



Istruzioni originali

Carrello elevatore elettrico

RX60-16
RX60-18
RX60-20



6311 6313 6315
170527 IT - 10/2016

first in intralogistics

Indirizzo del costruttore e informazioni di contatto



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



1 Premessa

Questo carrello	2
Informazioni generali	2
Etichettatura CE	2
Dichiarazione di conformità CE conforme alla direttiva sulle macchine	3
Accessori	4
Informazioni sulla documentazione	5
Ambito della documentazione	5
Data di pubblicazione e aggiornamento del manuale d'uso	6
Diritti di copyright e marchio	6
Spiegazione dei simboli utilizzati	6
Elenco delle abbreviazioni	7
Definizione delle direzioni	9
Grafici di esempio	10
Considerazioni ambientali	11
Imballaggio	11
Smaltimento di componenti e batterie	11

2 Introduzione

Uso del carrello	14
Uso corretto	14
Utilizzo appropriato durante il traino	14
Uso non consentito	14
Ambiente di utilizzo	15
Parcheggio a temperature inferiori a -10 °C	16
Uso di piattaforme di servizio	17
Rischi residui	18
Pericoli e rischi residui	18
Rischi speciali associati all'utilizzo del carrello e degli accessori	20
Panoramica dei pericoli e delle relative contromisure	22
Pericolo per i dipendenti	25

3 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

Modifiche e retrofitting	31
Modifiche del tettuccio di protezione e carichi sul tetto	34
Avvertenze relative a componenti non originali	34
Danni, difetti e uso improprio dei dispositivi di protezione	35
Pneumatici	36
Apparecchi medicali	37
Prestare attenzione quando si entra in contatto con gli ammortizzatori pneumatici e gli accumulatori	38
Lunghezza dei bracci forche	38
Controlli di sicurezza	40
Ispezione periodica della sicurezza del carrello	40
Prove isolamento	40
Norme di sicurezza per la movimentazione dei materiali di consumo	42
Materiali di consumo ammessi	42
Oli	42
Fluido idraulico	43
Acido della batteria	44
Smaltimento dei materiali di consumo	45
Emissioni	46
4 Panoramica	
Vista generale del carrello	50
Vista generale del sedile conducente	52
Dispositivi di comando ed elementi di visualizzazione	54
Unità di comando display	54
Dispositivi di comando per le funzioni idrauliche e di trazione	56
Multileva	57
Minileva doppia	58
Minileva a tre vie	59
Minileva a quattro vie	60
Joystick 4Plus	61
Fingertip	62
Mini consolle	63
Punti di identificazione	64
Panoramica	64
Targhetta di fabbrica	69
Numero di produzione	70
Avvertenza StVZO (codice della strada tedesco)	70

5 Comandi

Verifiche e operazioni preliminari alla messa in funzione	72
Controlli visivi	72
Rabbocco del dispositivo lavacristallo	75
Controllo delle condizioni di ruote e pneumatici	76
Regolazione del sedile di guida MSG 65/MSG 75	77
Regolazione bracciolo	81
Regolazione del piantone dello sterzo	82
Avviamento	83
Salita e discesa dal carrello	83
Collegamento della spina batteria	85
Ripiani e portabicchieri	85
Sbloccaggio dell'interruttore arresto di emergenza	86
Inserimento dell'interruttore a chiave	86
Autorizzazione accesso con codice PIN (variante)	89
Funzionamento del clacson	99
Cintura di sicurezza	100
Cabina dell'operatore	103
Controllo del funzionamento del sistema di frenatura	103
Verifica del corretto funzionamento dell'impianto sterzante	104
Controllo della funzione di arresto di emergenza	105
Azzeramento della misurazione del carico (variante)	105
Controllo della posizione verticale del montante di sollevamento (variante) per il funzionamento corretto	107
Azionamento ruota	109
Norme sulla sicurezza durante la guida	109
Corsie di marcia	111
Impostazione del programma di guida	114
Riduzione della velocità con il carico sollevato (variante)	114
Selezione della direzione di guida	115
Azionamento dell'interruttore direzione di guida, versione multileva	116
Azionamento dell'interruttore direzione di guida, versione minileva	116
Azionamento dell'interruttore basculante verticale per la « direzione di guida », versione joystick 4Plus	117
Azionamento dell'interruttore direzione di guida, versione Fingertip	117
Azionamento dell'interruttore direzione di guida, versione miniconsole	118
Avvio della modalità di guida	118
Avvio della modalità di guida, versione a doppio pedale (variante)	120
Azionamento del freno di servizio	123
Freno di stazionamento	124
Azionare il freno di stazionamento meccanico	124

Azionare il freno di stazionamento elettrico	126
Sterzo	133
Riduzione della velocità in curva (Curve Speed Control)	134
Montante di sollevamento	136
Varianti dell'impianto di sollevamento	136
Disattivazione automatica del sollevamento (variante)	136
Posizione verticale del montante di sollevamento (variante)	137
Tipi di montante di sollevamento	143
Problemi di funzionamento durante le operazioni di sollevamento	144
Dispositivi di comando dell'impianto di sollevamento	146
Funzione di bloccaggio dell'impianto idraulico	146
Impianto di sollevamento con multileva	148
Controllo dell'impianto di sollevamento tramite una minileva doppia	149
Controllo dell'impianto di sollevamento tramite una minileva tripla	150
Controllo dell'impianto di sollevamento tramite una minileva quadrupla	151
Controllo dell'impianto di sollevamento tramite il joystick 4Plus	152
Controllo dell'impianto di sollevamento con console fingertip	154
Sostituzione dei bracci forche	155
Prolunga forca (variante)	157
Funzionamento con bracci forche reversibili (variante)	159
Lavoro con carichi	161
Norme di sicurezza per la movimentazione dei carichi	161
Prima del prelievo del carico	162
Misurazione del carico (variante)	163
Prelievo dei carichi	166
Zona di pericolo	167
Trasporto di pallet	168
Trasporto di carichi sospesi	169
Prelievo del carico	170
Trasporto di carichi	174
Deposito dei carichi	175
Guida su salite e discese	177
Guida sugli ascensori	177
Guida sui ponti di carico	179
Lavoro con accessori	181
Montaggio degli accessori	181
Depressurizzazione dell'impianto idraulico	183
Istruzioni generali per il controllo degli accessori	186
Utilizzo degli accessori mediante funzionamento multileva	188
Utilizzo degli accessori mediante funzionamento multileva e 5a funzione	189
Controllo degli accessori tramite una minileva doppia	191

Controllo degli accessori tramite la minileva doppia e la 5a funzione	193
Controllo degli accessori tramite minileva tripla	195
Controllo degli accessori tramite la minileva a tre vie e la 5a funzione	197
Controllo degli accessori tramite minileva quadrupla	199
Controllo degli accessori tramite la minileva a quattro vie e la 5a funzione	201
Controllo degli accessori tramite il joystick 4Plus	203
Controllo degli accessori tramite il joystick 4Plus e la 5ª funzione	204
Controllo degli accessori con fingertip	205
Controllo degli accessori con fingertip e 5a funzione	206
Meccanismo di bloccaggio della graffa (variante)	208
Prelievo di un carico mediante attrezzi di montaggio	212
Funzionamento dell'attrezzatura aggiuntiva	213
Accensione e spegnimento dell'illuminazione	213
Accensione e spegnimento del faro rotante	214
Accensione e spegnimento del sistema delle luci di emergenza	214
Inserimento e disinserimento degli indicatori di direzione	215
Accensione e spegnimento dei fari di lavoro	217
Utilizzo dei tergi/lavacrystallo	219
FleetManager (variante)	220
Registratore incidenti (variante)	220
Sistemi di ritenuta operatore (varianti)	220
Funzionamento della cabina	221
Apertura della porta della cabina	221
Chiusura della porta della cabina	222
Apertura dei vetri laterali	222
Chiusura dei vetri laterali	223
Funzionamento dell'illuminazione abitacolo	224
Funzionamento del riscaldamento lunotto	225
Radio (variante)	225
Riscaldamento (vari modelli)	226
Vetro tettuccio con apertura a pressione (variante)	229
Leggio (variante)	229
Uso di un rimorchio	230
Carico trainato	230
Perno di accoppiamento nel contrappeso	231
Gancio di traino automatico	233
Traino di rimorchi	242
Utilizzo in celle frigo	244
Funzionamento del gruppo di comando display	247
Indicatori	247
Regolazione dei display	250

Simboli sul display	250
Impostazione di data e ora	255
Azzeramento chilometri e ore di funzionamento giornalieri	255
Impostazione lingua	256
Pulsante soft key per l'uso delle diverse varianti attrezzatura	256
Modalità efficienza Blue-Q	258
Descrizione della funzione	258
Effetti sugli utilizzatori aggiuntivi	258
Attivazione e disattivazione della Blue-Q modalità efficienza	259
Configurazione della modalità efficienza Blue-Q	260
Messaggi sul display	262
Contenuto del display	262
Tabella dei codici di errore	262
Messaggi generali	266
Messaggi specifici per la guida	275
Funzionamento in condizioni di esercizio speciali	279
Trasporto	279
Traino	282
Sollevamento con gru	284
Procedura in caso di emergenza	288
Arresto di emergenza	288
Procedura da eseguire in caso di ribaltamento del carrello	289
Martello di emergenza	290
Abbassamento di emergenza	290
Funzionamento di emergenza del freno di stazionamento elettrico	292
Gestione della batteria	294
Norme di sicurezza per l'utilizzo della batteria	294
Apertura/chiusura sportello di accesso alla batteria	298
Scollegamento della spina batteria.	300
Manutenzione della batteria	301
Controllo delle condizioni e del livello e densità dell'acido della batteria	303
Controllo dello stato di carica della batteria	304
Ricarica della batteria	305
Carica di stabilizzazione per evitare lo scarico completo della batteria	308
Passaggio a un altro tipo di batteria	310
Informazioni generali sulla sostituzione della batteria	310
Sostituzione della batteria mediante il carrello elevatore a forche	311
Trasporto con gru della batteria	316
Sostituzione della batteria mediante carrelli elevatori	317
Sostituzione della batteria mediante il supporto batteria meccanico	322
Sostituzione della batteria con il supporto batteria idraulico	327

Messa fuori servizio	336
Parcheggio in sicurezza del carrello e suo spegnimento	336
Cuneo (variante)	338
Arresto e stoccaggio del carrello	338
Rimessa in funzione dopo lo stoccaggio	340
Pulizia	342
Pulizia del carrello elevatore.	342
Pulizia dell'impianto elettrico	345
Pulizia delle catene di carico	345
Pulizia del parabrezza.	346
Dopo il lavaggio	347
6 Manutenzione	
Informazioni sulla manutenzione generale	350
Qualifiche del personale	350
Informazioni per eseguire la manutenzione	350
Manutenzione — 1000 ore/ogni anno	353
Manutenzione - ogni 3000 ore/due anni	357
Ordinazione dei ricambi e dei componenti soggetti a usura	357
Qualità e quantità delle attrezzature di produzione necessarie	357
Programma di lubrificazione	359
Tabella dati manutenzione	360
Norme sulla sicurezza per la manutenzione	363
Informazioni generali	363
Lavoro sull'attrezzatura idraulica	363
Lavoro sull'attrezzatura elettrica	363
Dispositivi di sicurezza	364
Valori impostati	364
Sollevamento e uso del martinetto	365
Interventi sulla parte anteriore del carrello	365
Accesso ai punti di manutenzione	367
Smontaggio/montaggio del coperchio della valvola	367
Manutenzione	368
Lubrificazione dei giunti e dei comandi	368
Controllo dell'interblocco e dello sportello batteria	369
Manutenzione cintura di sicurezza	369
Controllo del sedile lato guidatore	371
Manutenzione delle ruote e degli pneumatici	372
Manutenzione dell'assale sterzante	374
Controllo della batteria	376

Controllo dei fusibili	376
Sostituzione dei fusibili	378
Controllo del livello dell'olio idraulico	380
Controllo dell'assenza di perdite nell'impianto idraulico	381
Lubrificazione guide montante e rullo	382
Manutenzione di carrelli utilizzati in celle frigo	383
Ingrassaggio del gancio di traino automatico	383
Manutenzione del riscaldamento	386
Manutenzione dopo 1000 ore/un anno	389
Altre attività	389
Verifica dei collegamenti dei cavi	389
Controllo del livello dell'olio idraulico nel supporto batteria idraulico	389
Lubrificazione degli elementi scorrevoli	390
Lubrificazione dei binari del dispositivo di chiusura	391
Verifica dell'assenza di perdite dai cilindri di sollevamento e dai relativi collegamenti	393
Controllo dei bracci delle forche	393
Controllo dei bracci forche reversibili	394
Controllo del doppio pedale	394
Controllo telaio di commutazione della batteria	394

7 Dati tecnici

Dimensioni	396
Scheda tecnica VDI	397
Dimensioni ergonomiche	402
Specifiche della batteria	403
Assegnazione fusibili	405
Attrezzatura standard assegnazione fusibili	405
Varianti attrezzatura assegnazione fusibili	406

1

Premessa

Questo carrello

Questo carrello

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.

I carrelli sono dotati della tecnologia più avanzata. È necessario azionare il carrello secondo le norme di sicurezza e mantenerne la funzionalità.

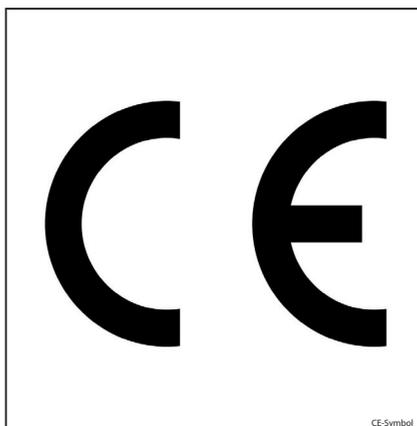
Le presenti istruzioni operative forniscono le informazioni necessarie a tale scopo. Leggere e attenersi a queste informazioni prima della messa in esercizio del carrello. In questo modo è possibile evitare incidenti e assicurare la validità della garanzia.

Etichettatura CE

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

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

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



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

STILL GmbH
Berzeliusstraße 10
D-22113 Amburgo Germania

Dichiariamo che la macchina

Carrello industriale
Tipo

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

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

Personale autorizzato alla compilazione della documentazione tecnica:

vedere la Dichiarazione di conformità CE

STILL GmbH

Questo carrello

Accessori

- Chiave per commutatore di accensione (2 pezzi)
- Chiave per cabina (variante)
- Chiave a tubo esagonale per l'abbassamento di emergenza
- Telaio di sostituzione della batteria

Informazioni sulla documentazione

Ambito della documentazione

- Manuale d'uso originale
- Manuale d'uso originale per gli accessori (variante)
- Catalogo dei ricambi
- Norme VDMA per il corretto uso dei carrelli industriali

Il presente manuale d'uso descrive tutte le misure necessarie per il funzionamento sicuro e la corretta manutenzione del carrello in tutte le varianti possibili disponibili al momento della stampa. Eventuali versioni speciali basate su esplicite richieste del cliente sono documentate in un manuale d'uso separato. Per eventuali domande, contattare il centro di assistenza autorizzato di zona.

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

Numero di produzione

.....

Anno di fabbricazione

.....

Citare il numero di produzione per tutte le richieste tecniche.

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

In caso di smarrimento delle istruzioni operative, l'operatore deve immediatamente richiederne al costruttore una copia sostitutiva.

Le istruzioni operative sono inserite nel catalogo dei ricambi e possono essere riordinate come ricambi.

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

Informazioni sulla documentazione

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

NOTA

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

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

Data di pubblicazione e aggiornamento del manuale d'uso

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

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

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

Diritti di copyright e marchio

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

Spiegazione dei simboli utilizzati

PERICOLO

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

⚠ AVVERTIMENTO

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

⚠ ATTENZIONE

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

i NOTA

Per i dati tecnici che richiedono particolare attenzione.

⚠ NOTA SULL'AMBIENTE

Per evitare danni all'ambiente.

Elenco delle abbreviazioni**i NOTA**

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

Abbre- viazione	Significato	Spiegazione
ABE	Gruppo di comando display	
Arb- SchG	Arbeitsschutzgesetz	Implementazione tedesca delle direttive UE su salute e sicurezza sul posto di lavoro
BetrSi- chV	Betriebssicherheitsverordnung	Implementazione tedesca della direttiva UE sulle attrezzature di lavoro
BG	Berufsgenossenschaft	Compagnia assicurativa tedesca per l'azienda e per i dipendenti
BGG	Berufsgenossenschaftlicher Grundsatz	Principi e specifiche delle prove tedeschi su salute e sicurezza sul posto di lavoro
BGR	Berufsgenossenschaftliche Regel	Norme e raccomandazioni tedesche su salute e sicurezza sul posto di lavoro
DGUV	Berufsgenossenschaftliche Vorschrift	Norme tedesche per la prevenzione degli incidenti
CE	Communauté Européenne	Conferma la conformità con le direttive europee specifiche per il prodotto (marchio CE)

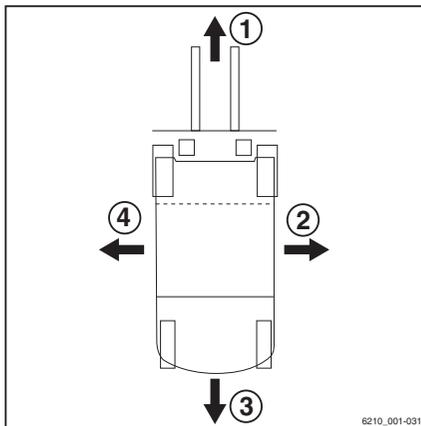
Informazioni sulla documentazione

Abbreviazione	Significato	Spiegazione
CEE	Commission on the Rules for the Approval of the Electrical Equipment	Commissione internazionale sulle regole per l'approvazione dell'attrezzatura elettrica
DC	Direct Current	Corrente continua
DFÜ	Datenfernübertragung	Trasmissione dati remota
DIN	Deutsches Institut für Normung	Organizzazione tedesca di normalizzazione
EG	Comunità Europea	
EN	Standard europeo	
FEM	Fédération Européene de la Manutention	Federazione europea delle attrezzature di movimentazione e stoccaggio dei materiali
F _{max}	maximum Force	Potenza massima
GAA	Gewerbeaufsichtsamt	Autorità tedesca per il monitoraggio/emana-zione 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 normalizzazione
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	

Abbreviazione	Significato	Spiegazione
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
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

Informazioni sulla documentazione

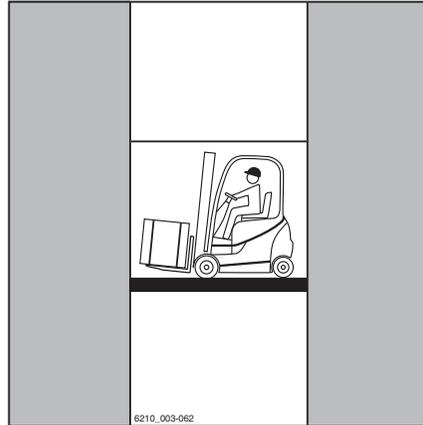
Grafici di esempio

Panoramica di funzioni e funzionamenti

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

NOTA

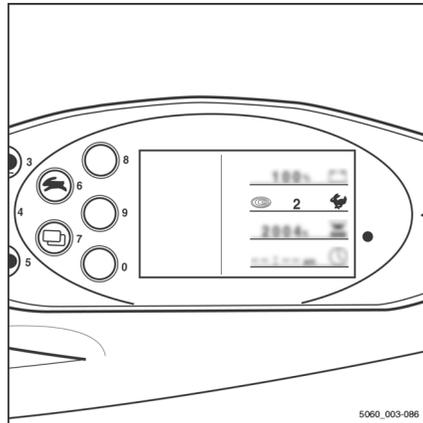
Tali diagrammi schematici non sono rappresentativi dello stato costruttivo del carrello presentato nella documentazione. Gli schemi vengono utilizzati esclusivamente allo scopo di chiarificare le procedure.



Panoramica del gruppo di comando display

NOTA

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



Considerazioni ambientali

Imballaggio

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



NOTA SULL'AMBIENTE

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

Smaltimento di componenti e batterie

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

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



NOTA

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



NOTA SULL'AMBIENTE

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



2

Introduzione

Uso del carrello

Uso del carrello

Uso corretto

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

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

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

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

Utilizzo appropriato durante il traino

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

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

Uso non consentito

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



NOTA

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

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



PERICOLO

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

- È proibito portare passeggeri sul carrello.

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

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

Ambiente di utilizzo

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

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

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

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

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

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

Uso del carrello

ATTENZIONE

Le batterie possono gelare!

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

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

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



NOTA

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

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

ATTENZIONE

Le batterie possono gelare!

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

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

Uso di piattaforme di servizio

AVVERTIMENTO

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

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

Rischi residui

Rischi residui

Pericoli e rischi residui

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

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

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

▲ AVVERTIMENTO

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

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

I rischi possono comprendere:

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

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

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

Stabilità

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

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

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

Rischi residui

Rischi speciali associati all'utilizzo del carrello e degli accessori

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

Rischi residui

Panoramica dei pericoli e delle relative contromisure

 **NOTA**

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

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

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

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

Rischi residui

Pericolo	Provvedimento	Spunta ✓ completo - Non applicabile	Osservazioni
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	
In occasione della ricarica della batteria di trazione	Rispettare il decreto tedesco sulla sicurezza degli impianti (BetSichV), 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 (BetSichV), 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 (BetSichV) 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 (BetSichV), 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 (BetSichV) 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 (BetSichV)
Supporto carico errato/scivolato	Fissare nuovamente il carico al pallet	O	Decreto tedesco sulla sicurezza degli impianti (BetSichV)

Pericolo	Provvedimento	Spunta ✓ completo - Non applicabile	Osservazioni
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)
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.

Rischi residui

Gli esiti della valutazione devono essere opportunamente documentati (§ 6 ArbSchG). Nel caso in cui il carrello venga impiegato in situazioni che comportano situazioni di pericolo simili, è consentito fare un riepilogo dei risultati. Questa panoramica (vedere il capitolo « Panoramica su pericoli e contromisure ») fornisce un supporto per il rispetto di tale norma. La panoramica specifica i principali pericoli che costituiscono le più frequenti cause di incidenti in caso di mancata osservanza. Se si presentano altri pericoli di funzionamento significativi, anch'essi devono essere presi in considerazione.

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

3

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 speciali-

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

Guidatori

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

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

Diritti, doveri e codici di comportamento del conducente

Il guidatore deve essere istruito sui suoi diritti e doveri.

Il guidatore deve ottenere i diritti necessari.

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

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

Definizione delle persone responsabili

Il conducente deve:

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

PERICOLO

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

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

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

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

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

Principi di base per un funzionamento sicuro

Copertura assicurativa nei locali della società

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

NOTA

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

Modifiche e retrofitting

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

Contattare pertanto il centro di assistenza tecnica.

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

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

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

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

Principi di base per un funzionamento sicuro


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

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

- Usare anche la cintura di sicurezza.

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


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

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

- Non effettuare alcun foro nel coperchio batteria.

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

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

- Non effettuare alcun foro nel coperchio batteria.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Principi di base per un funzionamento sicuro

Modifiche del tettuccio di protezione e carichi sul tetto

PERICOLO

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

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

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

ATTENZIONE

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

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

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

Avvertenze relative a componenti non originali

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

⚠ ATTENZIONE

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

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

Danni, difetti e uso improprio dei dispositivi di protezione

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

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

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

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

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

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

Principi di base per un funzionamento sicuro

Pneumatici

PERICOLO

Rischio per la stabilità

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

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

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

Per garantire la stabilità è necessario rispettare le regole seguenti:

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

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

- Contattare il centro di assistenza autorizzato per tale problema.

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

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

- Contattare il centro di assistenza autorizzato per tale problema.

Apparecchi medicali

AVVERTIMENTO

Potrebbe verificarsi un'interferenza elettromagnetica sugli apparecchi medicali!

Utilizzare solo apparecchi protetti a sufficienza contro le interferenze elettromagnetiche.

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

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

Principi di base per un funzionamento sicuro

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

⚠ AVVERTIMENTO

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

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

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

⚠ AVVERTIMENTO

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

Depressurizzare l'accumulatore prima del suo utilizzo.

- Contattare il centro di assistenza autorizzato.

Lunghezza dei bracci forche

⚠ PERICOLO

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

- I bracci forche devono corrispondere alla profondità del carico.

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

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

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

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

Controlli di sicurezza

Controlli di sicurezza

Ispezione periodica della sicurezza
del carrello ▸Controllo di sicurezza in base al tempo e
a incidenti straordinari

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

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

La data di ispezione è indicata da un adesivo sul carrello.

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

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

- Contattare il centro di assistenza tecnica.

**NOTA**

Attenersi alle disposizioni nazionali del proprio paese.

Prove isolamento

L'isolamento del carrello deve avere una resistenza d'isolamento sufficiente. Per questo motivo, è necessario eseguire almeno una volta all'anno una prova di isolamento in conformità alle norme DIN EN 1175 e



DIN 43539, VDE 0117 e VDE 0510, come parte della verifica FEM.

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 V	> 1200 Ω
	100 VCC			48 V	> 2400 Ω
	100 VCC			80 V	> 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 V	50 VCC	min. 50 k Ω	> 24 k Ω
48 V	100 VCC	Min. 100 k Ω	> 48 k Ω
80 V	100 VCC	Min. 200 k Ω	> 80 k Ω

Norme di sicurezza per la movimentazione dei materiali di consumo

Norme di sicurezza per la movimentazione dei materiali di consumo

Materiali di consumo ammessi

PERICOLO

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

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

Per i prodotti consentiti necessari, fare riferimento alla tabella dati di manutenzione (vedere ⇒ Capitolo « Tabella dati manutenzione », Pg. 6-360).

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.

**⚠ 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.

Norme di sicurezza per la movimentazione dei materiali di consumo



AVVERTIMENTO

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

- Impedire il contatto dei fluidi con la pelle.
- Evitare l'inalazione.
- La penetrazione dei fluidi pressurizzati nella pelle è particolarmente pericolosa se fuoriescono a pressione elevata a causa di perdite dell'impianto idraulico. In caso di lesioni di questo tipo, richiedere l'intervento di un medico.
- Per evitare lesioni, utilizzare dispositivi di protezione personale adeguati (ad esempio guanti protettivi, occhiali di protezione per applicazioni industriali e prodotti per la protezione e la cura della pelle).



NOTA SULL'AMBIENTE

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

- *Conservare sempre il fluido idraulico in contenitori conformi alle norme in vigore*
- *Evitare versamenti dei fluidi*
- *Il fluido idraulico versato deve essere rimosso immediatamente con agenti olio-assorbenti e smaltito in conformità alle norme in vigore*
- *Smaltire il fluido idraulico esausto in conformità alle norme in vigore*

Acido della batteria



AVVERTIMENTO

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

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

**AVVERTIMENTO**

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

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

**NOTA SULL'AMBIENTE**

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

Smaltimento dei materiali di consumo**NOTA SULL'AMBIENTE**

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

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

Emissioni

Emissioni

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

Emissioni sonore

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

La macchina emette i seguenti livelli di pressione sonora:

Livello di pressione sonora continuo nella cabina di guida

L_{pAZ}	Incertezza di misura K_{pA}
< 70 dB(A)	4 dB(A)

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

Proporzioni in termini di tempo:

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

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

i NOTA

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

Vibrazioni

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

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

Sedile di guida MSG 65	Incertezza di misura
< 0,7 m/s ²	0,459 m/s ²

Le prove hanno dimostrato che l'entità delle vibrazioni delle mani e delle braccia poggiate sul volante o sui dispositivi di comando dei carrelli è inferiore a 2,5 m/s². 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.

i NOTA

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

Emissioni

Batteria

**⚠ 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 può essere esplosiva e non deve essere innescata.

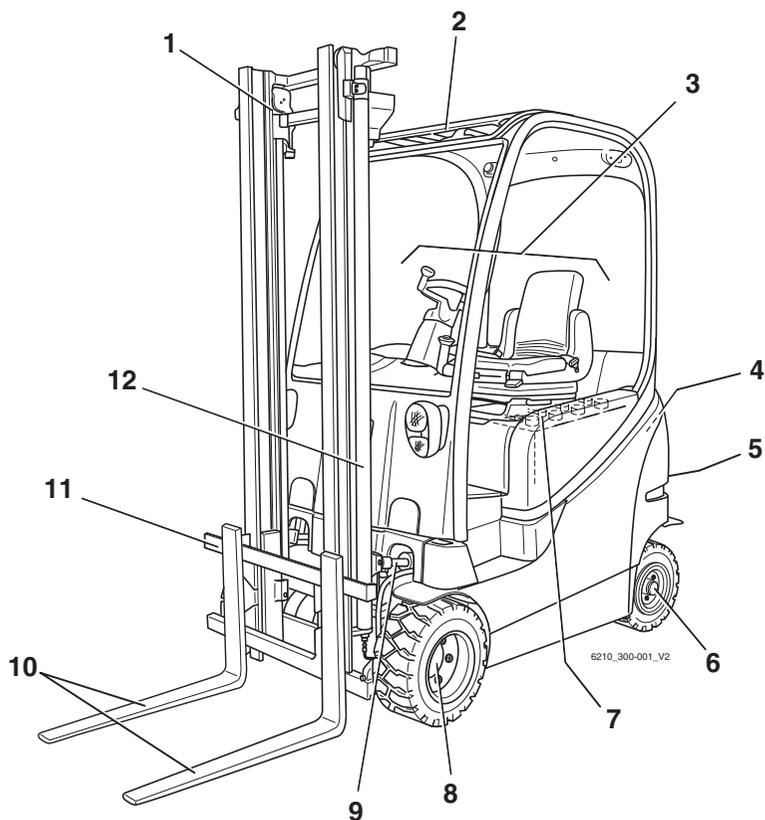
- Accertarsi che esista sempre una ventilazione sufficiente negli ambienti di lavoro completamente o parzialmente chiusi.
 - Non avvicinare fiamme libere o scintille volanti.
 - Non fumare.
 - Attenersi alle norme di sicurezza sulla manipolazione della batteria.
-

4

Panoramica

Vista generale del carrello

Vista generale del carrello



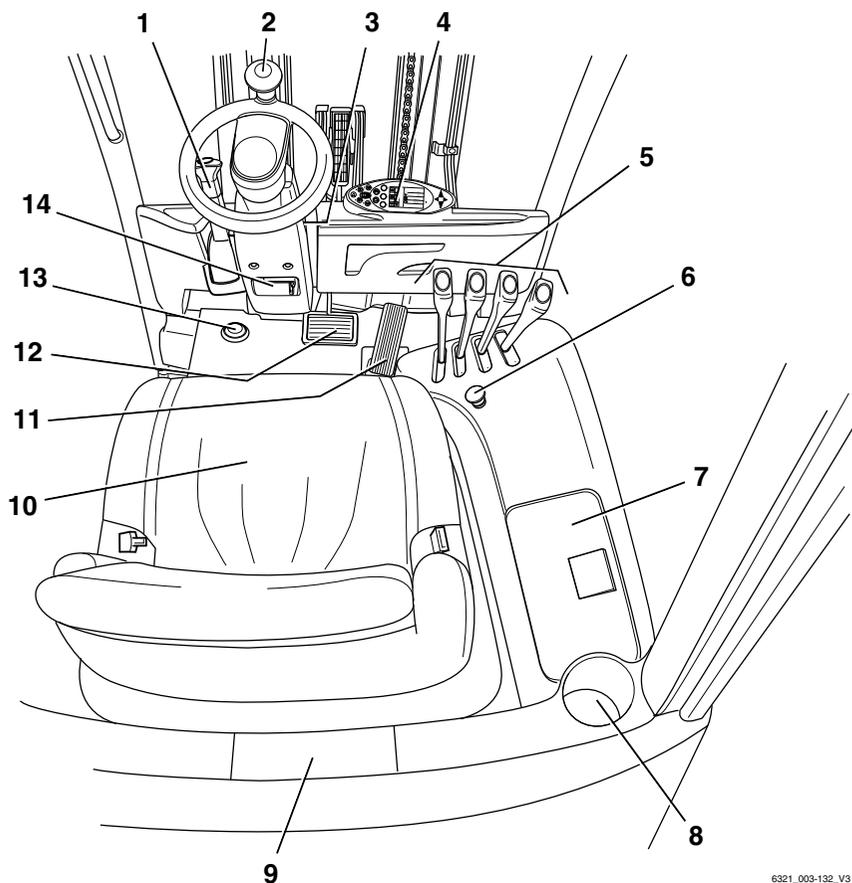
- | | | | |
|---|--------------------------|----|--------------------------------------|
| 1 | Montante di sollevamento | 7 | Batteria |
| 2 | Tetto | 8 | Assale motore con motore di trazione |
| 3 | Sedile conducente | 9 | Regolazione meccanica |
| 4 | Elettronica di trazione | 10 | Forche |
| 5 | Gancio di traino | 11 | Portaforche |
| 6 | Assale sterzante | 12 | Cilindri di sollevamento |

**NOTA**

Le attrezzature del carrello possono differire da quelle visualizzate.

Vista generale del sedile conducente

Vista generale del sedile conducente



6321_003-132_V3

Vista generale del sedile conducente

1	Leva freno di stazionamento	8	Portabottiglie per bottiglie fino a 0,5 l
2	Volante	9	Vano e luogo di conservazione per le istruzioni operative
3	Interruttore a chiave	10	Sedile di guida
4	Unità di comando display	11	Pedale acceleratore
5	Dispositivi di comando per le funzioni dell'impianto idraulico e della trazione	12	Pedale freno
6	Interruttore arresto di emergenza (solo nella versione multileva)	13	Interruttore a pedale avvisatore acustico
7	Parapolvere	14	Leva di regolazione del piantone dello sterzo

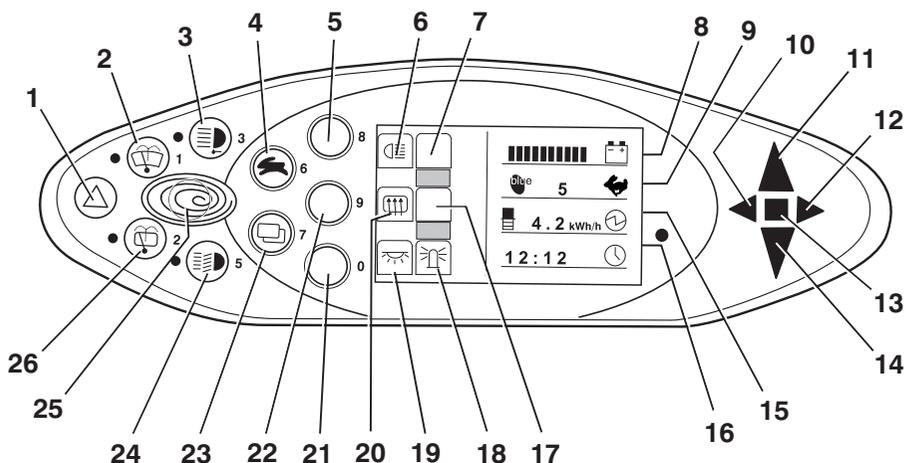
**NOTA**

Le attrezzature del carrello possono differire da quelle visualizzate.

Dispositivi di comando ed elementi di visualizzazione

Dispositivi di comando ed elementi di visualizzazione

Unità di comando display



6210_003-082_V3

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

**NOTA**

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

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

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

Dispositivi di comando ed elementi di visualizzazione

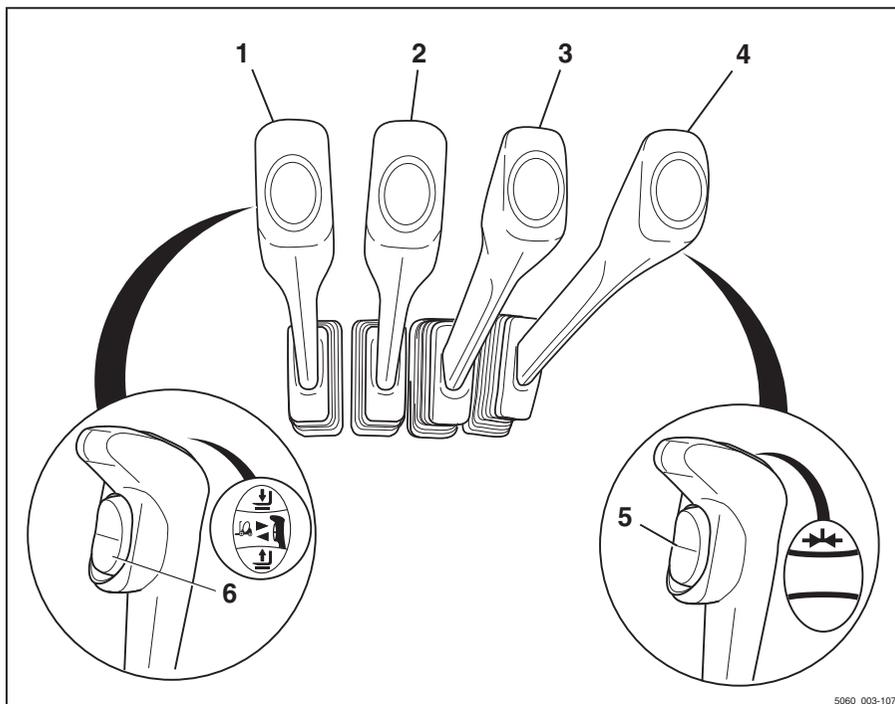
Dispositivi di comando per le funzioni idrauliche e di trazione

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

Il carrello può essere dotato dei seguenti dispositivi di comando:

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

Multileva



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

i NOTA

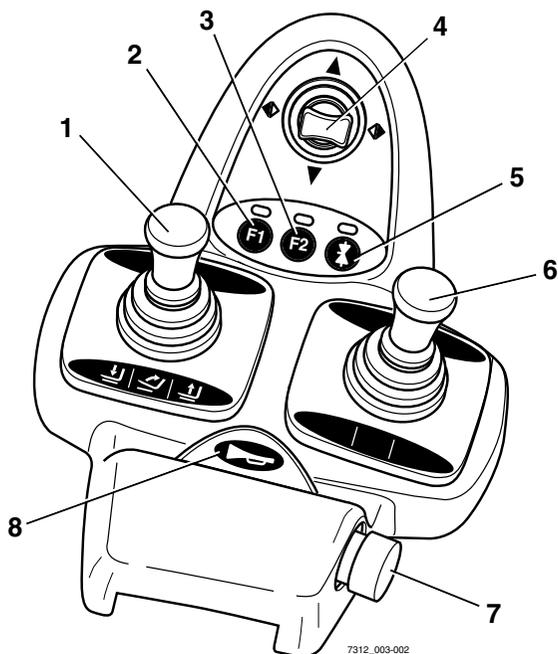
Nella versione a doppio pedale (variante), il carrello è dotato di un pulsante dell'avvisatore acustico al posto dell'interruttore direzione di guida.

i NOTA

Se il carrello è dotato di un accessorio di serraggio, l'interruttore « 5a funzione » viene utilizzato per azionare il meccanismo di bloccaggio della graffa.

Dispositivi di comando ed elementi di visualizzazione

Minileva doppia

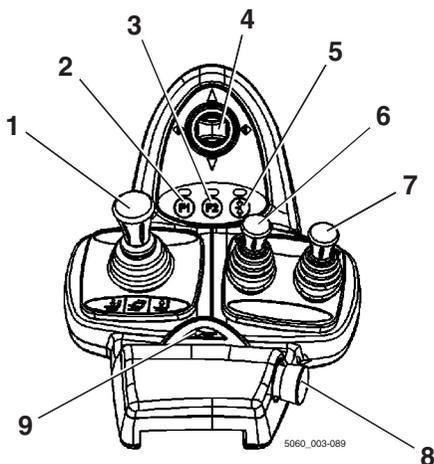


- | | | | |
|---|--|---|-----------------------------------|
| 1 | « Leva 360° montante di sollevamento » | 5 | Tasto funzione « 5a funzione » |
| 2 | Tasto funzione F1 | 6 | Leva trasversale « accessori » |
| 3 | Tasto funzione F2 | 7 | Interruttore arresto di emergenza |
| 4 | Leva incrociata « direzione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

i **NOTA**

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

Minileva a tre vie



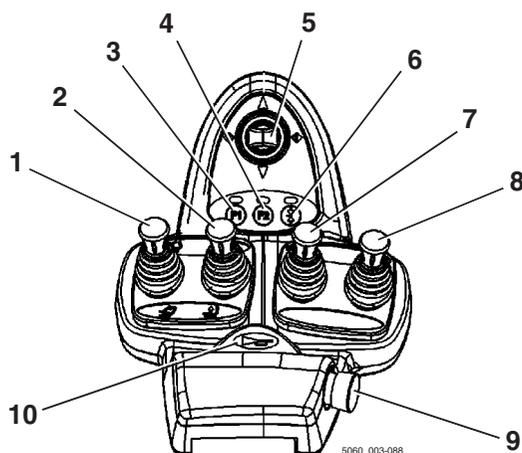
- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Leva 360° « montante di sollevamento » | 6 | Leva di comando « impianto idraulico ausiliario 1 » |
| 2 | Tasto funzione F1 | 7 | Leva di comando « impianto idraulico ausiliario 2 » |
| 3 | Tasto funzione F2 | 8 | Interruttore arresto di emergenza |
| 4 | Leva incrociata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

i **NOTA**

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

Dispositivi di comando ed elementi di visualizzazione

Minileva a quattro vie

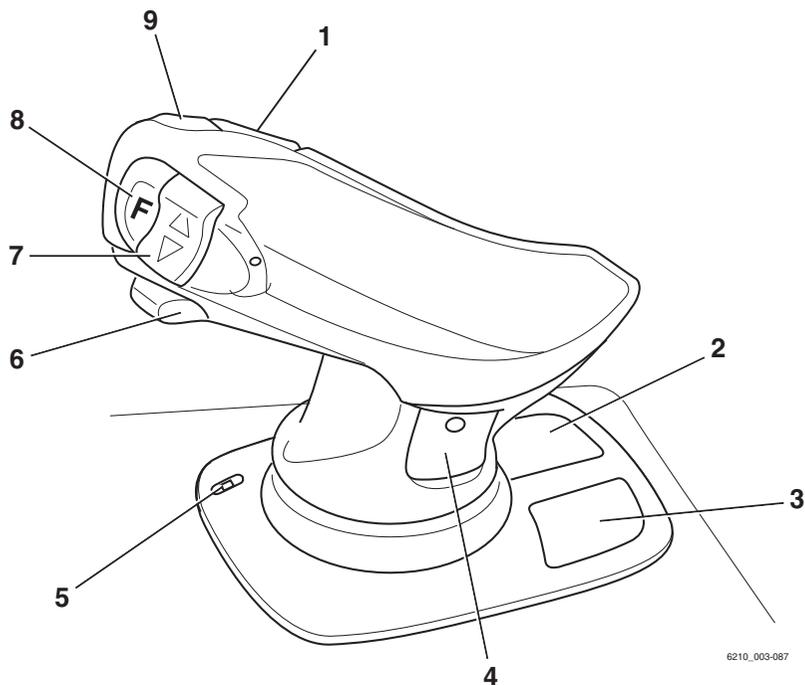


- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Leva di comando « sollevamento/abbassamento » | 6 | Tasto funzione « 5a funzione » |
| 2 | Leva di comando « inclinazione » | 7 | Leva di comando « impianto idraulico ausiliario 1 » |
| 3 | Tasto funzione F1 | 8 | Leva di comando « impianto idraulico ausiliario 2 »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

**NOTA**

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

Joystick 4Plus

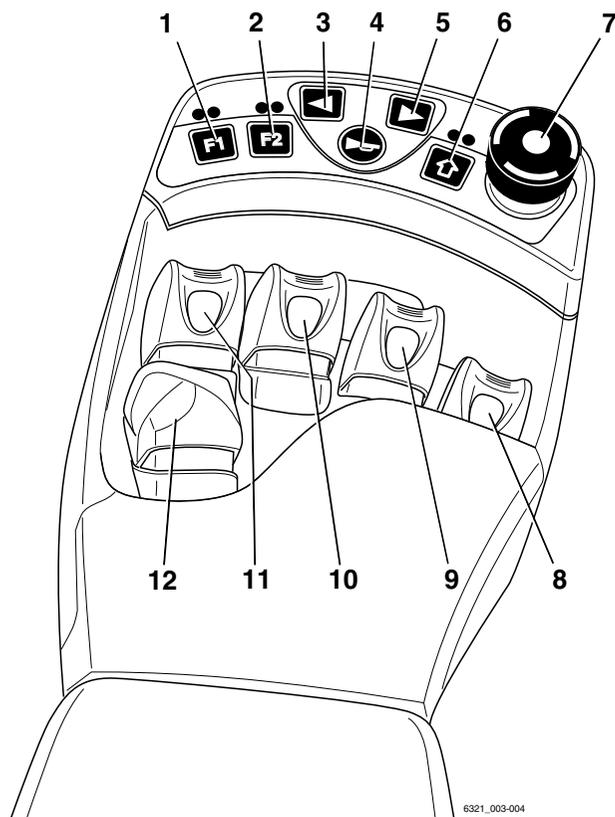


6210_003-087

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

Dispositivi di comando ed elementi di visualizzazione

Fingertip



6321_003-004

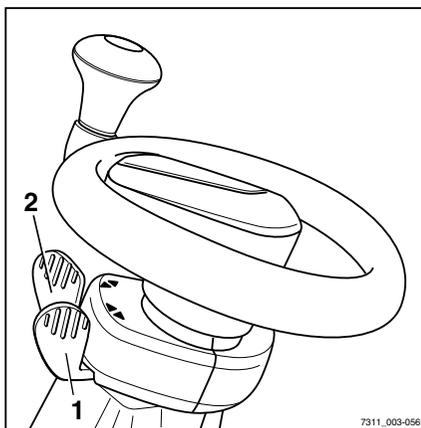
- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Tasto funzione F1 | 8 | Leva di comando « Accessori » |
| 2 | Tasto funzione F2 | 9 | Leva di comando « Accessori » |
| 3 | Pulsante indicatore di svolta a sinistra | 10 | Leva di comando « Inclinazione » |
| 4 | Pulsante clacson | 11 | Leva di comando « sollevamento/abbassamento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

 **NOTA**

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

Mini consolle

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

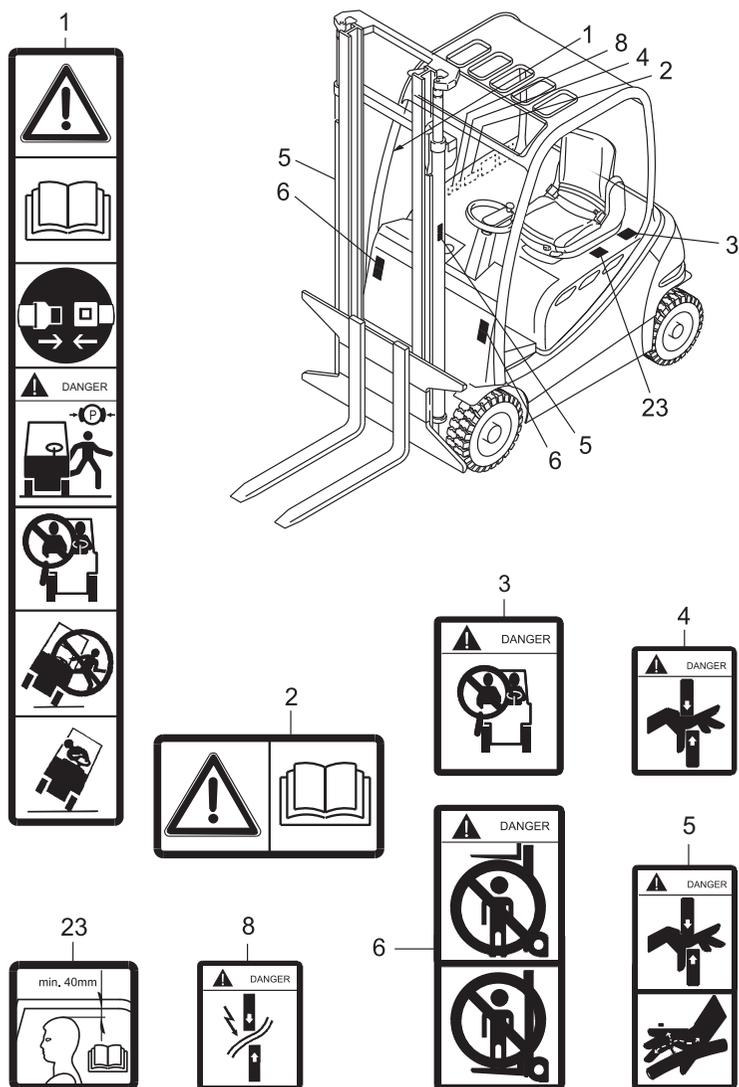


- 1 Interruttore senso di marcia
- 2 Interruttore indicatore di direzione

Punti di identificazione

Punti di identificazione

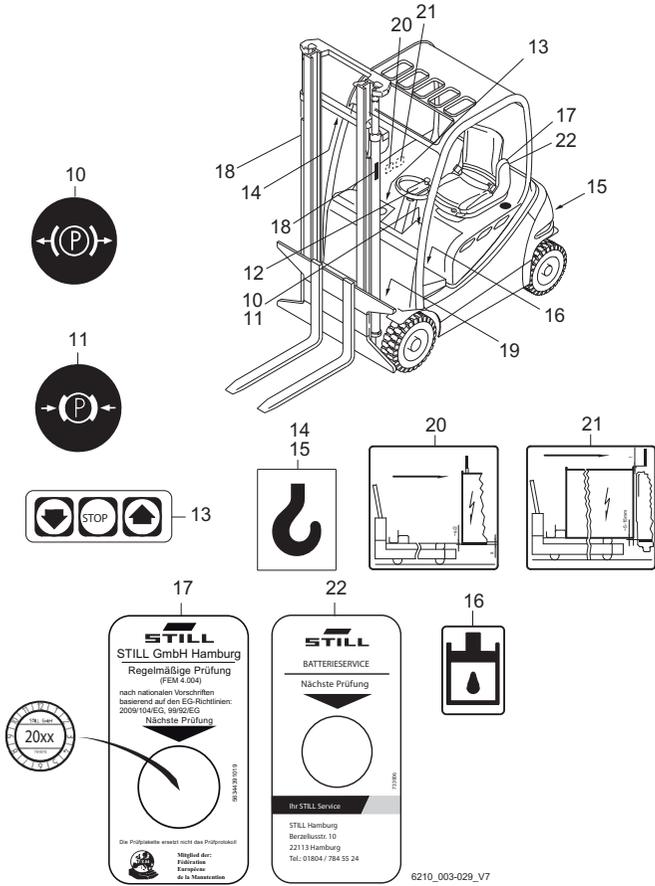
Panoramica



6210_003-028_V2

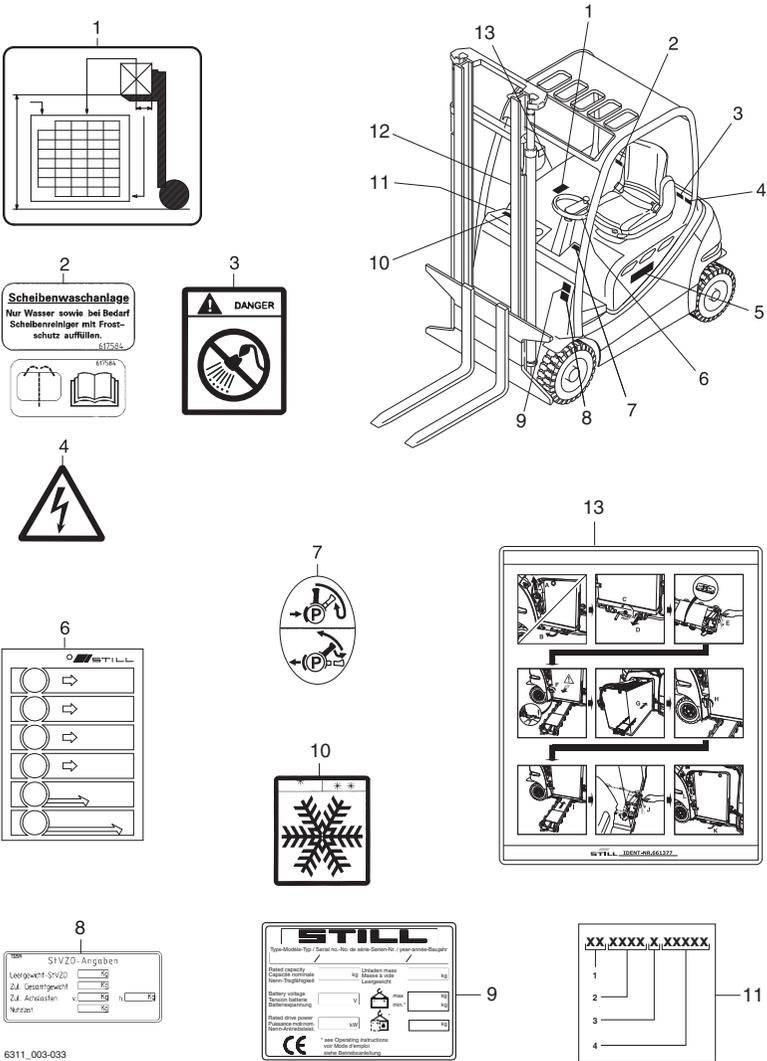
- | | |
|---|--|
| <p>1 Avvertenza: Attenzione / Leggere il manuale d'uso / Allacciare la cintura di sicurezza / Inserire il freno di stazionamento quando si abbandona il carrello / Non è consentito il trasporto di passeggeri / Non saltare giù dal carrello se questo si sta ribaltando / Spostarsi in direzione opposta a quella di ribaltamento del carrello</p> <p>2 Avvertenza: Attenzione / leggere il manuale d'uso</p> <p>3 Cartello segnaletico: Trasporto di passeggeri non consentito</p> <p>4 Cartello segnaletico: Pericolo dovuto a taglio</p> <p>5 Cartello segnaletico: pericolo di taglio / pericolo di pressione liquido elevata</p> <p>6 Cartello segnaletico: non sostare sotto la forca / non sostare sulla forca</p> <p>8 Cartello segnaletico: Rischio di cortocircuito dovuto a taglio</p> | <p>10 Avvertenza: Freno di stazionamento rilasciato</p> <p>11 Avvertenza: Freno di stazionamento applicato</p> <p>12 Testo etichetta del costruttore</p> <p>13 Avvertenza: Guida con « Azionamento a doppio pedale » (variante)</p> <p>14 Avvertenza: Punto di attacco ingranaggio di sollevamento</p> <p>15 Avvertenza: Punto di attacco ingranaggio di sollevamento</p> <p>16 Avvertenza: Serbatoio dell'olio idraulico</p> <p>17 Avvertenza: Prova FEM</p> <p>18 Testo etichetta del costruttore</p> <p>19 Testo etichetta del costruttore</p> <p>20 Cartello segnaletico: Verificare il gioco dell'accessorio di sollevamento</p> <p>21 Cartello segnaletico: Verificare il gioco della batteria</p> <p>22 Avvertenza: prova batteria</p> <p>23 Avvertenza: verificare la distanza dalla testa</p> |
|---|--|

Punti di identificazione



- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | Avvertenza: Attenzione / Leggere il manuale d'uso / Allacciare la cintura di sicurezza / Inserire il freno di stazionamento quando si abbandona il carrello / Non è consentito il trasporto di passeggeri / Non saltare giù dal carrello se questo si sta ribaltando / Spostarsi in direzione opposta a quella di ribaltamento del carrello | 10 | Avvertenza: Freno di stazionamento rilasciato |
| 2 | Avvertenza: Attenzione / leggere il manuale d'uso | 11 | Avvertenza: Freno di stazionamento applicato |
| 3 | Cartello segnaletico: Trasporto di passeggeri non consentito | 12 | Testo etichetta del costruttore |
| 4 | Cartello segnaletico: Pericolo dovuto a taglio | 13 | Avvertenza: Guida con « Azionamento a doppio pedale » (variante) |
| 5 | Cartello segnaletico: pericolo di taglio / pericolo di pressione liquido elevata | 14 | Avvertenza: Punto di attacco ingranaggio di sollevamento |
| 6 | Cartello segnaletico: non sostare sotto la forca / non sostare sulla forca | 15 | Avvertenza: Punto di attacco ingranaggio di sollevamento |
| 8 | Cartello segnaletico: Rischio di cortocircuito dovuto a taglio | 16 | Avvertenza: Serbatoio dell'olio idraulico |
| | | 17 | Avvertenza: Prova FEM |
| | | 18 | Testo etichetta del costruttore |
| | | 19 | Testo etichetta del costruttore |
| | | 20 | Cartello segnaletico: Verificare il gioco dell'accessorio di sollevamento |
| | | 21 | Cartello segnaletico: Verificare il gioco della batteria |
| | | 22 | Avvertenza: prova batteria |
| | | 23 | Avvertenza: verificare la distanza dalla testa |

Punti di identificazione

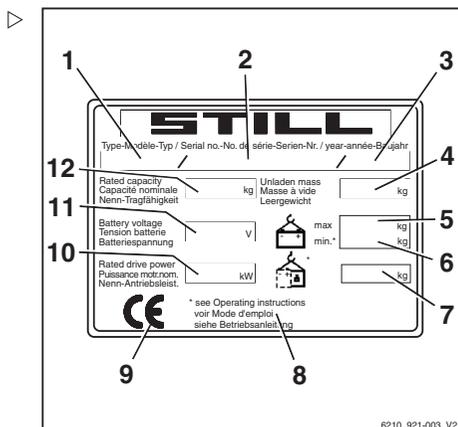


6311_003-033

- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Cartello segnaletico: targhetta portata nominale | 7 | Avvertenza: Azionamento del freno di stazionamento elettrico |
| 2 | Avvertenza: Riempimento del dispositivo lavacrystallo | 8 | Avvertenza: Informazioni StVZO (codice della strada tedesco) |
| 3 | Cartello segnaletico: la pulizia dei componenti dell'impianto elettrico con acqua non è consentita. | 9 | Targhetta costruttore |
| 4 | Cartello segnaletico: tensione elettrica pericolosa | 10 | Avvertenza: uso magazzino frigorifero (variante) |
| 5 | Testo etichetta del costruttore | 11 | Avvertenza: matricola |
| 6 | Avvertenza: dinamica di trazione | 12 | Testo etichetta del costruttore |
| | | 13 | Avvertenza: sostituzione della batteria |

Targhetta di fabbrica

Il carrello può essere identificato dalle informazioni sulla targhetta.



- | | |
|----|--|
| 1 | Modello |
| 2 | Numero di produzione |
| 3 | Anno di fabbricazione |
| 4 | Peso a vuoto in kg |
| 5 | Max. peso della batteria ammissibile in kg (solo per carrelli elevatori a forche elettrici) |
| 6 | Min. peso della batteria ammissibile in kg (solo per carrelli elevatori a forche elettrici) |
| 7 | peso zavorra in kg (solo per carrelli elevatori a forche elettrici) |
| 8 | Per informazioni dettagliate, fare riferimento ai dati tecnici elencati in queste istruzioni operative |
| 9 | Etichettatura CE |
| 10 | Potenza nominale trazione in kW |
| 11 | Tensione batteria in V |
| 12 | Capacità nominale in kg |

Punti di identificazione

Numero di produzione



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

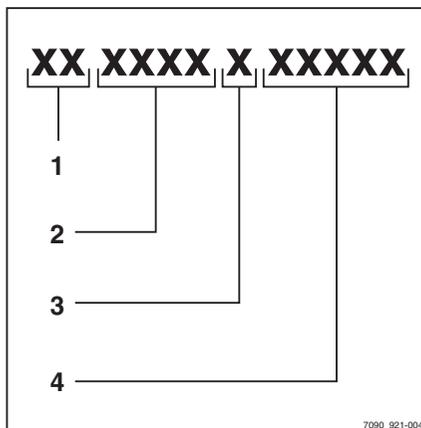
Il numero di produzione contiene le seguenti informazioni codificate:

Ubicazione prodotto (1)

Modello (2)

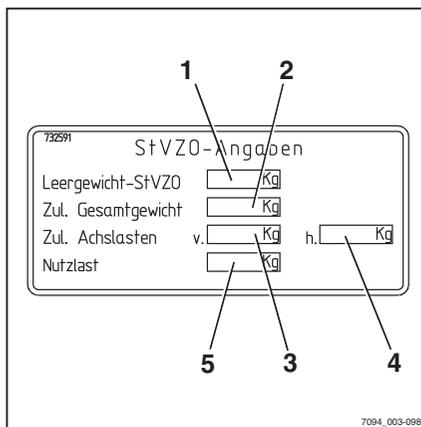
Anno di fabbricazione (3)

Numero sequenziale (4)



Avvertenza StVZO (codice della strada tedesco)

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



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

5

Comandi

Verifiche e operazioni preliminari alla messa in funzione

Verifiche e operazioni preliminari alla messa in funzione

Controlli visivi

⚠ AVVERTIMENTO

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

Danni al carrello o all'accessorio (variante) possono provocare situazioni pericolose e imprevedibili. Se nel corso delle ispezioni riportate di seguito si rilevano danni o altri difetti sul carrello o sull'accessorio (variante), il carrello non deve essere utilizzato fino a quando non viene riparato correttamente.

- Non rimuovere né disattivare i sistemi e gli interruttori di sicurezza.
- Non modificare i valori impostati predefiniti.
- Non utilizzare il carrello finché non sia stato adeguatamente riparato.

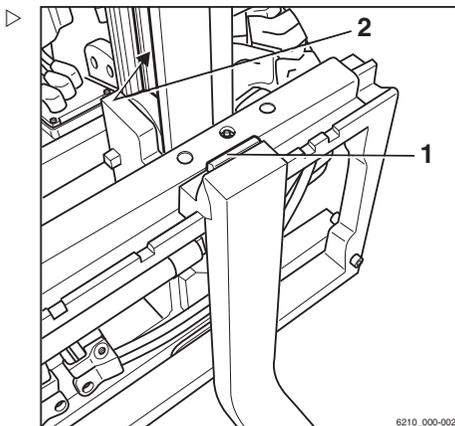
⚠ AVVERTIMENTO

C'è il rischio di cadute quando si lavora su parti elevate del carrello.

- Usare solo i gradini forniti sul carrello.
- Non sostare sui componenti del carrello e non utilizzarli per salire sul carrello stesso.
- Utilizzare l'attrezzatura adeguata.

Prima dell'avviamento, accertarsi che il carrello possa essere utilizzato in sicurezza:

- I bracci forche devono essere fissati per impedirne il sollevamento e lo spostamento.
- I dispositivi di bloccaggio (1) dei bracci forche non devono essere danneggiati o deformati.
- I bracci forche e gli altri accessori di sollevamento non devono presentare segni evidenti di danneggiamento (ad es. deformazioni, incrinature, usura significativa)
- Le guide dei rulli (2) devono essere coperte con una pellicola di grasso visibile.
- Le catene non devono essere danneggiate e devono essere tese uniformemente e adeguatamente.
- Controllare l'area sotto il carrello per accertare eventuali perdite nei materiali di consumo.



- La griglia di protezione (variante) e il tettuccio di protezione devono essere integri e fissati.
- Gli accessori (variante) devono essere montati correttamente e funzionare secondo quanto indicato nel manuale d'uso.
- Tutti i segni di avvertenza devono essere nella corretta posizione e leggibili. Sostituire le etichette adesive danneggiate o mancanti in base alla panoramica nel capitolo « Punti di identificazione ».
- Qualsiasi unità di avvertimento (ad esempio il clacson) deve essere in perfette condizioni e funzionare correttamente.
- Controllare le zone visibili dell'impianto idraulico e del serbatoio dell'olio idraulico per verificare l'eventuale presenza di danni e perdite. I tubi flessibili danneggiati devono essere sostituiti dal centro assistenza autorizzato.
- La batteria deve essere correttamente chiusa.
- Verificare che la spina batteria non presenti danni (ad es. incrinature, rotture o deformazioni dell'alloggiamento, oppure contatti piegati o danneggiati). Se necessario, far sostituire la spina batteria dal centro assistenza autorizzato
- Il coperchio della batteria deve essere chiuso saldamente
- I dispositivi di chiusura del blocco della batteria e del coperchio della batteria non devono essere danneggiati o deformati
- I coperchi per la manutenzione devono essere chiusi.
- I gradini devono essere puliti e privi di ghiaccio.
- Tutti i vetri (variante, per esempio il parabrezza) devono essere puliti e liberi dal ghiaccio.
- A seconda degli pneumatici, il carrello può essere dotato di una fascia antistatica. La fascia antistatica non deve essere danneggiata. Inoltre, deve essere pulita e abbastanza lunga da toccare terra
- Il perno di accoppiamento nel contrappeso non deve mostrare alcun danno percettibile (ad esempio piegature, incrinature o

Verifiche e operazioni preliminari alla messa in funzione

rotture). La boccola di fissaggio nel contrappeso deve essere presente.

- Un gancio di traino (variante) non deve mostrare alcun danno percettibile (per esempio perno di accoppiamento piegato, incrinature o rotture). Ogni perno di accoppiamento rimovibile deve essere fissato in modo da impedire la perdita con un dispositivo di fissaggio (ad esempio una catena, una copiglia o una fune).
- Eventuali danni o altri difetti sul carrello o sull'accessorio (variante) devono essere segnalati immediatamente al supervisore o al Fleet Manager responsabile in modo da poter predisporre la correzione del difetto.

⚠️ AVVERTIMENTO

Rischio di danni ai componenti!

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

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



⚠️ PERICOLO

Rischio di esplosione in caso di accumulo di idrogeno all'interno della cabina!

Se il carrello è dotato di cabina, l'idrogeno del vano batteria può penetrare all'interno della cabina attraverso i fori non saldati del coperchio batteria. L'accumulo di idrogeno può provocare esplosioni.

Nel coperchio della batteria non devono essere presenti fori non sigillati. Per evitare le fuoriuscite di gas, non è sufficiente sigillare i fori con dei tappi.

- Far sigillare i fori non sigillati del coperchio della batteria dal centro di assistenza tecnica autorizzato.

Rabbocco del dispositivo lavacrystallo

⚠ ATTENZIONE

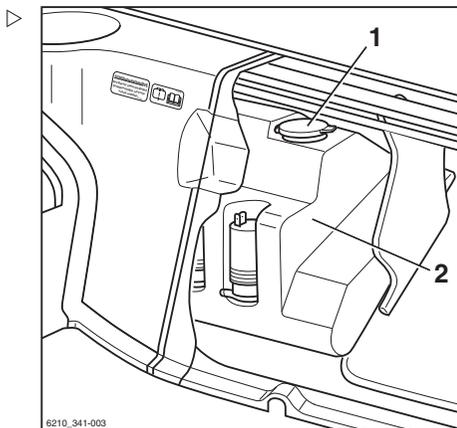
I componenti possono essere danneggiati a causa degli effetti del gelo!

L'acqua si espande quando gela. Se nel dispositivo lavacrystallo non è presente antigelo, il sistema può essere danneggiato a causa dell'accumulo di ghiaccio in condizioni di gelo.

- Utilizzare sempre un detergente lavacrystallo contenente antigelo.

Il serbatoio del liquido lavacrystallo si trova sotto il deflettore dietro il sedile di guida.

- Aprire l'alettone dietro il sedile del conducente.
- Aprire il tappo del bocchettone di riempimento (1) del serbatoio (2) del liquido lavacrystallo.
- Miscelare acqua pulita con l'antigelo e, se necessario, aggiungere del detergente lavacrystallo. Rispettare il rapporto di miscelazione prescritto dal costruttore.
- Rabboccare il serbatoio con il liquido lavacrystallo miscelato con il detergente lavacrystallo.
- Chiudere il tappo del bocchettone di riempimento.
- Chiudere l'alettone dietro il sedile del conducente.
- Azionare il dispositivo lavacrystallo finché il liquido lavacrystallo non fuoriesce dagli ugelli di spruzzatura.



Verifiche e operazioni preliminari alla messa in funzione

Controllo delle condizioni di ruote e pneumatici**▲ AVVERTIMENTO**

Rischio di incidenti

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

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

▲ AVVERTIMENTO

Rischio di ribaltamento!

La qualità degli pneumatici influisce sulla stabilità del carrello.

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

▲ AVVERTIMENTO

Rischio per la stabilità!

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

**NOTA**

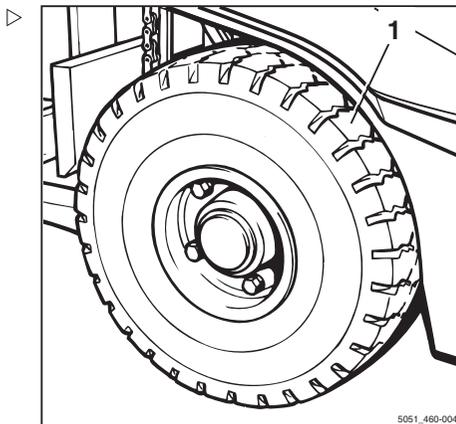
Utilizzare esclusivamente i tipi di pneumatici approvati; vedere il capitolo « Pneumatici ».

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

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

i **NOTA**

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



Regolazione del sedile di guida MSG 65/MSG 75

⚠ PERICOLO

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

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



⚠ AVVERTIMENTO

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

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

Verifiche e operazioni preliminari alla messa in funzione

NOTA

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

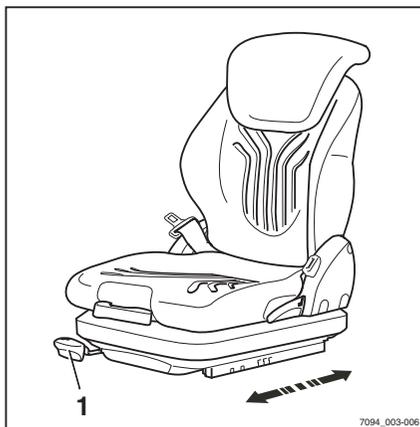
AVVERTIMENTO

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

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

Spostamento del sedile del conducente ▷

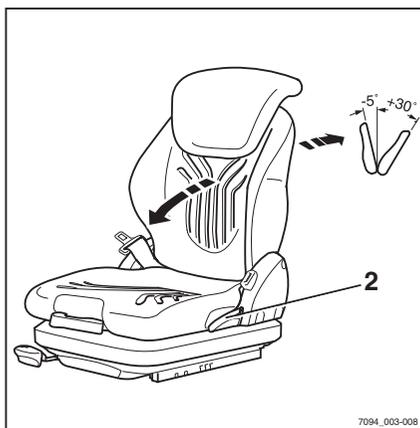
- Sollevare e trattenere la leva (1)
- Spingere il sedile del conducente nella posizione desiderata.
- Rilasciare la leva.
- Accertarsi che il sedile di guida sia saldamente innestato.



Regolazione dello schienale ▷

Non esercitare pressione sullo schienale sedile nella fase di innesto.

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



NOTA

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

Regolamento della sospensione del sedile

NOTA

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

NOTA

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

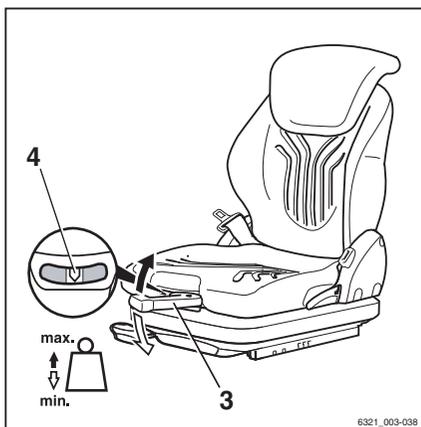
NOTA

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

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

NOTA

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



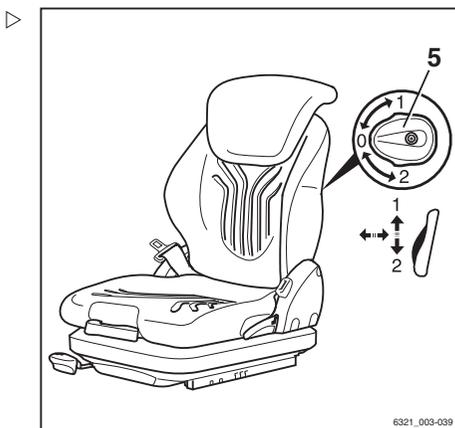
6321_003-038

Verifiche e operazioni preliminari alla messa in funzione

Regolazione del supporto lombare (variante)**i NOTA**

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

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

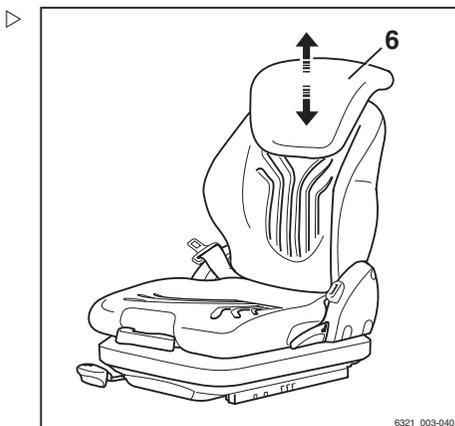


6321_003-039

Regolazione della prolunga dello schienale (variante)

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

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



6321_003-040

Accensione e spegnimento del riscaldamento sedile (variante) ▷

NOTA

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

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



Regolazione bracciolo

PERICOLO

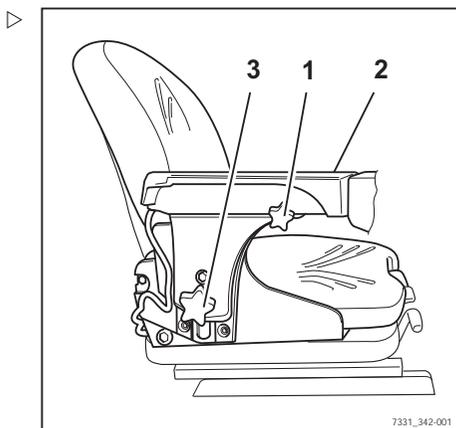
Rischio di incidente in caso di abbassamento improvviso del bracciolo provocando movimenti incontrollati del conducente. Ciò può causare un azionamento involontario dello sterzo o dei dispositivi di comando, provocando movimenti incontrollati del carrello o del carico.

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

Verifiche e operazioni preliminari alla messa in funzione

Regolazione della lunghezza del bracciolo

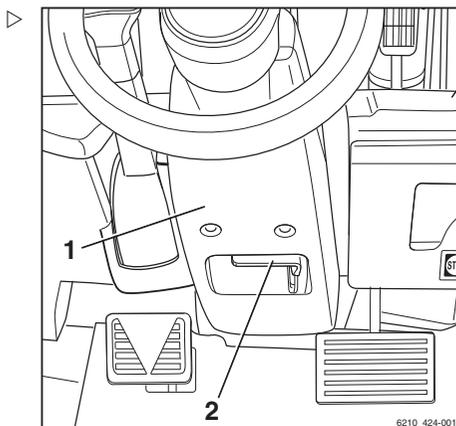
- Rilasciare la manopola a crociera (1) ruotandola in senso sinistrorso.
- Spostare il bracciolo (2) nella posizione desiderata.
- Stringere la manopola a crociera ruotandola in senso destrorso.
- Verificare che il bracciolo sia ben saldo.

**Regolazione in altezza del bracciolo**

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

Regolazione del piantone dello sterzo

- Spingere verso il basso la leva di regolazione del piantone dello sterzo (2).
- Posizionare il piantone dello sterzo (1) e tirare nuovamente la leva verso l'alto.

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

- Accertarsi che il piantone dello sterzo sia bloccato.

Il piantone dello sterzo deve inserirsi a scatto nella posizione prevista.

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

Avviamento

Salita e discesa dal carrello

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni durante la salita e la discesa dal carrello a causa di slittamenti, urti contro parti del carrello o possibilità di rimanere impigliati.

Se il coperchio della pedana è molto sporco o macchiato d'olio, sussiste il rischio di slittamento. Scendendo dal carrello, vi è il rischio di urtare con la testa il sostegno del tettuccio di protezione o di impigliarsi con gli indumenti.

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

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni scendendo dal carrello!

Se indumenti o gioielli (ad esempio orologi, anelli, ecc.) si impigliano in un componente mentre si scende dal carrello, ciò potrebbe causare lesioni gravi (ad esempio caduta, perdita di dita, ecc.). Vietato saltare dal carrello.

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

⚠ 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 specificamente allo scopo.

Avviamento

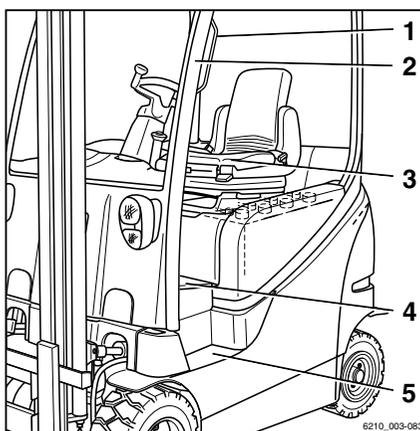
Per facilitare la salita e la discesa dal carrello, ► utilizzare la pedana (4) come gradino e la maniglia (1) come supporto. Anche il sostegno del tettuccio di protezione (2) può essere utilizzato come supporto.

Salire sempre sul carrello muovendosi in avanti:

- Afferrare la maniglia (1) con la mano sinistra e tenersi saldamente.
- Poggiare il piede sinistro sul gradino (5).
- Utilizzare il piede destro per entrare nel carrello e sedersi sul sedile di guida (3).

Scendere sempre dal carrello all'indietro:

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



Collegamento della spina batteria

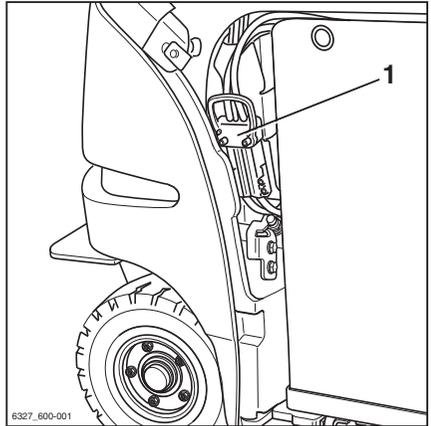
- Aprire lo sportello batteria.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti!

Se si collega la spina batteria con l'interruttore a chiave inserito (sotto carico), si produrrà un arco. Questo può causare la corrosione dei contatti, con conseguente notevole riduzione della loro durata.

- Non collegare la spina batteria con l'interruttore a chiave inserito.
 - Assicurarsi che l'interruttore a chiave sia disinserito prima di collegare la spina batteria.
-
- Inserire completamente la spina batteria (1) nel collegamento connettore sul carrello.



⚠ ATTENZIONE

I danni ai cavi comportano il rischio di cortocircuito.

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

- Assicurarsi che il cavo batteria non tocchi il coperchio batteria.

- Chiudere lo sportello batteria.

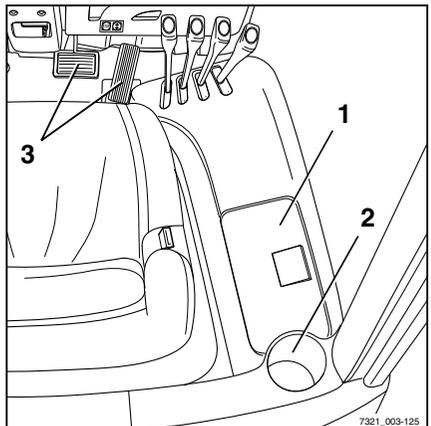
Ripiani e portabicchieri

⚠ AVVERTIMENTO

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

Gli oggetti da conservare devono essere della misura corretta in modo che non possano cadere dal ripiano (1) o fuori dal portabicchieri (2). Gli oggetti che cadono sulla pedana durante la marcia a seguito di una sterzata o di una frenata possono scivolare tra i pedali (3) e impedire il corretto funzionamento. Di conseguenza, potrebbe risultare impossibile frenare il carrello nel momento necessario.

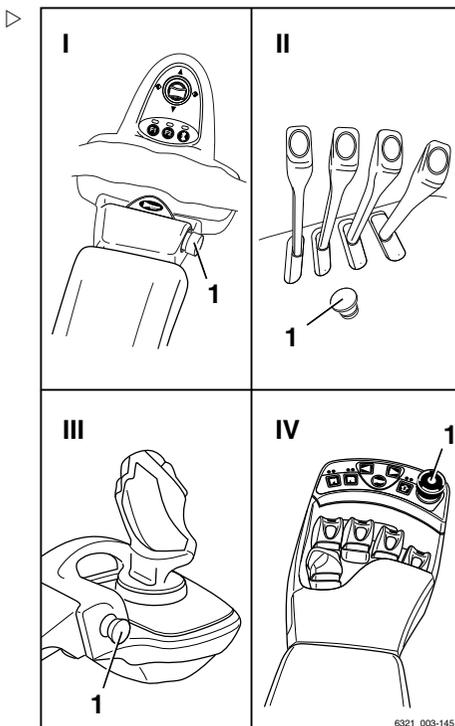
- È possibile riporre sul portabicchieri bottiglie da max. 0,5 l
- Accertarsi che gli oggetti riposti non possano cadere dai ripiani quando si avvia il carrello o durante le sterzate e le frenate



Avviamento

Sbloccaggio dell'interruttore arresto di emergenza

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



Inserimento dell'interruttore a chiave

⚠ AVVERTIMENTO

Prima di attivare l'interruttore a chiave devono essere state eseguite tutte le prove e le operazioni preliminari alla messa in funzione, senza rilevare alcun guasto.

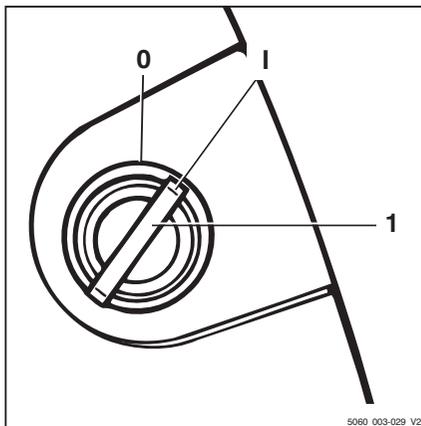
- Eseguire i controlli e le operazioni preliminari alla messa in funzione.
- Non utilizzare il carrello se sono stati rilevati dei guasti; contattare il centro di assistenza autorizzato.

i NOTA

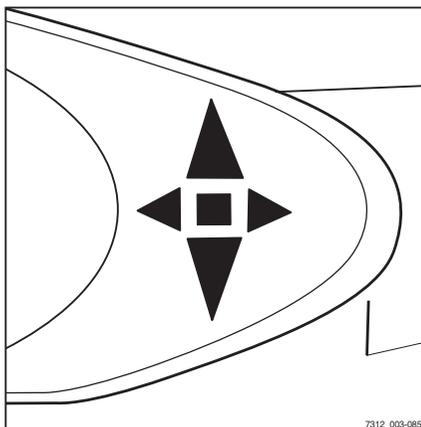
Quando il carrello è acceso, la velocità di guida massima è limitata. Il limite velocità

di marcia è disattivato non appena il carrello esce dalla curva e lo sterzo viene riportato nella posizione di marcia rettilinea. A tale scopo, girare il volante di circa mezzo giro.

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



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



Avviamento

All'attivazione dell'interruttore a chiave, e fino al termine dell'avvio della centralina del carrello, il display visualizza la schermata iniziale nella lingua impostata.

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

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



Elementi del display standard

1 Carica della batteria

La capacità della batteria disponibile viene visualizzata nel campo di visualizzazione.

2 Programma di guida

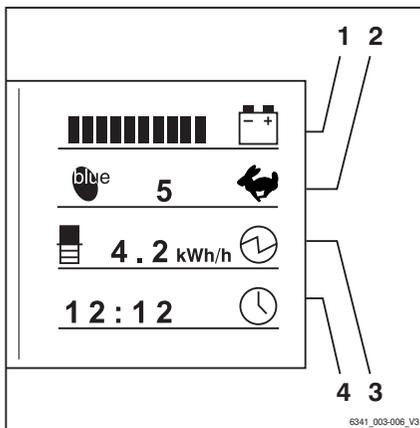
Sul display viene visualizzato il programma di trazione (1-5).

3 Potenza nominale

Il consumo di alimentazione medio e le tendenze di consumo sono mostrati nel campo di visualizzazione.

4 Tempo

L'ora attuale viene visualizzata nel campo di visualizzazione.



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.

È possibile che sul display vengano visualizzate ulteriori informazioni.

- Se si verificano dei guasti, fare riferimento alle informazioni contenute nel capitolo « Messaggi sul display ».

Autorizzazione accesso con codice PIN (variante)

Descrizione

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



NOTA

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

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

L'autorizzazione di accesso può essere configurata in modo tale che, per poter utilizzare di nuovo il carrello, si debba inserire il PIN operatore ogni volta che il conducente scende dal carrello.

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

Il primo PIN operatore viene preimpostato in fabbrica con le cifre « 11111 ». Tutti gli altri sono preimpostati su « 0xFFFF » ma le funzioni non sono disponibili, perché il PIN operatore valido di valore più alto è « 99999 ». Le persone con la rispettiva autorizzazione di accesso, ad esempio, fleet manager,

Avviamento

possono modificare i PIN operatore nel menu corrispondente.

NOTA

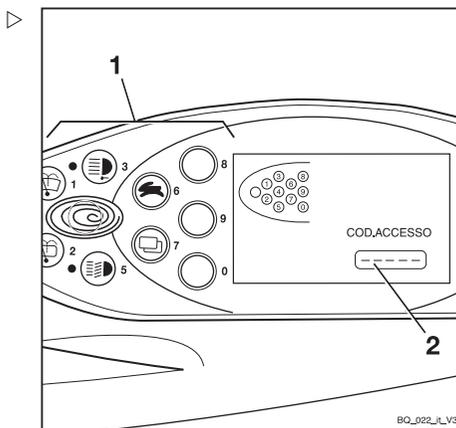
Quando si mette in funzione il carrello per la prima volta, si consiglia di modificare l'autorizzazione di accesso impostata in fabbrica. Questo è l'unico modo per garantire che il PIN operatore sia noto solo alle persone con la rispettiva autorizzazione di accesso.

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

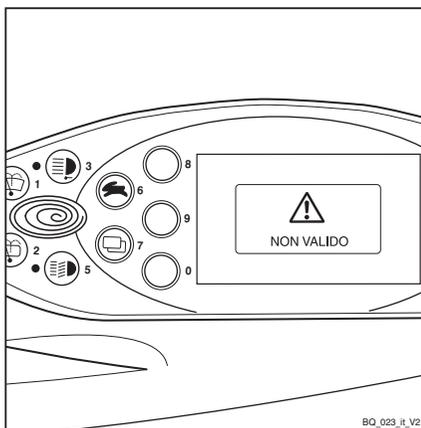
Menu di immissione COD.ACCESO

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

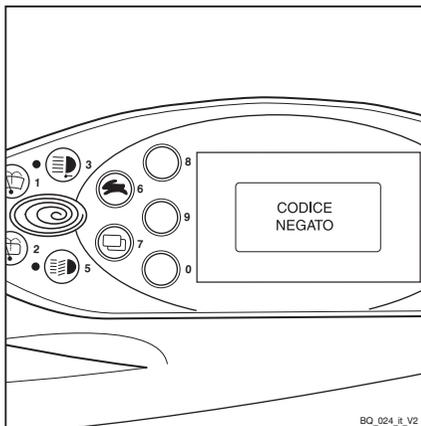
Il PIN operatore si immette utilizzando i pulsanti (1). Le cifre inserite per il PIN operatore (2) non sono visibili, al loro posto vengono visualizzati dei pallini. Se il PIN operatore immesso è corretto, viene visualizzato il display standard e tutte le funzioni del carrello sono disponibili.



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



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



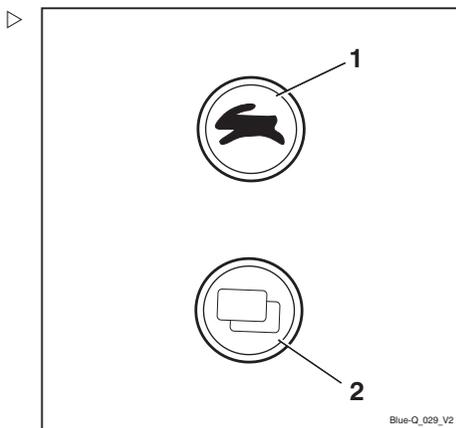
Avviamento

Definizione del PIN operatore

 NOTA

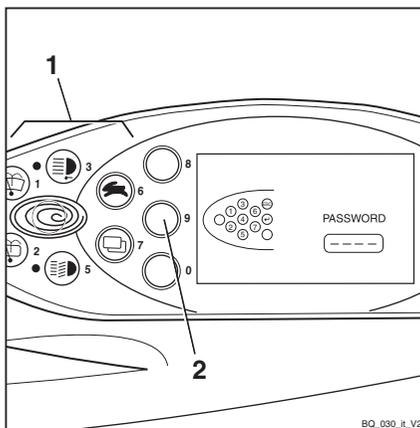
Il PIN operatore può essere definito soltanto dalle persone in possesso della rispettiva autorizzazione di accesso, ad esempio i fleet manager. Affinché il fleet manager possa definire il PIN operatore deve accedere al menu di configurazione. Il menu di configurazione è protetto da password. Dopo avere immesso la password, il fleet manager può configurare le impostazioni generali per il carrello. Per modificare la password, vedere il capitolo « Modifica della password ».

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



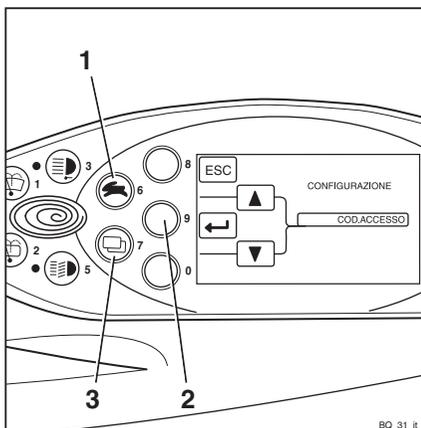
La PASSWORD viene visualizzata sul display. ▷

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



Sul display viene visualizzato CONFIGURAZIONE. ▷

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



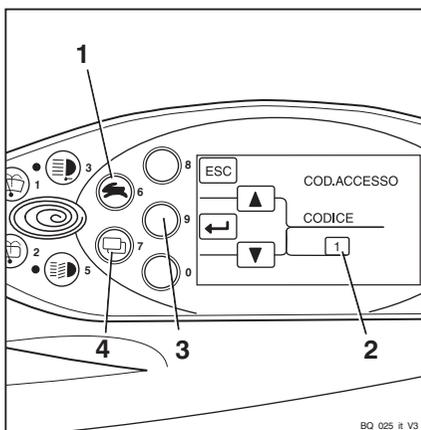
Selezione del PIN operatore

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

Le sequenze numeriche possono essere impostate o modificate nel sottomenu NUOV . CODICE.

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

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

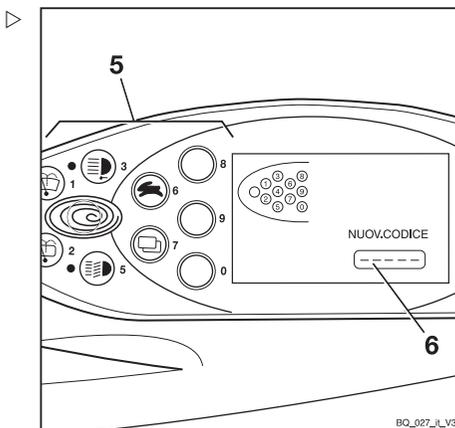


Avviamento

Sul display viene visualizzato NUOV . CO - DICE.

- Immettere il PIN operatore desiderato utilizzando i pulsanti (5).

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



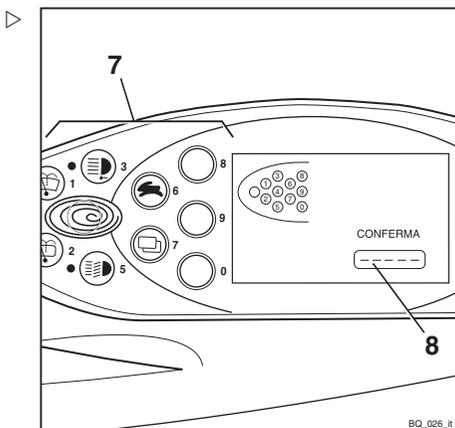
Sul display viene visualizzato CONFERMA.

Il sottomenu CONFERMA consente di confermare il nuovo PIN operatore.

- Immettere il nuovo codice di accesso una seconda volta nel campo CONFERMA (8) utilizzando i pulsanti (7).

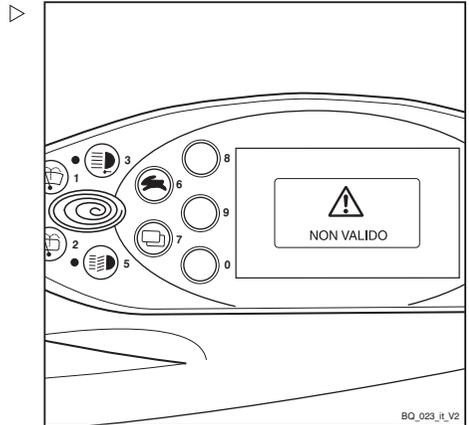
Se la voce corrisponde al nuovo PIN operatore immesso in precedenza, il sistema accetta il nuovo PIN operatore dopo l'inserimento dell'ultima cifra. Il display torna al menu COD . ACCESSO.

Qui è possibile definire un altro PIN operatore.



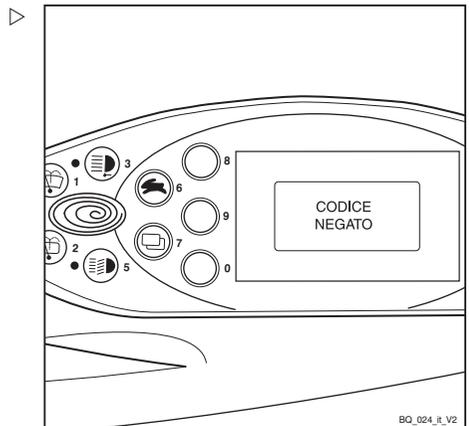
Se il PIN operatore immesso nel sottomenu **CONFERMA** non corrisponde al PIN operatore immesso in precedenza nel sottomenu **NUOV . CODICE**, sarà visualizzato il messaggio **INVALIDO**.

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



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

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



Avviamento

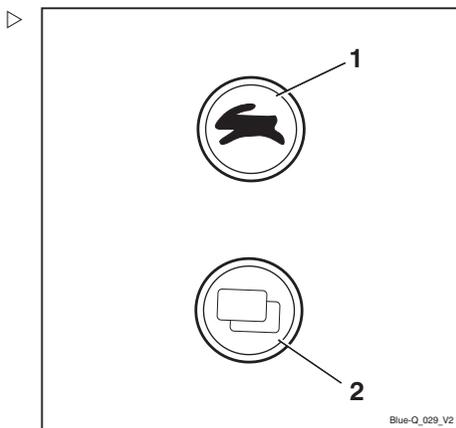
Modifica della password

Si consiglia di modificare la password predefinita in fabbrica.

i NOTA

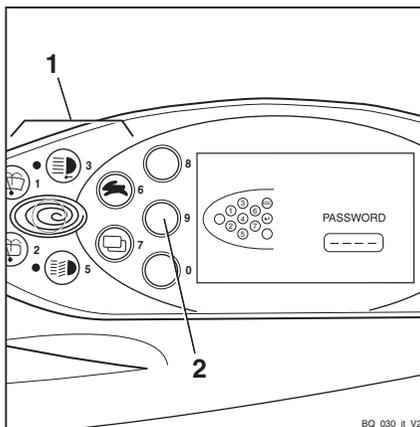
La password può essere modificata soltanto quando il freno di stazionamento è inserito.

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



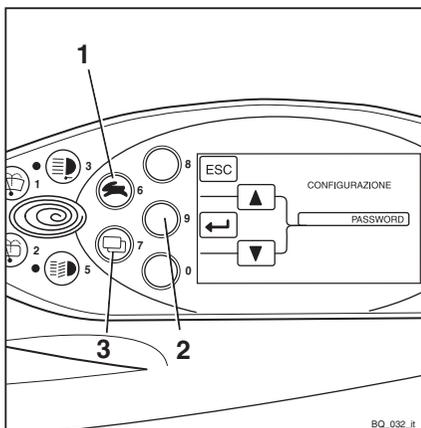
La PASSWORD viene visualizzata sul display. ▷

- Immettere la password corrente utilizzando i pulsanti (1).
- Confermare l'immissione premendo il pulsante **INVIO** (2).



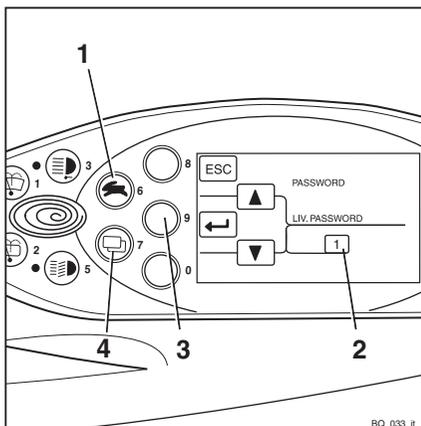
Sul display viene visualizzato CONFIGURAZIONE. ▷

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



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

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



Avviamento

Sul display viene visualizzato NUOV . CO - DICE.

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

⚠ ATTENZIONE

Non inserire la password 1777!

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

Il reset delle autorizzazioni può avvenire esclusivamente da parte del centro di assistenza tecnica autorizzato!

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

Le cifre inserite vengono visualizzate come testo semplice nel campo NUOV . CODICE (4).

– Confermare la selezione premendo il pulsante **INVIO** (3).

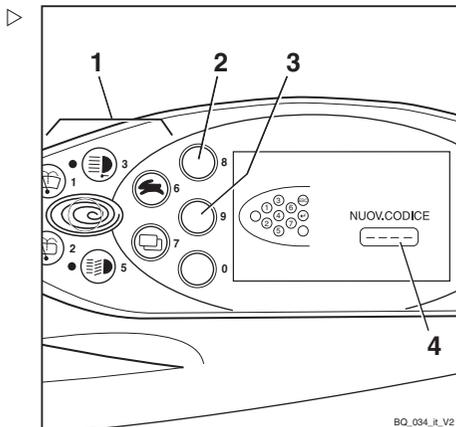
Nel campo NUOV . CODICE, viene brevemente visualizzato il messaggio - ?? -. La nuova password è confermata.

– Per correggere la nuova password, premere il pulsante **ESC** (2).

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

– Ripetere le fasi del processo da PAS - SWORD/LIV . PASSWORD.

– Per uscire dal menu di configurazione, premere il pulsante **ESC** più volte finché non sarà visualizzato il display standard.



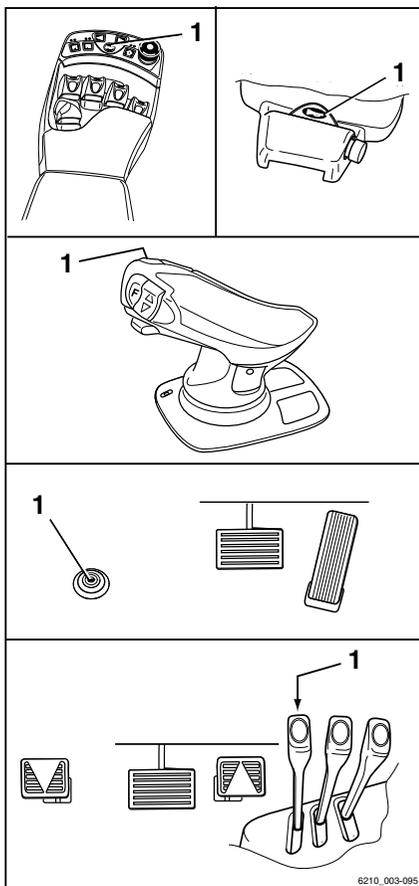
Funzionamento del clacson

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

L'avvisatore acustico suona.

NOTA

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



6210_003-095

Avviamento

Cintura di sicurezza


⚠ PERICOLO

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

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

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

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

⚠ PERICOLO

Solo le porte a staffa (variante) o la cabina operatore (variante) dotata di porte chiuse fisse rappresentano un sistema di ritenuta operatore. Le porte in plastica (protezione contro le intemperie) non costituiscono un sistema di ritenuta!

Se è necessario aprire o rimuovere le porte, utilizzare un sistema di ritenuta alternativo adatto (ad esempio una cintura di sicurezza).

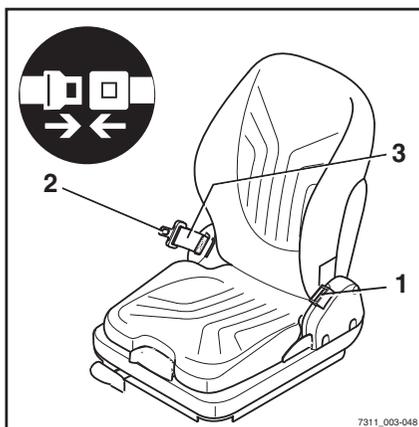
Aggianciare la cintura di sicurezza
⚠ PERICOLO

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



7311_003-048

i NOTA

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

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

i NOTA

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

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

Allacciamento della cintura su pendenza ripida ▷

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

- Partire con cautela sulla pendenza.
- Allacciare la cintura di sicurezza.



Avviamento

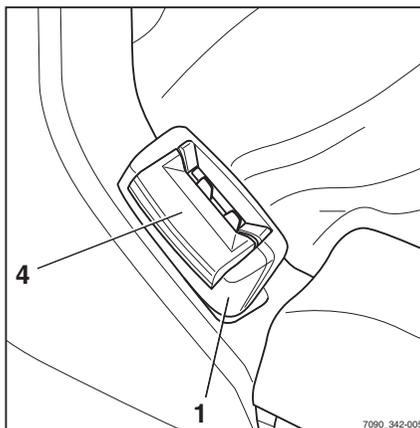
Sganciare la cintura di sicurezza

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

NOTA

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

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

**Anomalie di funzionamento per il freddo**

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

ATTENZIONE

La cintura di sicurezza può essere danneggiata dal calore!

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

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

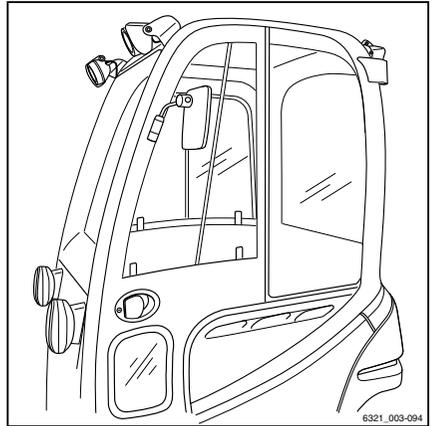
Cabina dell'operatore

⚠ PERICOLO

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

Per evitare che, in caso di ribaltamento, l'operatore possa scivolare sotto il carrello e venirne schiacciato, installare e utilizzare un sistema di ritenuta. Il sistema di ritenuta impedisce all'operatore di essere sbalzato fuori dal carrello in caso di ribaltamento dello stesso. La cabina dell'operatore può essere considerata un sistema di ritenuta dell'operatore solo qualora lo sportello della cabina sia robusto e chiuso. 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 prima del funzionamento
- Se la porta è aperta o è stata rimossa, utilizzare un sistema di ritenuta altrettanto sicuro
- Si consiglia di utilizzare sempre la cintura di sicurezza



Controllo del funzionamento del sistema di frenatura

⚠ PERICOLO

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

- Non usare carrelli con sistema di frenatura difettoso.

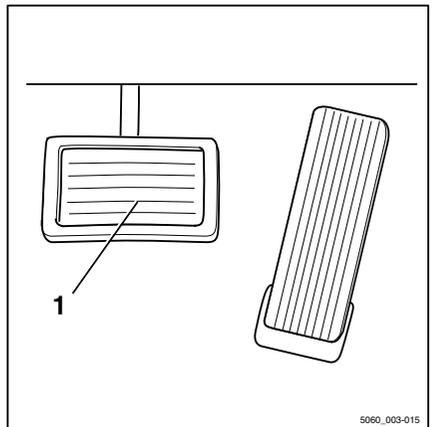
Controllo del freno a pedale

- Controllare la distanza del pedale:

Deve essere presente una distanza di almeno 60 mm tra il punto di pressione del freno e l'arresto del pedale.

- Accelerare il carrello senza carico in una zona libera; vedere il capitolo « Guida ».
- Premere con decisione il pedale (1) del freno.

Il carrello deve decelerare notevolmente.



Avviamento

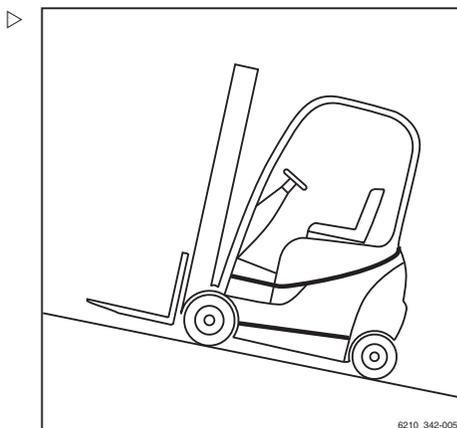
Controllo freno di stazionamento

⚠ PERICOLO

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

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

Il carrello deve rimanere fermo sulla pendenza con il freno di stazionamento inserito. Se il carrello si muove nonostante il freno di stazionamento sia inserito, contattare il centro di assistenza tecnica.



Verifica del corretto funzionamento dell'impianto sterzante

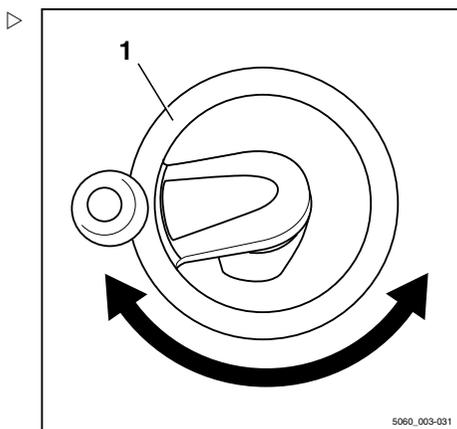
⚠ PERICOLO

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

- Non guidare il carrello se il sistema di sterzo è difettoso.
-
- Azionare il volante (1). Il gioco del volante in posizione di parcheggio può avere una profondità non superiore a due dita.

i NOTA

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



Controllo della funzione di arresto di emergenza ▶

⚠ AVVERTIMENTO

Quando viene azionato l'interruttore arresto di emergenza, il servofreno elettrico non è disponibile!
L'attivazione dell'interruttore di arresto di emergenza scollega la trasmissione dall'alimentazione di tensione.

- Per frenare, azionare il freno di servizio.
- Guidare lentamente il carrello in avanti.
- Premere l'interruttore arresto di emergenza (1).

Il carrello avanza fino ad arrestarsi.

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

- Arrestare il carrello azionando il pedale del freno.

i NOTA

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

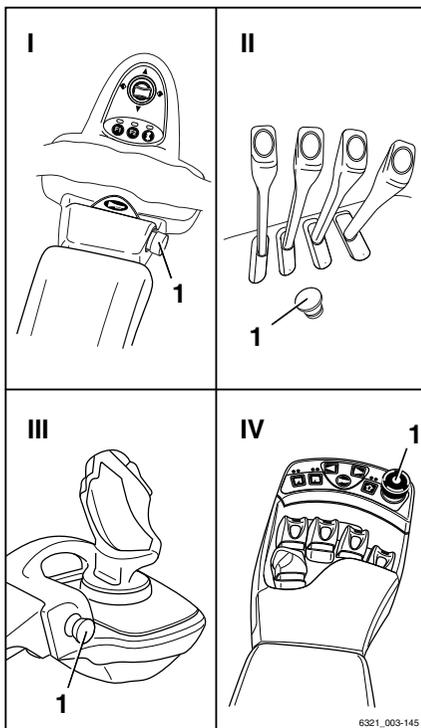
- Estrarre/girare l'interruttore di arresto di emergenza (1).

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

Azzeramento della misurazione del carico (variante)

i NOTA

Deve sempre essere eseguito un azzeramento per garantire la precisione della misu-



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

Avviamento

razione del carico (variante). È necessario eseguire un azzeramento

- *come parte della messa in funzione giornaliera*
- *dopo la sostituzione dei bracci forche*
- *dopo il montaggio o la sostituzione degli accessori.*

NOTA

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

NOTA

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

NOTA

Il funzionamento dell'impianto di sollevamento dipende dai dispositivi di comando di cui è dotato il carrello; vedere ⇒ Capitolo « Dispositivi di comando dell'impianto di sollevamento », Pg. 5-146.

- Posizionare il montante di sollevamento in verticale.
- Alzare la forca ad un'altezza di 300–800 mm.

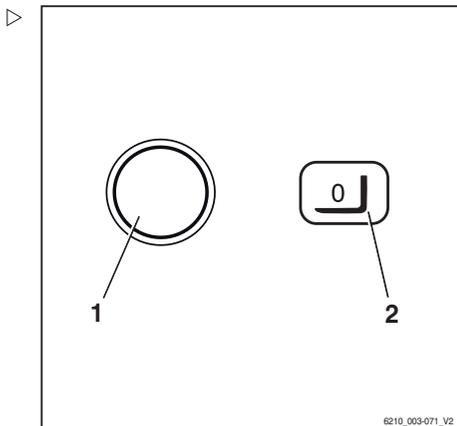
- Tenere premuto il pulsante (1) di « azzeramento » per almeno quattro secondi; il simbolo dell'« azzeramento »(2) comparirà sul display.

i **NOTA**

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

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

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



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

i **NOTA**

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

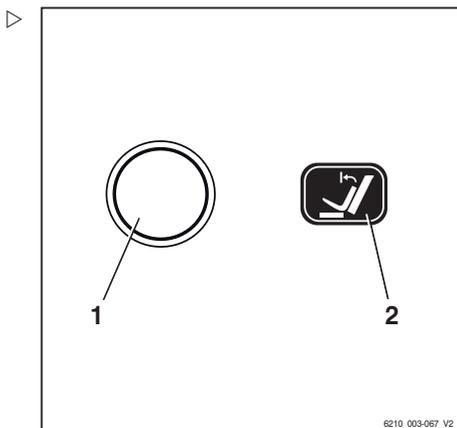
- Premere il tasto funzione (1) per attivare il comfort « posizione verticale del montante di sollevamento ».

Il display funzione (2) deve apparire sul display.

- Inclinare all'indietro il montante di sollevamento.

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

- Inclinare il montante di sollevamento in avanti.



Avviamento

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

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

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

Azionamento ruota

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.

Azionamento ruota

⚠ 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.

Corsie di marcia

Dimensioni delle carreggiate e larghezza delle corsie

Per garantire la manovrabilità in condizioni di sicurezza, nelle condizioni specificate si applicano i seguenti requisiti relativi alle dimensioni e alla larghezza dei corridoi. Nei singoli casi, 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, ganci di traino.

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

Le larghezze richieste delle corsie dipendono dalle dimensioni del carico.

Per i pallet, queste sono:

Modello	Tipo	Larghezza corsia [mm]	
		Con pallet 1000x1200 disposti trasversalmente	Con pallet 800x1200 longitudinale
RX60-16	(6311)	3408	3607
RX60-18	(6313)	3439	3638
RX60-20	(6315)	3449	3648

È possibile utilizzare il carrello soltanto su carreggiate che non presentano curve troppo strette, pendenze eccessive o ingressi molto stretti o bassi.

Azionamento ruota

Guida su pendii

⚠ AVVERTIMENTO

La guida in salita o in discesa su pendii più lunghi può causare il surriscaldamento e la disattivazione dell'unità motrice.

A causa dei valori minimi di frenatura prescritti, non è consentito percorrere pendii più lunghi in salita e in discesa. I valori di capacità di spostamento su pendio indicati di seguito si riferiscono esclusivamente al superamento di ostacoli o piccoli dislivelli presenti sulle carreggiate, come le rampe.

Il carrello può percorrere i seguenti pendii in salita e in discesa:

Modello	Tipo	Pendenza massima [%]		
		Con carico	Senza carico	Con supporto batteria
RX60-16	(6311)	21,0	25,4	20,0
RX60-18	(6313)	17,8	26,4	19,0
RX60-20	(6315)	16,7	27,2	18,0

i NOTA

I carrelli dotati di supporto batteria idraulico hanno un'altezza libera da terra minore, il che significa che la capacità di spostamento su pendio ammessa è ridotta.

Le pendenze in salita e in discesa non devono eccedere le suddette pendenze massime e devono presentare una superficie ruvida.

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

Avvertenza: I componenti potrebbero sporgere oltre il profilo del carrello

È spesso necessario guidare i carrelli in spazi molto stretti o molto bassi, ad esempio in corsie o contenitori. Le dimensioni dei carrelli sono pensate a tale scopo. Tuttavia, è possibile che alcune parti mobili sporgano oltre il profilo del carrello, con il rischio che

vengano danneggiate o che si stacchino.

Esempi di tali componenti comprendono:

- Un pannello del tettuccio pieghevole nella cabina operatore
- Porte della cabina
- Bombole di GPL estraibili

Condizioni delle carreggiate

Le carreggiate devono essere sufficientemente solide, orizzontali e libere da 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.

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

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

Regole per carreggiate e aree di lavoro

È consentita la guida soltanto su strade autorizzate al traffico dalla società utilizzatrice o dai relativi rappresentanti. I percorsi seguiti dal carrello deve essere privi di ostacoli. Il carico deve essere 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

Interpretare la definizione di « società utilizzatrice » nel senso di persona responsabile!

Aree di pericolo

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

Azionamento ruota

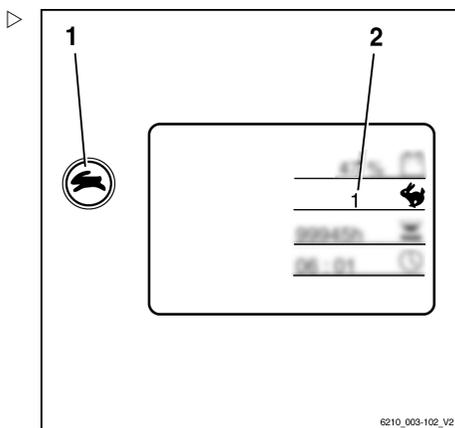
Impostazione del programma di guida

Il comportamento di guida e di frenata della trasmissione può essere impostato sul display e sull'unità di comando.

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

Sono disponibili i programmi di guida da 1 a 5.

In sostanza, maggiore il numero del programma di guida, maggiore è la dinamica di guida.

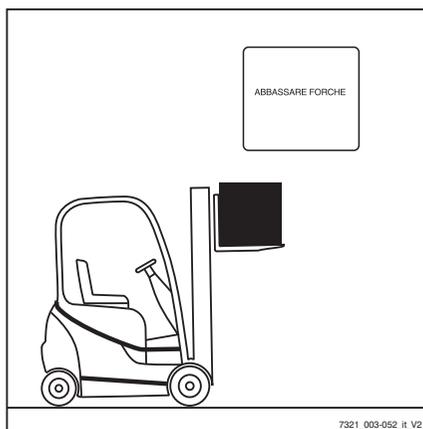


Sono disponibili i seguenti programmi di guida:

Programma di guida	1	2	3	4	5
Velocità (km/h)	16	16	16	16	16
Accelerazione (%) (in avanti/indietro)	80	90	100	110	120
Decelerazione (%) (in avanti/indietro)	80	90	100	110	120
Inversione (%) (in avanti/indietro)	80	90	100	110	120
Ritardo di frenata (%) (booster freno elettrico)	60	70	80	90	100

Riduzione della velocità con il carico sollevato (variante)

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

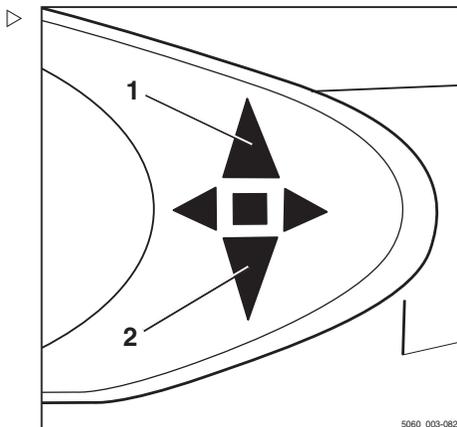


Selezione della direzione di guida

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

Le possibili varianti delle attrezzature includono:

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



NOTA

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

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

Posizione neutra

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

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

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

NOTA

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

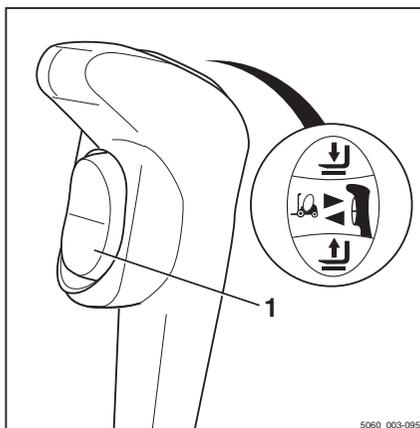
Azionamento ruota

Azionamento dell'interruttore direzione di guida, versione multileva

i NOTA

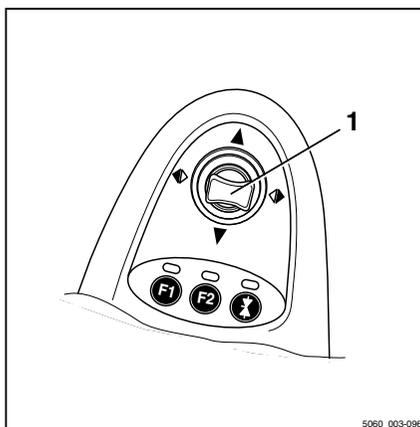
Prima di azionare l'interruttore direzione di guida, consultare le note sulla scelta della direzione di guida; vedere ⇒ Capitolo « Selezione della direzione di guida », Pg. 5-115.

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



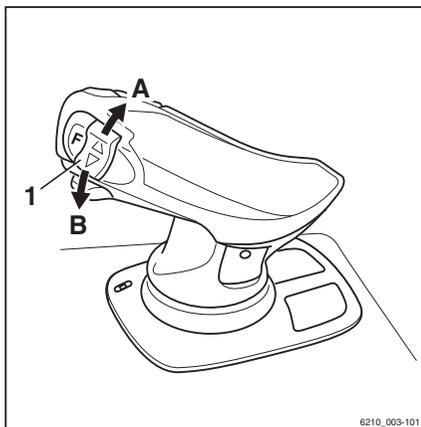
Azionamento dell'interruttore direzione di guida, versione minileva

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



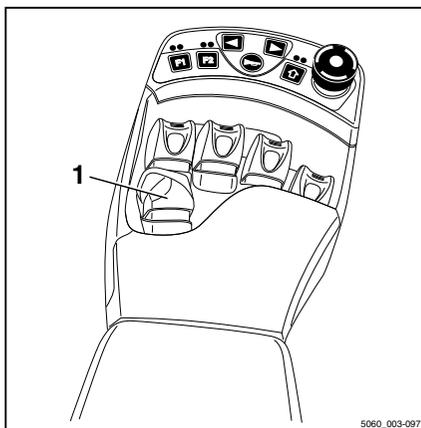
Azionamento dell'interruttore basculante verticale per la « direzione di guida », versione joystick 4Plus ▷

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



Azionamento dell'interruttore direzione di guida, versione Fingertip ▷

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



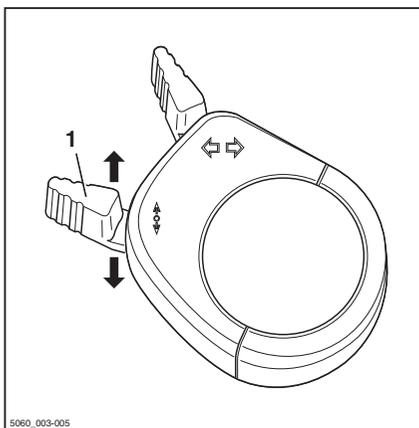
Azionamento ruota

Azionamento dell'interruttore direzione di guida, versione miniconsole

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

 **NOTA**

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



Avvio della modalità di guida

 **PERICOLO**

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

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

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

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

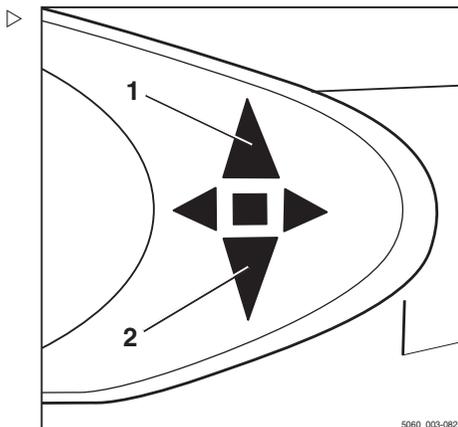
- Sollevare il portaforche fino a raggiungere l'altezza libera da terra necessaria.
- Inclinare all'indietro il montante di sollevamento.
- Disinserire il freno di stazionamento.

- Selezionare la direzione di guida desiderata.

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

i NOTA

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



- Premere il pedale di guida (3).

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

i NOTA

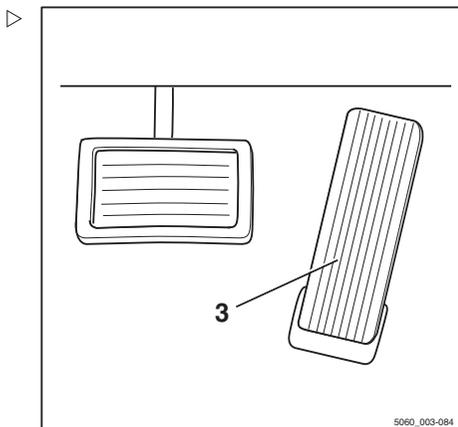
Il carrello può essere arrestato per brevi periodi in salita o in discesa senza azionare il freno di stazionamento (freno elettrico). Il carrello inizia a muoversi in discesa lentamente.

⚠ PERICOLO

Rischio di incidenti per guasto ai freni!

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

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



Cambio della direzione di guida

- Rimuovere il piede dal pedale di guida.
- Selezionare la direzione di guida desiderata.

Azionamento ruota

- Premere il pedale di guida.

Il carrello si sposta nella direzione di guida selezionata.

NOTA

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

NOTA

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

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

PERICOLO

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

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

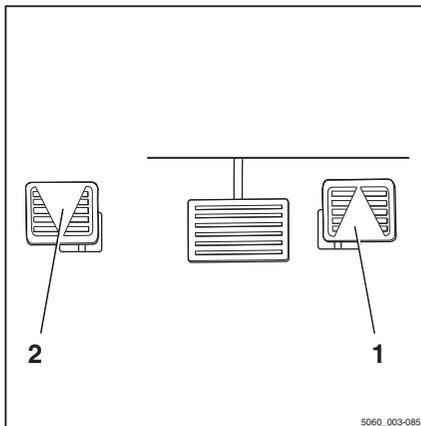
Attenersi alle informazioni contenute nel capitolo Norme sulla sicurezza durante la guida.

Il sedile di guida è dotato di un apposito interruttore. Questo verifica se il sedile di guida è occupato. Se non è occupato o in caso di guasto dell'interruttore del sedile, non è possibile spostare il carrello e tutte le funzioni di sollevamento sono bloccate. In questa situazione, viene visualizzato il messaggio INTERRUITTORE SEDILE sul display dell'unità di comando.

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

i **NOTA**

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

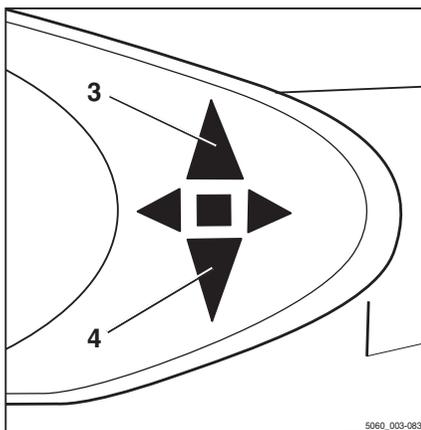


L'indicatore per la direzione di guida selezionata (« in avanti » (3) o « all'indietro » (4)) si accende sul display e sull'unità di comando.

i **NOTA**

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

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



i **NOTA**

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

Azionamento ruota

PERICOLO

Rischio di incidenti per guasto ai freni

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

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

Cambio della direzione di guida

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

Il carrello si sposta nella direzione di guida selezionata.

NOTA

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

Azionamento del freno di servizio

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

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

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

⚠ PERICOLO

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

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

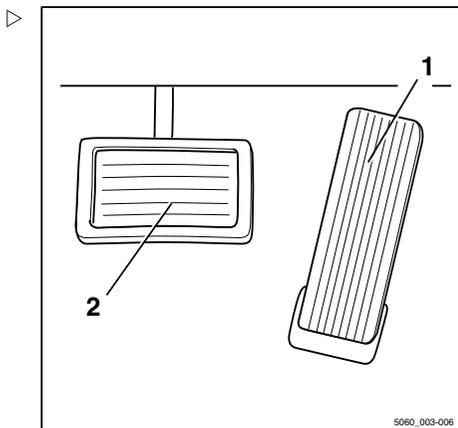
- Arrestare il carrello utilizzando i freni. Se necessario, utilizzare il freno di stazionamento per facilitare l'arresto del carrello.
- Informare il centro di assistenza autorizzato.
- Non mettere in funzione il carrello fin quando il freno di servizio non è stato riparato.

⚠ PERICOLO

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

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

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



Azionamento ruota

- 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 « Azionare il freno di stazionamento meccanico », Pg. 5-124
- Freno di stazionamento elettrico; vedere
⇒ Capitolo « Azionare il freno di stazionamento elettrico », Pg. 5-126

Azionare il freno di stazionamento meccanico

PERICOLO

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

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

NOTA

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

NOTA

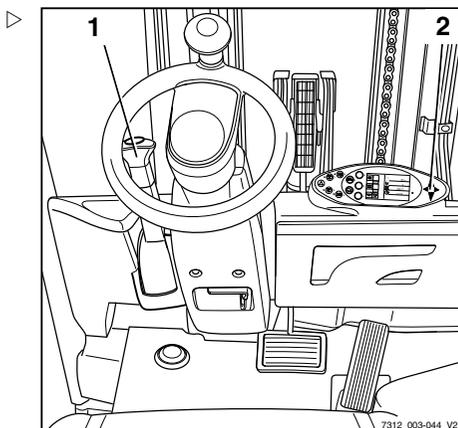
Se si aziona il pedale di guida quando il freno di stazionamento è inserito e viene selezionata una direzione di guida, sul display viene visualizzato il messaggio FRENO DI STAZIONAMENTO.

Inserire il freno di stazionamento

- Tirare completamente verso il basso la leva del freno di stazionamento (1) e rilasciarla.

La leva del freno di stazionamento ruota di nuovo automaticamente a metà distanza nella posizione intermedia.

Il freno di stazionamento è innestato e le ruote sono bloccate. La guida non è più possibile. L'indicatore direzione di guida (2) sul display e sull'unità di comando si spegne.

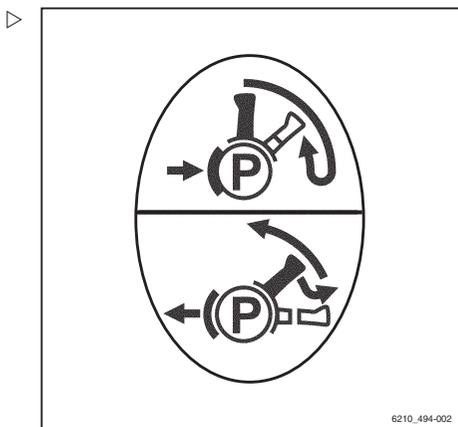


Disinserimento del freno di stazionamento

- Tirare completamente verso il basso la leva del freno di stazionamento (1) e toglierla dalla posizione intermedia.
- Nella posizione leva abbassata, estrarre la manopola della leva e quindi portare la leva del freno di stazionamento completamente in alto.

NOTA

La leva del freno di stazionamento ruota automaticamente alla posizione superiore per mezzo della forza elastica e deve solo essere leggermente orientata a mano. Se la regolazione è rigida, avvisare il centro di assistenza autorizzato.



Azionamento ruota

Azionare il freno di stazionamento elettrico

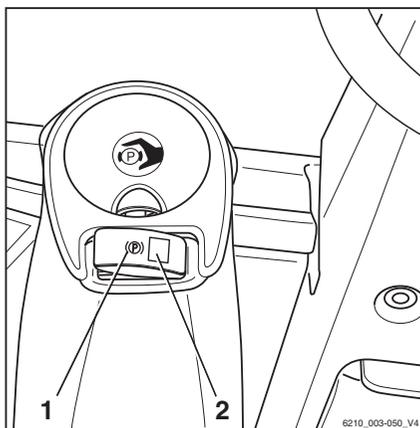
Il freno di stazionamento elettrico è destinato a cicli di lavoro in cui il conducente è obbligato a scendere frequentemente dal carrello. Il conducente non deve inserire né disinserire manualmente il freno di stazionamento. Al di là di tali aiuti automatici, la responsabilità del parcheggio sicuro del carrello resta sempre del conducente. Rispettare le informazioni sulla sicurezza per il parcheggio sicuro del carrello.



PERICOLO

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

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



NOTA

Il freno di stazionamento elettrico può essere inserito o disinserito solo se la spina della batteria è collegata e se l'interruttore a chiave è attivato.

- Arrestare il carrello. Non appena il conducente abbandona il sedile, il relativo interruttore viene rilasciato attivando automaticamente il freno di stazionamento. Il LED (2) nel pulsante del freno di stazionamento si illumina in modo permanente.

Il freno di stazionamento viene azionato automaticamente al verificarsi delle condizioni seguenti:

Causa	Effetto
Quando il conducente lascia il sedile di guida:	Dopo pochi istanti si percepirà l'innesto del freno di stazionamento e il LED (2) si illuminerà a luce fissa.
Quando il conducente solleva il piede dal pedale di guida:	Dopo pochi istanti si percepirà l'innesto del freno di stazionamento e il LED (2) si illuminerà a luce fissa. Il motore di trazione tiene in posizione il carrello su una pendenza finché il freno di stazionamento non viene applicato.
Quando l'interruttore a chiave viene spento:	Si percepirà l'innesto immediato del freno di stazionamento e il LED (2) si illuminerà brevemente a luce fissa finché le unità di controllo non si spengono.
Se l'interruttore arresto di emergenza è attivato, seguire il controllo arresto di emergenza:	Il freno di stazionamento è inserito.

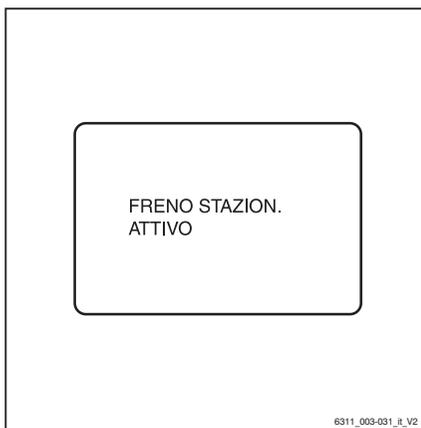
Se il freno di stazionamento elettrico è inserito, sul display appare il messaggio FRENO DI STAZIONAMENTO ATTIVO per cinque secondi.



NOTA

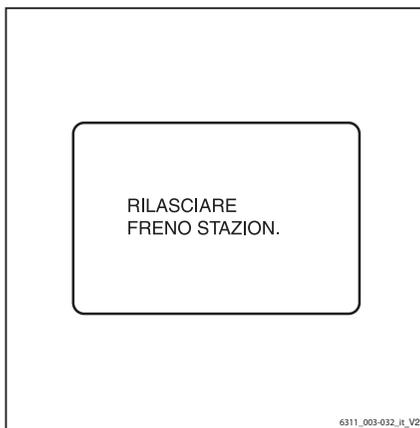
Per proteggere il cavo del freno di stazionamento, quest'ultimo non è sempre completamente inserito. Tuttavia, nelle circostanze seguenti, il freno di stazionamento è sempre completamente inserito:

- *Il carrello è fermo in pendenza e può spostarsi facilmente. Il freno di stazionamento si inserisce automaticamente in modo completo*
 - *Il conducente desidera inserire completamente il freno di stazionamento ed esegue tale operazione premendo il pulsante del freno di stazionamento*
 - *Il conducente spegne il carrello tramite l'interruttore a chiave*
- Per rilasciare nuovamente il freno di stazionamento, il conducente deve sedersi sul sedile di guida e premere il pedale di guida. Al rilascio del freno di stazionamento, il sistema emette un segnale acustico e il LED (2) nel pulsante del freno di stazionamento si spegne.



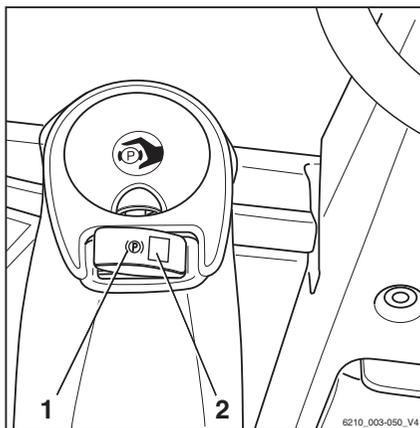
Azionamento ruota

Se il freno di stazionamento non è stato inserito rilasciando il pedale di guida o lasciando il sedile di guida, è impossibile guidare finché il freno di stazionamento non viene rilasciato premendo il pulsante. Nel display viene visualizzato il messaggio RILASCIO FRENO DI STAZ.



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

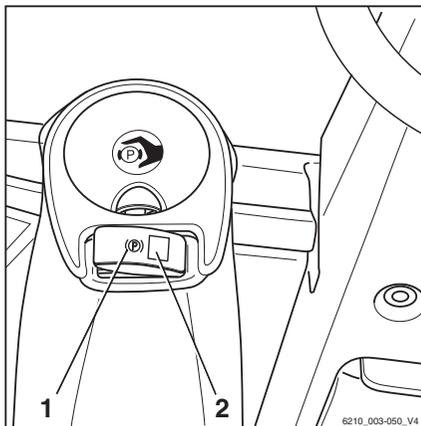
– Il freno di stazionamento **non può** essere disinserito premendo il pedale di guida subito dopo aver acceso il carrello. Il freno di stazionamento elettrico deve essere disinserito mediante il pulsante (1). Il freno di stazionamento viene rilasciato come di consueto durante il funzionamento premendo il pedale di guida.



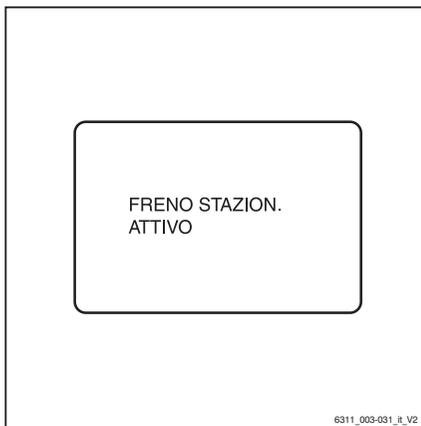
Inserimento del freno di stazionamento a carrello fermo ▷**Inserimento manuale del freno di stazionamento**

- Premere il pulsante (1).

All'inserimento del freno di stazionamento, il sistema emette un segnale acustico e il LED (2) si accende in modo permanente.

Il freno di stazionamento viene inserito automaticamente

Se il freno di stazionamento elettrico è inserito, il messaggio FRENO DI STAZ. viene visualizzato nel display per 5 secondi. ▷



Azionamento ruota

Disinserimento manuale del freno di stazionamento ▶

i NOTA

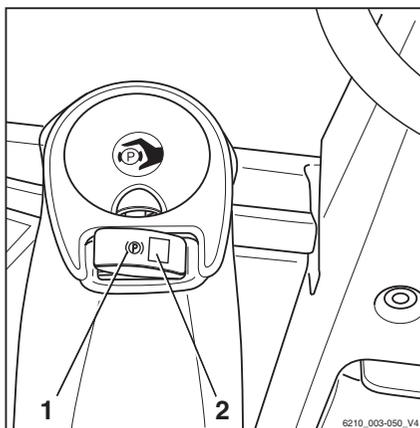
Quando il carrello è predisposto per il funzionamento, il freno di stazionamento elettrico può essere rilasciato in qualsiasi momento premendo il pulsante.

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

Si sentirà il freno di stazionamento che viene rilasciato e il LED (2) si spegnerà.

i NOTA

Il rilascio del freno di stazionamento elettrico all'avvio della guida è disponibile solo se il freno di stazionamento elettrico viene inserito automaticamente dal conducente sollevando il piede dal pedale di guida o lasciando il sedile di guida.



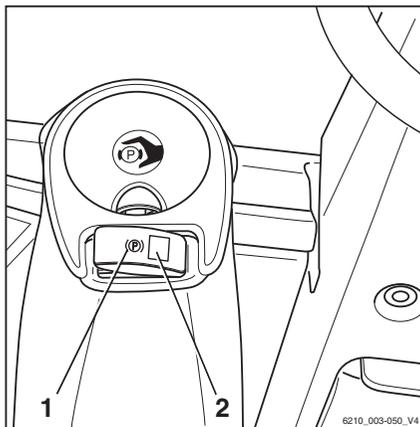
Funzioni durante il movimento del carrello ▶

Attivazione da parte del conducente

- Premere il pulsante (1).

Il carrello viene frenato lentamente. In base alla situazione, è possibile riprendere a guidare una volta rilasciato il pulsante. Se il carrello si arresta, si sentirà il freno di stazionamento che si inserisce e il LED (2) si illuminerà a luce fissa.

Azionamento automatico



Causa	Effetto
Quando il conducente lascia il sedile di guida:	Dopo pochi istanti il carrello si muove o decelera moderatamente. Se il carrello si arresta, si sentirà il freno di stazionamento che si inserisce e il LED (2) si illuminerà a luce fissa.
Quando l'interruttore a chiave viene spento:	Il carrello avanza fino ad arrestarsi. Se il carrello si arresta, si percepirà l'innesto del freno di stazionamento e il LED (2) si illuminerà a luce fissa finché le unità di controllo non si spengono.
Se l'interruttore arresto di emergenza è attivato, seguire il controllo arresto di emergenza:	Il carrello avanza fino ad arrestarsi. Se il carrello si arresta, si percepirà l'innesto del freno di stazionamento e il LED (2) si illuminerà brevemente a luce fissa.
Frenatura automatica:	Con la trasmissione disattivata e il sedile non occupato o con una forte accelerazione del carrello, il freno di stazionamento viene inserito con una forza di frenatura moderata.

Funzione « Parcheggio sicuro »

La funzione « Parcheggio sicuro » avvisa il conducente nel caso in cui abbandoni il sedile di guida o tenti di spegnere il carrello senza aver inserito il freno di stazionamento. Questa funzione impedisce inoltre che il carrello venga spento senza aver inserito il freno di stazionamento.

Questa funzione è attiva nelle situazioni seguenti:

- Il freno di stazionamento elettrico **non** è stato inserito
- Il freno di stazionamento elettrico è stato inserito ma non in modo corretto a causa di guasto

In entrambi i casi la funzione interviene come segue:

- Se il conducente tenta di spegnere il carrello senza aver inserito il freno di stazionamento o se il freno di stazionamento è guasto, sul display e sull'unità di comando appare il messaggio di avviso « FRENO DI STAZIONAMENTO: INSERIRE IL FRENO A MANO! ».
- Se il conducente si allontana dal carrello senza aver inserito il freno di stazionamento, il sistema emette un segnale acu-

Azionamento ruota

stico continuo. Il segnale acustico cessa se il conducente riprende la propria posizione sul carrello o se inserisce il freno di stazionamento.

- Se il freno di stazionamento non può essere inserito, anche il carrello non può essere spento senza l'adozione di misure alternative.

PERICOLO

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

Se il freno di stazionamento è difettoso, il carrello deve essere parcheggiato in modo sicuro e bloccato in modo che non possa spostarsi. A tale scopo, rispettare scrupolosamente le istruzioni riportate di seguito:

- Azionare manualmente il freno di stazionamento. Vedere il capitolo « Funzionamento di emergenza del freno di stazionamento elettrico ».
- Se necessario, utilizzare dei cunei per impedire che il carrello si sposti.
- Far riparare il freno di stazionamento da un centro di assistenza autorizzato.

NOTA

Se necessario per spegnere un carrello con freno di stazionamento difettoso, vedere il capitolo « Spegnimento di un carrello con freno di stazionamento elettrico difettoso ». Per evitare che il carrello si sposti, è fondamentale utilizzare dei cunei.

Sterzo

⚠ PERICOLO

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

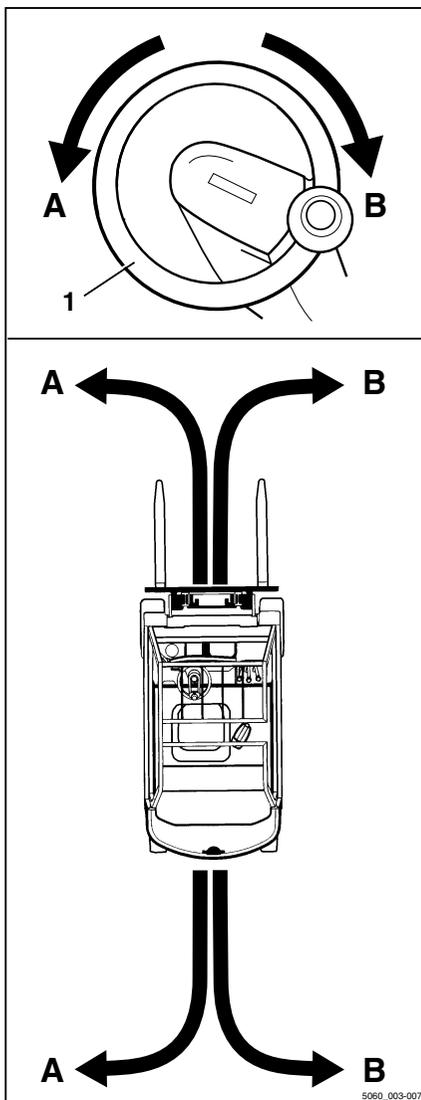
– Non guidare il carrello se il sistema di sterzo è difettoso.

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

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

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

Per informazioni sul raggio di sterzata, ⇒ Capitolo « Dati tecnici », Pg. 395vedere.



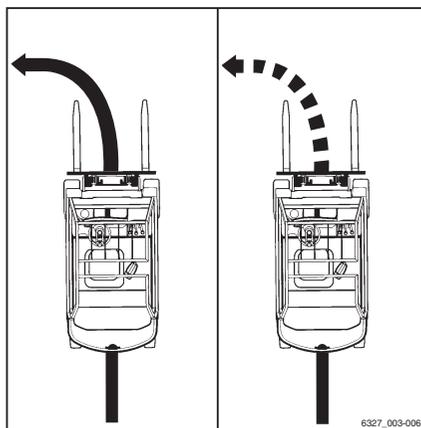
Azionamento ruota

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



6327_003-006

⚠ 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.

Montante di sollevamento

Montante di sollevamento

Varianti dell'impianto di sollevamento

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

- Montante di sollevamento di cui è dotato il carrello; vedere ⇒ Capitolo « Tipi di montante di sollevamento », Pg. 5-143
- Dispositivo di comando con cui vengono controllate le funzioni idrauliche; vedere ⇒ Capitolo « Dispositivi di comando dell'impianto di sollevamento », Pg. 5-146

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. 5-161.

Disattivazione automatica del sollevamento (variante)

Descrizione:

Disattivazione automatica del sollevamento (variante) significa che il carico non può essere sollevato al di sopra di un'altezza preimpostata. Questa funzione utilizza un sensore saldato in fabbrica all'altezza del limite del montante di sollevamento richiesto. Una volta applicato, l'altezza non può essere facilmente modificata.

Applicazione

- Se il soffitto dell'edificio è più basso della massima altezza di sollevamento del carrello, questa variante impedisce al montante di sollevamento di urtare accidentalmente il soffitto e provocare così danni.
- Se il carrello viene frequentemente usato ad una particolare altezza, il lavoro risulta semplificato dalla disattivazione automatica del sollevamento a tale altezza.

i NOTA

Se un carico viene sollevato molto velocemente, per via dell'inerzia il portaforche e il carico vengono spostati di circa 15 cm al di sopra della posizione del sensore. Tale deviazione è già presa in considerazione in fabbrica al momento di determinare la posizione del sensore.

Annullamento e riattivazione della disattivazione automatica del sollevamento

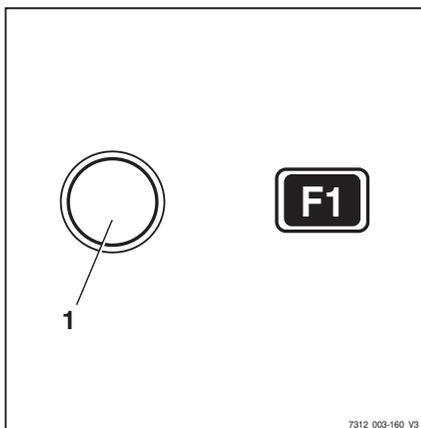
È possibile annullare la funzione di disattivazione automatica del sollevamento quando serve sollevare un carico alla massima altezza di sollevamento del carrello e la funzione stessa non è necessaria. Essa viene automaticamente riattivata spegnendo e riaccendendo il carrello.

Per annullare la disattivazione automatica del sollevamento:

- Premere il pulsante « F1 »(1) sull'unità di comando del display. La disattivazione automatica del sollevamento è ora annullata ed è possibile sollevare un carico fino all'altezza di sollevamento massima del carrello.

Per riattivare la disattivazione automatica del sollevamento:

- Premere di nuovo il pulsante « F1 »(1).

**Posizione verticale del montante di sollevamento (variante)****Descrizione**

Se il carrello è dotato della funzione comfort « Posizione verticale del montante di sollevamento » (variante), il conducente può posizionare con precisione le merci, ad esempio rotoli

Montante di sollevamento

di carta, in verticale in modo da evitarne il danneggiamento durante le operazioni di scarico. I cilindri di brandeggio scorrono delicatamente nei fincorsa per evitare vibrazioni e impatti duri. I moti pendolari del carrello sono ridotti al minimo, aumentando così la sicurezza del lavoro. La posizione verticale del montante di sollevamento riduce l'usura dei vari componenti con conseguente riduzione dei costi di manutenzione.

ATTENZIONE

Rischio di danni materiali in caso di collisione del montante di sollevamento con gli scaffali o altri oggetti!

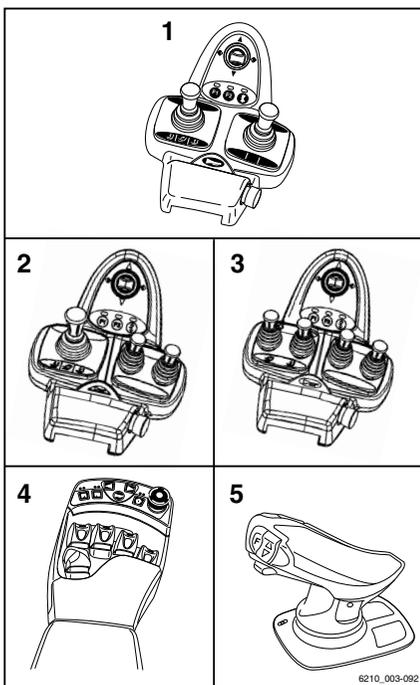
- Prima di utilizzare la funzione comfort « Posizione verticale del montante di sollevamento », posizionare il carrello a una distanza sufficiente dagli scaffali e da altri oggetti.

La funzione comfort « Posizione verticale del montante di sollevamento » consiste nelle funzioni specifiche seguenti:

- Visualizzazione della « posizione verticale del montante di sollevamento »
- Avvicinamento automatico alla « posizione verticale del montante di sollevamento »
- Prosecuzione graduale fino a fincorsa

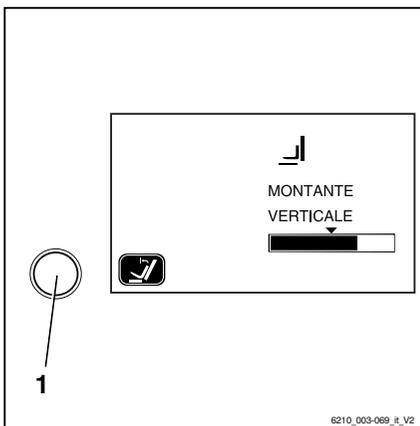
Il comfort « Posizione verticale del montante di sollevamento » è disponibile solo come variante se il carrello è dotato di uno dei dispositivi di comando seguenti:

- Minileva doppia (1)
- Minileva tripla (2)
- Minileva quadrupla (3)
- Fingertip (4)
- Joystick 4Plus (5)



Visualizzazione della « posizione verticale del montante di sollevamento »

Il conducente può visualizzare il brandeggio del montante sul display e sull'unità di comando. La barra sul display mostra il brandeggio del montante corrente in relazione alla « posizione verticale del montante di sollevamento ». La freccia sopra la barra indica la posizione verticale del montante di sollevamento.



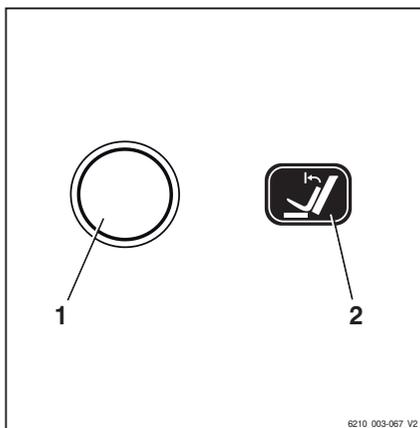
Montante di sollevamento

Avvicinamento automatico alla « posizione verticale del montante di sollevamento »

- Attivare la funzione comfort « posizione verticale del montante di sollevamento » tramite il pulsante (1) sul display e sull'unità di comando.
- Inclinare in avanti il montante di sollevamento utilizzando il relativo dispositivo di comando. Il montante di sollevamento si arresta automaticamente non appena viene raggiunta l'impostazione predefinita per la « posizione verticale del montante di sollevamento ».

Se la funzione comfort è disattivata, il montante di sollevamento si inclina in avanti oltre la « posizione verticale del montante di sollevamento » senza fermarsi.

Se il montante di sollevamento viene inclinato all'indietro, supera la « posizione verticale del montante di sollevamento » senza fermarsi, indipendentemente dall'attivazione o meno della funzione comfort.



Prosecuzione graduale fino a finecorsa

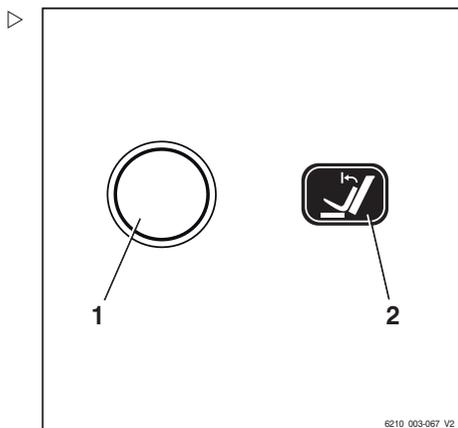
Il montante di sollevamento viene frenato leggermente al termine dell'intervallo di brandeggio. Ciò evita che il montante di sollevamento si fermi nella posizione finale e riduce i moti pendolari forti del carrello.

Brandeggio del montante di sollevamento in avanti mediante la « posizione verticale del montante di sollevamento »

- Azionare il pulsante (1) per attivare la funzione comfort « posizione verticale del montante di sollevamento »; il display funzione (2) mostra lo stato attivato.
- Inclinare il montante di sollevamento in avanti.

NOTA

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



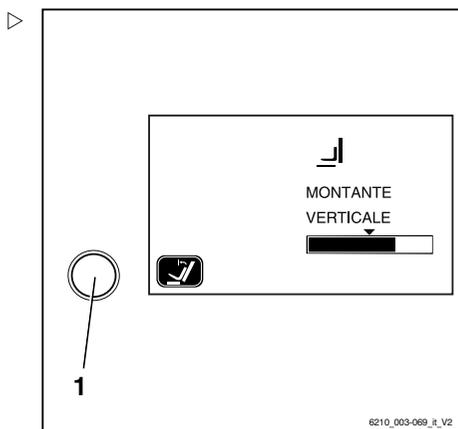
Il montante di sollevamento viene inclinato in avanti e si ferma non appena viene raggiunta la posizione verticale. La freccia sopra la barra visualizzata sull'unità di comando e sul display rappresenta la « posizione verticale del montante di sollevamento ».

Inclinazione del montante di sollevamento in avanti oltre la posizione verticale:

- Rilasciare il dispositivo di comando per il brandeggio e attivarlo di nuovo.

Il montante di sollevamento viene inclinato oltre la posizione verticale fino a finecorsa. Il brandeggio del montante corrente viene visualizzato sul display e sull'unità di comando.

- Per disattivare la « posizione verticale del montante di sollevamento », premere di nuovo il pulsante (1).



Brandeggio del montante di sollevamento all'indietro mediante la « posizione verticale del montante di sollevamento »

- Inclinare all'indietro il montante di sollevamento.

Montante di sollevamento

Il montante di sollevamento viene inclinato all'indietro senza fermarsi nella posizione verticale.

Possibili limitazioni nella « posizione verticale del montante di sollevamento »

In determinate circostanze, il montante di sollevamento non può spostarsi con precisione nella posizione verticale predisposta. Le possibili cause di questo problema sono:

- Suolo irregolare
- Forza piegata
- Accessorio piegato
- Pneumatici usurati
- Montante di sollevamento gravemente deformato

La posizione verticale può essere corretta inclinando il montante di sollevamento mediante il relativo dispositivo di comando. Se la posizione verticale deve essere corretta di frequente, la « posizione verticale del montante di sollevamento » deve essere tarata.

Taratura della « posizione verticale del montante di sollevamento »

- Regolare il montante di sollevamento nella posizione desiderata.
- Tenere premuto il pulsante (1) della « posizione verticale del montante di sollevamento » per almeno cinque secondi.

Il messaggio « ? POSIZIONE VERTICALE » verrà visualizzato sul display.

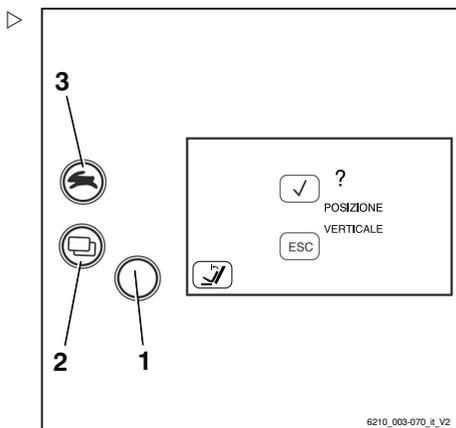
Memorizzazione della posizione del montante:

- Premere il pulsante (3) di selezione del programma di guida.

La posizione corrente del montante viene memorizzata.

Annullamento della taratura:

- Premere il pulsante (2) di cambio menu.
- La taratura viene annullata.



Tipi di montante di sollevamento

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

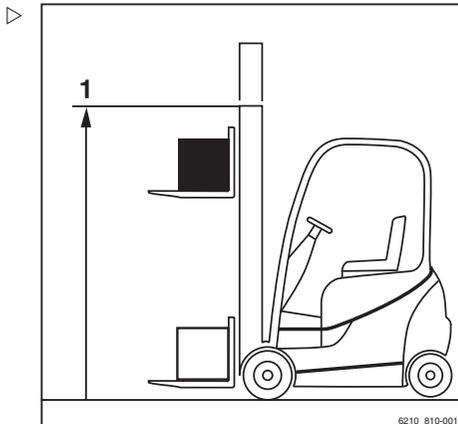
Montante telescopico

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

⚠ PERICOLO

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

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



Montante di sollevamento Hi-Lo (variante)

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

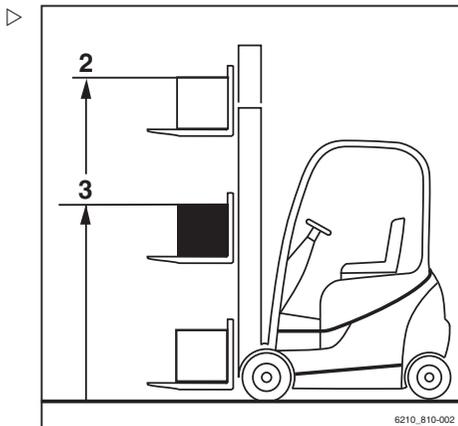
i NOTA

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

⚠ PERICOLO

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

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



Montante di sollevamento

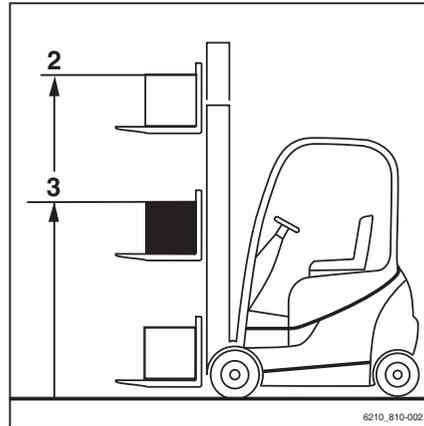
Montante di sollevamento triplex (variante)

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

PERICOLO

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

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



Problemi di funzionamento durante le operazioni di sollevamento

Sequenza di estensione errata

PERICOLO

Rischio di incidenti!

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

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

- Temperatura dell'olio idraulico troppo bassa.
 - Blocco del portaforche nel montante di sollevamento interno.
 - Blocco del cilindro di sollevamento libero.
 - Blocco del rullo catena del cilindro di sollevamento libero.
- Se la temperatura dell'olio idraulico è troppo bassa, azionare lentamente più volte le funzioni del montante di sollevamento per alzare la temperatura dell'olio.

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

- Informare il centro di assistenza

Catene di carico non in tensione

PERICOLO

Pericolo causato dalla caduta del carico!

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

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

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

AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni!

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

Montante di sollevamento

Dispositivi di comando dell'impianto di sollevamento

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

Le possibili varianti delle attrezzature includono:

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

PERICOLO

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

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

Funzione di bloccaggio dell'impianto idraulico

La funzione di bloccaggio dell'impianto idraulico assicura che tutte le funzioni idrauliche sono disattivate quando l'interruttore sedile nel sedile del conducente è scaricato, cioè quando il conducente si alza dal sedile o esce dal carrello. Tutte le funzioni idrauliche si disabilitano nei seguenti casi:

- Sollevare il carico
- Abbassare il carico
- Inclinare il montante di sollevamento
- Funzioni idrauliche ausiliarie

Per garantire che la funzione di bloccaggio dell'impianto idraulico non si blocchi, il dispo-

sitivo di comando deve essere in posizione neutra per la funzione « Sollevamento ».

Abilitazione della funzione di blocco dell'impianto idraulico

Azionare la funzione di bloccaggio dell'impianto idraulico dopo i seguenti episodi:

- L'operatore si è alzato dal sedile di guida durante l'abbassamento del carico.
- L'operatore ha lasciato il sedile di guida per più di un minuto.

Procedere come segue per azionare la funzione di bloccaggio dell'impianto idraulico:

- Sedersi sul sedile di guida.
- Sollevare leggermente la forca.

Abbassamento di emergenza del carico dopo l'attivazione della funzione di blocco dell'impianto idraulico

Se l'impianto idraulico del carrello è disabilitato dalla valvola di scarico della relativa funzione di bloccaggio, in modo permanente o a causa di un guasto tecnico, è possibile abbassare un carico sollevato sul gruppo valvole. Vedere il capitolo « Abbassamento di emergenza ».

Montante di sollevamento

Impianto di sollevamento con multileva

▲ PERICOLO

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

- Attenersi sempre alle normative sulla sicurezza per la movimentazione dei carichi; vedere → Capitolo « Norme di sicurezza per la movimentazione dei carichi », Pg. 5-161.
- Azionare l'impianto di sollevamento solo dal sedile di guida.

Sollevamento/abbassamento del portaforche

Per sollevare il portaforche:

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

Per abbassare il portaforche:

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

Brandeggio del montante di sollevamento

Per inclinare il montante di sollevamento in avanti:

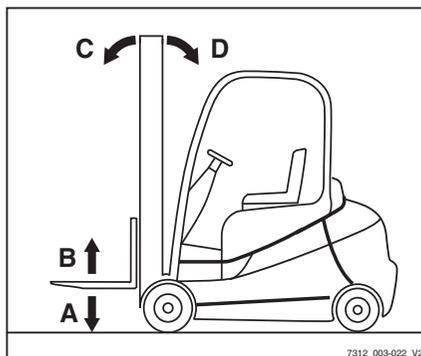
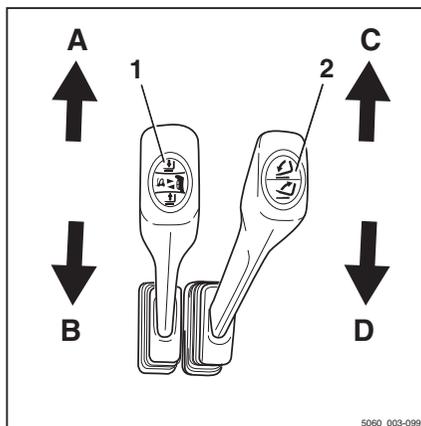
- Muovere la leva di comando (2) « di brandeggio » in direzione della freccia (C).

Per inclinare il montante di sollevamento all'indietro:

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

i NOTA

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



Controllo dell'impianto di sollevamento tramite una minileva doppia

⚠ PERICOLO

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

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

Sollevamento/abbassamento del portaforche

Per sollevare il portaforche:

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

Per abbassare il portaforche:

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

Brandeggio del montante di sollevamento

Per inclinare il montante di sollevamento in avanti:

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

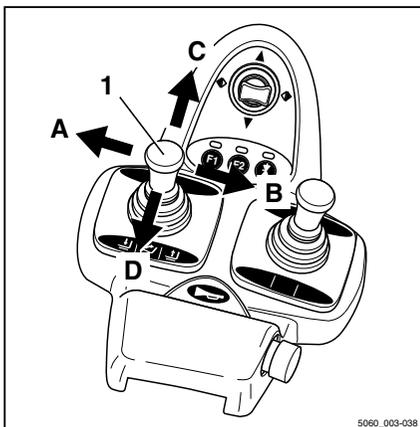
Per inclinare il montante di sollevamento all'indietro:

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

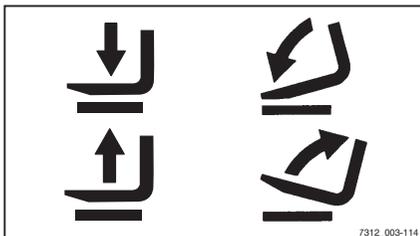


NOTA

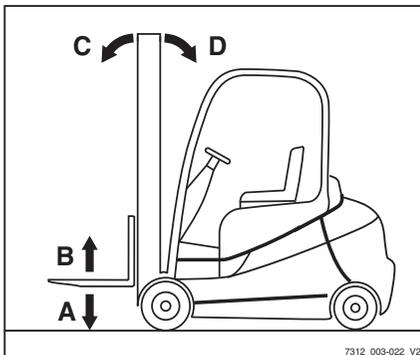
I simboli sulla leva a 360° indicano la direzione di marcia del montante di sollevamento e del portaforche quando la leva a 360° viene spostata.



5060_003-038



7312_003-114



7312_003-022_V2

Montante di sollevamento

Controllo dell'impianto di sollevamento tramite una minileva tripla

PERICOLO

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

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

Sollevamento/abbassamento della piastra portaforche

Per sollevare il portaforche:

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

Per abbassare il portaforche:

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

Brandeggio del montante di sollevamento

Per inclinare il montante di sollevamento in avanti:

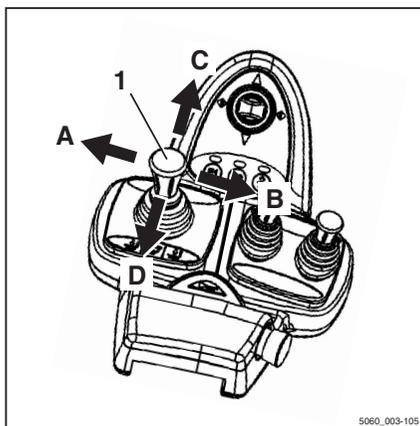
- Spostare la leva a 360° del « montante di sollevamento » (1) in direzione della freccia (C).

Per inclinare il montante di sollevamento all'indietro:

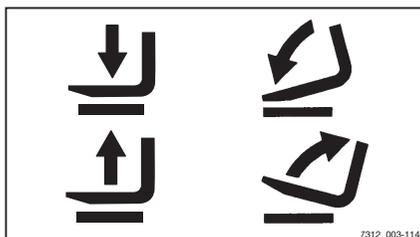
- Spostare la leva a 360° del « montante di sollevamento » (1) in direzione della freccia (D).

NOTA

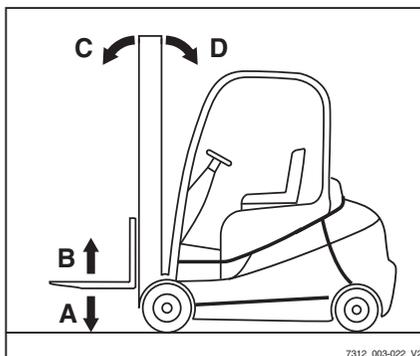
I simboli sulla leva a 360° indicano la direzione di marcia del montante di sollevamento e del portaforche quando la leva a 360° viene spostata.



5060_003-105



7312_003-114



7312_003-022_V2

Controllo dell'impianto di sollevamento tramite una minileva quadrupla

⚠ PERICOLO

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

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

Brandeggio del montante di sollevamento

Per inclinare il montante di sollevamento in avanti:

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

Per inclinare il montante di sollevamento all'indietro:

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

Sollevamento/abbassamento della piastra portaforche

Per sollevare il portaforche:

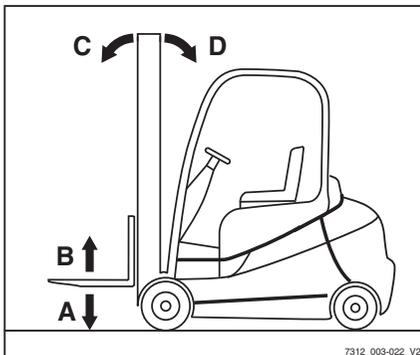
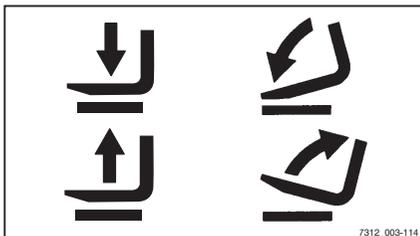
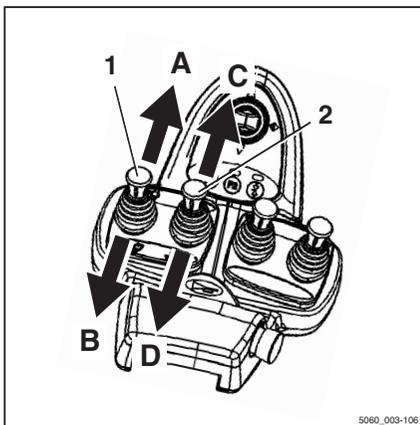
- Spostare la leva di comando di « sollevamento-abbassamento » (2) nella direzione della freccia (D).

Per abbassare il portaforche:

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

i NOTA

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



Montante di sollevamento

Controllo dell'impianto di sollevamento tramite il joystick 4Plus

▲ PERICOLO

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

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

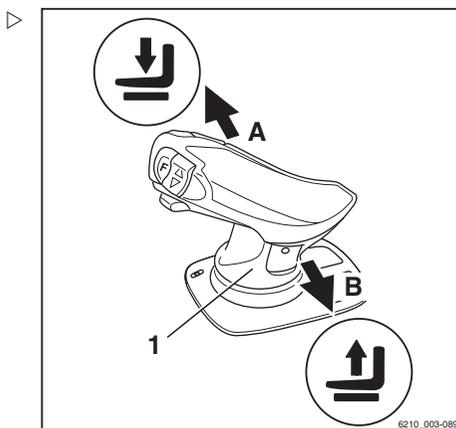
Sollevamento/abbassamento del portaforche

Per sollevare la piastra portaforche

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

Per abbassare la piastra portaforche:

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



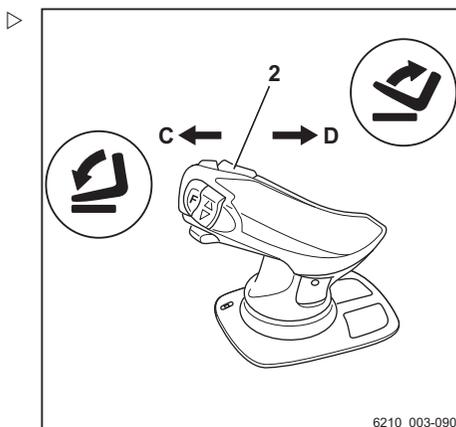
Brandeggio del montante di sollevamento

Per inclinare il montante di sollevamento in avanti:

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

Per inclinare il montante di sollevamento all'indietro:

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



Traslatore laterale del portaforche

Per spostare il portaforche verso sinistra.

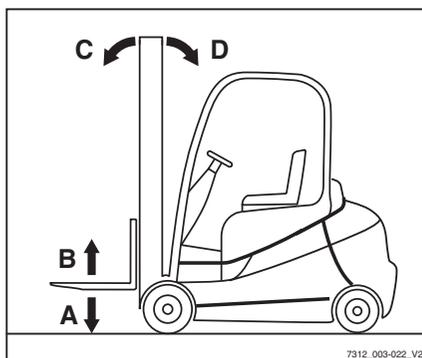
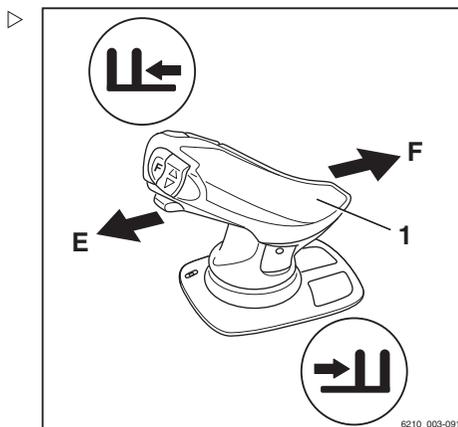
- Spingere il joystick 4Plus (1) verso sinistra (E).

Per spostare il portaforche verso destra:

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

NOTA

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



Montante di sollevamento

Controllo dell'impianto di sollevamento con console fingertip

PERICOLO

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

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

Sollevamento/abbassamento della piastra portaforche

Per sollevare il portaforche:

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

Per abbassare il portaforche:

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

Brandeggio del montante di sollevamento

Per inclinare il montante di sollevamento in avanti:

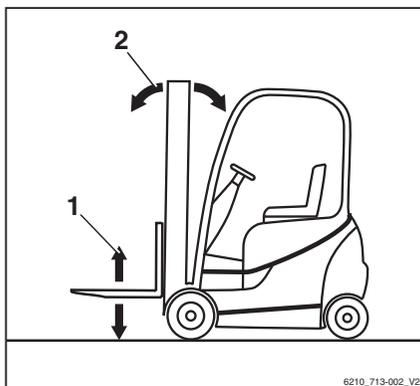
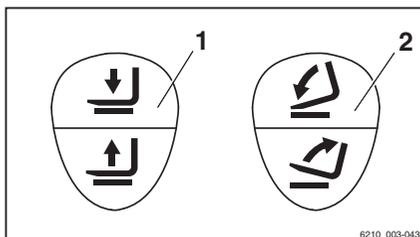
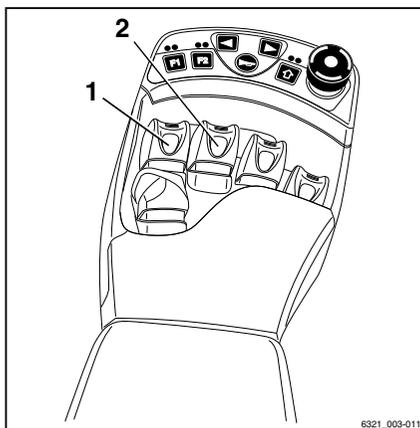
- Spingere in avanti la leva di comando di « inclinazione »(2).

Per inclinare il montante di sollevamento all'indietro:

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

NOTA

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



Sostituzione dei bracci forche

PERICOLO

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

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

AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni nella sostituzione dei bracci forche, il peso dei bracci forche ne può provocare la caduta sulle gambe, piedi o ginocchia. L'area alla destra e alla sinistra delle forche è da considerare pericolosa.

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

NOTA

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

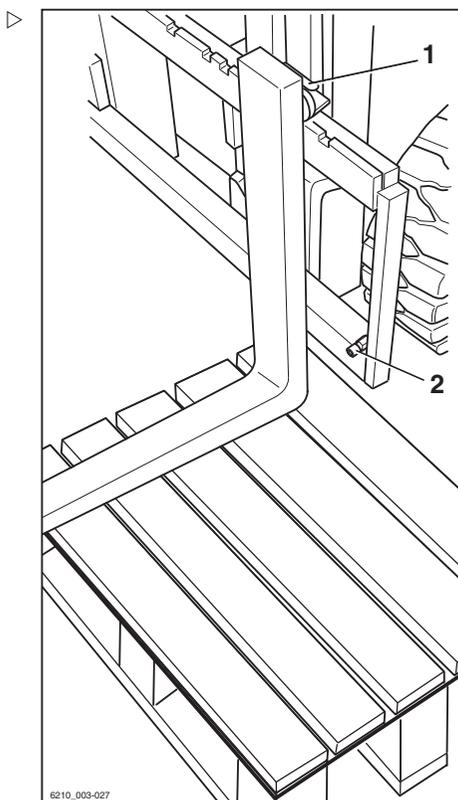
Montante di sollevamento

Rimozione

- Selezionare un pallet corrispondente alla dimensione del braccio forca.
- Posizionare il pallet a sinistra o a destra del portaforca.
- Sollevare il portaforca fino a che l'estremità inferiore dei bracci forche sia circa 3 cm più in alto dell'altezza del pallet.
- Inserire il freno di stazionamento e accertarsi che sia innestato in maniera sicura.
- Ruotare la chiave di accensione verso sinistra e toglierla.
- Svitare la vite di blocco (2) verso destra o sinistra.
- Tirare la leva di bloccaggio (1) verso l'alto e spingere i bracci forche verso l'esterno sul pallet.

Installazione

- Posizionare i bracci forche a sinistra o destra del portaforca su un pallet.
- Spingere i bracci forche sul portaforca 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 blocco (2).



PERICOLO

Pericolo di vita causato dalla caduta di carico o forca.

- Stringere la vite di fermo dopo ogni sostituzione di forca.
- È vietato marciare o trasportare carichi senza la vite di fermo.

NOTA

Se il carrello è dotato del comfort « misurazione del carico », un « azzeramento della misurazione del carico » è obbligatorio dopo la sostituzione dei bracci forche; vedere ⇒ Capitolo « Azzeramento della misurazione del

carico (variante) », Pg. 5-105. Altrimenti, non è possibile garantire una misurazione corretta del carico.

Prolunga forza (variante)

PERICOLO

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

- Non parcheggiare il carrello in pendio.
- Azionare il freno di stazionamento.
- Sostituire la prolunga forza in un luogo separato, sicuro e su una superficie piana.

AVVERTIMENTO

Rischio di rottura!

Il peso della prolunga forza può provocare rotture, tagli su spigoli acuti o sbavature.

- Indossare sempre guanti protettivi e scarpe di sicurezza.

AVVERTIMENTO

Rischio di ribaltamento!

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

- Osservare il carico massimo ammissibile, vedere il capitolo « Prima del prelievo di un carico ».

NOTA

Se il carrello è dotato del comfort « misurazione del carico », un « azzeramento della misurazione del carico » è obbligatorio dopo la sostituzione della prolunga forza; vedere il capitolo « Azzeramento della misurazione del carico ». In caso contrario, non è garantita la corretta misurazione del carico.

Montante di sollevamento

Accessorio

▲ PERICOLO

Pericolo di morte per la caduta del carico!

Almeno il 60% della lunghezza della prolunga forca deve giacere sul braccio forca. Una sporgenza massima del 40% sopra l'estremità del braccio forca è ammissibile. La prolunga forca deve inoltre essere fissata in modo da evitare lo slittamento dal braccio forca.

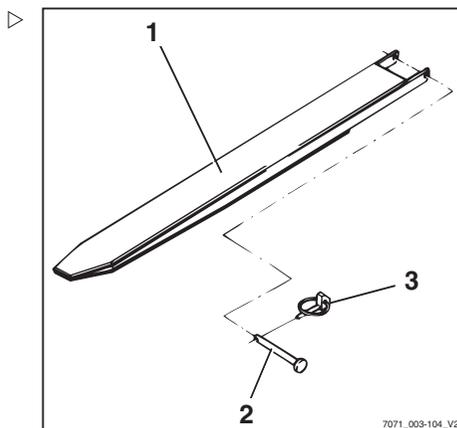
Se la prolunga forca (1) non è bloccata con un bullone di fissaggio (2) e una coppiglia ad anello ribaltabile (3), il carico con la prolunga forca potrebbe cadere.

- Spingere completamente la prolunga forca verso il retro della forca.
- Assicurarsi che il 60% della lunghezza della prolunga forca sia sul braccio forca.
- Bloccare sempre la prolunga forca con un bullone di fissaggio.
- Bloccare sempre il bullone di fissaggio con una coppiglia ad anello ribaltabile.

-
- Smontare la coppiglia ad anello ribaltabile (3) dal bullone di fissaggio (2).
 - Smontare il bullone di fissaggio dalla prolunga forca (1).
 - Premere la prolunga forca nei bracci forche finché non è allineata all'estremità posteriore delle forche.
 - Reinscrivere completamente nella prolunga forca i bulloni di fissaggio situati dietro alla forca.
 - Inserire la coppiglia ad anello ribaltabile nel bullone di fissaggio e fissarla.

Smontaggio

- Smontare la coppiglia ad anello ribaltabile (3) dal bullone di fissaggio (2).
- Smontare il bullone di fissaggio dalla prolunga forca (1).
- Estrarre la prolunga forca dai bracci forche.
- Inserire completamente nella prolunga forca il bullone di fissaggio.
- Inserire la coppiglia ad anello ribaltabile nel bullone di fissaggio e fissarla.



Funzionamento con bracci forche reversibili (variante)

⚠ PERICOLO

Pericolo di morte per la caduta del carico!

Dal punto di vista strutturale, i bracci forche standard non sono progettati per il funzionamento in retromarcia. La mancata osservanza di queste istruzioni può danneggiare i materiali e provocare la caduta del carico.

- L'utilizzo è consentito solo con funzionamento in retromarcia con forche reversibili (1)

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di incidenti per lo scivolamento del carico!

In assenza di un porta-carico, è possibile che i carichi scivolino sulle forche reversibili. Una prolunga forca (variante) non può essere protetta contro lo slittamento.

- Non utilizzare una prolunga forca (variante)

⚠ AVVERTIMENTO

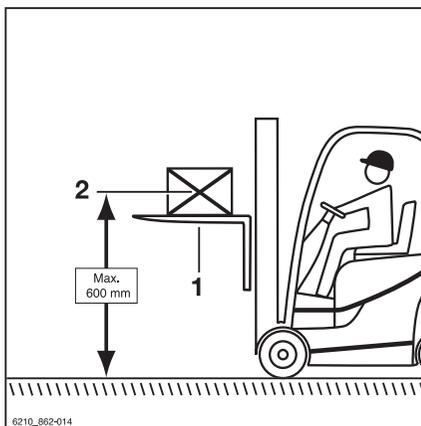
Rischio di incidenti per il ribaltamento del carrello.

Durante la guida, il baricentro del carico (2) non deve trovarsi a più di 600 mm dal terreno. Durante la guida o la frenata il carrello potrebbe ribaltarsi in avanti.

- Guidare solo se il baricentro del carico si trova a un'altezza massima rispetto al terreno di 600 mm

i NOTA

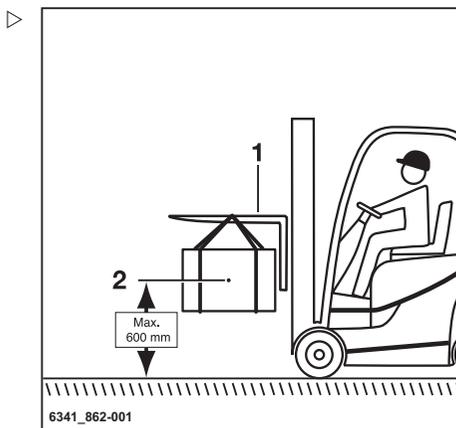
Se il carrello è dotato della funzione comfort « misurazione del carico », un « azzeramento della misurazione del carico » deve sempre essere svolto dopo la sostituzione delle forche reversibili. In caso contrario, non è garantita la corretta misurazione del carico.



Montante di sollevamento

Le forche reversibili (1) possono essere utilizzate per raggiungere una maggiore altezza di sollevamento. I bracci forche sono installati sul portaforca esattamente come i bracci forche standard. I carichi possono essere sollevati sopra e sotto le forche reversibili. Il montante viene sollevato e inclinato nella stessa maniera.

- L'utilizzo è consentito solo con funzionamento in retromarcia con forche reversibili
- Non utilizzare una prolunga forca (variante)
- Se è disponibile la funzione per il comfort di « misurazione del carico », eseguire l'« azzeramento della regolazione del carico »
- Per guidare, portare il baricentro del carico (2) a un'altezza massima rispetto al terreno di 600 mm
- Rispettare quanto riportato nella sezione « Trasporto di carichi sospesi »



Lavoro con carichi

Norme di sicurezza per la movimentazione dei carichi

Nelle sezioni seguenti sono riportate le norme di sicurezza per la movimentazione dei carichi.

⚠ PERICOLO

Pericolo di morte causato dalla caduta di carichi o dall'abbassamento delle parti del carrello.

- Non transitare o sostare sotto carichi sospesi o bracci forche sollevati.
- Non superare mai il carico massimo indicato sulla targhetta portata nominale. In caso contrario non è garantita la stabilità del veicolo.

⚠ PERICOLO

Rischio di incidenti per caduta o schiacciamento!

- Non salire sulle forche.
- Non sollevare persone.
- Non afferrare o salire sulle parti in movimento del carrello elevatore a forche.

⚠ PERICOLO

Rischio di incidenti per caduta del carico!

- Quando si trasportano oggetti di piccole dimensioni, agganciare una barriera di protezione del carico (variante) per impedire che il carico cada addosso al conducente.
- Utilizzare in aggiunta una protezione tettuccio chiusa (variante).



6210_003-030

Lavoro con carichi

Prima del prelievo del carico

Carico massimo ammissibile

Non superare il carico massimo ammissibile indicato per il carrello sulla targhetta portata nominale. Il carico massimo ammissibile è influenzato dal baricentro del carico e dall'altezza di sollevamento così come dagli pneumatici, se applicabile.

La posizione della targhetta della portata nominale si trova nel capitolo « Punti di identificazione ».

⚠ AVVERTIMENTO

Le immagini mostrate forniscono esempi.

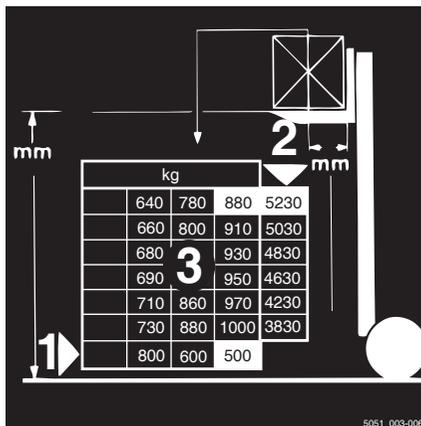
Sono valide solo le targhette portata nominale presenti sul veicolo.

Non è consentito aggiungere ulteriori pesi per aumentare il carico massimo ammissibile.

⚠ PERICOLO
Pericolo di vita per perdita di stabilità del carrello!

Non superare mai i carichi massimi indicati! Questi valori di portata si riferiscono a carichi compatti ed omogenei. In caso contrario, non è garantita la stabilità dei bracci forche e del montante di sollevamento.

È vietato utilizzare il veicolo in modo improprio o errato, o avvalersi di persone, per aumentare il carico massimo ammissibile.



Esempio

Peso del carico da sollevare: 880 kg (3)

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

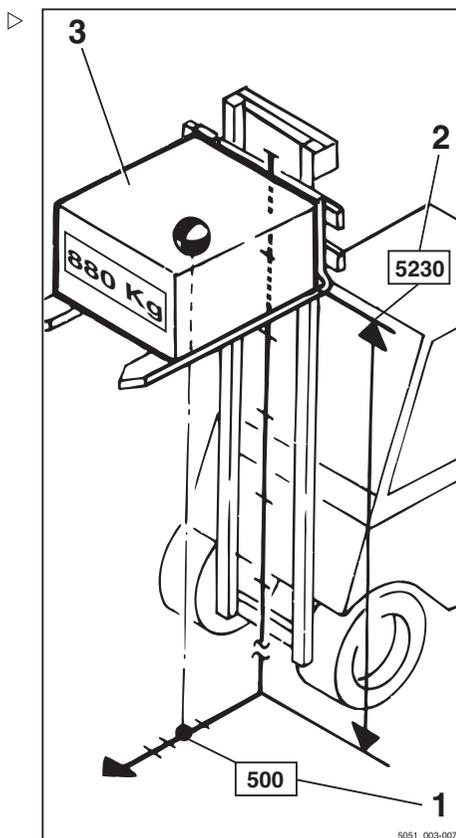
Altezza di sollevamento consentita: 5230 mm (2)

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di incidenti per perdita di stabilità del carrello!

Il carico di accessori consentito (variante) e la portata ridotta della combinazione carrello-accessorio non devono essere superati.

- Attenersi alle informazioni speciali della targhetta portata nominale presente sul carrello elevatore e sugli accessori.

**Misurazione del carico (variante)****Descrizione**

Conoscere il peso del carico da trasportare dà sicurezza al conducente. Se il carrello è dotato del comfort « misurazione del carico » (variante), il peso del carico sollevato può essere misurato e visualizzato sul display e sull'unità di comando.

È possibile eseguire la misurazione del carico solo quando il carrello è fermo. Prima di effettuare una misurazione del carico, il carico deve essere sollevato fino a un'altezza di 300-800 mm sopra il suolo.

Lavoro con carichi

La misurazione del carico ha un'accuratezza pari al +/-3% della capacità nominale del carrello.

NOTA

Al fine di garantire l'accuratezza in qualsiasi momento, è necessario eseguire un azzeramento della misurazione del carico. È necessario eseguire un azzeramento.

- *come parte della messa in funzione giornaliera*
- *dopo la sostituzione dei bracci forche*
- *dopo il montaggio o la sostituzione degli accessori.*

Misurazione del carico

PERICOLO

Rischio di incidenti per caduta del carico!

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

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

ATTENZIONE

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

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

NOTA

Una misurazione precisa del carico è possibile sotto nelle condizioni seguenti:

- *La temperatura di esercizio dell'olio idraulico è normale*
- *Il carico è a riposo all'inizio della misurazione del carico*
- *Il carico corrisponde almeno al 10% del carico massimo ammissibile nominale nei carrelli con un carico massimo ammissibile fino a 2,5 t*

- Il carico corrisponde almeno al 5% del carico massimo ammissibile nominale nei carrelli con un carico massimo ammissibile da 3 t in su
- Il montante di sollevamento si trova in posizione verticale
- La forca non è sollevata oltre 800 mm dal suolo

NOTA

Il metodo di funzionamento dell'impianto di sollevamento dipende dai dispositivi di comando inclusi nelle attrezzature del carrello.

- Accertarsi che il carrello sia stato in funzione per un determinato periodo di tempo prima di eseguire la misurazione del carico.
- Posizionare il montante di sollevamento in verticale.
- Alzare la forca ad un'altezza di 300–800 mm.
- Accertarsi che il carico sia in stato di riposo.
- Premere il pulsante (1) per « la misurazione del carico »; il simbolo « misurazione del carico » (2) viene evidenziato in nero sul display.

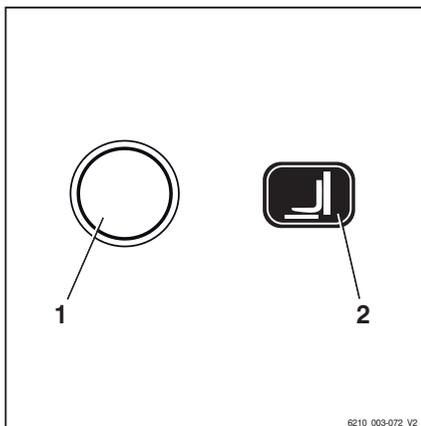
NOTA

In alternativa, se il carrello è dotato di minileve o di funzionamento fingertip, è possibile premere il pulsante « F1 ».

NOTA

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

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



6210_003-072_V2

Lavoro con carichi

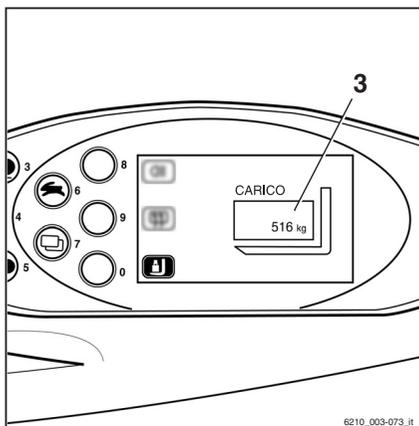
i NOTA

Quando si interrompe il processo di abbassamento il carico deve essere ammortizzato per creare un impulso misurabile.

Se la misurazione del carico è stata eseguita correttamente, il peso del carico calcolato (3) viene visualizzato sull'unità di comando del display.

i NOTA

Se la misurazione del carico non è valida, il valore « -9999 kg » viene visualizzato nell'unità di comando.

**Prelievo dei carichi**

Per garantire il sicuro supporto del carico, questo deve essere fissato in modo che i bracci forche siano sufficientemente distanziati e posizionati per quanto possibile sotto al carico.

Se possibile, il carico deve appoggiare sulla parte posteriore delle forche.

Il carico non deve sporgere eccessivamente oltre le punte delle forche, le punte delle forche peraltro non devono sporgere eccessivamente dal carico.

I carichi devono essere prelevati e trasportati il più possibile in posizione centrale.

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

Quando si trasportano oggetti di piccole dimensioni, agganciare una barriera di protezione del carico (variante) per impedire che il carico cada addosso al conducente.

È opportuno utilizzare anche una protezione tettuccio (variante).

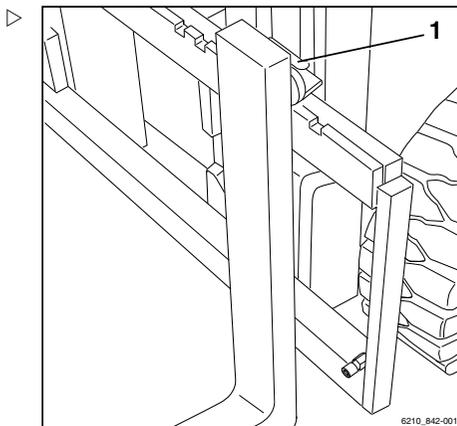
I pannelli amovibili del tettuccio non devono essere rimossi.

Regolazione delle forche

- Sollevare la leva di bloccaggio (1) e muovere i bracci forche nella posizione desiderata.
- Lasciare che la leva di bloccaggio si inserisca a scatto nella posizione prevista.

Il baricentro del carico deve essere posizionato al centro tra le forche.

- Azionare il dispositivo di posizionamento forche (variante) quando le forche non stanno trasportando un carico.

**Zona di pericolo**

La zona di pericolo è la zona in cui le persone sono esposte a rischi dovuti al movimento del carrello, dei dispositivi in funzione, dell'attrezzatura per il trasporto del carico (ad es. gli accessori) o del carico. Sono considerate zone di pericolo anche quelle in cui si potrebbe verificare la caduta dei carichi o la caduta/l'abbassamento dei dispositivi in funzione.

**⚠ PERICOLO****Rischio di lesioni!**

- Non camminare sulle forche.

Lavoro con carichi


PERICOLO
Rischio di lesioni!

- Non sostare sotto le forche sollevate.

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

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

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


PERICOLO
Pericolo di morte per la caduta di carichi!

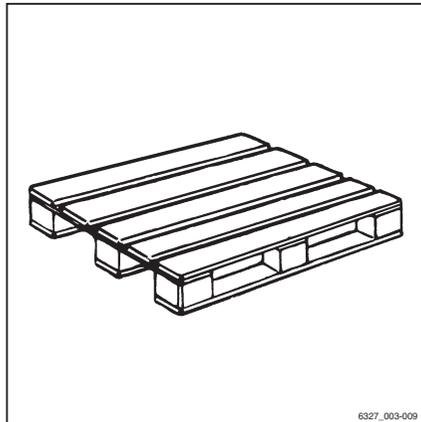
- Non camminare o sostare sotto carichi sospesi.

Trasporto di pallet

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

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

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



6327_003-009

Trasporto di carichi sospesi

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

Le normative nazionali possono comportare delle restrizioni su queste operazioni. Contattare le autorità competenti.

⚠ PERICOLO

I carichi sospesi che iniziano a oscillare possono provocare quanto segue:

- riduzione dell'azione frenante e di sterzo
- ribaltamento sulle ruote di carico o sulle ruote motrici
- ribaltamento del carrello su angoli retti rispetto al senso di marcia,
- pericolo di schiacciamento della persona alla guida
- ridotta visibilità.

⚠ PERICOLO

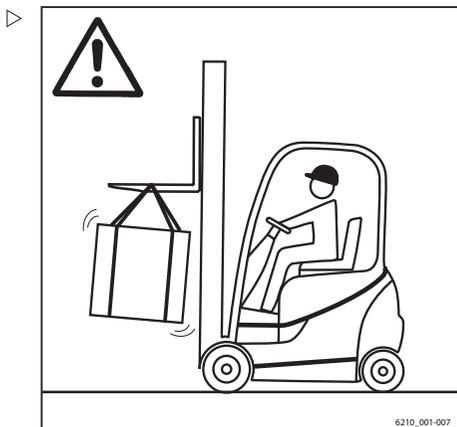
Perdita di stabilità.

Lo slittamento o la rotazione dei carichi sospesi può provocare una perdita di stabilità e il ribaltamento del carrello.

- Durante il trasporto di carichi sospesi, attenersi alle seguenti istruzioni

Istruzioni per il trasporto dei carichi sospesi:

- È necessario evitare che i carichi oscillino adottando uno stile di guida e una velocità di guida adeguate (frenando e sterzando in modo uniforme)
- I carichi sospesi devono essere agganciati al carrello in modo che il cablaggio non si possa spostare o sganciare accidentalmente e di conseguenza riportare danni
- Quando si trasportano carichi sospesi, è necessario disporre di dispositivi idonei (e.g. cavi o pali di supporto) in modo che gli assistenti possano accompagnare i carichi sospesi ed evitarne quindi la rotazione



Lavoro con carichi

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

PERICOLO

Rischio di incidenti!

Durante il trasporto di carichi sospesi, non procedere o arrestarsi bruscamente e prestare attenzione ai movimenti del carico.

Non procedere mai su pendenze con un carico sospeso.

Non è consentito il trasporto di contenitori con fluidi all'interno come carichi sospesi.

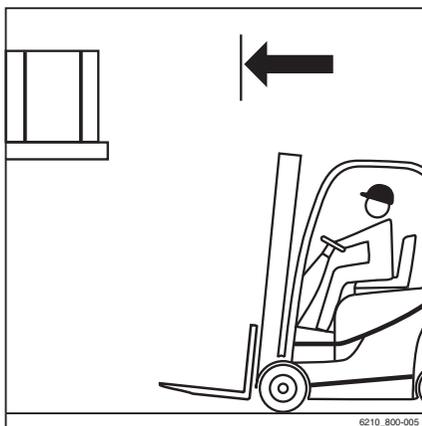
Prelievo del carico

PERICOLO

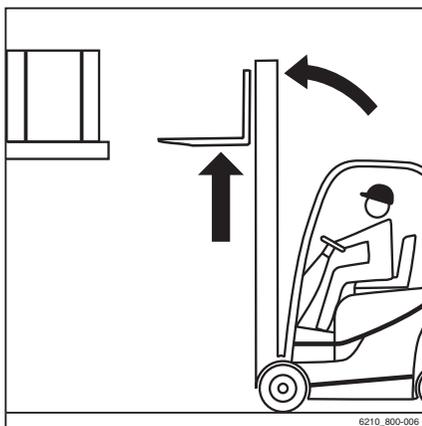
Pericolo di morte per la caduta di carichi o per l'abbassamento di parti del carrello.

- Non transitare o sostare sotto carichi sospesi o bracci forca sollevati.
- Non superare mai il carico massimo indicato sulla targhetta portata nominale. In caso contrario, non è garantita la stabilità.
- Immagazzinare solo pallet le cui dimensioni non superino il limite massimo specificato. Non immagazzinare attrezzature di carico danneggiata e carichi non correttamente realizzati.
- Collegare o fissare il carico all'attrezzatura di trasporto del carico in modo che non possa spostarsi o cadere.
- Immagazzinare il carico in modo che la larghezza corsia prescritta non sia limitata da parti sporgenti.

- Avvicinarsi con cautela alla scaffalatura, frenare delicatamente e arrestare il carrello esattamente di fronte alla scaffalatura.



- Posizionare le forche.
- Posizionare il montante di sollevamento in verticale.
- Sollevare la piastra portaforche all'altezza di impilamento necessaria.



⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti.

Quando si inseriscono le forche nella scaffalatura, assicurarsi che quest'ultima e il carico non siano danneggiati.

Lavoro con carichi

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



- Sollevare la piastra portaforche fin quando il carico non è completamente sollevato da terra.

⚠ PERICOLO

Rischio di incidenti!

- Fare attenzione alle persone eventualmente presenti nella zona di pericolo.

⚠ ATTENZIONE

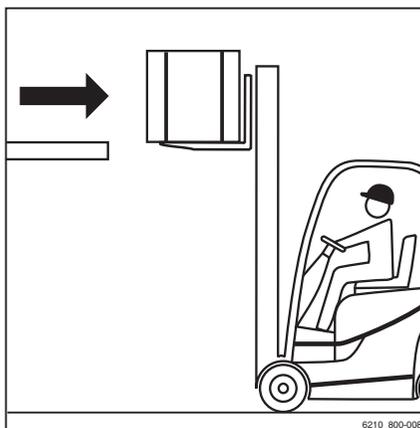
Rischio di danni ai componenti.

- Controllare accuratamente che la carreggiata sia libera.
- Retrocedere lentamente e con cautela finché il carico non è disimpegnato dallo scaffale. Frenare delicatamente.

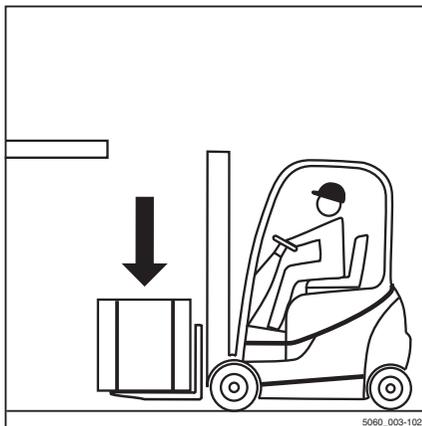
⚠ PERICOLO

Non inclinare mai il montante di sollevamento con un carico alzato a causa del rischio di ribaltamento!

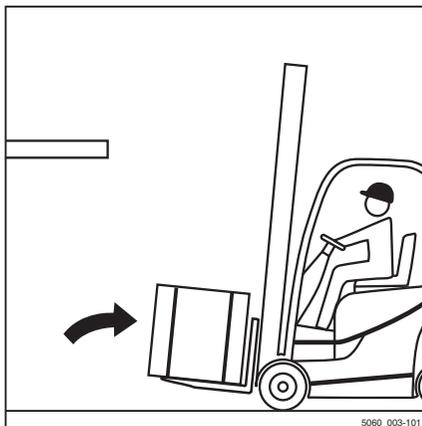
- Abbassare il carico prima di inclinare il montante di sollevamento.



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



- ▷ - Inclinare all'indietro il montante di sollevamento.
Il carico può essere trasportato.



Lavoro con carichi

Trasporto di carichi

i NOTA

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

▲ PERICOLO

Più in alto viene sollevato il carico, meno stabile diventa. Il carrello può ribaltarsi o il carico può cadere, aumentando il rischio di incidenti.

Non è consentita la marcia con un carico sollevato ed il montante di sollevamento inclinato in avanti.

- Marciare solo con il carico abbassato.
- Abbassare il carico fino a raggiungere una distanza libera da terra (non superiore a 300 mm).
- Guidare il carrello soltanto con il montante di sollevamento inclinato all'indietro.

- Guidare lentamente e con cautela intorno agli angoli.

i NOTA

Attenersi alle informazioni contenute nel capitolo « Sterzo ».

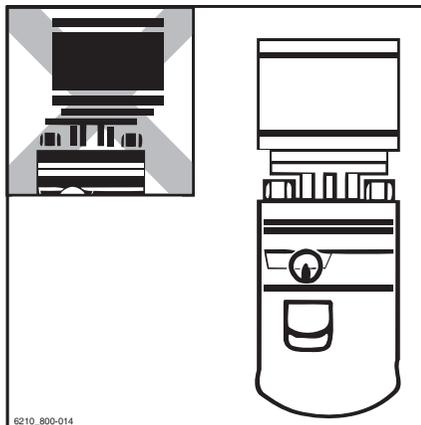
- Accelerare e frenare sempre in modo graduale!

i NOTA

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



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



Deposito dei carichi

⚠ PERICOLO

Rischio di incidenti per la variazione del momento di brandeggio!

Notare che il montante di sollevamento può essere inclinato in avanti con un carico sollevato sufficientemente per causare il ribaltamento del carrello.

Il baricentro del carico e il momento di brandeggio cambiano entrambi quando il carico scivola. Il carrello può ribaltarsi in avanti.

- Inclinare in avanti il montante di sollevamento con un accessorio di sollevamento sollevato soltanto quando si trova esattamente sopra la catasta.
- Quando il montante di sollevamento viene inclinato in avanti, prestare particolare attenzione per accertarsi che il carrello non si ribalti in avanti e che il carico non scivoli.

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di incidenti per caduta del carico.

Se la forca o il carico rimangono sospesi durante l'abbassamento, il carico potrebbe cadere.

- Quando si recupera un carico, allontanare il carrello fino a una distanza tale da consentire l'abbassamento del carico e delle forche.

Lavoro con carichi

i NOTA

Se il carrello deve essere utilizzato per stoccare un carico sollevato con il montante di sollevamento inclinato in avanti, ad esempio, in uno scaffale con canali scaffalatura in pendenza, un ulteriore schema del carico massimo ammissibile deve essere creato poiché la stabilità verrà influenzata.

- *Contattare il centro di assistenza autorizzato per tale problema.*
- Avvicinarsi alla catasta con il carico abbassato secondo le indicazioni.
- Posizionare il montante di sollevamento in verticale.
- Sollevare il carico all'altezza di impilamento.
- Guidare il carrello con cautela verso lo scaffale.



- Abbassare il carico fino ad appoggiarlo in modo sicuro sullo scaffale.

⚠ PERICOLO**Rischio di incidenti!**

- Fare attenzione alle persone eventualmente presenti nell'area pericolosa.
 - Controllare accuratamente che la carreggiata sia libera.
-
- Far indietreggiare il carrello fino a quando è possibile abbassare i bracci forche senza toccare la catasta.
 - Abbassare la forca mantenendo una certa altezza libera da terra.
 - Brandeggiare all'indietro il montante di sollevamento e allontanarsi.



Guida su salite e discese

⚠ PERICOLO

Pericolo di morte!

Durante la guida su pendii in salita e in discesa il carico deve essere trasportato rivolto a monte.

La guida è consentita unicamente su pendii in salita e in discesa contrassegnati come corsie di marcia e utilizzabili in condizioni di sicurezza.

Il conducente deve controllare che il terreno sia sgombro e che possieda una buona aderenza.

Non è consentito eseguire svolte, tagli in diagonale o parcheggi in salita.

Ridurre la velocità in discesa.

Durante la marcia su pendii in salita o in discesa è vietato inserire o prelevare oggetti dal vano portaoggetti.

Non parcheggiare il carrello elevatore a forche in pendenza.

- In caso di emergenza, bloccare il carrello con i cunei.



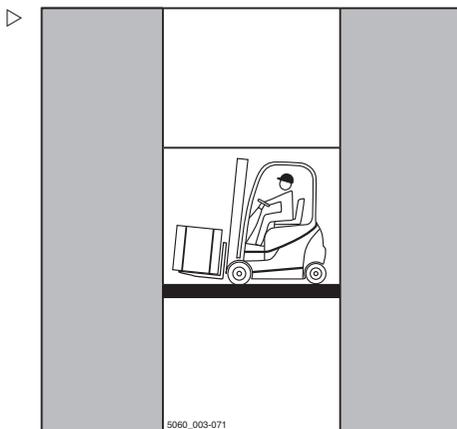
Guida sugli ascensori

Il conducente è autorizzato a utilizzare il carrello esclusivamente su ascensori con carico massimo ammissibile sufficiente e per i quali hanno ottenuto un'autorizzazione (vedere ⇒ Capitolo « Definizione delle persone responsabili », Pg. 28) .

⚠ PERICOLO

Sussiste il pericolo di morte se si viene schiacciati o investiti dal carrello.

- Quando il carrello viene condotto nell'ascensore, all'interno non deve esserci già del personale.
- Il personale può entrare nell'ascensore solo quando il carrello è sicuro e deve uscire prima che venga spostato.



Lavoro con carichi

Determinare il peso totale reale

- Parcheggiare il carrello in condizioni di sicurezza, vedere ⇒ Capitolo « Parcheggio in sicurezza del carrello e suo spegnimento », Pg. 5-336.
- Determinare i pesi del complessivo leggendo la targhetta costruttore del carrello e, se necessario, la targhetta costruttore dell'accessorio (variante) e, se necessario, pesando il carico da sollevare.
- Aggiungere i pesi del complessivo determinati per ottenere il peso totale reale del carrello:

Peso netto (1)

- + Portata peso della batteria consentito (2)
- + peso zavorra (variante) (3)
- + peso netto accessorio (variante)
- + Peso del carico da sollevare
- + 100 kg (tolleranza per conducente)
- = Peso totale effettivo

- Condurre il carrello sull'ascensore con le forche in avanti, senza toccare le pareti del vano corsa.
- Parcheggiare il carrello nell'ascensore in maniera sicura, vedere ⇒ Capitolo « Parcheggio in sicurezza del carrello e suo spegnimento », Pg. 5-336, per evitare movimenti incontrollati del carico o del carrello.



Guida sui ponti di carico

⚠ PERICOLO

Rischio di incidenti in caso di impatto del carrello!

I movimenti dello sterzo possono causare la deviazione della parte posteriore dal ponte di carico verso il bordo. Ciò può fare sì che il carrello urti altri oggetti.

Per i carrelli a 3 ruote, l'area utile del ponte di carico deve essere delimitata, in modo che la ruota motrice posteriore non cada.

Il conducente dell'autocarro e l'operatore del carrello devono concordare l'orario di partenza.

- Stabilire il tempo di partenza del carrello.
- Determinare il peso totale effettivo del carrello.
- Prima di attraversare un ponte di carico, assicurarsi che questo sia montato e fissato in modo corretto e che abbia un carico massimo ammissibile sufficiente (autocarro, ponte, ecc.).
- Accertarsi che il veicolo sul quale si procede sia opportunamente fissato per evitarne lo spostamento e sia in grado di sostenere il carico del carrello.



Determinare il peso totale reale

- Parcheggiare il carrello in condizioni di sicurezza.
- Determinare i pesi del complessivo leggendo la targhetta costruttore del carrello e, se necessario, la targhetta costruttore dell'accessorio (variante) e, se necessario, pesando il carico da sollevare.
- Aggiungere i pesi del complessivo determinati per ottenere il peso totale reale del carrello:

Peso netto (1)

+ Portata peso della batteria consentito (2)

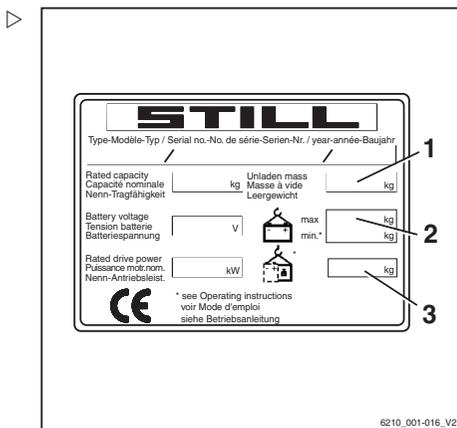
+ peso zavorra (variante) (3)

+ peso netto accessorio (variante)

+ Peso del carico da sollevare

+ 100 kg (tolleranza per conducente)

= Peso totale effettivo



Lavoro con carichi

- Sul ponte di carico è necessario guidare lentamente e con cautela.



Lavoro con accessori

Montaggio degli accessori

Se il carrello è dotato di un accessorio integrato (variante) in fabbrica, è necessario attenersi alle istruzioni operative STILL relative agli accessori integrati.

Se gli accessori sono montati sul luogo di utilizzo, è necessario attenersi alle specifiche riportate nelle istruzioni operative del costruttore dell'accessorio.

Se l'accessorio non viene consegnato insieme al carrello elevatore a forche, è necessario attenersi alle specifiche e alle istruzioni operative fornite dal costruttore dell'accessorio.

Prima della messa in funzione iniziale, il corretto funzionamento dell'accessorio e la visibilità dalla posizione del conducente con e senza carico devono essere verificati da una persona competente. Se la visibilità è ritenuta insufficiente, devono essere utilizzati dispositivi di ausilio visivo quali specchietti, sistema telecamera/monitor, ecc.

Inoltre, è fondamentale che le avvertenze di seguito vengano rispettate.

ATTENZIONE

Gli accessori devono essere dotati di marchio CE. Non utilizzare il carrello se privo di targhetta di portata residua specifica per l'accessorio e se i dispositivi di comando non riportano pittogrammi corrispondenti.

- Ordinare la targhetta di portata residua e i pittogrammi presso il centro di assistenza tecnica autorizzato con sufficiente anticipo.
- Il centro di assistenza tecnica autorizzato deve adattare l'impianto idraulico ai requisiti di un accessorio (ad esempio regolando la velocità del motore pompa).

Lavoro con accessori

⚠ PERICOLO**Pericolo di morte per la caduta di carichi!**

Gli accessori che sostengono il carico esercitando pressione su di esso (ad esempio, le grappe) devono essere controllati anche da una seconda funzione operativa (interblocco) che viene azionata per prevenire un rilascio accidentale del carico.

Se tali accessori vengono sottoposti a retrofit, per l'azionamento è necessario eseguire il retrofit anche della seconda funzione operativa.

- Accertarsi che la funzione aggiuntiva del meccanismo di bloccaggio della grappa sia disponibile.

⚠ PERICOLO**Pericolo di morte per la caduta di carichi!**

Quando si monta una grappa con traslatore laterale integrato, assicurarsi che non si apra quando viene azionato il traslatore laterale.

- Informare il centro di assistenza tecnica autorizzato prima del montaggio.
- Non afferrare o salire sulle parti in movimento del carrello.

Collegamento idraulico

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

⚠ ATTENZIONE

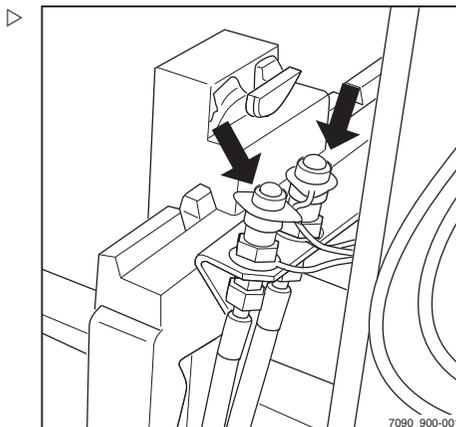
Rischio di danni ai componenti!

I collegamenti aperti dei connettori a spina si possono sporcare. I connettori a spina si possono indurire e la polvere può penetrare nell'impianto idraulico.

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

Fissaggio degli accessori

Il fissaggio dell'accessorio e il collegamento della relativa alimentazione devono essere eseguiti esclusivamente da persone competenti nel rispetto delle informazioni fornite dal costruttore e dal fornitore dell'accessorio. Dopo ogni montaggio, è necessario controllare il corretto funzionamento dell'accessorio prima di procedere alla messa in funzione iniziale.



7090_900-001

i NOTA

Attenersi alla seguente definizione delle persone responsabili: « persona competente ».

Carico massimo ammissibile con accessori

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

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

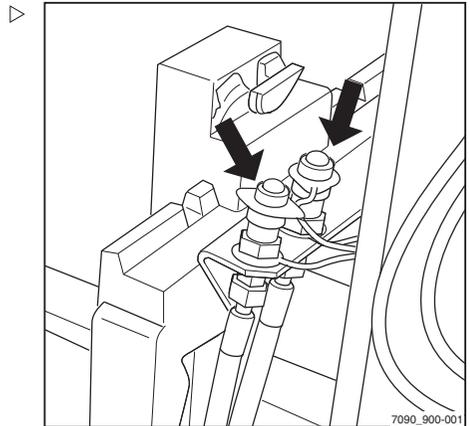
Depressurizzazione dell'impianto idraulico

Prima di procedere al montaggio degli accessori, depressurizzare i connettori a spina.

Gli accessori devono essere installati esclusivamente da personale autorizzato in conformità alle informazioni fornite dal costruttore e dal fornitore degli accessori. Dopo ogni installazione, è necessario controllare il corretto funzionamento dell'accessorio prima di procedere alla messa in funzione iniziale.

i NOTA

La procedura di depressurizzazione dipende dai dispositivi di comando per controllare le funzioni idrauliche; vedere il capitolo « Dispositivi di comando dell'impianto di sollevamento ».



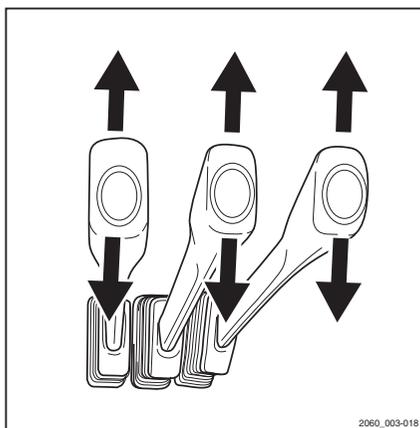
Lavoro con accessori

Depressurizzazione, multileva

- Inserire il commutatore a chiave.
- Abbassare i portaforche fino a terra.
- Inclinare all'indietro il montante di sollevamento fino al finecorsa
- Disinserire l'interruttore a chiave.
- Azionare ripetutamente la leva di comando per il controllo delle funzioni idrauliche nella direzione della freccia fino al finecorsa

i **NOTA**

Il numero delle leve di comando rappresentato può differire dall'attrezzatura del carrello.



Depressurizzazione, joystick 4Plus, minileva e interruttore fingertip

NOTA

Sui carrelli dotati di « FleetManager » o « autorizzazione di accesso con » varianti attrezzatura del codice PIN, è necessario abilitare l'autorizzazione di accesso.

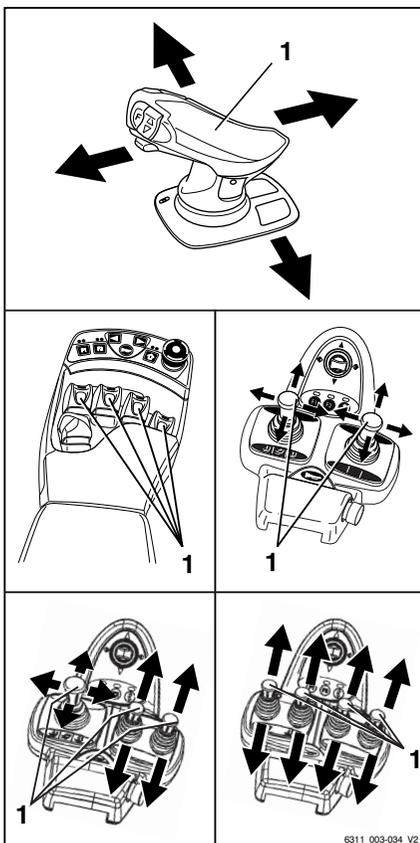
- Inserire il commutatore a chiave.
- Abbassare il portaforche.
- Attivare il sistema luci di emergenza (variante).

NOTA

Premere il pulsante per attivare il sistema luci di emergenza anche se il carrello non è dotato di tale sistema. L'attivazione del sistema luci di emergenza impedisce la disattivazione dell'impianto elettrico, anche se l'interruttore a chiave viene disinserito successivamente.

- Disinserire l'interruttore a chiave.
- Azionare ripetutamente la leva di comando (1) per il controllo delle funzioni idrauliche nella direzione della freccia fino alla posizione finale.

Le valvole si aprono e l'impianto idraulico viene depressurizzato.



Lavoro con accessori

Istruzioni generali per il controllo degli accessori

Il modo in cui gli accessori (variante) sono comandati dipende dai dispositivi di comando di cui è dotato il carrello.

In sostanza, si fa distinzione tra:

- **Leva multipla**
 - **Leva multipla con una 5a funzione** (variante)
 - **Minileva doppia**
 - **Minileva doppia con una 5a funzione** (variante)
 - **Minileva tripla**
 - **Minileva tripla con una 5a funzione** (variante)
 - **Minileva quadrupla**
 - **Minileva quadrupla con una 5a funzione** (variante)
 - **Joystick 4Plus**
 - **Joystick 4Plus con una 5ª funzione** (variante)
 - **Fingertip**
 - **Fingertip con una 5a funzione** (variante)
- Per informazioni sul controllo degli accessori con i rispettivi dispositivi di comando, vedere le sezioni pertinenti in questo capitolo.

AVVERTIMENTO

L'uso di accessori può comportare pericoli aggiuntivi, quali la variazione del baricentro, ulteriori aree pericolose, ecc.

Gli accessori possono essere utilizzati soltanto per gli usi previsti, come descritto nel relativo manuale d'uso. I conducenti devono ricevere adeguate istruzioni in merito alla movimentazione degli accessori.

I carichi possono essere prelevati e trasportati unicamente con gli accessori fissati e agganciati in sicurezza. Se necessario, i carichi devono essere anche fissati per evitarne lo scivolamento, il ribaltamento, la caduta, l'oscillazione o l'inclinazione. Si noti che qualsiasi variazione della posizione rispetto al baricentro del carico influisce sulla stabilità del carrello.

- Vedere la targhetta portata nominale dell'accessorio utilizzato.

 **NOTA**

Sono disponibili altre varianti e funzioni, oltre a quanto descritto di seguito. Le direzioni di marcia possono essere viste sui pittogrammi sui dispositivi di comando.

 **NOTA**

Tutti gli accessori descritti rientrano nella categoria delle varianti dell'attrezzatura. Fare riferimento al relativo manuale d'uso per un'esatta descrizione dei singoli movimenti e delle singole azioni dell'accessorio montato.

Lavoro con accessori

Utilizzo degli accessori mediante funzionamento multileva

In questa attrezzatura, gli accessori (variante) sono controllati tramite la leva di comando (1).

I pittogrammi sulla leva di comando indicano le funzioni attivate dalla leva stessa.

I significati sono i seguenti:

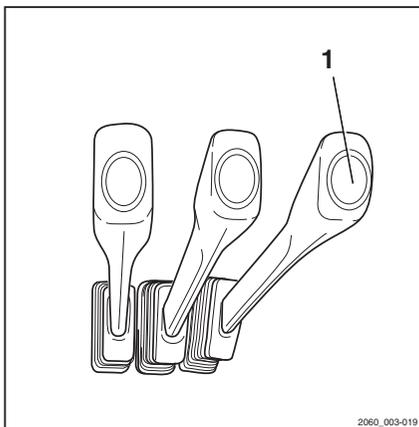
- Spostare la leva di comando (1) in avanti.

L'accessorio si muove nella direzione indicata nella parte superiore del pittogramma.

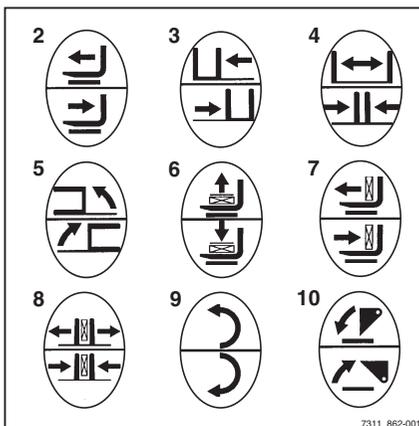
- Spostare la leva di comando (1) all'indietro.

L'accessorio si muove nella direzione indicata nella parte inferiore del pittogramma.

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



2	Spostamento in avanti/indietro di telaio del traslatore laterale o forche
3	Spostamento verso sinistra/destra del traslatore laterale
4	Regolazione bracci forche: apertura/chiusura
5	Rotazione montante di sollevamento verso sinistra/destra
6	Rilascio/aggancio del fermo carico
7	Deposito/prelievo del carico
8	Apertura/chiusura graffe
9	Svolta a sinistra/destra
10	Inclinazione/ritorno cucchiaia



NOTA

I pittogrammi riportati corrispondono agli accessori montati in fabbrica su questo carrello. Se viene montato un accessorio con altre funzioni, è necessario verificare se i pittogrammi rappresentano la funzione corretta e, se necessario, cambiarli.

- Se necessario, contattare il centro di assistenza autorizzato.

Utilizzo degli accessori mediante funzionamento multileva e 5a funzione

Gli accessori (variante) sono comandati in questa versione mediante le leve di comando (1) e (2).

Con l'aiuto dell'interruttore (3), dalla leva di comando (1) è possibile avviare un cambio di funzione in modo che tale leva di comando possa controllare la « 5a funzione ».

i NOTA

La designazione « 5a funzione » si riferisce al fatto che le quattro funzioni possono essere controllate utilizzando le quattro leve di comando; la « 5a funzione » è controllata dall'interruttore di commutazione funzioni.

Le parti centrale e inferiore dei pittogrammi sulle leve di comando indicano sempre la funzione attivata tramite la leva corrispondente. La parte superiore del pittogramma indica che l'accessorio è dotato della « 5a funzione ».

I significati sono i seguenti:

- Spostamento della leva di comando in avanti

Gli accessori si muovono nella direzione indicata nella parte centrale del pittogramma.

- Spostamento della leva di comando all'indietro

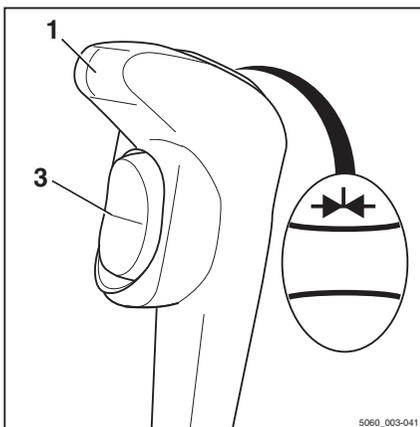
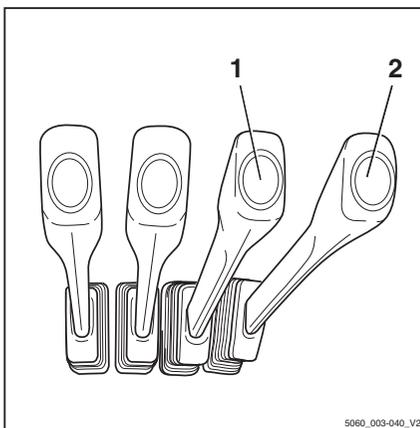
L'accessorio si muove nella direzione indicata nella parte inferiore del pittogramma.

- Azionamento dell'interruttore

La funzione aggiuntiva dell'accessorio viene attivata ed è controllabile come « 5a funzione » mediante la leva di comando.

i NOTA

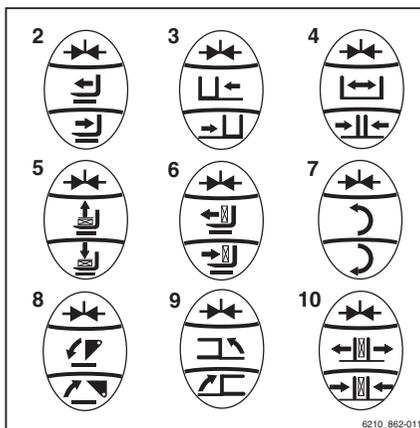
Attenersi alle istruzioni operative dell'accessorio specifico installato per informazioni sui movimenti/azioni derivanti dall'uso della « 5a funzione ».



Lavoro con accessori

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

2	Spostamento in avanti/indietro di telaio del traslatore laterale o forche
3	Spostamento verso sinistra/destra del traslatore laterale
4	Regolazione bracci forche: apertura/chiusura
5	Rilascio/aggancio del fermo carico
6	Deposito/prelievo del carico
7	Svolta a sinistra/destra
8	Inclinazione/ritorno cucchiaia
9	Rotazione montante di sollevamento verso sinistra/destra
10	Apertura/chiusura graffe



i **NOTA**

I pittogrammi riportati corrispondono agli accessori montati in fabbrica su questo carrello. Se viene montato un accessorio con altre funzioni, è necessario verificare se i pittogrammi rappresentano la funzione corretta e, se necessario, cambiarli.

- Se necessario, contattare il centro di assistenza autorizzato.

Controllo degli accessori tramite una minileva doppia ▷

Gli accessori (variante) sono comandati in questa versione mediante la leva trasversale « degli accessori »(1).

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

Ciò comporta essenzialmente quanto segue:

- Muovere la leva trasversale degli « accessori »(1) in direzione della freccia (A) .

L'accessorio si sposta in base al pittogramma nella posizione (A) .

- Muovere la leva trasversale degli « accessori »(1) in direzione della freccia (B) .

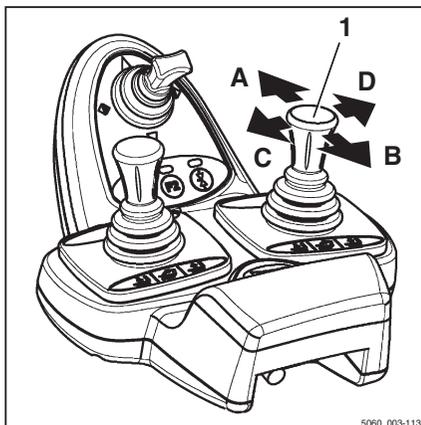
L'accessorio si sposta in base al pittogramma nella posizione (B) .

- Muovere la leva trasversale degli « accessori »(1) in direzione della freccia (C) .

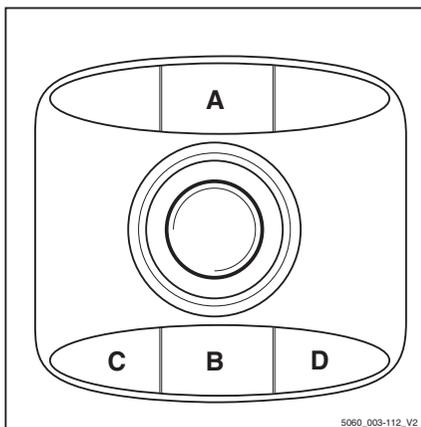
L'accessorio si sposta in base al pittogramma nella posizione (C) .

- Muovere la leva trasversale degli « accessori »(1) in direzione della freccia (D) .

L'accessorio si sposta in base al pittogramma nella posizione (D) .



5060_003-113

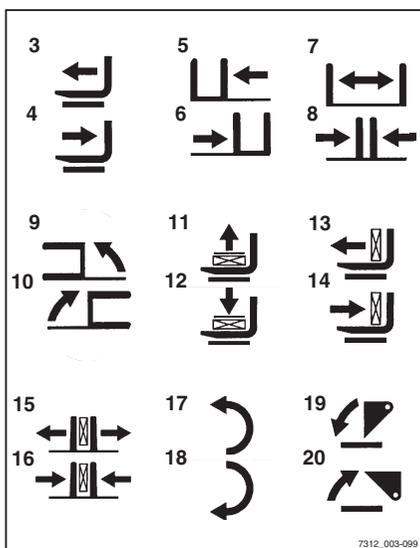


5060_003-112_V2

Lavoro con accessori

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

3	Spostamento del telaio del traslatore laterale o della forca in avanti
4	Spostamento del telaio del traslatore laterale o della forca all'indietro
5	Spostare il traslatore laterale verso sinistra
6	Spostare il traslatore laterale verso destra
7	Regolazione bracci forche: aperti
8	Regolazione bracci forche: chiusi
9	Rotazione del montante di sollevamento o della forca verso sinistra
10	Rotazione del montante di sollevamento o della forca verso destra
11	Rilasciare il fermo carico
12	Bloccare il fermo carico
13	Deposito del carico
14	Prelievo del carico
15	Aprire i ganci
16	Chiudere i ganci
17	Ruotare verso sinistra
18	Ruotare verso destra
19	Inclinare la cucchiaia
20	Far ritornare la cucchiaia



7312_003-099

i **NOTA**

I pittogrammi riportati corrispondono agli accessori montati in fabbrica su questo carrello. Se viene montato un accessorio con altre funzioni, è necessario verificare se i pittogrammi rappresentano la funzione corretta e, se necessario, cambiarli.

- Se necessario, contattare il centro di assistenza autorizzato.

Controllo degli accessori tramite la minileva doppia e la 5a funzione

NOTA

La leva del « montante di sollevamento » 360° e la leva trasversale degli « accessori » controllano le quattro funzioni idrauliche. La descrizione « 5a funzione » si riferisce al fatto che le funzioni di commutazione che usano il tasto funzione (1) « 5a funzione » controllano la 5a funzione idraulica mediante la leva trasversale.

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

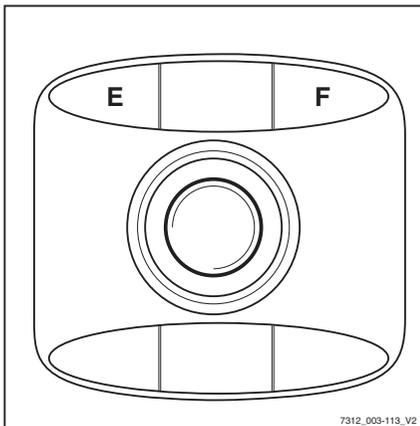
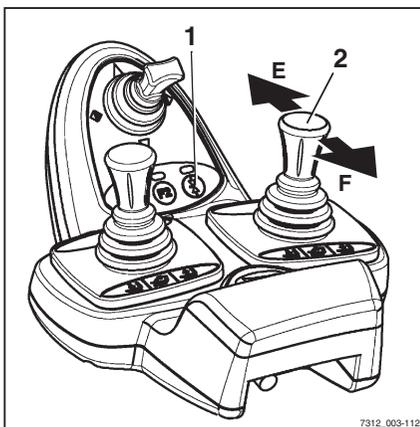
Ciò comporta essenzialmente quanto segue:

- Attivare il tasto funzione relativo alla « 5a funzione »(1) e spostare la leva trasversale degli « accessori »(2) in direzione della freccia (E).

L'accessorio si sposta in base al pittogramma nella posizione (E).

- Attivare il tasto funzione relativo alla « 5a funzione »(1) e spostare la leva trasversale degli « accessori »(2) in direzione della freccia (F).

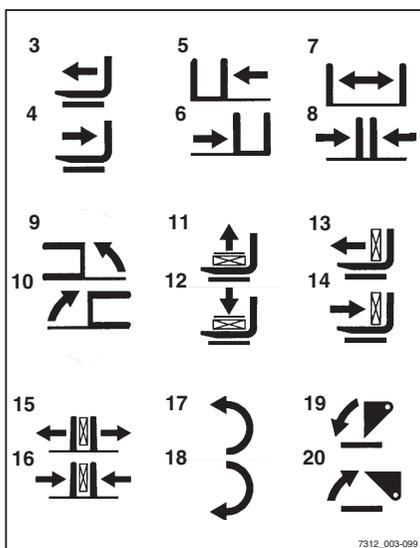
L'accessorio si sposta in base al pittogramma nella posizione (F).



Lavoro con accessori

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

3	Spostamento del telaio del traslatore laterale o della forca in avanti
4	Spostamento del telaio del traslatore laterale o della forca all'indietro
5	Spostamento del traslatore laterale verso sinistra
6	Spostamento del traslatore laterale verso destra
7	Regolazione bracci forche: aperti
8	Regolazione bracci forche: chiusi
9	Rotazione del montante di sollevamento o della forca verso sinistra
10	Rotazione del montante di sollevamento o della forca verso destra
11	Rilascio del fermo carico
12	Aggancio del fermo carico
13	Deposito del carico
14	Prelievo del carico
15	Apertura graffe
16	Chiusura graffe
17	Rotazione a sinistra
18	Rotazione a destra
19	Inclinazione cucchiaia
20	Ritorno cucchiaia



7312_003-099

i **NOTA**

I pittogrammi riportati corrispondono agli accessori montati in fabbrica su questo carrello. Se viene montato un accessorio con altre funzioni, è necessario verificare se i pittogrammi rappresentano la funzione corretta e, se necessario, cambiarli.

- Se necessario, contattare il centro di assistenza autorizzato.

Controllo degli accessori tramite minileva tripla

Gli accessori (variante) sono comandati in questa versione tramite le leve di comando (1) e (2).

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

Ciò comporta essenzialmente quanto segue:

- Spostamento della leva di comando (1) verso (A)

L'accessorio si sposta in conformità al pittogramma nella posizione (A) .

- Spostamento della leva di comando (1) verso (B)

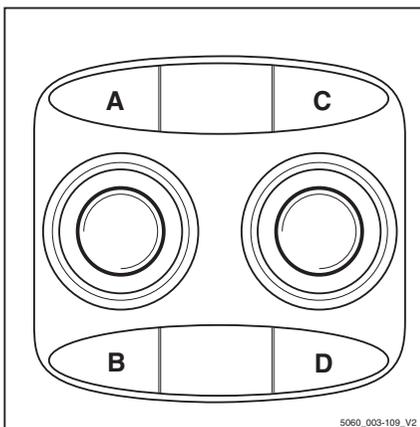
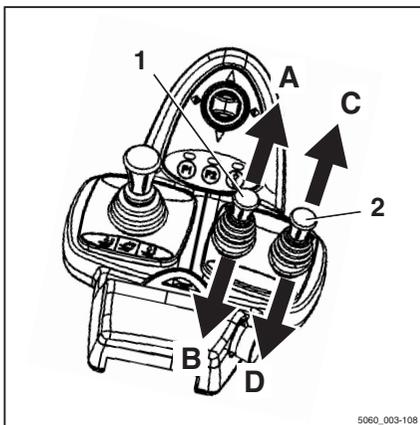
L'accessorio si sposta in conformità al pittogramma nella posizione (B) .

- Spostamento della leva di comando (2) verso (C)

L'accessorio si sposta in conformità al pittogramma nella posizione (C) .

- Spostamento della leva di comando (2) verso (D)

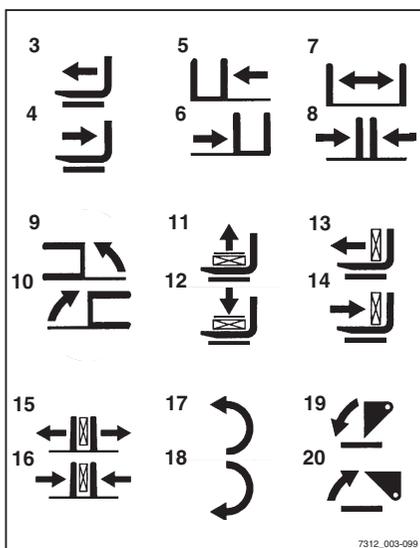
L'accessorio si sposta in conformità al pittogramma nella posizione (D) .



Lavoro con accessori

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

3	Spostamento del telaio del traslatore laterale o della forca in avanti
4	Spostamento del telaio del traslatore laterale o della forca all'indietro
5	Spostamento del traslatore laterale verso sinistra
6	Spostamento del traslatore laterale verso destra
7	Regolazione bracci forche: aperti
8	Regolazione bracci forche: chiusi
9	Ruotare il montante di sollevamento o la forca verso sinistra
10	Ruotare il montante di sollevamento o la forca verso destra
11	Rilasciare il fermo carico
12	Bloccare il fermo carico
13	Deposito del carico
14	Prelievo del carico
15	Aprire i ganci
16	Chiudere i ganci
17	Ruotare verso sinistra
18	Ruotare verso destra
19	Inclinare la cucchiaia
20	Far ritornare la cucchiaia



i **NOTA**

I pittogrammi riportati corrispondono agli accessori montati in fabbrica su questo carrello. Se viene montato un accessorio con altre funzioni, è necessario verificare se i pittogrammi rappresentano la funzione corretta e, se necessario, cambiarli.

- Se necessario, contattare il centro di assistenza autorizzato.

Controllo degli accessori tramite la minileva a tre vie e la 5a funzione

NOTA

Quattro funzioni idrauliche sono controllate tramite la leva a 360° « montante di sollevamento » e le leve di comando (1) e (2). La descrizione « 5a funzione » si riferisce al fatto che il cambio di funzione sfrutti il tasto funzione (3) che consente, a sua volta, di controllare la 5a funzione idraulica servendosi della leva di comando (1).

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

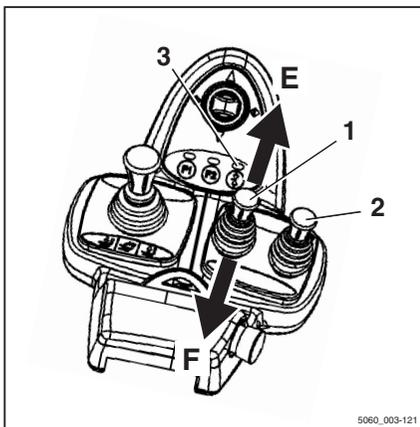
I significati sono i seguenti:

- Azionare il tasto funzione (3) per la « 5a funzione » e spostare la leva di comando (1) verso (E).

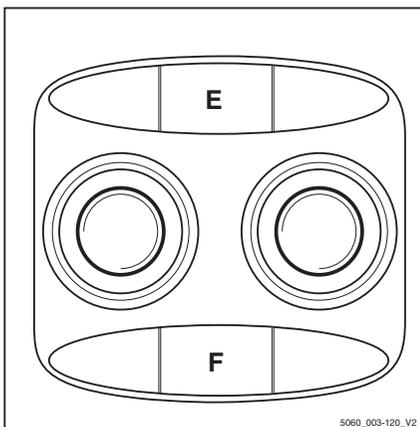
L'accessorio si sposta in base al pittogramma nella posizione (E).

- Azionare il tasto funzione (3) per la « 5a funzione » e spostare la leva di comando (1) verso (F).

L'accessorio si sposta in base al pittogramma nella posizione (F).



5060_003-121



5060_003-120_V2

Lavoro con accessori

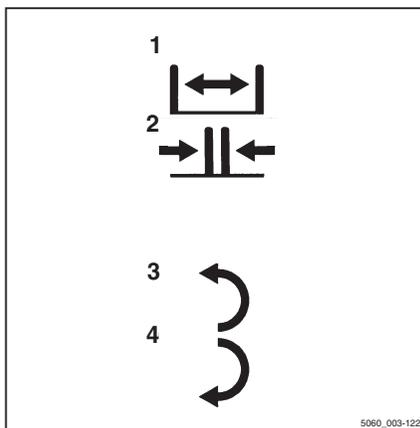
- Tenere conto delle funzioni degli accessori e dei pittogrammi seguenti. ▷

1	Regolazione bracci forche: aperti
2	Regolazione bracci forche: chiusi
3	Ruotare verso sinistra
4	Ruotare verso destra

**NOTA**

I pittogrammi riportati corrispondono agli accessori montati in fabbrica su questo carrello. Se viene montato un accessorio con altre funzioni, è necessario verificare se i pittogrammi rappresentano la funzione corretta e, se necessario, cambiarli.

- Se necessario, contattare il centro di assistenza autorizzato.



5060_003-122

Controllo degli accessori tramite minileva quadrupla

Gli accessori (variante) sono comandati in questa versione mediante le leve di comando (1) e (2).

I pittogrammi sulle leve di comando indicano la rispettiva funzione attivata da queste leve.

Ciò comporta essenzialmente quanto segue:

- Spostamento della leva di comando (1) verso (A)

L'accessorio si sposta nella direzione mostrata nel pittogramma (A).

- Spostamento della leva di comando (1) verso (B)

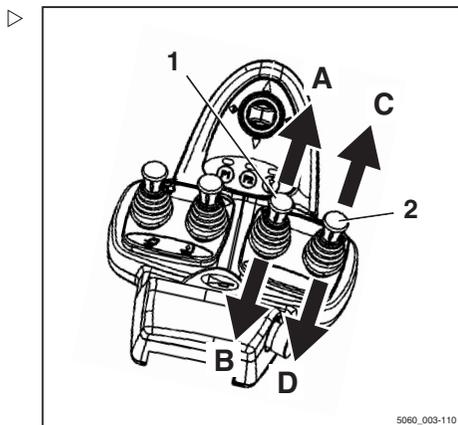
L'accessorio si sposta nella direzione mostrata nel pittogramma (B).

- Spostamento della leva di comando (2) verso (C)

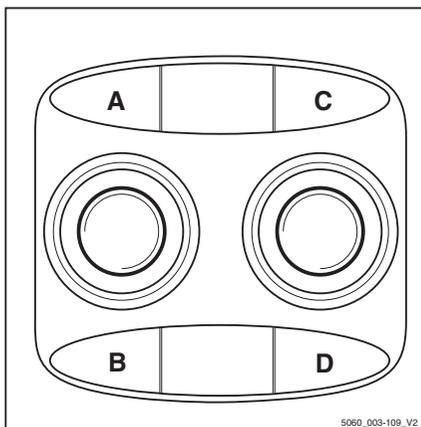
L'accessorio si sposta nella direzione mostrata nel pittogramma (C).

- Spostamento della leva di comando (2) verso (D)

L'accessorio si sposta nella direzione mostrata nel pittogramma (D).



5060_003-110

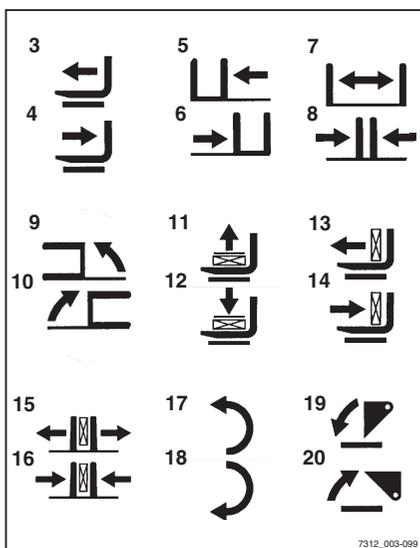


5060_003-109_V2

Lavoro con accessori

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

3	Spostamento del telaio del traslatore laterale o della forca in avanti
4	Spostamento del telaio del traslatore laterale o della forca all'indietro
5	Spostamento del traslatore laterale verso sinistra
6	Spostamento del traslatore laterale verso destra
7	Regolazione bracci forche: aperti
8	Regolazione bracci forche: chiusi
9	Rotazione del montante di sollevamento o della forca verso sinistra
10	Rotazione del montante di sollevamento o della forca verso destra
11	Rilascio del fermo carico
12	Aggancio del fermo carico
13	Deposito del carico
14	Prelievo del carico
15	Apertura graffe
16	Chiusura graffe
17	Rotazione a sinistra
18	Rotazione a destra
19	Inclinazione cucchiaia
20	Ritorno cucchiaia



i **NOTA**

I pittogrammi riportati corrispondono agli accessori montati in fabbrica su questo carrello. Se viene montato un accessorio con altre funzioni, è necessario verificare se i pittogrammi rappresentano la funzione corretta e, se necessario, cambiarli.

- Se necessario, contattare il centro di assistenza autorizzato.

Controllo degli accessori tramite la minileva a quattro vie e la 5a funzione

i NOTA

Le leve di comando da (1) a (4) sono usate per controllare 4 funzioni idrauliche. La descrizione della « 5a funzione » si riferisce al fatto che il cambio di funzione sfrutti il tasto funzione per la « 5a funzione » (5) che consente, a sua volta, di controllare la 5a funzione idraulica servendosi della leva di comando (3).

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

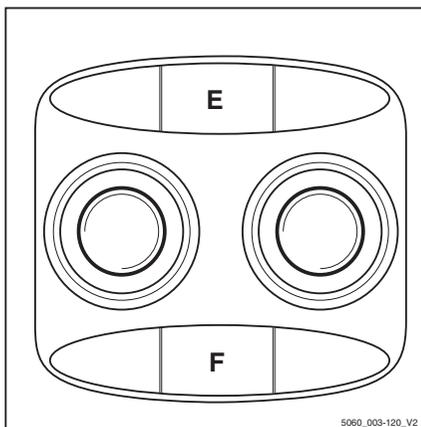
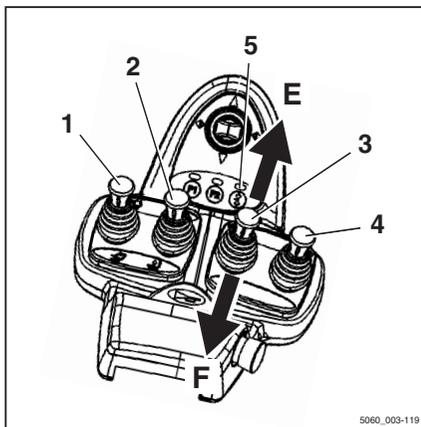
I significati sono i seguenti:

- Azionare il tasto funzione (5) per la « 5a funzione » e spostare la leva di comando (3) verso (E).

L'accessorio si sposta in conformità al pittogramma nella posizione (E).

- Azionare il tasto funzione (5) per la « 5a funzione » e spostare la leva di comando (3) verso (F).

L'accessorio si sposta in conformità al pittogramma nella posizione (F).



Lavoro con accessori

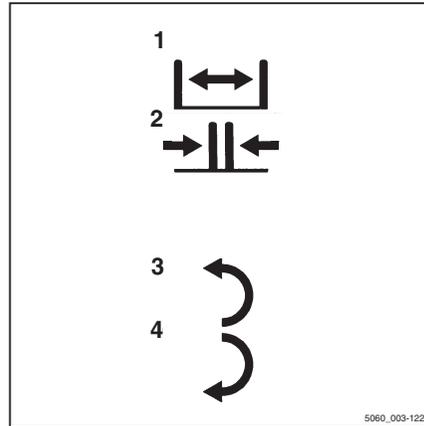
- Tenere conto delle funzioni degli accessori e dei pittogrammi seguenti. ▷

1	Regolazione bracci forche: aperti
2	Regolazione bracci forche: chiusi
3	Ruotare verso sinistra
4	Ruotare verso destra

 **NOTA**

I pittogrammi riportati corrispondono agli accessori montati in fabbrica su questo carrello. Se viene montato un accessorio con altre funzioni, è necessario verificare se i pittogrammi rappresentano la funzione corretta e, se necessario, cambiarli.

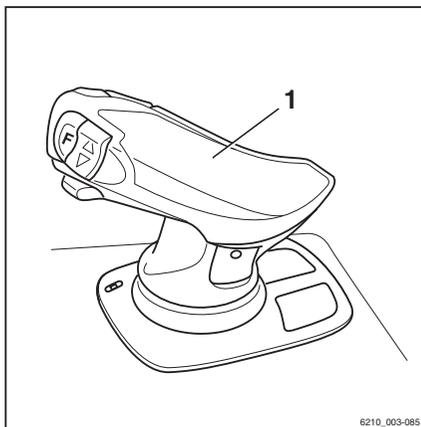
- Se necessario, contattare il centro di assistenza autorizzato.



Controllo degli accessori tramite il joystick 4Plus

In questa attrezzatura, gli accessori (variante) sono controllati tramite il joystick 4Plus (1).

I pittogrammi riportati sull'avvertenza riguardante il funzionamento del joystick 4Plus indicano le rispettive funzioni attivate dai singoli dispositivi di comando del joystick 4Plus.

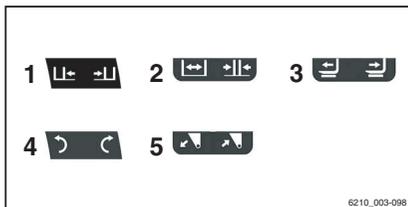


6210_003-085

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



	Dispositivo di comando	Funzione dell'accessorio
1	Joystick 4Plus	Spostamento verso sinistra/destra del traslatore laterale
2	Joystick 4Plus o cursore	Regolazione forche: aperte/chiuso
3	Cursore	Spostare il telaio di scorrimento o il portaforche in avanti/all'indietro
4	Joystick 4Plus o cursore	Ruotare l'accessorio verso sinistra/destra
5	Cursore	Inclinazione spola/ritorno spola



6210_003-096



NOTA

I pittogrammi sul joystick 4Plus sono riportati in base agli accessori installati direttamente in fabbrica sul carrello in questione. Se viene montato un accessorio con altre funzioni, è necessario verificare se i pittogrammi rappresentano la funzione corretta e, se necessario, cambiarli.

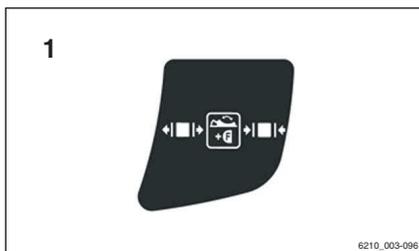
- Se necessario, contattare il centro di assistenza autorizzato.

Lavoro con accessori

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

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

	Dispositivo di comando	Funzione dell'accessorio
1	Pulsante basculante orizzontale + tasto "F" maiuscola	Rilasciare/aprire la graffa



NOTA

Per controllare un accessorio è possibile utilizzare la 5ª funzione idraulica. I pittogrammi sul joystick 4Plus mostrano quali funzioni dell'accessorio possono essere controllate mediante la 5ª funzione.

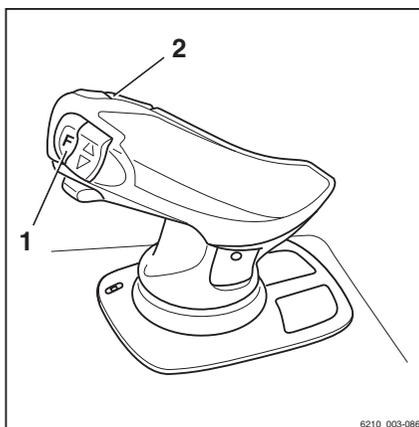
Per gli accessori controllati mediante la 5ª funzione idraulica, le procedure per il funzionamento sono le seguenti: ▷

- Premere e tenere premuto il tasto « F »(1) maiuscolo sul joystick 4Plus.
- Azionare simultaneamente l'interruttore basculante orizzontale (2) nella direzione mostrata nel pittogramma in modo che l'accessorio si sposti di conseguenza.

NOTA

I pittogrammi sul joystick 4Plus sono riportati in base agli accessori installati direttamente in fabbrica sul carrello in questione. Se viene montato un accessorio con altre funzioni, è necessario verificare se i pittogrammi rappresentano la funzione corretta e, se necessario, cambiarli.

- Se necessario, contattare il centro di assistenza autorizzato.



Controllo degli accessori con fingertip

Gli accessori (variante) sono comandati in questa versione tramite le leve di comando (1).

I pittogrammi riportati sulle leve di comando indicano sempre la rispettiva funzione che viene attivata dalla singola leva.

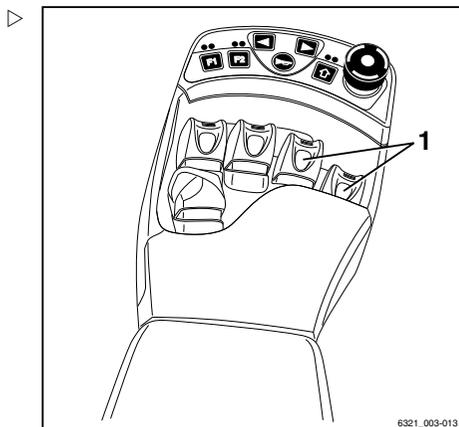
- Spostare la leva di comando (1) in avanti.

L'accessorio si muove nella direzione indicata nella parte superiore del pittogramma.

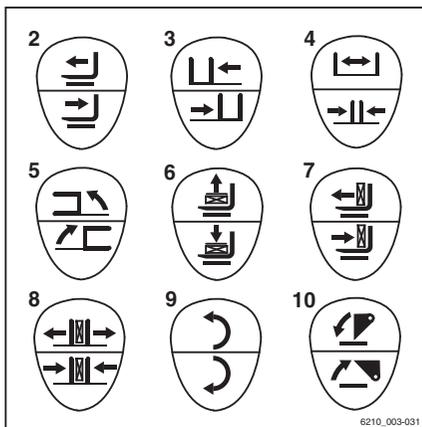
- Spostare la leva di comando (1) all'indietro.

L'accessorio si muove nella direzione indicata nella parte inferiore del pittogramma.

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



2	Spostamento in avanti/indietro di telaio traslatore laterale o forche
3	Spostamento verso sinistra/destra del traslatore laterale.
4	Regolazione bracci forche: apertura/chiusura
5	Inclinazione montante di sollevamento o forche verso sinistra/destra
6	Rilascio/aggancio del fermo carico
7	Deposito/prelievo del carico
8	Apertura/chiusura graffe
9	Rotazione a sinistra/destra
10	Inclinazione/ritorno cucchiaia



NOTA

I pittogrammi riportati corrispondono agli accessori montati in fabbrica su questo carrello. Se viene montato un accessorio con altre funzioni, è necessario verificare se i pittogrammi rappresentano la funzione corretta e, se necessario, cambiarli.

- Se necessario, contattare il centro di assistenza autorizzato.

Lavoro con accessori

Controllo degli accessori con fingertip e 5a funzione

NOTA

La designazione « 5a funzione » si riferisce al fatto che le quattro leve di comando controllano quattro funzioni, mentre la « 5a funzione » è controllabile dalle funzioni di commutazione.

Gli accessori (variante) sono comandati tramite le leve di comando (1).

È inoltre possibile utilizzare l'interruttore (2) per cambiare le funzioni; in tal caso la leva di comando corrispondente controlla la « 5a funzione ».

Il pittogramma (3) dietro le leve di comando nelle parti superiori e inferiori mostra la funzione attivata con questa leva.

I significati sono i seguenti:

- Spostamento della leva di comando in avanti.

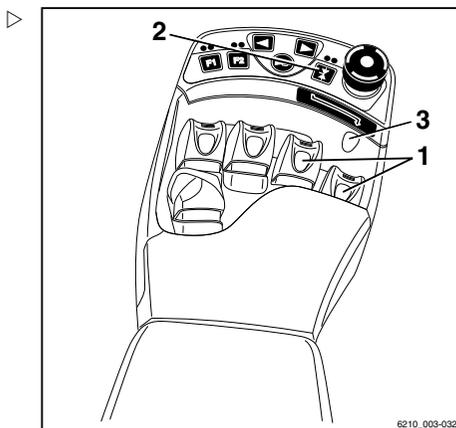
L'accessorio si muove nella direzione indicata nella parte superiore del pittogramma.

- Riportare indietro la leva di comando.

L'accessorio si muove nella direzione indicata nella parte inferiore del pittogramma.

- Azionare l'interruttore (2).

La funzione aggiuntiva dell'accessorio viene attivata/disattivata e può essere controllata, come la « 5a funzione, » mediante la leva di comando.

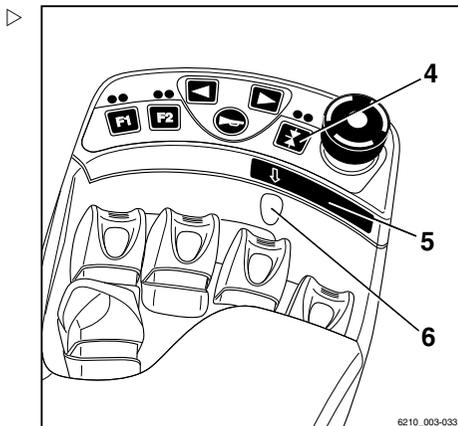


- Premere il tasto funzione (4).

i NOTA

L'indicatore a freccia (5) sotto il tasto funzione indica quale leva di comando è dotata della « 5a funzione ».

La « 5a funzione » passa alla 3a leva di comando; vedere l'etichetta adesiva (6).



- Premere il tasto funzione (7).

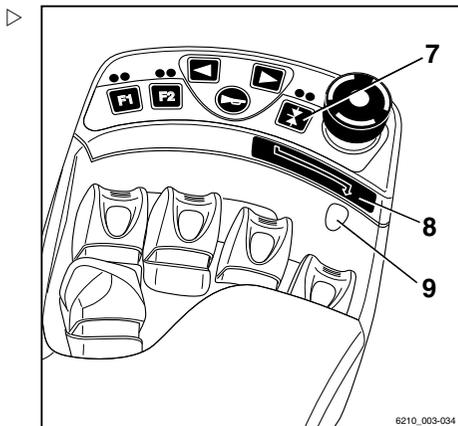
i NOTA

L'indicatore a freccia (8) sotto il tasto funzione indica quale leva di comando è dotata della « 5a funzione ».

La « 5a funzione » passa alla 4a leva di comando; vedere l'etichetta adesiva (9).

i NOTA

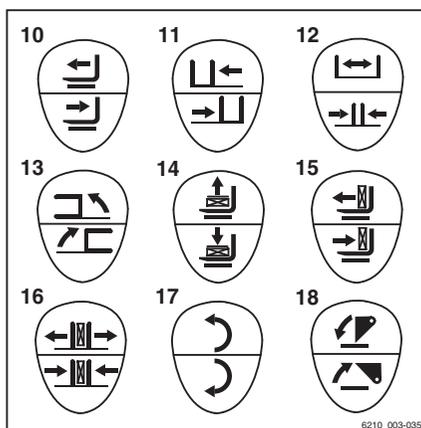
I movimenti/azioni di questa « 5a funzione » sono riportati nelle istruzioni per l'uso dell'accessorio montato.



Lavoro con accessori

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

10	Spostamento in avanti/indietro di telaio traslatore laterale o forche
11	Spostamento verso sinistra/destra del traslatore laterale.
12	Regolazione bracci forche: apertura/chiusura
13	Rotazione montante di sollevamento verso sinistra/destra
14	Rilascio/aggancio del fermo carico
15	Deposito/prelievo del carico
16	Apertura/chiusura graffe
17	Svolta a sinistra/destra
18	Inclinazione/ritorno cucchiaia



i **NOTA**

I pittogrammi riportati corrispondono agli accessori montati in fabbrica su questo carrello. Se viene montato un accessorio con altre funzioni, è necessario verificare se i pittogrammi rappresentano la funzione corretta e, se necessario, cambiarli.

- Se necessario, contattare il centro di assistenza autorizzato.

Meccanismo di bloccaggio della graffa (variante)

Questo carrello può essere dotato di meccanismo di bloccaggio della graffa come variante. Tale meccanismo impedisce l'apertura non intenzionale della graffa se la funzione di azionamento viene attivata inavvertitamente.

⚠ PERICOLO

Se il corretto funzionamento del meccanismo di bloccaggio della graffa non è garantito, vi è il rischio di lesioni letali causato dalla caduta di carichi!

Se oltre alla graffa vengono utilizzati altri accessori su questo carrello, assicurarsi che la funzione del meccanismo di bloccaggio della graffa sia riassegnata al dispositivo di comando corrispondente ogni volta che la graffa viene montata nuovamente; vedere il capitolo « Montaggio degli accessori ».

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

Multileva

- Premere e tenere premuto il pulsante (2) per rilasciare il meccanismo di bloccaggio della graffa.

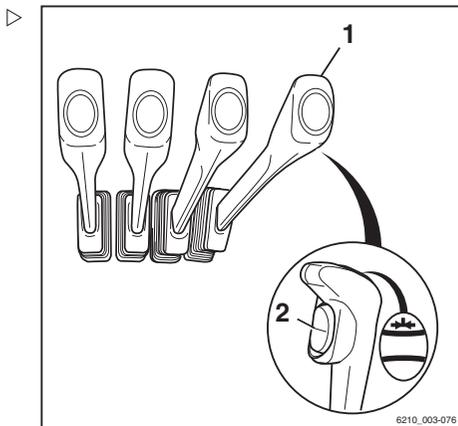
i NOTA

La funzione idraulica per l'apertura della graffa è disponibile esclusivamente quando il pulsante viene premuto. Dopo aver rilasciato il pulsante, il meccanismo di bloccaggio della graffa si riattiva automaticamente.

- Per rilasciare il meccanismo di bloccaggio della graffa, premere la leva di comando (1) in avanti.

Non è necessario rilasciare il meccanismo di bloccaggio della graffa per chiudere la graffa.

- Per chiudere la graffa, tirare la leva di comando (1) indietro.
- Per azionare gli accessori di serraggio, consultare la sezione intitolata « Controllo degli accessori utilizzando il funzionamento multileva e la 5a funzione ».



Lavoro con accessori

Minileva doppia

- Per rilasciare il meccanismo di bloccaggio della graffa, premere la leva di comando (1) in avanti.

Il LED del pulsante F2 (2) si illumina finché il meccanismo di bloccaggio della graffa non viene rilasciato.

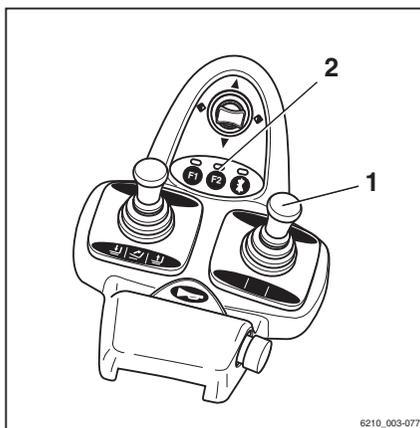
NOTA

La funzione idraulica per l'apertura della graffa è disponibile per un secondo dopo il rilascio del meccanismo di bloccaggio della graffa. Passato un secondo, il meccanismo di bloccaggio di graffa viene riattivato automaticamente.

- Per aprire la graffa, premere nuovamente la leva di comando (1) in avanti.

Non è necessario rilasciare il meccanismo di bloccaggio della graffa per chiudere la graffa.

- Per chiudere la graffa, tirare la leva di comando (1) indietro.
- Per azionare gli accessori di serraggio, consultare la sezione intitolata « Controllo degli accessori utilizzando la minileva doppia e la 5a funzione ».

**Minileva tripla**

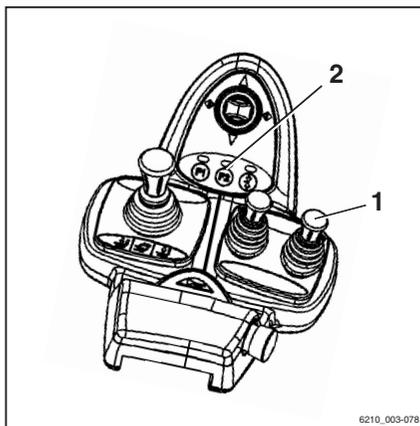
- Per rilasciare il meccanismo di bloccaggio della graffa, premere la leva di comando (1) in avanti.

Il LED del pulsante F2 (2) si illumina finché il meccanismo di bloccaggio della graffa non viene rilasciato.

NOTA

La funzione idraulica per l'apertura della graffa è disponibile per un secondo dopo il rilascio del meccanismo di bloccaggio della graffa. Passato un secondo, il meccanismo di bloccaggio di graffa viene riattivato automaticamente.

- Per aprire la graffa, premere nuovamente la leva di comando (1) in avanti.



Non è necessario rilasciare il meccanismo di bloccaggio della graffa per chiudere la graffa.

- Per chiudere la graffa, tirare la leva di comando (1) indietro.
- Per azionare gli accessori di serraggio, consultare la sezione intitolata « Controllo degli accessori utilizzando la minileva tripla e la 5a funzione ».

Minileva quadrupla

- Per rilasciare il meccanismo di bloccaggio della graffa, premere la leva di comando (1) in avanti.

Il LED del pulsante F2 (2) si illumina finché il meccanismo di bloccaggio della graffa non viene rilasciato.



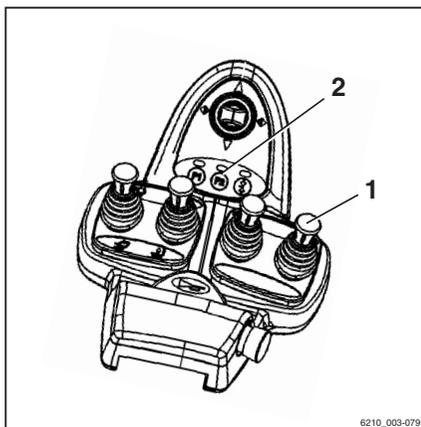
NOTA

La funzione idraulica per l'apertura della graffa è disponibile per un secondo dopo il rilascio del meccanismo di bloccaggio della graffa. Passato un secondo, il meccanismo di bloccaggio di graffa viene riattivato automaticamente.

- Per aprire la graffa, premere nuovamente la leva di comando (1) in avanti.

Non è necessario rilasciare il meccanismo di bloccaggio della graffa per chiudere la graffa.

- Per chiudere la graffa, tirare la leva di comando (1) indietro.
- Per azionare gli accessori di serraggio, consultare la sezione intitolata « Controllo degli accessori utilizzando la minileva quadrupla e la 5a funzione ».



6210_003-079

Lavoro con accessori

Prelievo di un carico mediante attrezzi di montaggio

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di incidenti!

Gli attrezzi di montaggio possono essere usati soltanto per l'applicazione prevista, come descritto nelle relative istruzioni operative.

I conducenti devono ricevere adeguate istruzioni in merito alla movimentazione degli attrezzi.

⚠ AVVERTIMENTO

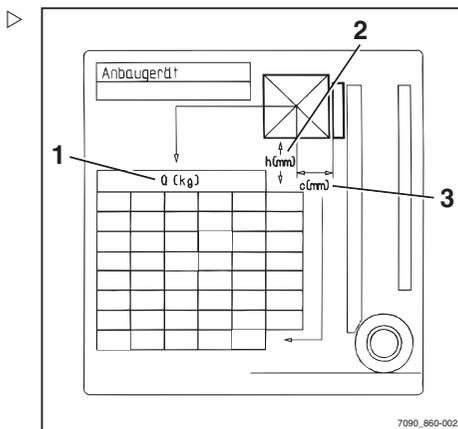
Rischio di incidenti!

I carichi possono essere prelevati e trasportati con gli attrezzi, soltanto se fissati. Se necessario, i carichi devono essere protetti contro lo scivolamento, il rotolamento, la caduta, la rotazione e il ribaltamento. Si noti che qualsiasi variazione della posizione rispetto al baricentro del carico influenza la stabilità del carrello elevatore.

Controllare le targhette di portata o la combinazione degli attrezzi di montaggio.

– Le targhette di portata mostrano i valori consentiti per:

- Portata Q (kg) (1)
- Altezza di sollevamento h (mm) (2)
- Distanza di carico C (mm) (3)



Funzionamento dell'attrezzatura aggiuntiva

Accensione e spegnimento dell'illuminazione

Luci di guida

- Per accendere la luce di parcheggio, premere il pulsante (1).

Si accendono le luci laterali anteriori e le luci posteriori. Nella variante con attrezzatura StVZO (codice della strada tedesco), si accende anche la luce della targa.

- Per accendere i fari, premere nuovamente il pulsante (1).

I fari si accendono insieme alla luce di parcheggio.

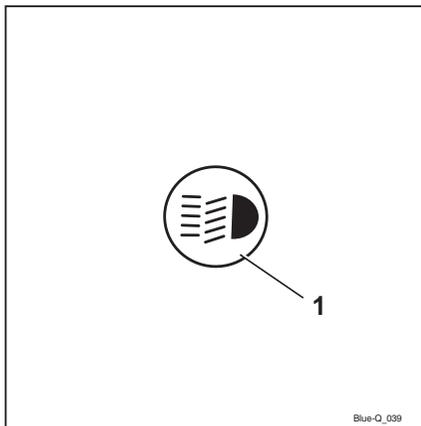
- Per spegnere le luci di guida, premere nuovamente il pulsante (1).

Le luci di guida si spengono.



NOTA

Nella versione con attrezzatura StVZO (codice della strada tedesco), la luce di parcheggio e la luce della targa possono essere accese senza inserire l'interruttore a chiave.



Fari di lavoro

- Per accendere i fari di lavoro (anteriori e posteriori), premere il pulsante (1).

I fari di lavoro si accendono.

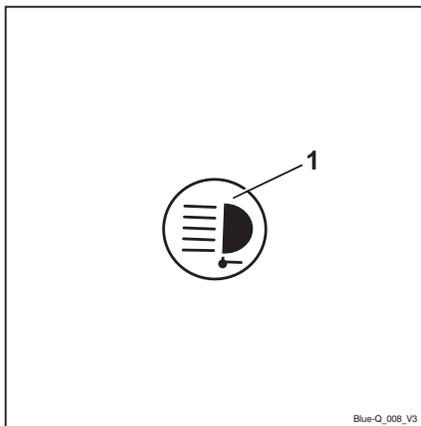
- Per spegnere i fari di lavoro, premere nuovamente il pulsante (1).

I fari di lavoro si spengono.



NOTA

Sulla versione con attrezzatura StVZO (codice della strada tedesco), la luce di parcheggio e la luce della targa possono essere accese accendendo i fari di lavoro.



Funzionamento dell'attrezzatura aggiuntiva

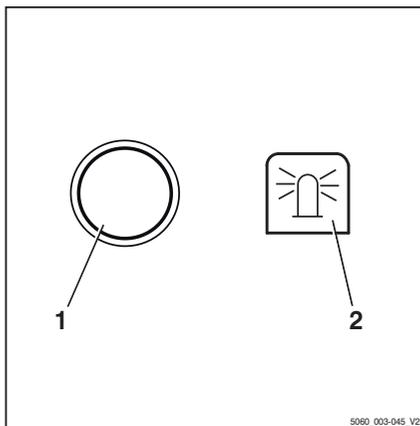
Accensione e spegnimento del faro rotante

- Premere il pulsante (1) per attivare il faro rotante.

Il simbolo del faro rotante (2) viene visualizzato sul display. Il faro rotante è acceso.

NOTA

Premendo di nuovo il pulsante è possibile disinserire il faro rotante.



Accensione e spegnimento del sistema delle luci di emergenza

- Premere il pulsante (1) per accendere il sistema luci di emergenza.

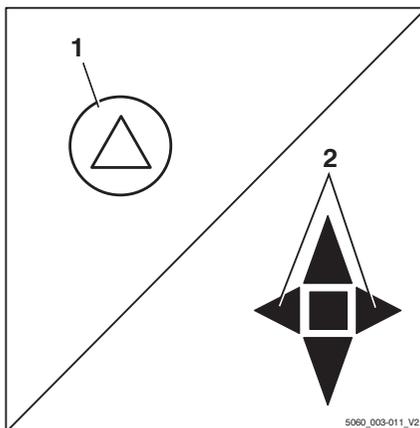
Tutti gli indicatori di direzione e le spie (2) lampeggiano.

NOTA

Premere di nuovo il pulsante per spegnere il sistema luci di emergenza.

NOTA

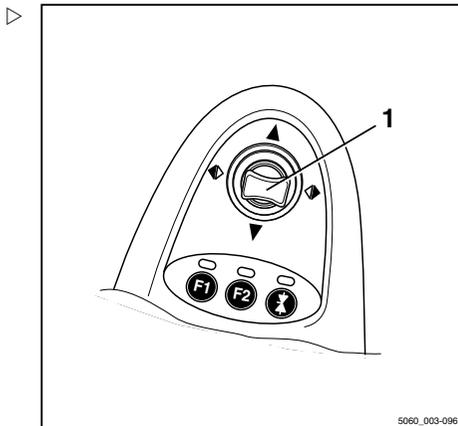
Il sistema luci di emergenza può inoltre essere attivato senza inserire l'interruttore a chiave.



Inserimento e disinserimento degli indicatori di direzione

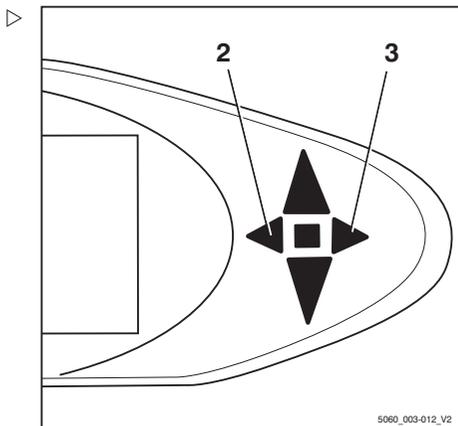
Versione minileva

- Accendere gli indicatori di direzione muovendo la leva trasversale direzione di guida/indicatori di direzione (1) a sinistra o destra.



Gli indicatori di direzione e le corrispondenti spie (2) o (3) lampeggiano.

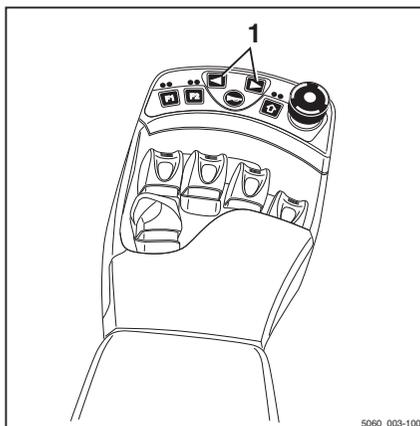
- Spegnerli muovendo la leva trasversale incrociata direzione di guida/indicatore di direzione in posizione centrale.



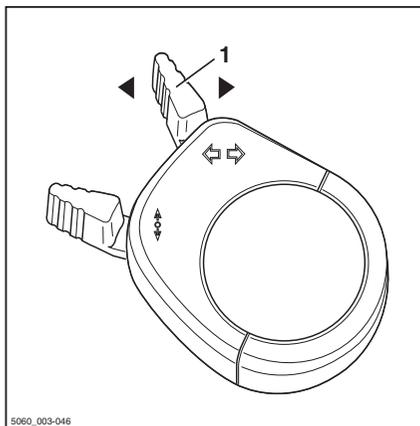
Funzionamento dell'attrezzatura aggiuntiva

Versione Fingertip

- Accendere gli indicatori di direzione (1) muovendo il corrispondente pulsante indicatore di direzione verso sinistra o destra.
- Spegnerli premendo l'altro pulsante indicatore di direzione.

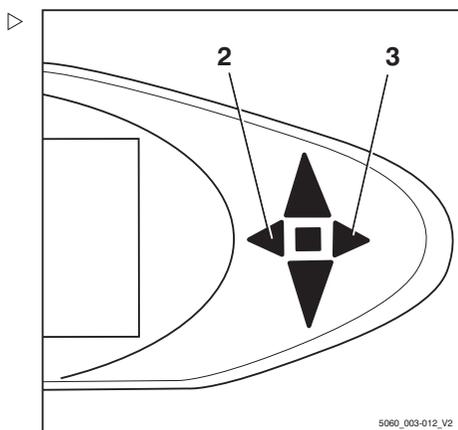
**Versione miniconsole**

- Accendere gli indicatori di direzione (1) muovendo il corrispondente pulsante indicatore di direzione verso sinistra o destra.



Gli indicatori di direzione e le relative spie di visualizzazione (2) o (3) lampeggiano.

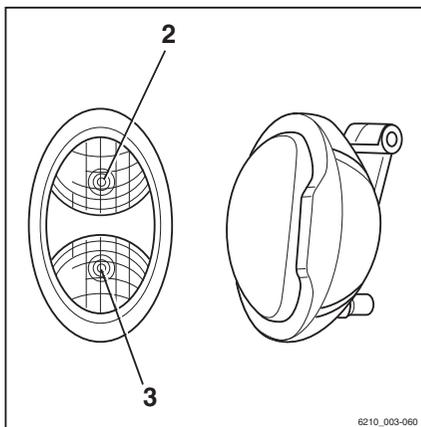
- Spegnerne gli indicatori di direzione muovendo l'interruttore indicatore di direzione in posizione centrale.



Accensione e spegnimento dei fari di lavoro.

I doppi fari di lavoro sono inseriti nella parte anteriore destra e sinistra del tettuccio di protezione. Ciascun doppio faro è composto da un faro di lavoro superiore (2) e da un faro di lavoro inferiore (3). Il faro di lavoro superiore illumina l'area di lavoro alle altezze di sollevamento maggiori, il faro di lavoro inferiore illumina l'area di lavoro posta di fronte al carrello.

A seconda dell'attrezzatura, i fari di lavoro superiori possono essere accesi e spenti in modo automatico o manuale.



Accensione e spegnimento manuali dei fari di lavoro superiori

NOTA

I fari di lavoro superiori possono essere accesi o spenti in modo indipendente rispetto a quelli inferiori. Per le informazioni sull'attivazione dei fari di lavoro inferiori, vedere il capitolo « Accensione e spegnimento luci ».

NOTA

Questa funzione non è disponibile se il carrello è dotato di riscaldamento lunotto.

Funzionamento dell'attrezzatura aggiuntiva

- Girare l'interruttore a chiave fino alla posizione I.
- Premere il pulsante (1).

NOTA

Premendo nuovamente il pulsante i fari di lavoro si spegneranno.

Accensione e spegnimento automatici dei fari di lavoro superiori

- Girare l'interruttore a chiave fino alla posizione I.
- Per le informazioni sull'attivazione dei fari di lavoro, vedere il capitolo « Accensione e spegnimento luci ».

I fari di lavoro inferiori si accendono.

I fari di lavoro superiori si accendono automaticamente quando il montante di sollevamento resta sollevato per un periodo di almeno due secondi.

NOTA

In questi due secondi possono avvenire al massimo due sollevamenti in modo che i fari di lavoro non si accendano ogni volta che viene fatta una regolazione. Se vengono fatti più sollevamenti in questo arco di tempo, i fari di lavoro superiori restano spenti.

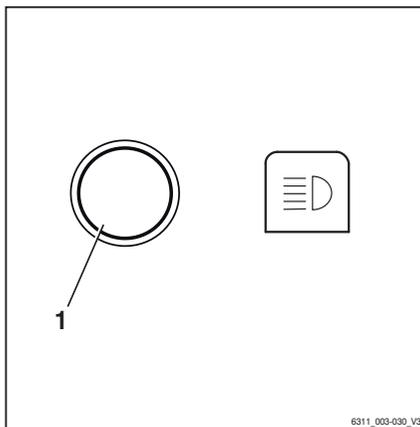
NOTA

I fari di lavoro superiori si spengono automaticamente quando il carrello viene guidato per più di un secondo a più di 2,1 km/h.

Accensione e spegnimento dei fari di lavoro superiore in base all'altezza del sollevamento

NOTA

Questa attrezzatura è disponibile solo se sul montante di sollevamento è inserito un interruttore di prossimità per registrare una particolare altezza di sollevamento del portaforche sul montante di sollevamento.



- Girare l'interruttore a chiave fino alla posizione I.
- Accendere i fari di lavoro.

I fari di lavoro inferiori si accendono.

I fari di lavoro superiori vengono accesi dall'interruttore di prossimità quando il portaforche raggiunge o supera l'altezza di sollevamento preimpostata.

I fari di lavoro superiori vengono accesi dall'interruttore di prossimità quando il portaforche scende nuovamente al di sotto dell'altezza di sollevamento preimpostata.

⚠ ATTENZIONE

Vi è un rischio di danni ai componenti dovuto a collisione se l'interruttore di prossimità non è inserito in modo corretto.

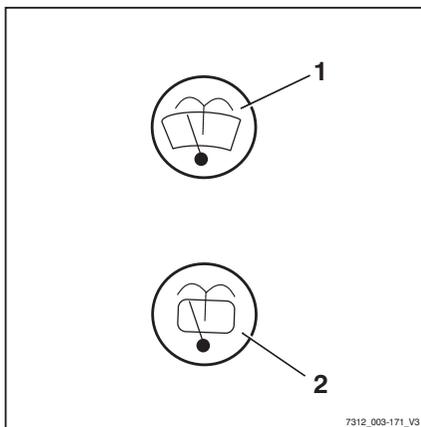
- L'interruttore di prossimità deve essere regolato solo da personale esperto.
- Contattare il centro di assistenza di competenza.

Utilizzo dei tergi/lavacrystallo

- Premere il pulsante (1) per azionare il tergi-cristallo/lavacrystallo anteriore (variante)
- Premere il pulsante (2) per azionare il tergi-cristallo/lavacrystallo posteriore (variante)

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

Azionamento del pulsante	Fase funzionamento
	Off
Prima volta	on
Seconda volta	Intervallo
Terza volta + tenere premuto	Rondella
Quarta volta	Off



7312_003-171_V3

Funzionamento dell'attrezzatura aggiuntiva

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.

Registratore incidenti (variante)

Il registratore incidenti è una variante dell'attrezzatura del FleetManager (variante) montata nel sensore di accelerazione del carrello. Il sensore di accelerazione registra i dati in caso di incidente. Questi dati possono essere letti e valutati elettronicamente. Per ulteriori informazioni, contattare il centro di assistenza STILL.

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 ».

Funzionamento della cabina

Apertura della porta della cabina

⚠ PERICOLO

Esiste il rischio di danni da collisione se la porta della cabina si apre durante la guida.

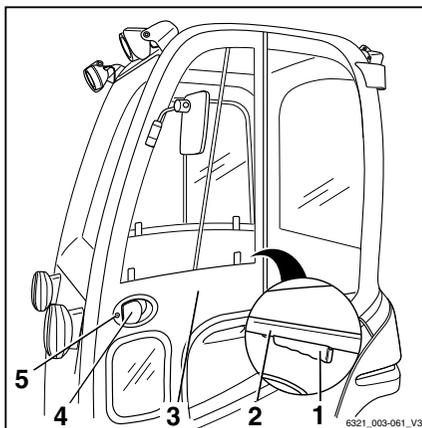
- La porta della cabina deve essere saldamente inserita nella tacca di arresto.

Apertura della porta della cabina dall'esterno

- Inserire la chiave nella serratura porta (5), sbloccare e rimuovere di nuovo la chiave.
- Tirare la maniglia della porta (4) e rilasciare la serratura porta.
- Aprire la porta della cabina (3) tirando verso l'esterno.

Apertura della porta della cabina dall'interno

- Sostenere il manubrio (2) e chiudere (1).
- Premere il dispositivo di chiusura e spingere la porta della cabina verso l'esterno.



Funzionamento della cabina

Chiusura della porta della cabina

▲ PERICOLO

Rischio di danni da collisione nel caso in cui la porta della cabina si apra durante la guida.

- La porta della cabina deve essere saldamente agganciata nella posizione di arresto.

Apertura dei vetri laterali

▲ AVVERTIMENTO

Esiste il rischio di rottura tra il telaio del finestrino e il vetro laterale a causa dello scivolamento accidentale dei vetri laterali durante la marcia.

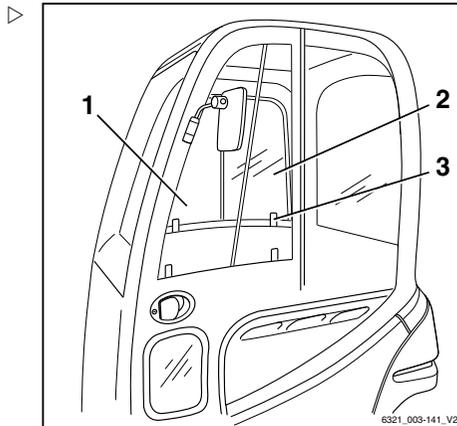
- Verificare che la maniglia sia saldamente inserita nella fessura di arresto corrispondente.

Apertura del vetro laterale posteriore

- Premere la maniglia (3) e fare scorrere contemporaneamente in avanti il vetro laterale posteriore (2).

Apertura del vetro laterale anteriore:

Il vetro laterale anteriore (1) può essere aperto nella stessa maniera come il vetro laterale posteriore.



Chiusura dei vetri laterali

⚠ AVVERTIMENTO

Esiste il rischio di rottura tra il telaio del finestrino e il vetro laterale a causa dello scivolamento accidentale dei vetri laterali durante la marcia.

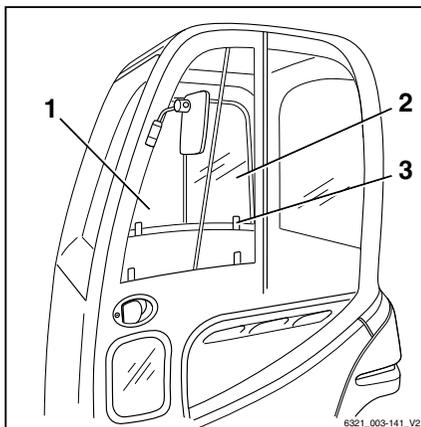
- Verificare che la maniglia sia saldamente inserita nella fessura di arresto corrispondente.

Chiusura del vetro laterale posteriore:

- Premere la maniglia (3) e tirare contemporaneamente all'indietro il vetro laterale posteriore (2).

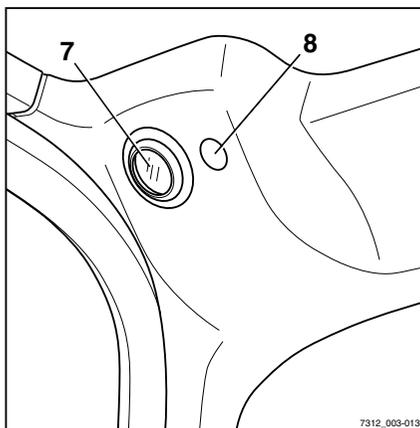
Chiusura del vetro laterale anteriore:

Il vetro laterale anteriore (1) può essere chiuso allo stesso modo del vetro laterale posteriore.



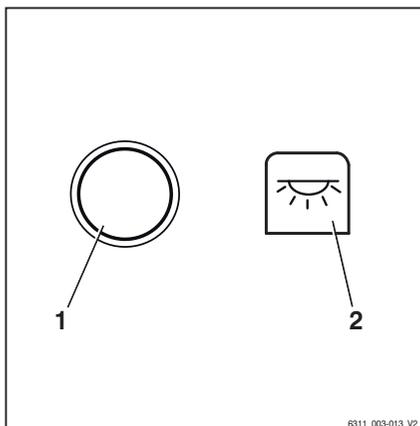
Funzionamento della cabina

Funzionamento dell'illuminazione abitacolo



- ▷ - Attivare o disattivare l'illuminazione dell'abitacolo (7) utilizzando l'interruttore (8) o il pulsante (1).

Sul display viene visualizzato il simbolo di « illuminazione dell'abitacolo » (2).



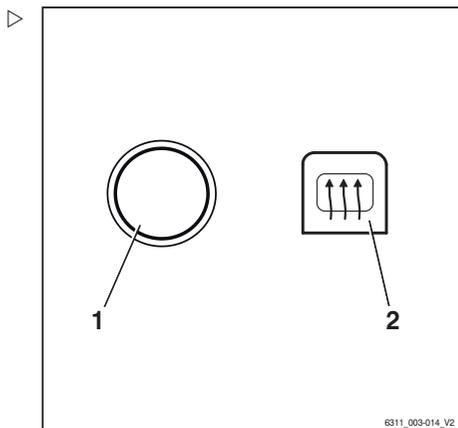
Funzionamento del riscaldamento lunotto

- Attivare o disattivare il riscaldamento lunotto con il pulsante (1).

Il simbolo del « riscaldamento lunotto » (2) viene visualizzato sul display.

NOTA

Il riscaldamento lunotto si spegnerà automaticamente dopo circa 10 minuti dopo un'ulteriore pressione dell'interruttore.



Radio (variante)

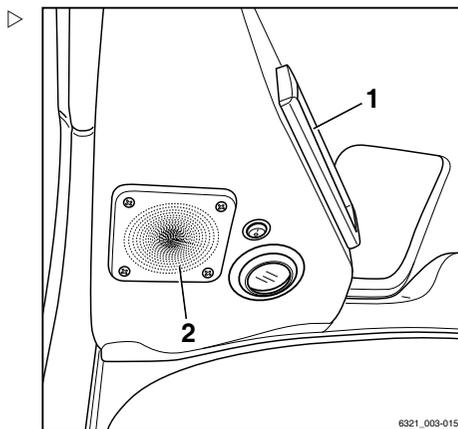
La radio (1) e gli altoparlanti (2) sono una variante attrezzatura. Se il carrello è dotato di una radio e altoparlanti, essi sono integrati nel rivestimento tettuccio.

La descrizione e il funzionamento sono reperibili nelle istruzioni operative della radio, fornite separatamente.

AVVERTIMENTO

L'attenzione del conducente viene meno durante la guida o la movimentazione dei carichi se si utilizza la radio o si imposta un volume troppo elevato. Rischio di incidenti!

- Non utilizzare la radio durante la guida o la movimentazione dei carichi.
- Impostare il volume della radio in modo da poter udire i segnali di avvertenza.



Funzionamento della cabina

Riscaldamento (vari modelli)

Azionamento del gruppo di raffreddamento e del riscaldamento



PERICOLO

Pericolo di intossicazione in caso di infiltrazione 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

Sussiste il rischio di esplosioni a causa delle emissioni di gas o del raggiungimento di temperature elevate.

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

- Ruotare in senso orario l'interruttore ventilatore (1) portandolo nella posizione desiderata.

Il ventilatore è in funzione e gira secondo il livello di velocità selezionato dall'interruttore ventilatore (1).

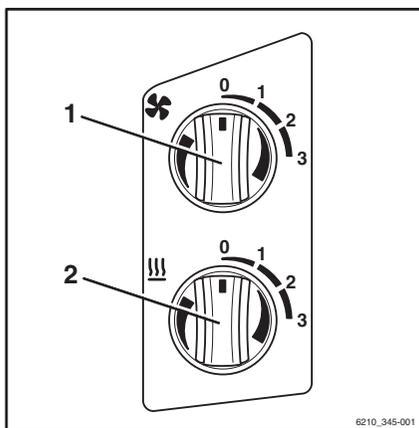


PERICOLO

L'impianto di riscaldamento si surriscalda se l'aria calda non può fuoriuscire. Rischio di 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.
- Rimuovere eventuali oggetti dall'impianto di riscaldamento o dalle prese d'aria.



**⚠ PERICOLO**

L'alloggiamento dell'impianto di riscaldamento può diventare molto caldo mentre l'impianto è in funzione. 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.

- Ruotare in senso orario l'interruttore livello di riscaldamento (2) portandolo al livello di riscaldamento desiderato.

Il riscaldamento è in funzione. L'aria viene riscaldata fino al livello impostato dall'interruttore livello di riscaldamento (2).

Scelta delle impostazioni del gruppo di raffreddamento

Impostazione del livello basso del gruppo di raffreddamento:

- Regolare l'interruttore del gruppo di raffreddamento (1) sul livello 1.

Impostazione del livello medio del gruppo di raffreddamento:

- Regolare l'interruttore del gruppo di raffreddamento (1) sul livello 2.

Impostazione del livello elevato del gruppo di raffreddamento:

- Regolare l'interruttore del gruppo di raffreddamento (1) sul livello 3.

Impostazione dei livelli di riscaldamento

Impostare l'impianto di riscaldamento sul livello basso (50%):

- Regolare l'interruttore del riscaldatore (2) sul livello 1.

Impostare l'impianto di riscaldamento sul livello medio (75%):

- Regolare l'interruttore del riscaldatore (2) sul livello 2.

Funzionamento della cabina

Impostare l'impianto di riscaldamento sul livello alto (100%):

- Regolare l'interruttore del riscaldatore (2) sul livello 3.

Spegnere l'impianto di riscaldamento e il ventilatore



⚠ PERICOLO

L'impianto di riscaldamento si surriscalda se l'aria calda non può fuoriuscire. Rischio di incendio!

Il ventilatore può essere spento solo se l'impianto di riscaldamento è spento.

- Spegnere sempre l'impianto di riscaldamento per primo.
- Spegnere il ventilatore solo quando l'impianto di riscaldamento è spento.

- Ruotare in senso antiorario l'interruttore livello di riscaldamento (2) portandolo al livello di riscaldamento 0.

L'impianto di riscaldamento è guasto.

- Ruotare in senso antiorario l'interruttore ventilatore (1) portandolo alla posizione ventilatore 0.

Il ventilatore è guasto.

Sostituzione dei fusibili



⚠ PERICOLO

L'utilizzo di fusibili non appropriati potrebbe provocare cortocircuiti. Rischio di incendio!

- Utilizzare esclusivamente fusibili con la corrente nominale indicata; vedere = Capitolo « Sostituzione dei fusibili », Pg. 6-378.

Vetro tettuccio con apertura a pressione (variante)

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di rottura!

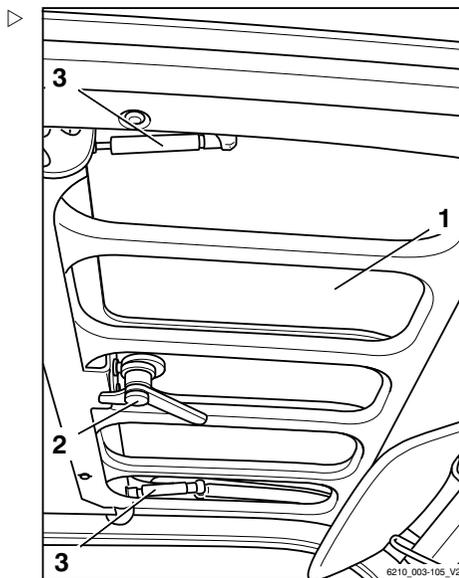
- Durante la chiusura del vetro tettuccio, non inserire le mani tra il vetro e il tettuccio di protezione.
- Non inserire le mani per toccare i componenti durante la chiusura.

Il vetro tettuccio con apertura a pressione (1) è una variante dell'attrezzatura.

- Per sbloccare e aprire il vetro tettuccio, ruotare la maniglia (2) in senso antiorario e utilizzarla per spingere il vetro del tettuccio verso l'alto.

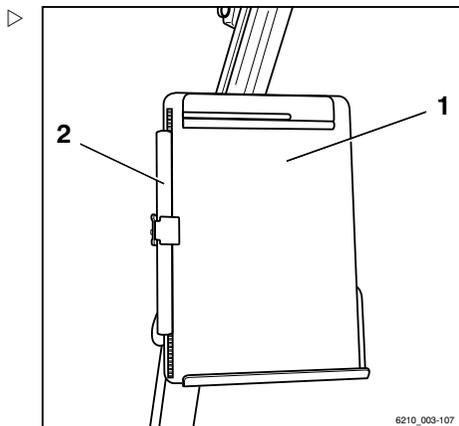
Il vetro del tettuccio viene mantenuto in posizione aperta per mezzo di molle a gas (3).

- Per chiudere e bloccare il vetro del tettuccio, tirare il vetro tettuccio verso il basso utilizzando la maniglia, quindi ruotare la maniglia in senso orario



Leggio (variante)

Il leggio (1) con luce di lettura (2) è una variante dell'attrezzatura.



Uso di un rimorchio

Uso di un rimorchio

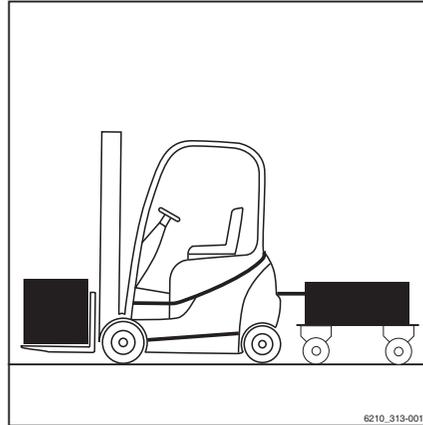
Carico trainato

⚠ PERICOLO

C'è un maggiore rischio di incidenti quando si utilizza un rimorchio.

L'utilizzo di un rimorchio modifica le caratteristiche di maneggevolezza del carrello. Durante il traino, azionare il carrello in modo che l'autotreno possa essere guidato in sicurezza e che sia possibile frenare in qualsiasi momento. La velocità massima consentita durante il traino è di 5 km/h.

- Non superare la velocità consentita di 5 km/h.
- Non agganciare il carrello davanti a veicoli su rotaia.
- Il carrello elevatore non deve essere utilizzato per spingere qualsiasi altro tipo di carrello.
- Deve essere possibile guidare e frenare in qualsiasi momento.

**⚠ ATTENZIONE**

Rischio di danni ai componenti

Il massimo carico trainato ammissibile per il traino occasionale è la portata nominale specificata sulla targhetta costruttore. Il sovraccarico può causare danni ai componenti del carrello. Il totale dell'effettivo carico trainato e dell'effettivo carico sulla forca non deve eccedere la portata nominale. Se l'effettivo carico trainato corrisponde al carico massimo del carrello, non può essere trasportato contemporaneamente alcun carico sulla forca. Il carico può essere distribuito tra la forca e il rimorchio.

- Verificare la distribuzione del carico e regolarla affinché corrisponda alla portata nominale.
- Attenersi al valore di rigidità consentito del gancio di traino.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti

Il carico massimo trainato è applicabile unicamente al traino di rimorchi non frenati su superfici piane (scostamento massimo +/- 1%) e su terreno stabile. In caso di traino su pendii, è necessario ridurre il carico massimo trainato. Se necessario, indicare le condizioni di utilizzo al centro di assistenza tecnica autorizzato. Il centro di assistenza fornisce i dati richiesti.

- Informare il centro di assistenza autorizzato.

⚠ 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.

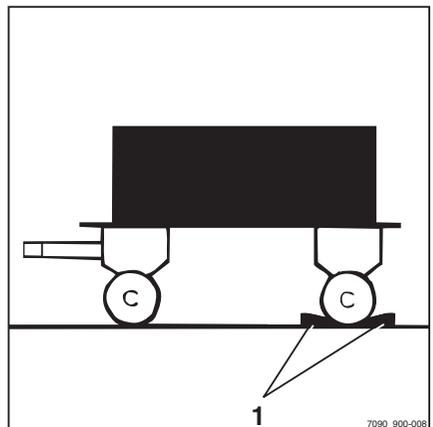
Perno di accoppiamento nel contrappeso

Accoppiamento del rimorchio

⚠ PERICOLO

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 portarle a contatto del terreno.
 - Disattivare l'interruttore a chiave e togliere la chiave.
- Adottare le misure necessarie a evitare che il rimorchio si sposti, ad esempio utilizzare dei cunei (1).



Uso di un rimorchio

- Premere il perno di accoppiamento (2) verso il basso, ruotarlo di 90° ed estrarlo.
- Regolare l'altezza del timone.

PERICOLO

Possibilità di rimanere intrappolati tra il carrello e il rimorchio.

Durante l'agganciamento assicurarsi che nessuno sia presente tra il carrello e il rimorchio.

- Spostare lentamente indietro il carrello.
- Facendo arretrare il carrello, introdurre il timone nella rientranza (3) del contrappeso.

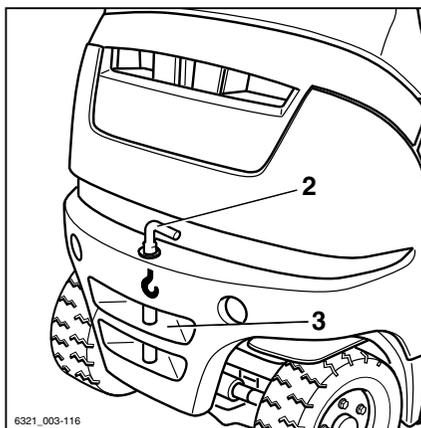
PERICOLO

Se il perno di accoppiamento o la boccola di fissaggio vengono smarriti o distrutti durante l'operazione di traino, il rimorchio si allenterà e non potrà più essere controllato. Rischio di incidenti!

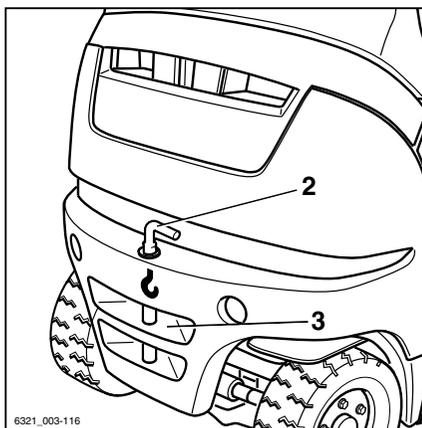
- Utilizzare esclusivamente perni di accoppiamento originali controllati accuratamente in precedenza.
- Accertarsi che il perno di accoppiamento sia inserito e fissato correttamente.
- Inserire il perno di accoppiamento nel contrappeso, premere verso il basso contro la pressione della molla e girare di 90° (il perno di accoppiamento è bloccato in questa posizione).
- Rimuovere eventuali elementi utilizzati per evitare lo spostamento del rimorchio.

Sgancio del rimorchio

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



- Premere il perno di accoppiamento (2) verso il basso, ruotarlo di 90° ed estrarlo.
- Muovere lentamente il carrello in avanti ed estrarre completamente l'occhiello della barra di traino dal contrappeso.
- Inserire il perno di accoppiamento nel contrappeso, premere verso il basso contro la pressione della molla e girare di 90° (il perno di accoppiamento è bloccato in questa posizione).



Gancio di traino automatico

⚠ PERICOLO

Esiste l'eventualità per cui le persone potrebbero rimanere intrappolate tra il carrello e il rimorchio.

Durante l'aggancio 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 venire danneggiato. 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.

Uso di un rimorchio

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 portarle a contatto del terreno.
- 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 riporti danni come ad esempio incrinature. Un gancio di traino danneggiato non deve essere ancora usato.

- Effettuare sempre le manovre cautamente assicurandosi che ci sia spazio sufficiente.
- In caso di collisione, verificare che il gancio di traino non riporti danni.
- Sostituire il gancio di traino se danneggiato e se necessario contattare il centro di assistenza autorizzato.

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di danni all'occhio 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'occhio della barra di traino del timone deve adattarsi al gancio di traino in termini di forma e di misura.

- Assicurarsi che l'occhio 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!

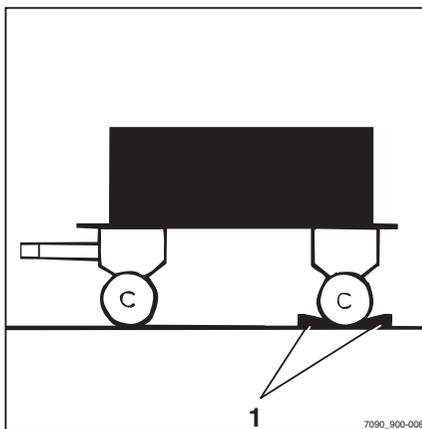
Il timone deve essere tenuto quanto più possibile in orizzontale durante le operazioni di traino. In questo modo si garantisce un campo di rotazione sufficiente nelle parti superiore e inferiore. Se necessario, il centro di assistenza autorizzato può regolare l'altezza di montaggio del gancio di traino rispetto all'altezza del timone.

- Verificare che il timone sia a livello.
- Per cambiare l'altezza del gancio, contattare il centro di assistenza autorizzato.

Agganciamento del modello RO*243**i NOTA**

Il gancio di traino RO 243 è concepito come un occhiello della barra di traino conforme a DIN 74054 (diametro del foro: 40 mm).

- Adottare le misure necessarie a evitare che il rimorchio si sposti, ad esempio utilizzare dei cunei (1).
- Regolare l'occhiello della barra di traino del timone in modo che sia al centro delle forcelle di attacco.



Uso di un rimorchio

- Estrarre la maniglia di sicurezza (3).
- Premere verso l'alto la leva manuale (2).

PERICOLO

Esiste l'eventualità per cui le persone potrebbero rimanere intrappolate tra il carrello e il rimorchio.

Durante l'aggancio assicurarsi che nessuno sia presente tra il carrello e il rimorchio.

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.
- Spostare lentamente indietro il carrello.

PERICOLO

Se il perno di accoppiamento fuoriesce durante il traino, il rimorchio si allenta e non può più essere controllato. Rischio di incidenti!

Una maniglia di sicurezza sporgente indica che l'occhio della barra di traino non è stato agganciato correttamente. Non trainare il carico in queste condizioni.

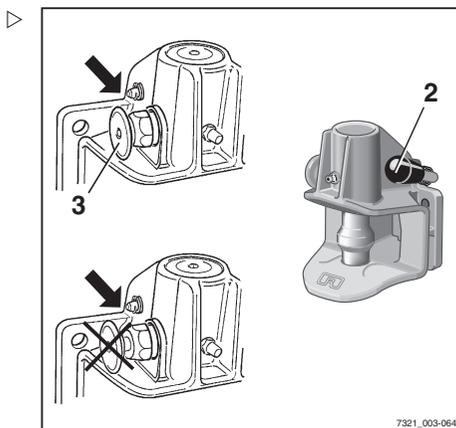
- Accertarsi che la maniglia di sicurezza sia a filo con la boccola di fissaggio.
- Se la maniglia di sicurezza sporge, ripetere il processo di agganciamento.
- Rimuovere eventuali elementi utilizzati per evitare lo spostamento del rimorchio.
- Trainare il rimorchio.

Chiusura a mano del modello RO*243

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, usare solo un dispositivo adatto per chiudere il gancio di traino (per esempio la leva di montaggio).

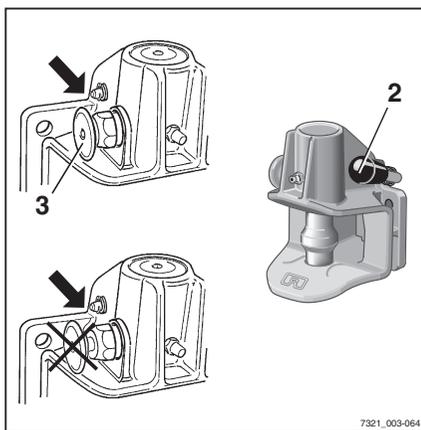


- Usare un dispositivo adatto (per esempio la leva di montaggio) per spingere verso l'alto il perno di accoppiamento.

Il perno di accoppiamento viene rilasciato dal dispositivo di chiusura e successivamente il gancio di traino si chiude in modo automatico.

Sganciamento del modello RO*243

- Adottare le misure necessarie a evitare che il rimorchio si sposti, ad esempio utilizzare dei cunei.
- Estrarre la maniglia di sicurezza (3).
- Premere verso l'alto la leva manuale (2).
- Guidare lentamente il carrello in avanti finché l'occhiello della barra di traino e le forcelle di attacco non vengono separati.
- Chiudere a mano il gancio di traino.



7321_003-064

Gancio modello RO*244 A

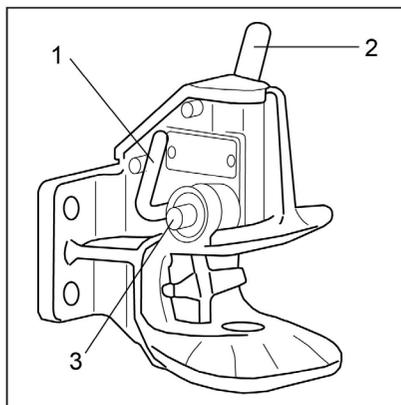


NOTA

Il gancio di traino RO 244 è concepito come occhio della barra di traino conforme alla norma DIN 74054 (diametro del foro: 40 mm) oppure alla norma DIN 8454 (diametro del foro: 35 mm).

- Adottare le misure necessarie a evitare che il rimorchio si sposti, ad esempio utilizzare 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.



Uso di un rimorchio

PERICOLO

Possibilità di rimanere intrappolati tra il carrello e il rimorchio!

Durante l'aggancio assicurarsi che nessuno sia presente tra il carrello e il rimorchio.

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.

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 in avanti di circa 1 m il carrello con il rimorchio per poi spostarlo leggermente all'indietro.
 - 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 manuale del modello RO*244 A

⚠ 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.

Sganciamento modello RO*244 A

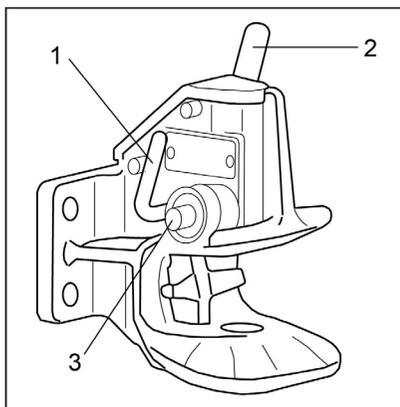
- Adottare le misure necessarie a evitare che il rimorchio si sposti, ad esempio utilizzare dei cunei.
- Spingere verso l'alto la leva manuale (2) finché non scatta in posizione.

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.



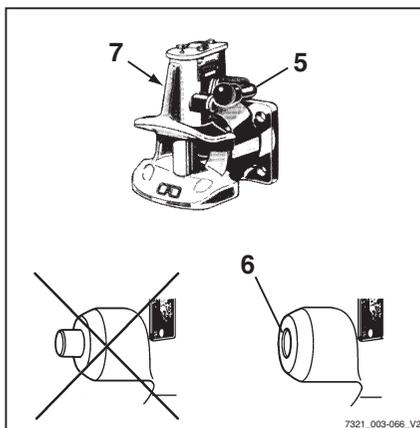
Uso di un rimorchio

Agganciamento del modello RO*245

NOTA

Il gancio di traino RO 245 è concepito come occhiello della barra di traino conforme a DIN 74054 (diametro del foro: 40 mm) oppure DIN 8454 (diametro del foro: 35 mm).

- Adottare le misure necessarie a evitare che il rimorchio si sposti, ad esempio utilizzare dei cunei.
- Regolare l'occhiello della barra di traino del timone in modo che sia al centro delle forcelle di attacco.
- Premere verso l'alto la leva manuale (5).
- Il gancio di traino è aperto.



PERICOLO

Possibilità di rimanere intrappolati tra il carrello e il rimorchio!

Durante l'aggancio assicurarsi che nessuno sia presente tra il carrello e il rimorchio.

- Spostare lentamente indietro il carrello.

PERICOLO

Se il perno di accoppiamento fuoriesce durante il traino, il rimorchio si allenta e non può più essere controllato. Rischio di incidenti!

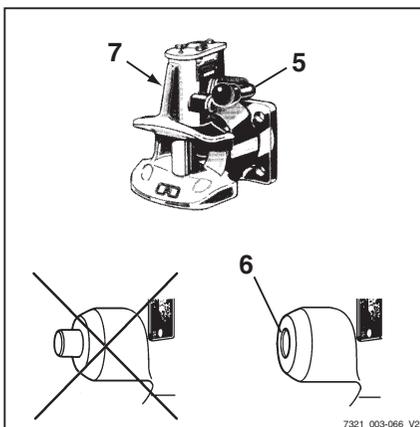
Una maniglia di sicurezza sporgente indica che l'occhio della barra di traino non è stato agganciato correttamente. Non trainare il carico in queste condizioni.

- Accertarsi che il perno di accoppiamento non sporga dalla boccola di accoppiamento.
 - Ripetere il processo di accoppiamento se necessario.
-
- Rimuovere eventuali elementi utilizzati per evitare lo spostamento del rimorchio.
 - Trainare il rimorchio.

Sganciamento del modello RO*245

- Adottare le misure necessarie a evitare che il rimorchio si sposti, ad esempio utilizzare dei cunei.
- Premere verso l'alto la leva manuale (5).
- Guidare lentamente il carrello in avanti finché l'occhiello della barra di traino e le forcelle di attacco non vengono separati.
- Premere verso il basso la leva di chiusura (7) sul lato sinistro del gancio di traino per quanto possibile.

Il gancio di traino è chiuso.



7321_003-066_V2

Agganciamento del modello RO*841



NOTA

Il gancio di traino RO 841 è concepito come un occhiello della barra di traino conforme a DIN 74054 (diametro del foro 40 mm).

- Adottare le misure necessarie a evitare che il rimorchio si sposti, ad esempio utilizzare dei cunei.
- Spingere verso l'alto la leva manuale (7) finché non scatta in posizione.

⚠ PERICOLO

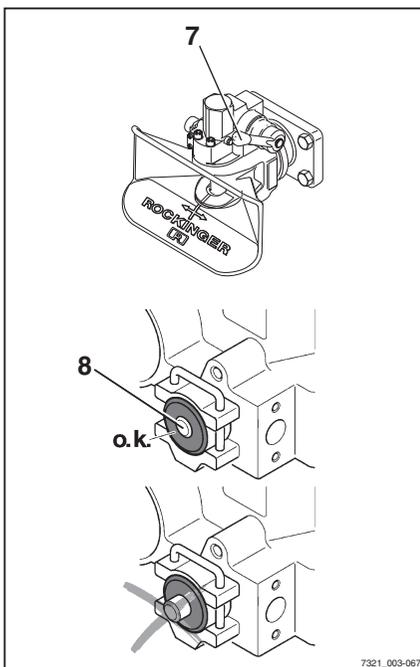
Esiste l'eventualità per cui le persone potrebbero rimanere intrappolate tra il carrello e il rimorchio.

Durante l'aggancio assicurarsi che nessuno sia presente tra il carrello e il rimorchio.

⚠ 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.
- Spostare lentamente indietro il carrello.



7321_003-067

Uso di un rimorchio

⚠ PERICOLO

Se il perno di accoppiamento fuoriesce durante il traino, il rimorchio si allenta e non può più essere controllato. Rischio di incidenti!

Una maniglia di sicurezza sporgente indica che l'occhio della barra di traino non è stato agganciato correttamente. Non trainare il carico in queste condizioni.

- Accertarsi che il perno di accoppiamento non sporga dalla boccola di accoppiamento.
 - Ripetere il processo di accoppiamento se necessario.
-
- Rimuovere eventuali elementi utilizzati per evitare lo spostamento del rimorchio.
 - Trainare il rimorchio.

Sgancio del modello RO*841

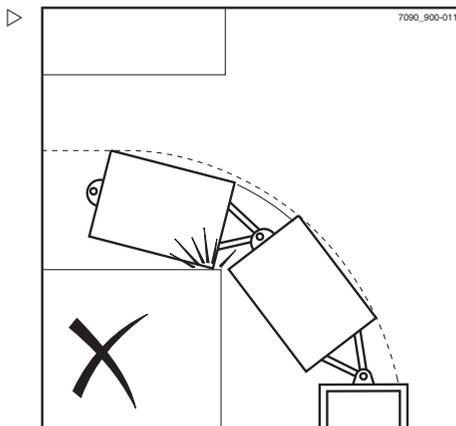
- Adottare le misure necessarie a evitare che il rimorchio si sposti, ad esempio utilizzare dei cunei.
- Premere verso l'alto la leva manuale (7).
- Guidare lentamente il carrello in avanti finché l'occhiello della barra di traino e le forcelle di attacco non vengono separati.
- Chiudere il gancio di traino.

Traino di rimorchi

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

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

La società utilizzatrice è tenuta a istruire i conducenti relativamente al numero di



rimorchi consentito e all'ulteriore riduzione della velocità eventualmente richiesta su singoli tratti del percorso.

 **NOTA**

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

Utilizzo in celle frigo

Utilizzo in celle frigo

Il carrello presenta un'attrezzatura per magazzino frigorifero (variante), rendendolo adatto all'uso nei magazzini frigorifero.

È equipaggiato per due tipi diversi di utilizzo e contrassegnato con il simbolo magazzino frigorifero.

Con l'attrezzatura per magazzini frigoriferi si utilizzano oli (per impianto idraulico e cambio) e grassi (per parti in movimento, trasmissione a ingranaggi e catene) compatibili tali magazzini. Inoltre, l'unità di comando del display è riscaldata.

In un'alta variante, il carrello può essere equipaggiato con una cabina operatore dotata di impianto di riscaldamento.



Tipi di applicazione

Sono disponibili due diversi tipi di uso magazzino frigorifero per il carrello, contraddistinti da due diverse gamme di temperatura.

Tipo di applicazione

- 1 Impiego costante nella gamma di temperatura fino a $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ e breve utilizzo fino a $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- 2 Alternanza tra uso per interni fino a $-32\text{ }^{\circ}\text{C}$ e uso per esterni a $+25\text{ }^{\circ}\text{C}$ e, per periodi brevi, fino a $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Utilizzare olio idraulico adatto per l'impiego in magazzini frigoriferi in conformità con la « tabella dei dati di manutenzione ».

Utilizzo

⚠ ATTENZIONE

Il passaggio da una temperatura interna fredda a una temperatura esterna calda può comportare la formazione di condensa. Questa acqua può gelare quando si rientra nel magazzino frigorifero e bloccare le parti in movimento del carrello.

Prestare particolare attenzione alla durata dell'utilizzo alle diverse gamme di temperatura per entrambi i tipi di impiego.

Prima dell'utilizzo nel magazzino frigorifero, il carrello deve essere asciutto e riscaldato.

Il carrello non deve rimanere all'esterno dell'area del magazzino frigorifero per più di 10° minuti. Se ci si attiene a questa indicazione, l'acqua di condensazione non ha il tempo di formarsi.

Se il carrello rimane all'esterno per più di 10° minuti, deve rimanervi fino a quando l'acqua di 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 la condensa dovesse gelare all'interno del magazzino frigorifero, non tentare di liberare manualmente le parti bloccate.

- Guidare il carrello per circa 5° minuti e azionare ripetutamente il freno per assicurarsi della sicurezza di funzionamento.
- Azionare diverse volte tutte le funzioni del sollevamento idraulico.

Questa fase di riscaldamento è necessaria per garantire che l'olio raggiunga la temperatura di funzionamento.

- Parcheggiare sempre il carrello all'esterno della cella frigo.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti.

Non lasciare le batterie nel magazzino frigorifero durante la notte senza alimentazione o carica.

- Caricare la batteria all'esterno del magazzino frigorifero e azionare il carrello utilizzando una batteria di ricambio.

Utilizzo in celle frigo

Utilizzo di batterie nel magazzino frigorifero

Per compensare la riduzione di capacità dovuta alle basse temperature, è consigliabile utilizzare batterie con la massima capacità nominale consentita per le dimensioni della batteria montata su ciascuna serie.

Non lasciare parcheggiati i carrelli elettrici 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 questa è completamente scarica è generalmente più bassa alle basse temperature e la tensione di scarica finale si raggiunge più rapidamente, ossia la capacità della batteria è inferiore.

Funzionamento del gruppo di comando display

Indicatori

Display standard

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

1 **Carica della batteria**

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

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

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

2 **Programma di guida**

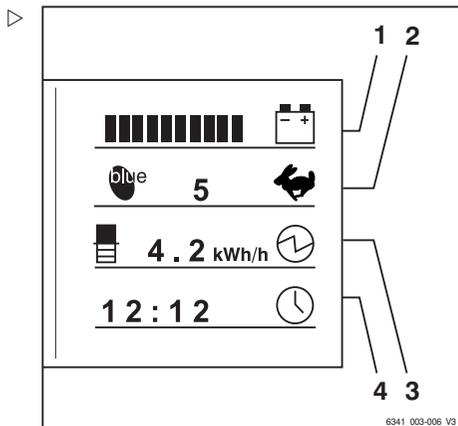
Visualizza il numero del programma di guida selezionato. Per cambiare il programma di guida, fare riferimento alla sezione « Impostazione del programma di guida ».

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

3 **Potenza nominale**

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

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



Funzionamento del gruppo di comando display

« Indicatore delle tendenze di potenza »
di seguito.

4 Ora

Mostra in formato digitale l'ora corrente in ore e minuti. L'ora può essere regolata; vedere il capitolo intitolato « Impostazione ora ».

ATTENZIONE

Lo scaricamento completo accorcia la vita della batteria.

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

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

NOTA

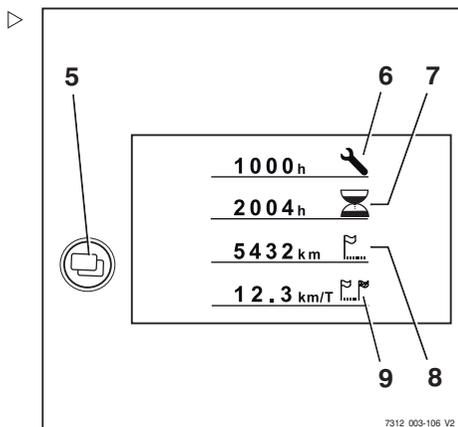
Per evitare lo scarico completo, si possono attivare alcune restrizioni (variante)(es., sollevamento lento). Contattare il centro di assistenza autorizzato in merito.

Indicatore delle tendenze di potenza

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

Altri indicatori

- 5 **Pulsante di cambio menu**
Quando si preme il pulsante di cambio del menu, vengono visualizzati i seguenti indicatori aggiuntivi:
- 6 **Display « Manutenzione entro »**
Mostra il tempo rimanente in ore di funzionamento finché il successivo intervento di manutenzione deve essere eseguito in base al programma di manutenzione indicato nelle istruzioni di manutenzione. Contattare il centro di assistenza autorizzato con sufficiente anticipo.
- 7 **Ore di funzionamento**
Mostra le ore di funzionamento totali completate dal carrello. Il contatore si avvia non appena il carrello viene guidato o viene azionato l'impianto idraulico di lavoro.
- 8 **Distanza complessiva**
Indica la distanza complessiva percorsa (in km).
- 9 **Percorso giornaliero**
Indica i chilometri percorsi nella giornata.



NOTA

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

NOTA

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

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

Funzionamento del gruppo di comando display

Regolazione dei display

NOTA

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

NOTA

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

I display sono regolati nel menu CONFIGURAZIONE.

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

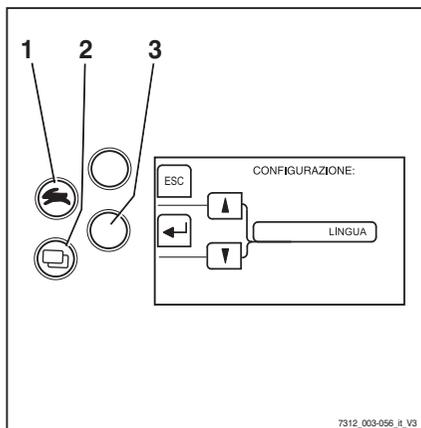
Viene visualizzato il menu PASSWORD.

- Premere il tasto Invio (3).

Viene visualizzato il menu CONFIGURAZIONE.

Sono possibili le seguenti impostazioni, descritte nel capitolo corrispondente:

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



7312_003-056_R_V3

Simboli sul display

Messaggi

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

Simboli dei messaggi di funzionamento

Descrizione	Simbolo
Campo vuoto	Nessun display
Attendere	
Necessario intervento	
Limitazione altezza di sollevamento	
Ciclo di riferimento	
Carica della batteria	
Programma di guida	
Contaore di funzionamento	
Contachilometri	
Contaore di funzionamento giornaliero	
Contachilometri giornaliero	
Velocità	
Angolo di sterzata	
Prelievo	
Orologio	
Impianto idraulico	
Depurat. scarico	
Temperatura del liquido di raffreddamento	
Livello del carburante	
Blue-Q	
Potenza nominale (media)	
Potenza nominale (tendenza)	

Simboli dei messaggi di avviso

Descrizione	Simbolo
Freno di stazionamento	
Azionare l'interruttore sedile	
Cintura di sicurezza	
Livello acido batteria	
Messaggio di avviso generico	

Funzionamento del gruppo di comando display

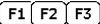
Descrizione	Simbolo
Confermare?	?
Pressione olio	

Simboli dei messaggi di errore

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

Simboli delle funzioni soft key delle attrezzature ausiliarie

Per le attrezzature ausiliarie, sul lato sinistro del display vengono utilizzati i seguenti simboli delle funzioni soft key:

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

Descrizione	Simbolo
Ventilatore dell'impianto di riscaldamento OFF	
Ventilatore dell'impianto di riscaldamento ON	
Faro rotante OFF	
Faro rotante ON	
Riscaldamento sedile OFF	
Riscaldamento sedile ON	
Avvisatore acustico OFF	
Avvisatore acustico ON	

Simboli delle funzioni soft key per la navigazione nel menu e per la conferma dei messaggi

Per navigazione nel menu e per la conferma dei messaggi, sul lato sinistro del display vengono utilizzati i seguenti simboli delle funzioni soft key:

Descrizione	Simbolo
Campo vuoto	Nessuna visualizzazione
Pulsante [ESC] per tornare al menu principale	
Pulsante [INVIO] per confermare	
Pulsante [OK] per confermare	
Pulsante [RES] per eseguire il reset	
Tasto per tornare al menu principale	
Tasto per tornare al campo di modifica precedente	
Pulsante di [scorrimento] per scorrere verso l'alto	
Pulsante di [scorrimento] per scorrere verso il basso	
Pulsante di [scorrimento] per aggiungere	
Pulsante di [scorrimento] per sottrarre	

LED di stato dei tasti funzione degli impianti elettrici supplementari

Lo stato interruttore corrente di un tasto è indicato con i LED posti accanto ai rispettivi tasti

Funzionamento del gruppo di comando display

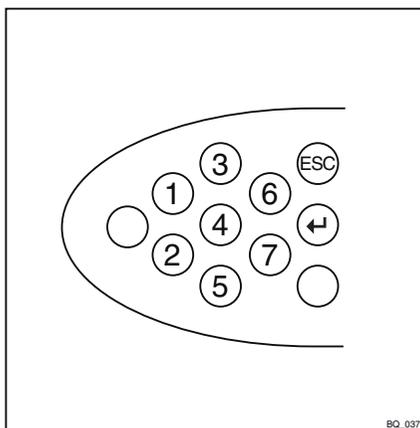
funzione dell'impianto elettrico supplementare.

Descrizione	Led
Funzione disattivata	LED SPENTO
Funzione attivata	LED ACCESO

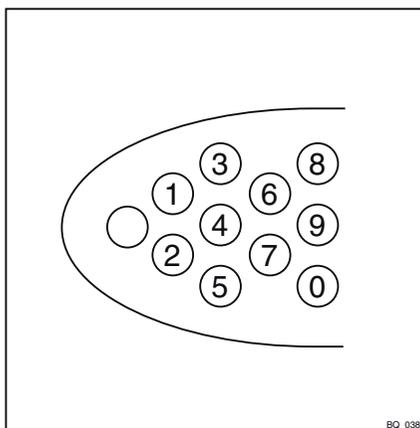
Simboli della tastiera numerica

Sono visualizzati gli ingressi disponibili e le posizioni dei tasti per immettere numeri, **ESC** e **INVIO**.

I tasti dei numeri da 1 a 7 e i tasti **ESC** e **INVIO** per immettere la password Fleet Manager



I tasti dei numeri da 0 a 9 per immettere il PIN conducente (codice di accesso)



Impostazione di data e ora

- Passare al menu « CONFIGURAZIONE », vedere ⇒ Capitolo « Regolazione dei display », Pg. 5-250.
- Premere il tasto del programma di guida (1) o il tasto di selezione menu (2) fino a visualizzare l'opzione ORA. Confermare la scelta premendo il tasto Invio (4).

Viene visualizzato il menu « ORA ».

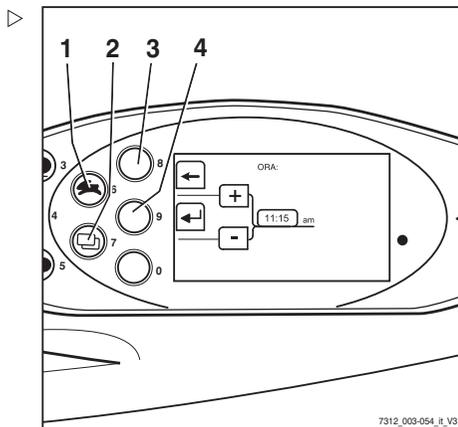
- Premere il pulsante del programma di guida (1) o il pulsante di cambio menu (2) fino a visualizzare l'ora desiderata sul display.

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

- Confermare l'ora impostata premendo il tasto Invio (4).
- Usare il tasto freccia (3) per uscire dal menu e ritornare al livello superiore.

NOTA

Per impostare la data, procedere in modo analogo.



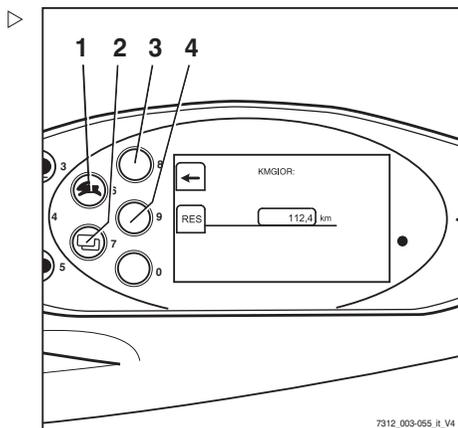
Azzeramento chilometri e ore di funzionamento giornalieri

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

- Passare al menu « CONFIGURAZIONE », vedere ⇒ Capitolo « Regolazione dei display », Pg. 5-250.
- Premere il pulsante del programma di guida (2) o il pulsante di cambio menu (1) finché non viene visualizzata l'opzione KM/GIORNO. Confermare la selezione premendo il tasto Invio.

Viene visualizzato il menu « KM/GIORNO ».

- Azzerare i valori premendo il pulsante **RES** (4).
- Usare il tasto freccia (3) per uscire dal menu e ritornare al livello superiore.



Funzionamento del gruppo di comando display

NOTA

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

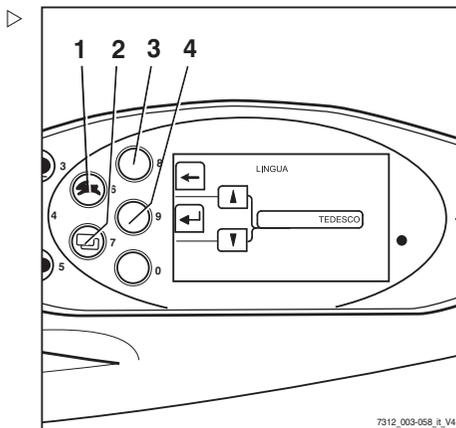
Impostazione lingua

Il display può essere visualizzato in altre lingue.

- Passare al menu « CONFIGURAZIONE », vedere ⇒ Capitolo « Regolazione dei display », Pg. 5-250.
- Premere il pulsante del programma di guida (2) o il pulsante di selezione menu (1) finché non viene visualizzata l'opzione LINGUA. Confermare la selezione premendo il tasto Invio(4).

Il menu « LINGUA » viene visualizzato.

- Premere il pulsante del programma di guida (1) o il pulsante di cambio menu (2) fino a visualizzare sul display la lingua desiderata.
- Confermare la selezione premendo il tasto Invio (4).
- Usare il tasto freccia (3) per uscire dal menu e ritornare al livello superiore.



Pulsante soft key per l'uso delle diverse varianti attrezzatura

Sul gruppo di comando display sono disponibili due colonne soft key. Grazie a queste due colonne soft key, è possibile attivare e disattivare le funzioni supplementari, come il faro rotante. La seconda colonna soft key è disponibile solo se il carrello ha più di tre funzioni aggiuntive.

Una barra grigia (3) evidenzia la colonna soft key attiva. In questa colonna, ad es., è possibile azionare i tasti soft key. Per cambiare la colonna soft key:

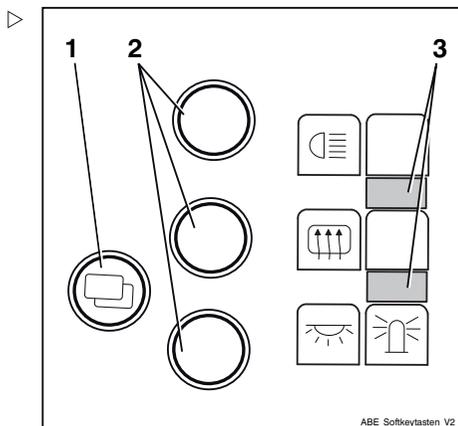
- Premere brevemente il pulsante « Cambio menu »(1). La barra grigia passa all'altra colonna soft key. I tasti soft key risultano attivi ed è possibile attivare o disattivare le funzioni ad essi assegnate mediante i relativi tasti soft key(2).

i **NOTA**

Per passare da un menu all'altro del gruppo di comando display, premere il pulsante "Cambio Menu" (1) per circa 1 secondo.

i **NOTA**

Le funzioni assegnate alle due colonne soft key dipendono dal particolare equipaggiamento del carrello. Pertanto, i tasti soft key del gruppo di comando display possono essere diversi da quelli descritti.



Modalità efficienza Blue-Q

Modalità efficienza Blue-Q

Descrizione della funzione

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

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

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

Blue-Q non influisce su:

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



NOTA

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

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. I dispositivi ausiliari disponibili dipendono dalle attrezzature del carrello.

Spegnimento	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
Fari di lavoro doppi superiori*	X	X	> 3 km/h
Faro*	X	X	-
Luce di posizione	-	-	-
Tergicristallo anteriore	X	X	Retromarcia > 3 km/h
Tergicristallo posteriore	X	X	Marcia avanti
Sedile riscaldato	X	-	-
Riscaldamento cabina	X	-	-

*Assenza di spegnimento per l'attrezzatura StVZO (codice della strada tedesco).

Attivazione e disattivazione della Blue-Q modalità efficienza

NOTA

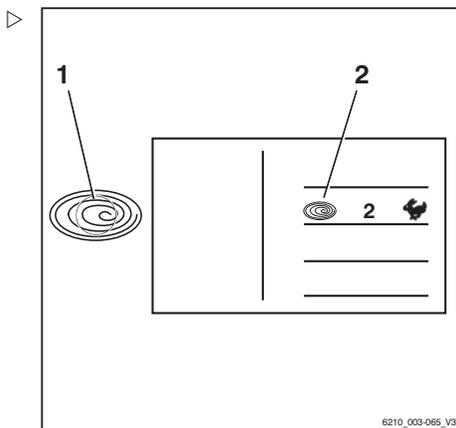
La modalità efficienza Blue-Q può essere attivata e disattivata nelle modalità di funzionamento STANDARD e FISSO-FLESSIBILE. Se la modalità di funzionamento FISSO è configurata nell'unità di comando del display, il pulsante Blue-Q non funziona e la modalità efficienza Blue-Q è attivata in maniera permanente.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

Modalità efficienza Blue-Q

- Premere il pulsante Blue-Q (1).

Il simbolo Blue-Q (2) compare vicino al simbolo del programma di guida nel display e nell'unità di comando, il che significa che la modalità efficienza Blue-Q è attivata.

Premendo nuovamente il pulsante Blue-Q, la modalità efficienza Blue-Q si disattiva nuovamente.



Configurazione della modalità efficienza Blue-Q

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

STANDARD

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

FISSO

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

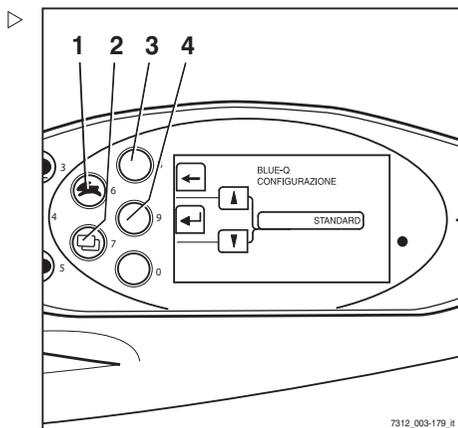
FISSO-FLESSIBILE

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

- Passare al menu CONFIGURAZIONE; vedere ⇒ Capitolo « Regolazione dei display », Pg. 5-250
- Continuare a premere il pulsante del programma di guida (1) o il pulsante di cambio menu (2) finché non viene visualizzata l'opzione CONFIGURAZIONE BLUE Q.
- Confermare la selezione premendo il tasto Invio (4).

Viene visualizzato il menu CONFIGURAZIONE BLUE-Q.

- Premere il pulsante del programma di guida (1) o il pulsante di cambio menu (2) finché la modalità efficienza desiderata non viene visualizzata nel display.
- Confermare la modalità efficienza imposta premendo il pulsante Invio (4).
- Usare il tasto freccia (3) per uscire dal menu e ritornare al livello superiore.



Messaggi sul display

Messaggi sul display

Contenuto del display

Sul display dell'unità di comando-display, potrebbero comparire messaggi relativi agli eventi, a causa di determinate condizioni del carrello.

I seguenti tipi di messaggio possono comparire da soli o insieme:

- Un simbolo grafico (2)
- Il messaggio (3)
- Un codice di errore (4) composto da una lettera e da un numero di quattro cifre

 **NOTA**

Ogni volta che compare un messaggio, si accende anche il display dei « guasti »(1).

I messaggi compaiono sempre in modo ripetuto e per un determinato periodo di tempo, a seconda dell'evento.

In caso di eventi successivi, i rispettivi messaggi compaiono sul display uno dopo l'altro.

Dopo qualche secondo, sul display si alternano l'ultimo display operativo e il messaggio.

La frequenza di alternanza dipende dal tipo di evento.

- Se viene visualizzato un messaggio, attenersi al presente manuale d'uso.

Una volta risolto il problema, il messaggio scompare.

Se il malfunzionamento è ancora presente, il messaggio continuerà a essere visualizzato.

- Parcheggiare il carrello in sicurezza.
- Informare il centro di assistenza tecnica autorizzato.

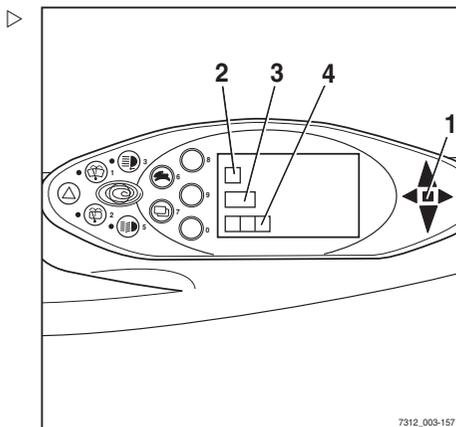


Tabella dei codici di errore

La tabella offre una panoramica delle visualizzazioni possibili. Nella colonna « Commento » sono contenute le informazioni su come pro-

cedere se viene visualizzato uno di questi messaggi.

Testo del messaggio (italiano) / Codice di errore	Commento
SURRISCALDAMENTO A5022	Il/i motore/i di trazione è/sono troppo caldo/i. 1a fase: controllo dell'accelerazione e della velocità. 2a fase: limitazione della corrente di fase nel convertitore (la funzione di guida di emergenza rimane disponibile). Il messaggio di errore scompare automaticamente non appena la temperatura scende sotto il limite. Se l'errore si presenta più spesso, avvisare il proprio centro di assistenza autorizzato.
SURRISCALDAMENTO A5364	Il convertitore della pompa è troppo caldo. Avvisare il proprio centro di assistenza autorizzato.
ACCELERATOR A3002 A3003 A3004 A3005 A3006 A3007 A3505	Guasto del sensore; non è possibile guidare il carrello. Avvisare il proprio centro di assistenza autorizzato.
ACCELERATOR A3008	Le tensioni dell'acceleratore (doppio pedale) non corrispondono; non è possibile guidare il carrello. Avvisare il proprio centro di assistenza autorizzato.
ACCELERATOR A3811	La configurazione dell'acceleratore non è valida. Non è possibile guidare il carrello. Avvisare il proprio centro di assistenza autorizzato.
SENSORE FRENO A3016 A3017	Guasto del sensore; è possibile guidare il carrello unicamente alla velocità della modalità di emergenza. Avvisare il proprio centro di assistenza autorizzato.
CONFIGURAZIONE A2111 A3801 A3812	Errore di parametrizzazione; unità di comando e comando idraulico fuori servizio. Avvisare il proprio centro di assistenza autorizzato.
CONTATTO SEDILE A302	L'interruttore sedile non è stato azionato per circa 8 ore. Probabilmente è ancora possibile guidare il carrello a velocità e capacità di sollevamento ridotte. Alzarsi brevemente e sedersi di nuovo. Se il problema persiste, contattare il proprio centro di assistenza autorizzato.
STERZO A3215 A3216 A3570	Guasto del sensore; il carrello procede alla velocità della modalità di emergenza. Avvisare il proprio centro di assistenza autorizzato.

Messaggi sul display

Testo del messaggio (italiano) / Codice di errore	Commento
INVERT. DIREZIONE DI GUIDA A3020	Errore dell'interruttore; funzione unità di comando limitata o assente. Avvisare il proprio centro di assistenza autorizzato.
SOLLEVAMENTO A3102 A3103	Guasto del sensore; funzione di comando idraulico limitata o assente. Avvisare il proprio centro di assistenza autorizzato.
BRAND . A3107 A3108	Guasto del sensore; funzione di comando idraulico limitata o assente. Avvisare il proprio centro di assistenza autorizzato.
MONTANTE VERTICALE A3130 A3131 A3132	Nessuna funzione idraulica. Disattivare la « posizione verticale del montante di sollevamento ». Avvisare il proprio centro di assistenza autorizzato.
MONTANTE VERTICALE A3135	Nessuna funzione idraulica. Disattivare la « posizione verticale del montante di sollevamento ». Avvisare il proprio centro di assistenza autorizzato.
EXT1 A3112 A3113	Guasto del sensore; funzione di comando idraulico limitata o assente. Avvisare il proprio centro di assistenza autorizzato.
EXT2 A3117 A3118	Guasto del sensore; funzione di comando idraulico limitata o assente. Avvisare il proprio centro di assistenza autorizzato.
ALIMENTAZIONE A2242	Alimentazione del trasmettitore in cortocircuito. Non è possibile guidare il carrello. Avvisare il proprio centro di assistenza autorizzato.
SORVEGLIANZA A2801 A2802 A2808 A2809 A2810 A2815	L'unità motrice non funziona. Rilasciare il pedale di guida. Se questo errore si presenta sporadicamente, è possibile tollerarlo. Se la portata operativa è deteriorata, avvertire il proprio centro di assistenza autorizzato.
SORVEGLIANZA A2803 A2806	La direzione di guida è in posizione neutra. Selezionare nuovamente la direzione di guida. Se questo errore si presenta sporadicamente, è possibile tollerarlo. Se la portata operativa è deteriorata, avvertire il proprio centro di assistenza autorizzato.
SORVEGLIANZA A2817	Il carrello non è predisposto per il funzionamento. Girare l'interruttore a chiave portandolo nella posizione zero e riavviare. Se questo errore si presenta sporadicamente, è possibile tollerarlo. Se la portata operativa è deteriorata, avvertire il proprio centro di assistenza autorizzato.

Testo del messaggio (italiano) / Codice di errore	Commento
SORVEGLIANZA A2804 A2805 A2807 A2811 A2812 A2813 A2814 A2816 A2818	Funzioni dell'unità motrice assenti o ridotte. Avvisare il proprio centro di assistenza autorizzato.
SORVEGLIANZA A2295	Funzioni dell'unità motrice e di comando idraulico assenti o ridotte. Avvisare il proprio centro di assistenza autorizzato.
TRASMISSIONE A5031 A5041 A5046 A5301 A5331 A5361	Guasto del sensore di temperatura Avvisare il proprio centro di assistenza autorizzato.
SOSTITUZIONE BATTERIA A5910	Il rullo di supporto per il supporto batteria idraulico non è completamente esteso Avvisare il proprio centro di assistenza autorizzato.
SOSTITUZIONE BATTERIA A5920	La pompa idraulica del supporto batteria idraulico è surriscaldata. Lasciare raffreddare il carrello per 1 ora.
SOSTITUZIONE BATTERIA A5930	Errore pulsante Avvisare il proprio centro di assistenza autorizzato.
SOSTITUZIONE BATTERIA A5931	Errore di plausibilità del potenziometro relativo al supporto batteria idraulico Avvisare il proprio centro di assistenza autorizzato.
UNITÀ DI CONTROLLO A3305	CIO non funziona. Avvisare il proprio centro di assistenza autorizzato.
PRESSIONE DELL' OLIO DEL FRENO DI STAZIONAMENTO A3043	Pressione dell'olio del freno di stazionamento troppo bassa; l'unità motrice è bloccata. Se questo messaggio viene visualizzato in modo permanente, avvisare il centro di assistenza autorizzato.
PRESSIONE DELL' OLIO DEL FRENO DI STAZIONAMENTO A3049	Pressione dell'olio del freno di stazionamento bassa; il carrello si muove solo alla velocità della modalità di emergenza. Se questo messaggio viene visualizzato in modo permanente, avvisare il centro di assistenza autorizzato.

Messaggi sul display

Messaggi generali

NOTA

Alcuni dei seguenti messaggi sono specifici per l'attrezzatura e potrebbero non comparire sul display e sull'unità di comando di ogni carrello. I seguenti messaggi sono quindi presentati esclusivamente a titolo di riferimento.

Messaggio FRENO DI SERVIZIO

Se sul display viene visualizzato il messaggio FRENO DI SERVIZIO, avvisare il centro di assistenza tecnica autorizzato.

- Parcheggiare il carrello in condizioni di sicurezza per il controllo da parte del centro di assistenza tecnica autorizzato.
- Se i freni multidisco nei gruppi ruota motrice sono bloccati, trainare il carrello.

Messaggio TIRARE IL FRENO A MANO

PERICOLO

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

Vietato parcheggiare il carrello senza il freno di stazionamento inserito poiché pericoloso.

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

NOTA

Il carrello è dotato di un freno a molla negativo. Spegnendo il carrello, dopo alcuni minuti si bloccano i freni multidisco nei gruppi ruota motrice. Tuttavia, è ancora possibile spostare il carrello fin tanto che i gruppi ruota motrice sono bloccati. Per questo motivo, il freno di stazionamento deve sempre essere inserito prima di lasciare il carrello!

Se il carrello viene parcheggiato senza inserire il freno di stazionamento e si lascia il sedile di guida, sul display (variante) viene visualizzato il messaggio TIRARE IL FRENO

A MANO. Viene emesso un segnale acustico (opzionale).

- Inserire il freno di stazionamento.

Il messaggio TIRARE IL FRENO A MANO scompare.

Se il carrello si muove anche se il freno di stazionamento è inserito:

- Guidare il carrello su una superficie piana e parcheggiarlo in modo sicuro. Se necessario, bloccarlo con dei cunei.
- Avvisare il centro di assistenza tecnica autorizzato.

Messaggio SENSORE FRENO

Se sul display viene visualizzato il messaggio SENSORE FRENO, la velocità di guida massima viene ridotta. Controllare il sensore freno del pedale del freno.

- Avvisare il centro di assistenza tecnica autorizzato.

Messaggio CODICE NEGATO

Se sul display viene visualizzato il messaggio CODICE NEGATO, è stato inserito un PIN conducente errato per tre volte. L'ingresso è quindi bloccato per cinque minuti prima che un altro tentativo possa essere effettuato.

- Reinscrivere il PIN conducente dopo cinque minuti.

Messaggio ACCELERATORE

Se sul display viene visualizzato il messaggio ACCELERATORE, il carrello rimane fermo. Controllare l'acceleratore.

- Avvisare il centro di assistenza tecnica autorizzato.

SPEGNERE IL CARRELLO? messaggio

Se sul display viene visualizzato il messaggio SPEGNERE IL CARRELLO? viene verificato lo spegnimento del carrello.

Messaggi sul display

- Premere il tasto funzione corrispondente sul display e sull'unità di comando per spegnere il carrello o annullare l'operazione.

Messaggio FRENO DI STAZIONAMENTO ATTIVO

Se il freno di stazionamento elettrico è inserito, sul display viene visualizzato per 5 secondi il messaggio FRENO DI STAZIONAMENTO ATTIVO.

- Rilasciare il freno di stazionamento per abilitare la modalità di guida.

Messaggio RILASCIARE IL FRENO DI STAZIONAMENTO

Se sul display viene visualizzato il messaggio RILASCIARE IL FRENO DI STAZIONAMENTO, la modalità di guida non può essere abilitata finché il freno di stazionamento non viene rilasciato premendo il pulsante.

- Rilasciare il freno di stazionamento premendo il pulsante.

FRENO DI STAZIONAMENTO: TIRARE IL FRENO A MANO! messaggio

Se sul display viene visualizzato il messaggio FRENO DI STAZIONAMENTO: TIRARE IL FRENO A MANO! il freno di stazionamento elettrico è difettoso.

- Rilasciare il freno di stazionamento premendo il pulsante.

Messaggio ABBASSARE FORCHE

PERICOLO

Rischio di lesioni mortali dovute alla caduta di un carico o all'abbassamento di parti del carrello!

Parcheggiare il carrello con il carico sollevato è pericoloso e non è consentito in nessuna circostanza! Un uso non corretto del maggiore livello di sicurezza offerto da questa funzione può comportare rischi per la sicurezza.

- Abbassare completamente il carico prima di lasciare il carrello.

La forca non è abbassata.

Se la forca si trova al di sopra del sensore di altezza, l'interruttore a chiave è spento e il sedile è vuoto, sul display viene visualizzato il messaggio ABBASSARE FORCHE (variante). Viene emesso un segnale acustico (opzionale).

- Abbassare la forca fino a terra.

Il messaggio ABBASSARE FORCHE scompare.

Messaggio STERZO

Se sul display viene visualizzato il messaggio STERZO, il carrello procede unicamente alla velocità di emergenza. Controllare il sensore angolo di sterzata.

- Avvisare il centro di assistenza tecnica autorizzato.

Messaggio VELOCITÀ DI BRANDEGGIO

Se sul display viene visualizzato il messaggio VELOCITÀ DI BRANDEGGIO dopo la schermata iniziale, la velocità di brandeggio del montante di sollevamento del carrello è notevolmente maggiore rispetto a quella dei precedenti carrelli di questa famiglia.

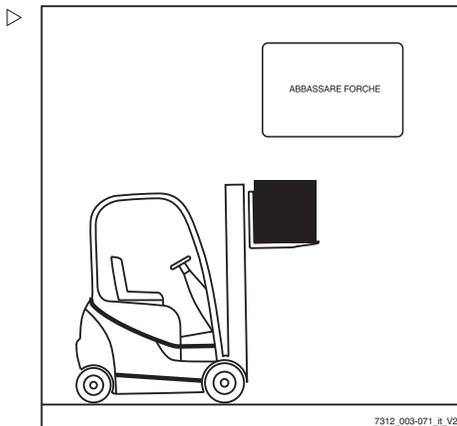
Messaggio INT. EMERGENZA**⚠ AVVERTIMENTO**

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

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

- Per frenare, azionare il freno di servizio.

Il carrello è dotato di un interruttore di arresto di emergenza. Quando questo interruttore viene azionato, le funzioni di guida e le funzioni dell'impianto idraulico di lavoro sono bloccate.



Messaggi sul display

Il messaggio **INT . EMERGENZA** viene visualizzato periodicamente quando vengono soddisfatti i seguenti criteri:

- L'interruttore a chiave viene impostato alla fase « I »
- L'interruttore di arresto di emergenza è attivato
- Viene azionato un dispositivo di comando

? POSIZIONE VERTICALE

Se sul display viene visualizzato il messaggio **? POSIZIONE VERTICALE**, la taratura della « posizione verticale del montante di sollevamento » è stata attivata.

- Salvare la posizione del montante o annullare la taratura.

Messaggio CICLO DI RIFERIMENTO

Se la forca è stata abbassata dopo lo spegnimento del carrello, l'elettronica di controllo non è in grado di rilevare la corretta posizione della forca quando il carrello viene riavviato. Il carrello si sposta soltanto a velocità di guida ridotta. A seconda della posizione della forca, sul display (variante) potrebbe venire visualizzato il messaggio **CICLO DI RIFERIMENTO**. Per allineare la posizione con l'elettronica di controllo, la forca deve essere sollevata.

- Inserire l'interruttore a chiave.

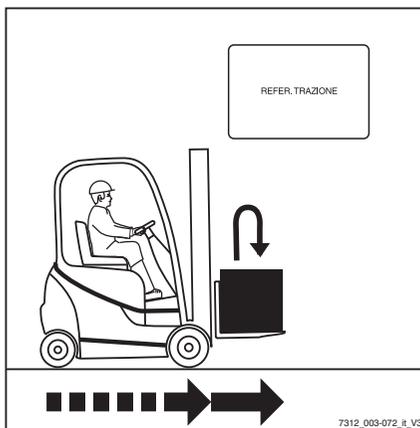
Il carrello si sposta soltanto a velocità di guida ridotta. Sul display, potrebbe venire visualizzato il messaggio **CICLO DI RIFERIMENTO**.

- Sollevare la forca.

Il messaggio **CICLO DI RIFERIMENTO** scompare o viene visualizzato adesso sul display per la prima volta e successivamente scompare.

- Per riprendere la guida, abbassare la forca fino a un massimo di 300 mm da terra.

A questo punto è nuovamente possibile guidare il carrello senza limitazioni della velocità.



Messaggio CINTURASICUREZ.**⚠ PERICOLO**

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

In caso di ribaltamento del carrello, il conducente è a rischio di lesioni anche se si utilizza un sistema di ritenuta. È possibile ridurre il rischio di lesioni utilizzando una combinazione di un sistema di ritenuta e una cintura di sicurezza. La cintura di sicurezza protegge anche dalle conseguenze di eventuali tamponamenti o cadute dalle rampe.

- Si consiglia di utilizzare sempre la cintura di sicurezza.

Questo dispositivo (variante) garantisce che, se la cintura di sicurezza non è stata allacciata o viene utilizzata in modo errato, il carrello si sposta solo lentamente oppure (soluzione opzionale) non si sposta affatto.

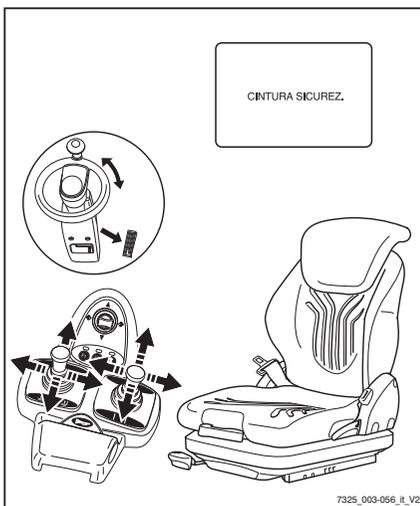
In base alla configurazione in uso, le funzioni dell'impianto idraulico di lavoro (sollevamento/brandeggio) sono normali, rallentate o non disponibili.

Il messaggio CINTURASICUREZ . viene visualizzato nei seguenti casi, con funzioni limitate di guida e sollevamento:

- La cintura di sicurezza non è allacciata e il sedile di guida è occupato
- La cintura di sicurezza è allacciata ma il sedile di guida è occupato solo successivamente
- La cintura di sicurezza non viene allacciata dopo l'attivazione dell'interruttore a chiave
- La cintura di sicurezza è stata slacciata durante la marcia
- Se viene visualizzato il messaggio CINTURASICUREZ . , allacciare la cintura di sicurezza secondo le normative.

Il carrello elevatore può essere utilizzato nuovamente senza limitazioni.

Se la cintura di sicurezza viene sganciata durante la guida, il carrello procederà a velocità limitata o si arresterà.



Messaggi sul display

PERICOLO

Rischio di incidenti!

- Regolare la velocità in base alle condizioni di guida!

Un uso non corretto del maggiore livello di sicurezza offerto da questa funzione può comportare rischi per la sicurezza.

SIETE SICURI? messaggio

Se sul display viene visualizzato il messaggio SIETE SICURI? viene verificata una richiesta precedente.

- Premere il tasto funzione corrispondente sul display e sull'unità di comando per continuare o annullare l'operazione.

Messaggio INTERRUETTORE SEDILE

Il carrello è dotato di un interruttore sedile.

Se viene visualizzato il messaggio INTERRUETTORE SEDILE, le funzioni di guida e l'impianto idraulico di lavoro sono bloccati.

Il messaggio INTERRUETTORE SEDILE viene visualizzato se si verificano le seguenti situazioni:

- Il pedale di guida o il volante vengono azionati senza azionare l'interruttore sedile
- Il dispositivo di comando per l'impianto idraulico di lavoro viene azionato senza azionare l'interruttore sedile
- Il tempo di traslazione è stato superato
- Il tempo di funzionamento è stato superato

NOTA

I dispositivi di comando nelle seguenti illustrazioni costituiscono solo degli esempi e possono differire dall'attrezzatura del carrello.

▷ **Il pedale di guida o il volante vengono azionati senza azionare l'interruttore sedile**

Il pedale di guida o il volante vengono azionati anche sul sedile di guida non è seduto nessuno. Sul display viene visualizzato il messaggio **INTERRUTTORE SEDILE**. Il carrello non si muove.

- Sedersi sul sedile di guida e allacciare la cintura di sicurezza.

Il carrello può essere nuovamente utilizzato senza limitazioni.

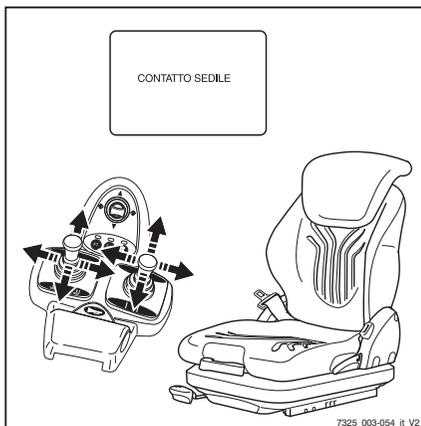


▷ **Il dispositivo di comando per l'impianto idraulico di lavoro viene azionato senza azionare l'interruttore sedile**

Un dispositivo di comando dell'impianto idraulico di lavoro viene azionato anche sul sedile di guida non è seduto nessuno. Sul display viene visualizzato il messaggio **INTERRUTTORE SEDILE**. Le funzioni dell'impianto idraulico di lavoro non possono essere eseguite.

- Sedersi sul sedile di guida e allacciare la cintura di sicurezza.

L'impianto idraulico di lavoro può essere comandato di nuovo.



Messaggi sul display

Il tempo di traslazione è stato superato**i NOTA**

Il tempo di traslazione è regolabile.

Se l'interruttore a chiave è inserito e il conducente non lascia il sedile prima del superamento del tempo di traslazione impostato, sul display viene visualizzato il messaggio **INTERRUTTORE SEDILE**. Ciò accade anche se viene azionato un dispositivo di comando per l'impianto idraulico di lavoro o il pedale di guida. A seconda della configurazione, le funzioni dell'impianto idraulico di lavoro possono essere eseguite normalmente, lentamente o non essere eseguite affatto.

- Alzarsi brevemente dal sedile, sedersi nuovamente e allacciare la cintura di sicurezza.

Il carrello elevatore può essere utilizzato nuovamente senza limitazioni.

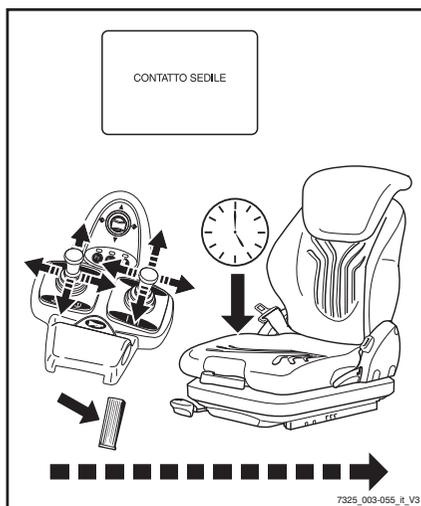
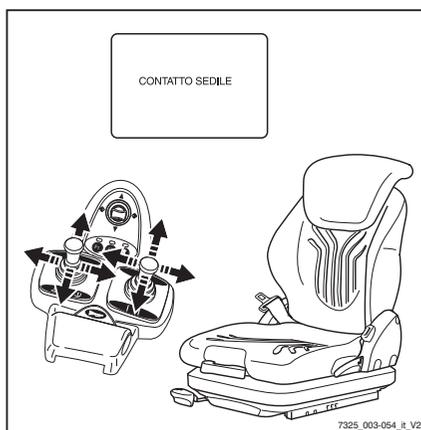
Il tempo di funzionamento è stato superato**i NOTA**

Il tempo di funzionamento è regolabile.

Se l'interruttore a chiave è inserito, il freno di stazionamento rilasciato e il conducente non lascia il sedile finché non viene superato il tempo di funzionamento impostato e se durante questo periodo di tempo non vengono azionati né i dispositivi di comando dell'impianto idraulico di lavoro né il pedale di guida, sul display viene visualizzato il messaggio **INTERRUTTORE SEDILE**. Il carrello non si muove. A seconda della configurazione, le funzioni dell'impianto idraulico di lavoro possono essere eseguite normalmente, lentamente o non essere eseguite affatto.

- Alzarsi brevemente dal sedile, sedersi nuovamente e allacciare la cintura di sicurezza.

Il carrello elevatore può essere utilizzato nuovamente senza limitazioni.



Messaggio SURRISCALDAMENTO

Se sul display viene visualizzato il messaggio SURRISCALDAMENTO, i motori di trazione si sono surriscaldati. L'accelerazione e la velocità del carrello sono ridotte.

- Lasciare raffreddare il carrello.
- Se l'errore persiste, contattare il proprio centro di assistenza tecnica autorizzato.

Messaggio SORVEGLIANZA

Il messaggio di errore SORVEGLIANZA viene visualizzato sul display in caso di anomalia nel monitoraggio dei processi.

L'unità motrice viene disattivata.

- Portare l'interruttore a chiave in posizione « 0 » poi nuovamente in posizione « 1 ».
- Avviare il motore.
- Rilasciare il pedale di guida.
- Selezionare nuovamente la direzione di guida.



NOTA

Se questo errore si presenta sporadicamente, è possibile tollerarlo. Se la portata operativa è deteriorata, avvisare il proprio centro di assistenza tecnica autorizzato.

Messaggio NON VALIDO

Se sul display viene visualizzato il messaggio NON VALIDO, è stato inserito un PIN conducente errato durante l'inserimento del codice di accesso.

- Quando il messaggio scompare, reinserire il PIN conducente.

Messaggi specifici per la guida

Messaggio! PRESSIONE OLIO FRENO STAZION.

Se sul display compare il seguente messaggio quando viene azionato il pedale di guida:

! PRESSIONE OLIOFRENO STAZION. , il

Messaggi sul display

freno di servizio del carrello non è pronto per l'uso.

La velocità di guida è limitata a 5 km/h.

Quando il freno di servizio è pronto per il funzionamento, il messaggio scompare. La limitazione di velocità viene annullata.

Messaggio TEMP. MOT. GEN.

Se compare il messaggio TEMP. MOT. GEN., il motore di trazione o il generatore sono surriscaldati, oppure un cavo è spezzato.

- Interrompere il lavoro e lasciare raffreddare il carrello. Non disinserire l'interruttore a chiave.



NOTA

Se la portata operativa è deteriorata, avvertire il proprio centro di manutenzione autorizzato.

Messaggio SURRISCALDAM.

Se sul display compare il messaggio SURRISCALDAM., i motori di trazione si sono surriscaldati. L'accelerazione e la velocità del carrello sono ridotte.

- Lasciare raffreddare il carrello.
- Se l'errore persiste, mettersi in contatto con il proprio centro di manutenzione autorizzato.

Messaggio CHIUDERE PORTE

Se sul display compare il messaggio CHIUDERE PORTE (variante), lo sportello batteria non è chiuso correttamente. Il carrello non si muove.

- Chiudere lo sportello batteria.

Messaggio ALTEZZA SOLLEV.

Limitazione di velocità con un carico sollevato (variante)

Questa funzione garantisce che il carrello si sposti soltanto a bassa velocità in presenza di un carico sollevato.

⚠ PERICOLO**Rischio di incidenti!**

Prima di utilizzare questa funzione, familiarizzarsi con le alterazioni delle caratteristiche di guida del carrello!

È possibile che come opzione il carrello presenti variazioni del comportamento di accelerazione e/o di frenata.

⚠ PERICOLO**Rischio di incidenti!**

È vietato guidare il carrello con un carico sollevato, poiché il veicolo può ribaltarsi a causa dell'altezza del baricentro.

Poiché non è possibile modificare i limiti imposti dalla fisica, occorre non utilizzare in modo improprio la maggiore sicurezza fornita da tale funzione per assumere rischi dal punto di vista della sicurezza.

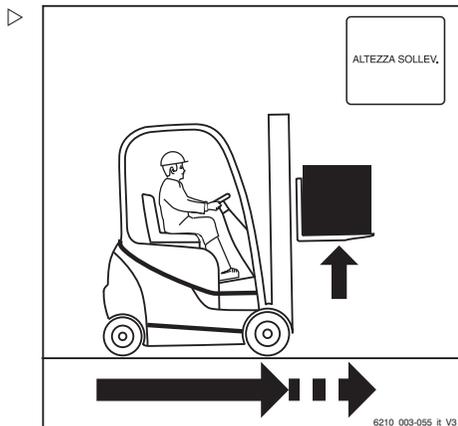
Se la forca viene sollevata al di sopra di una certa altezza, accade quanto segue:

Sollevamento di un carico da fermi

L'interruttore a chiave è attivato. Il conducente è seduto sul sedile con la cintura di sicurezza allacciata. Il carico viene sollevato. Il display visualizza brevemente il messaggio lampeggiante ALTEZZA SOLLEV. . Il carrello si sposta soltanto a velocità di guida ridotta.

- Abbassare le forche (carico) appena al di sopra del pavimento.

A questo punto è nuovamente possibile guidare il carrello senza alcuna limitazione di velocità.



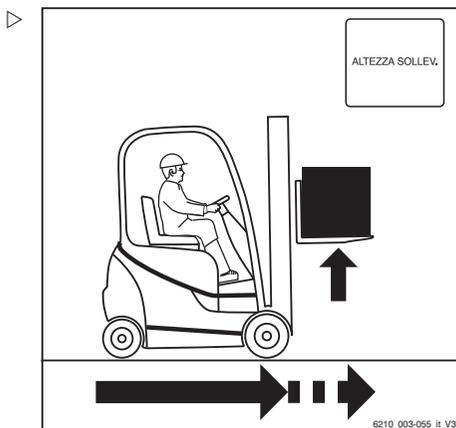
Messaggi sul display

Sollevamento del carico durante la guida

Se si sta viaggiando con il carico durante un'operazione di impilamento/disimpilamento e si solleva il carico durante la marcia, sul display compare brevemente il messaggio lampeggiante ALTEZZA SOLLEV. . . Il carrello procede lentamente o viene frenato.

- Abbassare le forche (carico) appena al di sopra del pavimento.

A questo punto è nuovamente possibile guidare il carrello senza alcuna limitazione di velocità.



Funzionamento in condizioni di esercizio speciali

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 deformarsi permanentemente o danneggiarsi a causa del sovraccarico.

- Determinare il peso totale effettivo del carrello.
- Caricare il carrello solo se il carico massimo ammissibile del mezzo di trasporto, delle rampe e dei ponti di carico è superiore al peso totale effettivo del carrello.

Determinazione del peso totale effettivo

- Parcheggiare il carrello in condizioni di sicurezza.
- Determinare i pesi del complessivo leggendo la targhetta costruttore e, se necessario, la targhetta costruttore (variante) dell'accessorio.
- Aggiungere i pesi del complessivo determinati per ottenere il peso totale effettivo del carrello:

Peso netto (1)

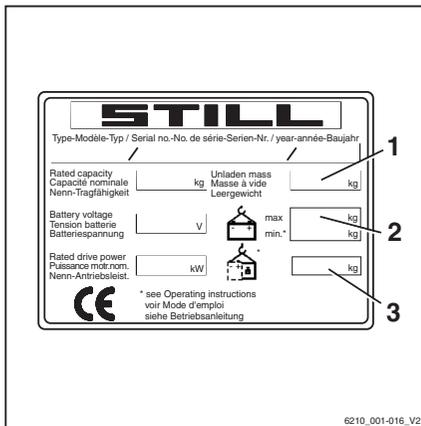
+ Max peso della batteria consentito (2)

+ Peso zavorra (variante) (3)

+ Peso netto accessorio (variante)

+ 100 kg tolleranza per conducente

= Peso totale effettivo



Funzionamento in condizioni di esercizio speciali

⚠ PERICOLO

Rischio di incidenti in caso di impatto del carrello

I movimenti dello sterzo possono causare la deviazione della parte posteriore dal ponte di carico verso il bordo. Ciò può causare l'impatto del carrello contro altri oggetti.

- Prima di guidare sopra un ponte di carico, accertarsi che il ponte sia montato e fissato in condizioni di sicurezza.
- Accertarsi che il veicolo sul quale si guida il carrello sia sufficientemente bloccato per evitare eventuali spostamenti.
- 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.

Posizionamento dei cunei

- Bloccare il carrello per impedirne lo spostamento collocando un cuneo davanti a ciascuna ruota anteriore e dietro ciascuna ruota posteriore (1).
- Parcheggiare il carrello in condizioni di sicurezza.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti!

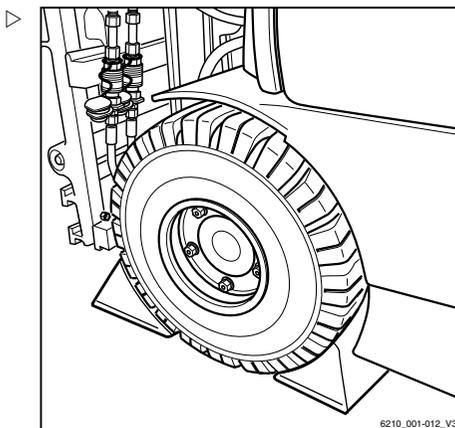
Se si scollega la spina batteria quando l'interruttore a chiave è inserito (sotto carico), si genera un arco. Questo può causare la corrosione dei contatti, riducendone notevolmente la durata.

- Disinserire l'interruttore a chiave prima di scollegare la spina batteria.
- In caso di emergenza, scollegare esclusivamente la spina batteria con l'interruttore a chiave inserito.

- Assicurarsi che l'interruttore a chiave sia disinserito.
- Scollegare la spina della batteria.

i NOTA

Se non è possibile inserire elettricamente il freno di stazionamento elettrico (variante), occorre inserirlo manualmente; vedere il capitolo « Funzionamento di emergenza del freno di stazionamento elettrico ».



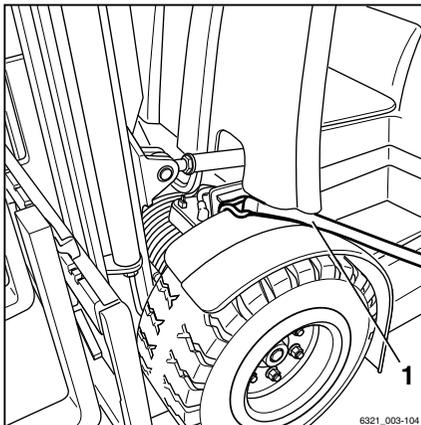
6210_001-012_V3

Ancoraggio

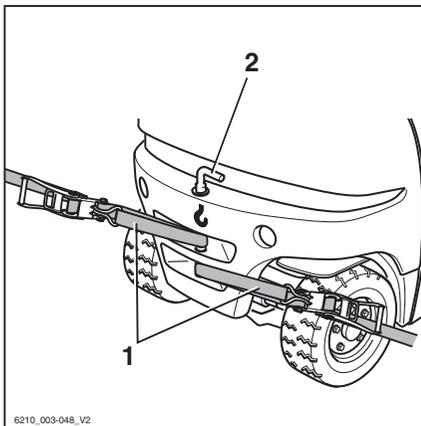
⚠ ATTENZIONE

Le cinghie di ancoraggio abrasive possono sfregare contro la superficie del carrello e causarne il danneggiamento.

- Posizionare le pastiglie antislittamento sotto i punti di sollevamento (ad esempio tappetini in gomma o in gomma piuma).
- Collegare delle cinghie di ancoraggio (1) ad entrambi i lati del carrello e ancorare il carrello al lato posteriore.



- Agganciare le cinghie di ancoraggio (1) al perno di accoppiamento (2) o farle passare intorno al perno di accoppiamento e ancorare il carrello di lato.



⚠ PERICOLO

Spostamento del carico dovuto allo slittamento delle cinghie di ancoraggio!

Fissare il carrello in modo che non possa muoversi durante il trasporto.

- Assicurarsi che le cinghie di ancoraggio siano serrate in maniera sicura e che le pastiglie non possano sfilarsi.

Funzionamento in condizioni di esercizio speciali

Traino



⚠ PERICOLO

Il sistema di frenatura sul veicolo di traino potrebbe essere soggetto a guasti. Rischio di incidenti!

Se il sistema di frenatura del veicolo di traino non è dimensionato in modo adeguato, il veicolo potrebbe non frenare in modo sicuro o i freni potrebbero essere soggetti a guasti. Il veicolo di traino deve poter assorbire le forze di trazione e frenatura dal carico trainato non frenato (peso totale reale del carrello).

- Verificare le forze di trazione e frenatura del veicolo di traino.

⚠ PERICOLO

Quando il veicolo di traino frena, il carrello potrebbe urtarlo. Rischio di incidenti!

Quando il veicolo di traino frena, il carrello potrebbe urtarlo se non è stato utilizzato un collegamento rigido per la trasmissione dell'alimentazione in due direzioni durante il traino. Per motivi di sicurezza è necessario utilizzare esclusivamente una barra di traino sottoposta a verifica.

- Utilizzare una barra di traino sottoposta a verifica.

⚠ ATTENZIONE

Se la trasmissione del carrello tra il motore di trazione e l'assale motore non è interrotta, la trasmissione potrebbe essere danneggiata.

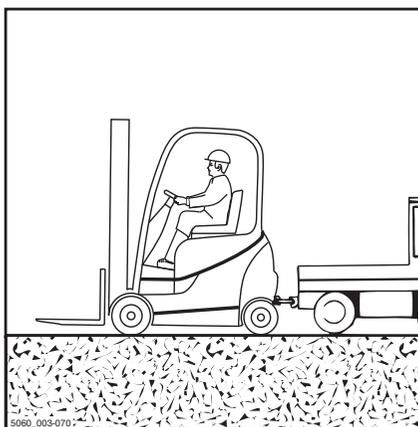
- Portare in posizione neutra l'interruttore direzione di guida.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti!

Se si rimuove la spina batteria con l'interruttore a chiave inserito (sotto carico), si produrrà un arco. Questo può causare la corrosione dei contatti, con conseguente notevole riduzione della loro durata.

- Non scollegare la spina batteria mentre l'interruttore a chiave è inserito.



⚠ PERICOLO

Durante la manovra, le persone che si trovano nelle vicinanze potrebbero restare schiacciate tra il carrello e il veicolo di traino. Pericolo di morte!

Il veicolo di traino può essere manovrato e la barra di traino può essere attaccata solo servendosi di una seconda persona come guida. Questo garantisce che il conducente del veicolo di traino e il meccanico che si occupa del collegamento della barra di traino sono consapevoli dei possibili rischi.

- Eseguire l'operazione di manovra esclusivamente con l'aiuto di un'altra persona come guida.

⚠ ATTENZIONE

Lo sterzo è pesante! Se l'impianto idraulico non funziona, il servosterzo non è attivo.

- La velocità di traino selezionata deve consentire che il carrello e il veicolo di traino vengano frenati e controllati efficacemente in ogni momento.

⚠ ATTENZIONE

Se il carrello non viene sterzato mentre è trainato, può virare all'esterno senza controllo.

- Il carrello trainato deve essere sterzato da un conducente.
- Il conducente del carrello in traino deve sedere sul sedile di guida e allacciare la cintura di sicurezza prima che venga trainato.
- Se possibile, attivare i sistemi di ritenuta forniti.
- Depositare il carico e abbassare i bracci forche vicino a terra.
- Portare in posizione neutra l'interruttore direzione di guida.
- Inserire il freno di stazionamento.
- Disinserire l'interruttore a chiave.
- Scollegare la spina della batteria.
- Verificare le forze di trazione e frenatura del veicolo di traino.
- Con l'aiuto di una guida, agganciare il veicolo di traino al carrello.
- Fissare la barra di traino al gancio di traino tra il veicolo di traino e il carrello.
- Sedersi sul sedile di guida del carrello da trainare e allacciare la cintura di sicurezza.

Funzionamento in condizioni di esercizio speciali

- Se possibile, attivare i sistemi di ritenuta forniti.
- Disinserire il freno di stazionamento.
- Selezionare una velocità di traino che consenta al carrello e al veicolo di traino di essere frenati e controllati efficacemente in ogni momento.
- È ora possibile trainare il carrello.
- Al termine delle operazioni di traino, bloccare il carrello per impedirne eventuali spostamenti (es. con il freno di stazionamento o cunei fermaruota).
- Rimuovere la barra di traino.

Sollevamento 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. Per condizioni di uso che richiedano operazioni di carico frequenti o che non siano presentate qui, contattare il produttore in merito alle varianti dell'attrezzatura speciale.

Il carico dei carrelli è consentito esclusivamente al personale con una conoscenza sufficiente delle imbracature e dei paranchi appropriati.

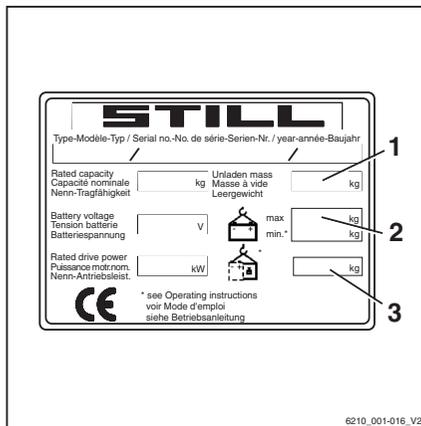
Determinazione del peso del carico

- Parcheggiare il carrello in condizioni di sicurezza; vedere il capitolo « Parcheggio in sicurezza del carrello ».
- Determinare i pesi del complessivo leggendo la targhetta costruttore del carrello e, se necessario, la targhetta costruttore degli accessori (variante).
- Aggiungere i pesi del complessivo determinati per ottenere il peso del carico del carrello:

Peso netto (1)

+ Max peso della batteria consentito (2)

+ Peso zavorra (variante) (3)



- + Peso netto accessorio (variante)
- = Peso del carico

Fissaggio delle cinghie di sollevamento

ATTENZIONE

Le imbracature possono danneggiare la verniciatura del carrello!

Le imbracature possono danneggiare la verniciatura sfregando e facendo pressione sulla superficie del carrello. Imbracature dure o affilate, come cavi o catene, possono danneggiare rapidamente la superficie.

- Se necessario, utilizzare imbracature in tessuto, ad esempio cinghie di sollevamento con parapigoli o dispositivi di protezione simili.



PERICOLO

In caso di cedimento delle imbracature e dei dispositivi di sollevamento il carrello potrebbe cadere, con conseguenze potenzialmente fatali!

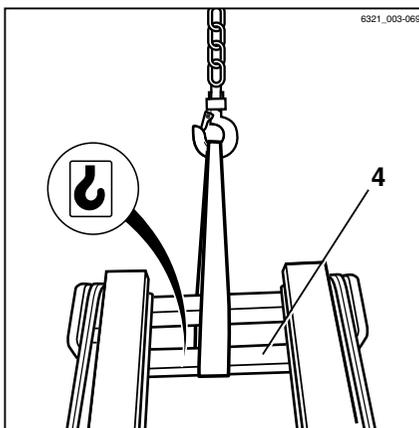
- Utilizzare esclusivamente imbracature e dispositivi di sollevamento con un carico massimo ammissibile adeguato al peso del carico precedentemente determinato.
- Utilizzare esclusivamente i punti di sollevamento designati del carrello.
- Accertarsi che i componenti delle imbracature come ganci, maniglioni per catena, cinture e oggetti simili siano utilizzati soltanto nella direzione del carico indicata.
- Le imbracature non devono essere danneggiate dalle parti del carrello.

NOTA

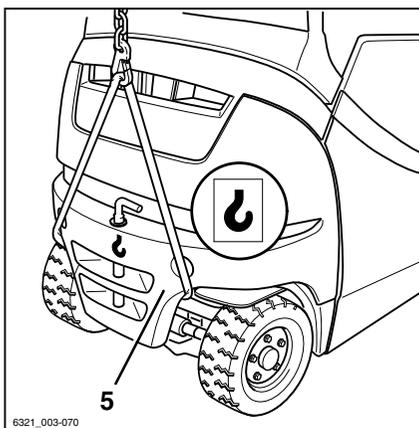
I punti di attacco sono indicati dal simbolo del gancio.

Funzionamento in condizioni di esercizio speciali

- ▷ Far passare le cinghie di sollevamento intorno alla traversa principale del montante esterno (4) del montante di sollevamento.



- ▷ Far passare le cinghie di sollevamento intorno al contrappeso (5), come mostrato.
- ▷ Determinare il baricentro del carrello, vedere il capitolo « Dimensioni ».



- Regolare la lunghezza delle imbracature in modo che l'occhiello di sollevamento (6) sia in posizione verticale sopra il baricentro del carrello.

Ciò garantisce che durante il sollevamento il carrello sia in posizione orizzontale.

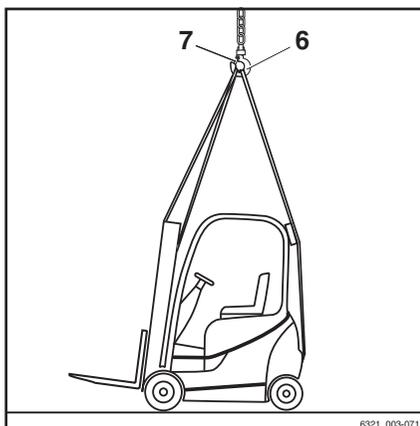
- Collegare le cinghie di sollevamento all'occhiello di sollevamento ed inserire il dispositivo di protezione (7).

⚠ ATTENZIONE

Le imbracature montate in maniera errata possono danneggiare i pezzi dell'attacco!

La pressione esercitata dalle imbracature può danneggiare o distruggere i pezzi dell'attacco quando il carrello viene sollevato. Se un pezzo dell'attacco risulta d'intralcio (ad esempio luci, lunotto, simbolo del marchio, ecc.), rimuoverlo prima di procedere con il caricamento.

- Fissare le imbracature in modo tale che non tocchino alcun pezzo dell'attacco.
-
- Controllare che le imbracature non vadano a sbattere contro i pezzi dell'attacco.



Sollevamento del carrello



⚠ PERICOLO

Se, quando è sospeso, il carrello dovesse oscillare in modo incontrollato, le persone di passaggio potrebbero restare schiacciate. Pericolo di vita!

- Non camminare o sostare sotto i carichi sospesi.
 - Evitare urti al carrello o movimenti incontrollati dello stesso quando è sospeso.
 - Se necessario, guidare il carrello con delle funi.
-
- Sollevare il carrello con cautela e abbassarlo nella posizione prevista.

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 di arresto di emergenza scollega la trasmissione dall'alimentazione di tensione. Il freno elettrico non è in grado di trattenere il carrello su una superficie in pendenza.

- Per frenare, azionare il freno di servizio.

⚠ ATTENZIONE

Le funzioni elettriche del carrello si disattivano azionando l'interruttore arresto di emergenza (1) o scollegando la spina della batteria (2).

- Utilizzare questa caratteristica di sicurezza esclusivamente in caso di emergenza o per parcheggiare il carrello in sicurezza.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti.

Se la spina batteria viene scollegata mentre l'interruttore a chiave è inserito (sotto carico), si genera un arco. Ciò può corrodere i contatti riducendone notevolmente la durata.

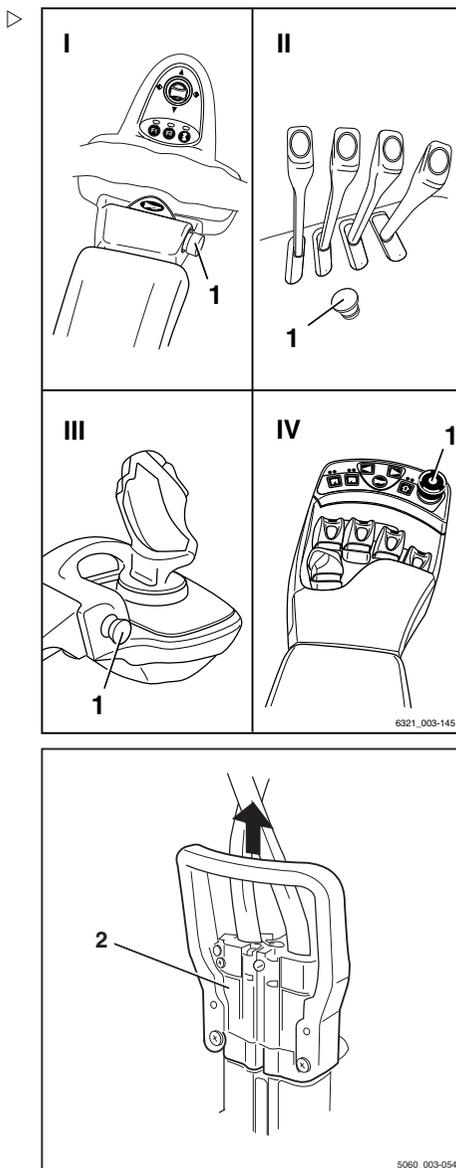
- Prima di scollegare la spina batteria, disinserire l'interruttore a chiave.
- Non scollegare la spina batteria mentre l'interruttore a chiave è inserito, salvo in caso di emergenza.

In caso di emergenza, è possibile disattivare tutte le funzioni del carrello:

- Premere l'interruttore arresto di emergenza (1) o scollegare la spina batteria (2).

Nella modalità di guida, tale operazione produce i seguenti effetti:

- A seconda del programma di guida selezionato, quando si rilascia il pedale di guida non si verifica alcuna riduzione della velocità del carrello. Il carrello avanza fino ad arrestarsi
- Nei carrelli con freno di stazionamento elettrico (variante), questo viene inserito non appena il carrello si arresta



- Il freno elettrico non entra in funzione nella prima parte della corsa del pedale del freno. Per frenare il carrello mediante il freno meccanico, è necessario premere ulteriormente il pedale del freno.
- È possibile arrestare il carrello in pendenza usando esclusivamente il freno meccanico, non quello elettrico.
- Nessun effetto sul servosterzo; la forza sterzante viene incrementata dalla rimanente funzione di sterzata di emergenza.
- Il sistema « Curve Speed Control » (riduzione automatica della velocità del carrello in curva) non funziona. La velocità del carrello deve essere ridotta con il freno meccanico premendo il pedale del freno.
- Assenza delle funzioni idrauliche.

Procedura da eseguire in caso di ribaltamento del carrello

⚠ PERICOLO

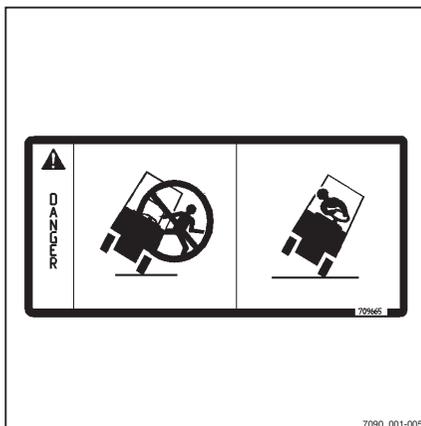
In caso di ribaltamento del carrello, il conducente potrebbe cadere fuori e scivolare sotto il carrello con conseguenze fatali. Pericolo di vita!

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

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

Regole di comportamento in caso di ribaltamento del carrello:

- Tenere saldamente il volante con le mani.
- Poggiare i piedi sulla pedana.
- Appoggiare la parte superiore del corpo sul volante.
- Piegare il corpo nella direzione opposta a quella di ribaltamento.



Procedura in caso di emergenza

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.

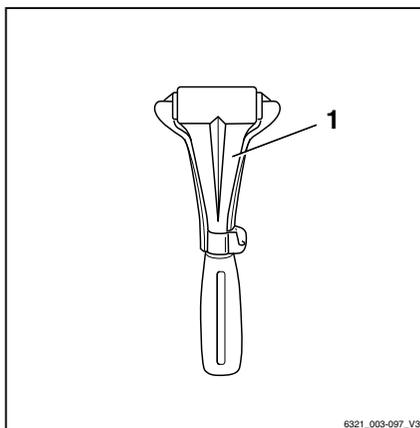
Utilizzo del martello di emergenza

▲ 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.



6321_003-097_V3

Abbassamento di emergenza

In caso di guasto della centralina dell'impianto 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.



▲ PERICOLO

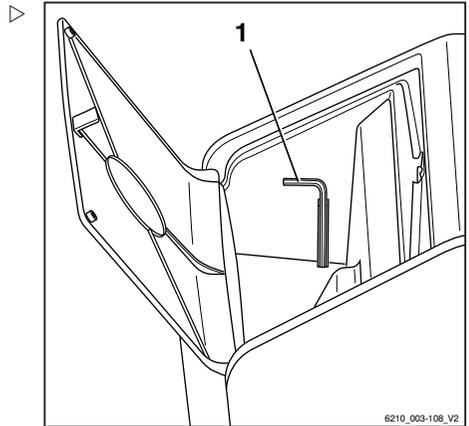
Rischio di lesioni fatali provocate dalla caduta di un carico o dall'abbassamento di parti del carrello.

- Vietato passare sotto il carico sollevato.
- Rispettare i punti indicati di seguito.

- Rimuovere il coperchio della valvola.
- Rimuovere la chiave a tubo esagonale (1) dal vano portaoggetti sul lato destro accanto al sedile di guida.

i **NOTA**

In questa procedura, si distinguono i tipi di dispositivi di comando.

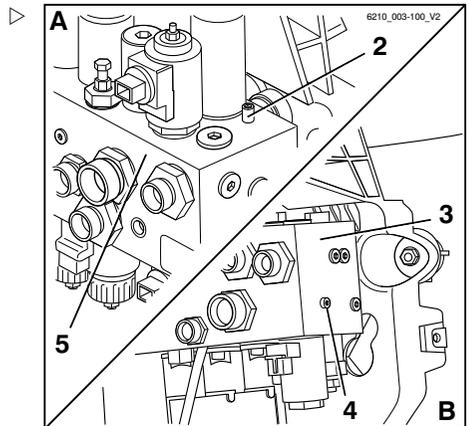


Per la versione joystick 4Plus e la versione minileva (A):

- Servendosi della chiave a tubo esagonale, allentare la vite di abbassamento di emergenza (2) presente sul blocco valvola (5) ruotandola al massimo di 1,5 giri.

Per la versione multileva (B):

- Con la chiave a tubo esagonale(1), allentare la vite di abbassamento di emergenza (4) sul blocco valvola (3) ruotandola al massimo di 1,5 giri.



A Versione joystick 4Plus e versione minileva:
B Versione multileva

⚠ AVVERTIMENTO

Il carico si abbassa!

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

- Notare quanto segue.

Per entrambe le versioni:

- Coppia di serraggio:
massimo 2,5 Nm
- Quando è leggermente svitata:
Il carico si abbassa lentamente
- Quando è molto svitata:
Il carico si abbassa rapidamente

Dopo l'abbassamento:

Procedura in caso di emergenza

- Riavvitare la vite di abbassamento di emergenza per il carico.
- Riporre la chiave a tubo esagonale nel supporto del vano portaoggetti.
- Installare il coperchio della valvola.

▲ PERICOLO

Se si utilizza il carrello con la centralina idraulica bloccata, il rischio di incidenti aumenta!

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

Funzionamento di emergenza del freno di stazionamento elettrico

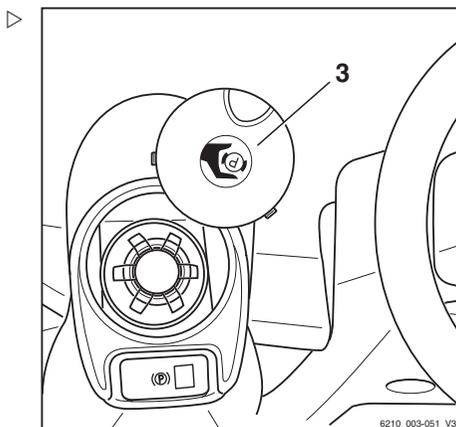
▲ AVVERTIMENTO

Il carrello può spostarsi quando viene rilasciato il freno di stazionamento!

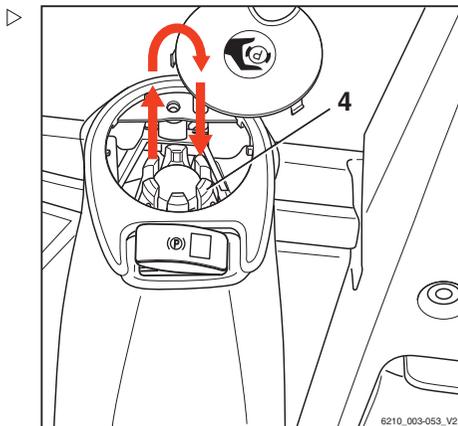
Il funzionamento di emergenza del freno di stazionamento può essere avviato solo quando viene abbassata la forca e quando il carrello è spento.

Nel funzionamento di emergenza o durante il trasporto senza batteria, il freno di stazionamento elettrico può essere azionato a mano tramite volantino.

- Abbassare le forche fino a terra.
- Disinserire il commutatore a chiave.
- Sollevare il coperchio (3) e spostarlo di lato.



- Staccare il volantino (4) e collocarlo sotto-sopra sulla punteria.

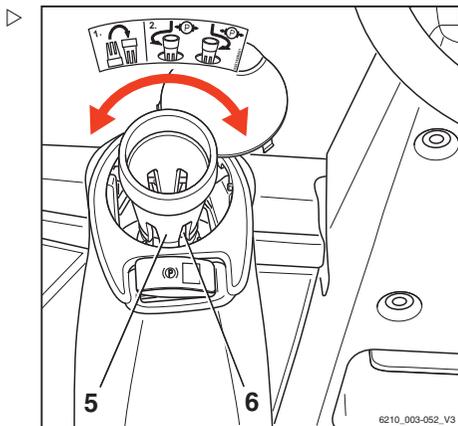


- Posizionare il volantino con i dadi della punteria (5) sulla punteria (6) e premere verso il basso contro la forza elastica.

**NOTA**

Non ruotare il volantino fino al finecorsa perché questo farà scattare il dispositivo di lubrificazione.

- Per innestare il freno di stazionamento, ruotare il volantino in senso destrorso sino ad un aumento notevole della forza richiesta per tale operazione ed alla messa in sicurezza del carrello. Non è necessario un grande sforzo.
- Per rilasciare il freno di stazionamento ruotare il volantino in senso sinistrorso per 5 giri al massimo finché il volantino non può essere girato senza sforzo.



Dopo l'azionamento manuale, ricollocare il volantino nella propria posizione di fissaggio e il coperchio nella sua posizione normale.

Gestione della batteria

Gestione della batteria

Norme di sicurezza per l'utilizzo della batteria

- Durante l'impostazione e l'uso delle stazioni di carica della batteria, attenersi alle disposizioni di legge nazionali vigenti nel paese di utilizzo.



ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti.

Il collegamento o l'uso errati della stazione di carica o del caricabatteria possono comportare danni ai componenti.

- Seguire le indicazioni riportate nel manuale d'uso della stazione di carica, del caricabatteria e della batteria.

- Durante la manutenzione, la ricarica e la sostituzione della batteria, attenersi alle seguenti normative sulla sicurezza.

Personale addetto alla manutenzione

Le batterie possono essere caricate, sottoposte a manutenzione e sostituite unicamente da personale in possesso di una formazione adeguata e attenendosi alle istruzioni del produttore della batteria, del caricabatteria o del carrello.

- Rispettare rigorosamente le istruzioni per la movimentazione delle batterie e le istruzioni per l'uso del caricabatteria.
- Durante la manutenzione, la ricarica e la sostituzione della batteria, attenersi alle seguenti normative sulla sicurezza.

**⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di tagli/schiacciamento!

La batteria è molto pesante. Rischio di lesioni gravi qualora una parte del corpo rimanga incastrata sotto la batteria.

Se le parti del corpo rimangono incastrate tra lo sportello batteria e il bordo del telaio quando si chiude lo sportello batteria, ciò potrebbe provocare delle lesioni.

- Durante la sostituzione della batteria, indossare sempre scarpe di sicurezza.
- Chiudere lo sportello batteria solo se nessuna parte del corpo si trova tra la batteria e il bordo del telaio.

La batteria deve essere sostituita solo in conformità alle istruzioni riportate nel manuale d'uso.

- Durante la ricarica e la manutenzione della batteria, osservare le istruzioni di manutenzione fornite dal costruttore in merito alla batteria e al caricabatteria.

Misure di protezione antincendio**⚠ PERICOLO**

Rischio di esplosione dovuta a gas infiammabili!

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

Nessun materiale infiammabile o in grado di generare scintille deve trovarsi a meno di 2 m di distanza dal carrello parcheggiato per la ricarica o dal caricabatteria.

- Quando si effettuano interventi sulle batterie, adottare le seguenti precauzioni di sicurezza.
- Tenere a distanza da fiamme libere e non fumare.
- Assicurarsi che le aree di lavoro siano adeguatamente ventilate.

Gestione della batteria

- Scollegare la spina batteria prima di effettuare la ricarica e solo quando il carrello e il caricabatteria sono spenti.
- Lo sportello batteria deve rimanere aperto durante la ricarica.
- Esporre le superfici delle celle della batteria.
- Non appoggiare oggetti metallici sulla batteria.
- Aprire completamente tutte le strutture protettive (per esempio la cabina con copertura in tessuto).
- Tenere a portata di mano l'attrezzatura antincendio.

Peso e dimensioni della batteria

PERICOLO

Rischio di ribaltamento a causa di una variazione nel peso della batteria!

Le dimensioni e il peso della batteria influiscono sulla stabilità del carrello. Durante la sostituzione della batteria i rapporti di peso non devono essere modificati. Il peso della batteria deve rimanere entro l'intervallo indicato sulla targhetta costruttore.

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

Manutenzione della batteria

Mantenere asciutti e puliti i coperchi delle celle della batteria.

I terminali e i capicorda devono essere puliti, leggermente ricoperti di grasso per batterie e fissati saldamente.

- Rimuovere immediatamente eventuali perdite di acido della batteria.
- Rispettare le normative sulla sicurezza per la manipolazione dell'acido della batteria; vedere il capitolo « Acido della batteria ».

Danni ai cavi e alle spine batteria



⚠ ATTENZIONE

Rischio di cortocircuito in caso di danni ai cavi.

Non schiacciare il cavo batteria quando si chiude lo sportello batteria.

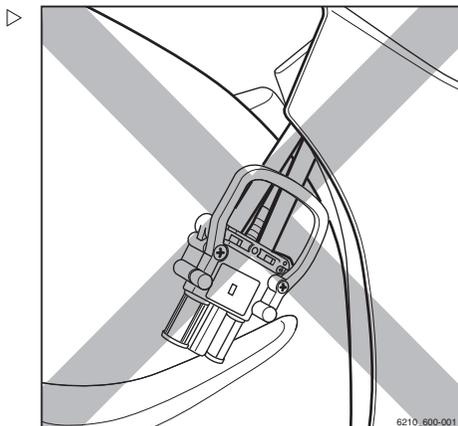
- Controllare che il cavo batteria non sia danneggiato.
- Durante la rimozione e il rimontaggio della batteria, accertarsi che i suoi cavi non siano danneggiati.
- Assicurarsi che il cavo batteria non tocchi lo sportello batteria.

⚠ ATTENZIONE

Danni potenziali alla spina della batteria!

Se la spina batteria viene scollegata o collegata mentre l'interruttore a chiave è inserito o il caricabatteria è sotto carica, si genera un arco sulla spina batteria. Questo può causare la corrosione dei contatti, riducendone notevolmente la durata.

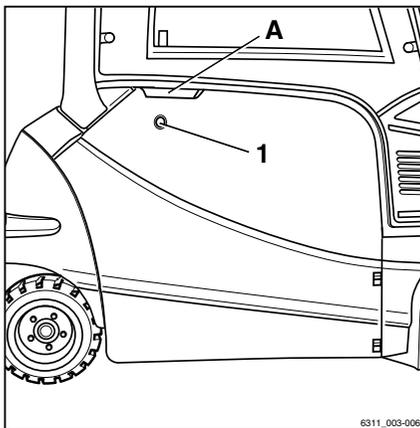
- Disinserire l'interruttore a chiave o il caricabatteria prima di scollegare o collegare la spina batteria.
- Non scollegare la spina batteria in presenza di carico, salvo in caso di emergenza.



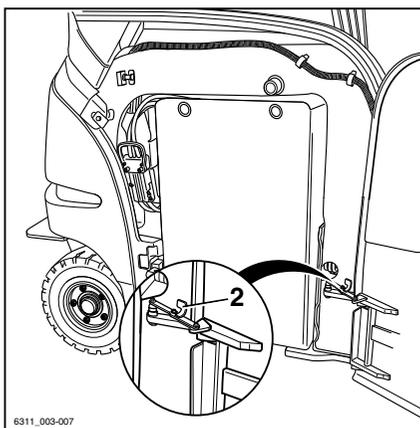
Gestione della batteria

Apertura/chiusura sportello di accesso alla batteria**Apertura/chiusura sportello di accesso alla batteria**

- Premere il pulsante di rilascio (1) e aprire lo sportello batteria in corrispondenza della posizione di bloccaggio (A) tirandolo in avanti fino allo scatto dell'interblocco.



- Innestare il dispositivo di chiusura (2) in modo tale che lo sportello batteria non possa chiudersi da solo.



Chiusura sportello di accesso alla batteria



⚠ AVVERTIMENTO

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

Quando si chiude lo sportello batteria, prestare attenzione che nessun oggetto venga a trovarsi fra esso e il bordo del telaio.

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



⚠ AVVERTIMENTO

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

Quando si chiude lo sportello batteria, prestare attenzione che nessun oggetto venga a trovarsi fra esso e il bordo del telaio.

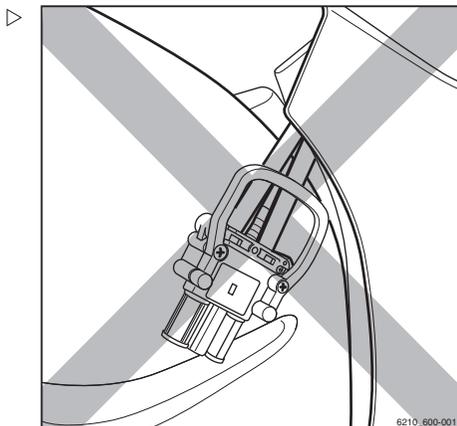
- Chiudere attentamente lo sportello batteria.
- Chiudere lo sportello batteria solamente se il cavo non intralcia l'operazione.

⚠ AVVERTIMENTO

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

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

- Accertarsi che lo sportello batteria sia chiuso in modo sicuro.
- Guidare il carrello esclusivamente con lo sportello batteria bloccato.



Gestione della batteria

⚠ PERICOLO

Pericolo di morte per la fuoriuscita della batteria!

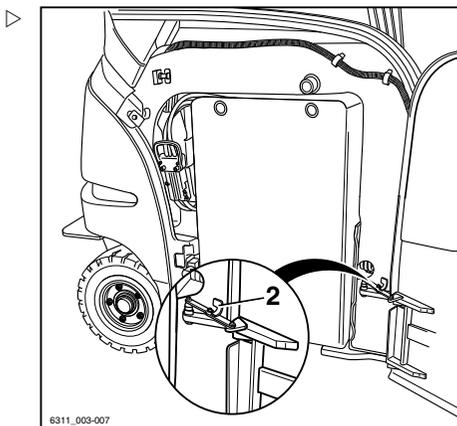
Se lo sportello batteria non è bloccato e il carrello si ribalta, la batteria può cadere sul conducente!

- Accertarsi che lo sportello batteria sia chiuso in modo sicuro.
- Guidare il carrello esclusivamente con lo sportello batteria bloccato.

i NOTA

Le aperture nello sportello sono necessarie per la ventilazione forzata e non devono essere bloccate.

- Estrarre leggermente il dispositivo di chiusura (2) e contemporaneamente muovere in avanti lo sportello batteria finché il dispositivo di chiusura non viene rilasciato. Piegare lo sportello batteria per sganciare il dispositivo di chiusura.
- Chiudere lo sportello batteria.
- Chiudere lo sportello batteria in modo sicuro premendolo nella posizione innestata.
- Accertarsi che lo sportello batteria sia chiuso in modo sicuro.



Scollegamento della spina batteria.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti!

Se si rimuove la spina batteria mentre l'interruttore a chiave è inserito (sotto carico), si produrrà un arco. Questo può causare la corrosione dei contatti, con conseguente notevole riduzione della loro durata.

- Non scollegare la spina batteria mentre l'interruttore a chiave è inserito.
- Scollegare la spina batteria quando l'interruttore a chiave è inserito esclusivamente in caso di emergenza.

- Aprire lo sportello batteria.

- Scollegare la spina batteria (1) tirando nella direzione della freccia in corrispondenza del collegamento connettore. ▷
- Collocare la spina batteria sulla batteria.

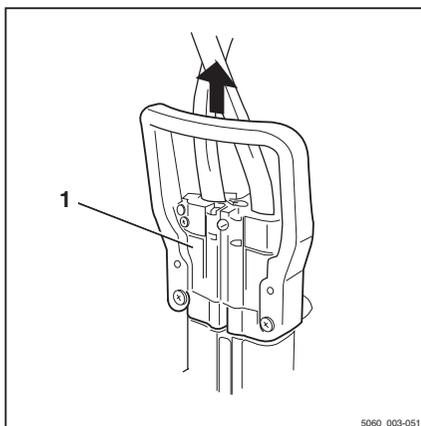


⚠ ATTENZIONE

I danni ai cavi comportano il rischio di cortocircuito.

Posizionare il cavo batteria sulla batteria in modo tale che non venga schiacciato (sia durante lo smontaggio o l'inserimento della batteria, sia durante la chiusura dello sportello batteria).

- Controllare eventuali danni al cavo di collegamento.
- Assicurarsi che il cavo batteria non tocchi lo sportello batteria.



- Chiudere lo sportello batteria.

Manutenzione della batteria

⚠ PERICOLO

Pericolo di morte!

- Vedere il capitolo « Norme sulla sicurezza per la movimentazione della batteria ».

⚠ AVVERTIMENTO

L'acido della batteria è tossico e corrosivo!

- Attenersi alle norme sulla sicurezza indicate nel capitolo « Acido della batteria ».



NOTA

La manutenzione della batteria deve essere effettuata in base al manuale d'uso del produttore della batteria! Rispettare anche il manuale d'uso del caricabatteria. Sono valide soltanto le istruzioni fornite con il caricabatteria. Se esse non sono disponibili, richiederle al concessionario.

La manutenzione della batteria è descritta nell'insieme delle seguenti sezioni « Controllo delle condizioni, del livello dell'acido e della densità dell'acido della batteria », « Controllo

Gestione della batteria

dello stato di carica della batteria », « Ricarica della batteria » e « Carica di stabilizzazione per evitare lo scarico completo della batteria ».

Controllo delle condizioni e del livello e densità dell'acido della batteria



⚠ AVVERTIMENTO

L'elettrolito (acido solforico diluito) è tossico e corrosivo!



- Attenersi alle normative sulla sicurezza sull'utilizzo dell'acido della batteria, vedere il capitolo « Acido della batteria ».
- Indossare i dispositivi di protezione personale (guanti di gomma, grembiule e occhiali di sicurezza).
- Asportare immediatamente l'acido rovesciato con abbondante acqua.

⚠ ATTENZIONE

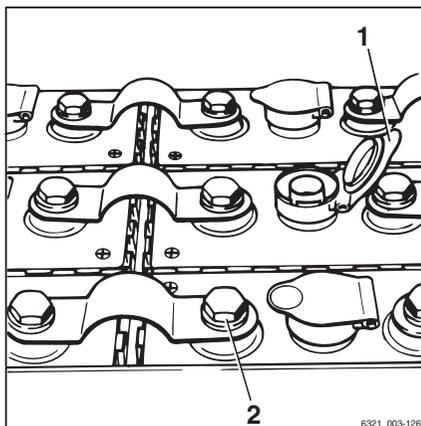
Rischio di danni!

- Tenere conto delle informazioni presenti nelle istruzioni operative della batteria.
- Rimuovere la batteria dal carrello.
- Controllare che l'alloggiamento della batteria non presenti incrinature, piastre sollevate e non vi siano perdite di acido.
- Far riparare le batterie difettose dal centro di assistenza autorizzato.
- Aprire il tappo del bocchettone di riempimento (1) e controllare il livello dell'acido.

Per le batterie con « celle a gabbia dotate di tappi », il liquido deve raggiungere il fondo della gabbia.

Per le batterie senza « celle a gabbia dotate di tappi », il liquido deve raggiungere un'altezza approssimativa compresa tra 10 e 15 mm al di sopra delle piastre di piombo.

- Rabboccare il liquido mancante esclusivamente con acqua distillata.
- Pulire il coperchio della cella della batteria e asciugarlo, se necessario.
- Rimuovere eventuali residui di ossidazione dai morsetti della batteria e poi applicare del grasso privo di acido sui morsetti.



6321_003-126

Gestione della batteria

- 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

Le situazioni di scarico completo riducono la durata della batteria.

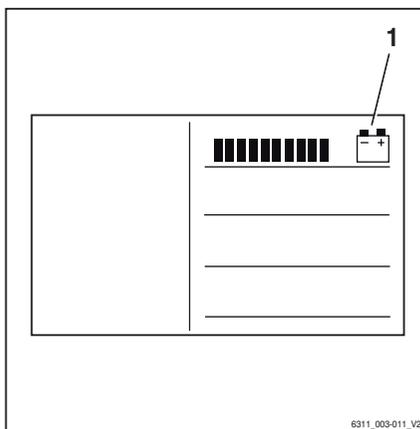
Se sul display (1) dello stato di carica della batteria non viene visualizzata alcuna barra (0% della capacità della batteria disponibile, vale a dire circa il 20% della capacità nominale), ha inizio lo scarico completo.

- Evitare le situazioni di scarico completo (nessuna barra sul display) (vedere la sezione « Carica di stabilizzazione per evitare lo scarico completo della batteria »).
- Cessare immediatamente il lavoro con il carrello.
- Ricaricare le batterie immediatamente.
- Non lasciare le batterie in uno stato scarico o parzialmente scarico.

- Inserire il freno di stazionamento.
- Inserire l'interruttore a chiave.
- Leggere lo stato di carica (1) sul display.
- Se la batteria è scarica o parzialmente scarica, caricarla.

NOTA

Il display dello stato di carica della batteria mostra la capacità della batteria disponibile tramite un grafico a barre segmentato con incrementi del 10%. Ogni 10 secondi circa, il display commuta fra lo stato di carica della batteria e il periodo rimanente.



Ricarica della batteria

⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti!

Il collegamento o l'uso errati della stazione di carica o del caricabatteria possono comportare danni ai componenti!

- Seguire le indicazioni riportate nel manuale d'uso della batteria e della stazione di carica o del caricabatteria.

⚠ ATTENZIONE

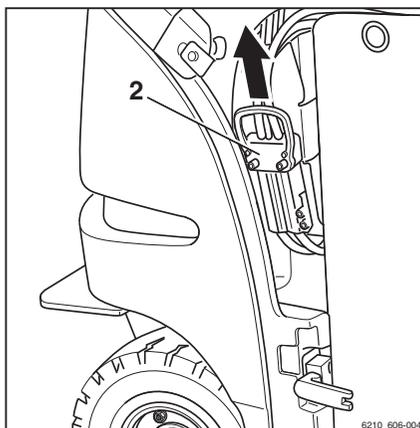
Rischio di danni ai componenti!

Se si scollega la spina batteria mentre l'interruttore a chiave è inserito (sotto carico), si genera un arco. Ciò può corrodere i contatti, riducendone notevolmente la durata.

- Disinserire l'interruttore a chiave prima di scollegare la spina batteria.
 - Non scollegare la spina batteria mentre l'interruttore a chiave è inserito, 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 la cabina con copertura in tessuto).
 - Aprire completamente lo sportello batteria.

Gestione della batteria

- Scollegare la spina batteria (2) tirando la maniglia.
- Non appoggiare oggetti metallici o attrezzi sulla batteria.
- Tenersi a distanza da fiamme libere e non fumare.
- Controllare che il cavo batteria non sia danneggiato; se necessario, farlo sostituire dal centro di manutenzione 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!

- Non appoggiare oggetti metallici o attrezzi sulla batteria.
- Tenersi a distanza da fiamme libere e 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 (2) al connettore del caricabatteria.
- Avviare il caricabatteria.



NOTA

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



⚠ PERICOLO

Rischio di esplosione!

Durante la ricarica, il coperchio batteria deve essere tenuto aperto per garantire una ventilazione adeguata.

Dopo la ricarica

⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti!

Se si scollega la spina del caricabatteria dalla spina batteria mentre il caricabatteria è acceso, si produce un arco. Ciò può corrodere i contatti, riducendone notevolmente la durata.

- Spegnerne il caricabatteria prima di scollegare il cavo di carica.
-
- Spegnerne il caricabatteria.
 - Scollegare la spina batteria dalla spina del caricabatteria.
 - Inserire a fondo la spina batteria nel collegamento connettore presente sul carrello.



⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di esplosione!

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

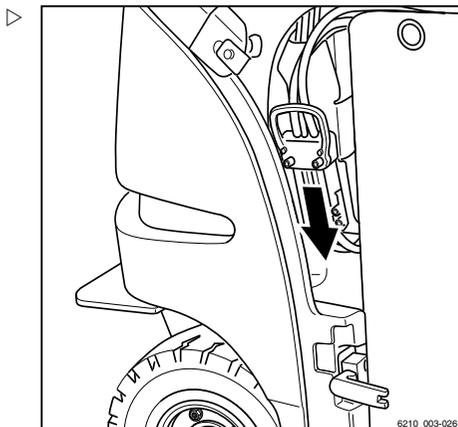


⚠ ATTENZIONE

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 venga a contatto con il coperchio batteria.

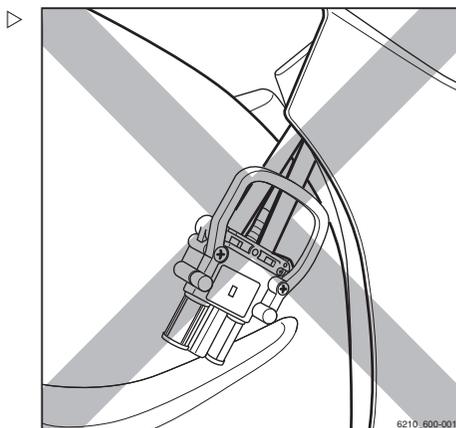


6210_003-026

Gestione della batteria

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

Lo sportello batteria deve essere bloccato; in caso contrario, sul display appare il messaggio di errore CHIUDERE PORTE, e il carrello non si avvia.



Carica di stabilizzazione per evitare lo scarico completo della batteria

È necessario ricaricare le batterie al piombo almeno una volta alla settimana per consentirne la stabilizzazione. Tale operazione garantisce una carica uniforme di tutti gli elementi della batteria. Ciò evita uno scarico completo della batteria e ne prolunga la durata.

NOTA

A seconda del caricabatteria utilizzato, la carica di stabilizzazione potrebbe iniziare dopo 24 ore. Per l'esecuzione della carica di stabilizzazione è pertanto ideale un periodo senza attività, come il fine settimana.

- Rispettare quanto riportato nel manuale d'uso del caricabatteria su come eseguire la carica di stabilizzazione.

Avvio della carica di stabilizzazione

- Ricaricare la batteria.
- Al termine della carica, lasciare la batteria nel caricabatteria.

Il caricabatteria rimane acceso. A seconda del caricabatteria utilizzato, la carica di

stabilizzazione ha inizio dopo 6 - 24 ore. La carica di stabilizzazione richiede fino a 2 ore.

- Fare riferimento al manuale d'uso del costruttore del caricabatteria.

Conclusione della carica di stabilizzazione

La carica di stabilizzazione termina automaticamente. Se occorre utilizzare la batteria durante tale processo, è possibile interrompere la carica di stabilizzazione premendo il « pulsante di arresto » presente sul caricabatteria.

- Fare riferimento al manuale d'uso del costruttore del caricabatteria.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti!

Se la spina del caricabatteria è scollegata dalla spina batteria mentre il caricabatteria è acceso, si genera un arco. Ciò può corrodere i contatti, riducendone notevolmente la durata.

- Spegnerne il caricabatteria prima di scollegare il cavo di carica.
-
- Spegnerne il caricabatteria.
 - Scollegare la spina batteria dalla spina del caricabatteria.
 - Inserire a fondo la spina batteria nel collegamento connettore presente sul carrello.

Gestione della batteria

Passaggio a un altro tipo di batteria

In generale, il centro di manutenzione autorizzato è in grado di convertire un carrello a un altro tipo di batteria e a un'altra capacità.

Prendere nota dei seguenti punti:

- L'unità di comando del display deve essere regolata rispetto alla nuova capacità della batteria.

Se non si effettua tale regolazione, non è possibile determinare l'effettivo stato di scaricamento della batteria. Il livello di carica della batteria non viene visualizzato correttamente.

Nel peggiore dei casi, la batteria può danneggiarsi a causa di uno scarico completo.

- 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 proposito.

Informazioni generali sulla sostituzione della batteria

ATTENZIONE

I componenti potrebbero essere danneggiati se l'accessorio di sollevamento e la batteria cadono!

L'accessorio di sollevamento e la batteria possono rotolare senza controllo se la batteria non è rimossa su pavimentazione liscia con sufficiente portata di carico.

- Seguire le istruzioni operative per gli accessori di sollevamento utilizzati.
- Rimuovere sempre la batteria su pavimentazione liscia con sufficiente portata di carico.

La batteria può essere rimossa utilizzando i seguenti accessori di sollevamento:

- Carrello; vedere ⇒ Capitolo « Sostituzione della batteria mediante il carrello elevatore a forche », Pg. 5-311.
- Sollevare il carrello incluso il supporto batteria (variante); vedere ⇒ Capitolo « Sostituzione della batteria mediante carrelli elevatori », Pg. 5-317.

- Supporto batteria meccanico (variante); vedere ⇒ Capitolo « Sostituzione della batteria mediante il supporto batteria meccanico », Pg. 5-322.
- Supporto batteria idraulico (variante); vedere ⇒ Capitolo « Sostituzione della batteria con il supporto batteria idraulico », Pg. 5-327

La portata dell'attrezzatura di trasporto del carico utilizzata deve essere almeno pari al peso della batteria (vedere la targhetta di identificazione batteria).

Sostituzione della batteria mediante il carrello elevatore a forche

Preparativi

⚠ AVVERTIMENTO

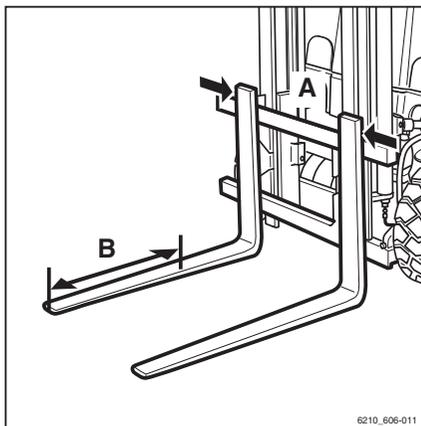
Rischio di incidenti

Il carico massimo ammissibile del carrello utilizzato deve essere pari o superiore al peso della batteria (vedere la targhetta di identificazione della batteria).

- Prima di prelevare la batteria, i bracci forche del carrello devono essere regolati in modo da corrispondere all'apertura presente nel telaio (A). Avvicinare i bracci forche, selezionando la massima distanza possibile.

I bracci forche non devono essere spostati al di sotto della batteria oltre la lunghezza dell'apertura presente nel telaio (B = max. 850 mm).

È utile segnare questa misura, presa dalle punte delle forche, sui bracci forche.



Gestione della batteria

Estrazione della batteria

- Parcheggiare il carrello in condizioni di sicurezza.
- Aprire lo sportello di accesso alla batteria.

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni!

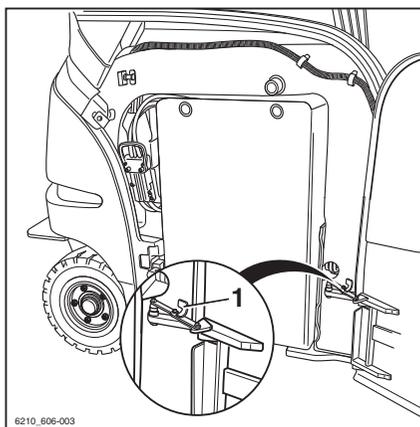
- Aprire lo sportello batteria in modo che la serratura (1) si innesti e che lo sportello non possa chiudersi da solo.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti!

Se si rimuove la spina batteria mentre l'interruttore a chiave è inserito (sotto carico), si produrrà un arco. Questo può causare la corrosione dei contatti, con conseguente notevole riduzione della loro durata.

- Non scollegare la spina batteria mentre l'interruttore a chiave è inserito.
- Scollegare il connettore batteria (2).



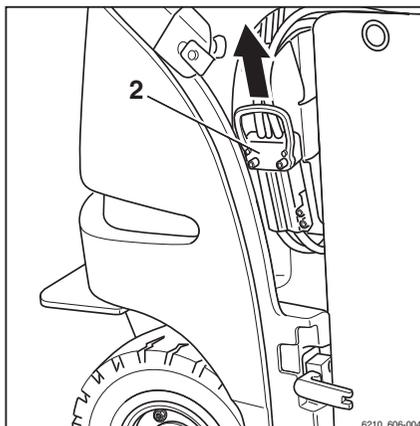
⚠ AVVERTIMENTO

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



⚠ ATTENZIONE

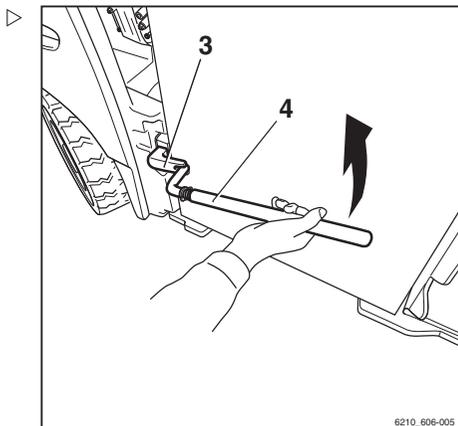
Pericolo di danni!
– Posizionare il cavo batteria sulla batteria in modo tale che non venga schiacciato (sia durante lo smontaggio o l'inserimento della batteria, sia durante la chiusura dello sportello batteria).



- Aprire il dispositivo di bloccaggio della batteria (3).

**NOTA**

Se non si riesce ad aprire manualmente il dispositivo di bloccaggio della batteria, è possibile utilizzare come prolunga della leva il bullone (4) del gancio di traino.

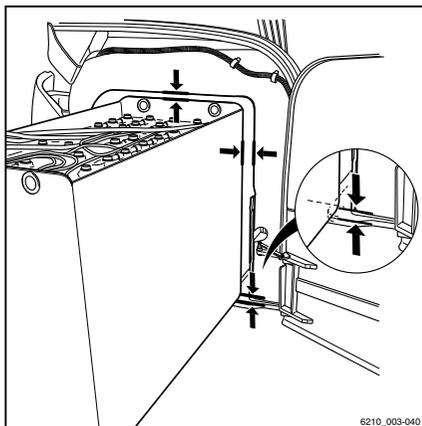


- Guidare con cura il carrello sotto la batteria.
- Sollevare con cautela la batteria a una distanza minima dalla superficie di supporto, ma assicurarsi che ci sia comunque un gioco tra la batteria e il telaio superiore.
- Posizionare le forche in orizzontale.

ATTENZIONE

Pericolo di danni!

- Abbassare immediatamente la batteria se urta contro il telaio soprastante.
- Estrarre lentamente la batteria dal vano batteria.

**Trasporto e deposito della batteria****AVVERTIMENTO**

Rischio di lesioni!

Trasportare la batteria molto delicatamente, vale a dire a bassa velocità, effettuando movimenti di sterzata lenti e frenando con attenzione.

Non trasportare la batteria su lunghe distanze utilizzando gli strumenti qui menzionati.

- Trasportare la batteria al locale di magazzino previsto.

Gestione della batteria

⚠ ATTENZIONE

Pericolo di danni!

La batteria deve essere immagazzinata su un supporto barra adatto o su una scaffalatura adatta.

La batteria non deve essere riposta su una trave di legno o affini.

- Depositare la batteria.

Ricollegamento della batteria

- Prelevare la nuova batteria e trasportarla fino al carrello.
- Inserire delicatamente la batteria nel vano batteria.

Durante l'operazione, accertarsi che:

- Prima dell'inserimento, il cavo batteria sia posizionato sulla batteria in modo tale che non venga intrappolato quando si inserisce la batteria.
- e che l'equipaggiamento per il trasporto del carico si trovi ad angolo retto rispetto al carrello elevatore,
- I giochi vengano mantenuti per tutto il tempo in cui la batteria è inserita e che questa venga inserita a una profondità sufficiente.



⚠ PERICOLO

Rischio di rottura/taglio

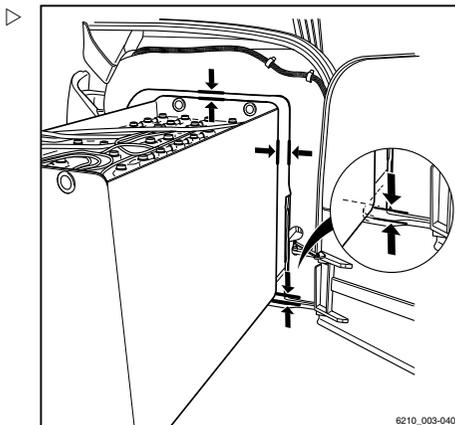
Durante l'inserimento della batteria, non infilare le mani tra la batteria e il telaio.



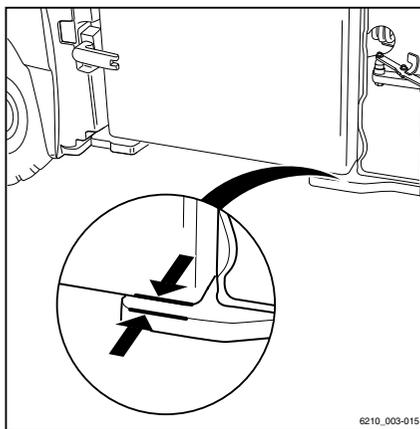
⚠ ATTENZIONE

Pericolo di danni!

- Posizionare i cavi batteria sulla batteria in modo tale che non vengano schiacciati durante la rimozione, l'inserimento della batteria o la chiusura dello sportello del vano batteria.



6210_003-040



6210_003-015

Una volta posizionata correttamente la batteria nel vano batteria:

- Abbassare la batteria delicatamente.

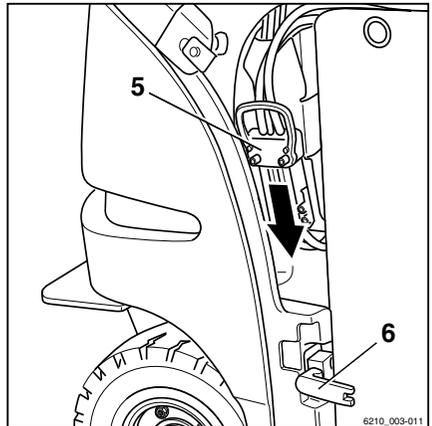
- Ritirare lentamente l'attrezzatura per il trasporto del carico da sotto la batteria.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti!

Se si collega la spina batteria con l'interruttore a chiave inserito (sotto carico), si produrrà un arco. Questo può causare la corrosione dei contatti, con conseguente notevole riduzione della loro durata.

- Non collegare la spina batteria con l'interruttore a chiave inserito.
 - Assicurarsi che l'interruttore a chiave sia disinserito prima di collegare la spina batteria.
-
- Chiudere il dispositivo di bloccaggio della batteria (6).
 - Inserire completamente la spina batteria (5) nel collegamento connettore sul carrello.



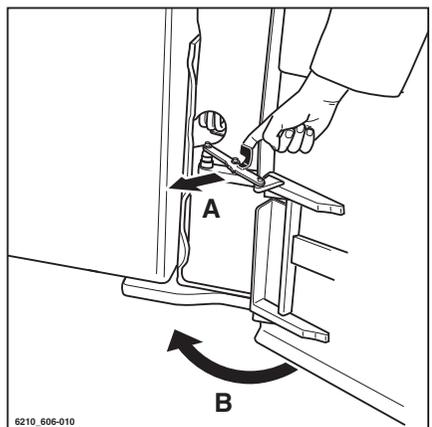
- Rilasciare lo sportello di accesso alla batteria (A).
- Chiudere lo sportello di accesso alla batteria (B).

⚠ ATTENZIONE

Lo sportello di accesso alla batteria deve agganciarsi saldamente, vale a dire nella seconda posizione di ritegno.

i NOTA

Lo sportello di accesso alla batteria può venire chiuso soltanto con il dispositivo di bloccaggio batteria inserito.



Gestione della batteria

Trasporto con gru della batteria

**⚠ PERICOLO**

Se il carico viene fatto cadere, le conseguenze potrebbero essere fatali!

- Non camminare o sostare sotto carichi sospesi.

- Accertarsi che vi sia una distanza sufficiente tra il carrello ed eventuali ostacoli in modo che il carrello non venga danneggiato durante l'utilizzo della gru.

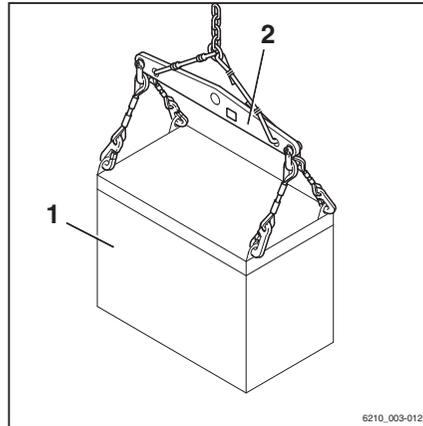
Per evitare i cortocircuiti, coprire con un tappetino in gomma le batterie con i morsetti o i connettori aperti.

- Attaccare la batteria (1) a un attrezzo di sollevamento adatto (2).

Attenersi alle istruzioni operative per l'ingranaggio di sollevamento.

L'ingranaggio di sollevamento dovrebbe essere verticale durante il sollevamento, di modo che sul vassoio non venga esercitata alcuna pressione laterale.

- Sollevare la batteria dal trasportatore a rulli. Accertarsi che ci sia una distanza sufficiente dallo sportello batteria.
- Posare la batteria in basso con cautela.
- Non collocare né consentire che l'ingranaggio di sollevamento allentato cada sulle celle della batteria.



Sostituzione della batteria mediante carrelli elevatori ▷

Preparativi

⚠ AVVERTIMENTO

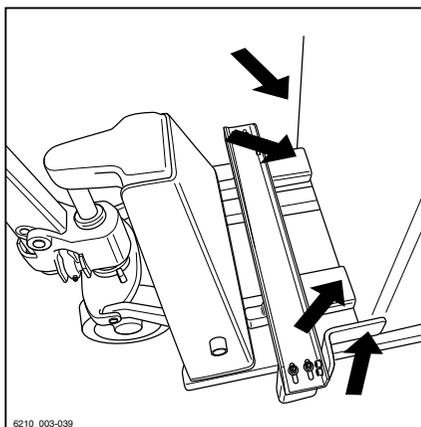
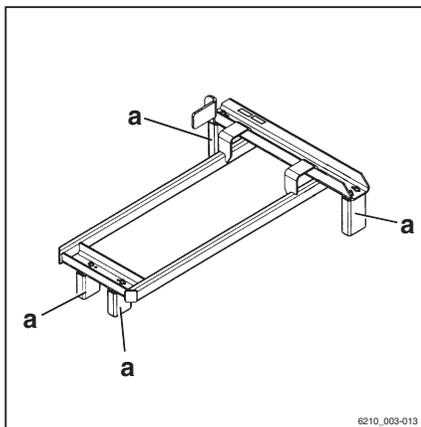
Rischio di incidenti

Il carico massimo ammissibile del carrello deve essere almeno uguale al peso della batteria (vedere la targhetta di identificazione batteria).

- Regolare i piedi (a) del supporto batteria in base alle dimensioni anteriori e posteriori delle forche.
- Disporre correttamente il supporto batteria sul carrello elevatore.

i NOTA

Quando il supporto batteria si trova sul carrello elevatore, i piedi devono trovarsi il più vicino possibile alle forche da entrambi i lati, vale a dire all'esterno e all'interno.



Gestione della batteria

Estrazione della batteria

- Parcheggiare il carrello in condizioni di sicurezza.
- Aprire lo sportello di accesso alla batteria.

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni!

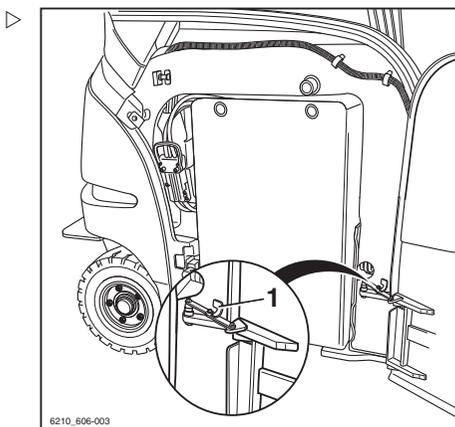
- Aprire lo sportello batteria in modo che la serratura (1) si innesti e che lo sportello non possa chiudersi da solo.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti!

Se si rimuove la spina batteria mentre l'interruttore a chiave è inserito (sotto carico), si produrrà un arco. Questo può causare la corrosione dei contatti, con conseguente notevole riduzione della loro durata.

- Non scollegare la spina batteria mentre l'interruttore a chiave è inserito.
- Scollegare il connettore batteria (2).



⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di rottura/taglio

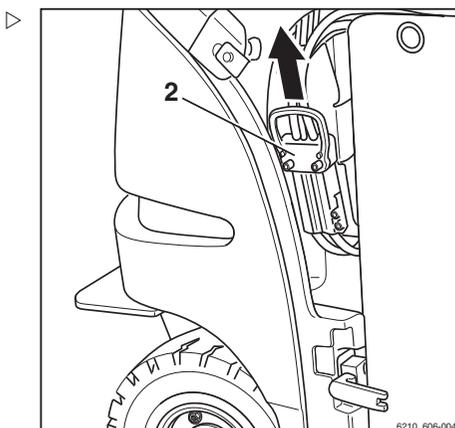
Durante lo smontaggio e l'inserimento della batteria, non devono trovarsi persone nei pressi della batteria o tra la batteria e il carrello elevatore.



⚠ ATTENZIONE

Pericolo di danni!

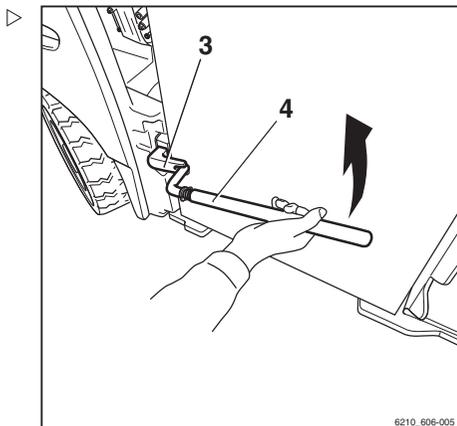
- Posizionare il cavo batteria sulla batteria in modo tale che non venga schiacciato (sia durante lo smontaggio o l'inserimento della batteria, sia durante la chiusura dello sportello batteria).



- Aprire il dispositivo di bloccaggio della batteria (3).

**NOTA**

Se non si riesce ad aprire manualmente il dispositivo di bloccaggio della batteria, è possibile utilizzare come prolunga della leva il bullone (4) del gancio di traino.

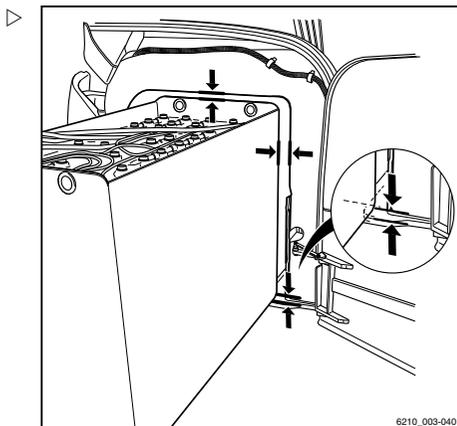


- Guidare con cura il carrello sotto alla batteria.
- Sollevare con cautela la batteria a una distanza minima dalla superficie di supporto, ma assicurarsi che ci sia comunque un gioco tra la batteria e il telaio superiore.

⚠ ATTENZIONE

Pericolo di danni!

- Abbassare immediatamente la batteria se urta contro il telaio soprastante.
- Estrarre lentamente la batteria dal vano batteria.

**Trasporto e deposito della batteria****⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di lesioni!

Trasportare la batteria molto delicatamente, vale a dire a bassa velocità, effettuando movimenti di sterzata lenti e frenando con attenzione.

Non trasportare la batteria su lunghe distanze utilizzando gli strumenti qui menzionati.

- Trasportare la batteria al locale di magazzino previsto.

Gestione della batteria

⚠ ATTENZIONE

Pericolo di danni!

La batteria deve essere immagazzinata su un supporto barra adatto o su una scaffalatura adatta.

La batteria non deve essere riposta su una trave di legno o affini.

- Depositare la batteria.

Ricollegamento della batteria

- Prelevare la nuova batteria e trasportarla fino al carrello.
- Inserire delicatamente la batteria nel vano batteria.

Durante l'operazione, accertarsi che:

- Prima dell'inserimento, il cavo batteria sia posizionato sulla batteria in modo tale che non venga intrappolato quando si inserisce la batteria.
- e che l'equipaggiamento per il trasporto del carico si trovi ad angolo retto rispetto al carrello elevatore,
- I giochi vengano mantenuti per tutto il tempo in cui la batteria è inserita e che questa venga inserita a una profondità sufficiente.



⚠ PERICOLO

Rischio di rottura/taglio

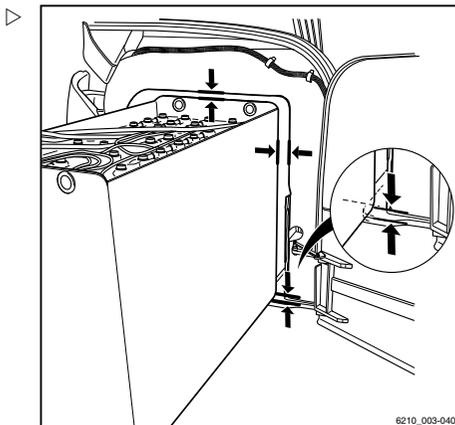
Durante l'inserimento, non infilare le mani tra la batteria e il telaio.



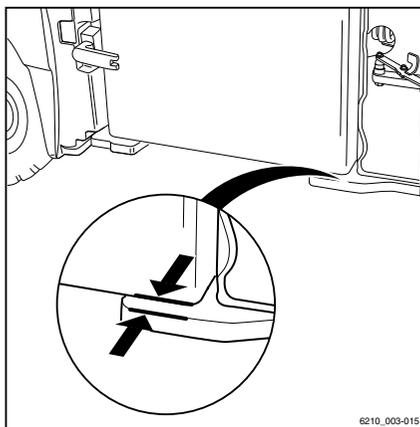
⚠ ATTENZIONE

Pericolo di danni!

- 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).



6210_003-040



6210_003-015

Una volta posizionata correttamente la batteria nel vano batteria:

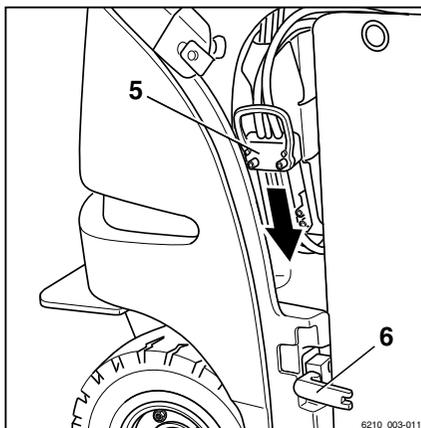
- Abbassare la batteria delicatamente.
- Ritirare lentamente l'equipaggiamento per il trasporto del carico da sotto la batteria.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti!

Se si collega la spina batteria con l'interruttore a chiave inserito (sotto carico), si produrrà un arco. Questo può causare la corrosione dei contatti, con conseguente notevole riduzione della loro durata.

- Non collegare la spina batteria con l'interruttore a chiave inserito.
 - Assicurarsi che l'interruttore a chiave sia disinserito prima di collegare la spina batteria.
-
- Chiudere il dispositivo di bloccaggio della batteria (6).
 - Inserire completamente la spina batteria (5) nel collegamento connettore sul carrello.



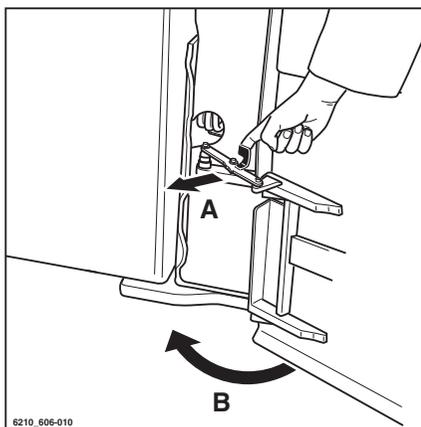
- Rilasciare lo sportello della batteria (A).
- Chiudere lo sportello della batteria (B).

⚠ ATTENZIONE

Lo sportello di accesso alla batteria deve agganciarsi saldamente, vale a dire nella seconda posizione di ritegno.

i NOTA

Lo sportello di accesso alla batteria può venire chiuso soltanto con il bloccaggio batteria inserito.



Gestione della batteria

Sostituzione della batteria mediante il supporto batteria meccanico

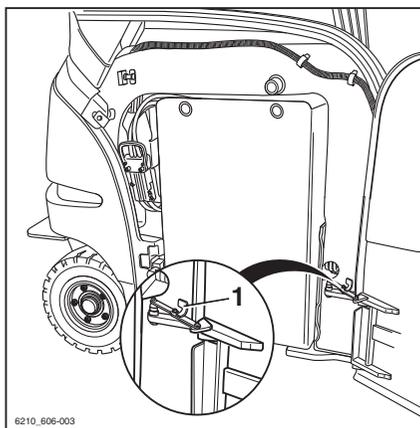
– Parcheggiare il carrello in condizioni di sicurezza, vedere ⇒ Capitolo « Parcheggiare in sicurezza del carrello e suo spegnimento », Pg. 5-336.

– Aprire lo sportello di accesso alla batteria.

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni!

– Aprire lo sportello batteria in modo che la serratura (1) si innesti e che lo sportello non possa chiudersi da solo.



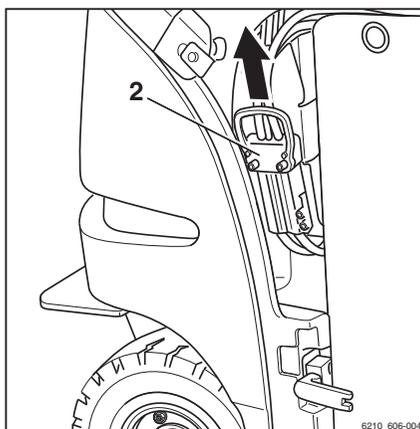
⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti!

Se si rimuove la spina batteria mentre l'interruttore a chiave è inserito (sotto carico), si produrrà un arco. Questo può causare la corrosione dei contatti, con conseguente notevole riduzione della loro durata.

– Non scollegare la spina batteria mentre l'interruttore a chiave è inserito.

– Scollegare il connettore batteria (2).



⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di rottura/taglio

Durante lo smontaggio e l'inserimento della batteria, non devono trovarsi persone nei pressi della batteria o tra la batteria e il carrello.



⚠ ATTENZIONE

Pericolo di danni!

– 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).

Contrariamente alla procedura descritta in precedenza, per questo tipo di sostituzione della batteria, lo smontaggio della batteria dal carrello non avviene mediante un accessorio

di sollevamento; la batteria viene estratta su un trasportatore a rulli montato sul carrello.

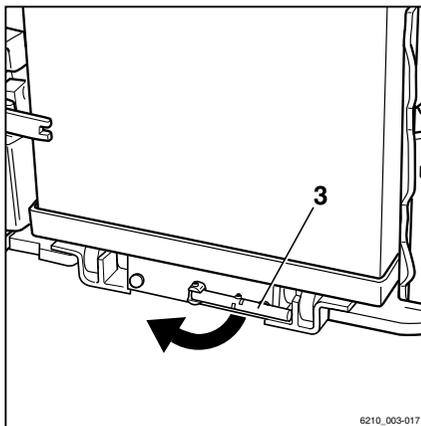
⚠ ATTENZIONE

Pericolo di danni!

- Utilizzare esclusivamente il supporto batteria meccanico (variante) su pavimenti con superfici dure.

Estrazione della batteria

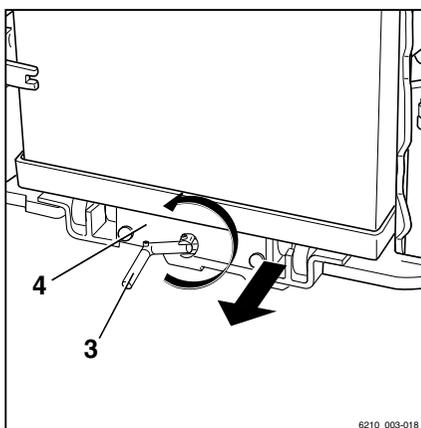
- Aprire la manovella (3) del supporto batteria meccanico.



- Abbassare il supporto ruotando la manovella in senso antiorario.
- Estendere completamente il trasportatore a rulli (4).

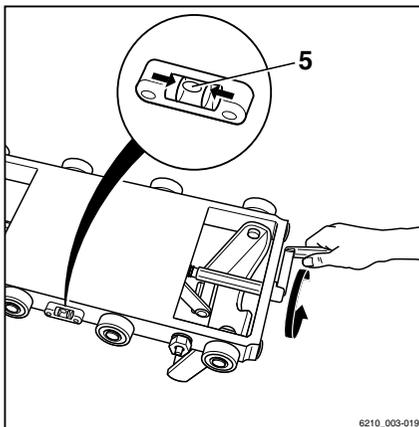
i NOTA

Il trasportatore a rulli deve venirsi a trovare in posizione orizzontale.



Gestione della batteria

- Annotare la lettura della livella a bolla d'aria (5). Se necessario, effettuare una nuova regolazione utilizzando la manovella. ▷



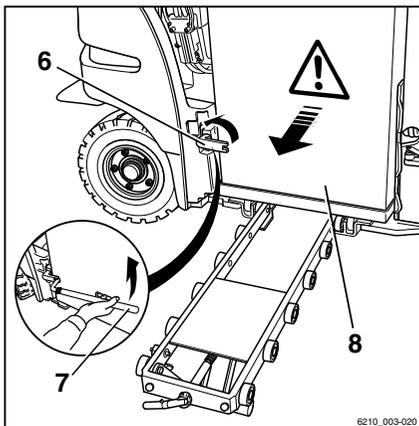
- Aprire il dispositivo di bloccaggio della batteria (6). ▷



AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni A seconda dell'inclinazione laterale del carrello, la batteria potrebbe muoversi da sola una volta aperto il blocco batteria.

Non tentare in nessun caso di trattenere la batteria. La batteria scorre sul supporto batteria e viene trattenuta dal telaio prolunga.



NOTA

Se non si riesce ad aprire manualmente il dispositivo di bloccaggio della batteria, è possibile utilizzare come prolunga della leva il bullone (7) del gancio di traino.

- Estrarre completamente la batteria (8) dal carrello.

Prelievo della batteria

Trasferire la batteria mediante la gru; vedere ⇒ Capitolo « Trasporto con gru della batteria », Pg. 5-316.

Inserimento della batteria

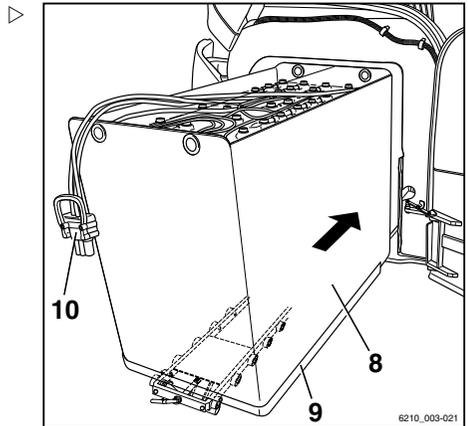
- Montare la batteria (8) sul telaio prolunga utilizzando la gru. Durante l'operazione, assicurarsi che l'intero contenitore batteria possa essere contenuto all'interno del profilo del telaio (9).
- Inserire a fondo la batteria.



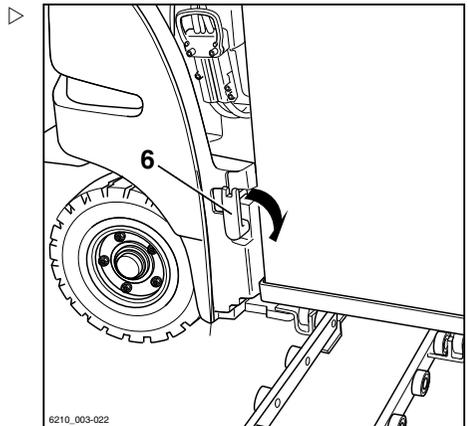
⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti!

- Durante la ritrazione della batteria, assicurarsi che il cavo batteria (10) non venga schiacciato.

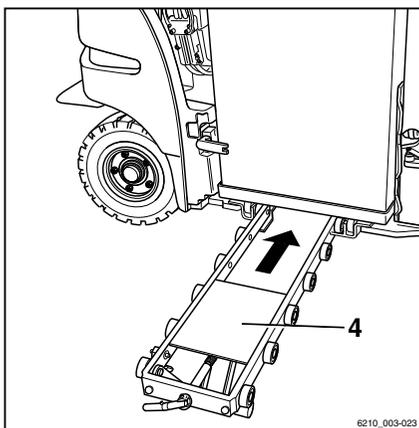


- Chiudere immediatamente il dispositivo di bloccaggio (6) della batteria.

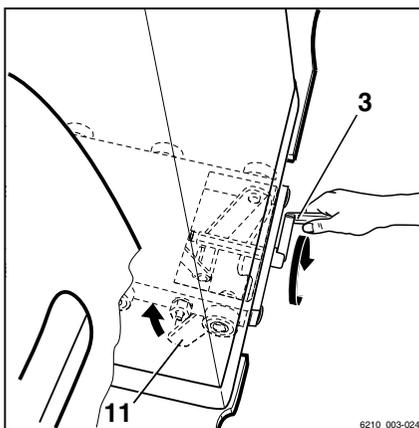


Gestione della batteria

- Inserire completamente il trasportatore a rulli (4). ▷



- Sollevare il supporto (11) fino al finecorsa girando la manovella (3). ▷
- Eseguire un controllo visivo per constatare se il rullo di supporto è stato sollevato fino al finecorsa.



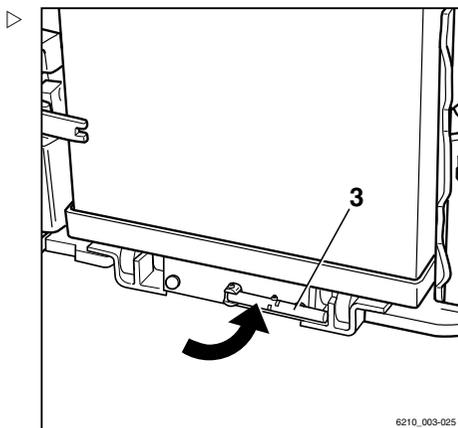
- Riavvolgere la manovella (3).

⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti!

Se si collega la spina batteria con l'interruttore a chiave inserito (sotto carico), si produrrà un arco. Questo può causare la corrosione dei contatti, con conseguente notevole riduzione della loro durata.

- Non collegare la spina batteria con l'interruttore a chiave inserito.
 - Assicurarsi che l'interruttore a chiave sia disinserito prima di collegare la spina batteria.
-
- Inserire completamente la spina batteria nel collegamento connettore sul carrello.



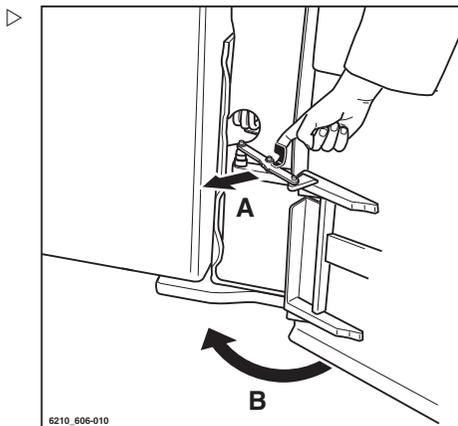
- Rilasciare lo sportello di accesso della batteria (A).
- Chiudere lo sportello di accesso della batteria (B).

⚠ ATTENZIONE

Lo sportello di accesso alla batteria deve agganciarsi saldamente, vale a dire nella seconda posizione di ritegno.

i NOTA

Lo sportello batteria può venire chiuso soltanto con il blocco batteria inserito.



Sostituzione della batteria con il supporto batteria idraulico

⚠ PERICOLO

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

Durante la sostituzione della batteria i rapporti di peso non devono essere modificati. Il peso della batteria deve rimanere entro i limiti di peso prescritti, indicati sulla targhetta del costruttore. Non cambiare la posizione delle zavorre.

Gestione della batteria

Condizioni preliminari

Quando si sostituisce una batteria con il supporto batteria idraulico, si applicano i seguenti prerequisiti:

- L'area di estensione deve essere priva di ostacoli
- Il terreno deve essere stabile, pulito e uniforme
- Le forche devono essere collocate in modo sicuro al suolo



NOTA

Quando la batteria è completamente scarica (carica inferiore al 10% della capacità), non è possibile rimuoverla. In tal caso, una batteria di riserva deve essere collegata o la batteria del carrello deve essere ricaricata.

Arresto di emergenza durante lo spostamento della batteria

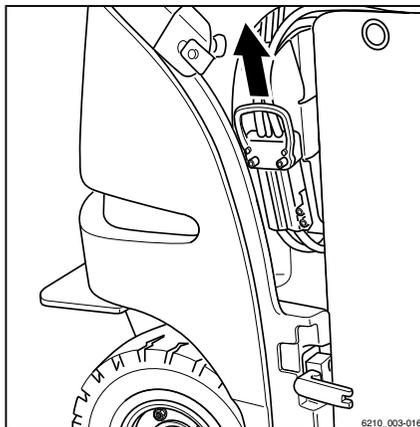
Quando si lavora con il supporto batteria idraulico, potrebbe non essere possibile raggiungere l'interruttore di arresto di emergenza. In caso di emergenza, scollegare la spina batteria.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti!

Se si rimuove la spina batteria mentre l'interruttore a chiave è inserito (sotto carico), si produrrà un arco. Questo può causare la corrosione dei contatti, con conseguente notevole riduzione della loro durata.

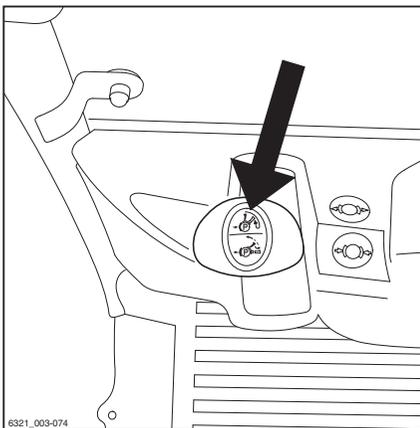
- Scollegare la spina batteria quando l'interruttore a chiave è inserito esclusivamente in caso di emergenza.



6210_003-016

Estensione della batteria con comando idraulico

- Azionamento del freno di stazionamento



- Accertarsi che il sedile non sia provvisto di carico.



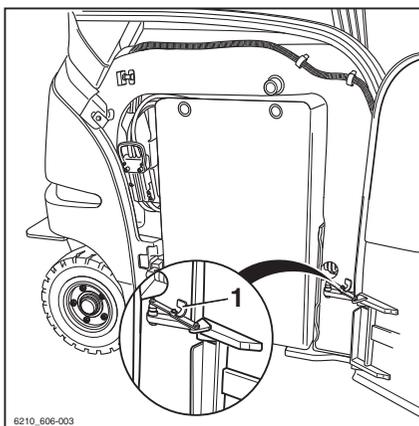
Gestione della batteria

- Aprire lo sportello di accesso alla batteria. ▷

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni!

- Aprire lo sportello batteria in modo che la serratura (1) si innesti e che lo sportello non possa chiudersi da solo.



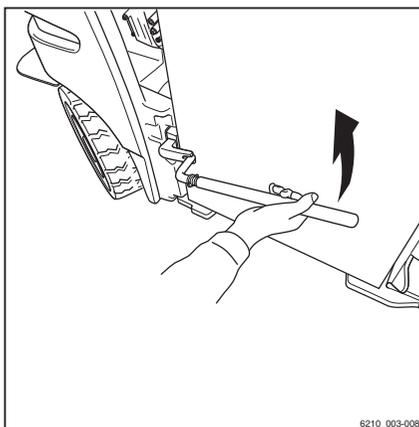
- Aprire il fermo di sicurezza della batteria. ▷

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di rottura/taglio!

Quando si estende il supporto batteria, nessuna persona deve trovarsi nell'area di estensione. Quando si estende il supporto batteria, sussiste un rischio di rottura e di taglio. La spina batteria deve restare raggiungibile per poter essere utilizzata come meccanismo per l'arresto di emergenza.

- Posizionarla accanto al contrappeso e al fuori dell'area di estensione.



- Premere il pulsante di estensione fin quando il supporto raggiunge la propria posizione finale. ▷

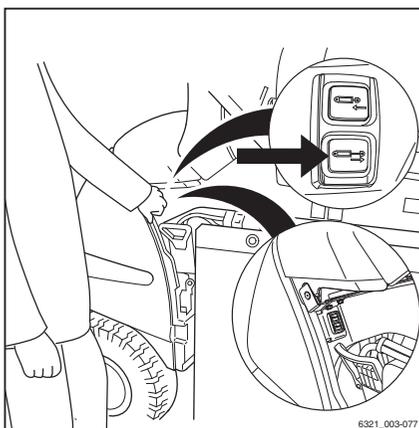
Durante le operazioni di estensione, anche il supporto si estende automaticamente.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti!

Quando si estende il supporto, il cavo batteria potrebbe urtare contro i componenti e danneggiarsi.

- Assicurarsi che il cavo batteria non si inceppi o si rompa.
- In caso di guasto, rilasciare il pulsante di estensione e riparare il guasto.



- Quando il supporto viene esteso, verificare che il cavo batteria non sia danneggiato.

i NOTA

Se lo spostamento del supporto è limitato a causa della presenza di ostacoli, rilasciare il pulsante. Il supporto può essere solo ritratto. Se il pulsante viene premuto continuamente, la trazione si disattiva dopo 50 secondi.

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di rottura!

Non collocarsi mai sotto la batteria per rimuovere gli ostacoli.

- Reinserire la batteria e rimuovere l'ostacolo.

Dopo l'estensione completa della batteria:

- Per evitare cortocircuiti, posizionare un tappetino in gomma sulle batterie con morsetti o connettori aperti.

⚠ ATTENZIONE

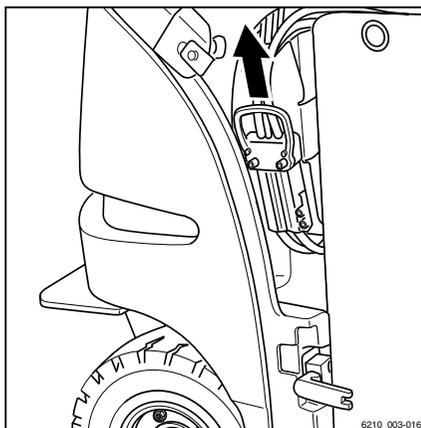
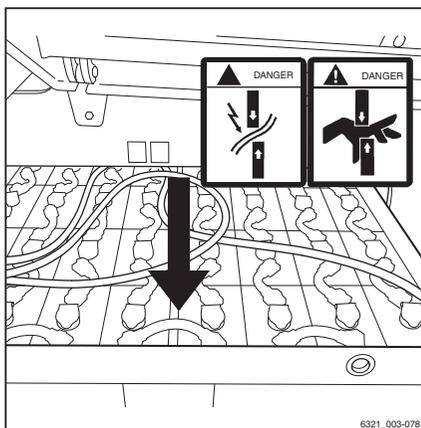
Rischio di danni ai componenti!

Se si rimuove la spina batteria mentre l'interruttore a chiave è inserito (sotto carico), si produrrà un arco. Questo può causare la corrosione dei contatti, con conseguente notevole riduzione della loro durata.

- Disinserire l'interruttore a chiave prima di scollegare la spina batteria.
- Scollegare la spina batteria quando l'interruttore a chiave è inserito esclusivamente in caso di emergenza.
- Disinserire l'interruttore a chiave.
- Scollegare il connettore batteria e posizionarlo sulla batteria.
- Accertarsi che vi sia una distanza sufficiente tra il carrello ed eventuali ostacoli in modo che il carrello non venga danneggiato durante l'utilizzo della gru.

Prelievo della batteria

Trasferire la batteria con l'ausilio di una gru; vedere il capitolo « Trasporto della batteria mediante gru ».



Gestione della batteria

Inserimento della batteria

⚠ ATTENZIONE

Pericolo di danni!

– Prima di inserire la batteria nel relativo contenitore, controllare che la slitta sia libera da oggetti.

– Inserire delicatamente la batteria di ricambio nella slitta.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti!

Se si collega la spina batteria mentre l'interruttore a chiave è inserito (sotto carico), si genera un arco. Questo può causare la corrosione dei contatti, riducendone notevolmente la durata.

– Non collegare la spina batteria con l'interruttore a chiave inserito.

– Assicurarsi che l'interruttore a chiave sia disinserito prima di collegare la spina batteria.

– Inserire il connettore della batteria.

– Quindi inserire l'interruttore a chiave.

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni!

– Il personale deve trovarsi accanto al contrappeso e fuori dall'area di ritrazione.

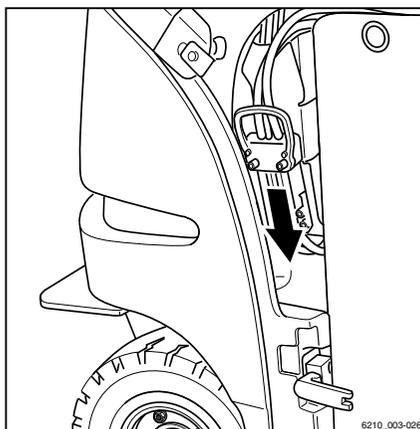
⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti!

Quando si ritrae il supporto, il cavo batteria potrebbe urtare contro i componenti e danneggiarsi.

– Assicurarsi che il cavo batteria non si inceppi o si rompa.

– In caso di guasto, rilasciare il pulsante di ritrazione e riparare il guasto.

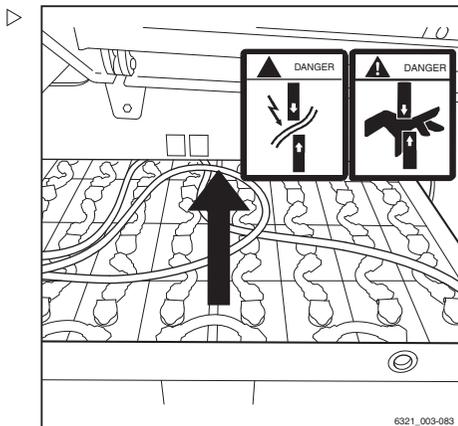


- Quando il supporto viene ritratto, verificare che il cavo batteria (freccia) non sia danneggiato.

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di rottura!

Non toccare il vano batteria mentre il supporto batteria è in funzione.



- Premere il pulsante di ritrazione finché il supporto non ha raggiunto la sua posizione finale.
- Rilasciare l'interruttore.

i NOTA

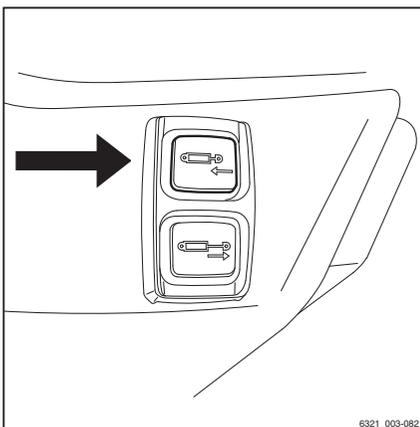
Se lo spostamento del supporto è limitato a causa della presenza di ostacoli, rilasciare il pulsante.

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di rottura!

Non collocarsi mai sotto la batteria per rimuovere gli ostacoli.

- Estendere nuovamente la slitta della batteria.
- Sollevare di nuovo la batteria con la gru, ruotare la batteria lateralmente e rimuovere l'ostacolo.

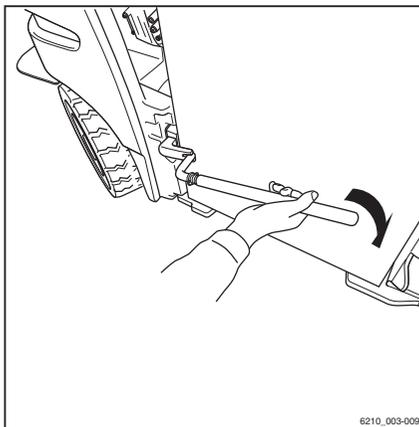


i NOTA

Se la funzione di protezione motore è stata attivata. La funzione di protezione motore è controllata da un contatore. Dopo averlo ritratto ed esteso per 5 volte, il supporto idraulico viene disattivato per 60 minuti. Il contatore si azzerava se il motore è stato in funzione per meno di 5 minuti e, successivamente, non viene azionato per 15 minuti.

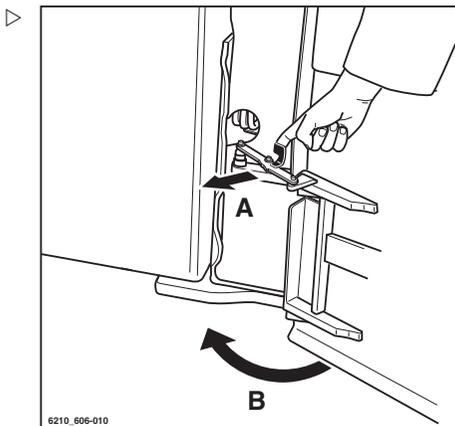
Gestione della batteria

- Chiudere il fermo di sicurezza della batteria. ▷



6210_003-009

- Rilasciare lo sportello di accesso alla batteria (A).
- Chiudere lo sportello di accesso alla batteria (B).



6210_606-010

⚠ ATTENZIONE

Lo sportello di accesso alla batteria deve agganciarsi saldamente, vale a dire nella seconda posizione di ritegno.

Messaggi ed errori durante l'utilizzo del supporto batteria idraulico

Codice di errore	Causa	Rimedio
5920	L'unità è surriscaldata.	Lasciare raffreddare il carrello per 1 ora.
5910		Informare il centro di assistenza autorizzato.
5930		Informare il centro di assistenza autorizzato.
5931		Informare il centro di assistenza autorizzato.

Messaggio	Causa	Rimedio
ESTRAZ. BATTERIA	Il supporto batteria non è completamente ritratto.	Premere il pulsante « Ritira batteria » finché il supporto non si ritrae completamente. Se questa operazione non riesce, informare il centro di assistenza autorizzato.
CHIUDERE PORTE	Lo sportello di accesso alla batteria non è chiuso bene.	Chiudere lo sportello di accesso alla batteria.

Messa fuori servizio

Messa fuori servizio**Parcheggio in sicurezza del carrello e suo spegnimento****PERICOLO**

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

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

PERICOLO

Rischio di lesioni letali provocate dalla caduta di un carico o dall'abbassamento di parti del carrello!

- Abbassare completamente il carico prima di abbandonare il carrello.

ATTENZIONE

Le batterie possono gelare!

Se il carrello viene parcheggiato a una temperatura ambiente inferiore a -10°C per un periodo prolungato, le batterie si raffreddano. L'elettrolita può gelare e danneggiare le batterie. Il carrello non sarà 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.

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

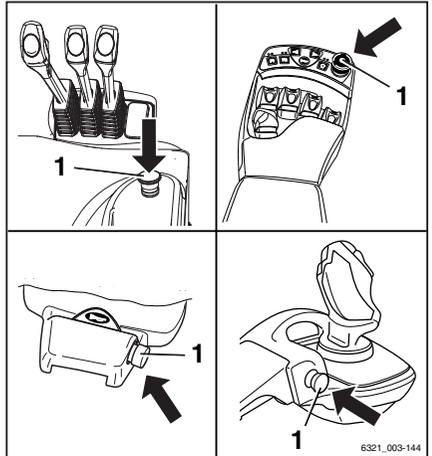


- Premere l'interruttore arresto di emergenza (1).



i **NOTA**

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



Messa fuori servizio

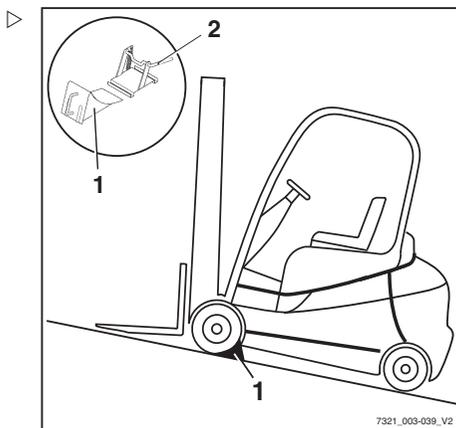
Cuneo (variante)

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

- Sollevare la maniglia (2) del supporto.
- Rimuovere il cuneo (1) dal supporto.
- Premere il cuneo sotto una ruota dell'assale anteriore sul lato posto di fronte alla discesa.

i NOTA

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

**Arresto e stoccaggio del carrello****⚠ ATTENZIONE**

Danni ai componenti per stoccaggio errato!

In caso di fermo o stoccaggio errati per un periodo superiore a due mesi, il carrello potrebbe subire danni da corrosione. Se il carrello viene parcheggiato con 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.
- Prima dell'arresto adottare i seguenti provvedimenti.

i NOTA

Conservare esclusivamente le batterie completamente ricaricate.

Misure precedenti la sosta

- Pulire accuratamente il carrello; vedere il capitolo « Pulizia ».
- Sollevare più volte la piastra portaforche fino all'arresto.
- Inclinare più volte in avanti e indietro il montante di sollevamento e gli eventuali accessori installati.

- Per allentare la tensione sulle catene di carico, abbassare la forza su una superficie di appoggio adatta, ad esempio un pallet.
- Controllare il livello dell'olio idraulico e rabboccare secondo necessità.
- Applicare un velo di olio o grasso a tutte le parti in movimento non isolate.
- Lubrificare il carrello elevatore a forche.
- Lubrificare i giunti e i comandi.
- Lubrificare gli elementi scorrevoli e le guide del supporto batteria idraulico (variante); consultare il capitolo « Lubrificazione degli elementi scorrevoli ».
- Lubrificare il binario del dispositivo di chiusura del supporto batteria idraulico (variante); consultare il capitolo « Lubrificazione del binario del dispositivo di chiusura ».
- Lubrificare l'interblocco del coperchio batteria.
- Lubrificare l'interblocco e lo sportello batteria; consultare il capitolo « Controllo dell'interblocco e dello sportello batteria ».
- Applicare uno spray idoneo su tutti i contatti elettrici esposti.

ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti.

Se si scollega la spina batteria quando l'interruttore a chiave è inserito (sotto carico), si genera un arco. Questo può causare la corrosione dei contatti, riducendone notevolmente la durata.

- Prima di scollegare la spina batteria, disinserire l'interruttore a chiave.
 - Non scollegare la spina batteria mentre l'interruttore a chiave è inserito, salvo in caso di emergenza.
-
- Scollegare la spina batteria.
 - Controllare lo stato della batteria, il livello e la densità dell'acido.
 - Eseguire la manutenzione della batteria.

Messa fuori servizio

NOTA

Conservare esclusivamente le batterie completamente ricaricate.

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. Questo impedisce la deformazione dei pneumatici.

- Il sollevamento del carrello mediante un martinetto deve essere eseguito esclusivamente dal centro di assistenza autorizzato.

ATTENZIONE

Rischio di danni da corrosione per la presenza di acqua di condensa sul carrello.

Molte pellicole plastiche e materiali sintetici sono ermetici. L'acqua di condensa sul carrello non può passare attraverso tali coperture.

- Non utilizzare pellicole in plastica poiché favoriscono la formazione di acqua di condensazione.
- Coprire con materiale permeabile al vapore, ad esempio il cotone.
- Coprire il carrello per proteggerlo dalla polvere.
- Se il carrello deve rimanere fuori servizio per periodi più lunghi, contattare il centro assistenza autorizzato per ulteriori misure consigliate.

Rimessa in funzione dopo lo stoccaggio

Se il carrello è rimasto in stoccaggio per oltre sei mesi, prima di rimetterlo in servizio è necessario sottoporlo a una verifica accurata.

Come avviene per l'ispezione annuale, questo controllo deve includere anche tutti gli elementi di sicurezza del carrello.

- Pulire accuratamente il carrello; vedere il capitolo « Pulizia ».
- Lubrificare i giunti e i comandi.

- Lubrificare gli elementi scorrevoli e le guide del supporto batteria idraulico (variante); consultare il capitolo « Lubrificazione degli elementi scorrevoli ».
- Lubrificare il binario del dispositivo di chiusura del supporto batteria idraulico (variante); consultare il capitolo « Lubrificazione del binario del dispositivo di chiusura ».
- Controllare le condizioni della batteria, il livello e la densità dell'acido.
- Verificare l'olio idraulico per escludere la presenza di acqua di condensazione e, se necessario, sostituirlo.
- Eseguire gli appositi controlli e operazioni prima della prima messa in funzione.
- Mettere in funzione il carrello, consultare il capitolo « Messa in funzione ».

Durante la messa in funzione, controllare con particolare attenzione quanto segue:

- trasmissione, comandi, sterzo
- freni (di servizio e di stazionamento)
- impianto di sollevamento (attrezzatura per il trasporto del carico, catene di sollevamento e fissaggio)

**NOTA**

Per ulteriori informazioni, consultare il manuale per l'officina del carrello o contattare il centro di assistenza autorizzato.

Pulizia

Pulizia**Pulizia del carrello elevatore.**

- Parcheggiare il carrello in condizioni di sicurezza.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti!

Se si rimuove la spina batteria con l'interruttore a chiave inserito (sotto carico), si produrrà un arco. Questo può causare la corrosione dei contatti, con conseguente notevole riduzione della loro durata.

- Disinserire l'interruttore a chiave prima di scollegare la spina batteria.
- Scollegare la spina batteria con l'interruttore a chiave inserito esclusivamente in caso di emergenza.

- Scollegare la spina della batteria.

**⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di lesioni a causa di cadute mentre si sale sul carrello!

Quando si sale sul carrello, si potrebbe restare impigliati o scivolare sui componenti e cadere. Accedere ai punti più alti del carrello soltanto utilizzando l'attrezzatura adatta.

- Rispettare tassativamente le seguenti fasi.

- Per salire sul carrello, utilizzare soltanto i gradini forniti.
- Per raggiungere le aree inaccessibili, utilizzare attrezzature quali scale o piattaforme.

Preparazione del carrello per la pulizia**⚠ ATTENZIONE**

Se l'acqua penetra nell'impianto elettrico, sussiste il pericolo di corto circuito!

- Rispettare tassativamente le seguenti fasi.
- Prima della pulizia, spegnere l'impianto elettrico.
- Non puntare il getto direttamente verso i motori elettrici e altri componenti elettrici o verso i loro coperchi.

⚠ ATTENZIONE

Pressione elevata dell'acqua o acqua e vapore troppo caldi possono danneggiare i componenti del carrello.

- Rispettare tassativamente le seguenti fasi.
- Utilizzare solo detersivi ad alta pressione con una potenza di uscita massima di 50 bar e a una temperatura massima di 85 °C.
- Quando si utilizzano detersivi ad alta pressione, assicurarsi che ci sia una distanza di almeno 20 cm tra l'ugello e l'oggetto che viene pulito.
- Non puntare il getto detersivo direttamente verso le etichette adesive o sulle avvertenze.

**⚠ PERICOLO****Rischio di incendio.**

I depositi/accumuli di materiali combustibili potrebbero incendiarsi in prossimità di componenti caldi (ad esempio unità di comando).

- Rispettare tassativamente le seguenti fasi.
- Rimuovere regolarmente tutti i depositi/accumuli di materiali estranei in prossimità di componenti caldi.

**⚠ PERICOLO**

I liquidi infiammabili possono essere combustibili dai componenti caldi del carrello con conseguente rischio di incendio!

- Rispettare tassativamente le seguenti fasi.
- Per la pulizia non usare liquidi infiammabili.
- Osservare le indicazioni del costruttore per l'uso dei detersivi.

Pulizia

ATTENZIONE

Detergenti abrasivi possono danneggiare le superfici dei componenti

Detergenti abrasivi non adatti alle plastiche potrebbero dissolvere le parti in plastica o logorarle. Lo schermo sull'unità di comando del display potrebbe opacizzarsi.

- Rispettare tassativamente le seguenti fasi.
-
- Pulire solo le parti in plastica con detergenti per plastica.
 - Osservare le indicazioni del costruttore per l'uso dei detergenti.

Lavaggio esterno del carrello

- Pulire l'esterno del carrello con materiali idrosolubili e acqua (getto d'acqua, spugna, panno).
- Pulire tutte le aree di facile accesso, le aperture di riempimento olio e le zone circostanti e i nippli di lubrificazione prima di eseguire la lubrificazione.

NOTA

Nota: più spesso il carrello viene pulito, più spesso è necessario lubrificarlo.

Pulizia dell'impianto elettrico

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di scosse elettriche dovuto a capacità residua.

- Non toccare mai l'impianto elettrico a mani nude.



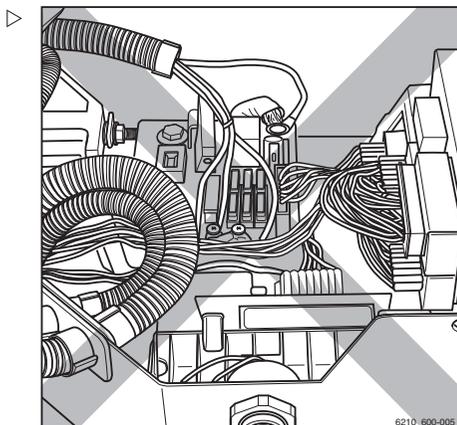
⚠ ATTENZIONE

Pulire le parti dell'impianto elettrico con acqua può danneggiare l'impianto.

La pulizia dei componenti dell'impianto elettrico con acqua non è consentita.

- Non rimuovere coperchi, ecc.
- Usare solo detergenti a secco conformemente alle specifiche del costruttore.

- Pulire i componenti dell'impianto elettrico con una spazzola senza metallo e soffiare via la polvere utilizzando aria compressa a bassa pressione.



Pulizia delle catene di carico

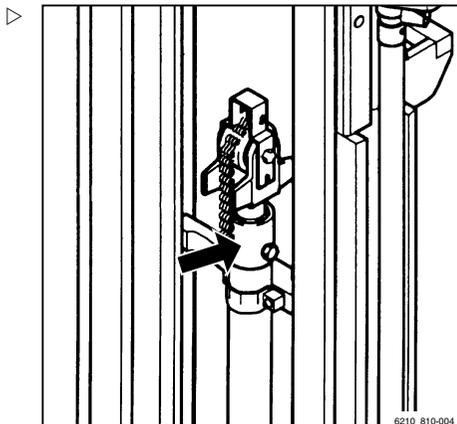
⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di incidenti!

Le catene di carico sono componenti di sicurezza.

È vietato utilizzare detergenti a freddo/chimici o fluidi corrosivi o contenenti acidi o cloro che possono danneggiare le catene.

- Osservare le indicazioni del costruttore per l'utilizzo dei detergenti.
- Posizionare un recipiente di raccolta sotto il montante di sollevamento.
- Pulire con derivati della paraffina, come la benzina.
- Se si usa un getto di vapore, non utilizzare detergenti aggiuntivi.
- Rimuovere l'eventuale acqua presente sulle maglie della catena con aria compressa, subito dopo aver effettuato la pu-



Pulizia

lizia. 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 parabrezza.

È necessario che tutti i pannelli di vetro, ad es. i vetri della cabina (variante), siano sempre tenuti puliti e liberi dal ghiaccio. Solo in tal modo, è possibile garantire una buona visibilità.

ATTENZIONE

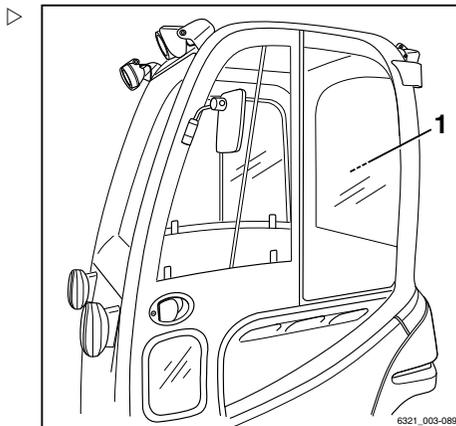
Evitare di danneggiare il vetro posteriore (interno).

- Durante la pulizia del lunotto (1) prestare molta attenzione e non utilizzare oggetti con bordi acuminati.

- Pulire il parabrezza.

NOTA

Il parabrezza può essere pulito utilizzando un normale detergente per vetri.



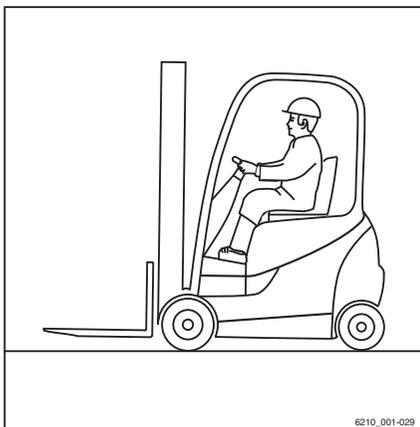
Dopo il lavaggio

- Asciugare con cura il carrello (ad esempio con aria compressa).
- Sedersi sul sedile lato guidatore e avviare il carrello in conformità alle norme.

⚠ ATTENZIONE

Pericolo di cortocircuiti.

- Asciugare i motori con aria compressa in caso di penetrazione di umidità nonostante le misure precauzionali adottate.
- Avviare quindi il carrello per evitare eventuali danni da corrosione.





6

Manutenzione

Informazioni sulla manutenzione generale

Informazioni sulla manutenzione generale

Qualifiche del personale

La manutenzione deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato e autorizzato. La verifica annuale deve essere effettuata da personale qualificato. L'esame e la valutazione del personale qualificato non deve essere influenzata da condizioni operative ed economiche e deve essere condotta esclusivamente da una prospettiva di sicurezza. Il personale qualificato deve possedere competenza ed esperienza sufficienti per poter valutare le condizioni di un carrello e l'efficacia del dispositivo 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 caricate, sottoposte a manutenzione e sostituite da personale adeguatamente formato secondo le istruzioni operative del produttore della batteria, del caricabatteria e del carrello. Rispettare rigorosamente le istruzioni per la movimentazione delle batterie e le istruzioni per l'uso del caricabatteria.

Interventi di manutenzione senza qualifiche speciali

Gli interventi di manutenzione semplici, come ad esempio il controllo del livello olio idraulico, possono essere eseguiti da personale non specializzato. Per eseguire questo tipo di interventi, non è necessaria una qualifica, come quella di uno specialista. Le operazioni necessarie sono descritte in modo sufficientemente dettagliato nelle relative sezioni delle presenti istruzioni operative.

Informazioni per eseguire la manutenzione

Questa sezione contiene tutte le informazioni necessarie per stabilire quando il carrello

necessità di manutenzione. Eseguire il lavoro di manutenzione rispettando i tempi, in base alle indicazioni del contaore e seguendo gli elenchi di controllo per la manutenzione. Questo è l'unico modo per garantire che il carrello resti predisposto per il funzionamento e fornisca prestazioni e durata ottimali. È anche una condizione preliminare per le richieste di risarcimento in garanzia.

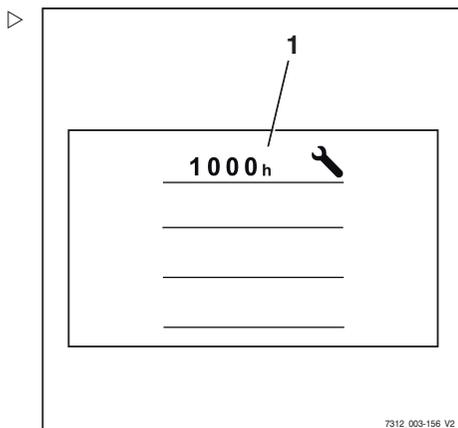
Calendario della manutenzione

- Eseguire gli interventi di manutenzione del carrello secondo le indicazioni del display « Manutenzione entro »(1).
- Gli elenchi di controllo di manutenzione indicano il lavoro di manutenzione da eseguire.

Gli intervalli sono definiti per un utilizzo standard. Intervalli di manutenzione più brevi possono essere definiti in accordo con la società utilizzatrice, in base alle condizioni di uso del carrello.

I seguenti fattori possono richiedere intervalli di manutenzione più brevi:

- Strade contaminate e di scarsa qualità
- Aria con particelle di polvere o sale
- Elevati livelli di umidità dell'aria
- Temperature ambiente molto alte o basse o estreme variazioni di temperatura
- Funzionamento su più turni con un alto ciclo di utilizzo
- Norme specifiche nazionali riguardanti il carrello o i singoli componenti





Manutenzione — 1000 ore/ogni anno

Dopo ore di esercizio								Eseguito			
1000		2000		4000		5000				7000	
8000		10000		11000		13000		14000		✓	*
Telaio, carrozzeria e raccordi											
Controllare eventuali incrinature del telaio											
Controllare eventuali danni a tettuccio di protezione/cabina e pannelli di vetro											
Controllare eventuali danni a controlli, interruttori e giunti e applicare grasso e olio											
Controllare il corretto funzionamento ed eventuali danni del sedile di guida											
Controllare il corretto funzionamento, la pulizia ed eventuali danni del sistema di ritenuta operatore.											
Controllare il corretto funzionamento ed eventuali danni di sportello batteria, interblocco e sensore											
Controllare il corretto funzionamento ed eventuali danni della variante a doppio pedale e lubrificarla											
Pneumatici e ruote											
Controllare l'usura e la pressione dell'aria degli pneumatici											
Controllare eventuali danni alle ruote e le coppie di serraggio											
Gruppo propulsore											
Assale motore: controllare fissaggio ed eventuali perdite e pulire le alette di raffreddamento											
Olio di lubrificazione ingranaggi e freno multidisco: controllare il livello di olio											
Sterzo											
Controllare il corretto funzionamento ed eventuali perdite dell'impianto sterzante											
Controllare che il volante sia fissato correttamente ed eventuali danni della maniglia di rotazione											
Assale sterzante: controllare che sia fissato correttamente ed eventuali perdite, applicare del grasso											
Controllare la battuta dello sterzo											
Freno											
Controllare le condizioni e il corretto funzionamento di tutte le componenti meccaniche del freno											
Eeguire una prova del freno											
Controllare il corretto funzionamento ed eventuali danni della variante del freno di stazionamento elettrico											
Variante del freno di stazionamento elettrico: controllare il dispositivo di lubrificazione											
Impianto elettrico											

Informazioni sulla manutenzione generale

Dopo ore di esercizio									Eseguito		
1000		2000		4000		5000		7000		✓	*
8000		10000		11000		13000		14000			
Controllare tutti i collegamenti del cavo di alimentazione											
Controllare i contatti del contattore principale											
Eseguire una prova per il corretto funzionamento di interruttori, trasmettitori e sensori											
Controllare illuminazione e spie											
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											
Batteria al piombo-acido con circolazione elettrolita: sostituire la valvola di non ritorno											
Batteria agli ioni di litio: attenersi alle istruzioni di manutenzione del costruttore											
Controllare che l'interblocco non sia danneggiato											
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											
Supporto batteria idraulico: controllare il livello di olio ed eventuali perdite											
Supporto batteria idraulico: controllare l'eventuale usura di tutte le parti in movimento e lubrificarle											
Impianto idraulico											
Controllare il corretto funzionamento, le condizioni ed eventuali perdite dell'impianto idraulico											
Controllare la funzione di bloccaggio dell'impianto idraulico (valvola ISO)											
Controllare il livello di olio											
Montante di sollevamento											
Controllare eventuali danni dei cuscinetti montante e lubrificarli. Controllare la coppia di serraggio											
Controllare eventuali danni e usura dei profili montante e lubrificarli											
Controllare eventuali danni e usura delle catene di carico, regolarle e lubrificarle											
Controllare eventuali danni e perdite dei cilindri di sollevamento e dei relativi raccordi											
Controllare eventuali danni e usura delle pulegge di rinvio											
Controllare eventuali danni e usura dei rulli di supporto e dei rulli catena											
Controllare il gioco tra la battuta portaforche e il blocco di fincorsa											
Controllare eventuali danni e perdite dei cilindri di brandeggio e dei relativi raccordi											
Controllare eventuali danni e usura del portaforche											

Dopo ore di esercizio									Eseguito		
1000		2000		4000		5000		7000		✓	*
8000		10000		11000		13000		14000			
Controllare il corretto funzionamento ed eventuali danni dell'interblocco del braccio forca											
Controllare eventuale usura e deformazione dei bracci forche											
Controllare la presenza di una vite di sicurezza sul portaforca o sull'accessorio											
Attrezzatura speciale											
Controllare eventuali danni all'impianto di riscaldamento; osservare le istruzioni di manutenzione del costruttore											
Controllare eventuali danni e usura degli accessori; osservare le istruzioni di manutenzione del costruttore											
Controllare eventuali danni e usura del gancio di traino; osservare le istruzioni di manutenzione del costruttore											
Informazioni generali											
Leggere i numeri di errore e cancellare l'elenco											
Ripristinare l'intervallo di manutenzione											
Controllare che l'etichettatura sia completa											
Eseguire la prova su strada del carrello											



Manutenzione - ogni 3000 ore/due anni

Dopo ore di esercizio								Eseguito		
3000		6000		9000		12000		15000	✓	*
Nota										
Eeguire tutti i lavori di manutenzione ogni 1000 ore										
Gruppo propulsore										
Controllare il cambio e il freno multidisco e sostituire l'olio del cambio										
Freno										
Variante del freno di stazionamento elettrico: sostituire il pulsante di azionamento										
Impianto idraulico										
Sostituzione olio idraulico										
Sostituire filtro del condotto di ritorno, filtro di sfiato e filtro alta pressione (variante)										
Solo per RX60-50 LSP600 (6330): sostituire l'accumulatore										

Ordinazione dei ricambi e dei componenti soggetti a usura

I ricambi sono forniti dal nostro reparto di assistenza ricambi. Le informazioni necessarie per l'ordinazione sono indicate nell'elenco ricambi.

Utilizzare esclusivamente i ricambi indicati nelle istruzioni del costruttore. L'uso di ricambi non approvati può dare luogo a un aumento del rischio di incidenti dovuti a qualità insufficiente o errori di assegnazione. Chi utilizza ricambi non autorizzati si assume una responsabilità illimitata in caso di danni o infortuni.

Qualità e quantità delle attrezzature di produzione necessarie

Utilizzare solo le attrezzature di produzione indicate nella tabella dei dati di manutenzione.

- È possibile trovare i materiali di consumo e i lubrificanti necessari nella tabella dei dati di manutenzione.

Informazioni sulla manutenzione generale

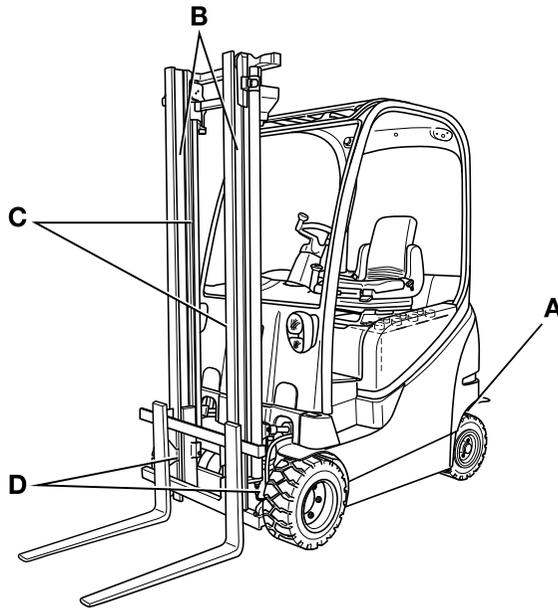
I tipi di olio e grasso di qualità differente non devono essere mescolati, in quanto ciò influisce negativamente sul loro potere lubrificante. Se non è possibile evitare di cambiare produttore, scaricare l'olio facendo particolare attenzione.

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)	Quattro nippli di lubrificazione su ciascun lato dell'assale sterzante per il cuscinetto fuso a snodo e la leva di accoppiamento
(B)	Superfici di scorrimento sul montante di sollevamento
(C)	Catene di carico
(D)	Un nipplo di lubrificazione su entrambi i cuscinetti del montante di sollevamento
¹ Vedere il capitolo seguente, « Tabella dei dati di manutenzione », con questo Code. per le specifiche del relativo lubrificante. Questo programma di lubrificazione descrive il carrello prodotto in 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 sulla manutenzione generale

Tabella dati manutenzione

Punti di lubrificazione generali

Code	Complessivo	Materiale di esercizio	Specifiche	Quantità
	Lubrificazione	Grasso per alta pressione	ID n. 0147873	Secondo necessità

Batteria

Code	Complessivo	Materiale di esercizio	Specifiche	Quantità
	Riempimento dell'impianto	Acqua distillata		Secondo necessità
	Resistenza d'isolamento		DIN 43539 VDE 0510	Per ulteriori informazioni, fare riferimento al manuale per l'officina del carrello in questione.

Impianto elettrico

Code	Complessivo	Materiale di esercizio	Specifiche	Quantità
	Resistenza d'isolamento		DIN EN 1175 VDE 0117	Per ulteriori informazioni, fare riferimento al manuale per l'officina del carrello in questione.

Comandi/giunti

Code	Complessivo	Materiale di esercizio	Specifiche	Quantità
	Lubrificazione	Grasso per alta pressione	ID n. 0147873	Secondo necessità
		Olio	SAE 80 MIL-L2105 API-GL4	Secondo necessità
	Funzionamento a doppio pedale	Grasso per alta pressione	ID n. 0147873	Secondo necessità

Impianto idraulico

Code	Complessivo	Materiale di esercizio	Specifiche	Quantità
	Riempimento dell'impianto	Olio idraulico	HVLP 68 DIN 51524, parte 3	Max. 125 l
		Olio idraulico per l'industria alimentare (variante)	USDA H1 DIN 51524	
		Olio idraulico consigliato per l'uso in magazzino frigorifero	HVLP 68 DIN 51524, parte 3	Max 27 l

Supporto batteria idraulico

Code	Complessivo	Materiale di esercizio	Specifiche	Quantità
	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	Max. 1,6 l

Pneumatici

Code	Complessivo	Materiale di esercizio	Specifiche	Quantità
	Pneumatici in gomma superelastica	Limite di usura		Fino al segno di usura
	Pneumatici in gomma piena	Limite di usura		Fino al segno di usura

Assale sterzante

Code	Complessivo	Materiale di esercizio	Specifiche	Quantità
(A)	Cuscinetto fuso a snodo, cuscinetto sferico	Grasso per alta pressione	ID n. 0147873	Secondo necessità
	Dadi fissaggio/viti ruota	Chiave dinamometrica		210 Nm
	Dado del fuso a snodo	Chiave dinamometrica		310 Nm

Informazioni sulla manutenzione generale

Assale motore

Code	Complessivo	Materiale di esercizio	Specifiche	Quantità
	Dadi fissaggio/viti ruota	Chiave dinamometrica		210 Nm
	Ruota dentata	Olio di lubrificazione ingranaggi	SAE 80 MIL-L2105 API-GL4	
	Freni	Olio ATF	Shell Donax TX ID n. 170106 (1 l)	

Montante di sollevamento

Code	Complessivo	Materiale di esercizio	Specifiche	Quantità
(B)	Lubrificazione	Grasso per alta pressione	ID n. 0147873	Secondo necessità
	Finecorsa	Gioco		minimo 2 mm
(D)	Cuscinetto montante di sollevamento	Grasso	Aralub 4320 DIN 51825- KPF2N20 ID n. 0148659	Introdurre grasso fino a quando non fuoriesce una piccola quantità di grasso fresco
	Viti del cuscinetto montante di sollevamento	Chiave dinamometrica		275 Nm

Catene di carico

Code	Complessivo	Materiale di esercizio	Specifiche	Quantità
(C)	Lubrificazione	Spray per catena per carichi pesanti	Completamente sintetico Gamma di temperatura: da -35 °C a +250 °C ID n. 0156428	Secondo necessità

Dispositivo lavacrystallo

Code	Complessivo	Materiale di esercizio	Specifiche	Quantità
	Riempimento dell'impianto	Lavavetro	Invernale, ID n. 172566	Secondo necessità

Norme 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

Norme sulla sicurezza per la manutenzione

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.

Sollevamento e uso del martinetto

PERICOLO

Pericolo di morte in caso di ribaltamento del carrello!

Se il carrello non viene sollevato correttamente mediante un martinetto, sussiste il rischio di ribaltamento o di caduta. Solo le imbracature specificate nel manuale per l'officina del carrello sono quelle autorizzate e testate ai fini della sicurezza e del carico massimo ammissibile.

- Solo il centro di assistenza è autorizzato a sollevare il carrello mediante un martinetto.
- Sollevare il carrello mediante un martinetto fino ai punti specificati nel manuale per l'officina.

Il sollevamento del carrello mediante un martinetto viene richiesto per diversi tipi di interventi. Il centro di assistenza autorizzato deve essere informato di questa necessità. La movimentazione in sicurezza del carrello e le corrispondenti imbracature vengono descritte nel manuale per l'officina del carrello.

Interventi sulla parte anteriore del carrello

PERICOLO

Rischio di incidenti!

Se il montante di sollevamento o il portaforche sono sollevati, non eseguire alcun intervento sul montante di sollevamento o sulla parte anteriore del carrello senza adottare le seguenti misure di sicurezza.

- Durante il fissaggio, utilizzare solo catene con una capacità di carico sufficiente.
- Contattare il centro di assistenza tecnica autorizzato.

ATTENZIONE

Possibilità di danni al soffitto!

- Prendere nota dell'altezza di sollevamento massima del montante di sollevamento specifico.

Norme sulla sicurezza per la manutenzione

Blocco del montante di sollevamento per impedire il brandeggio all'indietro

È necessaria una barra di legno con una sezione trasversale di 120 x 120 mm. La lunghezza della barra di legno deve corrispondere all'incirca alla larghezza della portaforca (b3). Per evitare lesioni dovute all'impatto, la barra di legno non deve sporgere oltre la sagoma esterna del carrello. Si consiglia una lunghezza massima corrispondente alla larghezza totale (b1) del carrello.

- Ottenere le dimensioni (b1) e(b3) dalla relativa scheda tecnica VDI.
- Bloccare la barra di legno (1) tra la struttura protettiva per il conducente (2) e il montante di sollevamento (3).

Smontaggio del montante di sollevamento

PERICOLO

Rischio di incidenti!

Questa operazione deve essere eseguita esclusivamente da un tecnico autorizzato.

- Predisporre la rimozione del montante di sollevamento da parte di un tecnico autorizzato.

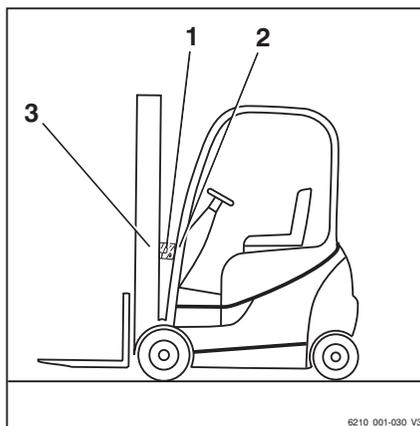
Fissaggio del montante di sollevamento contro la caduta

PERICOLO

Rischio di incidenti!

Questa operazione deve essere eseguita esclusivamente da un tecnico autorizzato.

- Predisporre il fissaggio del montante di sollevamento da parte di un tecnico autorizzato.

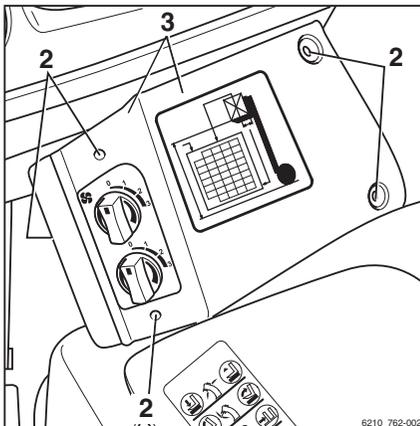


Accesso ai punti di manutenzione

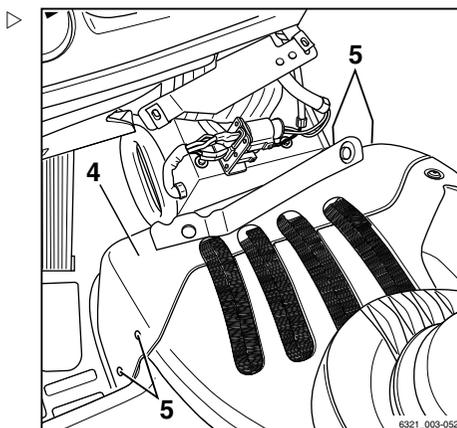
Smontaggio/montaggio del coperchio della valvola

Smontaggio del coperchio della valvola

- Per i carrelli con impianto di riscaldamento (variante), svitare le cinque viti (2) e smontare il coperchio dell'impianto di riscaldamento (3).



- Svitare le quattro viti e (5) rimuovere il coperchio della valvola (4) tirandolo verso l'alto e verso l'esterno.



Montaggio del coperchio della valvola

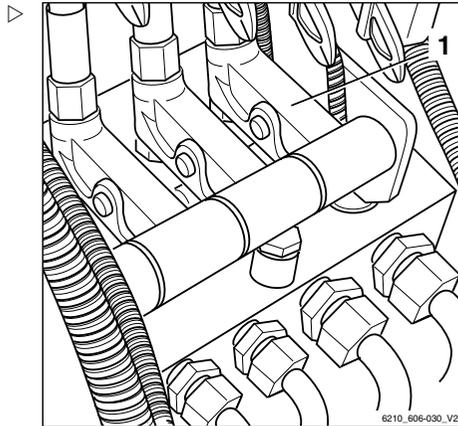
- Rimontare il coperchio della valvola (4).
- Rimontare la copertura dell'impianto di riscaldamento (3).

Manutenzione

Manutenzione

Lubrificazione dei giunti e dei comandi

- Lubrificare o ingrassare gli altri cuscinetti e i giunti in base alla tabella dei dati di manutenzione; vedere ⇒ Capitolo « Tabella dati manutenzione », Pg. 6-360.
- Guida sedile operatore
- Cerniere porta cabina (variante)
- Cerniere porta batteria o cerniere del cofano batteria
- Controllare la tiranteria (1) delle valvole

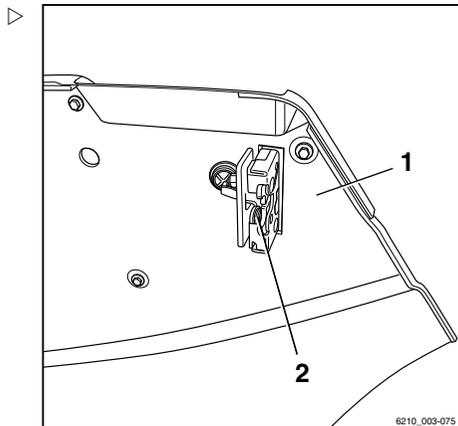


Controllo dell'interblocco e dello sportello batteria

⚠ PERICOLO

Un guasto dell'interblocco e dello sportello della batteria può causare l'apertura dello sportello batteria e la sua eventuale caduta quando il carrello viene inclinato o durante una brusca decelerazione. Se la batteria cade, potrebbe schiacciarsi.

- Se l'interblocco è deformato, danneggiato o difficile da muovere, informare subito il centro di assistenza STILL. Non azionare il carrello.
- Verificare che gli interblocchi funzionino correttamente.
- Gli interblocchi devono essere ingrassati affinché siano in grado di muoversi con facilità.
- Controllare sempre l'interblocco dopo un inci-

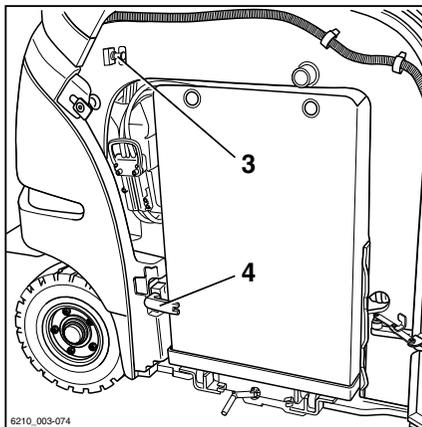


dente.

i NOTA

Le condizioni di uso ed ambientali del carrello sono fattori rilevanti per stabilire gli intervalli di lubrificazione. Ogni 1000 ore e, se necessario, esaminare visivamente e controllare il funzionamento dell'interblocco ed ingrassare tutte le parti in movimento, secondo necessità.

- Aprire lo sportello batteria (1), vedere ⇒ Capitolo « Apertura/chiusura sportello di accesso alla batteria », Pg. 5-298.
- Controllare che la serratura porta (2) e il blocco 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 porta sia posizionato correttamente e che non sia deformato o danneggiato.
- Ingrassare i meccanismi di bloccaggio.
- Chiudere lo sportello 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.

Manutenzione

i NOTA

Eseguire i seguenti controlli con cadenza regolare (mensilmente). In caso di sollecitazione significativa occorre effettuare un controllo giornaliero.

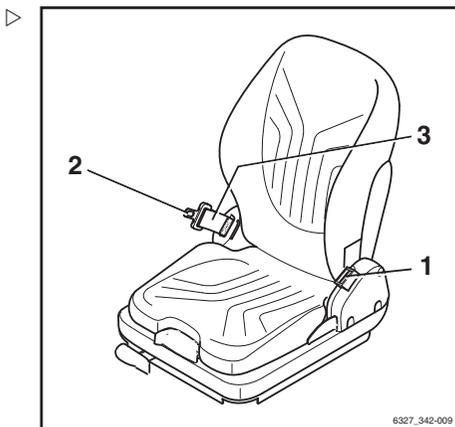
Controllo della cintura di sicurezza

- 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.

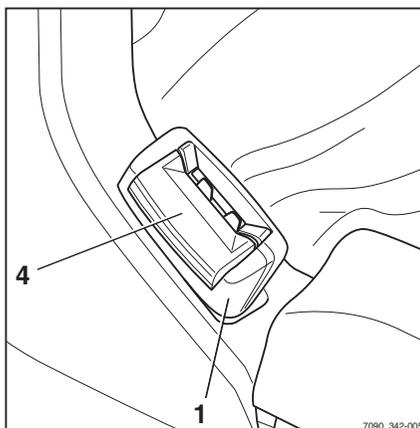


- La linguetta della cintura (2) deve sganciarsi all'azionamento del pulsante rosso (4).
- Provare il meccanismo di bloccaggio automatico almeno una volta all'anno:
- Parcheggiare il carrello elevatore su un fondo piano.
- Estrarre la cintura con uno scossone.

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.

Controllo del sedile lato guidatore

⚠ AVVERTIMENTO

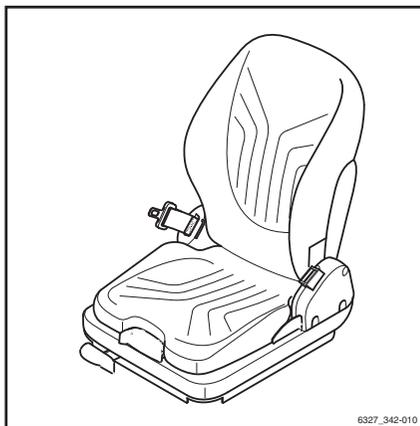
Rischio di lesioni!

- 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

Manutenzione delle ruote e degli pneumatici

⚠️ AVVERTIMENTO

Rischio di incidenti

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

- Sostituire senza indugi gli pneumatici usurati o danneggiati.

⚠️ AVVERTIMENTO

Rischio di ribaltamento!

La qualità degli pneumatici influisce sulla stabilità del carrello.

Nel caso si intenda utilizzare un altro tipo di pneumatico sul carrello, diverso dagli pneumatici approvati dal costruttore del carrello, o degli pneumatici forniti da un diverso costruttore, è necessario innanzitutto ottenere l'approvazione dal costruttore del carrello.

⚠️ AVVERTIMENTO

Rischio per la stabilità!

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

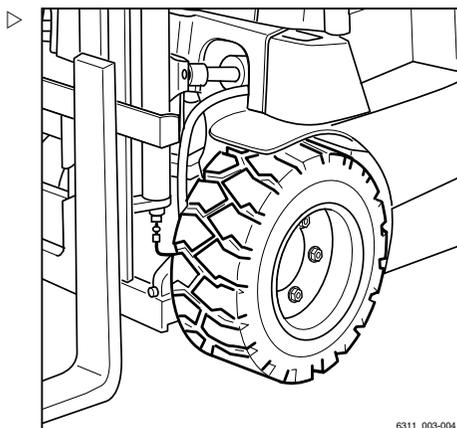
Controllo dell'usura e delle condizioni degli pneumatici

⚠️ AVVERTIMENTO

La qualità degli pneumatici influisce sulla stabilità e sulle prestazioni del carrello.

Effettuare dei cambiamenti solo dopo aver consultato il costruttore.

Quando si sostituiscono le ruote o gli pneumatici, accertarsi sempre ciò non faccia inclinare il carrello su un lato (ad esempio, sostituire sempre contemporaneamente le ruote dal lato destro e da quello sinistro).

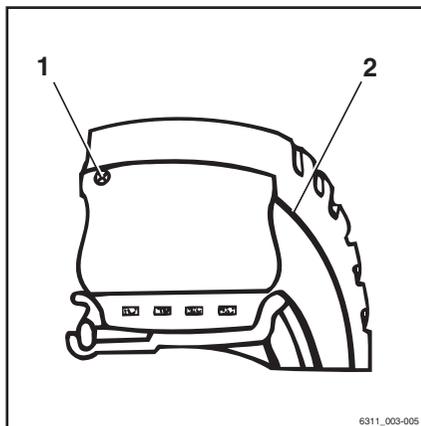


- Se necessario, rimuovere eventuali corpi estranei dal battistrada (1). ▷

i **NOTA**

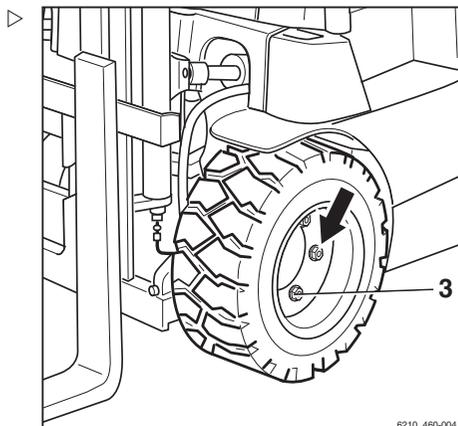
L'usura degli pneumatici su uno stesso asse deve essere circa la stessa.

- *Gli pneumatici superelastici e in gomma piena non devono superare il segno di usura (2).*



Controllo dei bulloni delle ruote

- Controllare il corretto posizionamento di dadi (3) e bulloni di fissaggio ruota, quindi serrarli nuovamente secondo necessità.
- Rispettare le coppie di serraggio; vedere la « Tabella dei dati di manutenzione ».



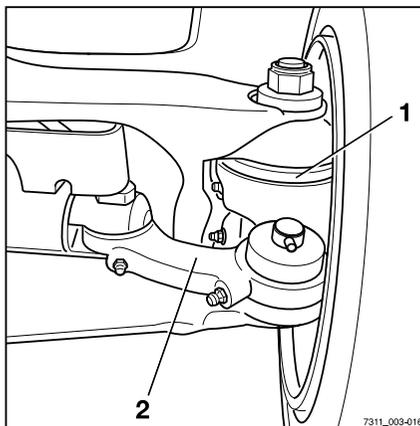
Manutenzione

Manutenzione dell'assale sterzante

- Parcheggiare il carrello in condizioni di sicurezza.

Controllo assale sterzante

- Verificare le condizioni e l'usura delle parti in gomma dei supporti oscillanti dell'assale. ▷
- Controllare il gioco e l'usura del cuscinetto fuso a snodo (1) e del giunto del tirante (2). ▷



- Controllare la tenuta del cilindro di sterzata (3) (tracce di olio). ▷

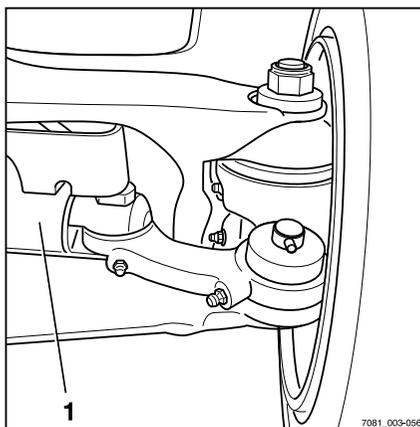
 **NOTA**

In caso di gioco o usura eccessivi, fare sostituire i componenti pertinenti dal proprio centro di manutenzione.

Lubrificazione assale sterzante

 **NOTA SULL'AMBIENTE**

Smaltire il grasso vecchio e i dispositivi contaminato conformemente alle norme nazionali del Paese in cui il carrello viene utilizzato.



- In corrispondenza dei nipples di lubrificazione (4), lubrificare con grasso il cuscinetto fuso a snodo e i cuscinetti della leva dello sterzo secondo le indicazioni della « tabella dei dati di manutenzione ».

Se dopo alcune corse il grasso vecchio non fuoriesce più, azionare lo sterzo.

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di rottura!

Non azionare lo sterzo durante la lubrificazione.

- Inserire l'accensione del carrello.
- Azionare lo sterzo.
- Parcheggiare nuovamente il carrello in condizioni di sicurezza.
- Ripetere la procedura di lubrificazione.

i NOTA

Nota: quanto più spesso si pulisce il carrello, tanto più spesso occorre lubrificarlo.

Controllo delle eventuali perdite delle tubazioni

- Serrare i raccordi con perdite.

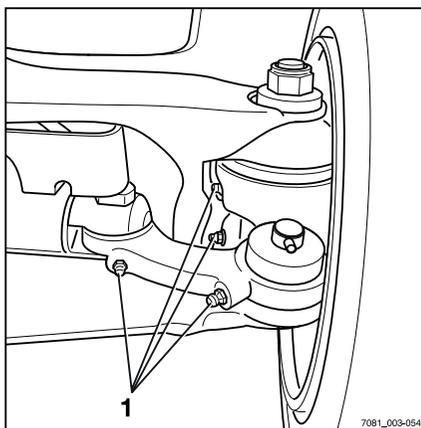
i NOTA

Fare sostituire le eventuali tubazioni difettose dal proprio centro di manutenzione autorizzato.

- Al termine delle riparazioni espellere l'aria eventualmente imprigionata ruotando più volte il volante da un fincorsa all'altro.

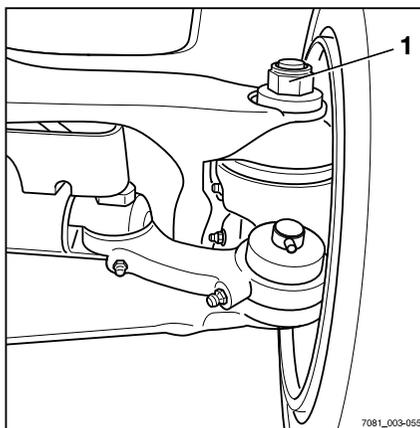
Controllo della coppia di serraggio dei dadi del fuso a snodo

- Ruotare il più possibile lo sterzo.
- Parcheggiare nuovamente il carrello in condizioni di sicurezza.



Manutenzione

- Controllare la coppia di serraggio del dado (5) del fuso a snodo secondo le indicazioni della « tabella dei dati di manutenzione », e serrare tale dado secondo necessità.



Controllo della batteria

- Per informazioni sul controllo della batteria, vedere il capitolo intitolato « Controllo delle condizioni e del livello e della densità dell'acido della batteria ».

Controllo dei fusibili



PERICOLO

Pericolo dovuto alla corrente elettrica!

Fare attenzione durante la manipolazione, poiché potrebbe essere presente della capacità residua.

Prima di cominciare il lavoro di manutenzione descritto di seguito:

- Parcheggiare il carrello in condizioni di sicurezza.
- Scollegare la spina della batteria.

⚠ ATTENZIONE

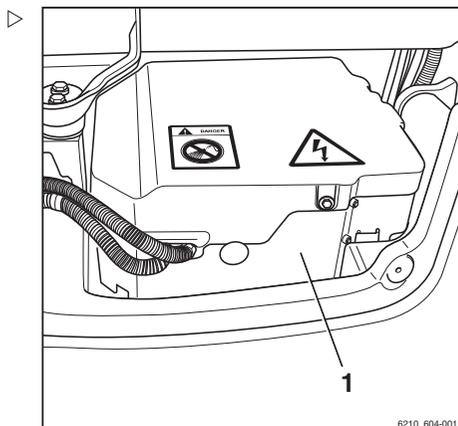
Rischio di danni ai componenti.

Se si scollega la spina batteria quando l'interruttore a chiave è inserito (sotto carico), si genera un arco. Questo può causare la corrosione dei contatti, riducendone notevolmente la durata.

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

I fusibili per l'apparecchiatura standard e le varianti attrezzatura sono posizionati nella parte posteriore dell'elettronica di controllo (1).

- Aprire il coperchio.
- Rimuovere il coperchio dall'elettronica di controllo.



Manutenzione

- Controllare le condizioni del fusibile principale (2) (assenza di danni al corpo in porcellana) verificando che sia posizionato correttamente; se necessario, serrare le viti di fissaggio.
- Controllare la condizione dei fusibili da (3) a (3), controllare che i collegamenti dei cavi siano saldi e controllare che non vi siano residui di ossidazione. Pulire se necessario.(9)

 **NOTA**

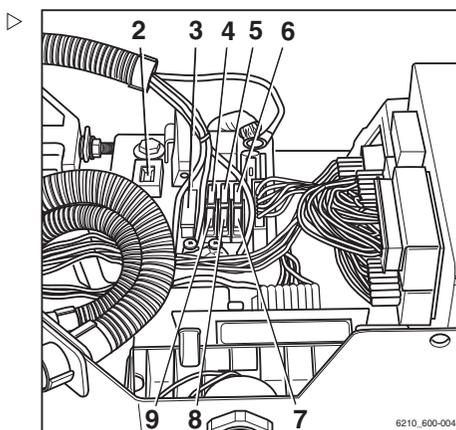
A seconda delle specifiche, non tutti i fusibili potrebbero essere presenti nel carrello.


 **ATTENZIONE**

La penetrazione di acqua nell'impianto elettrico può causare danni ai componenti!

Per proteggere l'impianto elettrico dalla penetrazione di acqua, il coperchio deve essere chiuso.

- Montare di nuovo il coperchio dopo aver completato queste operazioni.



- Collegare la spina batteria.
- Eseguire una verifica delle funzioni.

Sostituzione dei fusibili


 **PERICOLO**

Pericolo dovuto alla corrente elettrica!

Prestare attenzione durante la movimentazione in quanto potrebbe essere presente della corrente residua.

Prima di cominciare il lavoro di manutenzione descritto di seguito:

- Parcheggiare il carrello in condizioni di sicurezza.
- Scollegare la spina batteria.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti.

Se si scollega la spina batteria quando l'interruttore a chiave è inserito (sotto carico), si genera un arco. Questo può causare la corrosione dei contatti, riducendone notevolmente la durata.

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

**⚠ PERICOLO****Rischio di incendio.**

L'utilizzo di fusibili non appropriati potrebbe provocare cortocircuiti.

- Utilizzare solo fusibili per la corrente nominale indicata.

i NOTA

A seconda dell'equipaggiamento, il carrello può non avere tutti i fusibili.

I fusibili per l'apparecchiatura standard e le varianti attrezzatura sono posizionati nella parte posteriore dell'elettronica di controllo (1).

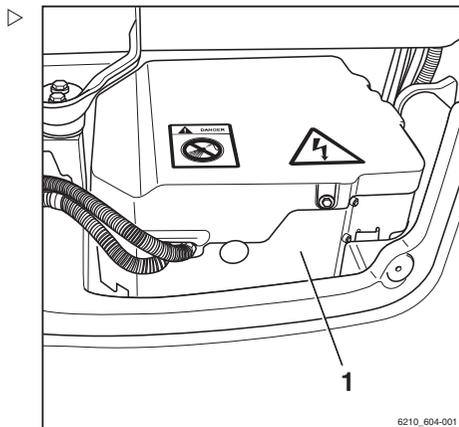
- Aprire il coperchio.
- Rimuovere il coperchio dall'elettronica di controllo.
- Sostituire il fusibile bruciato; vedere la sezione intitolata « Assegnazione fusibili ».

**⚠ ATTENZIONE**

La penetrazione di acqua nell'impianto elettrico può causare danni ai componenti!

Per proteggere l'impianto elettrico dalla penetrazione di acqua, il coperchio deve essere chiuso.

- Montare di nuovo il coperchio dopo aver completato queste operazioni.



6210_604-001

- Collegare la spina batteria.
- Eseguire una verifica delle funzioni.

Manutenzione

Controllo del livello dell'olio idraulico

- Parcheggiare il carrello in condizioni di sicurezza.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti!

Se si scollega la spina batteria quando l'interruttore a chiave è inserito (sotto carico), si genera un arco. Questo può causare la corrosione dei contatti, riducendone notevolmente la durata.

- Disinserire l'interruttore a chiave prima di scollegare la spina batteria.
- Scollegare la spina batteria con l'interruttore a chiave inserito esclusivamente in caso di emergenza.

-
- Scollegare la spina della batteria.
 - Smontare il coperchio di manutenzione o la piastra inferiore.

⚠ ATTENZIONE

Gli oli idraulici sono pericolosi per la salute e durante il funzionamento sono sotto pressione.

- Consultare le norme di sicurezza presenti nel capitolo « Liquido idraulico ».

⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti!

Togliere il connettore per la trazione.

- Svitare il filtro di sfiato (1).
- Controllare il livello di olio sull'astina di livello olio. Il livello di olio deve essere compreso fra i contrassegni (2).
- Se il livello di olio è insufficiente, versare l'olio idraulico della specifica corretta nel bocchettone di riempimento come specificato nella tabella dei dati di manutenzione.
- Riempire con l'olio idraulico non superando il contrassegno superiore sull'astina di livello olio.

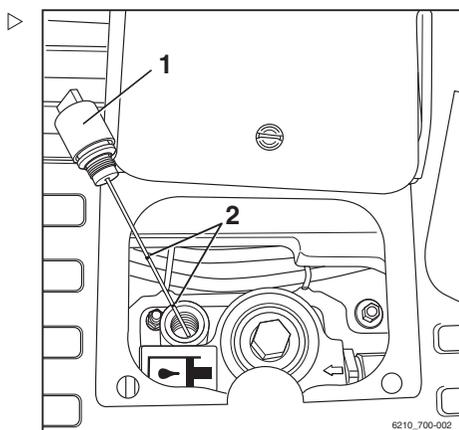
i **NOTA**

Utilizzare un imbuto.

⚠ **NOTA SULL'AMBIENTE**

Raccogliere con cura eventuale olio versato e smaltirlo in modo rispettoso dell'ambiente.

- Avvitare il filtro di sfiato con l'astina di livello olio.
- Chiudere il coperchio di manutenzione o la lamiera del pavimento.
- Collegare la spina batteria.



Controllo dell'assenza di perdite nell'impianto idraulico



⚠ **AVVERTIMENTO**

L'olio idraulico sotto pressione può sfuggire da tubi che perdono e provocare lesioni alla pelle.

Indossare opportuni guanti protettivi, occhiali di protezione ecc.

⚠ **AVVERTIMENTO**

I tubi flessibili idraulici diventano fragili!

Non utilizzare i tubi flessibili idraulici per più di 6 anni.

Osservare le specifiche di BGR 237. Rispettare le norme nazionali eventualmente diverse.

- Controllare se vi sono perdite dai raccordi a vite dei tubi rigidi e flessibili (tracce di olio).

Manutenzione

È necessario sostituire i tubi flessibili nel caso in cui:

- Lo strato esterno risulti lacerato o fragile per la presenza di tagli
- Perdite
- mostrino deformazioni (es. bolle o rigonfiamenti)
- raccordo staccato dal tubo flessibile
- Un raccordo sia gravemente danneggiato o corrosivo

I tubi rigidi devono essere sostituiti nel caso in cui:

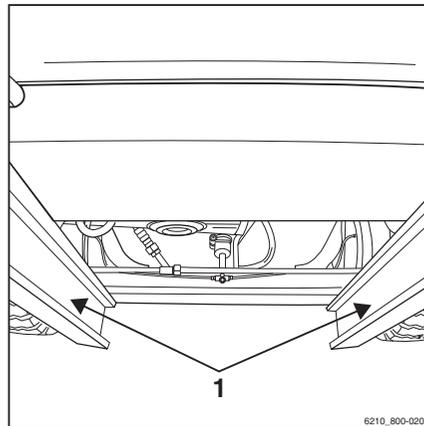
- abrasioni con asportazione di materiale
- Deformazioni irregolari e vistose sollecitazioni da piegatura
- Perdite

Lubrificazione guide montante e rullo ▷

- Rimuovere lo sporco e i resti di lubrificante dalla guida rullo.
- Lubrificare le guide del rullo (1) del montante esterno, centrale e interno con un lubrificante per adesione ad alte pressioni per ridurre l'usura. Vedere ⇒ Capitolo « Tabella dati manutenzione », Pg. 6-360.

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.



Manutenzione di carrelli utilizzati in celle frigo

- Sui carrelli utilizzati nelle celle frigorifere (variante), controllare tutti i rulli e le catene nel montante di sollevamento per verificare la facilità di movimento una volta alla settimana.



Ingrassaggio del gancio di traino automatico

NOTA

È possibile ridurre notevolmente l'usura delle parti in movimento attraverso una manutenzione adeguata e una regolare lubrificazione del gancio.

- Evitare di eccedere nella lubrificazione!

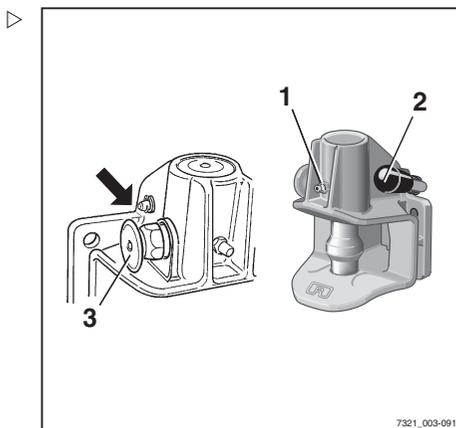
NOTA

Chiudere il gancio prima di effettuare la pulizia con un detergente ad alta pressione. Dopo la pulizia, lubrificare nuovamente il perno di accoppiamento, l'occhio della barra di traino e la sua superficie di supporto.

Manutenzione

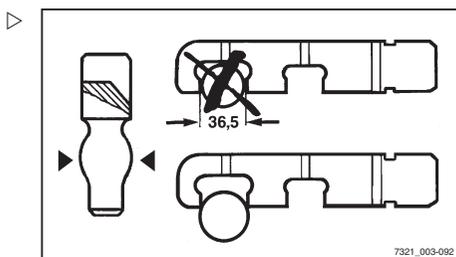
Modello RO*243

- Estrarre la maniglia di sicurezza (3).
- Spingere verso l'alto la leva manuale (2).
- Ingrassare attraverso il nipplo di lubrificazione (1) in base alla tabella dati di manutenzione; vedere ⇒ Capitolo « Tabella dati manutenzione », Pg. 6-360.
- Chiudere il gancio sollevando il perno di accoppiamento con un attrezzo adatto.
- Per i tragitti con un rimorchio con barra di traino rigida, lubrificare il lato inferiore dell'occhio della barra di traino e la superficie di supporto del gancio.

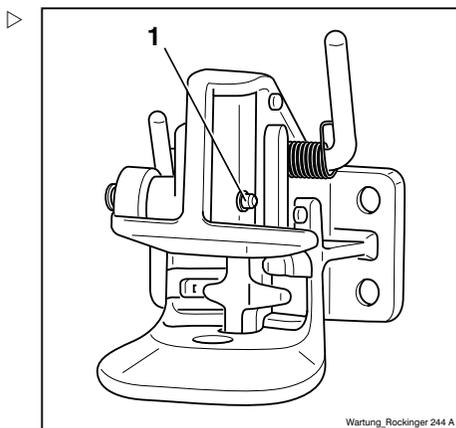


- Determinare il grado di usura del perno di accoppiamento.

Il diametro della parte sferica non deve essere inferiore a 36,5 mm.

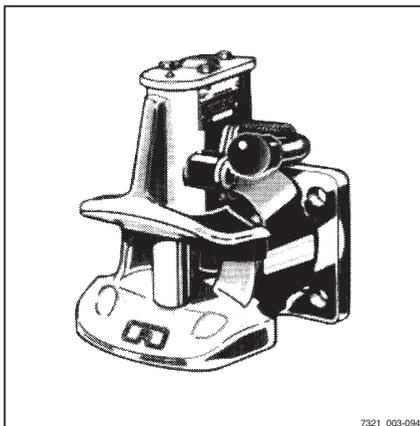
**Modello RO*244 A**

- Aprire il gancio.
- Ingrassare attraverso il nipplo di lubrificazione (1) in base alla tabella dati di manutenzione; vedere ⇒ Capitolo « Tabella dati manutenzione », Pg. 6-360.
- Ungere il perno di accoppiamento, l'occhiello della barra di traino e la sua superficie di supporto.

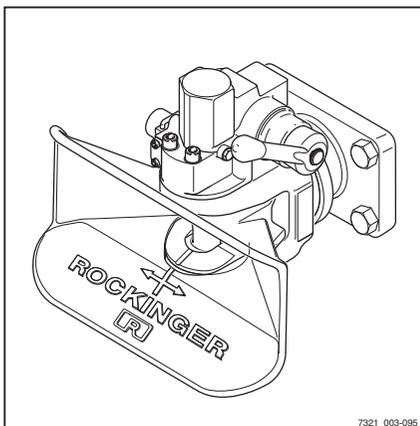


Modello RO*245

- Lubrificare tramite i punti forniti a tale scopo (nipplo di lubrificazione, gancio aperto) in base alla tabella dati di manutenzione; vedere ⇒ Capitolo « Tabella dati manutenzione », Pg. 6-360.
- Lubrificare la superficie di supporto dell'occhiello della barra di traino.

**Modello RO*841**

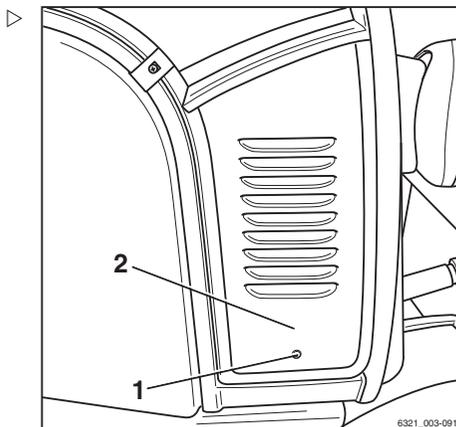
- Lubrificare tramite i punti forniti a tale scopo (nipplo di lubrificazione, gancio aperto) in base alla tabella dati di manutenzione; vedere ⇒ Capitolo « Tabella dati manutenzione », Pg. 6-360.
- Lubrificare la superficie di supporto dell'occhiello della barra di traino.



Manutenzione

Manutenzione del riscaldamento

- Allentare la vite di fissaggio (1) e rimuovere il coperchio (2).

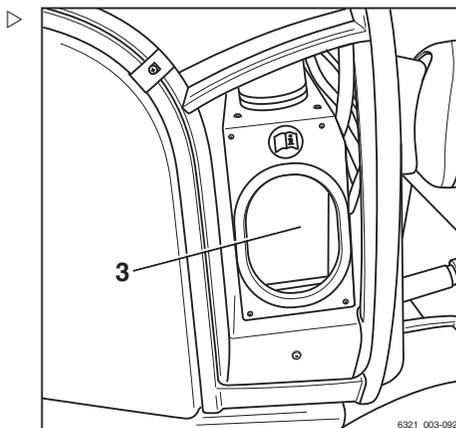


- Verificare che il feltro per filtro (3) non sia sporco.

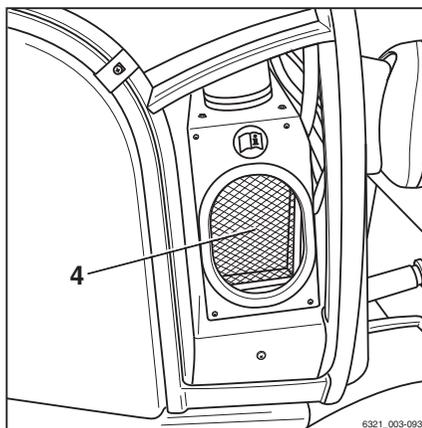
Se il feltro per filtro è grigio, sostituirlo.



Sostituire il feltro per filtro almeno ogni 2 mesi.



- Pulire la presa dell'aria esterna (4) dalla polvere e dalla sporcizia.





Manutenzione dopo 1000 ore/un anno

Altre attività

- Eseguire tutto il lavoro di manutenzione; vedere il capitolo « Manutenzione ».

Verifica dei collegamenti dei cavi

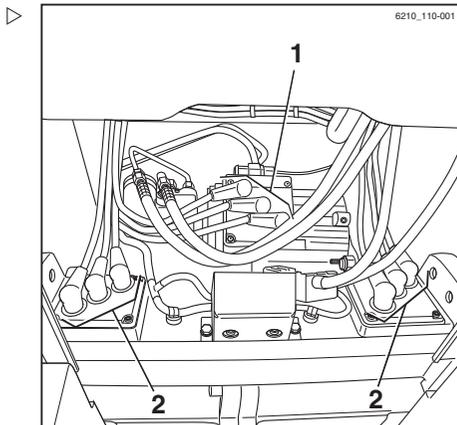
- Verificare che il cavo di alimentazione del motore della pompa (1) e del motore di trazione (2) siano inseriti saldamente, e controllarne lo stato e l'isolamento.



NOTA

I collegamenti ossidati e i cavi infragiliti causano cadute di tensione, di conseguenza, anomalie di funzionamento.

- Eliminare i residui di ossidazione e sostituire i cavi infragiliti.



Controllo del livello dell'olio idraulico nel supporto batteria idraulico

AVVERTIMENTO

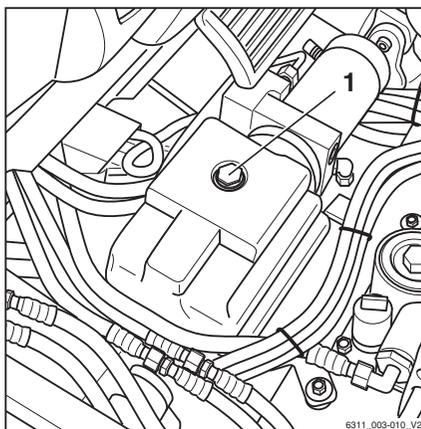
Gli oli idraulici sono pericolosi per la salute e durante il funzionamento sono sotto pressione.

- Attenersi alle norme di sicurezza sulla movimentazione degli oli idraulici; vedere ⇒ Capitolo « Fluido idraulico », Pg. 3-43.

Controllo del livello dell'olio idraulico

- Parcheggiare il carrello in condizioni di sicurezza, vedere ⇒ Capitolo « Parcheggio in sicurezza del carrello e suo spegnimento », Pg. 5-336.
- Rimuovere la piastra del pavimento.
- Svitare i tappi di tenuta (1).

Il livello dell'olio deve essere compreso tra 65 e 70 mm se misurato dalla base del contenitore.



Manutenzione dopo 1000 ore/un anno

- Se il livello dell'olio è inferiore a quello richiesto, rabboccare l'olio idraulico attraverso il bocchettone di riempimento in base alla tabella dei dati di manutenzione (vedere ⇒ Capitolo « Tabella dati manutenzione », Pg. 6-360).

NOTA

Utilizzare un imbuto.

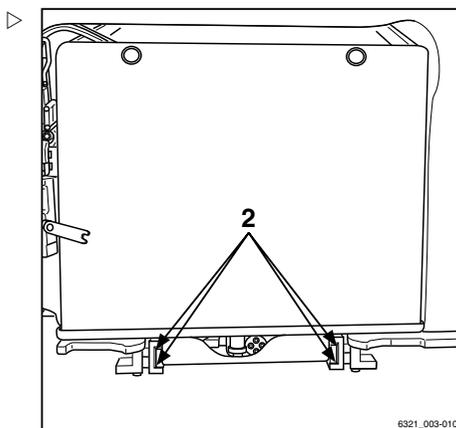
- Riavvitare i tappi di tenuta (1).
- Montare la piastra del pavimento.

NOTA SULL'AMBIENTE

Raccogliere con cura eventuale olio versato e smaltirlo nel rispetto dell'ambiente.

Lubrificazione degli elementi scorrevoli

- Estendere la batteria con il supporto batteria idraulico e rimuovere la batteria, vedere⇒ Capitolo « Sostituzione della batteria con il supporto batteria idraulico », Pg. 5-327.
- Rimuovere lo sporco e i residui di lubrificante contaminato.
- Ingrassare gli elementi scorrevoli e i binari di guida (2) in base alla tabella dati di manutenzione; vedere ⇒ Capitolo « Tabella dati manutenzione », Pg. 6-360.
- Reinstallare la batteria.



Lubrificazione dei binari del dispositivo di chiusura

AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni!

Se il supporto batteria non si trova ad una distanza di sicurezza sufficiente dai componenti meccanici al momento dell'azionamento, le mani o i piedi potrebbero rimanere schiacciati.

- L'azionamento oltre il supporto batteria è vietato.
- Non è consentito camminare sulla piastra portabatteria.

AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni!

Se il supporto batteria viene azionato durante lo svolgimento di operazioni di manutenzione, le mani o i piedi potrebbero rimanere schiacciati.

- Diseccitare il carrello prima di eseguire interventi di manutenzione.

AVVERTIMENTO

Rischio di rottura!

Se i rulli di supporto si muovono quando la batteria viene inserita, il supporto batteria con la batteria può cadere sui piedi.

Se i binari del dispositivo di chiusura non sono puliti e non sono lubrificati in modo sufficiente, non è possibile assicurare che i rulli di supporto si bloccheranno correttamente.

Per garantire che l'olio venga distribuito uniformemente e per testare la funzionalità, ritrarre completamente e quindi estendere completamente il supporto batteria per una volta al termine della lubrificazione.

I rulli di supporto devono essere estratti completamente e bloccati in posizione dopo la lubrificazione.

NOTA

I binari del dispositivo di chiusura dei rulli di supporto si trovano sotto il supporto batteria. Se necessario, utilizzare uno specchio per ottenere una visione migliore.

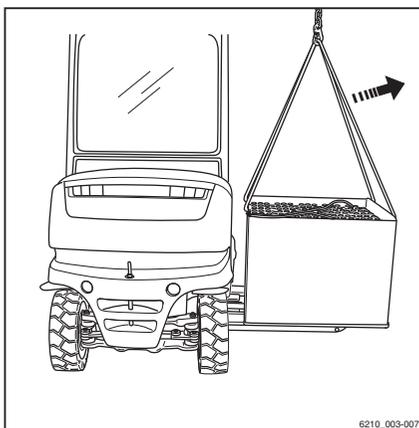
- Parcheggiare il carrello elevatore a forche su una superficie piana.

Manutenzione dopo 1000 ore/un anno

- ▷ – Rimuovere la batteria, vedere « Sostituzione della batteria con il supporto batteria idraulico ».
- Posizionare la batteria vicino al carrello in modo che la spina batteria possa essere reinserita.

La distanza minima tra la batteria e il carrello deve essere $> 0,5$ m. Questa distanza garantisce che sia possibile accedere ai pulsanti di azionamento del supporto batteria idraulico.

- Collegare la spina della batteria.
- Ritirare il supporto batteria fino a che i rulli di appoggio non si trovino direttamente sotto (il supporto batteria è esteso di circa 300 mm).
- Estrarre la chiave di accensione.
- Premere l'interruttore arresto di emergenza.
- Scollegare la spina della batteria.
- Rimuovere l'eventuale sporcizia presente nei binari del dispositivo di chiusura.
- ▷ – Lubrificare i binari del dispositivo di chiusura con olio in base alla tabella dei dati di manutenzione - non utilizzare grasso!
- Collegare la spina della batteria.
- Tirare l'interruttore arresto di emergenza.
- Inserire l'interruttore a chiave.
- Ritirare completamente il supporto batteria e poi estenderlo di nuovo.

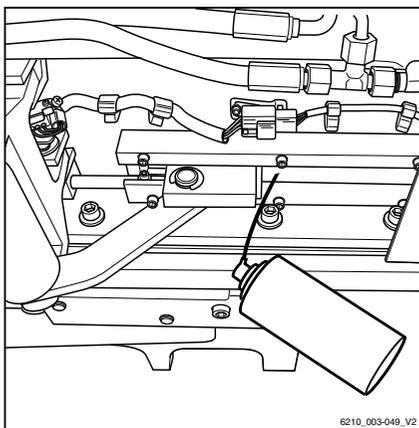


⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di rottura!

I rulli di supporto devono essere estratti completamente e bloccati in posizione dopo la lubrificazione.

- Controllare che i rulli del supporto possano essere estratti completamente e che si blocchino in posizione.
- Se i rulli di supporto sono completamente estratti e bloccati, reinstallare la batteria.
- Se non è possibile estrarre completamente e bloccare in posizione i rulli di supporto,



informare il centro di assistenza tecnica autorizzato.

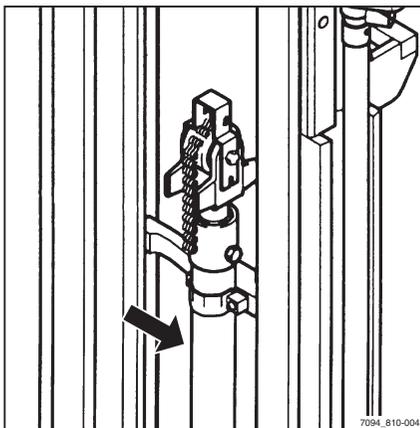
Verifica dell'assenza di perdite dai cilindri di sollevamento e dai relativi collegamenti

⚠ AVVERTIMENTO

Pericolo di lesioni

Attenersi alle normative sulla sicurezza per lavorare sul montante di sollevamento, vedere il capitolo « Interventi sulla parte anteriore del carrello ».

- Verificare l'eventuale presenza di perdite dai raccordi idraulici e dal cilindro di sollevamento (controllo visivo).
- Far riparare i raccordi a vite allentati o i cilindri idraulici con perdite dal centro di assistenza tecnica autorizzato.



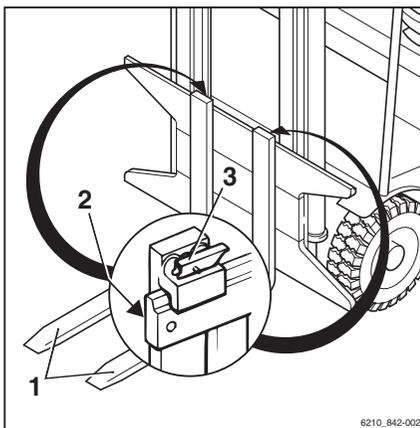
Controllo dei bracci delle forche

- Controllare che i bracci delle forche (1) non presentino deformazioni evidenti. L'usura non deve superare il 10% dello spessore originale.

⚠ ATTENZIONE

In caso di usura, sostituire sempre entrambe le forche.

- Verificare il corretto funzionamento del meccanismo di sicurezza (3).
- Deve essere presente la vite di ritegno (2) che impedisce la caduta.



Manutenzione dopo 1000 ore/un anno

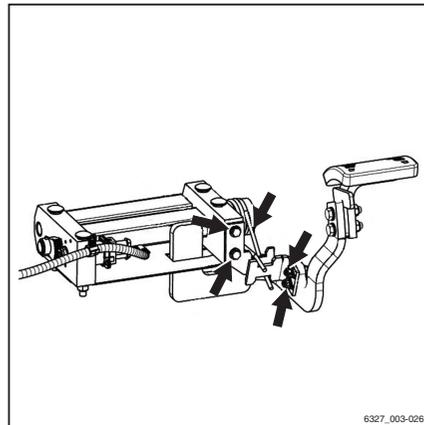
Controllo dei bracci forche reversibili ▷**NOTA**

Questa verifica è necessaria soltanto per i bracci forche reversibili (variante).

- Controllare eventuali crepe sulla curva esterna (1) delle forche. Contattare il centro di assistenza tecnica.

**Controllo del doppio pedale** ▷

- 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.

7

Dati tecnici

i NOTA

Le misurazioni h_1 , h_3 , h_4 , h_6 e b_1 sono specifiche per il cliente e sono reperibili nella conferma d'ordine.

Posizione baricentro - baricentro « S » (distanza misurata dall'assale anteriore)

RX60-16 760 mm

RX60-18 764 mm

RX60-20 746 mm

i NOTA

Il baricentro specificato « S » si riferisce ai carrelli con attrezzatura standard. Ad esempio, se il carrello è dotato di montante di sollevamento, accessorio o struttura protettiva per il conducente diversi, tale valore è solo un valore di guida. Se necessario, il centro di gravità « S » deve essere determinato su una base singola per ogni carrello.

Scheda tecnica VDI

Caratteristiche

Modello		RX60-16	RX60-18	RX60-20
Numero tipo		6311	6313	6315
Costruttore		STILL GmbH	STILL GmbH	STILL GmbH
Trasmissione		Elettrica	Elettrica	Elettrica
Funzionamento		Posizione seduta	Posizione seduta	Posizione seduta
Capacità/carico nominale	Q (kg)	1600	1800	2000
Distanza baricentro del carico	c (mm)	500	500	500
Distanza carico	x (mm)	355	355	365
Passo	y (mm)	1.448	1.448	1.448

Scheda tecnica VDI

Pesi

Modello		RX60-16	RX60-18	RX60-20
Numero tipo		6311	6313	6315
Peso netto compresa la batteria	kg	3.479	3.479	3.517
Carico dell'assale anteriore con carico	kg	4175	4495	4873
Carico dell'assale posteriore con carico	kg	904	784	644
Carico dell'assale anteriore senza carico	kg	1615	1615	1.569
Carico dell'assale posteriore senza carico	kg	1864	1864	1858

Ruote, telaio

Modello		RX60-16	RX60-18	RX60-20
Numero tipo		6311	6313	6315
Pneumatici		Superelastici	Superelastici	Superelastici
Dimensioni pneumatici anteriori		18x7-8	200/50-10	200/50-10
Dimensioni pneumatici posteriori		16x6-8	16x6-8	16x6-8
Numero di ruote anteriori (x = motrici)		2x	2x	2x
Numero di ruote posteriori (x = motrici)		2	2	2
Larghezza carreggiata anteriore	b ₁₀ (mm)	932	942	942
Larghezza carreggiata posteriore	b ₁₁ (mm)	865	865	866

Dimensioni di base

Modello		RX60-16	RX60-18	RX60-20
Numero tipo		6311	6313	6315
Brandeggio del montante di sollevamento/portaforche, in avanti	α (gradi)	3	3	3
Brandeggio del montante di sollevamento/portaforche, indietro	β (gradi)	8	8	8
Altezza con montante di sollevamento ritratto	h ₁ (mm)	2.160	2.160	2.160
Sollevamento libero	h ₂ (mm)	150	150	150

Modello		RX60-16	RX60-18	RX60-20
Numero tipo		6311	6313	6315
Sollevamento ¹	h3 (mm)	3230	3230	3150
Altezza con montante di sollevamento esteso	h4 (mm)	3.873	3.873	3.725
Altezza a filo tettuccio di protezione (cabina)	h6 (mm)	2.240	2.240	2.240
Altezza sedile (in relazione a SIP)	h7 (mm)	1173	1173	1173
Altezza di accoppiamento	h10 (mm)	460/350	460/350	460/350
Lunghezza totale	l1 (mm)	2908	2908	2.918
Lunghezza compresa l'estremità posteriore delle forche	l2 (mm)	2108	2108	2118
Larghezza totale	b1 (mm)	1.099	1.138	1.138
Spessore braccio forca	s (mm)	40	40	40
Larghezza braccio forca	e (mm)	80	80	80
Lunghezza braccio forca	l (mm)	800	800	800
Portaforche a norma ISO 2328, classe/forma A, B		ISO II/A	ISO II/A	ISO II/A
Larghezza portaforche	b3 (mm)	980	980	980
Altezza libera da terra con carico sotto il montante di sollevamento	m1 (mm)	90	90	90
Altezza libera da terra al centro del passo	m2 (mm)	123	123	123
Larghezza corsia per pallet 1.000 x 1.200 trasversali	Ast (mm)	3.439	3.439	3449
Larghezza corsia per pallet 800 x 1.200 longitudinali	Ast (mm)	3.638	3.638	3.648
Raggio di sterzata	Wa (mm)	1.883	1.883	1.883
Distanza minima del perno orientabile	b13 (mm)	538,5	538,5	538,5

¹ Il sollevamento specificato tiene conto della flessione degli pneumatici e delle tolleranze del diametro degli pneumatici.

Scheda tecnica VDI

Dati sulle prestazioni

Modello		RX60-16	RX60-18	RX60-20
Numero tipo		6311	6313	6315
Velocità di guida con carico	km/h	20	20	20
Velocità di guida senza carico	km/h	20	20	20
Velocità di sollevamento con carico	m/s	0,53	0,52	0,45
Velocità di sollevamento senza carico	m/s	0,62	0,62	0,58
Velocità di abbassamento con carico	m/s	0,51	0,52	0,53
Velocità di abbassamento senza carico	m/s	0,47	0,48	0,49
Forza di trazione con carico	N	2775	2611	2602
Forza di trazione senza carico	N	2916	2916	2905
Forza di trazione max. senza carico	N	9967	9983	9663
Forza di trazione max. senza carico	N	9789	9789	9785
Capacità di spostamento su pendio con carico	%	11,6	10,7	10,2
Capacità di spostamento su pendio senza carico	%	17,0	17,0	16,8
Massima capacità di spostamento su pendio con carico	%	20,2	19,4	18,0
Massima capacità di spostamento su pendio senza carico	%	26,0	26,0	26,3
Tempo di accelerazione con carico	s	4.1	4.3	4.3
Tempo di accelerazione senza carico	s	4,0	4.1	4.2
Freno di servizio		Eletr./mecc.	Eletr./mecc.	Eletr./mecc.

Motore elettrico

Modello		RX60-16	RX60-18	RX60-20
Numero tipo		6311	6313	6315
Motore di trazione, potenza nominale a S2: 60 min.	kW	2x5,5	2x5,5	2x5,5
Motorino di sollevamento, potenza nominale a 15% ED	kW	11	11	11
Batteria conforme a DIN 43531/35/36 A, B, C, no		DIN 43536 A	DIN 43536 A	DIN 43536 A
Tensione della batteria	U (V)	80	80	80

Modello		RX60-16	RX60-18	RX60-20	
Numero tipo		6311	6313	6315	
Capacità della batteria	K ₅ (Ah)	420 (-480)	420 (-480)	420 (-480)	
Peso della batteria	kg	1238	1238	1238	
Consumo di energia: 60 cicli di lavoro VDI/ora		kWh/h	4.4	4.5	4.7

Varie

Modello		RX60-16	RX60-18	RX60-20	
Numero tipo		6311	6313	6315	
Pressione di lavoro per gli accessori	bar	250	250	250	
Portata olio per accessori	l/min	30	30	30	
Livello di pressione sonora L _{pAZ} (sedile conducente) ²		dB (A)	<70	<70	<70
Vibrazioni sul corpo umano: accelerazione in conformità allo standard EN 13059		m/s ²	< 0,7	< 0,7	< 0,7
Gancio di traino, tipo/modello DIN		Bullone	Bullone	Bullone	

² Senza cabina. Con cabina, i valori sono differenti.

Dimensioni ergonomiche

Dimensioni ergonomiche

⚠ AVVERTIMENTO

Pericolo di lesioni alla testa dovute all'impatto!

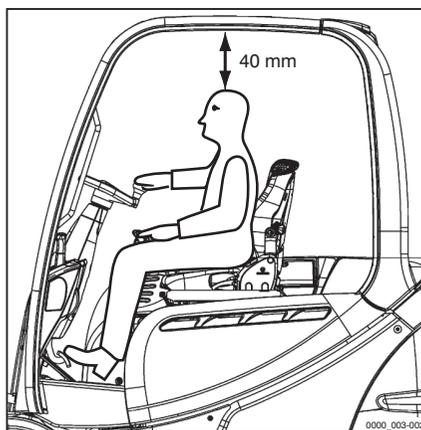
Se la testa dell'operatore è posizionata troppo vicino alla parte inferiore del tetto, la sospensione del sedile di guida o un incidente possono provocare che la testa colpisca il tettuccio di protezione.

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.



Specifiche della batteria

⚠ ATTENZIONE

Il peso e le dimensioni della batteria influenzano la stabilità del carrello.

Durante la sostituzione della batteria i rapporti di peso non devono essere modificati. Il peso della batteria deve rimanere entro i limiti di peso prescritti, indicati sulla targhetta costruttore. Non cambiare la posizione delle zavorre. Il lato inferiore del contenitore batteria deve essere chiuso.

- Utilizzare batterie conformi alle norme DIN.
- Non modificare la posizione dei pesi zavorra.
- Controllare il peso della batteria nelle informazioni presenti sulla targhetta del costruttore.
- Utilizzare esclusivamente un contenitore batteria chiuso dal lato inferiore.

i NOTA

Specifiche della batteria a norma DIN 43536; celle a norma DIN EN 60254-2, circuito B a 80 V.

- Il peso della batteria è riportato sulla sua targhetta costruttore.

RX60-16 (6311), RX60-18 (6313), RX60-20 (6315)

Descrizione della batteria	Capacità [Ah]	Dimensioni del vano batteria [mm]			Contenitore
		Lunghezza	Larghezza	Altezza	
3 CSM 480	480	1028	567	784	233
3 PzS 420	420				
3 PzS 465	465				
3 PzV 360	360				
3 PzW 420 HAWKER® wf 200plus	420				
TENSOR® TCSM 955	495				

i NOTA

Quando si passa alle batterie TENSOR®, la velocità massima del carrello deve essere limitata a 17 km/h per motivi tecnici. Contattare

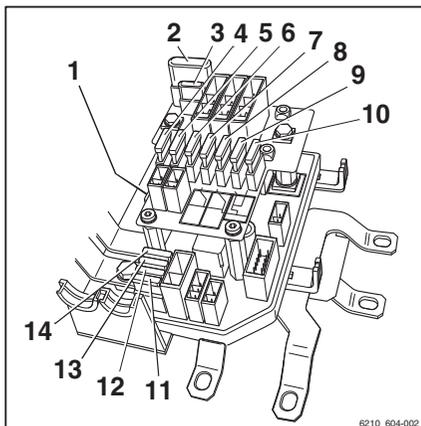
Specifiche della batteria

il centro di assistenza autorizzato in merito a tale proposito.



Assegnazione fusibili

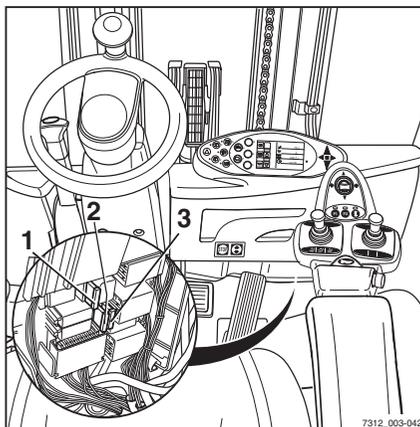
Attrezzatura standard assegnazione fusibili ▶



1	Fusibile principale	F01	400 A
2	Impianto di riscaldamento	F22	50 A
3	Convertitore di tensione	F21	20 A
4	CPP posteriore	F24	10 A
5	Scheda opzionale, valvola elettromagnetica sugli attrezzi di montaggio	F23	10 A
6	CPP/RPP tettuccio	F26	25 A
7	CPP/RPP sedile	F27	25 A
8	Scheda opzionale MMS	F29	15 A
9	CPP/RPP anteriore	F28	10 A
10	Tecnologia proporzionale	F25	10 A
11	Convertitore di tensione U4	F15	10 A
	Valvola magnetica su accessorio	F15	10 A
12	Convertitore di tensione U1	F14	15 A
	Convertitore di tensione U1/U2	F14	30 A
	Fari di lavoro 48 V	F14	15 A
13	SU/MCU	F11	10 A
14	Clacson	F12	10 A

Assegnazione fusibili

Varianti attrezzatura assegnazione fusibili ▷



1	5ª funzione idraulica 24/48 V	F1	10 A
2	Variante (ad es. MMS)	F3	10 A
3	Variante (ad es. luce)	F2	10 A

A

Abbassamento di emergenza	290	Assale sterzante	
Accessori	4	Controllo delle eventuali perdite	
Controllo con fingertip	205	delle tubazioni	375
Controllo con fingertip e 5a funzione		Manutenzione	374
.	206	Assale sterzo	
Controllo con minileva quadrupla	199	Controllo	374
Controllo con minileva tripla	195	Lubrificazione	374
Controllo mediante funzionamento		Assegnazione fusibili	
multileva	188	Attrezzatura standard	405
Controllo mediante funzionamento		Varianti attrezzatura	406
multileva e 5a funzione	189	Attrezzature di produzione	
Controllo tramite il joystick 4Plus	203	Qualità e quantità	357
Controllo tramite la minileva a		Attrezzi di montaggio	
quattro vie e la 5a funzione	201	Prelievo di un carico	212
Controllo tramite la minileva a tre		automatiche	
vie e la 5a funzione	197	Disattivazione automatica del	
Controllo tramite la minileva doppia		sollevamento	136
e la 5a funzione	193	Autorizzazione accesso con codice PIN	89
Controllo tramite una minileva		Autorizzazione di accesso	
doppia	191	Definizione del PIN operatore	92
Depressurizzazione dei collega-		Inserimento del codice di accesso	90
menti	183	Modifica della password	96
Elementi di comando generali	186	Selezione del PIN operatore	93
Fissaggio	182	Avvertenza StVZO (codice della strada	
Montaggio	181	tedesco)	70
Rischi speciali	20	Avvertenze relative a componenti non	
Acido della batteria	44	originali	34
Aggiornamento del manuale d'uso	6	Avvio della modalità di guida	118
Ambiente di utilizzo	15	Versione a doppio pedale	120
Ambito della documentazione	5	Azionamento del freno di servizio	123
Ancoraggio	281	Azionamento dell'interruttore direzione	
Apertura dei vetri laterali	222	di guida	
Apertura della porta della cabina	221	Versione Fingertip	117
Apertura/chiusura sportello di accesso		Versione Joystick 4Plus	117
alla batteria	298	Versione miniconsole	118
Apparecchi medicali	37	Versione minileva	116
Aree di pericolo	113	Versione multileva	116
Arresto del carrello	338	Azzeramento chilometri giornalieri	255
Arresto di emergenza	288	Azzeramento della misurazione del	
		carico	105
		Azzeramento ore di esercizio	
		giornaliere	255

Dati tecnici	
Dimensioni	396
Definizione del PIN operatore	92
Definizione delle direzioni	9
Deposito del carico	175
Dichiarazione di conformità	3
Dichiarazione di conformità CE conforme alla direttiva sulle macchine	3
Dimensioni	396
Dimensioni delle carreggiate	111
Dimensioni ergonomiche	402
Diritti di copyright e marchio	6
Diritti, doveri e codici di comportamento del conducente	29
Disattivazione automatica del sollevamento	136
Disattivazione sollevamento Varianti	136
Discesa dal carrello	83
Dispositivi di comando per le funzioni idrauliche e di trazione	56
Dispositivi di sicurezza	364
Dopo il lavaggio	347

E

È vietato l'uso dei carrelli da parte di personale non autorizzato	30
Effetti sugli utilizzatori aggiuntivi	258
Elementi del display standard	88
Elenco delle abbreviazioni	7
Emergenze	
Funzionamento di emergenza del freno di stazionamento elettrico	292
Emissioni	46
Batteria	48
Emissioni sonore	46
Vibrazioni	47
Esempio	163
Etichettatura CE	2

F

Fari di lavoro	
Accensione e spegnimento	213, 217
Accensione e spegnimento all'altezza del sollevamento	218
Accensione e spegnimento automatici	218
Accensione e spegnimento manuali	217
Fingertip	62
Brandeggio del montante di sollevamento	154
Sollevamento/abbassamento della piastra portaforche	154
FleetManager	220
Registratore incidenti	220
Fluido idraulico	43
Forche reversibili	159
Freno di stazionamento	124
Freno di stazionamento elettrico	126
Freno di stazionamento meccanico	124
Freno di stazionamento elettrico	
Funzionamento di emergenza	292
Funzionamento del clacson	99
Funzione di bloccaggio dell'impianto idraulico	146
Funzione di blocco dell'impianto idraulico	
Abilitazione	147
Fusibili	
Controllo	376
Sostituzione	378

G

Gancio di traino automatico	233
Agganciamento RO*245	240
Agganciamento RO*841	241
Gancio di traino RO*243	235
Gancio RO*244 A	237
Sganciamento RO*243	237
Sganciamento RO*244 A	239
Sganciamento RO*245	241
Sganciamento RO*841	242

Gancio di traino manuale		Impostazione della data	255
Aggancio	231	Impostazione lingua	256
Sganciamento	232	Indicatori di direzione	215
Grafici di esempio	10	Versione Fingertip	216
Gruppo di comando display		Versione miniconsole	216
Azzeramento chilometri giornalieri	255	Versione minileva	215
Display standard	247	Indirizzo del costruttore	1
Impostazione dell'ora	255	Informazioni generali	2
Impostazione della data	255	Informazioni per eseguire la manutenzione	350
Impostazione lingua	256	Calendario della manutenzione	351
Guida		Inserimento del codice di accesso	90
su salite e discese	177	Inserimento dell'interruttore a chiave	86
Guida su pendii	112	Interventi di manutenzione senza qualifiche speciali	350
Guida sugli ascensori	177	Interventi sulla parte anteriore del carrello	365
Guida sui ponti di carico	179		
Guidatori	29		
I		J	
i contatti dell'azienda	1	Joystick 4Plus	61
Illuminazione		Brandeggio del montante di sollevamento	152
Accensione e spegnimento	213	Sollevamento/abbassamento del portaforche	152
Illuminazione abitacolo	224	Traslatore laterale del portaforche	153
Imballaggio	11		
Impianto di riscaldamento	226	L	
Impianto di sollevamento		Lavoro sull'attrezzatura elettrica	363
Controllo con console fingertip	154	Lavoro sull'attrezzatura idraulica	363
Controllo tramite il joystick 4Plus	152	LED di stato	253
Controllo tramite una minileva doppia	149	Leggio	229
Controllo tramite una minileva quadrupla	151	Lubrificazione dei giunti e dei comandi	368
Controllo tramite una minileva tripla	150	Luce di identificazione	214
Dispositivi di comando	146	Luci di guida	
Multileva	148	Accensione e spegnimento	213
Impianto idraulico		M	
Controllare il livello dell'olio	380	Manutenzione del riscaldamento	386
Verifica delle perdite	381	Manutenzione di carrelli utilizzati in celle frigo	383
Impianto sterzante		Martello di emergenza	290
Verifica del corretto funzionamento	104		
Impostazione del programma di guida	114		
Impostazione dell'ora	255		

Materiali di consumo	42	Messaggio	
Informazioni sulla sicurezza per il liquido idraulico	43	? POSIZIONE VERTICALE	270
Informazioni sulla sicurezza per la manipolazione dell'acido della batteria	44	! PRESSIONE OLIO FRENO STAZION.	275
Istruzioni di sicurezza per la manipolazione di oli	42	ABBASSARE FORCHE	268
Smaltimento	45	ACCELERATORE	267
Meccanismo di bloccaggio della graffa		ALTEZZA SOLLEV.	276
Rilascio	208	CHIUDERE PORTE	276
Messaggi		CICLO DI RIFERIMENTO	270
Informazioni generali	266	CINTURA SICUREZZ.	271
Messaggi sul display		CODICE NEGATO	267
Contenuto del display	262	FRENO DI SERVIZIO	266
Specifici per la guida	275	FRENO DI STAZIONAMENTO ATTIVO	268
Messaggi visualizzati sul display		FRENO DI STAZIONAMENTO: TIRARE IL FRENO A MANO!	268
Informazioni generali	266	INT. EMERGENZA	269
		INTERRUTTORE SEDILE	272
		NON VALIDO	275
		RILASCIARE IL FRENO DI STAZIONAMENTO	268
		SENSORE FRENO	267
		SIETE SICURI?	272
		SORVEGLIANZA	275
		SPEGNERE IL CARRELLO?	267
		STERZO	269
		SURRESCALDAM.	276
		SURRESCALDAMENTO	275
		TEMP. MOT. GEN.	276
		TIRARE IL FRENO A MANO	266
		VELOCITÀ DI BRANDEGGIO	269
		Mini consolle	63
		Minileva a quattro vie	60
		Sollevamento/abbassamento della piastra portaforche	151
		Minileva a tre vie	59
		Sollevamento/abbassamento della piastra portaforche	150
		Minileva doppia	58
		Brandeggio del montante di sollevamento	149
		Sollevamento/abbassamento del portaforche	149

Minileva quadrupla	
Brandeggio del montante di sollevamento	151
Minileva tripla	
Brandeggio del montante di sollevamento	150
Misurazione del carico	163
Azzeramento	105
Descrizione	163
Esecuzione	164
Modifica della password	96
Modifiche al carrello	31
Montaggio degli accessori	181
Montante di sollevamento	
Blocco del brandeggio all'indietro	366
Fissaggio contro la caduta	366
Lubrificazione guide rullo	382
Smontaggio	366
Multileva	57
Brandeggio del montante di sollevamento	148
Sollevamento/abbassamento del portaforche	148
N	
Normative sulla sicurezza per gli interventi sul montante di sollevamento	365
Normative sulla sicurezza per la movimentazione della batteria	
Danni ai cavi e alle spine batteria	297
Norme di sicurezza per l'utilizzo della batteria	294
Manutenzione della batteria	296
Misure di protezione antincendio	295
Personale addetto alla manutenzione	294
Peso e dimensioni della batteria	296
Norme di sicurezza per la manutenzione	
Informazioni generali	363
Norme di sicurezza per la movimentazione dei carichi	161
Norme sulla sicurezza durante la guida	109
Norme sulla sicurezza per la manutenzione	
Dispositivi di sicurezza	364
Lavoro sull'attrezzatura elettrica	363
Lavoro sull'attrezzatura idraulica	363
Valori impostati	364
Numero di produzione	70
O	
Oli	42
Ordinazione dei ricambi e dei componenti soggetti a usura	357
P	
Panoramica	
Accessori	4
Punti di identificazione	64
Panoramica di funzioni e funzionamenti	10
Panoramiche del gruppo di comando display	10
Parcheggio in sicurezza del carrello	336
Pericoli e contromisure	22
Pericoli residui	18
Pericolo per i dipendenti	25
Perno di accoppiamento nel contrappeso	231
Personale per la manutenzione delle batterie	350
Pneumatici	
Principi di sicurezza	36
Posizionamento dei cunei	280
Posizione neutra	115

Posizione verticale del montante di sollevamento	137	Registratore incidenti	220
Avvicinamento automatico	140	Regolazione bracciolo	81
Brandeggio del montante di sollevamento all'indietro	141	Regolazione del piantone dello sterzo	82
Descrizione	137	Regolazione delle forche	167
Display	140	Regole per carreggiate e aree di lavoro	113
Inclinazione del montante di sollevamento in avanti.	141	Retrofitting	31
Limitazioni possibili	142	Riduzione della velocità con il carico sollevato	114
Prosecuzione fino a finecorsa	140	Riduzione della velocità in curva	134
Taratura	142	Rimessa in funzione dopo lo stoccaggio	340
Verifica del corretto funzionamento	107	Rimorchi	
Precauzioni per gli ammortizzatori pneumatici e gli accumulatori	38	Traino	242
Prelievo		Riscaldamento lunotto	225
del carico	170	Rischi residui	18
Prelievo dei carichi	166	Rischi speciali	20
Prima del prelievo del carico	162	Ruote e pneumatici	
Problemi di funzionamento durante le operazioni di sollevamento	144	Controllo dei bulloni delle ruote	373
Procedura da eseguire in caso di ribaltamento del carrello	289	Controllo dell'usura e delle condizioni degli pneumatici	372
Procedure operative	10	Controllo delle condizioni	76
Prolunga forca	157	Manutenzione	372
Prova di isolamento		S	
Valori di verifica del carrello	41	Salita sul carrello	83
Valori di verifica della batteria di trazione	41	Sbloccaggio dell'interruttore arresto di emergenza	86
Prove isolamento	40	Scheda tecnica VDI	397
Pulizia del carrello elevatore.	342	Scollegamento della spina batteria.	300
Pulizia del parabrezza.	346	Sedile di guida MSG 65/MSG 75	
Pulizia dell'impianto elettrico	345	Attivazione e disattivazione del riscaldamento del sedile	81
Punti di identificazione	64	In movimento	78
Q		Regolamento della sospensione del sedile	79
Qualifiche del personale	350	Regolazione	77
R		Regolazione del supporto lombare	80
Rabbocco del dispositivo lavacrystallo	75	Regolazione della prolunga dello schienale	80
Radio	225	Regolazione dello schienale	78
Rappresentazione delle procedure operative	10	Selezione del PIN operatore	93
		Selezione della direzione di guida	115

Simboli display	250	Supporto batteria idraulico	
Funzioni soft key delle attrezzature ausiliarie	252	Controllare il livello dell'olio	389
Funzioni soft key per la navigazione nel menu	253	Lubrificazione degli elementi scorrevoli	390
LED di stato	253	Lubrificazione dei binari del dispositivo di chiusura	391
Messaggi di avviso	251	T	
Messaggi di errore	252	Tabella dati manutenzione	360
Messaggi di funzionamento	251	Tabella dei codici di errore	262
Tastiera numerica	254	Tabella dei dati di manutenzione	
Simboli utilizzati	6	Assale motore	362
Sistema luci di emergenza	214	Assale sterzante	361
Situazioni di emergenza		Batteria	360
Ribaltamento del carrello	289	Catene di carico	362
Utilizzo del martello di emergenza	290	Comandi/giunti	360
Smaltimento		Dispositivo lavacrystallo	362
Batteria	11	Impianto elettrico	360
Componenti	11	Impianto idraulico	361
Società di appartenenza	28	Montante di sollevamento	362
Sollevamento	365	Pneumatici	361
Sollevamento con gru	284	Punti di lubrificazione generali	360
Sollevamento con martinetto	365	Supporto batteria idraulico	361
Sostituzione dei bracci forche	155	Targhetta di fabbrica	69
Sostituzione della batteria		Tergi/lavacrystallo	219
con il supporto batteria idraulico	327	Tettuccio di protezione	
Informazioni generali	310	Carichi sul tetto	34
mediante carrelli elevatori	317	Foratura	34
mediante il supporto batteria meccanico	322	Saldatura	34
utilizzando un carrello elevatore a forche	311	Tipi di montante di sollevamento	143
Specifiche della batteria	403	Montante telescopico	143
Spegnimento del carrello	336	Traino	282
Sportello di accesso alla batteria		Utilizzo appropriato	14
Controllo dell'interblocco	369	Trasporto	279
Stabilità	19	Trasporto con gru della batteria	316
Sterzo	133	Trasporto di	
Stoccaggio del carrello	338	carichi	174
		Trasporto di carichi sospesi	169
		Trasporto di pallet	168

U

Unità di comando con display	
Elementi del display standard	88
Unità di comando display	54
Unità di comando e display	
Altri indicatori	249
Configurazione della modalità Blue	
Q	260
Indicatori	247
Regolazione dei display	250
Uso corretto	14
Uso di piattaforme di servizio	17
Uso improprio dei dispositivi di protezione	35
Uso magazzino frigorifero	
Batterie	246
Tipi di applicazione	244
Uso non consentito	14
Utilizzo del freno di stazionamento	
quando il carrello è in movimento	130
Utilizzo in celle frigo	244
Utilizzo	245

V

Valori impostati	364
------------------	-----

Varianti

Autorizzazione accesso con codice PIN	89
Cuneo	338
FleetManager	220
Forche reversibili	159
Impianti di sollevamento	136
Impianto di riscaldamento	226
Leggio	229
Meccanismo di bloccaggio della graffa	208
Misurazione del carico	163
Montante di sollevamento Hi-Lo	143
Montante di sollevamento triplex	144
Posizione verticale del montante di sollevamento	137
Prolunga forca	157
Radio	225
Registratore incidenti	220
Riduzione della velocità con il carico sollevato	114
Tergi/lavacristallo	219
Vetro tettuccio con apertura a pressione	229
Verifica dei collegamenti dei cavi	389
Verifica dell'assenza di perdite dai cilindri di sollevamento e dai relativi collegamenti	393
Versioni montante di sollevamento	
Montante di sollevamento Hi-Lo	143
Montante di sollevamento triplex	144
Vetro tettuccio con apertura a pressione	229
Vista generale	
Carrello	50
Sedile conducente	52

Z

Zona di pericolo	167
------------------	-----

Still GmbH

170527 IT – 10/2016