



Istruzioni originali

## Carrelli a GPL

RX70-20/600  
RX70-25  
RX70-25/600  
RX70-30  
RX70-30/600  
RX70-35



7385 7386 7387 7388 7391  
7392

57368011528 IT - 02/2019 - 02

first in intralogistics



## Indirizzo del costruttore e informazioni di contatto



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



## Regole per la società utilizzatrice dei carrelli industriali

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

Questa guida fornisce informazioni per la movimentazione dei carrelli industriali:

- Informazioni su come selezionare i carrelli industriali adatti per una determinata area di applicazione
- Prerequisiti per il funzionamento sicuro dei carrelli industriali
- Informazioni sull'utilizzo dei carrelli industriali
- Informazioni sul trasporto, sulla messa in funzione iniziale e sullo stoccaggio dei carrelli industriali

## Indirizzo Internet e codice QR

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



## 1 Premessa

<b>Il carrello</b> .....	2
Descrizione del carrello .....	2
Informazioni generali .....	5
Etichettatura CE .....	6
Dichiarazione di conformità CE conforme alla direttiva sulle macchine .....	7
Accessori .....	8
Panoramica .....	10
Targhetta di fabbrica .....	13
Numero di produzione .....	14
Avvertenza StVZO (codice della strada tedesco) .....	14
<b>Utilizzo del carrello</b> .....	14
Uso corretto .....	14
Utilizzo appropriato durante il traino .....	15
Uso non consentito .....	15
Ambiente di utilizzo .....	16
Uso di piattaforme di servizio .....	17
<b>Nota sulla documentazione</b> .....	18
Ambito della documentazione .....	18
Documentazione supplementare .....	19
Data di pubblicazione e aggiornamento del manuale d'uso .....	20
Diritti di copyright e marchio .....	20
Spiegazione dei simboli utilizzati .....	20
Elenco delle abbreviazioni .....	21
Definizione delle direzioni .....	23
Grafici di esempio .....	23
<b>Considerazioni di carattere ambientale</b> .....	25
Imballaggio .....	25
Smaltimento di componenti e batterie .....	25

## 2 Sicurezza

<b>Definizione delle persone responsabili</b> .....	28
Società di appartenenza .....	28
Specialista .....	28
Guidatori .....	29
<b>Principi di base per un funzionamento sicuro</b> .....	31
Copertura assicurativa nei locali della società .....	31
Modifiche e montaggio a posteriori .....	31
Modifiche del tettuccio di protezione e carichi sul tetto .....	33
Avvertenze relative a componenti non originali .....	33

Danni, difetti e uso improprio dei dispositivi di protezione	34
Pneumatici	35
Apparecchi medicali	36
Prestare attenzione quando si entra in contatto con gli ammortizzatori pneumatici e gli accumulatori	37
Lunghezza dei bracci forche	37
<b>Rischio residuo</b>	39
Pericoli e rischi residui	39
Rischi speciali associati all'utilizzo del carrello e degli accessori	41
Panoramica dei pericoli e delle relative contromisure	42
Pericolo per i dipendenti	45
<b>Prove di sicurezza</b>	47
Ispezione periodica della sicurezza del carrello	47
Esecuzione dei controlli di sicurezza regolari sull'impianto GPL	47
Controllo regolare del livello di sostanze nocive nei gas di scarico	49
Prove isolamento	49
<b>Normative sulla sicurezza per la movimentazione dei materiali di consumo</b>	51
Materiali di consumo ammessi	51
Oli	52
Fluido idraulico	53
Acido della batteria	54
GPL	55
Liquido di raffreddamento e fluido di raffreddamento	59
Liquido per freni	60
Smaltimento dei materiali di consumo	61
<b>Emissioni</b>	62

### 3 Panoramiche

<b>Vista complessiva</b>	66
<b>Sedile conducente</b>	67
<b>Dispositivi di comando ed elementi di visualizzazione</b>	68
Unità di comando display	68
Dispositivi di comando per le funzioni idrauliche e di guida	69
Minileva doppia	70
Minileva a tre vie	71
Minileva a quattro vie	72
Joystick 4Plus	73
Fingertip	74
Mini console	75

## 4 Funzionamento

<b>Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano</b> .....	78
Controlli visivi .....	78
Salita e discesa dal carrello .....	81
Ripiani e portabicchiere .....	82
Regolazione del sedile di guida MSG 65/MSG 75 .....	83
Regolazione bracciolo .....	87
Regolazione del piantone dello sterzo .....	88
Sbloccaggio dell'interruttore di arresto di emergenza .....	89
Azionamento dell'avvisatore acustico .....	90
Cintura di sicurezza .....	90
Cabina operatore .....	93
Controllo delle condizioni di ruote e pneumatici .....	94
Apertura della valvola della bombola GPL per supporto per bombola doppia .....	95
Controllo del funzionamento del sistema di frenatura .....	97
Verifica del corretto funzionamento dell'impianto sterzante .....	100
Controllo della funzione di arresto di emergenza .....	101
Azzeramento della misurazione del carico (variante) .....	101
Controllo della posizione verticale del montante di sollevamento (variante) per il funzionamento corretto .....	103
<b>Accensione e avviamento</b> .....	104
Preriscaldamento motore .....	104
Apertura della valvola della bombola GPL .....	105
Apertura della valvola di arresto di un serbatoio GPL (variante) .....	107
Attivazione dell'interruttore a chiave .....	108
Autorizzazione accesso con codice PIN (variante) .....	111
Avviamento del motore .....	121
<b>Funzionamento del gruppo di comando del display</b> .....	123
Indicatori .....	123
Regolazione dei display .....	124
Simboli sul display .....	125
Impostazione di data e ora .....	130
Azzeramento chilometri e ore di funzionamento giornalieri .....	131
Impostazione lingua .....	131
Softkeys per il funzionamento di diverse varianti di attrezzatura .....	132
Configurazione della modalità efficienza Blue-Q .....	133
<b>Modalità efficienza Blue-Q</b> .....	134
Descrizione della funzione .....	134
Spegnimento utenze aggiuntive .....	135
Attivazione e disattivazione della Blue-Q modalità efficienza .....	135

<b>Guida</b> .....	137
Norme sulla sicurezza durante la guida .....	137
Carreggiate .....	139
Impostazione dei programmi di guida .....	142
Selezione della direzione di guida .....	143
Azionamento dell'interruttore direzione di guida, versione minileva .....	144
Azionamento dell'interruttore basculante verticale per la « direzione di guida », versione joystick 4Plus .....	144
Azionamento dell'interruttore direzione di guida, versione Fingertip .....	145
Azionamento dell'interruttore direzione di guida, versione miniconsole .....	145
Avviamento alla guida .....	145
Avvio della modalità di guida, versione a doppio pedale (variante) .....	148
Azionamento del freno di servizio .....	151
Freno di stazionamento .....	152
Azionare il freno di stazionamento meccanico .....	152
Sterzo .....	154
Guida su salite e discese .....	155
Riduzione della velocità con il carico sollevato (variante) .....	156
Arresto automatico del motore a combustione interna (variante) .....	156
Il motore si arresta perché il vaporizzatore si è ghiacciato .....	157
<b>Parcheggio</b> .....	160
Parcheggio in sicurezza del carrello e suo spegnimento .....	160
Cuneo (variante) .....	163
<b>Sollevamento</b> .....	164
Varianti dell'impianto di sollevamento .....	164
Disattivazione automatica del sollevamento (variante) .....	164
Posizione verticale del montante di sollevamento (variante) .....	165
Tipi di montante di sollevamento .....	171
Problemi di funzionamento durante le operazioni di sollevamento .....	173
Funzione di blocco dell'impianto idraulico .....	174
Dispositivi di comando dell'impianto di sollevamento .....	175
Controllo dell'impianto di sollevamento tramite una minileva doppia .....	176
Controllo dell'impianto di sollevamento tramite una minileva tripla .....	177
Controllo dell'impianto di sollevamento tramite una minileva quadrupla .....	178
Controllo dell'impianto di sollevamento tramite il joystick 4Plus .....	179
Controllo dell'impianto di sollevamento tramite il fingertip .....	181
Sostituzione dei bracci forche .....	182
Prolunga forca (variante) .....	184
Funzionamento con bracci forche reversibili (variante) .....	186
<b>Movimentazione dei carichi</b> .....	188
Norme di sicurezza per la movimentazione dei carichi .....	188

Prima del prelievo del carico	189
Misurazione del carico (variante)	190
Prelievo dei carichi	193
Zona di pericolo	194
Trasporto di pallet	195
Trasporto di carichi sospesi	196
Prelievo di un carico	197
Trasporto di carichi	201
Deposito di un carico	202
Funzione di scuotimento (variante)	203
Guida sugli ascensori	207
Guida sui ponti di carico	209
<b>Accessori</b>	<b>210</b>
Montaggio degli accessori	210
Depressurizzazione dell'impianto idraulico	212
Istruzioni generali per il controllo degli accessori	214
Controllo degli accessori tramite una minileva doppia	216
Controllo degli accessori tramite la minileva doppia e la 5a funzione	218
Controllo degli accessori tramite minileva tripla	220
Controllo degli accessori tramite minileva tripla e 5a funzione	222
Controllo degli accessori tramite minileva quadrupla	224
Controllo degli accessori tramite minileva quadrupla e 5a funzione	226
Controllo degli accessori tramite il joystick 4Plus	228
Controllo degli accessori tramite il joystick 4Plus e la 5ª funzione	229
Controllo degli accessori con fingertip	230
Controllo degli accessori con fingertip e 5a funzione	231
Meccanismo di bloccaggio della pinza (variante)	233
Prelievo di un carico mediante attrezzi di montaggio	237
<b>Attrezzature ausiliarie</b>	<b>238</b>
Accensione e spegnimento dell'illuminazione	238
Accensione e spegnimento dei fari di lavoro per la retromarcia	239
Accensione e spegnimento del faro rotante	239
Accensione e spegnimento del sistema delle luci di emergenza	240
Accensione e spegnimento degli indicatori di direzione	240
Accensione e spegnimento dei fari di lavoro	243
STILL SafetyLight (variante)	246
Utilizzo dei tergi/lavacrystallo	247
Rabbocco del dispositivo lavacrystallo	247
FleetManager (variante)	248
Riconoscimento urti (variante)	248
Regolatore di velocità (variante)	248

Sistemi di ritenuta operatore (varianti) .....	252
Sensore soffitto (variante) .....	252
<b>Cabina</b> .....	258
Apertura della porta della cabina .....	258
Chiusura della porta della cabina .....	259
Apertura dei vetri laterali .....	260
Chiusura dei vetri laterali .....	260
Funzionamento dell'illuminazione abitacolo .....	261
Funzionamento del riscaldamento lunotto .....	263
Radio (variante) .....	263
Radio con interfaccia Bluetooth (variante) .....	264
Impianto di riscaldamento .....	266
Vetro tettuccio con apertura a pressione (variante) .....	268
Leggio (variante) .....	269
Presse di corrente da 12 V .....	269
<b>Uso del rimorchio</b> .....	271
Carico trainato .....	271
Perno di accoppiamento nel contrappeso .....	272
Gancio di traino automatico .....	274
Traino di rimorchi .....	283
<b>Messaggi sul display</b> .....	285
Contenuto del display .....	285
Tabella dei codici di errore .....	285
Messaggi generali .....	288
Messaggi specifici per la guida .....	298
<b>Rifornimento</b> .....	307
Sostituzione della bombola del GPL .....	307
Sostituzione della bombola del GPL in un supporto per bombola doppia .....	311
Riempimento del serbatoio GPL (variante) .....	313
<b>Pulizia</b> .....	318
Pulizia del carrello elevatore. ....	318
Pulizia dell'impianto elettrico .....	320
Pulizia delle catene di carico .....	320
Pulizia dei vetri .....	321
Dopo il lavaggio .....	322
<b>Procedura in caso di emergenza</b> .....	322
Arresto di emergenza .....	322
Procedura da eseguire in caso di ribaltamento del carrello .....	324
Martello di emergenza .....	325
Abbassamento di emergenza .....	325

Scollegamento della batteria	327
Utilizzo dei cavi di avviamento	328
Traino	330
<b>Trasporto del carrello</b>	<b>332</b>
Trasporto	332
Caricamento con gru	334
Utilizzo per brevi periodi	338
<b>Messa fuori servizio</b>	<b>339</b>
Arresto e stoccaggio del carrello	339
Rimessa in servizio del carrello	341

## 5 Manutenzione

<b>Normativa sulla sicurezza per la manutenzione</b>	<b>344</b>
Informazioni generali	344
Lavoro sull'attrezzatura idraulica	344
Lavoro sull'attrezzatura elettrica	345
Interventi sull'impianto di accensione	345
Interventi sull'impianto GPL	346
Dispositivi di sicurezza	347
Valori impostati	347
Sollevamento e uso del martinetto	347
Interventi sulla parte anteriore del carrello	348
<b>Informazioni generali sulla manutenzione</b>	<b>350</b>
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	358
Programma di lubrificazione	359
Tabella dei dati di manutenzione	360
<b>Accesso ai punti di manutenzione</b>	<b>363</b>
Apertura del cofano motore	363
Chiusura del cofano motore	366
Smontaggio e montaggio del coperchio posteriore	368
Montaggio e smontaggio della lamiera del pavimento	369
<b>Manutenzione dopo le prime 50 ore di funzionamento</b>	<b>371</b>
Manutenzione durante il periodo di rodaggio	371

<b>Conservazione della disponibilità d'uso</b> .....	371
Controllo del livello dell'olio motore .....	371
Pulizia valvola di scarico polvere .....	372
Rabbocco del dispositivo lavacrystallo .....	373
Controllo del livello del liquido di raffreddamento .....	374
Pulizia radiatore, verifica delle perdite .....	376
Rabbocco del liquido di raffreddamento e controllo della sua concentrazione .....	376
Sostituzione delle cartucce del filtro dell'aria .....	378
Lubrificazione dei giunti e dei comandi .....	380
Manutenzione della cintura di sicurezza .....	381
Controllo del sedile lato guidatore .....	383
Controllo del gancio di chiusura .....	383
Manutenzione delle ruote e degli pneumatici .....	384
Manutenzione della batteria .....	386
Sostituzione fusibili .....	389
Controllo del livello dell'olio idraulico .....	390
Controllo della tenuta dell'impianto idraulico .....	392
Lubrificazione guide montante e rullo .....	393
Ingrassaggio del gancio di traino automatico .....	393
<b>Manutenzione ogni 1000 ore / annuale</b> .....	397
Altre attività .....	397
Controllo impianto gas di scarico .....	397
Sostituzione del filtro GPL .....	397
Verifica dell'assenza di perdite dai cilindri di sollevamento e dai relativi collegamenti .....	399
Controllo dei bracci forche .....	399
Controllo dei bracci forche reversibili .....	400
<b>Manutenzione ogni 10 anni</b> .....	401
Controllo del serbatoio GPL (variante) .....	401

## 6 Dati tecnici

<b>Dimensioni</b> .....	404
<b>Scheda tecnica VDI per RX70-20/600 e RX70-25</b> .....	406
<b>Scheda tecnica VDI per RX70-25/600 e RX70-30</b> .....	410
<b>Scheda tecnica VDI per RX70-30/600 e RX70-35</b> .....	414
<b>Dimensioni ergonomiche</b> .....	418
<b>Assegnazione fusibili</b> .....	419

1

---

## Premessa

## Il carrello

# Il carrello

## Descrizione del carrello

### Nozioni generali

I carrelli della serie RX70-20/25/30/35 con carico massimo ammissibile fino a 3,5 t sono dotati di motore a combustione interna/trasmissione elettrica. Questa unità combina i vantaggi del motore a combustione interna con il controllo preciso di una trasmissione elettrica. La velocità massima è pari a 21 km/h (senza carico).

Il montante di sollevamento resistente alla curvatura e alle deformazioni consente la movimentazione sicura del carico, anche in caso di carichi pesanti. Il comodo sedile conducente presenta il design ergonomico più moderno per evitare segni di fatica e aumentare la sicurezza.

Il carrello supporta tutte le funzioni di FleetManager 4.0.

### Sistema di frenatura

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

- Freno di servizio
- Freno rigenerativo
- Freno di stazionamento

Il freno di servizio si basa su un freno multidisco a bagno d'olio e a prova di usura. Questo freno multidisco viene utilizzato come freno di servizio per le frenate improvvise o le frenate di emergenza con il pedale del freno. Nella modalità di funzionamento normale, interviene il freno rigenerativo del motore di trazione elettrico. Il freno rigenerativo converte l'energia di accelerazione del carrello in energia elettrica. Ciò provoca il rallentamento del carrello non appena viene rilasciato il pedale di guida. Sollevando completamente il piede dal pedale di guida, il carrello frena fino all'arresto. Un freno di stazionamento garantisce che il carrello rimanga fermo in posizione durante la sosta.

## Sterzo

Il carrello è dotato di un assale oscillante e presenta uno sterzo idraulico per la ruota posteriore, che non genera contraccolpi. La stabilità in curva è garantita grazie alla limitazione di velocità in base all'angolo di sterzata. La facilità di manovra del carrello è assistita dal pratico assale sterzante.

## Impianto idraulico

Tutti i cilindri di sollevamento sono azionati idraulicamente. La quantità di olio necessaria per lo sterzo e il montante di sollevamento è fornita da una pompa ad ingranaggi collegata al motore a combustione interna. Il blocco valvole di controllo direzionale con tecnologia proporzionale elettrica assicura movimenti estremamente precisi e una movimentazione sicura del carico. Le funzioni idrauliche possono essere parametrizzate singolarmente dal centro di assistenza autorizzato.

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

## Concetto di trasmissione

Il motore a combustione interna aziona un generatore elettrico trifase. La corrente generata viene indirizzata verso un motore di trazione trifase CA, elettrico da 22kW e che non richiede manutenzione, che aziona il carrello mediante le due ruote anteriori. Una centralina elettronica della velocità fornisce delicatamente una coppia elevata sia per la marcia avanti sia per la retromarcia.

I componenti dell'unità motrice e del comando di sollevamento sono chiusi per evitare l'ingresso di polvere o umidità. Ciò significa che il carrello è adatto per essere utilizzato sia al chiuso sia all'aperto. Inoltre, tutti i comandi per la trasmissione, lo sterzo e il sollevamento sono esenti da manutenzione.

Le caratteristiche di guida e il comportamento di sollevamento possono essere adattati

## Il carrello

all'applicazione o alle abitudini di guida. A tal scopo sono disponibili cinque programmi di guida. La velocità di guida massima è di 21 km/h. La modalità di risparmio energetico Blue-Q riduce il consumo di energia fino al 10%, senza compromettere le prestazioni.

### Dispositivi di comando

Il carrello è caratterizzato da un concetto operativo accessibile. Al momento dell'acquisto del carrello, sono disponibili svariati dispositivi di comando e varianti di attrezzatura:

- Minileva a 2 vie
- Minileva a 3 vie
- Minileva a 4 vie
- Joystick 4Plus
- Interruttore fingertip
- Pedale singolo
- Doppio pedale

Le mani sono sempre libere per sterzare e per controllare i movimenti operativi al fine di eseguire un lavoro efficiente. Le forze che devono essere applicate a tale scopo sono ridotte al minimo grazie al volante compatto.

Le informazioni sul funzionamento, ad esempio il livello del carburante o un'indicazione del fatto che la modalità di risparmio energetico Blue-Q è attiva, vengono visualizzate nel gruppo di comando del display.

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

## Informazioni generali

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

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

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

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

Pertanto:

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

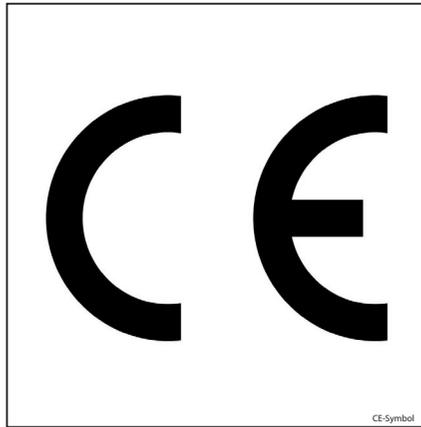
## Il carrello

### Etichettatura CE

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

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

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



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

STILL GmbH  
Berzeliusstraße 10  
D-22113 Amburgo Germania

Dichiariamo che la macchina

Carrello industriale

**in base alle presenti istruzioni operative**

Tipo

**in base alle presenti istruzioni operative**

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

Personale autorizzato alla compilazione della documentazione tecnica:

vedere la Dichiarazione di conformità CE

STILL GmbH

## Il carrello

### Accessori

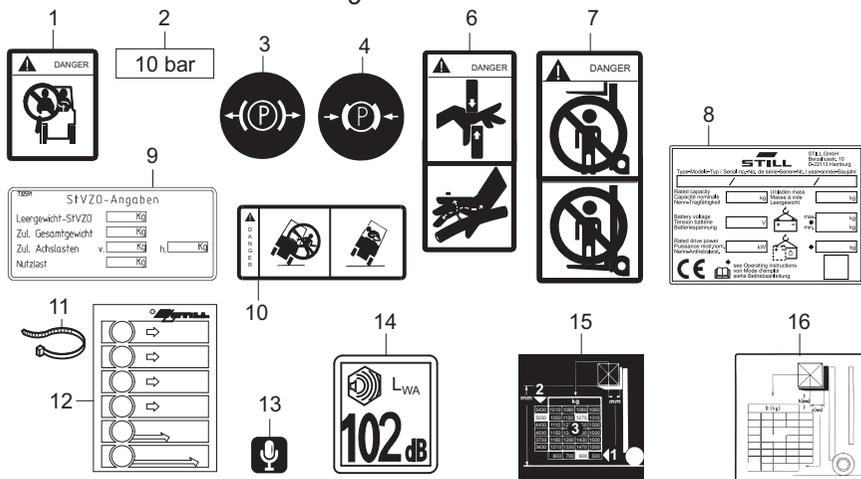
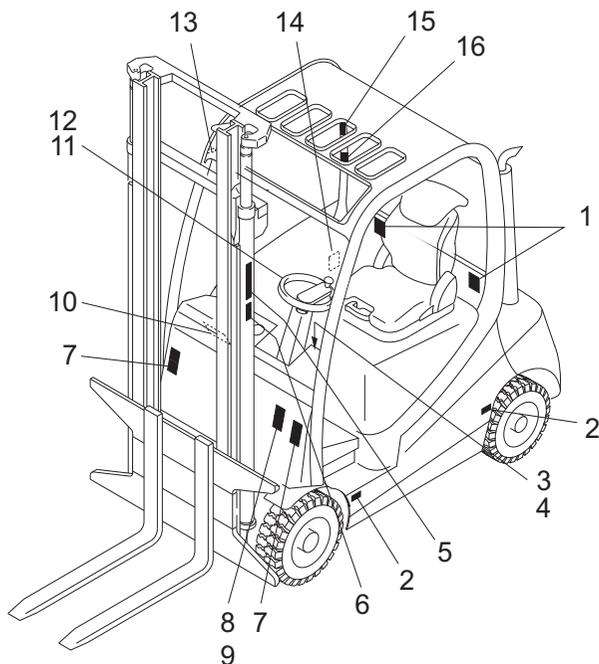
- Chiave per interruttore a chiave (due pezzi)
- Chiave per cabina (variante)
- Chiave a tubo esagonale per l'abbassamento di emergenza



Il carrello

Panoramica

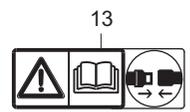
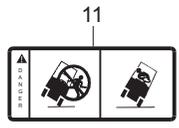
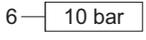
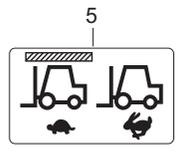
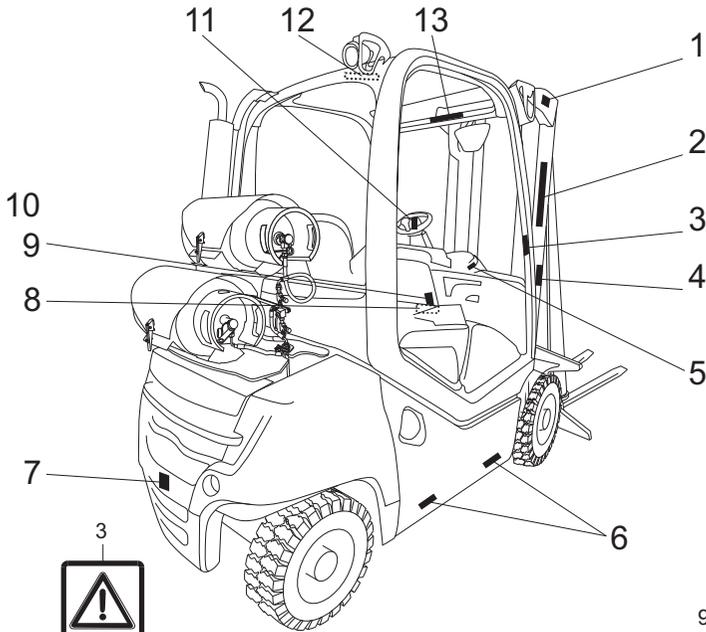
Punti per l'etichettatura sul lato sinistro del carrello



- |   |  |    |   |
|---|--|----|---|
| 1 | Cartello segnaletico: Trasporto di passeggeri non consentito                     | 9  | Informazioni riportate sull'etichetta: Informazioni StVZO (codice della strada tedesca) (variante)  |
| 2 | Informazioni riportate sull'etichetta: pressione di gonfiaggio pneumatici        | 10 | Avvertenza: Non saltare giù dal carrello se questo si sta ribaltando/Spostarsi in direzione opposta a quella di ribaltamento del carrello |
| 3 | Informazioni sulla decalcomania: freno di stazionamento rilasciato               | 11 | Fascetta per cavi   |
| 4 | Avvertenza: Freno di stazionamento applicato                                     | 12 | Avvertenza: dinamiche di guida  |
| 5 | Testo etichetta del costruttore  | 13 | Informazioni riportate sulla decalcomania: Microfono per dispositivo vivavoce (variante)  |
| 6 | Cartello segnaletico: pericolo di taglio / pericolo di pressione liquido elevata | 14 | Informazioni riportate sull'etichetta: Livello di potenza sonora  |
| 7 | Cartello segnaletico: non sostare sotto la forca / non sostare sulla forca       | 15 | Targhetta portata nominale  |
| 8 | Informazioni riportate sull'etichetta: Targhetta costruttore                     | 16 | Targhetta portata nominale: accessorio (variante)   |

Il carrello

Punti per l'etichettatura sul lato destro del carrello

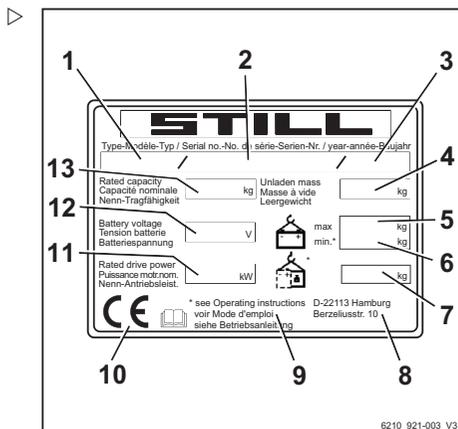


- 1 Informazioni sulla decalcomania: punto di attacco dell'ingranaggio di sollevamento
- 2 Testo etichetta del costruttore
- 3 Informazioni sulla decalcomania: Attenzione/Leggere il manuale d'uso/Allacciare la cintura di sicurezza/Inserire il freno di stazionamento quando si abbandona il carrello/Non è consentito il trasporto di passeggeri/Non saltare giù dal carrello in caso di ribaltamento/Spostarsi in direzione opposta a quella di ribaltamento del carrello
- 4 Cartello segnaletico: pericolo di taglio / pericolo di pressione liquido elevata
- 5 Nota riportata sull'etichetta: sensore soffitto
- 6 Informazioni riportate sull'etichetta: pressione di gonfiaggio pneumatici
- 7 Informazioni sulla decalcomania: punto di attacco dell'ingranaggio di sollevamento
- 8 Avvertenza: « funzionamento a doppio pedale » (variante)
- 9 Avvertenza: Prova FEM
- 10 Adesivo di controllo
- 11 Testo etichetta del costruttore
- 12 Informazioni riportate sulla decalcomania: Radio con interfaccia Bluetooth (variante)
- 13 Avvertenza: Attenzione/Leggere le istruzioni operative/Allacciare la cintura di sicurezza

## Targhetta di fabbrica

Il carrello può essere identificato dalle informazioni sulla targhetta.

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



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

## Utilizzo del carrello

### Numero di produzione



**NOTA**

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

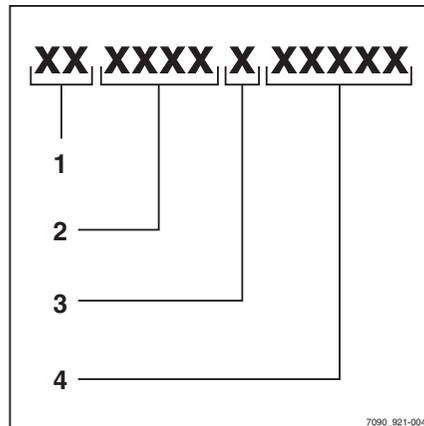
Il numero di produzione contiene le seguenti informazioni codificate:

Ubicazione prodotto (1)

Modello (2)

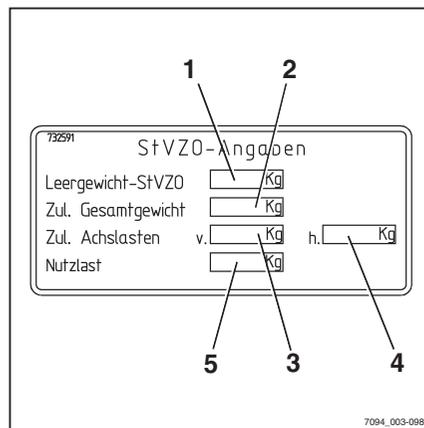
Anno di fabbricazione (3)

Numero sequenziale (4)



### 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)

## Utilizzo 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.

## Utilizzo del carrello



### **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'aperto e all'interno degli edifici con l'equipaggiamento adatto.

L'utilizzo sulle strade è consentito esclusivamente con 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. Larghezze corsia, aree di lavoro e percorsi devono essere conformi alle specifiche riportate in questo manuale d'uso; vedere il capitolo « Percorsi ».

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

L'utilizzo del carrello è adatto sia nei Paesi situati ai tropici sia nei Paesi delle regioni nordiche (gamma di temperatura: da -12 °C a +40 °C).

Questo carrello non è stato progettato per l'uso in magazzini frigoriferi.

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 ».*

 **PERICOLO**

**Rischio di intossicazione mortale!**

È pericoloso lasciare il motore acceso in spazi chiusi. Il motore consuma ossigeno ed emette biossido di carbonio, monossido di carbonio e altri gas tossici. Rischio di lesioni letali!

- Azionare il carrello solo in aree ben ventilate.

## Uso di piattaforme di servizio

 **AVVERTIMENTO**

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

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

## Nota sulla documentazione

# Nota sulla documentazione

## Ambito della documentazione

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



### NOTA

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

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

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

**Numero di produzione:**

---

**Anno di fabbricazione:**

---

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

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

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

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

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

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

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



#### NOTA

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

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

## Documentazione supplementare

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

Il UPA potrebbe essere, ad esempio:

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

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

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

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

## Nota sulla documentazione

Ciò è definito nella documentazione aggiuntiva.

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

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

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

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

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

## Diritti di copyright e marchio

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

## Spiegazione dei simboli utilizzati

### PERICOLO

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

### AVVERTIMENTO

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

### ATTENZIONE

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

**i** NOTA

*Per i dati tecnici che richiedono particolare attenzione.*

**⚠** NOTA SULL'AMBIENTE

*Per evitare danni all'ambiente.*

**Elenco delle abbreviazioni****i** NOTA

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

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

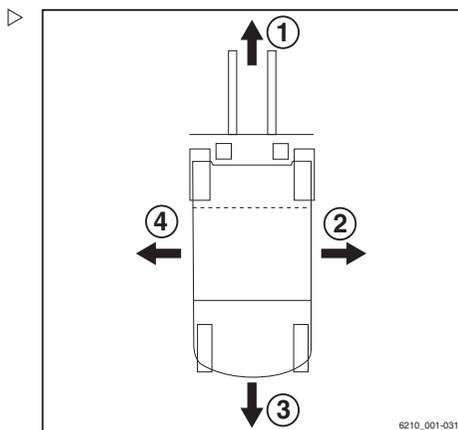
## Nota sulla documentazione

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

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

## Definizione delle direzioni

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



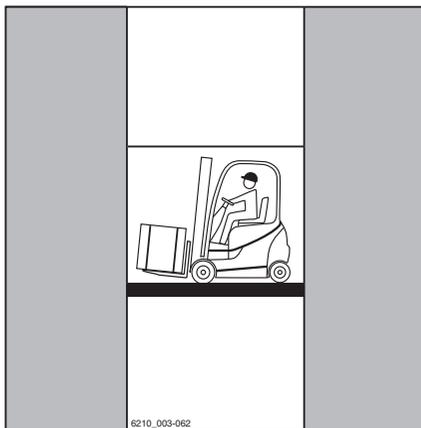
## Grafici di esempio

### Panoramica di funzioni e funzionamenti

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

#### **NOTA**

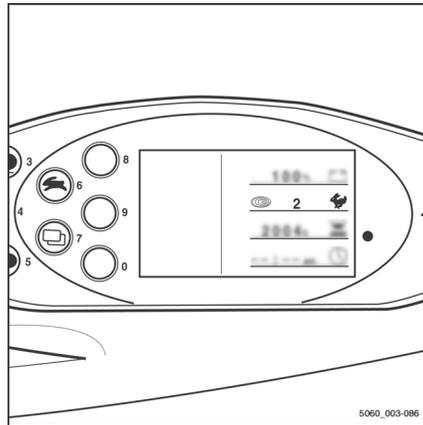
*Tali diagrammi schematici non sono rappresentativi dello stato costruttivo del carrello presentato nella documentazione. Gli schemi vengono utilizzati esclusivamente allo scopo di chiarificare le procedure.*



## Nota sulla documentazione

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

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



## Considerazioni di carattere ambientale

### Imballaggio

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



#### NOTA SULL'AMBIENTE

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

### Smaltimento di componenti e batterie

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

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



#### NOTA

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



#### NOTA SULL'AMBIENTE

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

## Considerazioni di carattere ambientale

2

---

Sicurezza

## Definizione delle persone responsabili

### Definizione delle persone responsabili

#### Società di appartenenza

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

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

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

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

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

#### Specialista

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

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

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

## Guidatori

Questo tipo di carrello può essere condotto esclusivamente da una persona esperta 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 montaggio a posteriori

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

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

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

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

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

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

## Principi di base per un funzionamento sicuro

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

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

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

La società utilizzatrice deve inoltre soddisfare i presupposti seguenti:

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

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

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

## Modifiche del tettuccio di protezione e carichi sul tetto

### **⚠ PERICOLO**

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

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

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

### **⚠ ATTENZIONE**

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

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

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

## Avvertenze relative a componenti non originali

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

## Principi di base per un funzionamento sicuro

### **⚠ ATTENZIONE**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## Pneumatici

### PERICOLO

#### Rischio per la stabilità!

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

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

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

Per garantire la stabilità è necessario rispettare le regole seguenti:

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

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

- Contattare il centro di assistenza autorizzato per tale problema.

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

## Principi di base per un funzionamento sicuro

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

- Contattare il centro di assistenza autorizzato per tale problema.

## Apparecchi medicali

### **▲ AVVERTIMENTO**

Potrebbe verificarsi un'interferenza elettromagnetica sugli apparecchi medicali!

Utilizzare solo apparecchi protetti a sufficienza contro le interferenze elettromagnetiche.

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

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

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

### AVVERTIMENTO

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

Per un funzionamento più agevole, gli ammortizzatori pneumatici possono supportare varie funzioni sul carrello. Gli ammortizzatori pneumatici sono dei componenti complessi soggetti ad elevate pressioni interne (fino a 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

## Principi di base per un funzionamento sicuro

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

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

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

## Rischio residuo

### Pericoli e rischi residui

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

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

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

#### AVVERTIMENTO

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

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

I rischi possono comprendere:

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

## Rischio residuo

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

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

## Stabilità

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

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

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

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

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

## Rischio residuo

## Panoramica dei pericoli e delle relative contromisure

 **NOTA**

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

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

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

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

## Rischio residuo

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

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

## Pericolo per i dipendenti

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



### NOTA

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

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

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

## Rischio residuo

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

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

## Prove di sicurezza

### 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.

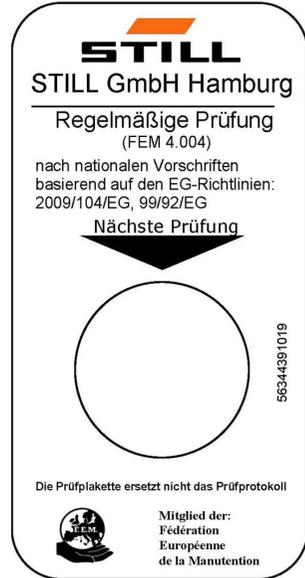
#### **NOTA**

*Attenersi alle disposizioni nazionali del proprio paese.*

### Esecuzione dei controlli di sicurezza regolari sull'impianto GPL

#### Controllo tecnico della sicurezza dell'impianto GPL

La società utilizzatrice deve incaricare una persona competente per controllare l'impianto GPL. Attenersi alle norme nazionali vigenti nel



## Prove di sicurezza

paese in questione! In Germania, controllare il sistema conformemente al paragrafo § 37 della normativa tedesca in materia di responsabilità civile dei datori di lavoro BGV D34, « Norme per la prevenzione degli incidenti, relative all'utilizzo del GPL ».



### NOTA

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

L'impianto GPL deve essere controllato:

- A intervalli regolari, ma comunque almeno una volta l'anno
- Dopo un intervento di riparazione che può influire sulla sicurezza di funzionamento
- Dopo modifiche che possono influire sulla sicurezza di funzionamento
- Dopo interruzioni dell'uso superiori a un anno.

Verrà controllato quanto segue: il sussistere delle condizioni appropriate, l'eventuale presenza di perdite, il funzionamento, l'installazione e la funzionalità dei dispositivi di sicurezza.

I risultati dell'ispezione devono essere registrati in un documento di ispezione in conformità allo standard BGG 936 (attenersi alle norme nazionali applicabili). I risultati corrispondenti devono essere conservati fino all'ispezione successiva. I documenti relativi alle ispezioni devono essere disponibili per la visione da parte delle autorità competenti in qualsiasi momento.

Il tipo e il campo di applicazione delle prove possono variare da un Paese all'altro. Durante l'utilizzo di carrelli dotati di impianto GPL, è necessario osservare tutte le disposizioni legali eventualmente differenti, vigenti nel Paese interessato.

La società di manutenzione è responsabile della correzione tempestiva di eventuali anomalie. In presenza di difetti, rivolgersi al centro di assistenza autorizzato.

## Controllo regolare del livello di sostanze nocive nei gas di scarico

La società utilizzatrice deve accertarsi che il livello di sostanze nocive presenti nei gas di scarico venga controllato in modo ricorrente da una persona competente a intervalli regolari, almeno una volta ogni sei mesi. Attenersi alle norme nazionali vigenti nel paese in questione! In Germania, eseguire i controlli conformemente al paragrafo § 37 delle norme dell'associazione delle assicurazioni per responsabilità civile dei datori di lavoro BGV D34, Norme per la prevenzione degli incidenti, relative all'utilizzo del GPL.

Il tipo e il campo di applicazione delle prove possono variare da un Paese all'altro. Durante l'utilizzo di carrelli dotati di impianto GPL, è necessario osservare tutte le disposizioni legali eventualmente differenti, vigenti nel Paese interessato.

### **NOTA**

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

## Prove isolamento

L'isolamento del carrello deve avere una resistenza d'isolamento sufficiente. Per questo motivo, è necessario condurre una prova di isolamento in conformità alle norme DIN EN 1175 e DIN 43539, VDE 0117 e VDE 0510 almeno una volta l'anno.

### **NOTA**

*Contattare il centro di assistenza tecnica per prendere accordi per una prova di isolamento.*

## Misurazione della resistenza d'isolamento dell'impianto elettrico

### **NOTA**

*Tensione nominale batteria < tensione di prova < 500 V.*

## Prove di sicurezza

- Assicurarsi che tutte le sorgenti di tensione siano state scollegate dal circuito sul quale si esegue la prova.
- Misurare la resistenza d'isolamento con un apposito strumento di misura.

La resistenza d'isolamento può essere considerata sufficiente se raggiunge un valore minimo di  $1000 \Omega/V$  di tensione nominale della batteria con messa a terra.

- Contattare il centro di assistenza autorizzato.

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

### Materiali di consumo ammessi

#### AVVERTIMENTO

I materiali di consumo possono essere pericolosi.

- Attenersi alle normative sulla sicurezza per manipolare questi materiali; fare riferimento alla sezione relativa « alle normative sulla sicurezza per la manipolazione dei materiali di consumo ».
  - Prendere nota delle schede tecniche sulla sicurezza fornite dal costruttore dei materiali in questione.
- 
- I materiali consentiti per il funzionamento del carrello sono indicati nella tabella dei dati di manutenzione.

### GPL

Approvato per il motore VW:

- GPL con una concentrazione massima di propano del 95%
- GPL con una concentrazione massima di butano del 80% e una concentrazione di propano di almeno il 20%

#### NOTA

*Il centro di assistenza autorizzato deve regolare l'unità di controllo motore per una concentrazione di butano del 70% o superiore.*

La qualità del GPL deve essere conforme almeno ai requisiti di **DIN 51622**. La qualità è ottimale quando il GPL è conforme ai requisiti di **EN 589** (combustibili per autotrazione).

### Condizione delle bombole GPL

#### PERICOLO

##### Rischio di esplosione!

Le bombole GPL non devono sporgere dai bordi della scocca del carrello poiché eventuali urti con oggetti o altri carrelli potrebbero danneggiarle.

- Utilizzare solo bombole GPL approvate per il funzionamento nell'impianto GPL.

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

## 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.

 **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).

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

### **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**

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

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

## GPL

Attenersi sempre alle norme per la prevenzione degli incidenti, relative all'« utilizzo del GPL » (BGV D34), pubblicate dall'associazione di categoria principale di assicurazione per responsabilità degli impiegati, nonché alle linee guida nazionali corrispondenti.

I gas liquidi sono gas combustibili, PROPANO, BUTANO e relative miscele.

Il GPL viene immagazzinato nelle bombole o nei serbatoi GPL ed è disponibile per l'azionamento dei motori a combustione interna.

La pressione di questi gas all'interno del contenitore dipende dalla temperatura esterna e può arrivare a superare i 25 bar.



### NOTA

*Nelle presenti istruzioni operative i gas liquidi sono denominati **GPL**.*



### PERICOLO

**Rischio di esplosione! Appena fuoriesce, il GPL passa immediatamente allo stato gassoso, pertanto si viene immediatamente a creare una pericolosa atmosfera esplosiva.**

- Usare esclusivamente attrezzi antistatici trattati per non produrre scintille.
- Si consiglia di utilizzare scarpe e indumenti antistatici.

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

**⚠ PERICOLO****Rischio di incendi**

All'interno dei depositi e durante gli interventi sull'impianto GPL, è severamente vietato fumare e utilizzare fiamme libere (fornelli, lanterne, strumenti che producono scintille, ecc.).

- In caso di incendio del GPL, utilizzare esclusivamente estintori ad anidride carbonica o estintori a secco.

**⚠ PERICOLO****Pericolo di intossicazione!**

Nel caso in cui nell'aria possano verificarsi pericolose concentrazioni di componenti nocivi presenti nei gas di scarico, accertarsi che i carrelli con impianto GPL non siano azionati in ambienti completamente o parzialmente chiusi.

**⚠ ATTENZIONE**

Altamente infiammabile! I vapori si espandono al suolo. I vapori ricoprono grandi aree e possono provocare incendi e riaccensioni.

- Parcheggiare i carrelli alimentati a GPL unicamente in locali al di sopra del livello del suolo e con una ventilazione adeguata. Non devono essere lasciati in prossimità di aperture verso altri ambienti posti sotto il livello del suolo.
- Intorno ai carrelli parcheggiati deve essere lasciato uno spazio sufficiente nel quale non siano presenti aperture o punti di accesso a cantine, pozzetti o cavità analoghe, scarichi sprovvisti di sifone, pozzi di ventilazione o di illuminazione o materiali combustibili.

### Utilizzo sicuro di carrelli a GPL

L'impianto GPL deve essere controllato, almeno una volta all'anno, per verificare l'eventuale presenza di danni o perdite da una persona esperta di impianti GPL; vedere il capitolo intitolato « Esecuzione dei controlli di sicurezza regolari sull'impianto GPL ».

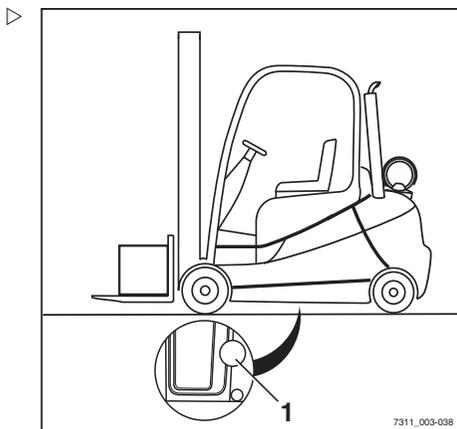
Far eseguire immediatamente la verifica al personale qualificato per impianti GPL se non si è sicuri del tipo e delle condizioni del regolatore di pressione del vaporizzatore oppure se l'impianto GPL non viene controllato da molto tempo.



#### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di esplosione!

Quando si utilizza un carrello con impianto a GPL, assicurarsi che l'apertura sul pavimento (1) sotto il vano motore non sia chiusa. Verificare la presenza di aperture di ventilazione sufficientemente grandi (almeno 200 cm<sup>2</sup> in totale) sul pianale del vano motore, in modo che il gas non possa accumularsi.



7311\_003-038

### Stoccaggio di contenitori di gas sotto pressione

La bombola e le valvole di arresto principali devono essere chiuse non appena il carrello viene parcheggiato.

Rispettare senza eccezioni le speciali norme che regolano lo stoccaggio dei contenitori di gas sotto pressione e le norme vigenti nel paese interessato.

Le bombole contenenti gas sotto pressione devono essere immagazzinate come segue:

- Lontano dalle fonti di combustione e di calore
- Al riparo dalla luce del sole
- In un luogo chiuso a chiave e non accessibile ai bambini
- Non in locali posti sotto il livello del suolo
- Non nelle trombe delle scale, in corridoi/pianerottoli, cortili o depositi ristretti, in zone di

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

passaggio/strade aperte al traffico o nelle loro immediate vicinanze

- Non sui gradini di installazioni esterne
- Non sulle vie di fuga segnalate
- Non nei garage
- Non nei locali di lavoro

### **NOTA**

*Osservare le informazioni della sezione « Requisiti generali e funzionamento dei contenitori di gas pressurizzati » contenuta nelle relative norme tecniche (TRG 380 e TRG 404), oltre alle linee guida nazionali corrispondenti.*

Le lampade elettriche manuali utilizzate in tali locali devono essere dotate di un coperchio integrato a tenuta e di una gabbia di protezione robusta.

È necessario che i magazzini, i depositi e le officine di manutenzione siano ben ventilati. È importante tenere a mente che il GPL è più pesante dell'aria. Si raccoglie al livello del suolo, in pozzetti e altre depressioni dove possono formarsi miscele esplosive di gas e aria.

## Liquido di raffreddamento e fluido di raffreddamento



### ⚠ AVVERTIMENTO

Il liquido di raffreddamento e il fluido di raffreddamento possono essere pericolosi per la salute e per l'ambiente!

I liquidi di raffreddamento sono agenti chimici anti corrosivi e protettivi dell'impianto di raffreddamento, ad esempio Glysantin. Il liquido di raffreddamento è una miscela appropriata di acqua e liquido di raffreddamento. Il liquido di raffreddamento, in forma sia concentrata sia diluita, può essere pericoloso per la salute in caso di ingestione o pericoloso per l'ambiente in caso di fuoriuscita.

- Conservare il liquido di raffreddamento e il fluido di raffreddamento esclusivamente nei contenitori originali ed evitare fuoriuscite.
- Non conservare mai il liquido di raffreddamento o il fluido di raffreddamento in contenitori vuoti per alimenti, bottiglie o contenitori di altro tipo.
- Attenersi alle norme nazionali vigenti nel paese di utilizzo.



### NOTA SULL'AMBIENTE

- Rimuovere immediatamente l'eventuale liquido di raffreddamento o fluido di raffreddamento versato utilizzando un agente olio-assorbente e smaltirlo in conformità alle norme nazionali vigenti nel paese di utilizzo.
- Smaltire il liquido di raffreddamento o il fluido di raffreddamento usato in conformità con le norme nazionali vigenti nel paese di utilizzo.

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

### Liquido per freni



#### ⚠ AVVERTIMENTO

Il liquido per freni è tossico

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



#### ⚠ AVVERTIMENTO

Il liquido per freni è nocivo per la salute

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

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

#### ⚠ ATTENZIONE

Il liquido per freni è infiammabile

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

#### ⚠ ATTENZIONE

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

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

**NOTA SULL'AMBIENTE**

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

- *Conservare sempre il liquido freni in contenitori conformi alle norme.*
- *Non versare il liquido per freni.*
- *Il liquido per freni versato deve essere rimosso immediatamente utilizzando un agente olio-assorbente ed eliminato in conformità alle norme*
- *Smaltire il liquido freni esausto in conformità delle norme in vigore.*
- *Attenersi alle norme nazionali vigenti nel Paese in cui viene utilizzato il carrello.*

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

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

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

## Emissioni

**Emissioni**

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

**Emissioni di rumorosità**

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

La macchina emette i seguenti livelli di pressione sonora.

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

$L_{pAZ}$	Incertezza di misura $K_{pA}$
< 77,0 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 di esercizio e al regime minimo.

Proporzioni in termini di tempo:

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

Tuttavia, i livelli di rumorosità indicati per il carrello non possono essere utilizzati per determinare le emissioni di rumorosità sul luogo di lavoro secondo la versione più recente della

**Direttiva 2003/10/CE** (esposizione giornaliera individuale al rumore). Se necessario, tali emissioni di rumorosità dovranno essere determinate direttamente dalla società utilizzatrice nelle condizioni effettive del luogo di lavoro (fonti di rumore aggiuntive, speciali condizioni d'uso, fenomeni di riflessione del suono).

**i** NOTA

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

**Vibrazioni**

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

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

Sedile di guida MSG 65	Incertezza di misura
< 0,59 m/s <sup>2</sup>	0,177 m/s <sup>2</sup>

Le prove hanno dimostrato che l'entità delle vibrazioni su mani e braccia al volante o sui dispositivi di comando del carrello è inferiore a 2,5 m/s<sup>2</sup>. Non vi sono pertanto criteri di misurazione per tali valori.

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

**i** NOTA

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

## Emissioni

### Gas di scarico

#### PERICOLO

##### **Pericolo per la salute dovuto ai gas di scarico!**

I gas di scarico provenienti dai motori a combustione interna sono nocivi per la salute. In particolare, le particelle di fuliggine contenute nei gas di scarico diesel possono essere cancerogene. Quando il motore a combustione interna funziona, c'è rischio di intossicazione dai componenti di CO, CH e NOx contenuti nel gas di scarico.

I moderni sistemi di trattamento dei gas di scarico (ad esempio catalizzatori, filtri particolato o sistemi analoghi) possono pulire i gas di scarico in modo da ridurre i rischi per la salute e il rischio di intossicazione durante il funzionamento del carrello.

- Attenersi sempre alle norme e alle leggi nazionali del paese di utilizzo durante l'utilizzo dei carrelli con un motore a combustione interna in aree di lavoro completamente o parzialmente chiuse.
- Accertarsi sempre che vi sia ventilazione sufficiente.

### Calore



#### PERICOLO

##### **Rischio di ustioni dovute ai gas di scarico caldi!**

I gas di scarico o i componenti che trasportano gas di scarico (ad es. tubi di scarico) possono scaldarsi così tanto che il contatto diretto con il corpo può causare ustioni alla cute e i materiali troppo vicini possono bruciarsi o strinarsi.

- Non afferrare né toccare i tubi di scarico caldi.
- Tenere i materiali combustibili lontano dal tubo di scarico.
- In caso di ustioni, recarsi immediatamente al pronto soccorso.
- Se i materiali bruciano, adottare immediatamente le misure di protezione antincendio.

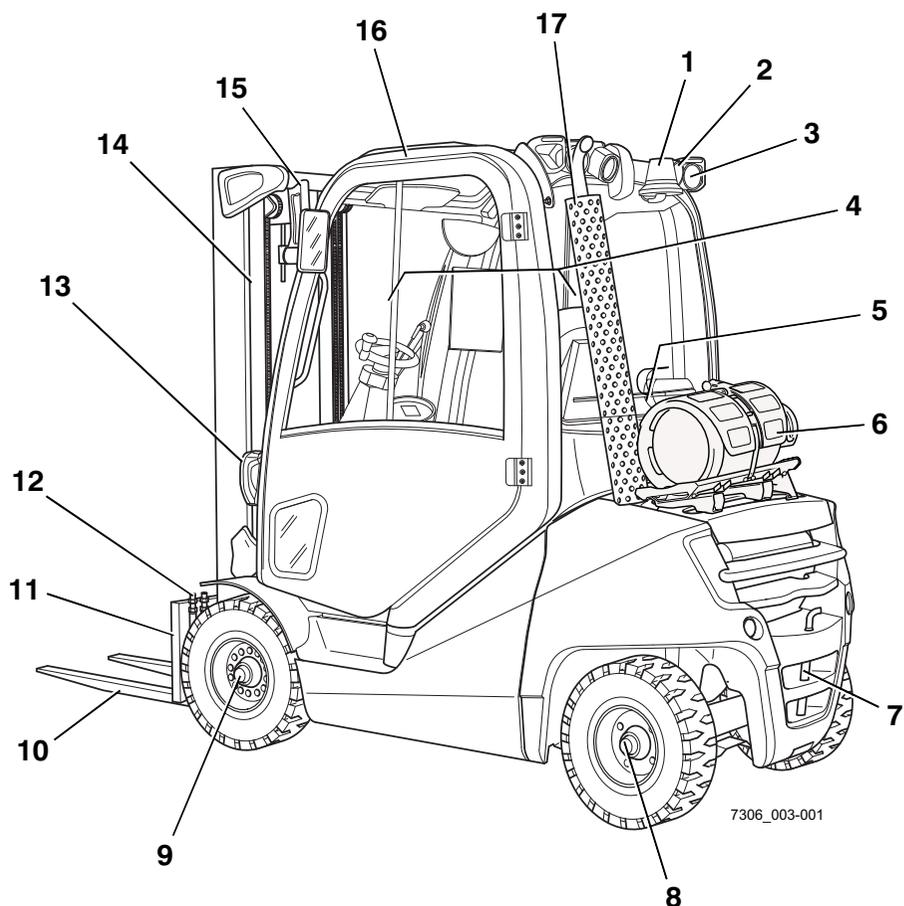
3

---

Panoramiche

Vista complessiva

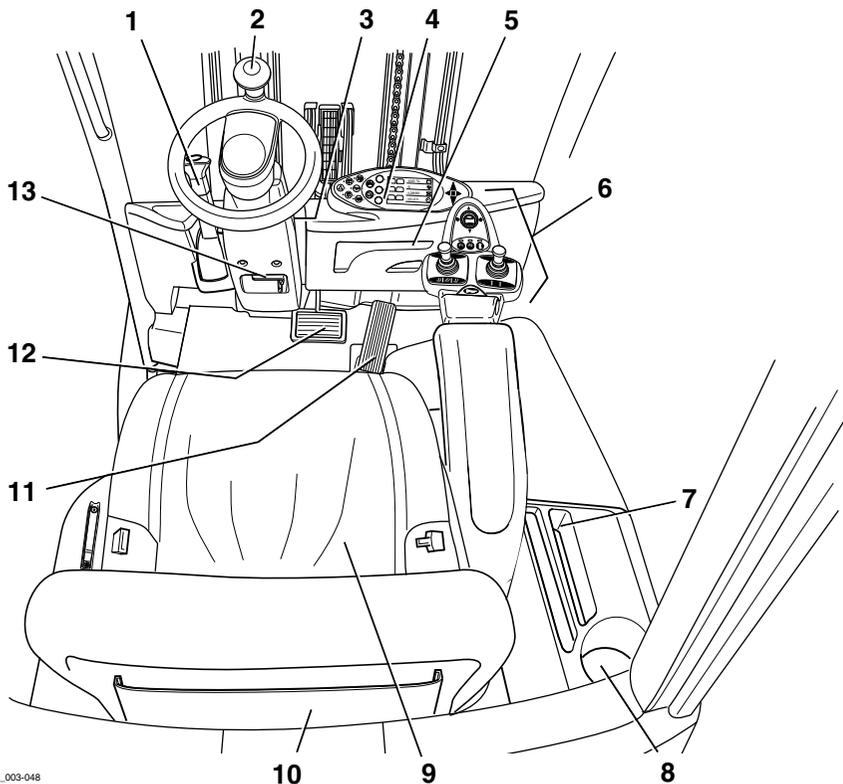
## Vista complessiva



7306\_003-001

- |   |                                      |    |   |
|---|--------------------------------------|----|---|
| 1 | Faro rotante (variante)              | 10 | Bracci forche                                     |
| 2 | Fari di lavoro posteriori (variante) | 11 | Portaforche                                       |
| 3 | Luci posteriori (variante)           | 12 | Collegamento impianto idraulico per un accessorio |
| 4 | Sedile conducente                    | 13 | Illuminazione anteriore (variante)                |
| 5 | Batteria di avviamento               | 14 | Montante di sollevamento                          |
| 6 | Bombola GPL/serbatoio GPL (variante) | 15 | Fari di lavoro anteriori (variante)               |
| 7 | Gancio di traino                     | 16 | Tettuccio di protezione                           |
| 8 | Assale sterzante                     | 17 | Tubo di scarico                                   |
| 9 | Assale motore                        |    |   |

## Sedile conducente



7314\_003-048

- |   |   |    |  |
|---|---|----|--|
| 1 | Leva del freno di stazionamento   | 8  | Portabicchiere per bottiglie da max. 0,5 l               |
| 2 | Volante   | 9  | Sedile di guida  |
| 3 | Interruttore a chiave   | 10 | Vano e luogo di conservazione delle istruzioni operative |
| 4 | Unità di comando display  | 11 | Pedale di guida  |
| 5 | Portadocumenti  | 12 | Pedale freno   |
| 6 | Dispositivi di comando per le funzioni dell'impianto idraulico e della trazione | 13 | Leva di regolazione del piantone dello sterzo            |
| 7 | Vano (variante)   |    |  |

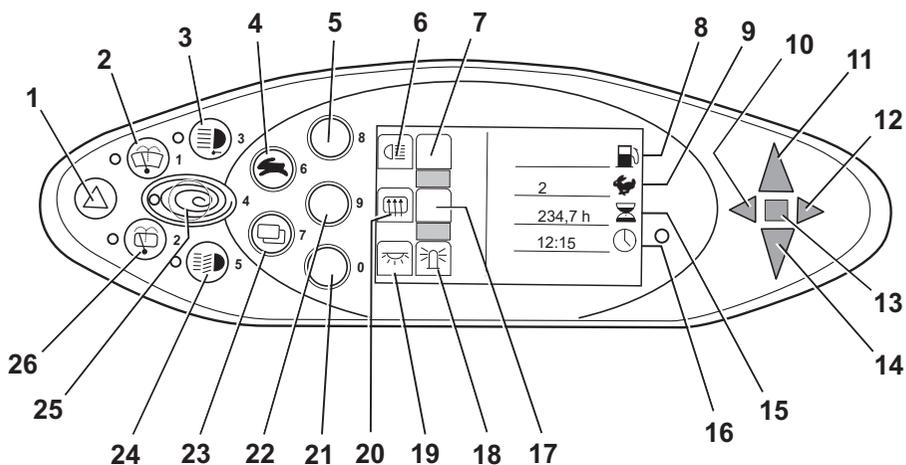
**i** **NOTA**

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

## Dispositivi di comando ed elementi di visualizzazione

## Dispositivi di comando ed elementi di visualizzazione

## Unità di comando display



1	Pulsante sistema luci di emergenza	15	Indicatore ore di esercizio
2	Pulsante del tergilparabrezza anteriore	16	Visualizzazione ora (digitale)
3	Pulsante fari di lavoro	17	Non assegnato
4	Pulsante di selettore di programma di guida	18	Display luce di identificazione
5	Softkey per l'illuminazione	19	Display luce abitacolo
6	Simbolo luci	20	Indicatore riscaldamento vetro posteriore
7	Non assegnato	21	Softkey per la luce abitacolo o il faro rotante
8	Indicatore di livello del carburante	22	Softkey per il riscaldamento lunotto posteriore
9	Display programma di guida (numerico)	23	Tasto selezione menu
10	Spia indicatore di direzione sinistro	24	Pulsante illuminazione
11	Display marcia avanti	25	Pulsante Blue-Q
12	Spia indicatore di direzione destro	26	Pulsante del tergicristallo lunotto
13	Display guasti		
14	Display retromarcia		

 **NOTA**

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

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 il capitolo "Azionamento del display e dell'unità di comando".

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

## **Dispositivi di comando per le funzioni idrauliche e di guida**

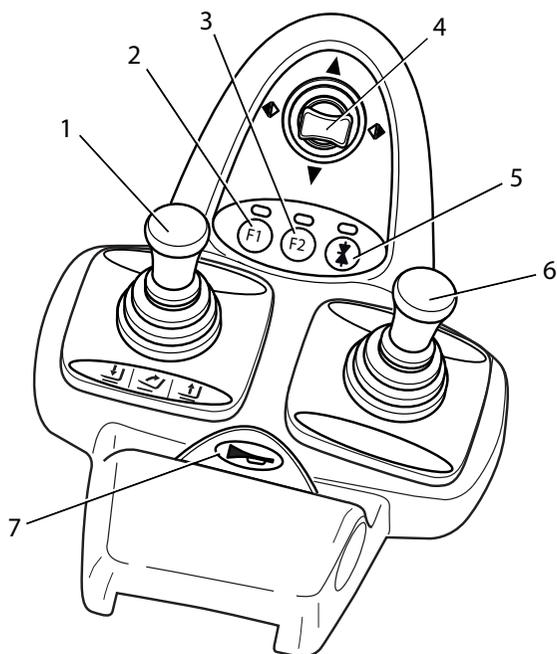
Sono disponibili diverse versioni dei dispositivi di comando per azionare le funzioni idrauliche e di trazione del carrello.

Il carrello può essere dotato dei seguenti dispositivi di comando:

- **Minileva doppia**
- **Minileva tripla**
- **Minileva quadrupla**
- **Joystick 4Plus**
- **interruttore fingertip**
- **Miniconsole**

## Dispositivi di comando ed elementi di visualizzazione

## Minileva doppia



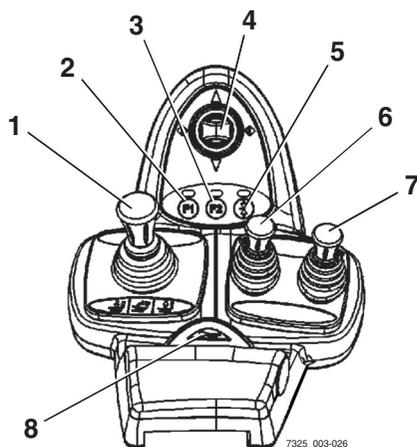
- 1 Leva 360° « montante di sollevamento »
- 2 Tasto funzione « F1 »
- 3 Tasto funzione « F2 »
- 4 Leva trasversale « direzione di guida/indicatore di direzione »
- 5 Tasto funzione « 5a funzione »
- 6 Leva trasversale « accessori »
- 7 Pulsante dell'avvisatore acustico


**NOTA**

*In base alle specifiche, tramite i tasti funzione (2) e (3) è possibile controllare numerosi accessori elettrici.*

- *Per apportare modifiche, contattare il 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 | Pulsante dell'avvisatore acustico                   |
| 4 | Leva trasversale « direzione di guida/indicatore di direzione » |   |   |
| 5 | Tasto funzione « 5a funzione »                                  |   |   |

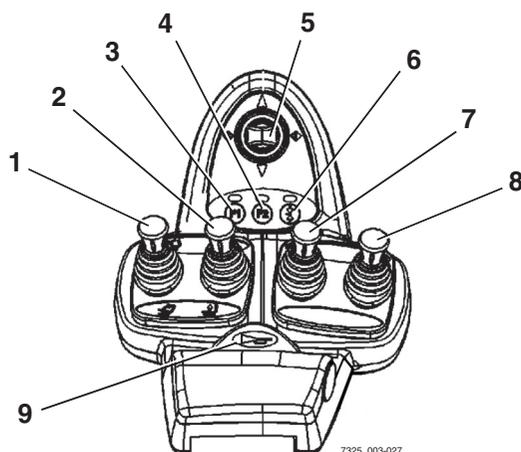
**i** **NOTA**

*In base alle specifiche, tramite i tasti funzione (2) e (3) è possibile controllare numerosi accessori elettrici.*

- *Per apportare modifiche, contattare il centro di assistenza autorizzato.*

## Dispositivi di comando ed elementi di visualizzazione

## Minileva a quattro vie



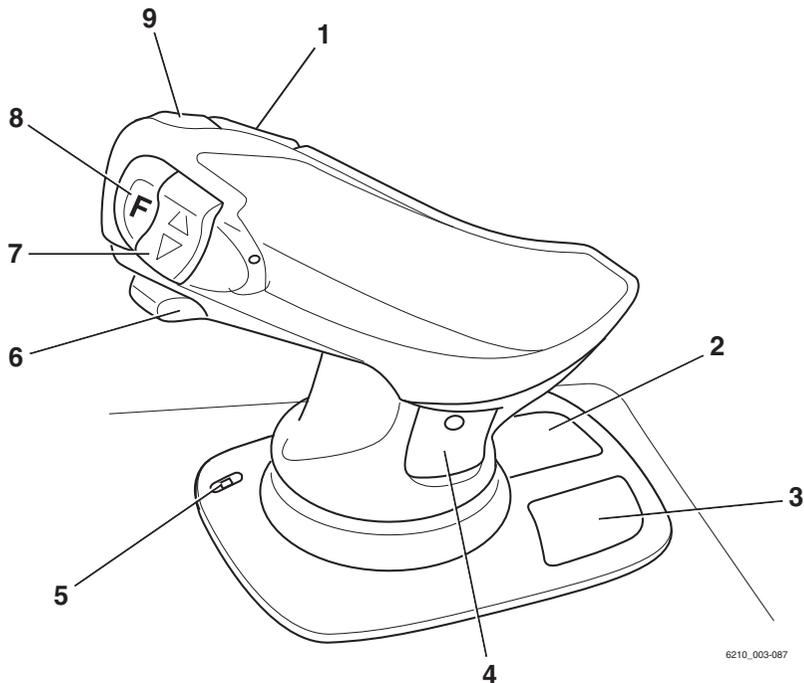
- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | Leva di comando « sollevamento/abbassamento »                   | 6 | Tasto funzione « 5a funzione »                      |
| 2 | Leva di comando « brandeggio »                                  | 7 | Leva di comando « impianto idraulico ausiliario 1 » |
| 3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

**i** **NOTA**

*In base alle specifiche, tramite i tasti funzione (3) e (4) è possibile controllare numerosi accessori elettrici.*

- *Per apportare modifiche, contattare il centro di assistenza autorizzato.*

## Joystick 4Plus

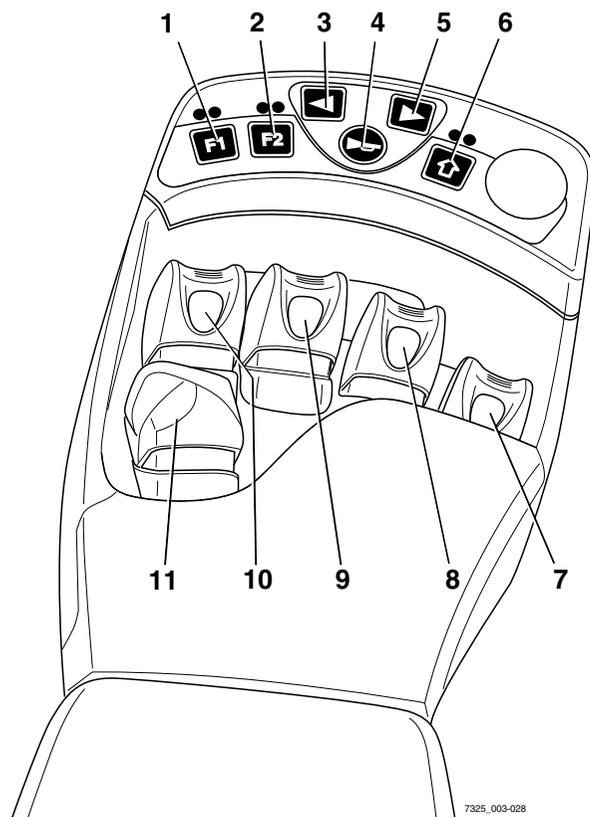


6210\_003-087

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 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



7325\_003-028

- |   |   |    |   |
|---|---|----|---|
| 1 | Tasto funzione « F1 »                     | 7  | Leva di comando « accessori »                 |
| 2 | Tasto funzione « F2 »                     | 8  | Leva di comando « accessori »                 |
| 3 | Pulsante indicatore di direzione sinistro | 9  | Leva di comando « brandeggio »                |
| 4 | Pulsante dell'avvisatore acustico         | 10 | Leva di comando « sollevamento/abbassamento » |
| 5 | Pulsante indicatore di direzione destro   | 11 | Interruttore direzione di guida               |
| 6 | Tasto funzione « 5a funzione »            |    |   |

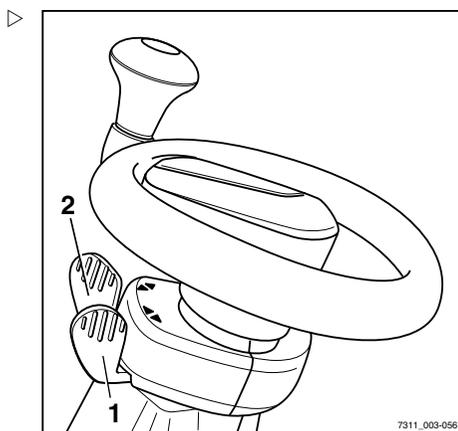
**NOTA**

*In base alle specifiche, tramite i tasti funzione (1) e (2) è possibile controllare numerosi accessori elettrici.*

- *Per apportare modifiche, contattare il centro di assistenza autorizzato.*

### Mini consolle

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



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



4

---

## Funzionamento

## Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano

**Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano****Controlli visivi****⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di lesioni per caduta dal carrello!

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

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

Danni al carrello o all'accessorio (variante), interruttori o sistemi di sicurezza non funzionanti oppure la modifica dei valori impostati predefiniti, possono causare danni imprevedibili e situazioni di pericolo. I seguenti controlli e operazioni consentono di identificare le cause di questo tipo con sufficiente anticipo. È importante eseguire tutti i controlli e le attività elencati nella seguente tabella, dall'alto verso il basso, prima dell'utilizzo quotidiano del carrello. Qualora si riscontrassero danni o altri difetti sul carrello o sull'accessorio (variante), non utilizzare il carrello finché non sarà stato riparato correttamente.

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

Componente	Procedura
Bracci forche, accessori di sollevamento generali	Eseguire un controllo visivo per controllare la deformazione e l'usura (ad esempio, per verificare se sono piegati, rotti o presentano tracce significative di usura). Controllare le condizioni e il funzionamento dei dispositivi di bloccaggio forche per impedire il sollevamento e lo spostamento.
Guide dei rulli del montante di sollevamento	Accertarsi che vi sia uno strato di grasso.
Catene di carico	Eseguire un controllo visivo per assicurarsi che le catene siano intatte e sotto tensione costante e adeguata.

Componente	Procedura
Accessori (variante)	Assicurare il corretto fissaggio in base al manuale d'uso del costruttore. Eseguire un controllo visivo per assicurarsi che gli accessori siano intatti e non presentino perdite. Eseguire i controlli per garantire il corretto funzionamento degli accessori.
Lato inferiore	Controllare l'area sotto il carrello elevatore per verificare eventuali perdite dei materiali di consumo.
Tettuccio di protezione, griglia di protezione (variante)	Eseguire un controllo visivo per l'integrità. Verificare il corretto fissaggio.
Fasi	Assicurarsi che questi ultimi siano pulite (prive di ghiaccio, non sdruciolevole).
Pannelli di vetro (variante)	Eseguire un controllo visivo per l'integrità. Accertarsi che siano puliti (e privi di ghiaccio).
Maniglie	Verificare il corretto fissaggio.
Coperchi di manutenzione	Controllare la funzione di chiusura e chiudere i coperchi.
Impianto carburante, serbatoio carburante	Eseguire un controllo visivo per verificare l'eventuale presenza di danni o perdite. Far sostituire i componenti danneggiati esclusivamente dal centro di assistenza autorizzato.
Batteria	Eseguire un controllo visivo per verificare l'integrità e l'eventuale presenza di deformazioni.
Cofano motore e deflettore laterale	Eseguire un controllo visivo per verificare l'integrità e l'eventuale presenza di deformazioni. Verificare che l'interblocco sia in buone condizioni e che funzioni correttamente. Controllare la funzione di chiusura e chiudere il coperchio.
Perno di accoppiamento, gancio di traino (variante)	Eseguire un controllo visivo per verificare la presenza di deformazioni e usura (per esempio, pieghe, rottura, ossidazione). Controllare che la boccola di fissaggio nel contrappeso sia integra e che funzioni correttamente. Controllare che la coppia ad anello ribaltabile sia presente e che funzioni correttamente (catena, fune, coppia).
Etichettatura, etichetta adesiva	Verificare la presenza, l'integrità e la leggibilità. Sostituire le etichette adesive danneggiate o mancanti in base alle indicazioni della sezione « Punti di etichettatura ».
Sedile di guida, cintura di sicurezza	Controllo dell'integrità e della funzione.
Illuminazione, unità di avvertimento	Controllo dell'integrità e della funzione.

## Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano

Componente	Procedura
Fascia antistatica	Eseguire un controllo visivo per verificare l'integrità. Accertarsi della pulizia. La fascia antistatica deve essere sufficientemente lunga da toccare il terreno.
Cilindri di sollevamento e di brandeggio, serbatoio, blocco valvola, tubi flessibili, tubi, collegamenti	Eseguire un controllo visivo per verificare l'eventuale presenza di danni o perdite. Controllare l'area sotto il carrello per verificare che non vi siano perdite di materiali di consumo. Far sostituire i componenti danneggiati esclusivamente dal centro di assistenza autorizzato.
Ruote, pneumatici	Eseguire un controllo visivo per verificare l'eventuale presenza di danni e segni di usura. Assicurarsi che siano montati solo cerchi dello stesso tipo e dello stesso costruttore. In caso di usura pneumatico irregolare, sostituire entrambi gli pneumatici. Rispettare le normative sulla sicurezza riportate nella sezione « Pneumatici ».
Assale	Assicurarsi che non vi sia una fuoriuscita dei materiali di consumo dall'assale.
Motore	Controllare il livello dell'olio motore. Rabboccare secondo necessità. Controllare il livello del liquido di raffreddamento. Rabboccare secondo necessità.

- Non utilizzare il carrello in presenza di danni o guasti.
- Contattare il centro di assistenza autorizzato.

## Salita e discesa dal carrello

### AVVERTIMENTO

Rischio di lesione durante la salita e la discesa dal carrello a causa del rischio di rimanere incastrati, di slittamenti o urti contro parti del carrello

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 se si scende dal carrello saltando

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.). È vietato scendere dal carrello saltando.

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

### ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti per un 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.

## Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano

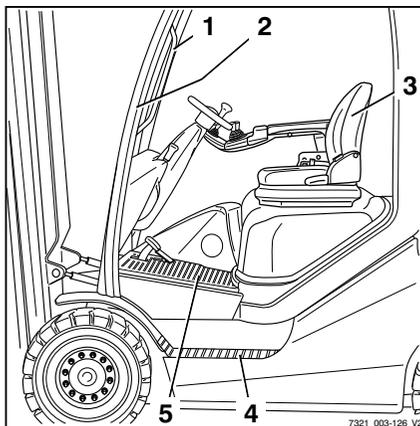
Per facilitare la salita e la discesa dal carrello, ► utilizzare la pedana come gradino (5) e la maniglia (1) come supporto. Anche il sostegno del tettuccio di protezione (2) può essere utilizzato come supporto.

Salire sempre sul carrello muovendosi in avanti:

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

Scendere sempre dal carrello all'indietro:

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



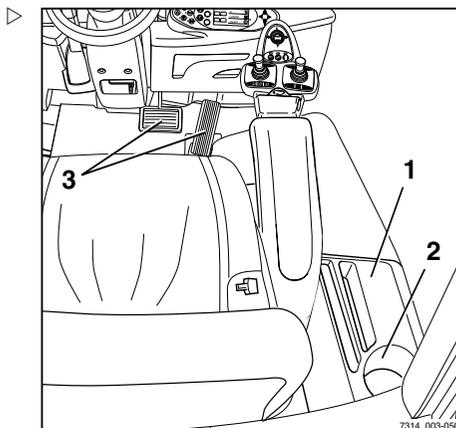
## Ripiani e portabicchiere

### ▲ AVVERTIMENTO

Rischio di incidenti!

Gli oggetti che cadono sulla pedana durante la marcia a seguito di una sterzata o di una frenata possono scivolare tra i pedali (3) e impedirne il corretto funzionamento. Potrebbe quindi diventare impossibile frenare il carrello.

- Il vano portaoggetti deve essere utilizzato esclusivamente per oggetti che non possono cadere.
- Assicurarsi che gli oggetti riposti non possano cadere dai ripiani (1) quando si accende il carrello o in caso di sterzata o frenata.
- Bottiglie con una dimensione massima di 0,5 l possono essere riposte nel portabicchiere (2).



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

### **⚠ PERICOLO**

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

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



### **⚠ AVVERTIMENTO**

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

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

### **i** **NOTA**

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

### **⚠ AVVERTIMENTO**

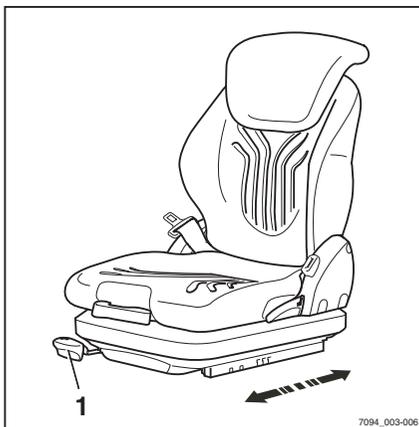
Per ottenere il massimo molleggio del sedile, regolare le sospensioni di quest'ultimo in base al peso dell'occupante. Tale regolazione protegge la schiena.

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

## Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano

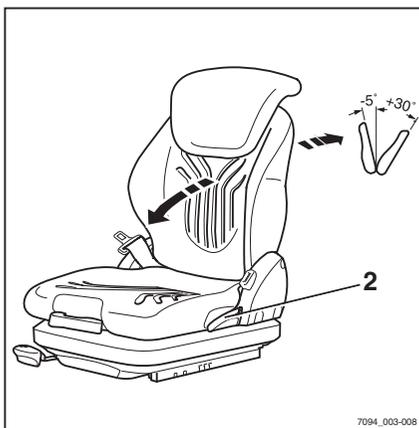
**Spostamento del sedile del conducente** ▷

- 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

### **i** 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.*

### **i** NOTA

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

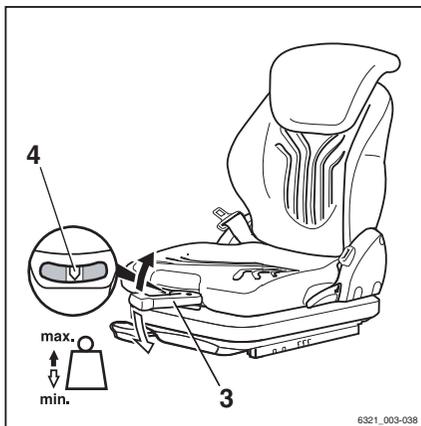
### **i** NOTA

*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.

### **i** NOTA

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

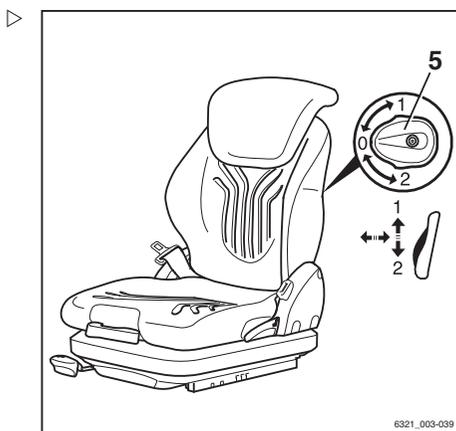


## Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano

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

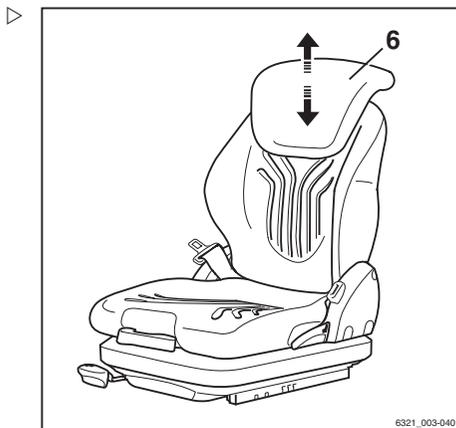
*Il supporto lombare può essere regolato per adattarsi al profilo della spina dorsale del singolo conducente. La regolazione del supporto lombare induce il movimento di un cuscino convesso di supporto nella parte inferiore o superiore dello schienale.*

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

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

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

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

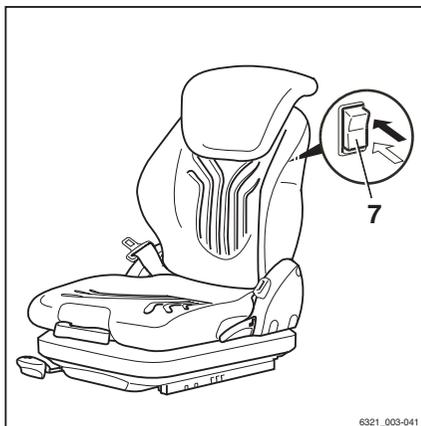


## Accensione e spegnimento del riscaldamento sedile (variante) ▷

### NOTA

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

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



6321\_003-041

## Regolazione bracciolo

### PERICOLO

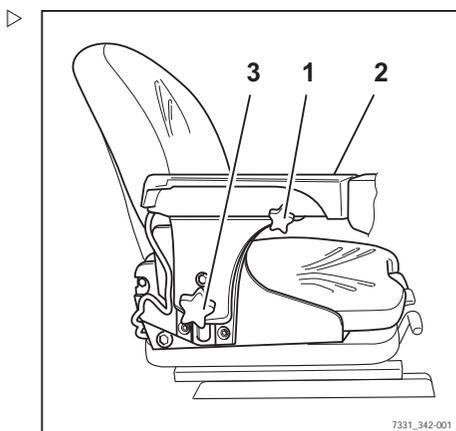
**Rischio di incidente in caso di abbassamento improvviso del bracciolo provocando movimenti incontrollati del conducente. Ciò può causare un azionamento involontario dello sterzo o dei dispositivi di comando, provocando movimenti incontrollati del carrello o del carico.**

- 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 attività prima dell'utilizzo quotidiano

**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.

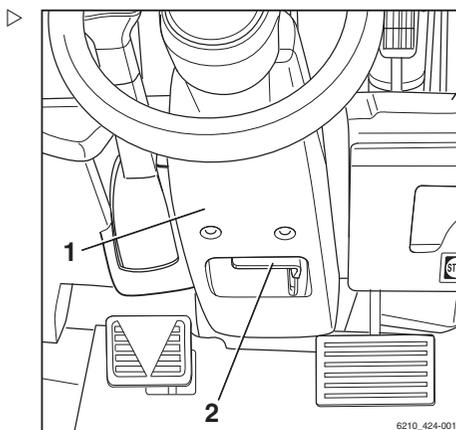
**Regolazione in altezza del bracciolo**

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

La regolazione del piantone dello sterzo durante la guida può causare uno sbandamento incontrollato del carrello.

- Regolare il piantone dello sterzo solo quando il carrello è fermo.
  - Assicurarsi che il piantone dello sterzo sia agganciato.
- 
- Premere verso il basso e tenere la leva (2) per la regolazione del piantone dello sterzo.
  - Posizionare il piantone dello sterzo (1) e rilasciare la leva.



Quando si aggancia il piantone dello sterzo, la leva scatta tornando nella posizione iniziale.

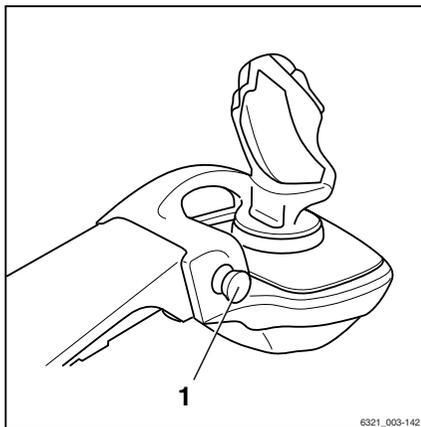
- Spingere e tirare delicatamente sul piantone dello sterzo per assicurarsi che questo sia innestato.

## Sbloccaggio dell'interruttore di arresto di emergenza

### NOTA

*Solo i carrelli dotati di joystick 4Plus (variante) dispongono di un interruttore di arresto di emergenza.*

- Tirare l'interruttore di arresto di emergenza (1) fino a quando si sblocca. ▶



## Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano

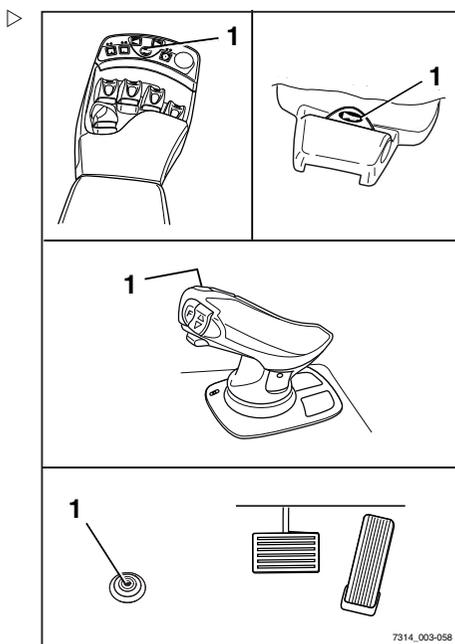
### Azionamento dell'avvisatore acustico

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

L'avvisatore acustico emette un suono.

#### NOTA

*L'avvisatore acustico serve per avvertire le persone di un pericolo imminente o per comunicare la propria intenzione di sorpassare.*



7314\_003-058

### 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).

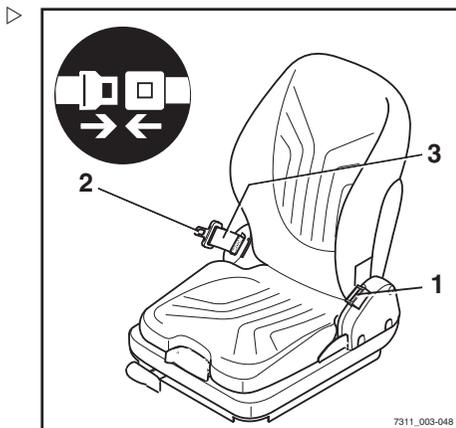
**Aggianciare la cintura di sicurezza****⚠ PERICOLO**

**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.

**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.*

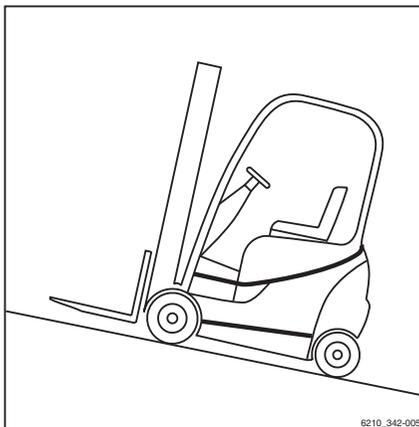
## Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano

- 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.



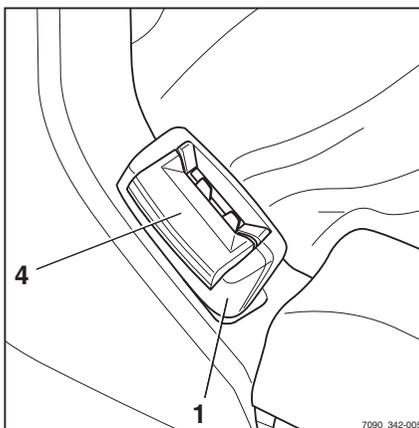
### Sganciare la cintura di sicurezza

- 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.

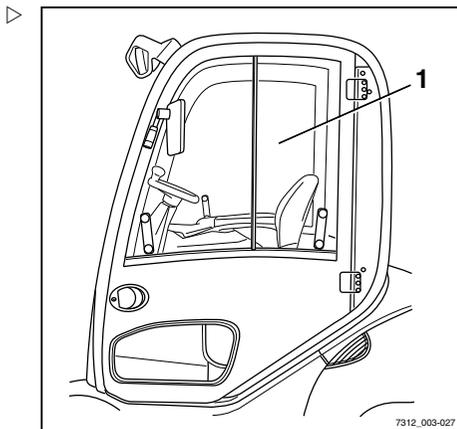
### Cabina operatore

#### ⚠ PERICOLO

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

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

- Chiudere la porta della cabina prima della messa in funzione.
- Se la porta è aperta o è stata rimossa, utilizzare un sistema di ritenuta altrettanto sicuro.
- Si consiglia di utilizzare sempre la cintura di sicurezza.



## Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano

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

Rischio di incidenti! In caso di usura non uniforme o di pressione dell'aria non corretta, si riduce la stabilità del carrello e aumenta la distanza di frenata.

- Sostituire quanto prima gli pneumatici usurati o danneggiati.

**⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di ribaltamento!

La qualità degli pneumatici influisce sulla stabilità del carrello.

Qualora si intenda utilizzare sul carrello un tipo di pneumatico differente da quelli approvati dal costruttore del carrello, o pneumatici di un altro costruttore, è necessario ottenere preventivamente l'approvazione dal costruttore del carrello.

**⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio per la stabilità!

Quando si utilizzano pneumatici ad aria o in gomma piena, non cambiare alcun componente dei cerchi delle ruote e non combinare componenti di cerchi delle ruote di costruttori diversi.

**NOTA**

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

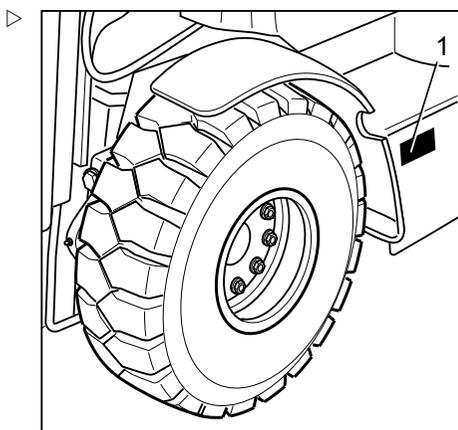
- Controllare che gli pneumatici (1) non presentino usura o danni.

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

- Se sono montati pneumatici gonfiabili, controllarne la pressione. Rispettare la pressione dell'aria (2) indicata sulle etichette adesive.

**i** **NOTA**

*Rispettare le norme di sicurezza riportate nel capitolo « Pneumatici ».*



## Apertura della valvola della bombola GPL per supporto per bombola doppia



**⚠ PERICOLO**

**In caso di perdite di GPL vi è il rischio di esplosione.**

Le fughe di GPL possono provocare esplosioni se esposte a fonti di innesco, causando gravi incidenti.

- Non fumare o utilizzare fiamme libere o accendisigari.
- Non avviare il motore.
- Chiudere la valvola della bombola.
- Avvisare il centro di assistenza autorizzato.
- Le bombole GPL devono essere aperte in ambienti ben ventilati e lontano da depressioni del terreno.



**⚠ PERICOLO**

**Rischio di esplosione dovuto alla formazione di scintille!**

- Non utilizzare utensili a percussione durante l'apertura e la chiusura.

## Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano

**⚠ AVVERTIMENTO**

Il GPL può causare la formazione di geloni.

- Indossare guanti protettivi.

**⚠ ATTENZIONE**

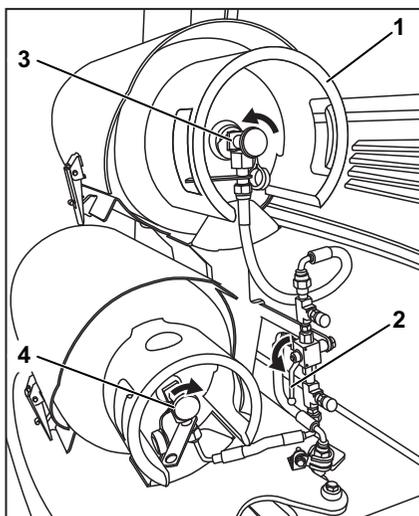
Un'apertura troppo rapida della valvola della bombola può causare la formazione di ghiaccio nell'impianto.

- Aprire la valvola della bombola lentamente.

- Per aprire la bombola di gas superiore (1), spingere verso il basso la leva (2). ▷
- Aprire lentamente la valvola (3) della bombola di gas superiore ruotando in senso antiorario la manopola a crociera.
- Controllare la valvola (4) della bombola di gas inferiore.

La valvola deve essere chiusa.

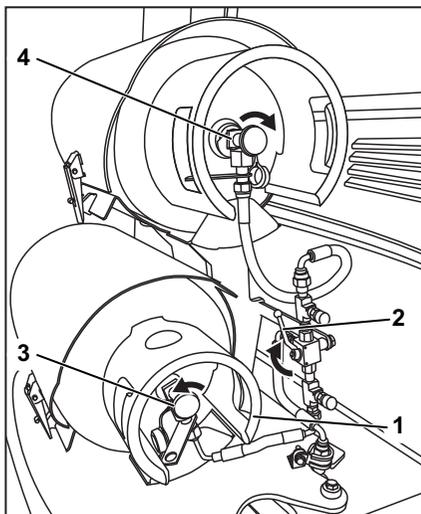
- Se necessario, chiudere la valvola della bombola di gas inferiore ruotandola in senso orario.



- Per aprire la bombola di gas inferiore (1), spingere verso l'alto la leva (2).
- Aprire la valvola (3) della bombola di gas inferiore ruotando lentamente in senso antiorario la manopola a crociera.
- Controllare la valvola (4) della bombola di gas superiore.

La valvola deve essere chiusa.

- Se necessario, chiudere la valvola della bombola di gas superiore ruotandola in senso orario.
- Controllare se l'odore di gas è evidente.
- Verificare che il tubo flessibile sia fissato saldamente alla bombola di gas.
- Verificare l'eventuale presenza di ghiaccio sul tubo flessibile e sui giunti a vite di collegamento.



## Controllo del funzionamento del sistema di frenatura

### **⚠ PERICOLO**

#### **Rischio di incidenti a causa di un guasto del sistema di frenatura!**

In caso di guasto del sistema di frenatura, la frenata del carrello risulta insufficiente o del tutto assente.

- Non usare carrelli con sistema di frenatura difettoso.

## Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano

### Controllo del freno di servizio

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

Si deve avvertire un lieve gioco del pedale e immediatamente dopo un punto di pressione notevole sul freno.

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

Il carrello deve decelerare notevolmente.

### Controllo freno di stazionamento

#### Su una pendenza o rampa:



#### **PERICOLO**

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

Il carrello potrebbe investire delle persone se il freno di stazionamento non è inserito.

- Non abbandonare il carrello durante il controllo seguente.

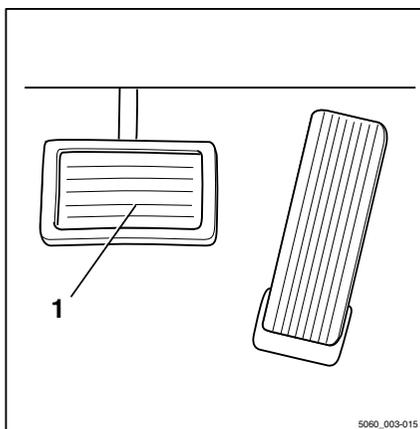
- Arrestare il carrello su una pendenza ripida (ad esempio una rampa) e azionare il freno di stazionamento.

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

Se il carrello indietreggia anche se il freno di stazionamento è inserito:

- Bloccare il carrello mediante il freno di servizio.
- Bloccare la ruota posteriore con dei cunei per impedire al carrello di spostarsi.
- Contattare il centro di assistenza autorizzato.

#### Su una superficie piana:



5060\_003-015

**⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di incidenti!

Il carrello può decelerare bruscamente.

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

**⚠ AVVERTIMENTO**

Quando l'interruttore a chiave viene disinserito, il servofreno elettrico non è disponibile!

Il disinserimento dell'interruttore a chiave provoca l'interruzione dell'alimentazione dell'intero impianto elettrico. Il freno rigenerativo non è disponibile.

**⚠ ATTENZIONE**

Il servosterzo non è più disponibile quando viene disinserito l'interruttore a chiave!

Il carrello è dotato di un servosterzo idraulico. Il disinserimento dell'interruttore a chiave arresta completamente l'impianto idraulico. Le forze sterzanti vengono incrementate dalla rimanente funzione di sterzata di emergenza.

- Sterzare applicando una forza superiore.
- Individuare un'area aperta sufficientemente ampia nella quale operare liberamente senza ostacolare nessuno.
- Guidare il carrello a passo d'uomo.
- Utilizzare l'interruttore a chiave per spegnere il motore.
- Inserire il freno di stazionamento.

Il carrello deve decelerare e rimanere fermo.

Se il carrello si arresta solo per inerzia senza decelerare o decelera solo leggermente:

- Bloccare il carrello mediante il freno di servizio.
- Bloccare la ruota posteriore con dei cunei per impedire al carrello di spostarsi.
- Contattare il centro di assistenza autorizzato.

## Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano

## Controllo del freno rigenerativo

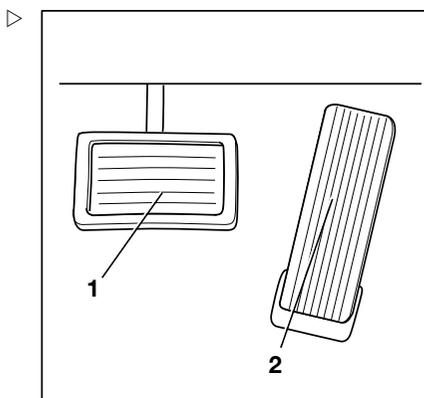
**⚠ PERICOLO****Rischio di incidenti a causa della potenza frenante ridotta!**

Il freno rigenerativo potrebbe non essere sufficiente per la frenata di emergenza.

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

Se la velocità di guida è limitata o se si seleziona la direzione di guida opposta, il carrello frena elettricamente.

- Rilasciare il pedale di guida (2).
- Il carrello deve frenare in modo da arrestarsi.



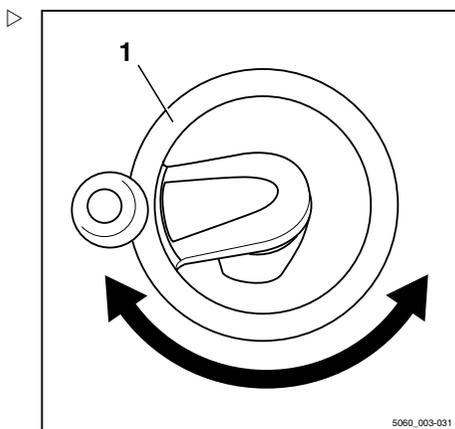
## Verifica del corretto funzionamento dell'impianto sterzante

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

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

**NOTA**

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



## Controllo della funzione di arresto di emergenza ▷

### **⚠ AVVERTIMENTO**

Quando viene azionato l'interruttore di arresto di emergenza, il servofreno elettrico non è disponibile!  
L'attivazione dell'interruttore arresto di emergenza provoca l'interruzione dell'alimentazione dell'intero impianto elettrico.

- Per frenare, azionare il freno di servizio.

### **i NOTA**

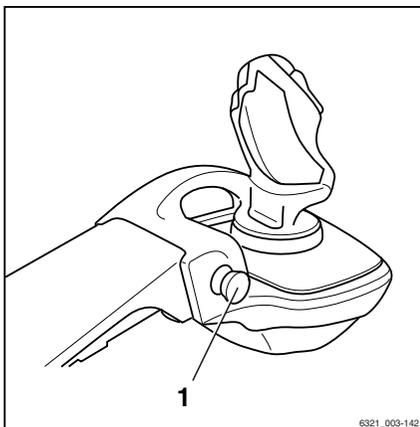
*Solo i carrelli con un joystick 4Plus (variante) sono dotati di un interruttore arresto di emergenza.*

- Fare avanzare il carrello a marcia avanti lentamente.
- Premere l'interruttore arresto di emergenza (1).

Il carrello avanza fino ad arrestarsi.

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

La manopola si sblocca e scatta verso l'alto. Il carrello effettua un auto-test interno, quindi è nuovamente predisposto per il funzionamento.



6321\_003-142

## Azzeramento della misurazione del carico (variante)

### **i NOTA**

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

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

## Verifiche e attività prima dell'utilizzo quotidiano

**i** NOTA

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

**i** NOTA

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

**i** NOTA

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

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

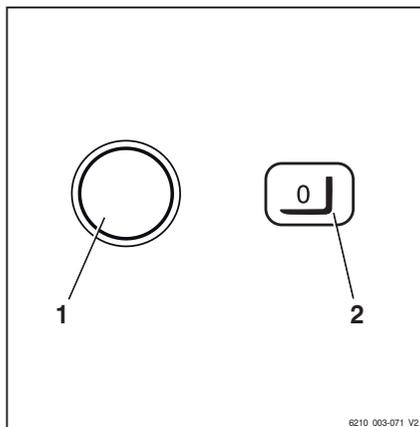
L'azzeramento della misurazione del carico è attivo. Viene visualizzato il simbolo . Il messaggio ABBASSARE FORCHE viene visualizzato sul display.

**i** NOTA

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

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

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



6210\_003-071\_V2

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

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

#### NOTA

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

- Premere il Softkey  (1).

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

- Inclinare all'indietro il montante di sollevamento.

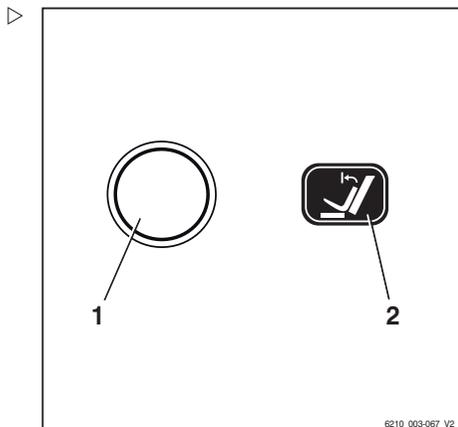
Il montante di sollevamento deve inclinarsi completamente all'indietro e muoversi delicatamente fino a raggiungere i finecorsa.

- Inclinare il montante di sollevamento in avanti.

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

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

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



## Accensione e avviamento

## Accensione e avviamento

## Preriscaldamento motore

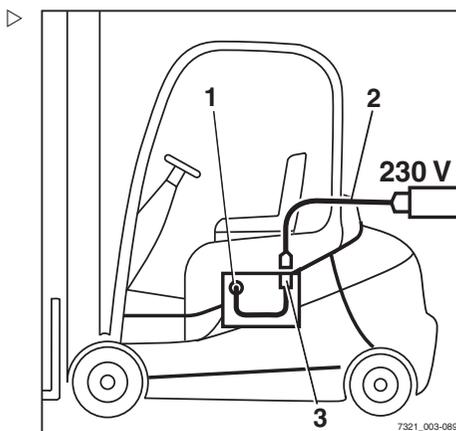
## Funzione di preriscaldamento motore

Nei carrelli con funzione di preriscaldamento motore (variante), nell'impianto di raffreddamento del motore a combustione interna si trova un elemento termico (1) collegato a un connettore integrato (3) nel vano motore.

Il liquido di raffreddamento può essere preriscaldato collegando il cavo di collegamento (2) (230 V). Il tempo di preriscaldamento dipende dalla temperatura esterna ed equivale ad almeno 2 ore.

Il motore può essere preriscaldato durante il funzionamento continuo senza un effetto negativo, poiché un sistema di controllo della temperatura impedisce alla temperatura del liquido di raffreddamento di superare i 58 °C.

A temperature inferiori al punto di congelamento, il motore preriscaldato può essere avviato più facilmente, le sollecitazioni alla batteria si riducono e il motore consuma meno carburante.



## Preriscaldamento motore

**⚠ ATTENZIONE**

Rischio di danni ai componenti

Se il livello liquido di raffreddamento non è sufficiente o se nell'impianto di raffreddamento sono presenti polvere, ghiaccio, aria o mastice per radiatori, l'elemento termico si può bruciare.

- Controllare il livello del liquido di raffreddamento; vedere ⇒ Capitolo « Controllo del livello del liquido di raffreddamento », Pg. 5-374.
- Se nell'impianto di raffreddamento sono presenti polvere, ghiaccio o mastice per radiatori, non preriscaldare il motore. Informare il centro di assistenza tecnica se necessario.

**⚠ PERICOLO****Pericolo di morte!**

- Collegare esclusivamente il cavo di collegamento a una presa di corrente collegata a massa e utilizzare un cavo di collegamento di 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> (2) in conformità alla norma CEE 57.

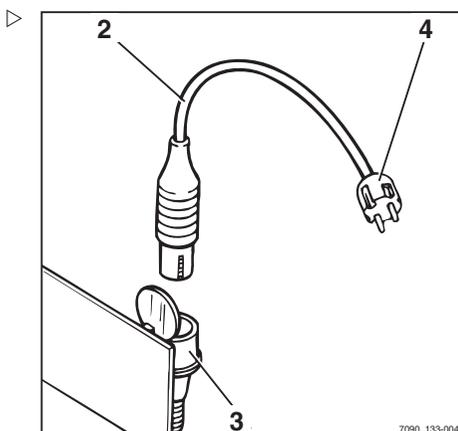
- Inserire il connettore del cavo di collegamento (2) nel connettore integrato (3).
- Inserire la spina (4) nella presa a 230 V.
- Preriscaldare per circa due ore (o più a lungo a seconda della temperatura esterna). Durante il processo è possibile sentire un leggero gorgoglio.

**⚠ ATTENZIONE**

Rischio di danni ai componenti

- Prima di avviare il motore, rimuovere il cavo di collegamento dalla presa di corrente a 230 V e dal connettore integrato.

Adesso è possibile avviare il motore.



## Apertura della valvola della bombola GPL



**⚠ PERICOLO**

**In caso di perdite di GPL vi è il rischio di esplosione.**

Le fughe di GPL possono provocare esplosioni se esposte a fonti di innesco, causando gravi incidenti.

- Non fumare o utilizzare fiamme libere o accendisigari.
- Non avviare il motore.
- Chiudere la valvola della bombola.
- Avvisare il centro di assistenza autorizzato.
- Le bombole GPL devono essere aperte in ambienti ben ventilati e lontano da depressioni del terreno.



**⚠ PERICOLO**

**La formazione di scintille può provocare il rischio di esplosione.**

- Non utilizzare utensili a percussione durante l'apertura e la chiusura.

## Accensione e avviamento

**⚠ AVVERTIMENTO**

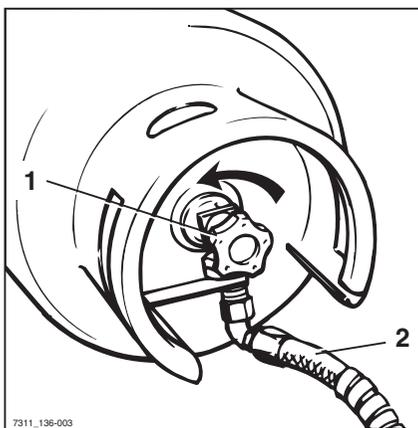
Il GPL può causare la formazione di geloni.

- Indossare guanti protettivi.

**⚠ ATTENZIONE**

Un'apertura troppo rapida della valvola della bombola può causare la formazione di ghiaccio nell'impianto.

- Aprire la valvola della bombola lentamente.
- Aprire la valvola della bombola (1) ruotando lentamente in senso antiorario la manopola a crociera.
- Controllare se l'odore di gas è evidente.
- Verificare che il tubo flessibile (2) sia fissato saldamente alla bombola di gas.
- Verificare l'eventuale presenza di ghiaccio sul tubo flessibile e sui giunti a vite di collegamento.



## Apertura della valvola di arresto di un serbatoio GPL (variante)



### **PERICOLO**

**In caso di perdite di GPL vi è il rischio di esplosione.**

Le fughe di GPL possono provocare un'esplosione se esposte a fonti di accensione, causando gravi incidenti#.

- Non fumare o utilizzare fiamme libere o accendini.
- Non avviare il motore.
- Chiudere la valvola di arresto.
- Avvisare il centro di assistenza autorizzato.
- Aprire la valvola di arresto in locali ben ventilati e lontano da depressioni del terreno.



### **PERICOLO**

**La formazione di scintille comporta il rischio di esplosione!**

- Non utilizzare utensili a percussione per l'apertura e la chiusura.



### **AVVERTIMENTO**

Il GPL può causare la formazione di geloni.

- È opportuno indossare sempre guanti protettivi.

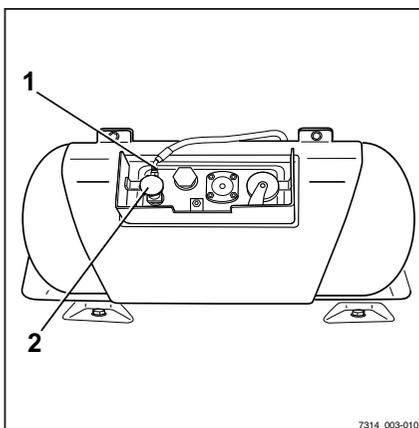
### **ATTENZIONE**

Una apertura rapida può causare la formazione di ghiaccio nell'impianto.

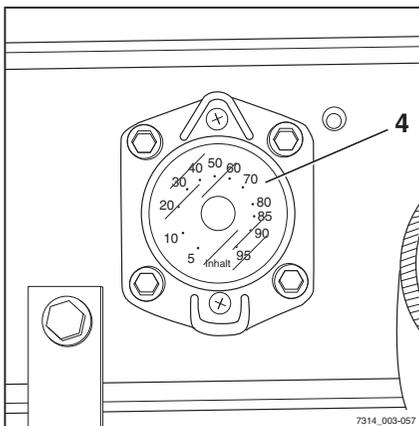
- Aprire lentamente la valvola di arresto.

### Accensione e avviamento

- Aprire la valvola di arresto (2) ruotandola lentamente in senso antiorario.
- Controllare se è percepibile un odore di gas.
- Controllare che il flessibile (1) sia saldamente collegato al serbatoio GPL.
- Controllare se il flessibile e i giunti a vite di collegamento si sono ghiacciati.



- La visualizzazione del livello di riempimento (4) sul serbatoio del GPL indica la quantità di GPL disponibile.



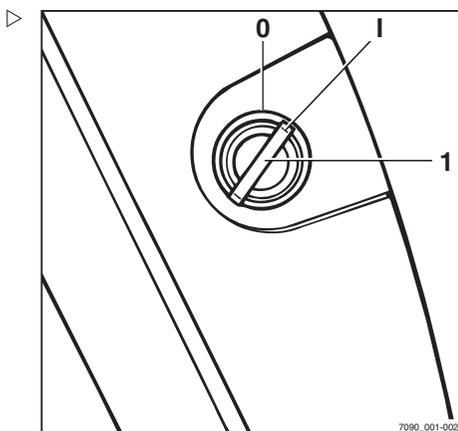
### Attivazione dell'interruttore a chiave

#### **⚠ AVVERTIMENTO**

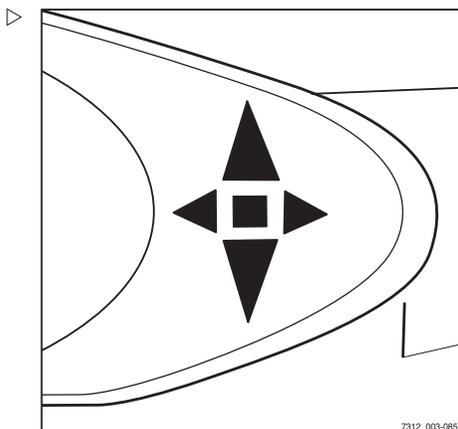
Prima di attivare l'interruttore a chiave, è necessario eseguire tutti i controlli preliminari alla messa in funzione, senza rilevare alcun guasto.

- Eseguire i controlli prima della messa in funzione.
- Non utilizzare il carrello se sono stati rilevati guasti.
- Avvisare il centro di assistenza tecnica autorizzato.

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



L'esecuzione di questa operazione, avvia l'autotest. Tutte le spie degli indicatori di direzione di guida e degli indicatori di direzione si accendono brevemente.



## Accensione e avviamento

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



Sul display viene visualizzato il messaggio di avviso BRANDEGGIO / VELOCITÀ.



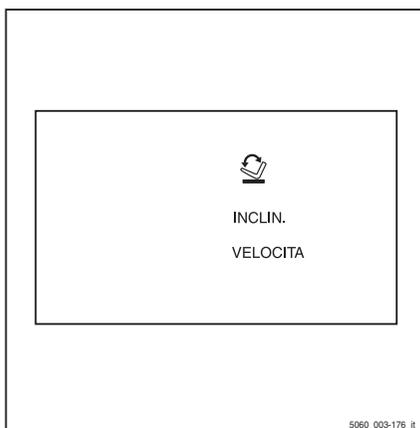
### NOTA

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

La centralina del carrello è ora completamente avviata.

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

Quando il carrello è predisposto per il funzionamento, vengono visualizzati i display standard.



### Elementi del display standard

#### 1 Livello del carburante

In presenza di una quantità di gas sufficiente, l'indicatore non è visibile nel campo di visualizzazione.

Il messaggio VUOTO viene visualizzato (lampeggiante) nel campo di visualizzazione soltanto poco prima che il gas si esaurisca.

#### 2 Programma di guida

Mostra il programma di guida corrente in formato numerico (1-5). È possibile cambiare programma di guida; vedere il capitolo « Impostazione del programma di guida ».

#### 3 Ore di funzionamento

Mostra il totale di ore di funzionamento del carrello. Il contaore si attiva non appena il motore viene avviato.

#### 4 Ora

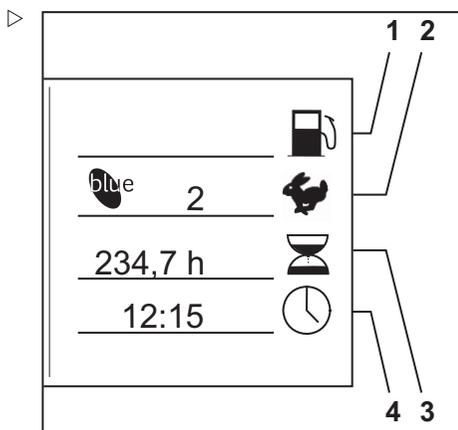
Mostra l'ora corrente, in ore e minuti, in formato digitale. È possibile regolare l'ora; vedere il capitolo « Impostazione dell'ora ».

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

### NOTA

*È possibile che sul display vengano visualizzate delle informazioni aggiuntive.*

- Fare riferimento al capitolo intitolato « Messaggi del 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.

## Accensione e avviamento

 **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 « 0xFF » ma le funzioni non sono disponibili, perché il PIN operatore valido di valore più alto è « 99999 ». Persone con l'apposita autorizzazione di accesso, ad esempio i responsabili del parco macchine, possono modificare i PIN operatore nel menu corrispondente.

 **NOTA**

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

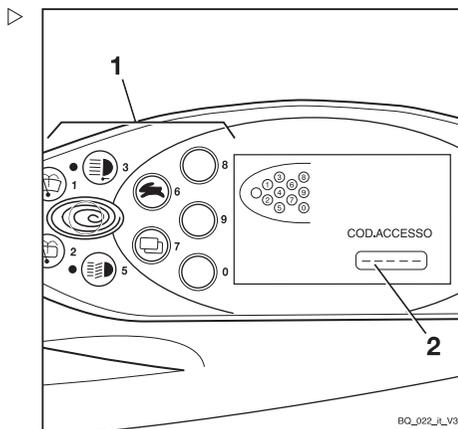
I PIN operatore sono memorizzati nella guida carrello. Questi codici sono comunque dispo-

nibili anche se il display e l'unità di comando sono stati modificati. Il centro di assistenza autorizzato può utilizzare un dispositivo di diagnostica per leggere il PIN operatore e, se necessario, ripristinare l'impostazione di fabbrica del PIN operatore.

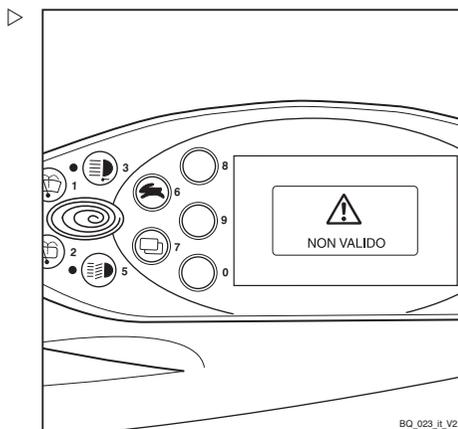
### Menu di immissione COD.ACCESO

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

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

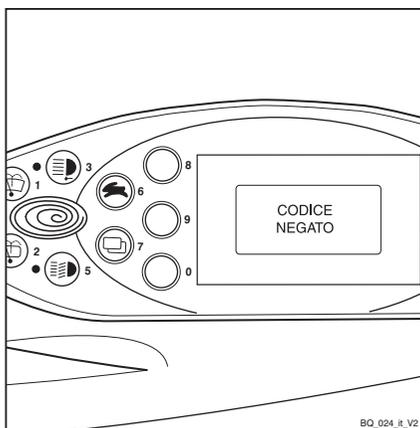


Se viene immesso un PIN operatore errato, viene visualizzato per un breve periodo di tempo il messaggio INVALIDO. Quando il messaggio scompare, il PIN operatore può essere immesso nuovamente.



## Accensione e avviamento

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.



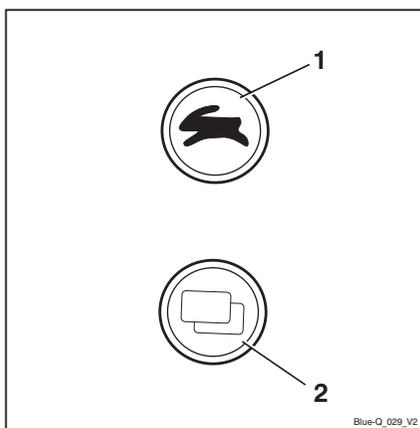
BQ\_024\_it\_V2

## Definizione del PIN operatore

### NOTA

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

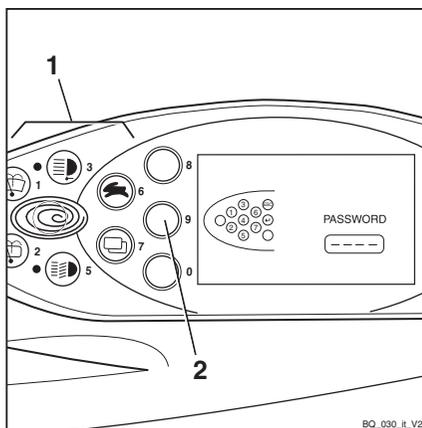
- Premere contemporaneamente il pulsante di selezione (1) e il pulsante di cambio menu (2).



Blue-Q\_029\_V2

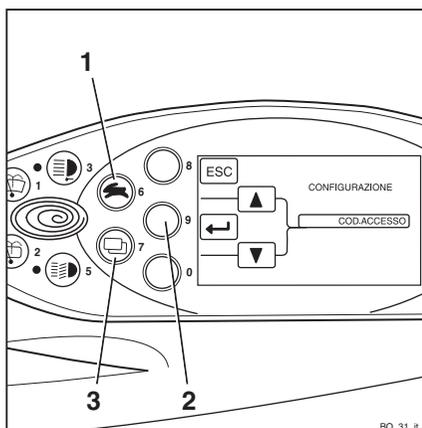
La PASSWORD viene visualizzata sul display. ▷

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



Sul display viene visualizzato CONFIGURAZIONE. ▷

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



## Accensione e avviamento

### Selezione del PIN operatore

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

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

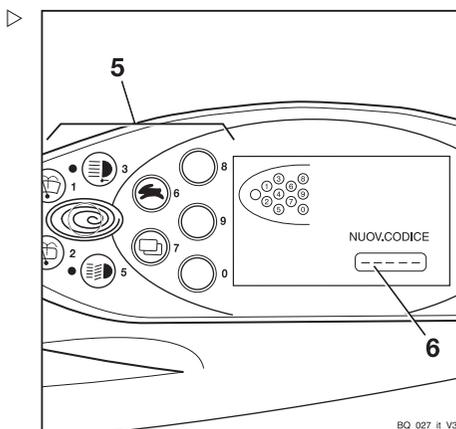
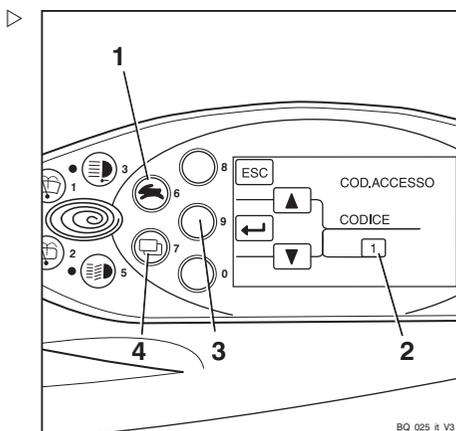
Una volta eseguito l'accesso al menu COD . ACCESSO, il campo di selezione CODICE (2) contiene il numero 1. Ora è possibile definire il primo dei cinquanta PIN operatore.

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

Sul display viene visualizzato NUOV . CODICE.

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

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



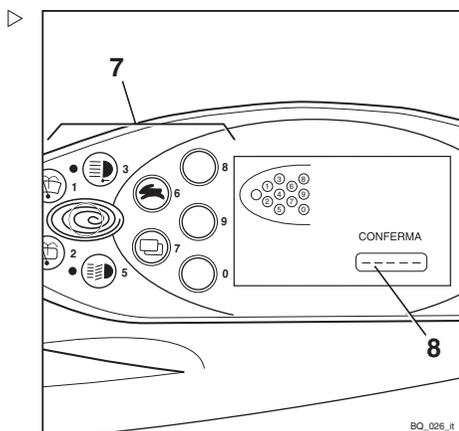
Sul display viene visualizzato **CONFERMA**.

Il sottomenu **CONFERMA** consente di confermare il nuovo PIN operatore.

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

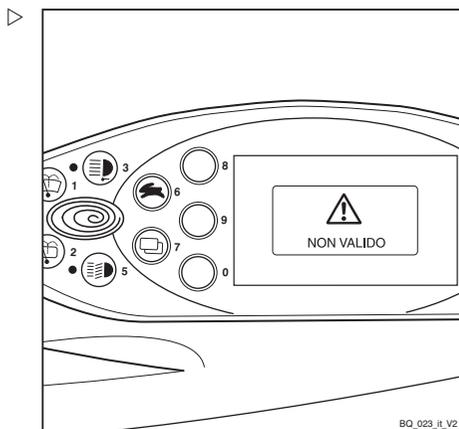
Se la voce corrisponde al nuovo PIN operatore immesso in precedenza, il sistema accetta il nuovo PIN operatore dopo l'inserimento dell'ultima cifra. Il display torna al menu **COD . ACCESSO**.

Qui è possibile definire un altro PIN operatore.



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**.

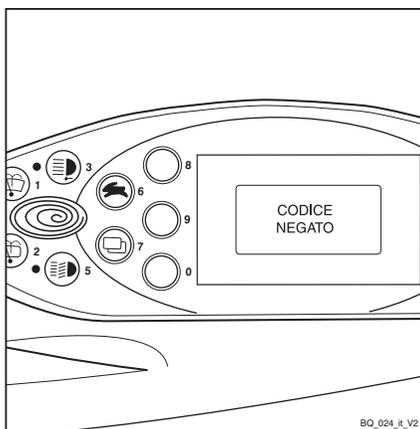
Il messaggio scompare dopo un breve periodo di tempo. Il nuovo PIN operatore può essere immesso nel sottomenu **CONFERMA**.



## Accensione e avviamento

Dopo avere inserito per tre volte il codice errato, viene visualizzato il messaggio CO-DICE NEGATO.

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



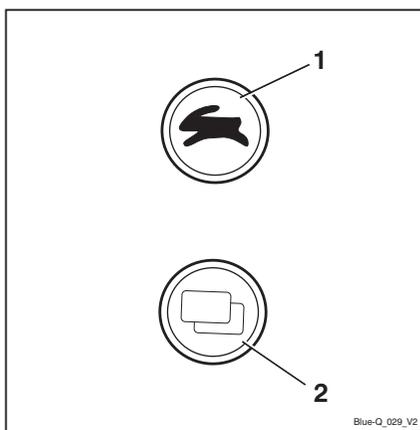
## Modifica della password

Si consiglia di modificare la password predefinita in fabbrica.



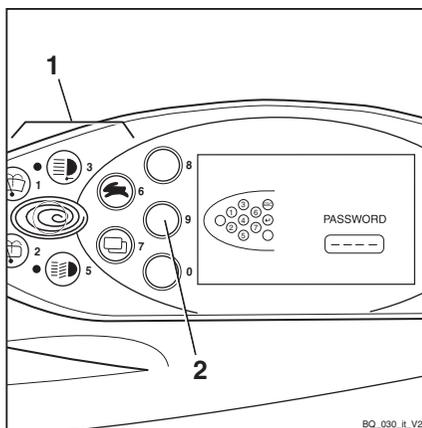
*La password può essere modificata soltanto quando il freno di stazionamento è inserito.*

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



La PASSWORD viene visualizzata sul display. ▷

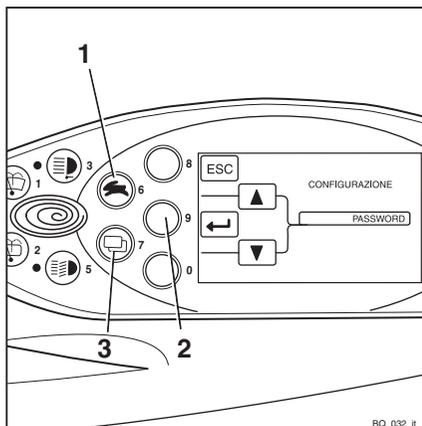
- Immettere la password corrente utilizzando i pulsanti (1).
- Confermare l'immissione utilizzando il Softkey (↵) (2).



BQ\_030\_it\_V2

Sul display viene visualizzato CONFIGURAZIONE. ▷

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

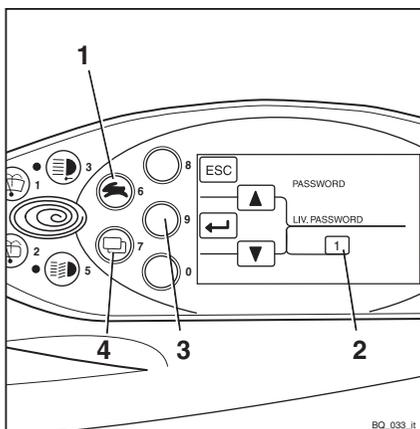


BQ\_032\_it

## Accensione e avviamento

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

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



Sul display viene visualizzato **NUOV. CODICE**. ▷

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).

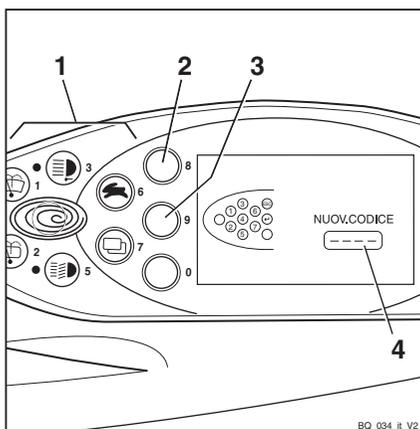
- Confermare la selezione utilizzando il Softkey (↵) (3).

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

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

Il display torna a visualizzare **PASSWORD/LIV. PASSWORD**.

- Ripetere le fasi del processo da **PASSWORD/LIV. PASSWORD**.



- Per uscire dal menu di configurazione, premere ripetutamente il Softkey **ESC** (2) finché non viene visualizzato il display standard.

## Avviamento del motore

### **▲ PERICOLO**

#### **Pericolo per la salute dovuto ai gas di scarico**

È pericoloso lasciare il motore acceso in spazi chiusi. Il motore consuma ossigeno ed emette biossido di carbonio, monossido di carbonio e altri gas tossici.

- Attenersi alle norme e alle leggi nazionali durante l'utilizzo del carrello con un motore a combustione interna in aree di lavoro completamente o parzialmente chiuse.
- Accertarsi sempre che sia disponibile una ventilazione sufficiente.

- Azionare il freno di stazionamento
- Inserire la chiave di accensione (1) nell'interruttore a chiave e portarla in posizione « I ».
- Se si accende il display **START**, girare la chiave di accensione in posizione « II » e mantenerla in questa posizione fino all'avviamento del motore.
- Rilasciare la chiave di accensione immediatamente dopo l'avviamento del motore.

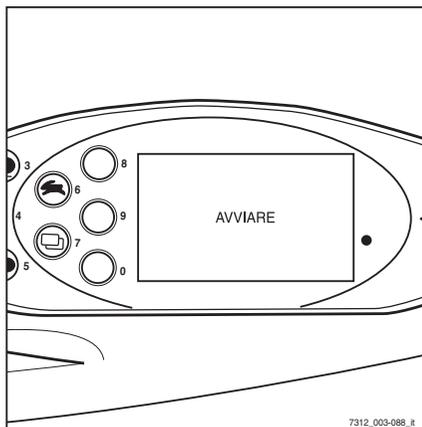
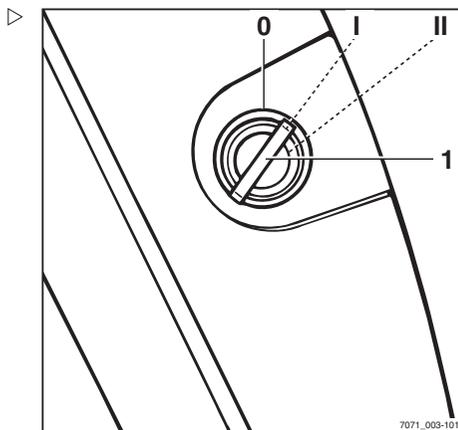
Se il motore non si avvia entro 20 secondi, arrestare la procedura di avviamento e ripeterla dopo un minuto.

### **▲ ATTENZIONE**

Rischio di danneggiare il motore!

Se il messaggio **PRESSIONE DELL' OLIO** viene visualizzato sul display dopo l'avviamento del motore, la lubrificazione motore potrebbe non essere sufficiente. Una lubrificazione non sufficiente potrebbe danneggiare il motore.

- Arrestare immediatamente il motore.
- Controllare il livello dell'olio motore e rabboccarlo, se necessario
- Se il messaggio continua a comparire, informare il centro di assistenza autorizzato.



## Accensione e avviamento

- Fare riferimento alle informazioni contenute nel capitolo « Guasti ».



### NOTA

*Se il motore non si avvia perché la batteria scarica, è possibile utilizzare dei cavi di avviamento.*

## Funzionamento del gruppo di comando del display

### Indicatori

#### Elementi del display standard

Nelle impostazioni di fabbrica, sul display e sull'unità di comando sono visibili i seguenti indicatori:

**1 Livello del carburante**

In presenza di una quantità di gas sufficiente, l'indicatore non è visibile nel campo di visualizzazione. Il messaggio **VUOTO** viene visualizzato (lampeggiante) nel campo di visualizzazione soltanto poco prima che il gas si esaurisca.

**2 Programma di guida**

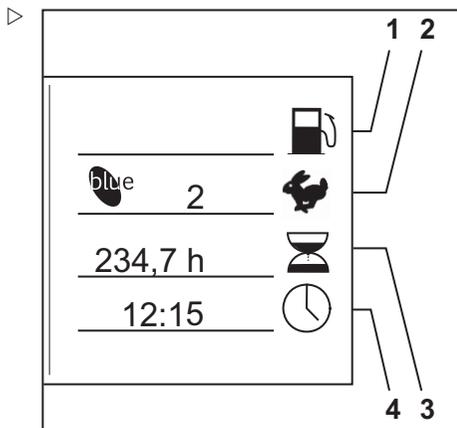
Mostra il programma di guida corrente in formato numerico (1-5). È possibile cambiare programma di guida; vedere il capitolo intitolato « Impostazione del programma di guida ».

**3 Ore di funzionamento**

Mostra le ore di funzionamento totali del carrello. Il contatore si attiva non appena il motore viene avviato.

**4 Ora**

Mostra l'ora corrente, in ore e minuti, in formato digitale. L'ora può essere regolata; fare riferimento alla sezione « Impostazione ora ».



#### Altri indicatori

**5 Pulsante di cambio menu**

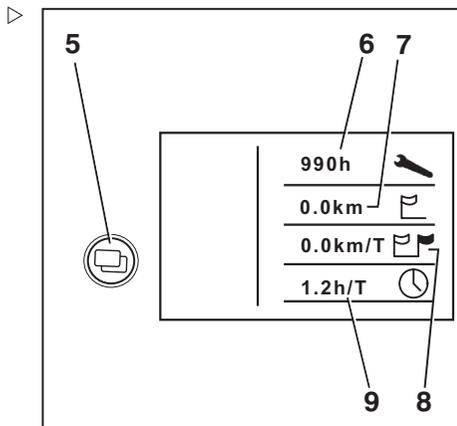
Quando si preme il pulsante di cambio menu compaiono i seguenti indicatori aggiuntivi:

**6 « Indicatore di »manutenzione**

Mostra il tempo rimanente, in ore, prima del successivo intervento di manutenzione, secondo il programma di manutenzione contenuto nelle relative istruzioni. Contattare il centro di assistenza tecnica autorizzato con sufficiente anticipo.

**7 Distanza complessiva**

Indica la distanza complessiva percorsa, in km.



## Funzionamento del gruppo di comando del display

### 8 Percorso giornaliero

Indica la distanza percorsa nella giornata, in km.

### 9 Tempo di guida giornaliero

Mostra le ore di guida della giornata.

## Regolazione dei display

### NOTA

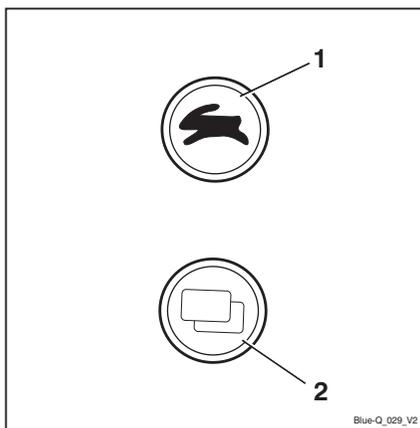
*Il freno di stazionamento deve essere sempre innestato quando si regolano i display. I display non possono essere regolati se il freno di stazionamento non è innestato.*

### 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).



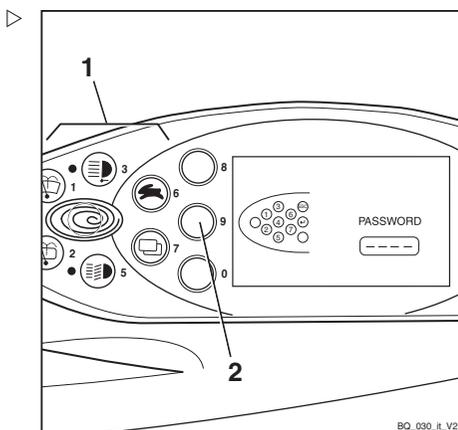
Blue-Q\_029\_V2

Viene visualizzato il menu PASSWORD.

**i** **NOTA**

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

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

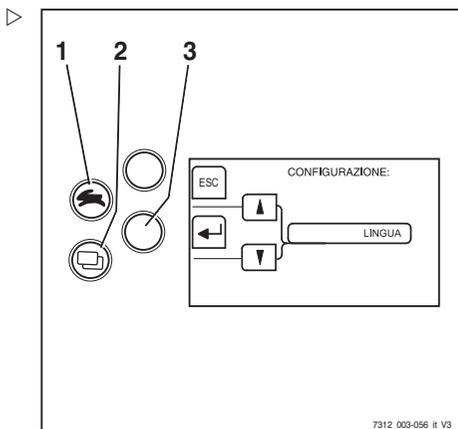


- Premere il Softkey (↵) (3).

Viene visualizzato il menu CONFIGURAZIONE.

Sono possibili le seguenti impostazioni, descritte nel capitolo corrispondente:

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



## Simboli sul display

### Messaggi

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

## Funzionamento del gruppo di comando del display

## Simboli dei messaggi di funzionamento

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

## Simboli dei messaggi di avviso

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

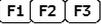
Descrizione	Simbolo
Confermare?	?
Pressione dell'olio	

### Simboli dei messaggi di errore

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

### Simboli delle funzioni softkey delle attrezzature ausiliarie

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

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

## Funzionamento del gruppo di comando del display

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

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

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

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

Descrizione	Simbolo
Scorrere verso il basso	
Aggiungere	
Diminuire	

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

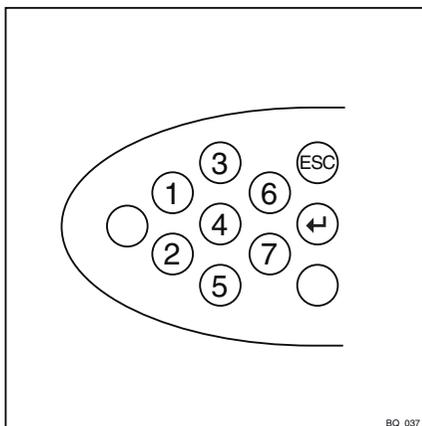
Lo stato interruttore corrente di un tasto è indicato con i LED posti accanto ai rispettivi tasti funzione dell'impianto elettrico supplementare.

Descrizione	LED
Funzione disattivata	LED OFF
Funzione On	LED ON

### Simboli della tastiera numerica

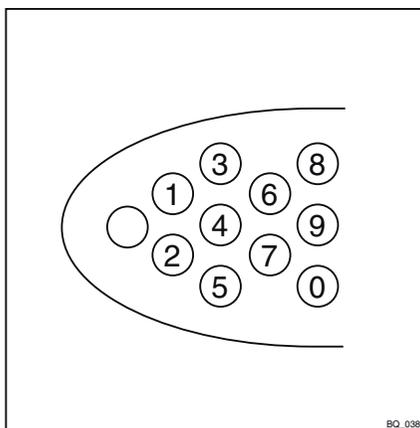
Sul display vengono mostrati i pulsanti e i Softkeys che possono essere utilizzati per immettere numeri e per annullare o confermare i valori immessi.

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



## Funzionamento del gruppo di comando del display

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

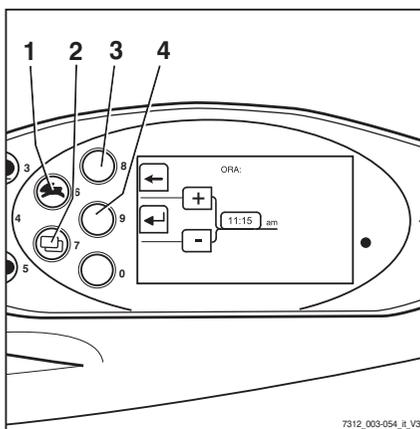


## Impostazione di data e ora ▷

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

Viene visualizzato il menu ORA.

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



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

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

### **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 giornaliero.

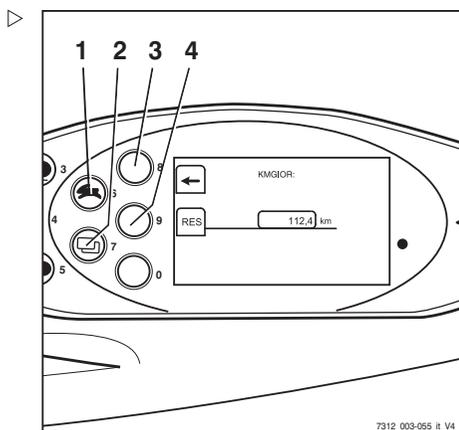
- Passare al menu CONFIGURAZIONE; vedere il capitolo « Regolazione dei display ».
- Premere il pulsante del programma di guida (1) o il pulsante di cambio menu (2) ripetutamente finché non viene visualizzata l'opzione KM/GIORNO.
- Confermare la selezione con il Softkey (↵) (4).

Viene visualizzato il menu KM/GIORNO.

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

### NOTA

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



7312\_003-055\_it\_V4

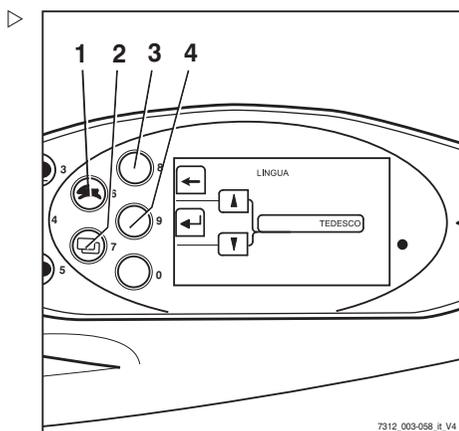
## Impostazione lingua

Il display può essere visualizzato in altre lingue.

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

Viene visualizzato il menu LINGUA .

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



7312\_003-058\_it\_V4

## Funzionamento del gruppo di comando del display

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

### Softkeys per il funzionamento di diverse varianti di attrezzatura

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

#### Modifica delle funzioni Softkey:

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

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

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

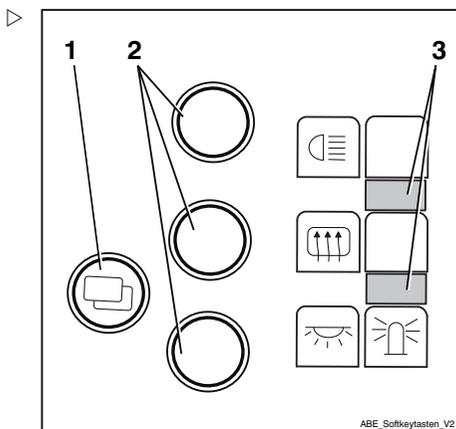
La barra grigia passa alla colonna di sinistra. Queste funzioni supplementari possono ora essere attivate e disattivate utilizzando i Softkeys (2) corrispondenti.

#### NOTA

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

#### NOTA

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



## Configurazione della modalità efficienza Blue-Q

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

### STANDARD

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

### FISSO

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

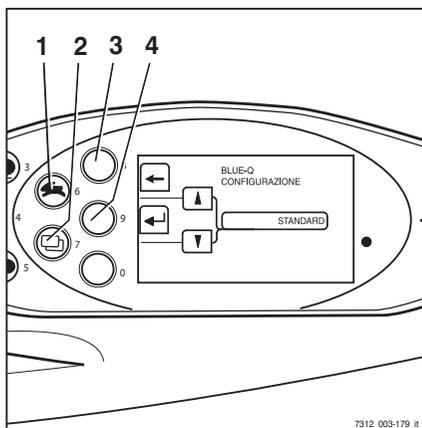
### FISSO-FLESSIBILE

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

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

Viene visualizzato il menu CONFIGURAZIONE BLUE-Q.

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



7312\_003-179\_it

## Modalità efficienza Blue-Q

## Modalità efficienza Blue-Q

### Descrizione della funzione

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

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

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

Blue-Q non influisce su:

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

**NOTA**

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

## Spegnimento utenze aggiuntive

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

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

### NOTA

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

## Attivazione e disattivazione della Blue-Q modalità efficienza

### NOTA

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

## Modalità efficienza Blue-Q

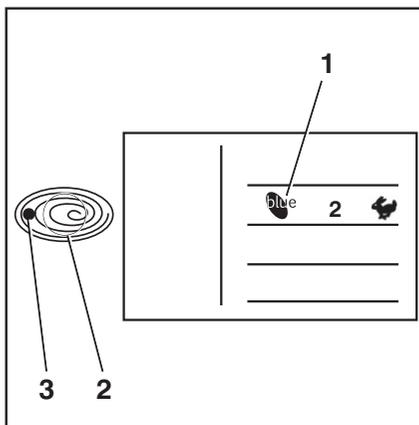
*mente attiva. Per informazioni sulla configurazione delle modalità di funzionamento Blue-Q, vedere la sezione « Configurazione della modalità efficienza Blue-Q ».*

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

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

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

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



## Guida

### Norme sulla sicurezza durante la guida

#### Comportamento di guida

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

La velocità deve essere adeguata alle specifiche condizioni.

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

Il conducente deve sempre mantenere una distanza di frenata sicura dai veicoli e dalle persone che lo precedono e avere sempre il pieno controllo del veicolo. Evitare le frenate improvvise, le curve brusche, le accelerate in punti pericolosi o senza visuale.

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

Durante la marcia, è vietato:

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

## Guida

### **⚠️ AVVERTIMENTO**

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

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

### **⚠️ AVVERTIMENTO**

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

- Spegnerne i dispositivi.

## Visibilità durante la guida

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

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

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

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

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

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

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

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

## Carreggiate

### Dimensioni delle carreggiate e larghezza delle corsie

Per garantire la manovrabilità in sicurezza, nelle condizioni specificate si applicano i seguenti requisiti relativi alle dimensioni e alla larghezza delle corsie. A seconda dei casi, occorre eseguire una verifica per stabilire se sia necessaria una larghezza corsia maggiore, ad esempio in caso di scostamento delle dimensioni del carico, degli accessori o dei montanti di sollevamento dalla configurazione standard.

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

Le larghezze richieste delle corsie dipendono dalle dimensioni del carico.

Per i pallet, queste sono:

Modello	Tipo	Larghezza corsia [mm]	
		Con pallet 1000x1200 trasversale	Con pallet 800x1200 longitudinale
RX70-20/600	7385	3967	4167
RX70-25	7386	3967	4167
RX70-25/600	7391	3967	4167
RX70-30	7387	4062	4262
RX70-30/600	7392	4062	4262
RX70-35	7388	4152	4352

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

## Guida

## Guida su pendii

**⚠ AVVERTIMENTO**

La guida in salita o in discesa su pendii più lunghi può causare il surriscaldamento e lo spegnimento dell'unità di comando.

A causa dei valori minimi di frenatura prescritti, non è consentito percorrere tratti più lunghi in pendenze in salita e in discesa che abbiano ripidità maggiore del 15%. I valori di capacità di spostamento su pendio indicati di seguito si riferiscono esclusivamente al superamento di ostacoli sulla carreggiata e a dislivelli temporanei, ad esempio rampe.

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

Modello	Tipo	Pendenza massima [%]	
		Con carico	Senza carico
RX70-20/600	7385	29	26
RX70-25	7386	29	26
RX70-25/600	7391	29	26
RX70-30	7387	25	24
RX70-30/600	7392	25	24
RX70-35	7388	24	20

I valori riportati sono utilizzati solo per confrontare le prestazioni di carrelli della stessa categoria. I valori di pendenza non rappresentano in alcun modo le condizioni di funzionamento normale quotidiano.

**⚠ ATTENZIONE**

Per utilizzare il carrello in sicurezza, con o senza carico, la pendenza in salita o in discesa massima consentita per la marcia è pari al 15%.

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

Le pendenze in salita e in discesa non devono superare la percentuale di pendenza sopra elencata e non devono avere superfici accidentate.

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

### **Avvertenza nel caso di componenti sporgenti oltre il profilo del carrello**

È spesso necessario guidare i carrelli in spazi molto stretti o molto bassi, ad esempio in corsie o container. Le dimensioni dei carrelli sono concepite per tale scopo. Tuttavia, è possibile che ci siano componenti mobili che sporgono oltre il profilo del carrello, con il rischio che vengano danneggiati o che si stacchino. Esempi di tali componenti comprendono:

- Pannello tettuccio pieghevole nella cabina operatore
- Porte della cabina
- Bombole di GPL estraibili

### **Condizioni delle carreggiate**

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

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

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

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

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

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

## Guida

 **NOTA**

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

**Aree di pericolo**

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

**Impostazione dei programmi di guida** ▷

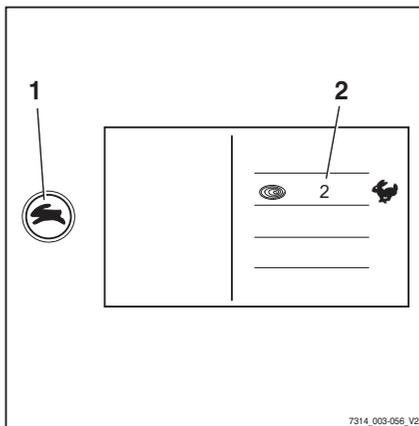
Il comportamento di guida e di frenata della trasmissione può essere impostato sul display e sul gruppo di comando display.

- Premere ripetutamente il pulsante del programma di guida (1) finché non sarà visualizzato il numero del programma di guida desiderato sul relativo display (2).

Sono disponibili i programmi di guida da 1 a 5.

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

Sono disponibili i seguenti programmi di guida:



Programma di guida	1	2	3	4	5
Velocità (km/h)	21	21	21	21	21
Accelerazione (%) (in avanti/indietro)	50	100	120	140	160
Decelerazione (%) (in avanti/indietro)	50	100	120	140	160
Inversione (%) (in avanti/indietro)	50	100	120	140	160
Rallentamento di frenatura (%) (amplificatore di frenata elettrico)	60	70	80	90	100

## Selezione della direzione di guida

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

Le possibili varianti delle attrezzature includono:

- **Minileva**
- **Joystick 4Plus**
- **interruttore fingertip**
- **Miniconsole**



### NOTA

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

L'indicatore della direzione di guida selezionata (« in avanti » (1) o « 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.

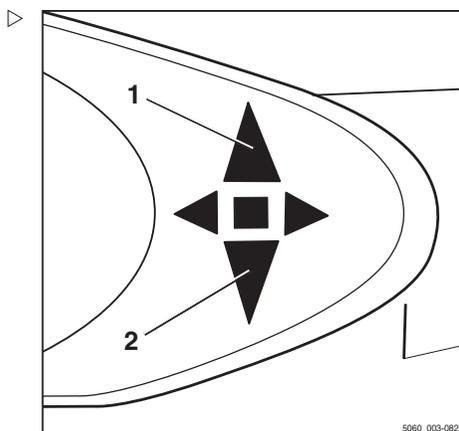
- Selezionare brevemente l'interruttore direzione di guida per la direzione opposta alla direzione corrente.

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



### NOTA

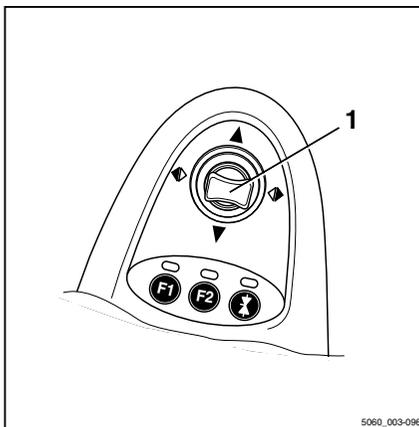
*Quando il sedile di guida viene lasciato, l'interruttore direzione di guida viene impostato in posizione « neutra ». Per poter guidare, l'interruttore direzione di guida deve essere di nuovo azionato.*



## Guida

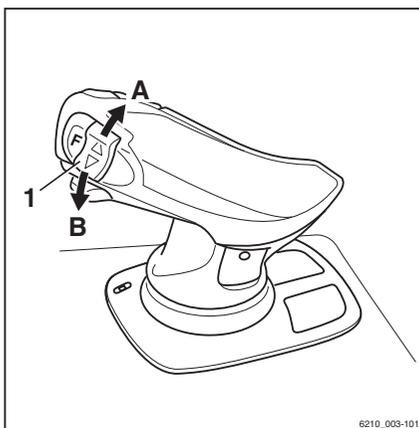
### Azionamento dell'interruttore direzione di guida, versione minileva

- Spingere in avanti la leva trasversale (1) per la guida « in avanti ».
- Tirare all'indietro la leva trasversale per la guida « indietro ».



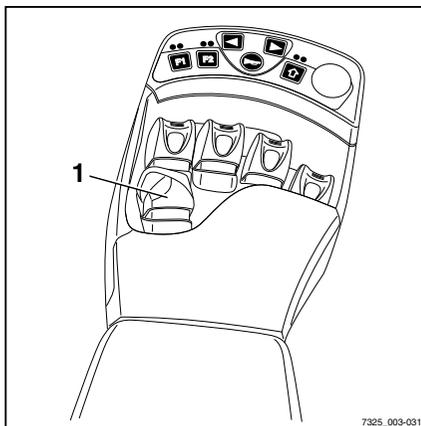
### Azionamento dell'interruttore basculante verticale per la « direzione di guida », versione joystick 4Plus

- 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).



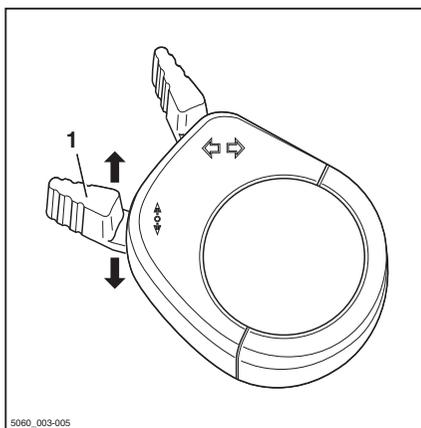
### Azionamento dell'interruttore direzione di guida, versione Fingertip

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



### 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.



#### **i** NOTA

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

### Avviamento alla guida

#### **⚠ PERICOLO**

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

- 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.

## Guida

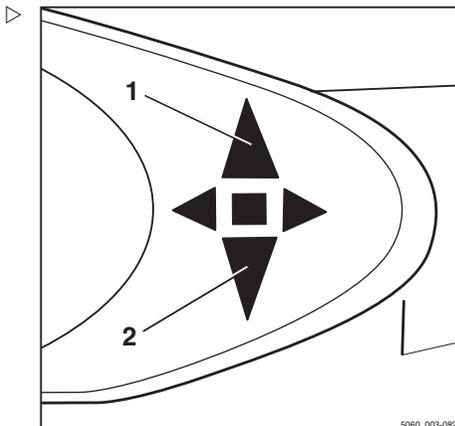
Il sedile di guida è dotato di un interruttore che controlla se il sedile è occupato. Non è possibile spostare il carrello se il sedile di guida non è occupato o se l'interruttore sedile è guasto. Tutte le funzioni di sollevamento sono disattivate. Sul gruppo di comando display viene visualizzato il messaggio **INTERRUT . SE-DILE**.

- 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.

 **NOTA**

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



- Premere il pedale di guida (3).

Il carrello si sposta nella direzione di guida selezionata. La posizione del pedale di guida controlla la velocità. Quando il pedale di guida viene rilasciato, il carrello frena automaticamente mediante il freno rigenerativo.

### **i** NOTA

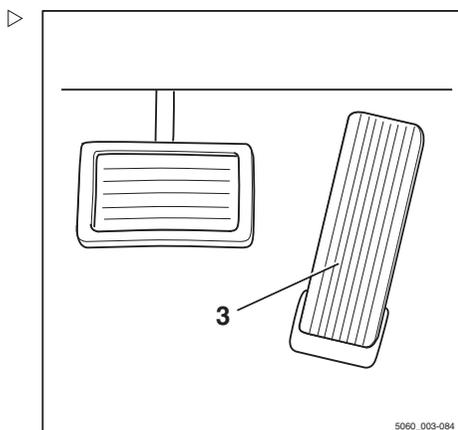
*Il freno rigenerativo mantiene fermo il carrello per un breve periodo di tempo, anche su pendenze in salita o in discesa, senza attivare il freno di stazionamento. Il carrello quindi inizierà a muoversi lentamente in discesa.*

### **⚠ PERICOLO**

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

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

- Utilizzare il pedale del freno se il freno elettrico è guasto
- Lasciare il carrello solo quando il freno di stazionamento è applicato.



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

- Rilasciare il pedale dell'acceleratore .
- Selezionare la direzione di guida desiderata.
- Premere il pedale di guida.

Il carrello viaggerà nella direzione di guida selezionata.

### **i** NOTA

*È inoltre possibile modificare la direzione di guida mentre il carrello è in movimento. A tale scopo non è necessario togliere il piede dal pedale di guida. Il carrello viene frenato e quindi accelera nella direzione opposta (inversione di marcia).*

### **i** NOTA

*Se si verifica un guasto elettrico dell'acceleratore, l'unità di comando viene disattivata. Il carrello viene frenato mediante il freno rige-*

## Guida

*nerativo. Dopo aver corretto il guasto elettrico, è di nuovo possibile guidare il carrello rilasciando il pedale di guida e azionando nuovamente il pedale di guida. Se non è ancora possibile azionare il carrello, parcheggiarlo in modo sicuro e contattare il centro di assistenza autorizzato.*

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

#### PERICOLO

##### **Pericolo di morte in caso di spostamento o ribaltamento del carrello!**

- 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.

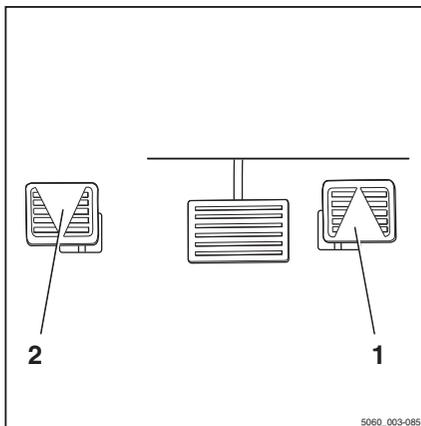
Il sedile di guida è dotato di un interruttore che controlla se il sedile è occupato. Non è possibile spostare il carrello se il sedile di guida non è occupato o se l'interruttore sedile è guasto. Tutte le funzioni di sollevamento sono disattivate. Sul gruppo di comando display viene visualizzato il messaggio **INTERRUT . 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.

- Azionare il pedale di guida destro (1) per la guida « in avanti » e il pedale di guida sinistro (2) per la guida « all'indietro ».

**i** **NOTA**

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

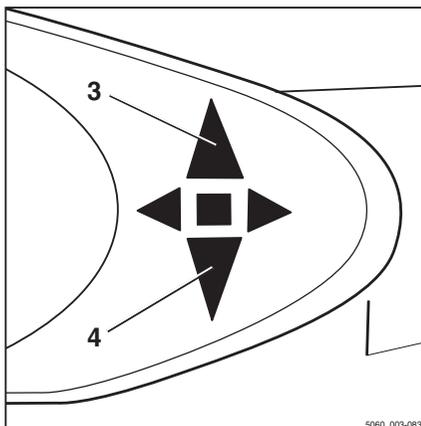


L'indicatore per la direzione di guida selezionata (« in avanti » (3) o « all'indietro » (4)) si accende sul display e sull'unità di comando.

**i** **NOTA**

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

Il carrello si sposta nella direzione di guida selezionata. La posizione del pedale di guida controlla la velocità. Quando il pedale di guida viene rilasciato, il carrello frena automaticamente mediante il freno rigenerativo.



**i** **NOTA**

*Il freno rigenerativo mantiene fermo il carrello per un breve periodo di tempo, anche su pendenze in salita o in discesa, senza attivare il freno di stazionamento. Il carrello quindi inizierà a muoversi lentamente in discesa.*

## Guida

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

Il freno elettrico funziona esclusivamente quando l'interruttore a chiave è acceso, l'interruttore arresto di emergenza (variante) non è stato azionato e il freno di stazionamento è disinserito.

- Utilizzare il pedale del freno in caso di malfunzionamento del freno elettrico.
- Lasciare il carrello solo quando il freno di stazionamento è applicato.

**Cambio della direzione di guida**

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

Il carrello viaggerà nella direzione di guida selezionata.

**NOTA**

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

## Azionamento del freno di servizio

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

Inoltre, il carrello può essere frenato dal freno di servizio:

- Premere il pedale del freno (2).

Nel primo tratto della corsa del pedale, interviene solo la frenatura rigenerativa. Non appena il pedale viene premuto più a fondo, si attiva anche il freno di servizio agendo sulle ruote motrici.

### **⚠ PERICOLO**

#### **Rischio di incidenti!**

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

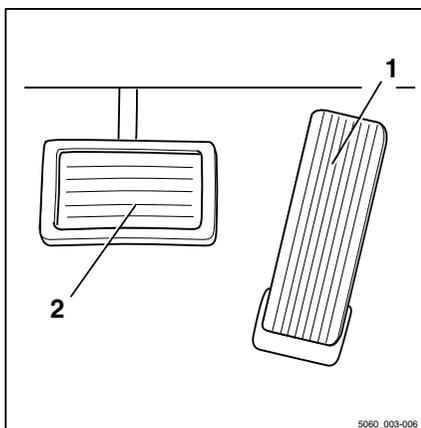
- Arrestare il carrello applicando il freno di stazionamento.
- Non mettere in funzione il carrello fin quando il freno di servizio non è stato riparato.

### **⚠ PERICOLO**

#### **Rischio di ribaltamento e di slittamento!**

La distanza di frenata del carrello dipende dalle condizioni atmosferiche e dal livello di contaminazione della carreggiata. La distanza di frenata aumenta con il quadrato della velocità. Sussiste il rischio che il carrello slitti o si ribalti.

- Adattare il proprio stile di guida e di frenata in modo che sia adeguato alle condizioni atmosferiche e al livello di contaminazione della carreggiata.
  - Selezionare sempre una velocità di guida che assicuri uno spazio di arresto sufficiente.
- 
- Frenare il carrello rilasciando il pedale di marcia (1).
  - Se l'effetto frenante è inadeguato, frenare utilizzando anche il freno di servizio(2).



## Guida

**Frenata zero (variante)****⚠ PERICOLO****Rischio di incidenti!**

I carrelli con frenata zero (variante) non vengono frenati al rilascio del pedale di guida.

- Arrestare il carrello azionando il pedale del freno.

Se il carrello presenta la variante dell'attrezzatura con frenata zero, la funzione di frenatura elettrica viene disabilitata. Staccando il piede dal pedale di guida, il carrello non rallenta.

In questo caso, il carrello può essere rallentato solo mediante il freno di servizio azionando il pedale del freno.

**Freno di stazionamento**

Il carrello è dotato di un freno di stazionamento meccanico.

**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*

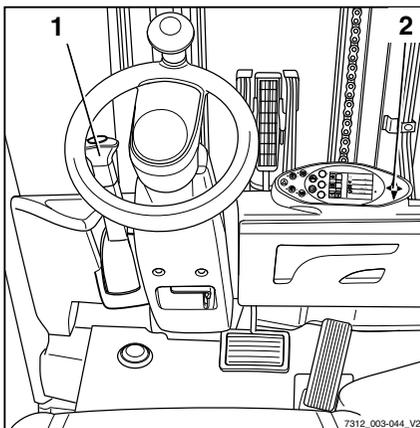
viene visualizzato il messaggio FRENO DI STAZIONAMENTO.

### 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.

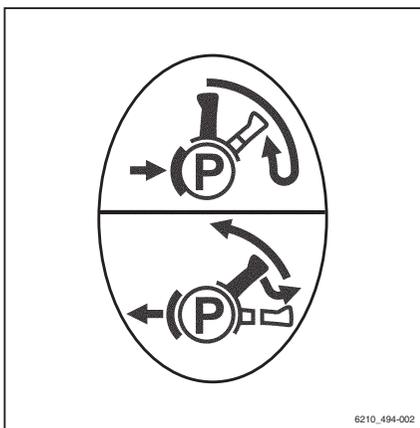


### Disinserimento del freno di stazionamento

- 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.*



## Guida

## Sterzo

**⚠ PERICOLO**

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

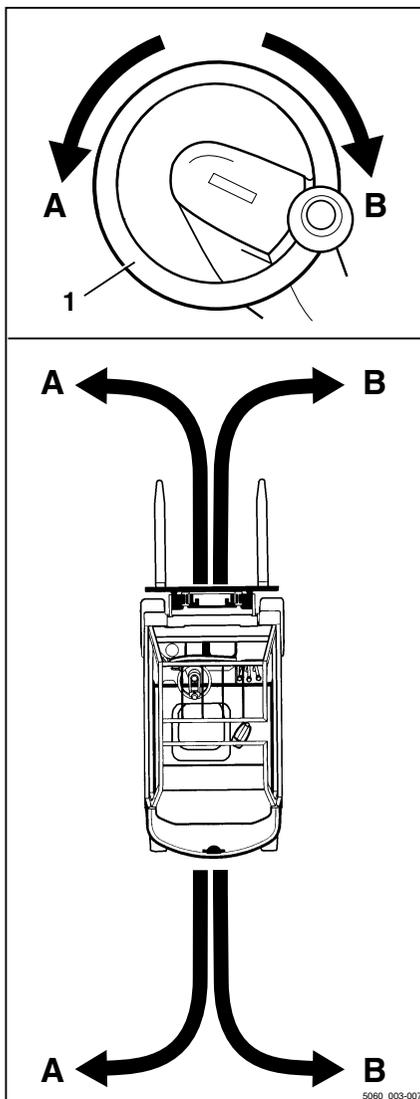
– Non guidare il carrello se il sistema di sterzo è difettoso.

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

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

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

Per informazioni sul raggio di sterzata, ⇒ Capitolo « Dati tecnici », Pg. 403vedere.



## Guida su salite e discese

### **⚠ PERICOLO**

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

La guida su salite e discese comporta pericoli speciali!

- Seguire sempre le istruzioni riportate di seguito.
- Durante la guida in salita e in discesa, il carico deve essere trasportato rivolto a monte.
- La guida è consentita solo su salite e discese contrassegnate come corsie di marcia e utilizzabili in condizioni di sicurezza.
- Assicurarsi che il terreno da percorrere sia pulito e che fornisca una buona aderenza.
- Non girare su salite e discese.
- Non percorrere pendenze in salita e in discesa angolarmente.
- Non parcheggiare il carrello in salita o in discesa.
- In caso di emergenza, bloccare il carrello con dei cunei in modo che non si muova.
- Ridurre la velocità di guida in discesa.

Non è consentito guidare a lungo su salite o discese superiori al 15% a causa dei valori minimi specificati per distanza di frenata e stabilità.

- Prima di guidare su salite e discese superiori al 15%, consultare il centro di assistenza autorizzato.

Il processo di deposito e prelievo dei carichi dal magazzino durante la marcia in salita o in discesa non è consentito!

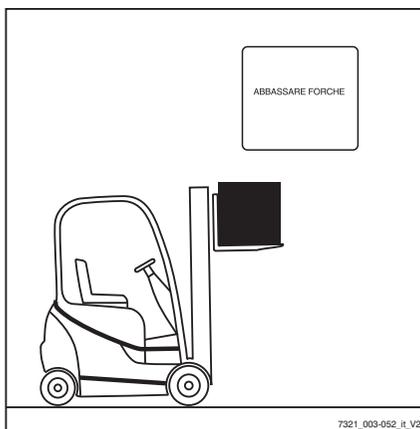
- Per le operazioni di deposito e prelievo da magazzino, assicurarsi che il magazzino sia su un piano orizzontale.



## Guida

### Riduzione della velocità con il carico sollevato (variante) ▷

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



### Arresto automatico del motore a combustione interna (variante) ▷

Il carrello è dotato di una funzione di arresto automatico che spegne il motore a combustione interna quando si verificano determinate condizioni dopo che è passato un tempo di attesa preimpostato.

Sul display viene visualizzato il messaggio MODO DI SPEG. .

#### Condizioni che si verificano contemporaneamente:

- Il carrello è fermo.
- Il freno di stazionamento è inserito.
- Il sedile di guida non è occupato.
- La rigenerazione filtro particolato non è in corso.
- Non sono presenti utilizzatori attivi che richiedono una elevata quantità di energia, come l'impianto di climatizzazione.

Il tempo di attesa ha inizio solo quando si verificano contemporaneamente tutte le condizioni. Se una delle condizioni non viene più soddisfatta, il tempo di attesa si interrompe e viene ripristinato il valore preimpostato.



**i** NOTA

*Il tempo di attesa è impostato in fabbrica su 120 secondi, ma può essere modificato successivamente.*

- *Contattare il centro di assistenza tecnica autorizzato.*

## Il motore si arresta perché il vaporizzatore si è ghiacciato

**i** NOTA

*Il gas si raffredda in modo significativo in seguito all'evaporazione. Se il vaporizzatore non viene riscaldato a sufficienza dal ricircolo del liquido di raffreddamento nel motore, si può ghiacciare. Questo può interrompere l'alimentazione di gas e l'arresto del motore.*

In caso di arresto del motore subito dopo aver azionato l'interruttore a chiave, procedere come segue:

### Rimuovere il ghiaccio dal vaporizzatore attraverso il ricircolo del liquido di raffreddamento

**⚠ PERICOLO**

**Rischio di incendio!** Se il motore si arresta quando è ancora presente del gas, è possibile che il gas residuo rimanga nel vaporizzatore. Questo gas raffreddato si espande con l'aumento della temperatura e viene convogliato nel motore. Dal motore, il gas può essere ulteriormente convogliato nell'impianto di scarico. Quando si tenta un'altra volta di avviare il motore, il gas presente nell'impianto di scarico potrebbe incendiarsi oppure dal tubo di scarico potrebbero fuoriuscire delle particelle a combustione lenta.

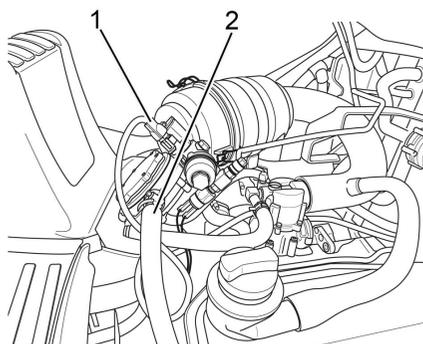
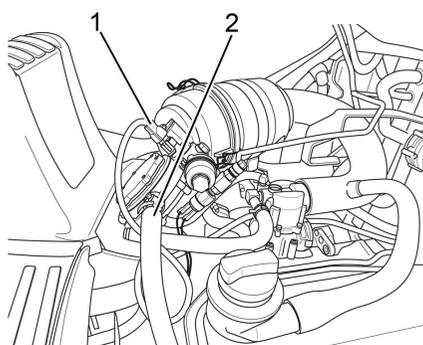
Se il carrello si arresta quando si trova in prossimità di materiali combustibili o facilmente infiammabili, non tentare di avviare il carrello in quest'area.

Prima di tentare di avviare nuovamente il carrello, trainare il veicolo all'esterno dall'area pericolosa. Assicurarsi che non vi siano persone o oggetti nell'area dietro lo scarico.

- 
- Chiudere la valvola della bombola di gas.

## Guida

- Scollegare la spina (1) dalla valvola di chiusura del gas. La valvola di chiusura del gas è chiusa. Il flusso gas al vaporizzatore è bloccato. ▷
- Tentare nuovamente di avviare il motore utilizzando l'interruttore a chiave. Se il motore si avvia, lasciarlo girare fino al nuovo arresto dovuto alla mancanza di gas.
- Una volta arrestato il motore, attendere due minuti, quindi riavviare il motore lasciandolo in funzione fino a quando non si spegne nuovamente.
- Una volta arrestato nuovamente il motore, reinserire la spina (1) nella valvola di chiusura del gas. Riavviare il motore e lasciarlo girare.
- Se il motore funziona in modo regolare quando è al minimo, dopo circa 15 secondi aprire lentamente la valvola della bombola di gas e lasciare girare il motore al minimo in modo da raggiungere la temperatura di esercizio.
- Controllare se l'acqua di raffreddamento (2) ▷ al vaporizzatore è calda.
- Attendere che il vaporizzatore raggiunga una temperatura di esercizio come risultato del funzionamento al minimo del carrello.
- Nel caso in cui il vaporizzatore non si sia riscaldato, chiudere lentamente la valvola della bombola di gas e lasciare girare il motore fino a quando non si arresta da solo a causa della mancanza di gas.
- È ora possibile tentare di rimuovere il ghiaccio dal vaporizzatore utilizzando un metodo diverso. A tale scopo, procedere come descritto nel capitolo seguente.



## Rimuovere manualmente il ghiaccio dal vaporizzatore



### **PERICOLO**

**Rischio di esplosione durante la rimozione del ghiaccio dall'impianto a gas! Il gas può incendiarsi ed esplodere se esposto a calore eccessivo, fiamme libere, oggetti a combustione lenta e oggetti che producono scintille.**

Non rimuovere mai il ghiaccio dai componenti del sistema utilizzando una fiamma libera oppure oggetti a combustione lenta! Seguire attentamente le istruzioni riportate di seguito.

### **PERICOLO**

**Rischio di esplosione! L'eventuale fuoriuscita di gas può incendiarsi se a contatto con la spirale di riscaldamento presente nei dispositivi di riscaldamento (ad es. una pistola ad aria calda). Durante la rimozione del ghiaccio, la fonte di calore non deve superare i 50 °C.**

Non indirizzare l'aria calda di un dispositivo di riscaldamento in modo diretto. Tuttavia, è consentito indirizzare aria calda attraverso un flessibile dell'aria calda.

Per scongelare i componenti del sistema, è possibile ricorrere a quanto segue:

- Aria calda
- Acqua calda
- Sacchetti di sabbia caldi
- Una volta scongelati i componenti del sistema, rimuovere il ghiaccio dal vaporizzatore utilizzando uno dei metodi riportati in precedenza.
- Azionare l'interruttore a chiave e avviare il motore.
- Se il motore ancora non si avvia, non tentare di avviare il carrello ma contattare il centro di assistenza autorizzato.

## Parcheggio

## Parcheggio

## Parcheggio in sicurezza del carrello e suo spegnimento

**PERICOLO****Rischio di lesioni letali in caso di spostamento del carrello!**

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

**PERICOLO****Rischio di lesioni mortali dovute alla caduta di un carico o all'abbassamento di parti del carrello!**

- Abbassare completamente il carico prima di lasciare il carrello.

**AVVERTIMENTO**

Il GPL volatile può accumularsi e prender fuoco. Rischio di esplosione!

Il GPL è più pesante dell'aria. Si raccoglie sul pavimento, dove può formare pericolose miscele esplosive di gas e aria.

- Non parcheggiare il carrello vicino a pozzi, cantine, trombe delle scale, impianti di riscaldamento o altre fonti di calore.
- Non parcheggiare il carrello sotto il livello del suolo.
- Proteggere le bombole di gas dal calore.
- Attenersi alle normative sulla sicurezza per l'uso del GPL.

- Inserire il freno di stazionamento.
- Abbassare la forca fino a terra.
- Inclinare in avanti il montante di sollevamento fino a quando la punta dei bracci forche non appoggia a terra.
- Se sono presenti degli accessori (variante), ritrarre i cilindri di lavoro; vedere il capitolo



5060\_003-130

dal titolo « Istruzioni generali per il controllo degli accessori ».

- Sollevare il piede dal pedale di guida e lasciar proseguire il funzionamento al minimo del motore per qualche istante.
- Ruotare verso sinistra la chiave di accensione e rimuoverla.

L'elettrovalvola dell'impianto GPL si chiude. Il motore continua a girare per alcuni secondi in modo da bruciare ancora il gas residuo contenuto nell'impianto GPL. Questo processo può richiedere un tempo compreso tra 2 e 20 secondi, a seconda della temperatura del GPL.

 **NOTA**

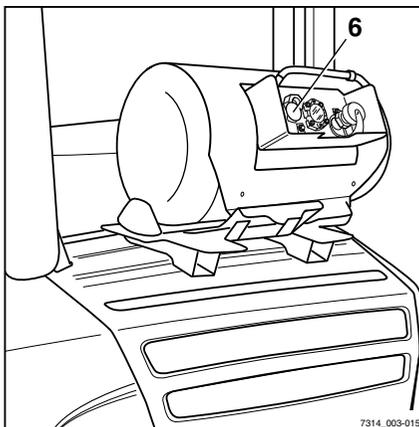
*Si è verificato un errore se il motore si spegne solo dopo circa 60 secondi ed il messaggio di errore GPL AUTO . VALVOLA viene visualizzato sul display e sull'unità di comando. Il carrello può ancora essere azionato, ma il centro di assistenza autorizzato di competenza deve essere avvertito immediatamente dell'errore. Il messaggio di errore resta visualizzato sul display e sull'unità di comando fino a quando l'errore non viene corretto dal centro di assistenza tecnica autorizzato.*

 **NOTA**

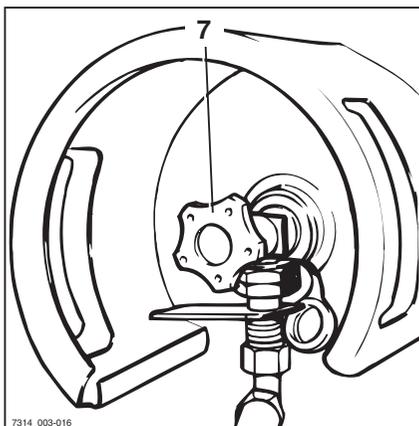
*Le chiavi di accensione, le schede FleetManager (variante), i chip transponder FleetManager (variante) e il codice PIN per l'autorizzazione di accesso (variante) non devono essere consegnati ad altre persone, a meno che non siano state fornite istruzioni esplicite in tal senso.*

## Parcheggio

- ▷ Per i carrelli dotati di serbatoio di GPL (variante), chiudere la valvola di arresto (6).



- ▷ Nei carrelli che utilizzano bombole di GPL, chiudere la valvola della bombola (7).



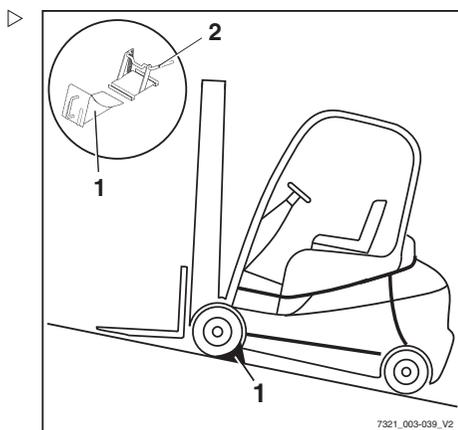
### Cuneo (variante)

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.*



## Sollevamento

# Sollevamento

## Varianti dell'impianto di sollevamento

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

- Montante di sollevamento di cui è dotato il carrello; vedere ⇒ Capitolo « Tipi di montante di sollevamento », Pg. 4-171
- Dispositivo di comando con cui vengono controllate le funzioni idrauliche; vedere ⇒ Capitolo « Dispositivi di comando dell'impianto di sollevamento », Pg. 4-175

Indipendentemente dalle varianti dell'attrezzatura del carrello, le specifiche e le procedure di base devono essere rispettate; vedere ⇒ Capitolo « Norme di sicurezza per la movimentazione dei carichi », Pg. 4-188.

## 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:**

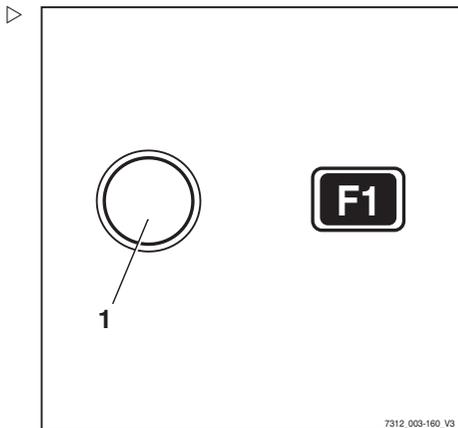
- Premere il Softkey **F1** (1).

La disattivazione di sollevamento automatico è spenta. Viene visualizzato il simbolo **F1**. I carichi possono essere sollevati fino all'altezza massima di sollevamento del carrello.

**Per riattivare la disattivazione automatica del sollevamento:**

- Premere il Softkey **F1** (1).

La disattivazione di sollevamento automatico è accesa. Viene visualizzato il simbolo **F1**. I carichi possono essere sollevati solo per impostare l'altezza di sollevamento del carrello.

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

Se il carrello è dotato della funzione comfort « posizionamento verticale automatico del montante » (variante), l'operatore può abbassare merci in verticale, ad es. rotoli di

## Sollevamento

carta, con precisione e può così evitare danni durante lo scarico. I cilindri di brandeggio scorrono delicatamente fino ai finecorsa, per evitare vibrazioni intense e impatti violenti. I moti oscillatori del carrello vengono ridotti al minimo, migliorando così la sicurezza del lavoro. Il posizionamento verticale automatico del montante riduce l'usura di vari componenti e pertanto i costi di riparazione.

### **⚠ ATTENZIONE**

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

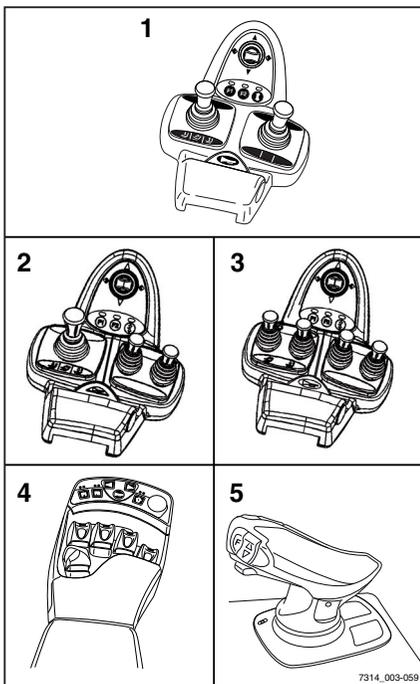
- Prima di utilizzare la funzione comfort « Posizione verticale del montante di sollevamento », posizionare il carrello a una distanza sufficiente da scaffali e altri oggetti.

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

- Visualizzazione della « posizione verticale del montante di sollevamento »
- Movimento automatico nella « posizione verticale automatica del montante »
- Gli arresti finali vengono raggiunti gradualmente

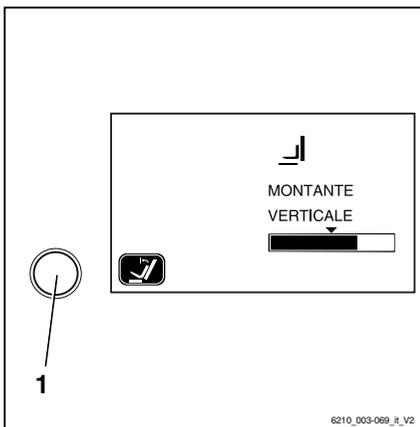
La funzione comfort « Posizione verticale del montante di sollevamento » è disponibile soltanto come variante se il carrello è dotato di uno dei seguenti dispositivi di comando:

- 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 sull'unità di comando e display. La barra visualizzata sul display mostra l'inclinazione corrente del montante rispetto alla « posizione verticale del montante di sollevamento ». La freccia presente sopra la barra indica la posizione verticale del montante di sollevamento.



## Sollevamento

**Avvicinamento automatico alla « posizione verticale del montante di sollevamento »**

- Premere il Softkey  (1).

La funzione comfort « posizionamento verticale automatico del montante » è attiva. Viene visualizzato il simbolo  (2).

- Inclinare il montante di sollevamento in avanti.

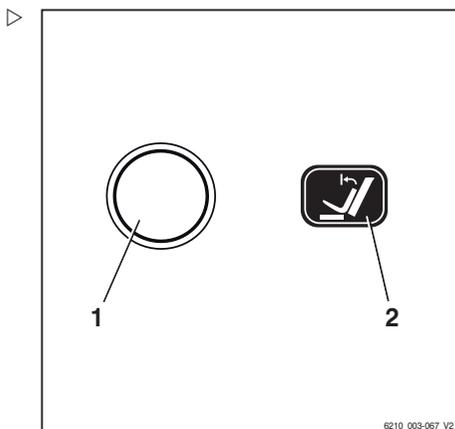
Il montante di sollevamento si arresta automaticamente non appena viene raggiunta la regolazione preimpostata per « posizionamento verticale automatico del montante ».

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

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

**Prosecuzione graduale fino ai fincorsa**

Il montante di sollevamento viene frenato leggermente al termine dell'intervallo di brandeggio. Ciò evita che il montante di sollevamento si arresti bruscamente nella posizione finale e riduce gli eventuali moti oscillatori ampi del carrello.



### Brandeggio del montante di sollevamento in avanti mediante la funzione « Posizione verticale del montante di sollevamento »

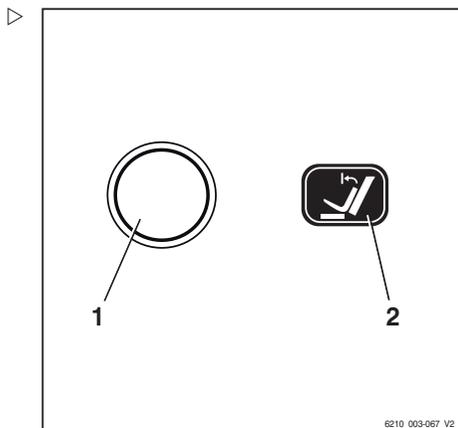
- Premere il Softkey  (1).

La funzione comfort « posizionamento verticale automatico del montante » è attiva. Viene visualizzato il simbolo  (2).

- 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 presente sopra la barra mostrata nell'unità di comando e display indica la « posizione verticale del montante di sollevamento ».

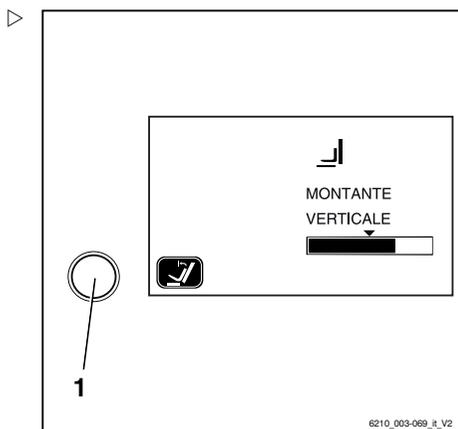
Brandeggio del montante di sollevamento in avanti oltre la posizione verticale:

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

Il montante di sollevamento viene inclinato oltre la posizione verticale, fino al finecorsa. L'inclinazione corrente del montante viene visualizzata sull'unità di comando e display.

- Per disattivare il « posizionamento verticale automatico del montante », premere il Softkey  (1).

La funzione comfort « posizionamento verticale automatico del montante » è disattivata. Viene visualizzato il simbolo .



## Sollevamento

### **Brandeggio del montante di sollevamento all'indietro mediante la funzione « Posizione verticale del montante di sollevamento »**

- Inclinare all'indietro il montante di sollevamento.

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

### **Possibili limitazioni della « posizione verticale del montante di sollevamento »**

In determinate circostanze, il montante di sollevamento non può portarsi esattamente nella posizione verticale preimpostata. Fra le possibili cause di questo problema figurano:

- Terreno irregolare
- Forca piegata
- Accessorio piegato
- Pneumatici usurati
- Montante di sollevamento gravemente deformato

È possibile correggere la posizione verticale tramite un brandeggio del montante di sollevamento mediante il relativo dispositivo di comando. Se si deve correggere spesso la posizione verticale, occorre tarare la « posizione verticale del montante di sollevamento ».

### Taratura della « posizione verticale del montante di sollevamento »

- Portare il montante di sollevamento nella posizione desiderata.
- Tenere premuto il Softkey  (1) per almeno cinque secondi.

Messaggio ? Il messaggio POSIZIONE VERTICALE viene visualizzato sul display.

#### Memorizzazione della posizione montante:

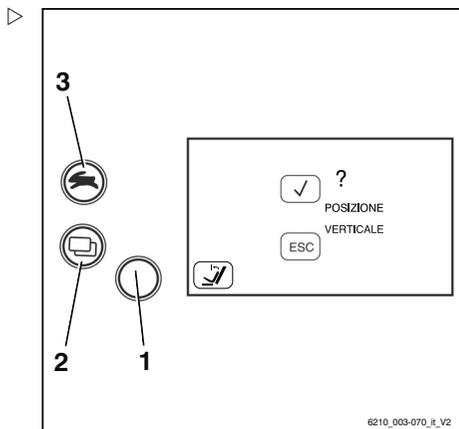
- Premere il pulsante di selezione del programma di guida (3) per confermare .

La posizione corrente del montante viene memorizzata.

#### Annullamento della taratura:

- Premere il pulsante di cambio menu (2) per annullare l'immissione .

La taratura viene annullata.



### Tipi di montante di sollevamento

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

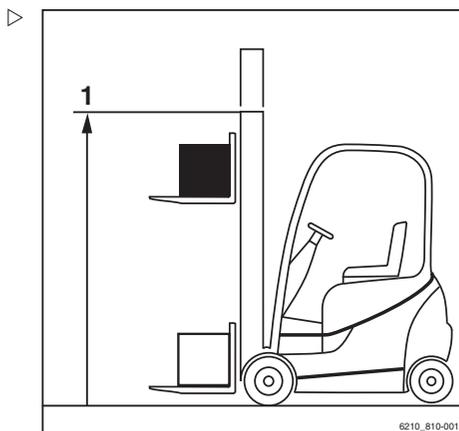
#### Montante telescopico

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.



## Sollevamento

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

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

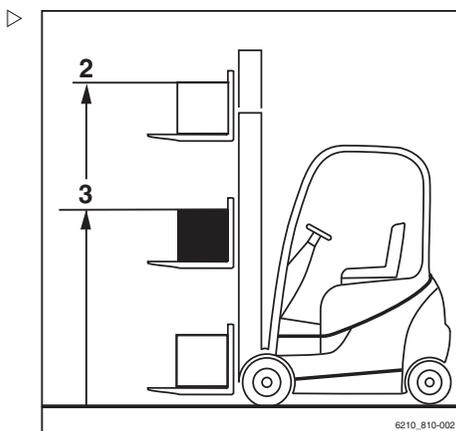
**NOTA**

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

**PERICOLO**

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

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

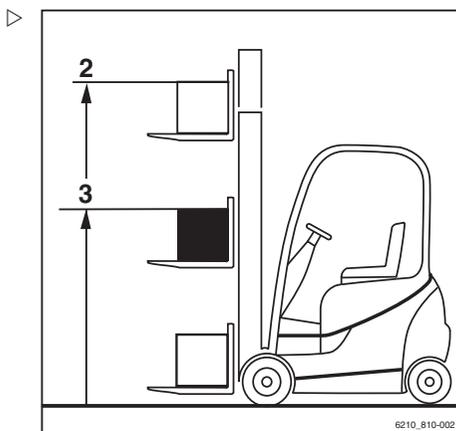
**Montante di sollevamento triplex (variante)**

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

**PERICOLO**

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

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



## 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.

## Sollevamento

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

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

### AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni!

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

## Funzione di blocco dell'impianto idraulico

La funzione di blocco dell'impianto idraulico assicura che tutte le funzioni dell'impianto idraulico di lavoro siano disattivate quando l'interruttore sedile presente nel sedile di guida indica che questo è vuoto.

Se l'operatore si alza dal sedile di guida, la funzione di blocco inibisce le funzioni idrauliche di:

- Sollevamento del carico
- Abbassamento del carico
- Inclinazione del montante di sollevamento
- Funzioni aggiuntive

## Rilascio del blocco sull'impianto idraulico

Per rilasciare il blocco sull'impianto idraulico  
Procedere come segue:

- Sedersi sul sedile di guida.

Tutte le funzioni relative all'impianto idraulico di lavoro sono nuovamente disponibili.



#### NOTA

*Se non è possibile rilasciare il blocco sull'impianto idraulico quando il carico viene sollevato a causa di un guasto tecnico, il carico deve essere abbassato mediante il meccanismo di « abbassamento di emergenza » prima che venga effettuata qualsiasi altra azione. Non rimettere in funzione il carrello fino a quando il guasto non sia stato riparato dal centro di assistenza autorizzato.*

## Dispositivi di comando dell'impianto di sollevamento

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

Le possibili varianti delle attrezzature includono:

- **Minileva doppia**
  - **Minileva tripla**
  - **Minileva quadrupla**
  - **Joystick 4Plus**
  - **interruttore fingertip**
- Indipendentemente dalla variante di 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 movimentazione dei carichi.
- Azionare l'impianto di sollevamento solo dal sedile di guida.

## Sollevamento

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

### ⚠ PERICOLO

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

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

## 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:

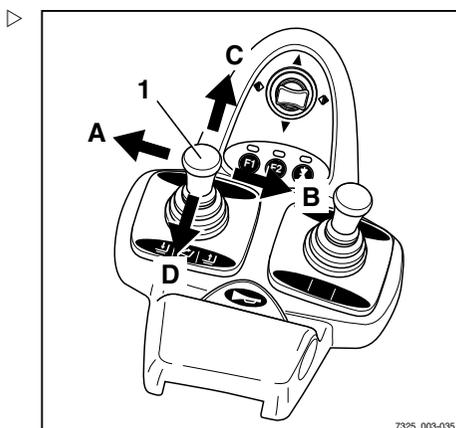
- Spostare la leva a 360° del « montante di sollevamento » (1) in direzione della freccia (C).

Per inclinare il montante di sollevamento all'indietro:

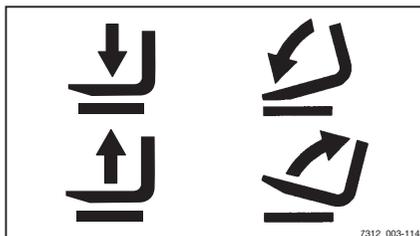
- Spostare la leva a 360° del « montante di sollevamento » (1) in direzione della freccia (D).

### NOTA

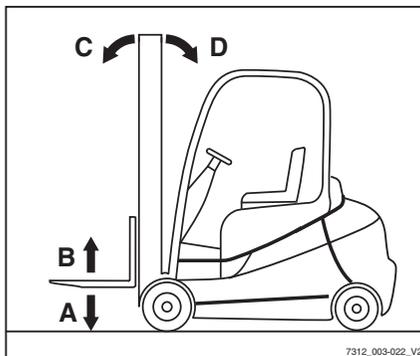
*I simboli sulla leva a 360° indicano la direzione di marcia del montante di sollevamento e del portaforche quando la leva a 360° viene spostata.*



7325\_003-035



7312\_003-114



7312\_003-022\_V2

## 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 del portaforche

Per sollevare il portaforche:

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

Per abbassare il portaforche:

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

### Brandeggio del montante di sollevamento

Per inclinare il montante di sollevamento in avanti:

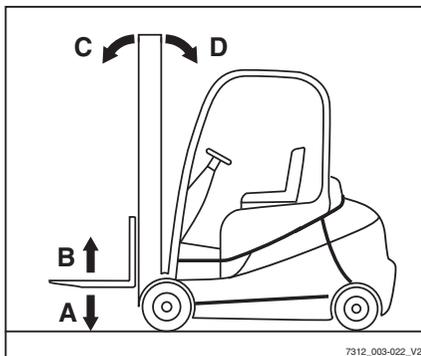
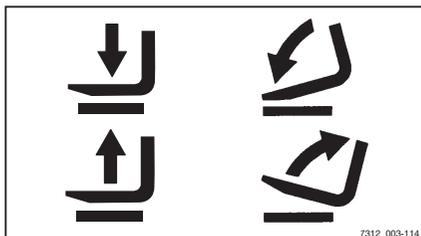
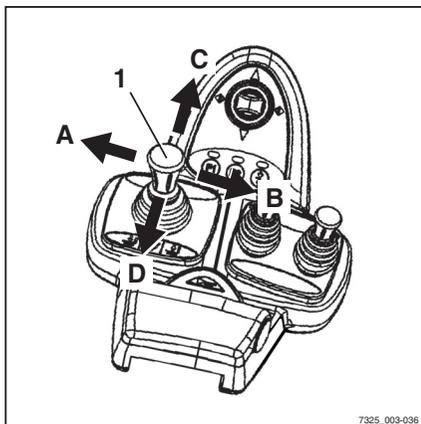
- Spostare la leva a 360° del « montante di sollevamento » (1) nella direzione della freccia (C)

Per inclinare il montante di sollevamento all'indietro:

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

### **i** NOTA

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



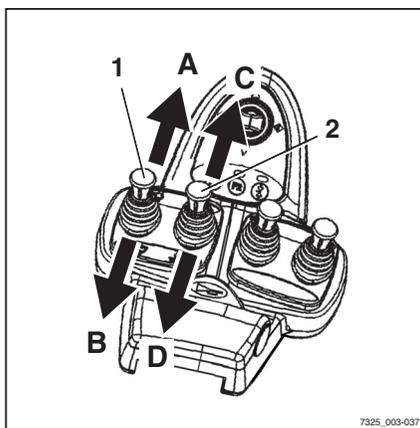
## Sollevamento

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



7325\_003-037

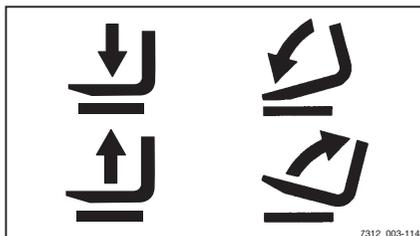
## Brandeggio del montante di sollevamento

Per inclinare il montante di sollevamento in avanti:

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

Per inclinare il montante di sollevamento all'indietro:

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



7312\_003-114

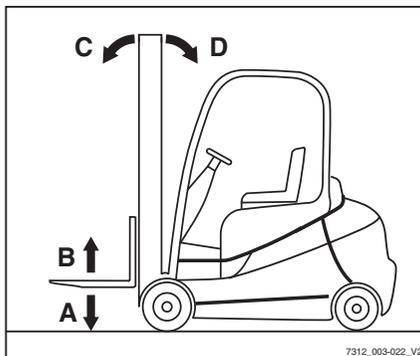
## Sollevamento/abbassamento del portaforche

Per sollevare il portaforche:

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

Per abbassare il portaforche:

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



7312\_003-022\_V2

### NOTA

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

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

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

### **⚠ PERICOLO**

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

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

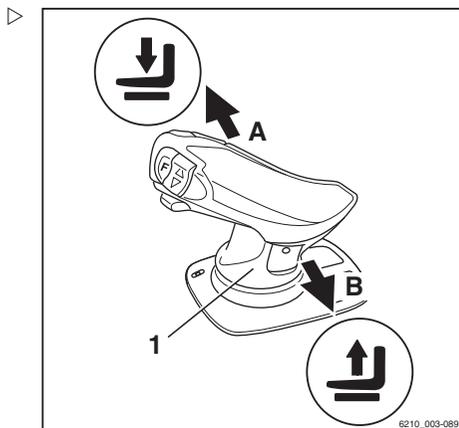
### Sollevamento/abbassamento del portaforche

Per sollevare la piastra portaforche

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

Per abbassare la piastra portaforche:

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



## Sollevamento

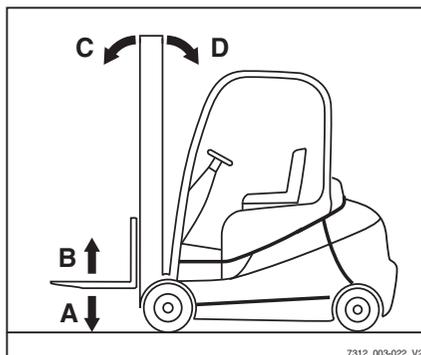
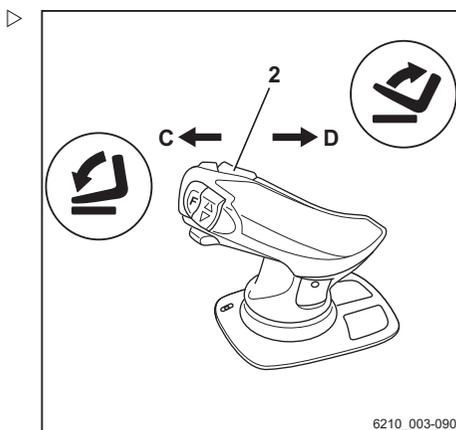
**Brandeggio del montante di sollevamento**

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.

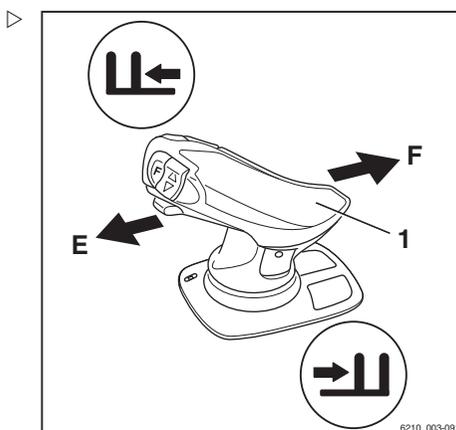
- Spingere il joystick 4Plus (1) verso sinistra (E).

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.*



## Controllo dell'impianto di sollevamento tramite il 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 del 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:

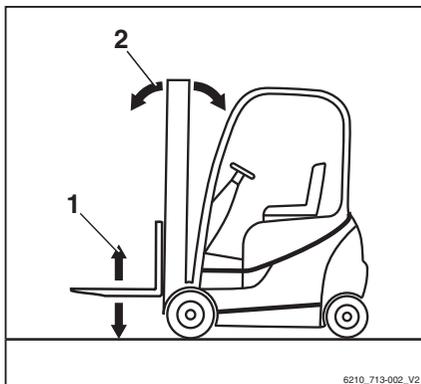
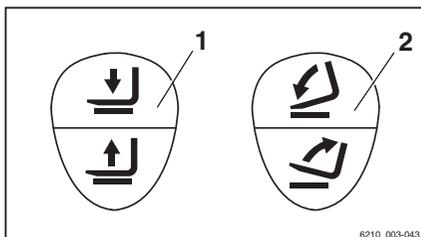
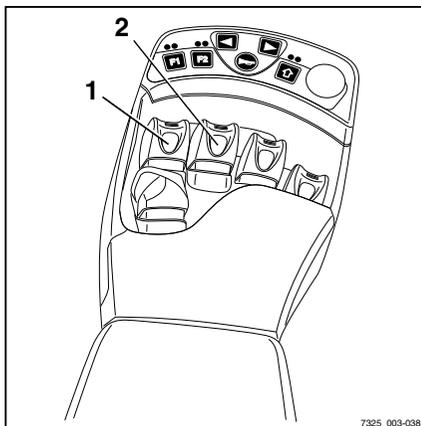
- Spingere in avanti la leva di comando « brandeggio »(2).

Per inclinare il montante di sollevamento all'indietro:

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

### **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.*



## Sollevamento

## Sostituzione dei bracci forche

**⚠ PERICOLO**

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

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

**⚠ AVVERTIMENTO**

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

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

**NOTA**

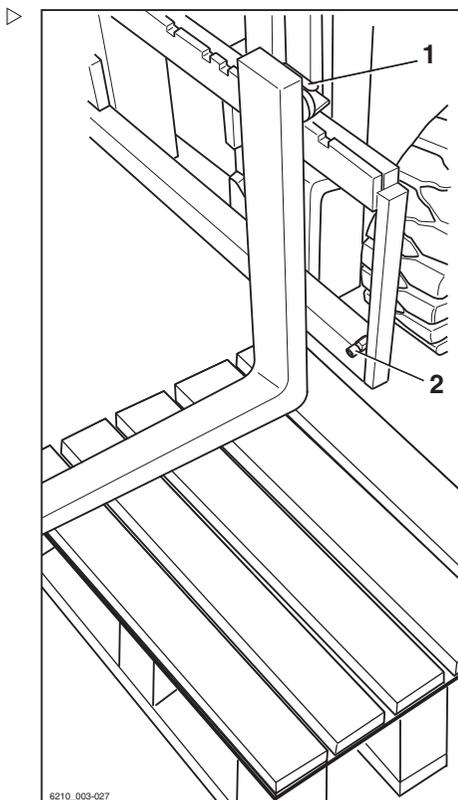
- *Per l'installazione e per lo smontaggio, un pallet di trasporto è raccomandato per sostenere i bracci forche. La dimensione del pallet dipende dalla dimensione del braccio forca usato e deve essere dimensionato in modo tale che i bracci forche non sporgano dopo essere stati collocati sul pallet. In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

### Rimozione

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

### Installazione

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



### **⚠ PERICOLO**

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

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

### **i** NOTA

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

## Sollevamento

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

## Prolunga forca (variante)

### PERICOLO

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

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

### AVVERTIMENTO

Rischio di rottura!

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

- Indossare sempre guanti protettivi e scarpe di sicurezza.

### AVVERTIMENTO

Rischio di ribaltamento!

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

In fabbrica il carrello viene fornito di prolunga forca e la targhetta della portata nominale è già regolata di conseguenza.

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

### NOTA

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

## Accessorio

### ⚠ PERICOLO

#### Pericolo di morte per la caduta del carico!

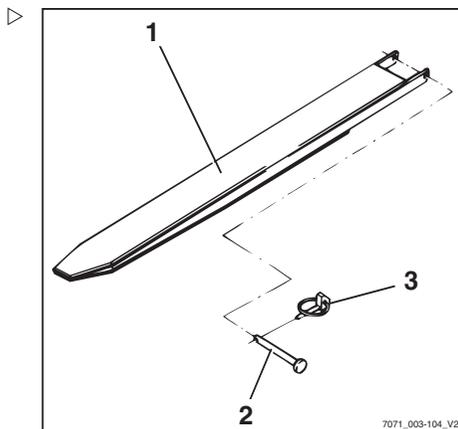
Almeno il 60% della lunghezza della prolunga forca deve giacere sul braccio forca. Una sporgenza massima del 40% sopra l'estremità del braccio forca è ammissibile. La prolunga forca deve inoltre essere fissata in modo da evitare lo slittamento dal braccio forca.

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.



## Sollevamento

## 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.

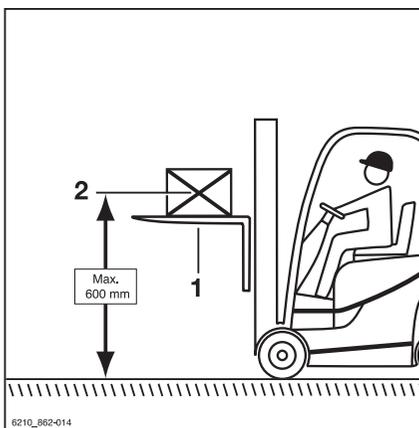
- Non utilizzare una prolunga forca (variante)

### ⚠ 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

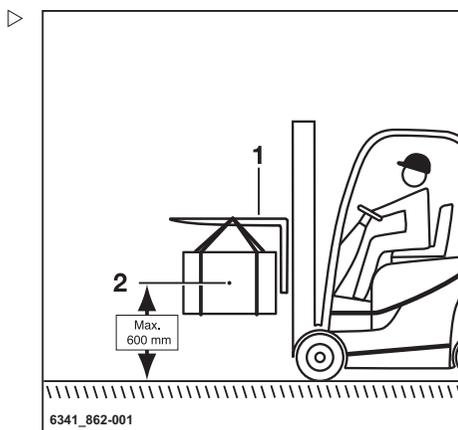


### **i** NOTA

*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.*

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

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



## Movimentazione dei carichi

## Movimentazione dei carichi

## Norme di sicurezza per la movimentazione dei carichi

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

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

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

**⚠ PERICOLO**
**Rischio di incidenti per caduta o schiacciamento!**

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

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

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



## Prima del prelievo del carico

### Carico massimo ammissibile

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

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

#### **⚠ AVVERTIMENTO**

Le immagini mostrate forniscono esempi.

Sono valide solo le targhetta portata nominale presenti sul veicolo.

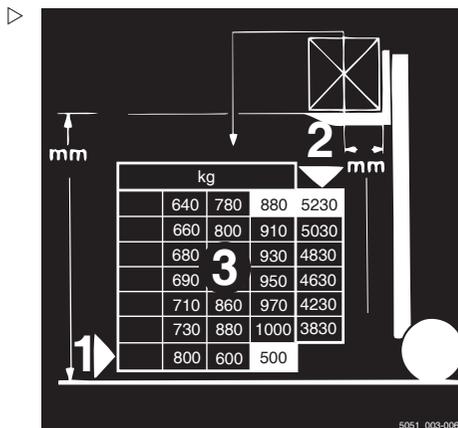
Non è consentito aggiungere ulteriori pesi per aumentare il carico massimo ammissibile.

#### **⚠ PERICOLO**

#### **Pericolo di vita per perdita di stabilità del carrello!**

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

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



## Movimentazione dei carichi

### Esempio

Peso del carico da sollevare: 880 kg (3)

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

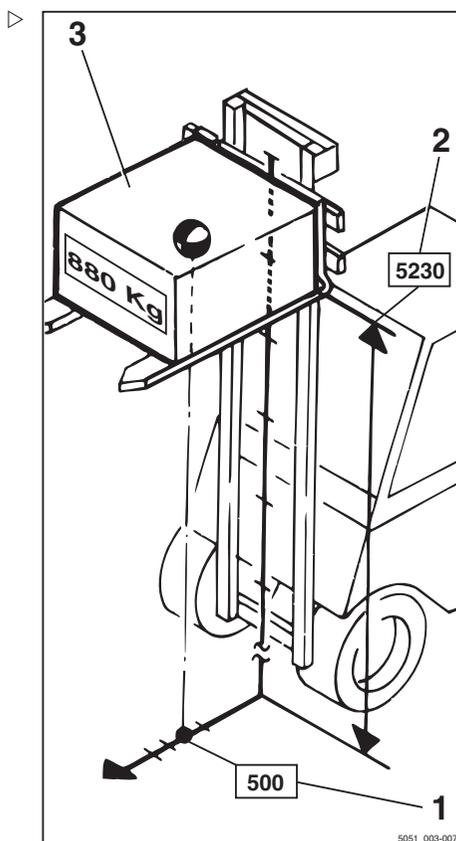
Altezza di sollevamento consentita: 5230 mm (2)

### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di incidenti per perdita di stabilità del carrello!

Il carico di accessori consentito (variante) e 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.

La misurazione del carico ha un'accuratezza pari al  $\pm 3\%$  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*

## Movimentazione dei carichi

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

### NOTA

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

- Accertarsi che il carrello sia stato in funzione per un determinato periodo di tempo prima di eseguire la misurazione del carico.
- Posizionare il montante di sollevamento in verticale.
- Alzare la forca ad un'altezza di 300–800 mm.
- Accertarsi che il carico sia in stato di riposo.
- Premere il Softkey  (1).

Misurazione del carico attiva. Viene visualizzato il simbolo  (2).

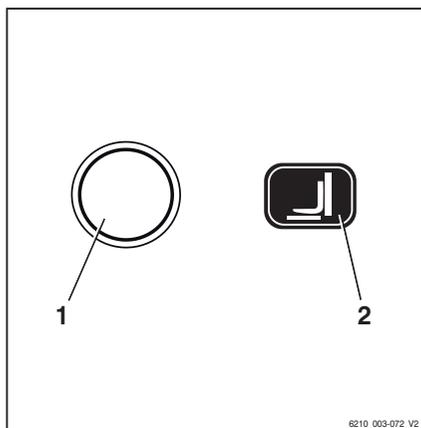
### NOTA

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

### NOTA

Nel processo seguente, abbassare leggermente il 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.



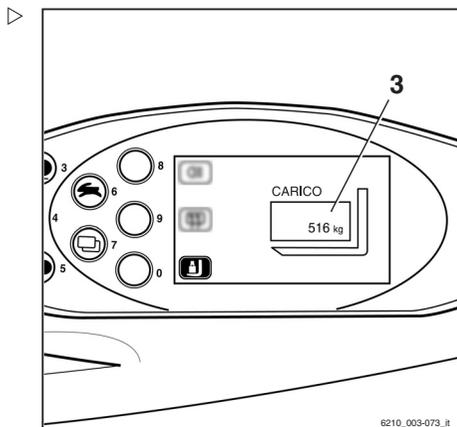
**i** **NOTA**

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

Quando la misurazione del carico è stata eseguita correttamente, il peso rilevato del carico (3) viene visualizzato sul display.

**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.

## Movimentazione dei carichi

### PERICOLO

#### Rischio di incidenti per caduta del carico.

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

È opportuno utilizzare anche una protezione tettuccio (variante).

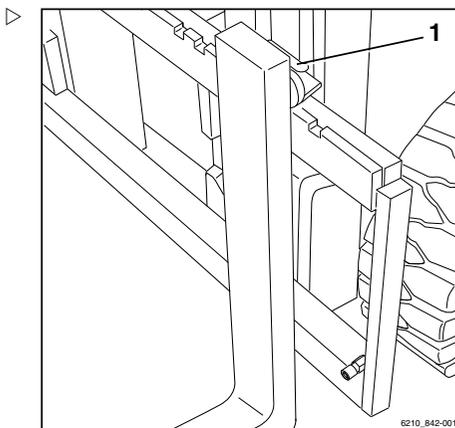
I pannelli amovibili del tettuccio non devono essere rimossi.

### Regolazione delle forche

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

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

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



### Zona di pericolo

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



### PERICOLO

#### Rischio di lesioni!

- Non camminare sulle forche.



**PERICOLO**

**Rischio di lesioni!**

- Non sostare sotto le forche sollevate.

**PERICOLO**

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

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

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



**PERICOLO**

**Pericolo di morte per la caduta di carichi!**

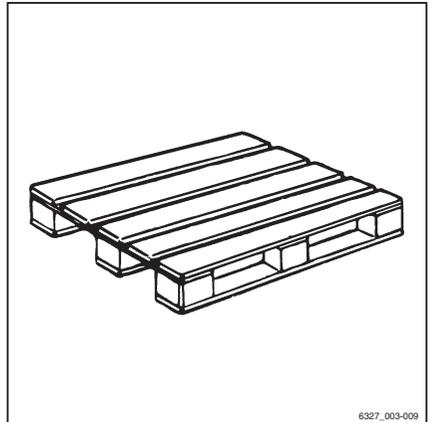
- Non camminare o sostare sotto carichi sospesi.

**Trasporto di pallet**

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

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

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



6327\_003-009

## Movimentazione dei carichi

### Trasporto di carichi sospesi

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

Le 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



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

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

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

Non procedere mai su pendenze con un carico sospeso.

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

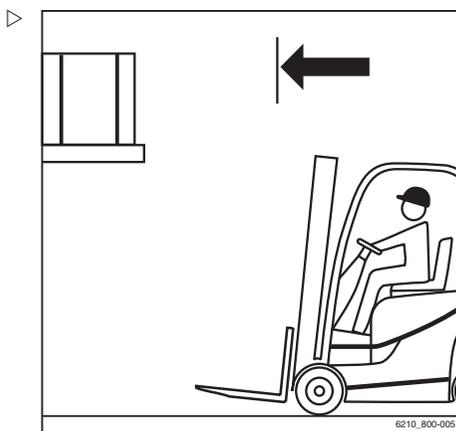
---

**Prelievo di un carico****⚠ PERICOLO****Pericolo di morte per la caduta di carichi o per l'abbassamento di parti del carrello.**

- Non transitare o sostare sotto carichi sospesi o bracci forche sollevati.
  - Non superare mai il carico massimo indicato sulla targhetta portata nominale. In caso contrario, non è garantita la stabilità.
- 
- Conservare in magazzino esclusivamente pallet che non superino le dimensioni massime specificate. L'attrezzatura di carico danneggiata e i carichi di forma non corretta non devono essere conservati in magazzino.
  - Agganciare o fissare il carico agli accessori di sollevamento in modo che non possa spostarsi o cadere.
  - Immagazzinare il carico in modo tale che la larghezza corsia specificata non sia ridotta dalle parti sporgenti.

## Movimentazione dei carichi

- Avvicinarsi con cautela allo scaffale, frenare delicatamente e arrestare il carrello esattamente di fronte allo scaffale.



- Posizionare le forche.

**i** **NOTA**

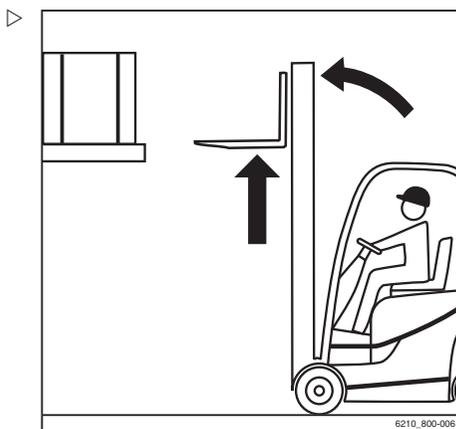
*La velocità di brandeggio del montante di sollevamento su questo carrello è considerevolmente maggiore rispetto a quella dei prodotti precedenti di questa serie.*

- Portare il montante di sollevamento in posizione verticale.
- Sollevare il portaforche all'altezza di impilamento necessaria.

**⚠** **ATTENZIONE**

Rischio di danni ai componenti!

Quando si inseriscono le forche nello scaffale, assicurarsi che lo scaffale e il carico non siano danneggiati.



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



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

**⚠ PERICOLO**

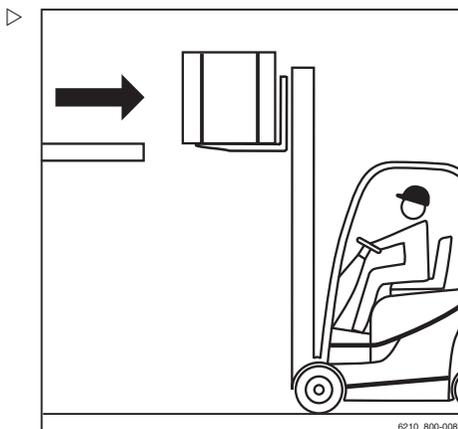
**Rischio di incidenti!**

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

**⚠ PERICOLO**

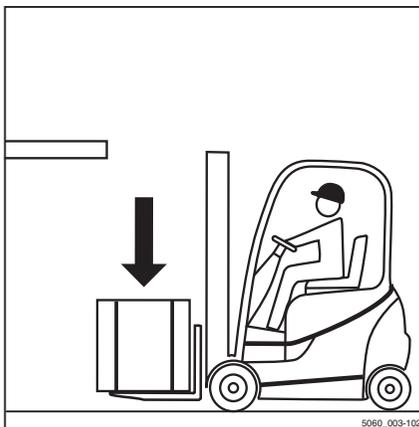
**A causa del rischio di ribaltamento, non inclinare mai il montante di sollevamento con un carico sollevato!**

- Abbassare il carico prima di inclinare il montante di sollevamento.
- Retrocedere lentamente e con cautela finché il carico non sia libero dallo scaffale. Frenare delicatamente.



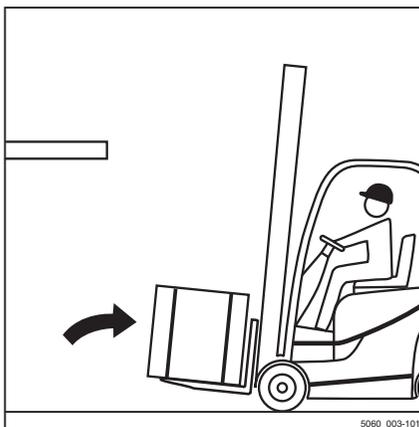
## Movimentazione dei carichi

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



- ▷ – Inclinare all'indietro il montante di sollevamento.

Il carico può essere trasportato.



## 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.

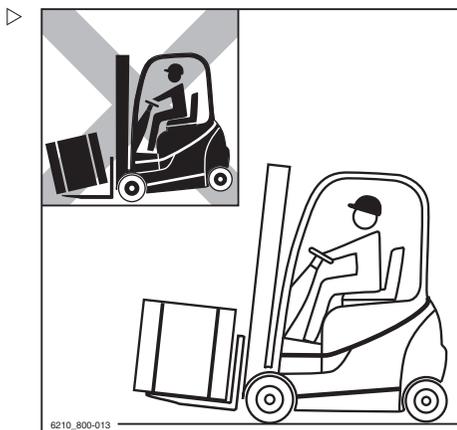
### **i** NOTA

Attenersi alle informazioni contenute nel capitolo « Sterzo ».

- Accelerare e frenare sempre in modo graduale!

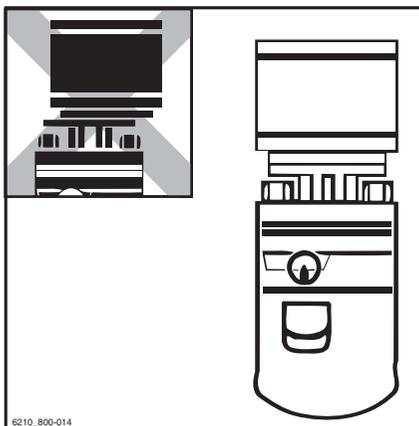
### **i** NOTA

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



## Movimentazione dei carichi

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



## Deposito di un carico

### ⚠ PERICOLO

#### Rischio di incidenti per la variazione del momento di brandeggio!

Si prega di notare che quando il carico viene sollevato, il montante di sollevamento può inclinarsi in avanti sufficientemente da causare il ribaltamento del carrello.

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

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

### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di incidenti per caduta del carico!

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

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

- Avvicinarsi alla catasta con il carico abbassato secondo le norme. ▷
- Portare il montante di sollevamento in posizione verticale.
- Sollevare il carico all'altezza di impilamento.
- Guidare il carrello con cautela verso lo scaffale.

**i** **NOTA**

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



- 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 sia 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.



**Funzione di scuotimento (variante)**

**Descrizione**

La funzione di scuotimento dell'impianto idraulico è progettata per facilitare al conducente l'esecuzione di attività quali lo svuotamento dei contenitori di materiale sfuso. La funzione di scuotimento sposta rapidamente il portaforche verso l'alto e verso il basso tramite la funzione di « Sollevamento ».

## Movimentazione dei carichi

### NOTA

*La funzione di scuotimento è progettata esclusivamente per l'uso a breve termine, poiché riduce la durata delle catene di carico come risultato del maggiore sforzo a cui sono sottoposte.*

## Funzionamento

Per attivare la funzione di scuotimento:

- portare per quattro volte il dispositivo di comando corrispondente alla funzione di « Sollevamento » nella posizione zero in veloce successione.

Il portaforche si muove normalmente. La funzione di scuotimento è attiva dopo il quarto spostamento del dispositivo di comando.

- Continuare a spostare avanti e indietro il dispositivo di comando.

Il portaforche si alza e si abbassa in modo più rapido e a strattoni.

L'intensità dello scuotimento è controllata tramite l'intensità dello spostamento del dispositivo di comando. Con quanta più decisione viene spostato il dispositivo di comando, quanto più lo scuotimento è intenso.

### NOTA

*Dopo aver attivato la funzione, il conducente ha a disposizione quattro secondi per avviare lo scuotimento. Se i quattro secondi trascorrono senza aver utilizzato la funzione di scuotimento, questa viene nuovamente disattivata.*

### AVVERTIMENTO

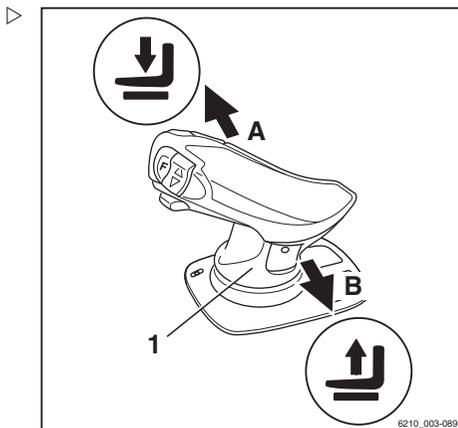
La funzione di scuotimento rimane attiva per quattro secondi dopo l'attivazione.

Occorre tener presente che se durante questo periodo di tempo il conducente vuole semplicemente sollevare o abbassare il carico, il portaforche con il carico sollevato potrebbe muoversi sobbalzando significativamente di più rispetto al funzionamento normale. Se i quattro secondi trascorrono senza aver utilizzato la funzione di scuotimento, il portaforche con il carico sollevato può essere nuovamente spostato in modo normale.

La sezione seguente mostra come attivare la funzione di scuotimento tramite la normale assegnazione di « Sollevamento/Abbassamento » quando si utilizzano diverse varianti dei dispositivi di comando. Se la funzione di « Sollevamento/Abbassamento » è assegnata in modo differente sul dispositivo di comando, la funzione di scuotimento viene anch'essa attivata attraverso quest'altra assegnazione.

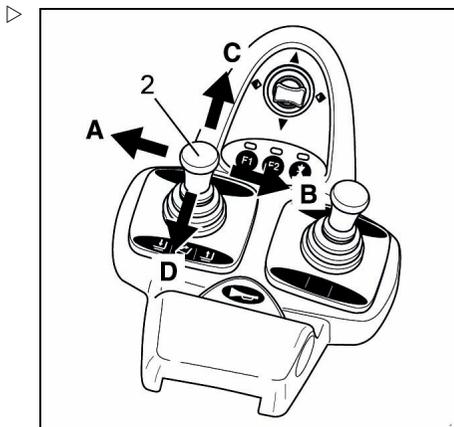
**Joystick 4Plus:**

- Spostare avanti e indietro il joystick 4Plus (1) per quattro volte tra le posizioni (A) e (B). Quindi, continuare a spostare il componente allo stesso modo.



**Minileva doppia:**

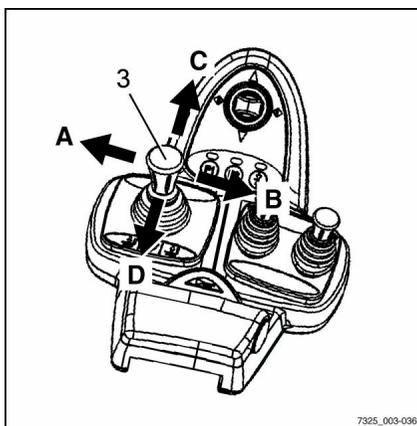
- Spostare avanti e indietro la leva a 360° (2) per quattro volte tra le posizioni (A) e (B). Quindi, continuare a spostare il componente allo stesso modo.



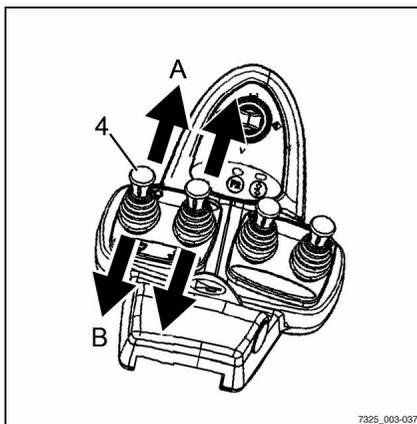
## Movimentazione dei carichi

**Minileva tripla:**

- Spostare avanti e indietro la leva a 360° (3) per quattro volte tra le posizioni (A) e (B). Quindi, continuare a spostare il componente allo stesso modo.

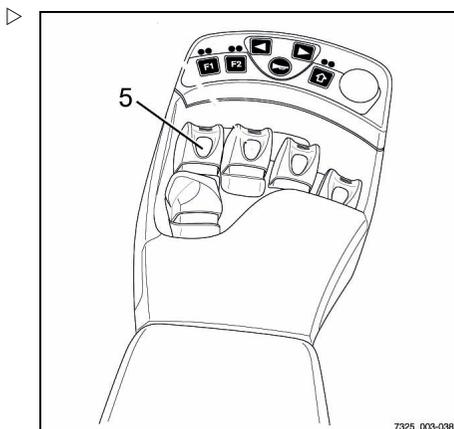
**Minileva quadrupla:**

- Spostare avanti e indietro la leva di comando (4) per quattro volte tra le posizioni (A) e (B). Quindi, continuare a spostare il componente allo stesso modo.



**Interruttore fingertip:**

- Spostare avanti e indietro la leva di comando (5) per quattro volte. Quindi, continuare a spostare il componente allo stesso modo.



7325\_003-038

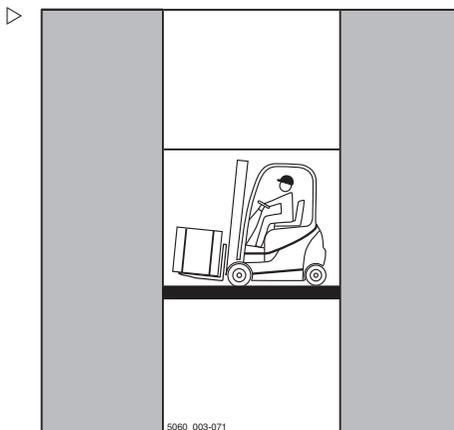
**Guida sugli ascensori**

Il conducente può utilizzare questo carrello solo sugli ascensori con una sufficiente capacità nominale e per cui la società di manutenzione ha ottenuto l'autorizzazione.

**⚠ 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.



5060\_003-071

## Movimentazione dei carichi

### 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 complessivo reale del carrello:

Peso netto (1)

+ peso zavorra (variante) (2)

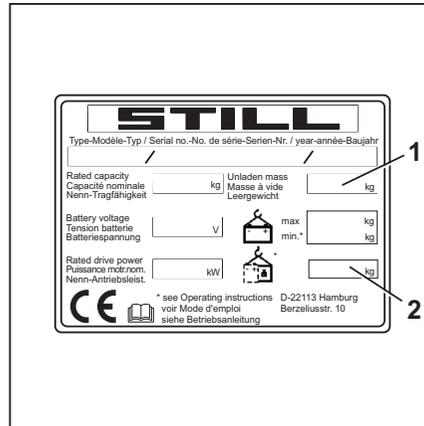
+ peso netto accessorio (variante)

+ 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 condizioni di sicurezza per evitare movimenti incontrollati del carico o del carrello.



## Guida sui ponti di carico

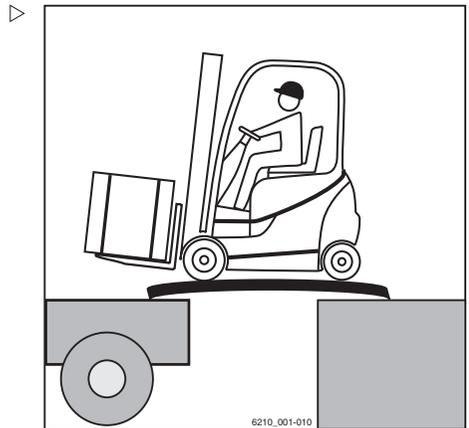
### **⚠ PERICOLO**

#### **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 far sì che il carrello urti altri oggetti.

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

- 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.).
- Sul ponte di carico è necessario guidare lentamente e con cautela.
- 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 complessivo reale del carrello:

Peso netto (1)

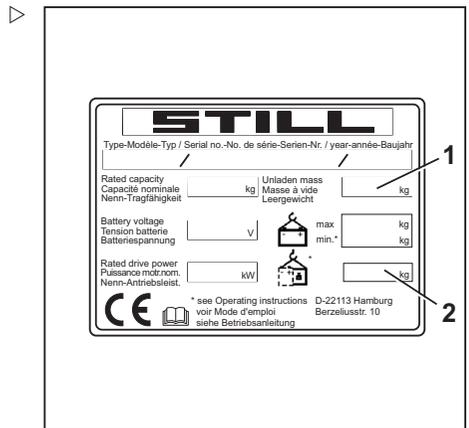
+ peso zavorra (variante) (2)

+ peso netto accessorio (variante)

+ Peso del carico da sollevare

+ 100 kg (tolleranza per conducente)

= Peso totale effettivo



## Accessori

## 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).

**⚠ 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**

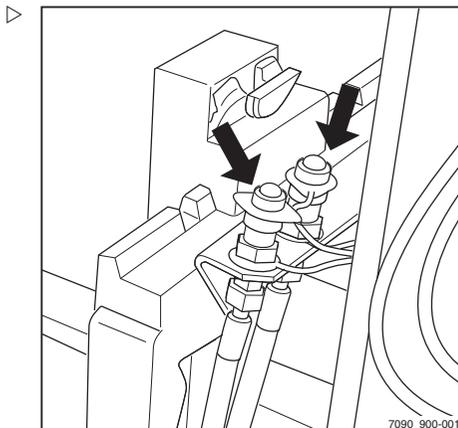
- Prima di montare l'accessorio, depressurizzare l'impianto idraulico.

**⚠ 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.



7090\_900-001

**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.

## Accessori

**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 montare gli accessori, depressurizzare i connettori a spina.

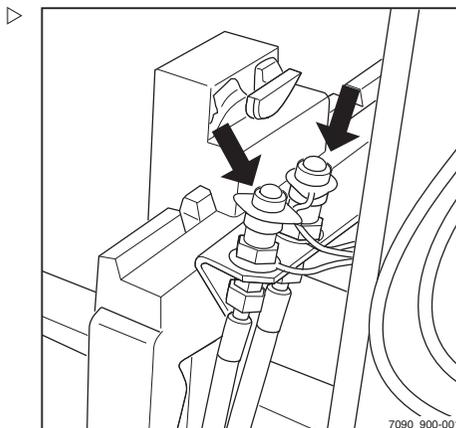
Gli accessori devono essere installati esclusivamente da personale autorizzato conformemente alle informazioni fornite dal costruttore e dal fornitore degli accessori. Dopo ogni installazione, occorre controllare il corretto funzionamento dell'accessorio prima di procedere alla messa in funzione iniziale.

**i** NOTA

*La procedura di depressurizzazione dipende dai dispositivi di comando delle funzioni idrauliche; vedere il capitolo « Dispositivi di comando dell'impianto di sollevamento ».*

**i** NOTA

*Prima di effettuare la depressurizzazione, abbassare il portaforche e inclinare il montante di sollevamento all'indietro fino al finecorsa. Attivare l'interruttore a chiave per depressurizzare l'impianto, ma non avviare il motore.*



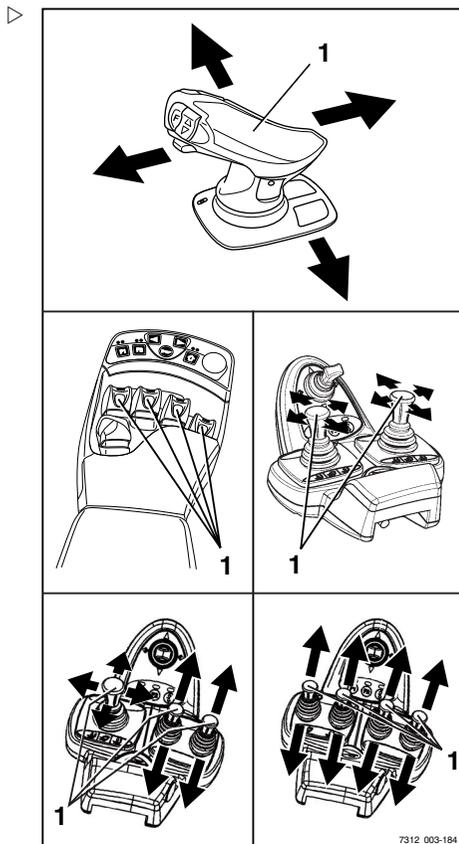
**i** NOTA

*Sui carrelli con varianti dotate di « FleetManager » o di « autorizzazione di accesso con codice PIN », occorre abilitare l'autorizzazione di accesso.*

- Inserire l'interruttore a chiave.
- Attendere due o tre secondi.
- Azionare ripetutamente a fondo nella direzione della freccia la leva di comando (1) delle funzioni idrauliche.

Le valvole si aprono e l'impianto idraulico viene depressurizzato.

- Disinserire l'interruttore a chiave.



7312\_003-184

## Accessori

## Istruzioni generali per il controllo degli accessori

La modalità di controllo degli accessori (variante) dipende dai dispositivi di comando di cui è dotato il carrello.

In sostanza, si fa distinzione tra:

- **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)
  - **Interruttore fingertip**
  - **Fingertip con una 5a funzione** (variante)
- Per informazioni sul controllo degli accessori con i rispettivi dispositivi di comando, vedere le sezioni pertinenti di 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 i loro impieghi previsti, come descritto nel relativo manuale d'uso. Occorre insegnare ai conducenti come azionare gli accessori.

I carichi possono essere prelevati e trasportati con gli accessori solo se la presa e il fissaggio sono saldi e sicuri. Se necessario, occorre inoltre fissare i carichi in modo tale da impedirne scivolamento, spostamento, caduta, oscillazione o ribaltamento. Si noti che qualsiasi variazione della posizione del baricentro del carico influisce sulla stabilità del carrello.

- Vedere la targhetta di portata dell'accessorio utilizzato.



### NOTA

*Oltre alle funzioni descritte di seguito, sono disponibili altre varianti e funzioni. Le direzioni*

*di marcia sono visibili sui pittogrammi riportati sui dispositivi di comando.*

 **NOTA**

*Tutti gli accessori descritti rientrano nella categoria delle varianti dell'attrezzatura. Per una descrizione esatta dei movimenti e/o delle azioni dell'accessorio montato, fare riferimento al relativo manuale d'uso.*

## Accessori

## Controllo degli accessori tramite una minileva doppia ▷

Gli accessori (variante) sono comandati in questa versione mediante la leva trasversale « accessori » (1).

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

Ciò comporta essenzialmente quanto segue:

- Muovere la leva trasversale degli « accessori » (1) in direzione della freccia (A) .

L'accessorio si sposta in base al pittogramma nella posizione (A) .

- Muovere la leva trasversale degli « accessori » (1) in direzione della freccia (B) .

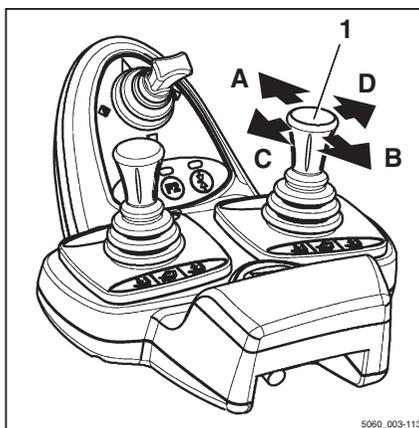
L'accessorio si sposta in base al pittogramma nella posizione (B) .

- Muovere la leva trasversale degli « accessori » (1) in direzione della freccia (C) .

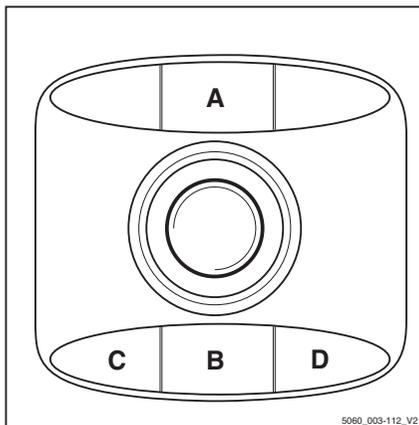
L'accessorio si sposta in base al pittogramma nella posizione (C) .

- Muovere la leva trasversale degli « accessori » (1) in direzione della freccia (D) .

L'accessorio si sposta in base al pittogramma nella posizione (D) .



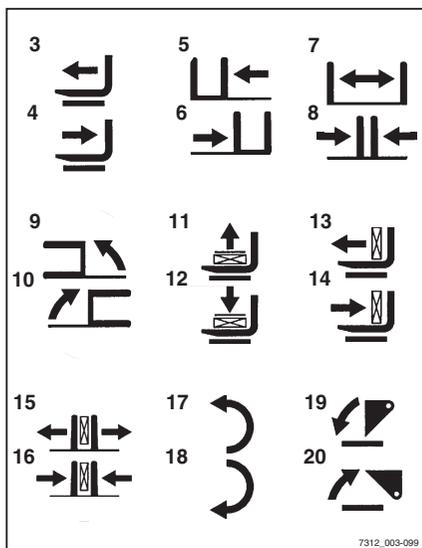
5060\_003-113



5060\_003-112\_V2

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

3	Spostamento del telaio del traslatore laterale o della forca in avanti
4	Spostamento del telaio del traslatore laterale o della forca all'indietro
5	Spostare il traslatore laterale verso sinistra
6	Spostare il traslatore laterale verso destra
7	Regolazione bracci forche: aperti
8	Regolazione bracci forche: chiusi
9	Rotazione del montante di sollevamento o della forca verso sinistra
10	Rotazione del montante di sollevamento o della forca verso destra
11	Rilasciare il fermo carico
12	Bloccare il fermo carico
13	Deposito del carico
14	Prelievo del carico
15	Aprire i ganci
16	Chiudere i ganci
17	Ruotare verso sinistra
18	Ruotare verso destra
19	Inclinare la cucchiaia
20	Far ritornare la cucchiaia



**i** **NOTA**

*I pittogrammi riportati corrispondono agli accessori montati in fabbrica su questo carrello. Se viene montato un accessorio con altre funzioni, è necessario verificare se i pittogrammi rappresentano la funzione corretta e, se necessario, cambiarli.*

- Se necessario, contattare il centro di assistenza autorizzato.

## Accessori

## Controllo degli accessori tramite la minileva doppia e la 5a funzione

### NOTA

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

### NOTA

La leva del « montante di sollevamento » a 360° (3) e la leva trasversale degli « accessori » (2) controllano quattro funzioni idrauliche. La denominazione « 5a funzione » si riferisce al fatto che la 5a funzione idraulica può essere controllata con la leva trasversale commutando le funzioni mediante il tasto funzione della « 5a funzione » (1).

I pittogrammi sulla leva trasversale degli « accessori » (2) indicano le rispettive funzioni attivate da questa leva.

Ciò comporta essenzialmente quanto segue:

- Azionare il tasto funzione per la « 5a funzione » (1) e spostare la leva trasversale degli « accessori » (2) in direzione della freccia (E).

L'accessorio si sposta in base al pittogramma nella posizione (E).

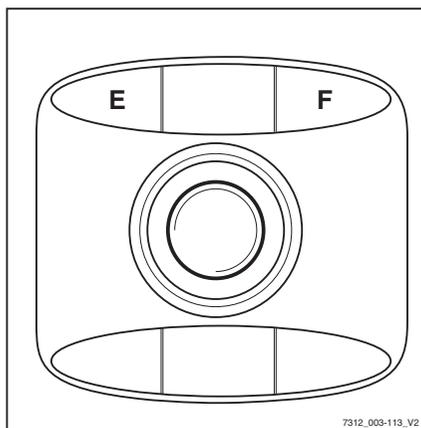
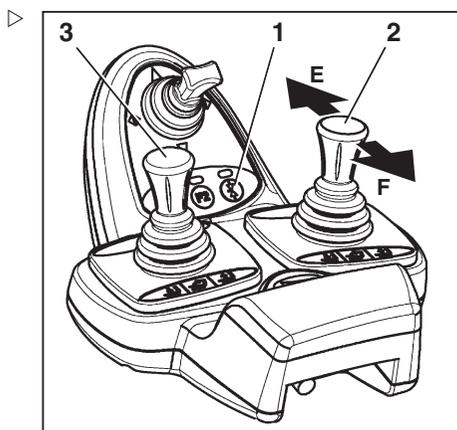
- Azionare il tasto funzione per la « 5a funzione » (1) e spostare la leva trasversale degli « accessori » (2) in direzione della freccia (F).

L'accessorio si sposta in base al pittogramma nella posizione (F).

### NOTA

I pittogrammi sono posizionati in base all'accessorio premontato. Se viene montato un accessorio con altre funzioni, occorre verificare se i pittogrammi rappresentano la funzione corretta e, in caso contrario, vanno sostituiti.

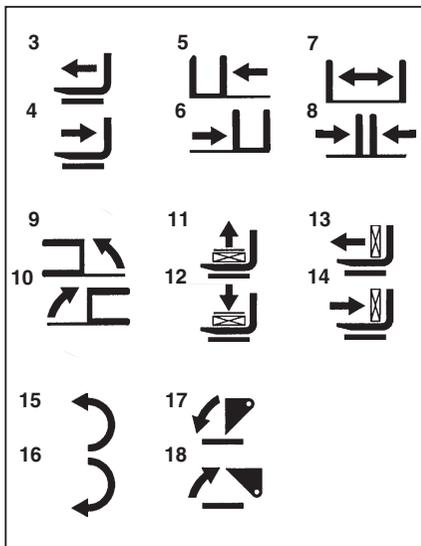
- Se necessario, contattare il centro di assistenza autorizzato.



7312\_003-113\_V2

– Tenere conto delle funzioni degli accessori e dei pittogrammi seguenti. ▷

3	Spostamento del telaio del traslatore laterale o della forca in avanti
4	Spostamento del telaio del traslatore laterale o della forca all'indietro
5	Spostamento del traslatore laterale verso sinistra
6	Spostamento del traslatore laterale verso destra
7	Regolazione bracci forche: aperti
8	Regolazione bracci forche: chiusi
9	Rotazione del montante di sollevamento o della forca verso sinistra
10	Rotazione del montante di sollevamento o della forca verso destra
11	Rilascio del fermo carico
12	Aggancio del fermo carico
13	Deposito del carico
14	Prelievo del carico
15	Rotazione a sinistra
16	Rotazione a destra
17	Inclinazione cucchiaia
18	Ritorno cucchiaia



## Accessori

### Controllo degli accessori tramite minileva tripla

Gli accessori (variante) sono comandati in questa versione mediante 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).

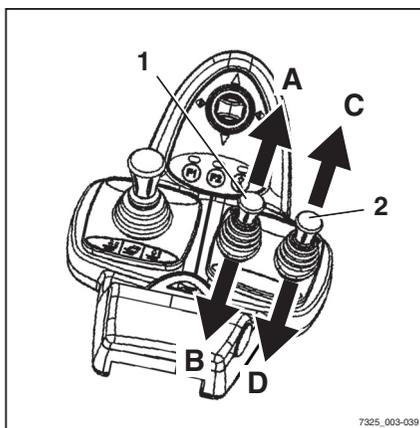
- Spostamento della leva di comando (2) verso (D)

L'accessorio si sposta in conformità al pittogramma nella posizione (D).

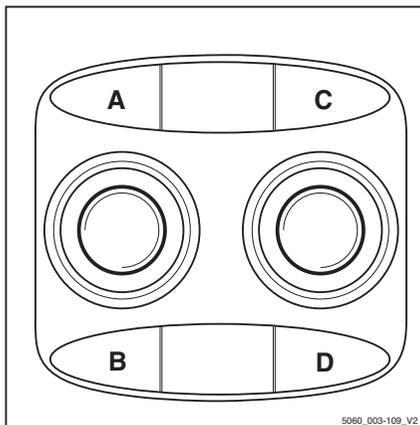
#### NOTA

*I pittogrammi sono posizionati in base all'accessorio premontato. 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 tecnica autorizzato.



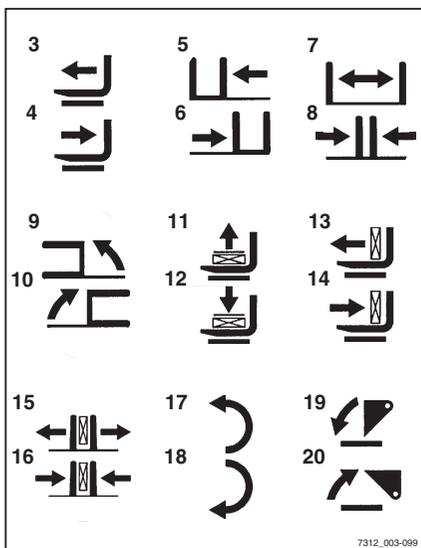
7325\_003-039



5060\_003-109\_V2

- Prendere nota delle funzioni e dei pittogrammi degli accessori 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	Sollevamento carico
15	Apertura graffe
16	Chiusura graffe
17	Rotazione a sinistra
18	Rotazione a destra
19	Inclinazione cucchiaia
20	Ritorno cucchiaia



7312\_003-099

## Accessori

## Controllo degli accessori tramite minileva tripla e 5a funzione

### NOTA

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

### NOTA

La leva del « montante di sollevamento » a 360° (3) e le leve di comando (1) e (2) controllano quattro funzioni idrauliche. La denominazione « 5a funzione » si riferisce al fatto che la 5a funzione idraulica può essere controllata con la leva di comando (1), commutando le funzioni mediante il tasto funzione (4).

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

Ciò comporta essenzialmente quanto segue:

- Premere il tasto funzione della « 5a funzione » (4) e spostare la leva di comando (1) verso (E).

L'accessorio si sposta in conformità al pittogramma nella posizione (E).

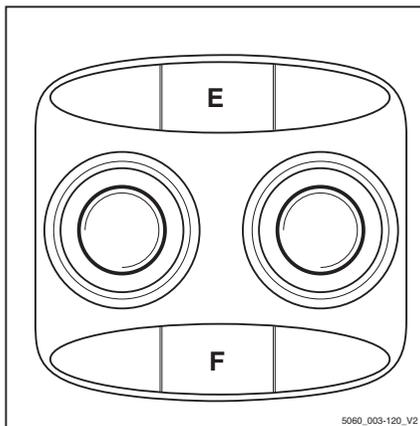
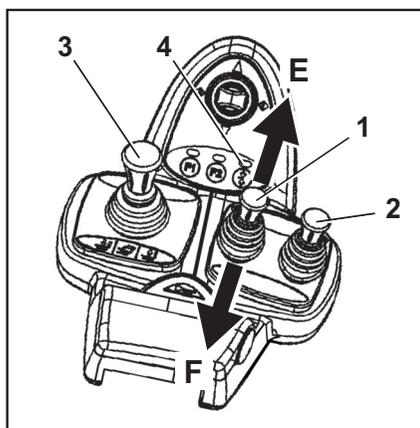
- Premere il tasto funzione della « 5a funzione » (4) e spostare la leva di comando (1) verso (F).

L'accessorio si sposta in conformità al pittogramma nella posizione (F).

### NOTA

I pittogrammi sono posizionati in base all'accessorio premontato. Se viene montato un accessorio con altre funzioni, è necessario verificare se i pittogrammi rappresentano la funzione corretta e, se necessario, cambiarli.

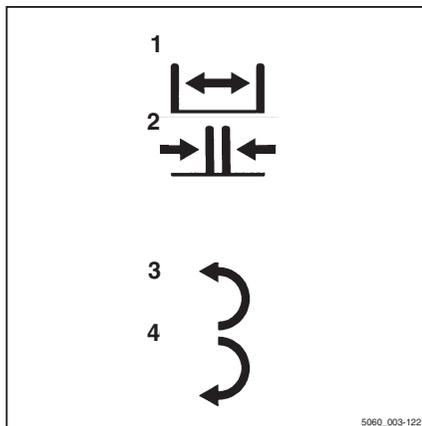
- Se necessario, contattare il centro di assistenza tecnica autorizzato.



5060\_003-120\_V2

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

1	Regolazione bracci forche: aperti
2	Regolazione bracci forche: chiusi
3	Rotazione a sinistra
4	Rotazione a destra



## Accessori

### Controllo degli accessori tramite minileva quadrupla

Gli accessori (variante) sono comandati in questa versione mediante le leve di comando (1) e (2).

I pittogrammi sulle leve di comando indicano la rispettiva funzione attivata da queste leve.

Ciò comporta essenzialmente quanto segue:

- Spostamento della leva di comando (1) verso (A)

L'accessorio si sposta nella direzione mostrata nel pittogramma (A).

- Spostamento della leva di comando (1) verso (B)

L'accessorio si sposta nella direzione mostrata nel pittogramma (B).

- Spostamento della leva di comando (2) verso (C)

L'accessorio si sposta nella direzione mostrata nel pittogramma (C).

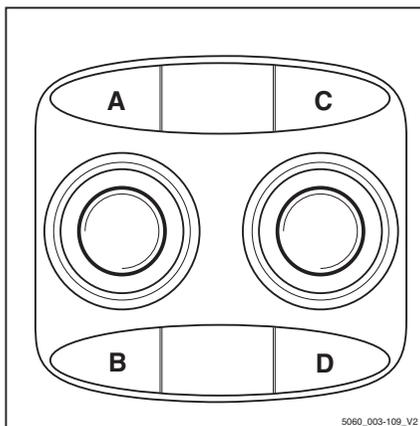
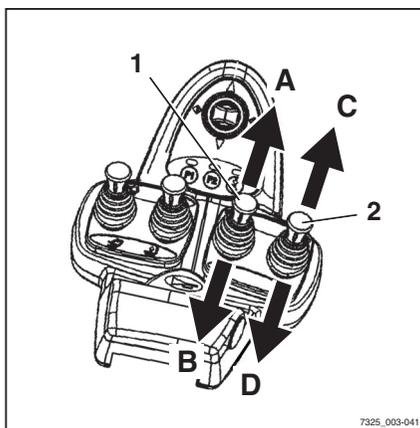
- Spostamento della leva di comando (2) verso (D)

L'accessorio si sposta nella direzione mostrata nel pittogramma (D).

#### NOTA

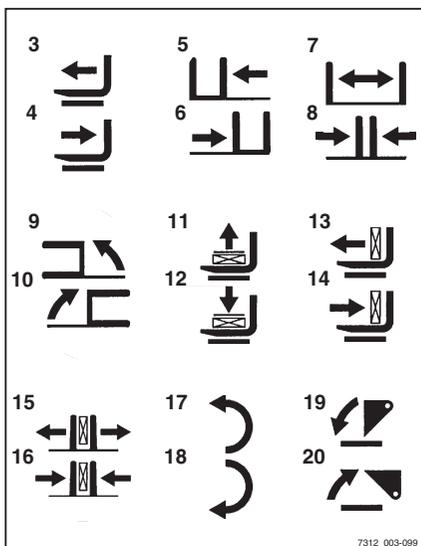
*I pittogrammi sono posizionati in base all'accessorio premontato. Se viene montato un accessorio con altre funzioni, è necessario verificare se i pittogrammi rappresentano la funzione corretta e, se necessario, cambiarli.*

- Se necessario, contattare il centro di assistenza tecnica autorizzato.



- Prendere nota delle funzioni e dei pittogrammi degli accessori indicati di seguito!

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	Sollevamento carico
15	Apertura graffe
16	Chiusura graffe
17	Rotazione a sinistra
18	Rotazione a destra
19	Inclinazione cucchiaia
20	Ritorno cucchiaia



## Accessori

## Controllo degli accessori tramite minileva quadrupla e 5a funzione

### NOTA

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

### NOTA

Le leve di comando da (1) a (4) servono per controllare quattro funzioni idrauliche. La denominazione « 5a funzione » si riferisce al fatto che la 5a funzione idraulica può essere controllata con la leva di comando (3) commutando le funzioni mediante il tasto funzione per la « 5a funzione » (5).

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

Ciò comporta essenzialmente quanto segue:

- Azionare il tasto funzione (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).

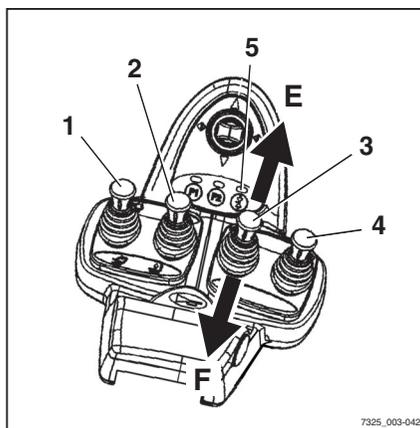
- Azionare il tasto funzione (5) per la « 5a funzione » e spostare la leva di comando (3) verso (F).

L'accessorio si sposta in conformità al pittogramma nella posizione (F).

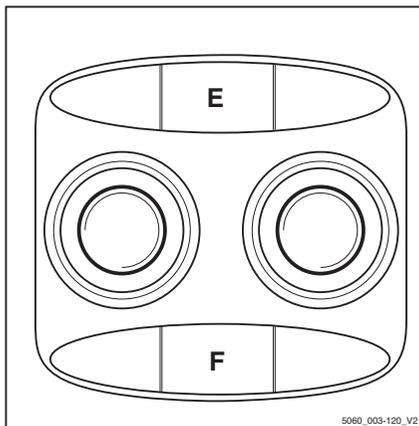
### NOTA

I pittogrammi sono posizionati in base all'accessorio premontato. 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 tecnica autorizzato.



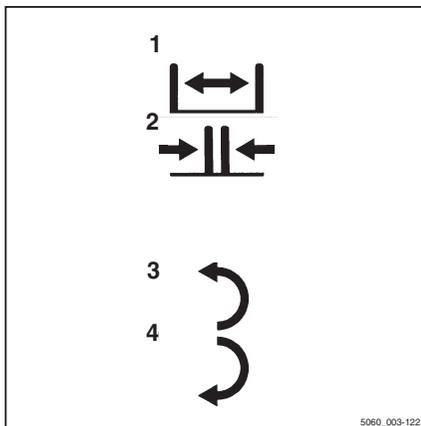
7325\_003-042



5060\_003-120\_V2

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

1	Regolazione bracci forche: aperti
2	Regolazione bracci forche: chiusi
3	Rotazione a sinistra
4	Rotazione a destra



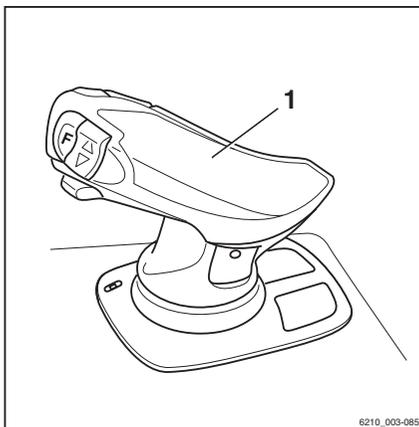
5060\_003-122

## Accessori

## Controllo degli accessori tramite il joystick 4Plus

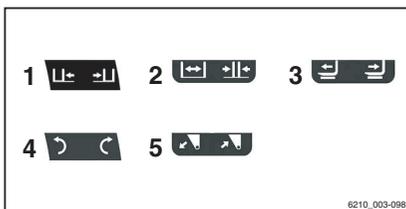
In questa attrezzatura, gli accessori (variante) sono controllati tramite il joystick 4Plus (1).

I pittogrammi riportati sull'avvertenza riguardante il funzionamento del joystick 4Plus indicano le rispettive funzioni attivate dai singoli dispositivi di comando del joystick 4Plus.



- 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



### 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 tramite il joystick 4Plus e la 5ª funzione

### **i** NOTA

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

### **i** 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:

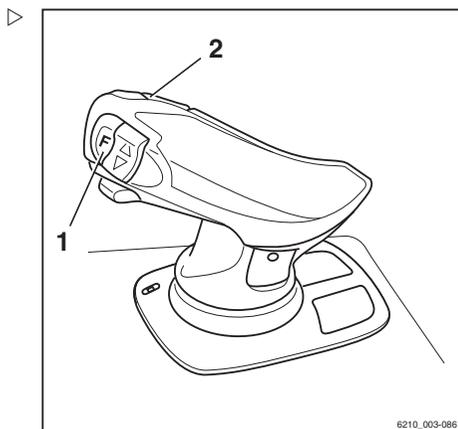
- Premere e tenere premuto il tasto « F »(1) maiuscolo sul joystick 4Plus.
- Azionare simultaneamente il pulsante basculante orizzontale (2) nella direzione mostrata nel pittogramma.

L'accessorio si muove nella direzione selezionata.

### **i** NOTA

I pittogrammi sono posizionati in base all'accessorio premontato. Se viene montato un accessorio con altre funzioni, occorre verificare se i pittogrammi rappresentano la funzione corretta e, in caso contrario, vanno sostituiti.

- Se necessario, contattare il centro di assistenza autorizzato.



## Accessori

## 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 la rispettiva funzione attivata dalla singola leva.

- Spostamento della leva di comando (1) in avanti

L'accessorio si muove nella direzione di marcia indicata nella parte superiore del pittogramma.

- Spostamento della leva di comando (1) all'indietro

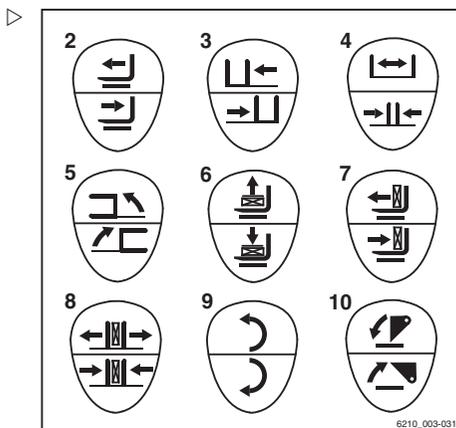
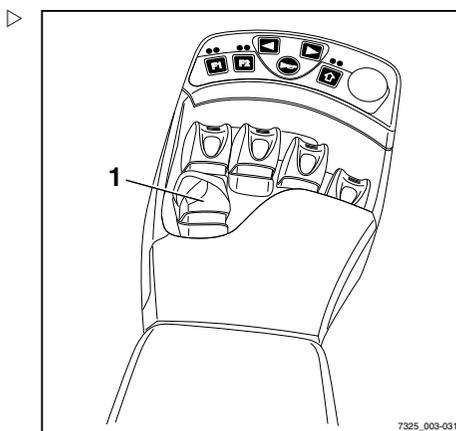
L'accessorio si muove nella direzione di marcia indicata nella parte inferiore del pittogramma.

### NOTA

*I pittogrammi sono posizionati in base all'accessorio premontato. 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 tecnica autorizzato.
- Prendere nota delle funzioni e dei pittogrammi degli accessori seguenti!

2	Spostamento del telaio del traslatore laterale o della forca in avanti/all'indietro
3	Spostamento del traslatore laterale verso sinistra/destra
4	Regolazione bracci forche: apertura/chiusura
5	Rotazione del montante di sollevamento o della forca 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

### Controllo degli accessori con fingertip e 5a funzione

**i** **NOTA**

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

**i** **NOTA**

*La denominazione « 5a funzione » si riferisce al fatto che le quattro leve di comando controllano quattro funzioni, mentre la « 5a funzione » può essere controllata tramite le 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 ».

Le parti superiori e inferiori del pittogramma (3) dietro la leva di comando mostrano la funzione attivata con questa leva.

Ciò comporta essenzialmente quanto segue:

- Spostamento della leva di comando in avanti

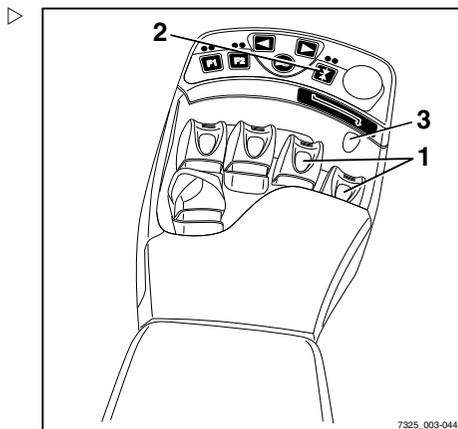
L'accessorio si muove nella direzione di marcia indicata nella parte superiore del pittogramma.

- Spostamento della leva di comando all'indietro

L'accessorio si muove nella direzione di marcia indicata nella parte inferiore del pittogramma.

- Azionamento dell'interruttore (2)

La funzione aggiuntiva dell'accessorio viene attivata/disattivata e può essere controllata,



## Accessori

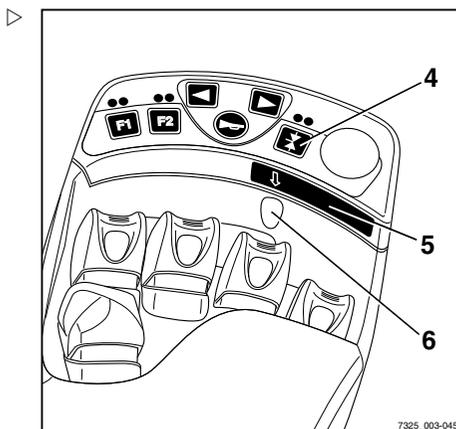
come la « 5a funzione », mediante la leva di comando.

- Pressione del tasto funzione (4)

**i** **NOTA**

La 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'adesivo (6).

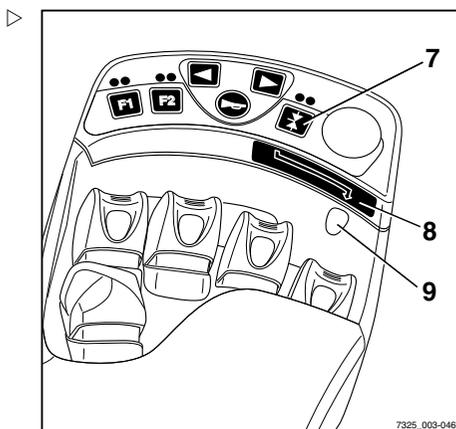


- Pressione del tasto funzione (7)

**i** **NOTA**

La 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'adesivo (9).



**i** **NOTA**

I movimenti/le azioni di questa « 5a funzione » sono riportati nelle istruzioni operative per l'accessorio montato.

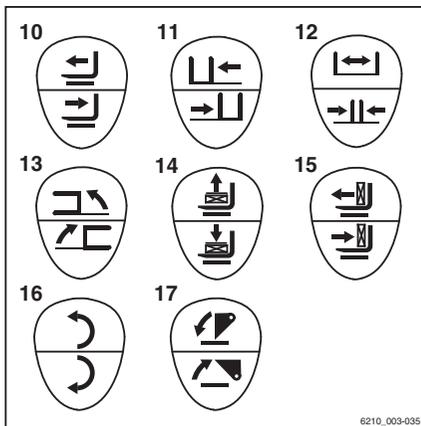
**i** **NOTA**

I pittogrammi sono posizionati in base all'accessorio premontato. 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 tecnica autorizzato.

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

10	Spostamento del telaio del traslatore laterale o della forca in avanti/all'indietro
11	Spostamento del traslatore laterale verso sinistra/destra
12	Regolazione bracci forche: apertura/chiusura
13	Rotazione del montante di sollevamento o della forca verso sinistra/destra
14	Rilascio/aggancio del fermo carico
15	Deposito/prelievo del carico
16	Svolta a sinistra/destra
17	Inclinazione/ritorno cucchiaia



## Meccanismo di bloccaggio della pinza (variante)

Questo carrello può essere dotato, come variante, di un meccanismo di bloccaggio della pinza. Tale meccanismo impedisce l'apertura accidentale della pinza se la funzione di azionamento viene attivata inavvertitamente.

### **⚠ PERICOLO**

**In mancanza di una garanzia del corretto funzionamento del meccanismo di bloccaggio della pinza, vi è rischio di lesioni mortali dovute alla caduta di carichi!**

Se su questo carrello vengono utilizzati altri accessori, oltre alla pinza, ogni volta che si rimonta quest'ultima occorre accertarsi che la funzione del meccanismo di bloccaggio della pinza venga riassegnata al rispettivo dispositivo di comando; vedere il capitolo dal titolo « Montaggio degli accessori ».

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

## Accessori

**Minileva doppia**

- Per rilasciare il meccanismo di bloccaggio della pinza, spingere in avanti la leva trasversale (1).

Il LED del pulsante **F2** (2) si illumina fino a quando il meccanismo di bloccaggio della graffa non viene rilasciato.

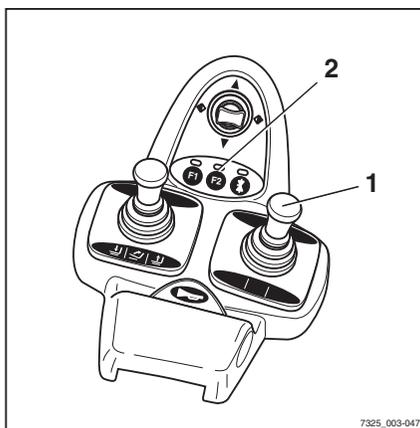
**i NOTA**

*La funzione idraulica per l'apertura della pinza è disponibile per un secondo dopo il rilascio del meccanismo di bloccaggio della pinza. Dopo un secondo, il meccanismo di bloccaggio della pinza viene riattivato automaticamente.*

- Per aprire la pinza, spingere nuovamente in avanti la leva trasversale (1).

La graffa può essere chiusa senza rilasciare il meccanismo di bloccaggio della graffa.

- Per chiudere la graffa, tirare la leva trasversale (1) all'indietro.

**Minileva tripla**

- Per rilasciare il meccanismo di bloccaggio della pinza, spingere in avanti la leva di comando (1).

Il LED del pulsante **F2** (2) si illumina fino a quando il meccanismo di bloccaggio della graffa non viene rilasciato.

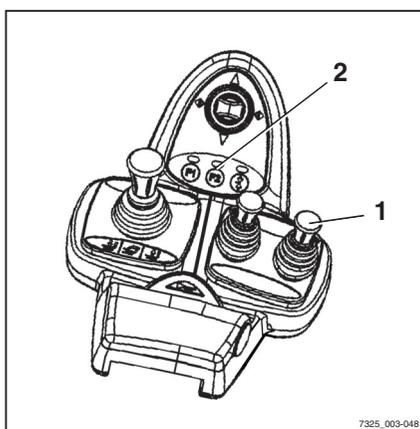
**i NOTA**

*La funzione idraulica per l'apertura della pinza è disponibile per un secondo dopo il rilascio del meccanismo di bloccaggio della pinza. Dopo un secondo, il meccanismo di bloccaggio della pinza viene riattivato automaticamente.*

- Per aprire la pinza, spingere nuovamente in avanti la leva di comando (1).

La graffa può essere chiusa senza rilasciare il meccanismo di bloccaggio della graffa.

- Per chiudere la graffa, tirare la leva di comando (1) all'indietro.



### Minileva quadrupla

- Per rilasciare il meccanismo di bloccaggio della pinza, spingere in avanti la leva di comando (1).

Il LED del pulsante **F2** (2) si illumina fino a quando il meccanismo di bloccaggio della graffa non viene rilasciato.

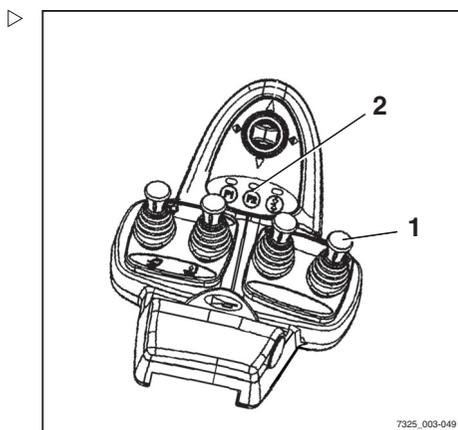
#### **i** NOTA

*La funzione idraulica per l'apertura della pinza è disponibile per un secondo dopo il rilascio del meccanismo di bloccaggio della pinza. Dopo un secondo, il meccanismo di bloccaggio della pinza viene riattivato automaticamente.*

- Per aprire la pinza, spingere nuovamente in avanti la leva di comando (1).

La graffa può essere chiusa senza rilasciare il meccanismo di bloccaggio della graffa.

- Per chiudere la graffa, tirare la leva di comando (1) all'indietro.

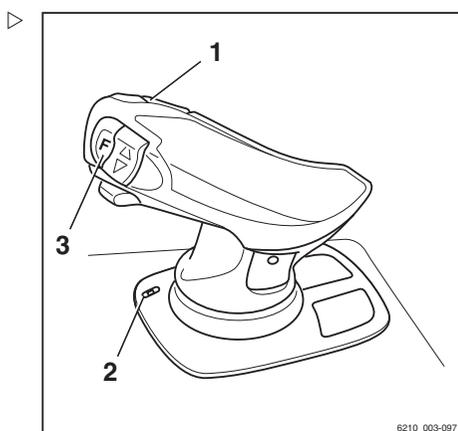


### Joystick 4Plus

- Per rilasciare il meccanismo di bloccaggio della graffa, tenere premuto il tasto **F** (3) maiuscola e spostare verso destra il pulsante basculante orizzontale (1).
- Tenere premuto il tasto **F** (3) maiuscola e riportare nella posizione neutra il pulsante basculante orizzontale (1).

Il LED (2) rimane illuminato fino a quando il meccanismo di bloccaggio della pinza non viene rilasciato.

- Per aprire la graffa, tenere premuto il tasto **F** (3) maiuscola e spostare verso destra il pulsante basculante orizzontale (1).



#### **i** NOTA

*La funzione idraulica per l'apertura della pinza è disponibile per un secondo dopo il rilascio del meccanismo di bloccaggio della pinza. Dopo un secondo, il meccanismo di bloccaggio della pinza viene riattivato automaticamente.*

## Accessori

La graffa può essere chiusa senza rilasciare il meccanismo di bloccaggio della graffa.

- Per chiudere la graffa, tenere premuto il tasto **F** (3) maiuscola e spostare verso sinistra il pulsante basculante orizzontale (1).

**interruttore fingertip**

- Per rilasciare il meccanismo di bloccaggio della pinza, spingere in avanti la leva di comando (1).

Il LED del pulsante **F2** (2) si illumina fino a quando il meccanismo di bloccaggio della graffa non viene rilasciato.

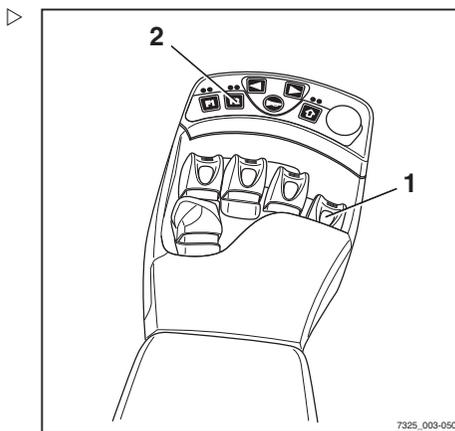
**i NOTA**

*La funzione idraulica per l'apertura della pinza è disponibile per un secondo dopo il rilascio del meccanismo di bloccaggio della pinza. Dopo un secondo, il meccanismo di bloccaggio della pinza viene riattivato automaticamente.*

- Per aprire la pinza, spingere nuovamente in avanti la leva di comando (1).

La graffa può essere chiusa senza rilasciare il meccanismo di bloccaggio della graffa.

- Per chiudere la graffa, tirare la leva di comando (1) all'indietro.



## Prelievo di un carico mediante attrezzi di montaggio

### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di incidenti!

Gli attrezzi di montaggio possono essere usati soltanto per l'applicazione prevista, come descritto nelle relative istruzioni operative.

I conducenti devono ricevere adeguate istruzioni in merito alla movimentazione degli attrezzi.

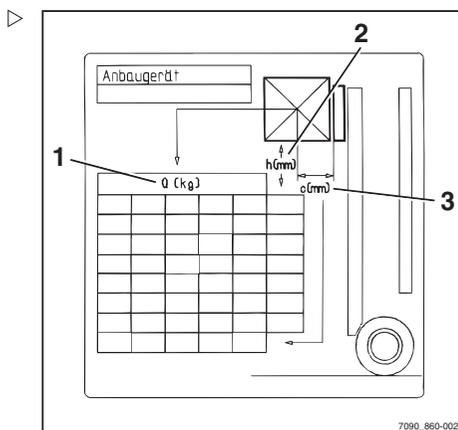
### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di incidenti!

I carichi possono essere prelevati e trasportati con gli attrezzi, soltanto se fissati. Se necessario, i carichi devono essere protetti contro lo scivolamento, il rotolamento, la caduta, la rotazione e il ribaltamento. Si noti che qualsiasi variazione della posizione rispetto al baricentro del carico influenza la stabilità del carrello elevatore.

Controllare le targhette di portata o la combinazione degli attrezzi di montaggio.

- Le targhette di portata mostrano i valori consentiti per:
  - Portata  $Q$  (kg) (1)
  - Altezza di sollevamento  $h$  (mm) (2)
  - Distanza di carico  $C$  (mm) (3)



## Attrezzature ausiliarie

### Attrezzature ausiliarie

#### Accensione e spegnimento dell'illuminazione

##### Luci di guida

- Per accendere la luce di parcheggio, premere il pulsante (1).

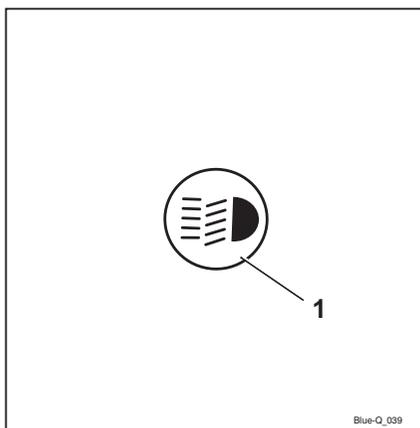
Si accendono le luci laterali anteriori e le luci posteriori. Nella variante con attrezzatura StVZO (codice della strada tedesco), si accende anche la luce della targa.

- 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.



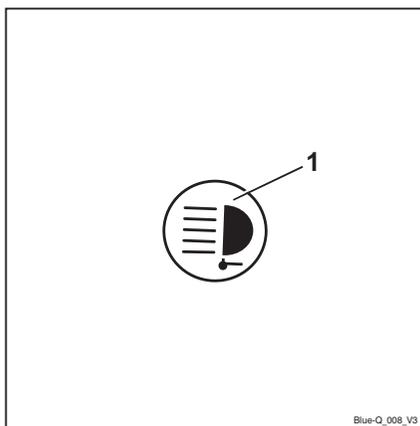
##### Fari di lavoro

- Per accendere i fari di lavoro (anteriori e posteriori), premere il pulsante (1).

I fari di lavoro si accendono.

- Per spegnere i fari di lavoro, premere nuovamente il pulsante (1).

I fari di lavoro si spengono.



#### **NOTA**

*Nei carrelli con attrezzatura (variante) StVZO (codice della strada tedesco), i seguenti elementi di illuminazione sul carrello vengono attivati anche quando i fari di lavoro sono accesi:*

- Luci posteriori
- Luce della targa
- Luci di posizione

## Accensione e spegnimento dei fari di lavoro per la retromarcia

I fari di lavoro per la retromarcia sono fissati al tettuccio di protezione sul lato posteriore. Forniscono l'illuminazione ottimale della carreggiata se il carrello procede in retromarcia.

- Premere il  tasto programmabile (1).

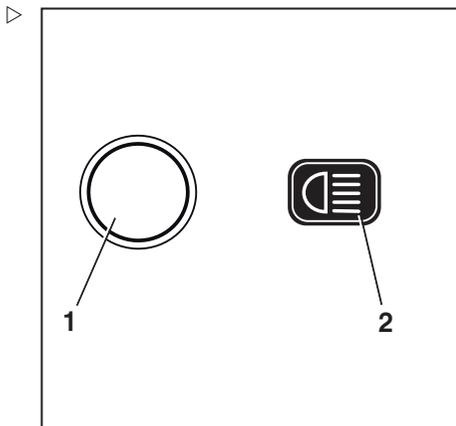
Viene visualizzato  il simbolo (2). I fari di lavoro posteriori non si accendono ancora.

- Impostare la direzione di guida sulla « retromarcia ».

I fari di lavoro posteriore si accendono.

### **NOTA**

*Se la direzione di guida è impostata sulla « marcia avanti », i fari di lavoro posteriori si spengono.*



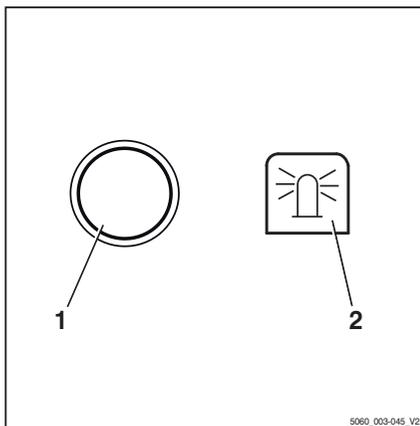
## Accensione e spegnimento del faro rotante

- Premere il Softkey  (1) per accendere il faro rotante.

Il faro rotante si accende. Viene visualizzato il simbolo .

- Per spegnere il faro rotante, premere il Softkey .

Il faro rotante si spegne. Viene visualizzato il simbolo  (2).



5060\_003-045\_V2

## Attrezzature ausiliarie

### Accensione e spegnimento del sistema delle luci di emergenza

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

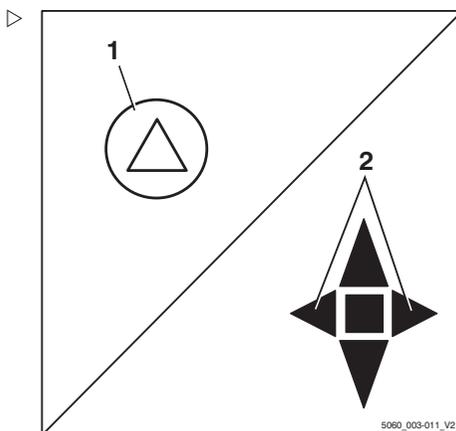
Tutti gli indicatori di direzione e le spie (2) lampeggiano.

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

Il sistema luci di emergenza si spegne.

#### **NOTA**

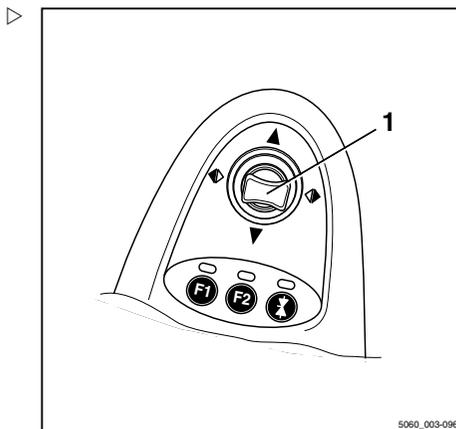
*Per accendere il sistema luci di emergenza senza inserire l'interruttore a chiave, tenere premuto il pulsante per tre secondi.*



### Accensione e spegnimento degli indicatori di direzione

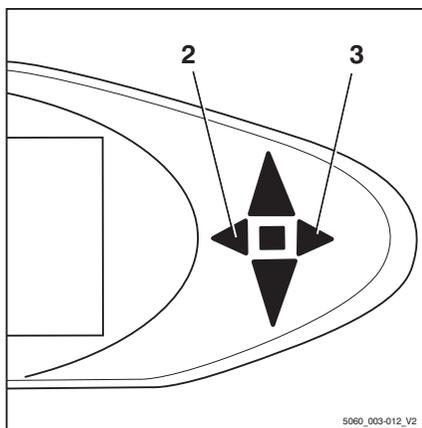
#### Versione minileva

- Accendere gli indicatori di direzione spostando la leva trasversale della direzione di guida / indicatore di direzione (1) a sinistra o a destra.



Gli indicatori di direzione e le relative spie (2) o (3) lampeggiano. ▷

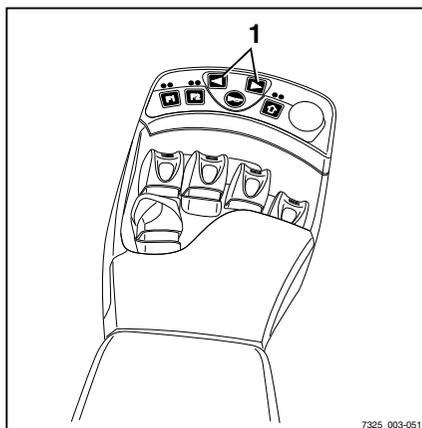
- Spegnerli gli indicatori di direzione spostando la leva trasversale in posizione centrale.



5060\_003-012\_V2

### Versione Fingertip

- Accendere gli indicatori di direzione azionando il pulsante dell'indicatore di direzione sinistro o destro corrispondente (1).

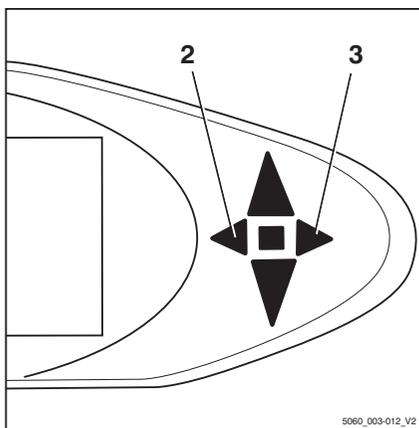


7325\_003-051

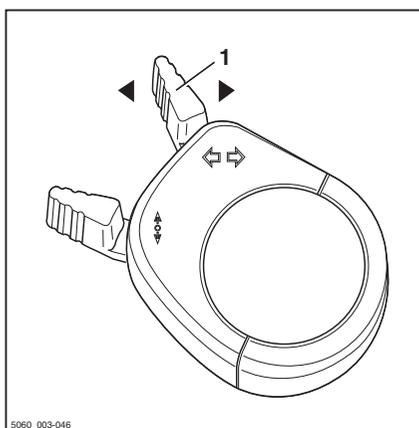
**Attrezzature ausiliarie**

Gli indicatori di direzione e le relative spie (2) o (3) lampeggiano. ▷

- Spegnerli gli indicatori di direzione azionando l'altro pulsante dell'indicatore di direzione.

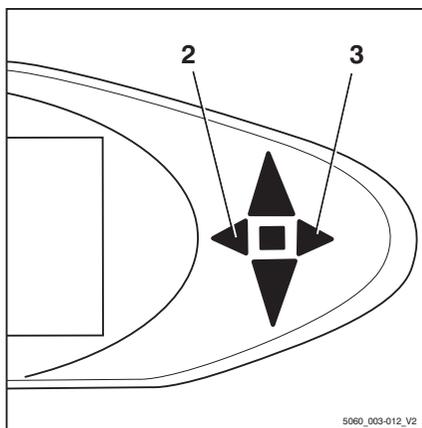
**Versione miniconsole**

- ▷
- Accendere gli indicatori di direzione spostando l'interruttore indicatore di direzione (1) verso sinistra o verso destra.



Gli indicatori di direzione e le relative spie (2) o (3) lampeggiano. ▷

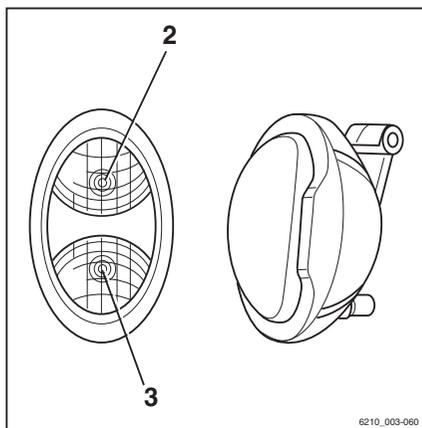
- Spegnerne gli indicatori di direzione spostando l'interruttore indicatore di direzione in posizione centrale.



### 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

**i** **NOTA**

*I fari di lavoro superiori possono essere accesi o spenti in modo indipendente rispetto a quelli inferiori. Per le informazioni sull'accensione dei fari di lavoro inferiori, vedere la sezione « Accensione e spegnimento luci ».*

**i** **NOTA**

*Questa funzione non è disponibile se il carrello è dotato di riscaldamento lunotto.*

## Attrezzature ausiliarie

– Girare l'interruttore a chiave fino alla posizione « I ».

– Premere il Softkey  (1) per accendere i fari di lavoro. ▶

I fari di lavoro sono accesi. Viene visualizzato il simbolo .

– Premere il Softkey  per spegnere i fari di lavoro.

I fari di lavoro sono spenti. Viene visualizzato il simbolo .

### Accensione e spegnimento automatici dei fari di lavoro superiori

– Girare l'interruttore a chiave fino alla posizione « I ».

– Per informazioni sull'accensione dei fari di lavoro, vedere il capitolo « Accensione e spegnimento delle luci ».

I fari di lavoro inferiori si accendono.

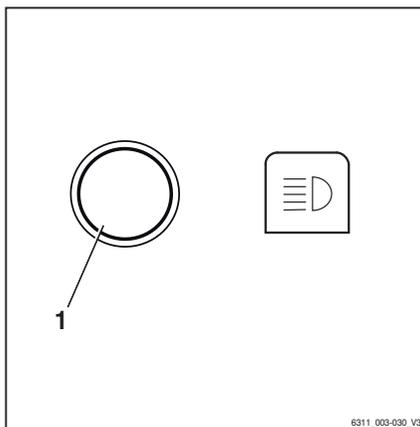
I fari di lavoro superiori si accendono automaticamente quando il montante di sollevamento resta sollevato per un periodo di almeno due secondi.

#### **NOTA**

*In questi due secondi possono essere effettuati al massimo due sollevamenti per evitare che i fari di lavoro non si accendano ogni volta che viene eseguita una precisa regolazione. Se in questo intervallo di tempo vengono eseguiti più sollevamenti, i fari di lavoro superiori restano spenti.*

#### **NOTA**

*I fari di lavoro superiori si spengono automaticamente quando il carrello viene guidato per più di un secondo a una velocità superiore a 2,1 km/h.*



## Accensione e spegnimento dei fari di lavoro superiore in base all'altezza del sollevamento

### NOTA

*Questa attrezzatura è disponibile solo se sul montante di sollevamento è inserito un interruttore di prossimità per registrare una particolare altezza di sollevamento del portaforche sul montante di sollevamento.*

- Girare l'interruttore a chiave fino alla posizione « I ».
- Accendere i fari di lavoro.

I fari di lavoro inferiori si accendono.

I fari di lavoro superiori vengono accesi dall'interruttore di prossimità quando il portaforche raggiunge o supera l'altezza di sollevamento preimpostata.

I fari di lavoro superiori vengono accesi dall'interruttore di prossimità quando il portaforche scende nuovamente al di sotto dell'altezza di sollevamento preimpostata.

### ATTENZIONE

Vi è un rischio di danni ai componenti dovuto a collisione se l'interruttore di prossimità non è inserito in modo corretto.

- L'interruttore di prossimità deve essere regolato solo da personale esperto.
- Se necessario, informare il centro di assistenza autorizzato.

## Attrezzature ausiliarie

### STILL SafetyLight (variante)



#### ⚠ AVVERTIMENTO

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

**Non** guardare all'interno di STILL SafetyLight.

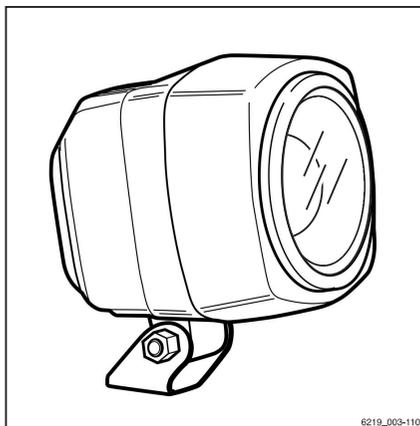
STILL SafetyLight è un'unità di avvertimento vivo, progettata per consentire il rilevamento anticipato dei carrelli nelle zone di guida con scarsa visibilità (ad esempio corsie e scaffali alti) e negli incroci senza visuale. STILL SafetyLight è montato su un supporto ubicato sul tettuccio di protezione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

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

- Per farlo, premere il pulsante corrispondente.

#### **i** NOTA

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



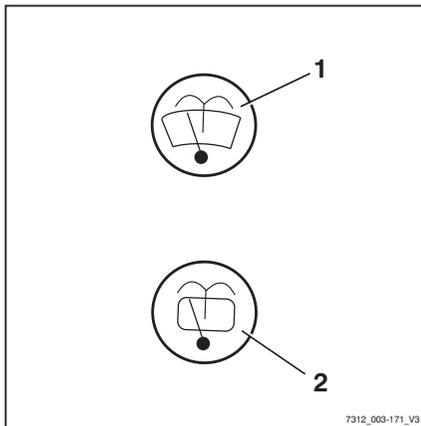
6219\_003-110

### Utilizzo dei tergi/lavacrystallo

- Premere il pulsante (1) per azionare il tergi-crystallo/lavacrystallo anteriore (variante) ▷
- Premere il pulsante (2) per azionare il tergi-crystallo/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

### Rabbocco del dispositivo lavacrystallo

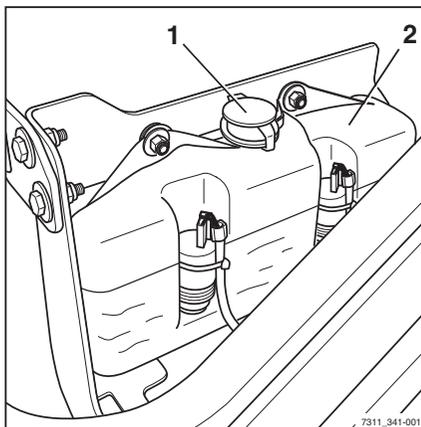
- Aprire il cofano motore; vedere ⇒ Capitolo « Apertura del cofano motore », Pg. 5-363. ▷

#### ⚠ ATTENZIONE

I componenti possono danneggiarsi a causa degli effetti del gelo

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

- Utilizzare sempre del liquido lavacrystallo contenente antigelo.
- Aprire il cappuccio del bocchettone di riempimento (1) del contenitore del dispositivo lavacrystallo (2).
- Riempire il contenitore del liquido del dispositivo lavacrystallo con liquido lavacrystallo e antigelo in conformità alla tabella dei dati di manutenzione (vedere ⇒ Capitolo « Tabella dei dati di manutenzione », Pg. 5-360).
- Chiudere il coperchio di riempimento.



7311\_341-001

## Attrezzature ausiliarie

- Chiudere il cofano motore.
- Azionare l'impianto lavacrystalli finché il liquido detergente non fuoriesce dagli ugelli.

### FleetManager (variante)

FleetManager è una variante attrezzatura e può essere montata sul carrello in diverse versioni. La descrizione e le informazioni sul funzionamento sono reperibili nelle istruzioni operative delle versioni FleetManager corrispondenti, fornite separatamente.

### Riconoscimento urti (variante)

Il riconoscimento urti è una variante dell'attrezzatura di FleetManager (variante), in cui viene installato un sensore di accelerazione sul carrello. Il sensore di accelerazione registra i dati derivanti da rapide accelerazioni o decelerazioni del carrello, ad esempio in caso di incidente. Questi dati possono essere letti e valutati elettronicamente.

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

### Regolatore di velocità (variante)

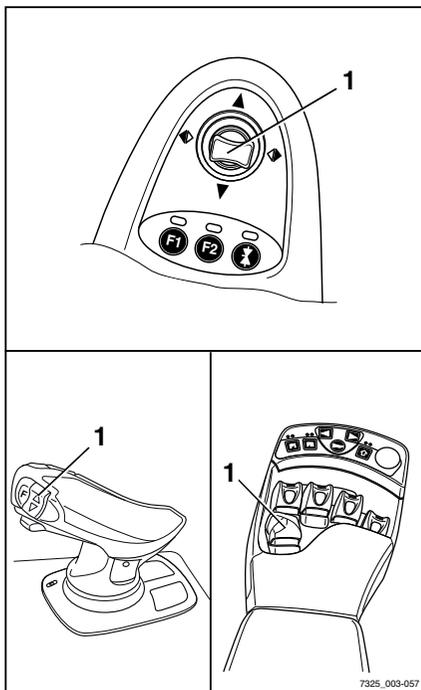
Quando la funzione del regolatore di velocità è in uso, premendo il pulsante, il conducente può salvare la velocità di marcia avanti quando è > 6,0 km/h e continuare a guidare senza azionare il pedale di guida.

#### **NOTA**

*La funzione di controllo della velocità non è disponibile per la retromarcia o a velocità inferiori ai 6,0 km/h.*

A seconda delle attrezzature del carrello, è possibile attivare e disattivare il regolatore di velocità tramite l'interruttore direzione di guida o l'unità di comando e display.

Attivazione e disattivazione tramite l'interruttore direzione di guida (1).



Attivazione e disattivazione utilizzando i Softkeys sul gruppo di comando del display.

### Attivazione del regolatore di velocità

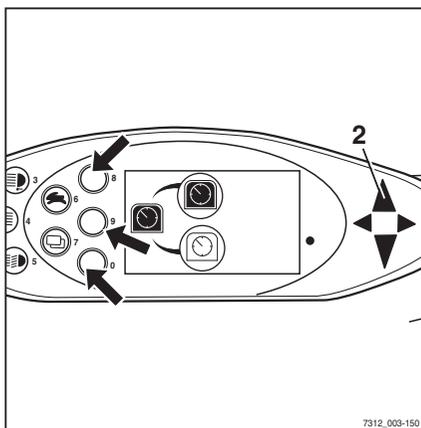
#### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di incidenti dovuti al mancato adeguamento della velocità!

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

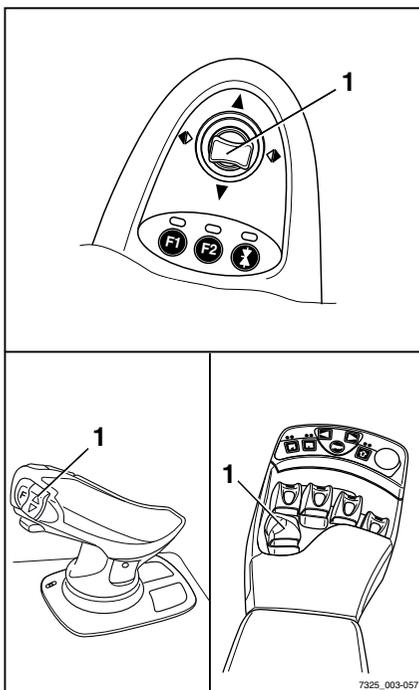
- Regolare la velocità lungo l'intera distanza che si percorre
- Prestare particolare attenzione alla velocità in curva
- Attenersi alle norme di sicurezza durante la guida
- Prestare attenzione al comportamento speciale della funzione del regolatore di velocità e ai relativi pericoli

- Avviare la modalità di guida.



### Attrezzature ausiliarie

- Portare il carrello alla velocità richiesta (almeno 6,0 km/h)
- Premere nuovamente, per almeno un secondo, l'interruttore direzione di guida (1) per la marcia in avanti o premere il Softkey corrispondente sul gruppo di comando del display.

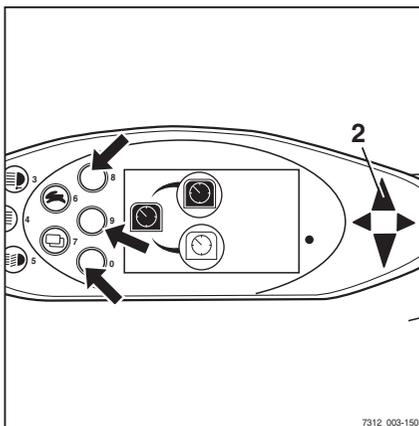


La velocità corrente viene salvata. L'indicatore della marcia in avanti(2) lampeggia.

Il controllo della velocità è attivo. Viene visualizzato il simbolo .

- Togliere il piede dal pedale di guida.

Il carrello continua la marcia alla velocità selezionata fino a quando la funzione del regolatore di velocità non viene nuovamente disattivata.



### Disattivazione del regolatore di velocità

La funzione del regolatore di velocità si disattiva tramite una delle seguenti azioni:

- Azionare il freno a pedale
- Azionare il freno di stazionamento
- Premere il pedale di guida
- Spostare l'interruttore direzione di guida (1) in posizione neutra o in retromarcia
- Premere il Softkey corrispondente (vedere le frecce, immagine precedente) sul gruppo di comando del display.

#### **i** NOTA

*Se l'interruttore del sedile non è attivato, la funzione del regolatore di velocità del carrello e la funzione di guida vengono disattivate.*

Il pedale di guida può essere utilizzato per disattivare la funzione del regolatore di velocità, a seconda del tipo di funzione programmata:

- Tipo 1:  
la funzione del regolatore di velocità viene disattivata da una pressione anche leggera sul pedale di guida
- Tipo 2:  
per disattivare la funzione del regolatore di velocità occorre premere il pedale di guida almeno quanto lo si era premuto quando si era memorizzata la velocità

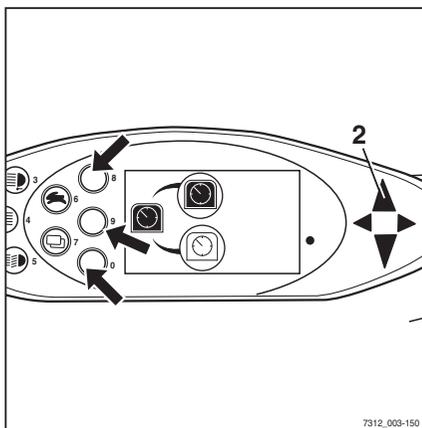
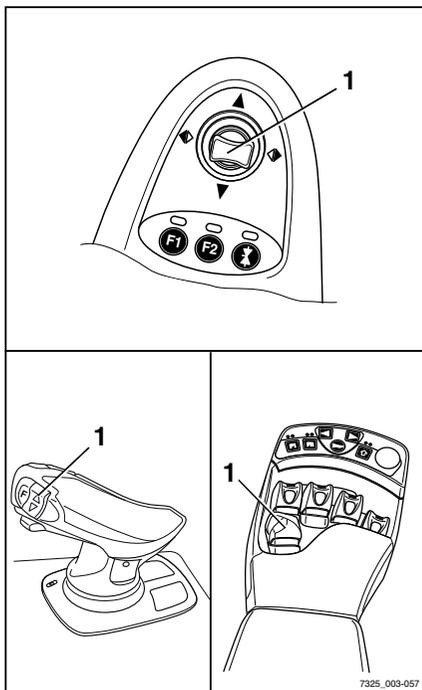
– Spegner il regolatore di velocità

L'indicatore della marcia in avanti (2) si illumina.

Il controllo della velocità è disattivo. Viene visualizzato il simbolo .

#### **i** NOTA

*Se il carrello è configurato con le funzioni automatiche che in determinate situazioni riducono la velocità di marcia a 6 km/h o meno, tali funzioni disattivano automaticamente anche il regolatore di velocità.*



## Attrezzature ausiliarie

### Sistemi di ritenuta operatore (varianti)

Sono disponibili diversi sistemi di ritenuta operatore come varianti per questo carrello. La descrizione e il funzionamento di tali sistemi si trovano nel manuale d'uso separato « Sistemi di ritenuta operatore ».

### Sensore soffitto (variante)

#### Descrizione

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

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

#### Funzionamento del sensore soffitto

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

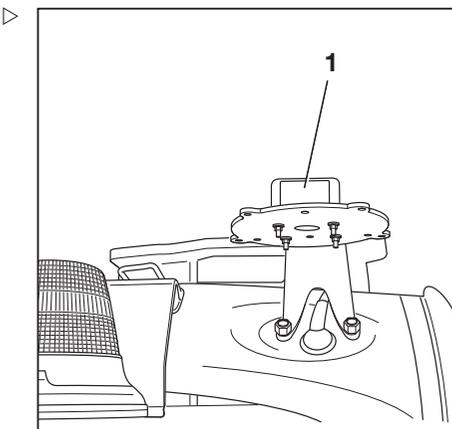
Quando il conducente entra in un edificio per la prima volta dopo aver iniziato a lavorare, deve assicurarsi che il sensore soffitto funzioni correttamente. Nonostante sia installato il sensore soffitto, il conducente deve controllare a intervalli regolari anche l'indicatore di velocità sul gruppo di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

- **Ingresso in un edificio**

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

- **Uscita da un edificio**

Se il carrello esce nuovamente dall'edificio, il sistema di rilevamento soffitto attiva la velocità massima impostata per le aree



esterne all'edificio. A seconda della gamma del sensore, questo potrebbe non accadere fino a quando il carrello non si trova ad alcuni metri di distanza dall'uscita dell'edificio. Prima che il carrello possa accelerare raggiungendo la velocità massima consentita nelle aree urbane, è necessario sbloccare la limitazione di velocità. A tale scopo, rilasciare brevemente l'acceleratore per poi premerlo nuovamente.

- **Accensione del carrello in un edificio**

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

### Eventuali limitazioni al riconoscimento di un oggetto

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

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

### Modifica delle impostazioni del sensore

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

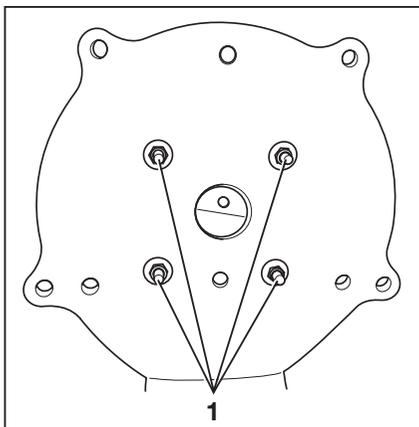
Sensibilità: **alta**

Altezza del soffitto: **24 m**

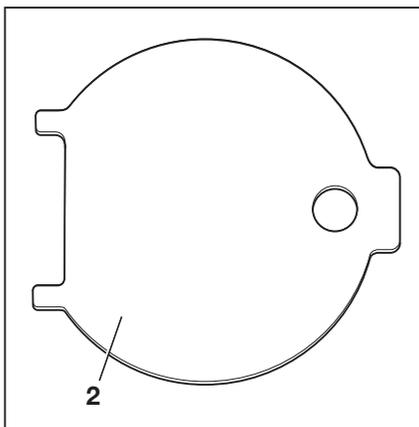
- Estrarre il cavo di collegamento dal sensore.

## Attrezzature ausiliarie

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



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

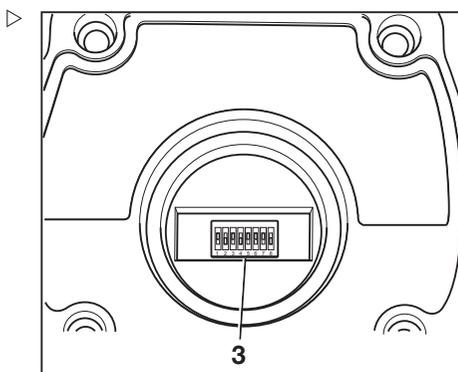


- Utilizzando gli interruttori « 1 » - « 5 » (3), regolare la gamma e la sensibilità del sensore. Gli interruttori DIP possono essere regolati utilizzando piccolo cacciavite.

**⚠ ATTENZIONE**

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

**Non** modificare le impostazioni!



Impostazioni di fabbrica del costruttore - non modificare

Interruttore DIP		
6	7	8
1	1	0

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

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

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

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

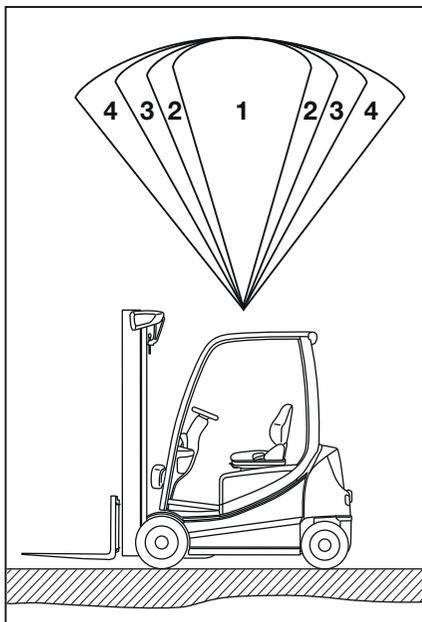
### Attrezzature ausiliarie

di gamma e sensibilità. Vedere la tabella riportata di seguito:

Sensibilità	Raggio d'azione	Angolo di apertura
Basso (1)	2 m	22,5°
	4 m	22,5°
	8 m	20°
	16 m	15°
	24 m	5°
Medio (2)	2 m	35°
	4 m	30°
	8 m	25°
	16 m	22,5°
	24 m	10°

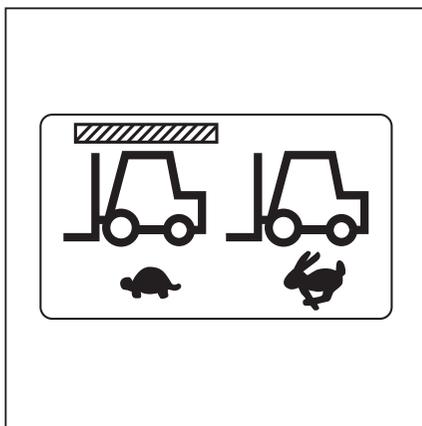
Sensibilità	Raggio d'azione	Angolo di apertura
Alto (3)	2 m	42°
	4 m	33°
	8 m	22,5°
	16 m	20°
	24 m	15°
Molto alto (4)	2 m	45°
	4 m	43°
	8 m	30°
	16 m	22,5°
	24 m	18°

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



### Etichettatura aggiuntiva

Etichetta adesiva in prossimità del gruppo di comando display



## Cabina

## Cabina

## Apertura della porta della cabina

**⚠ PERICOLO**

Rischio di danni da collisione in caso di apertura della porta della cabina durante la guida.

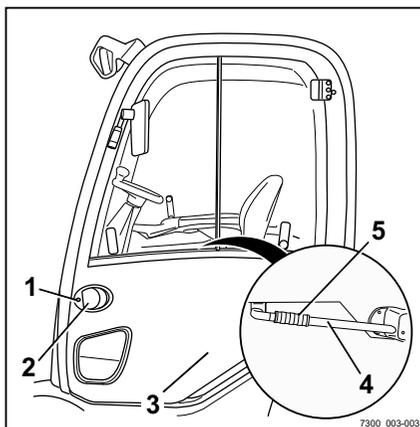
- La porta della cabina deve essere bloccata saldamente nella posizione chiusa.

**Apertura della porta della cabina dall'esterno:**

- Inserire la chiave nella serratura della porta (1), sbloccare la porta e rimuovere la chiave.
- Per sbloccare la porta, tirare la relativa maniglia (2) e aprire la porta della cabina (3) verso l'esterno.

**Apertura della porta della cabina dall'interno:**

- Girare la maniglia rotante (4) sulla maniglia (5) e spingere la porta della cabina verso l'esterno.



## Chiusura della porta della cabina

### ⚠ PERICOLO

**Rischio di danni da collisione in caso di apertura della porta della cabina durante la guida.**

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

### Chiusura della porta della cabina dall'esterno:

- Spingere la porta della cabina (3) all'interno fino a quando non si inserisce la serratura della porta.
- Controllare che la porta della cabina sia completamente chiusa.
- Inserire la chiave nella serratura della porta (1), bloccare la porta e rimuovere la chiave.



### NOTA

*Non chiudere la porta della cabina mentre si tira la maniglia della porta (2), questo impedisce il funzionamento del meccanismo di bloccaggio nella serratura. Utilizzare solo la maniglia della porta per aprire la porta della cabina.*

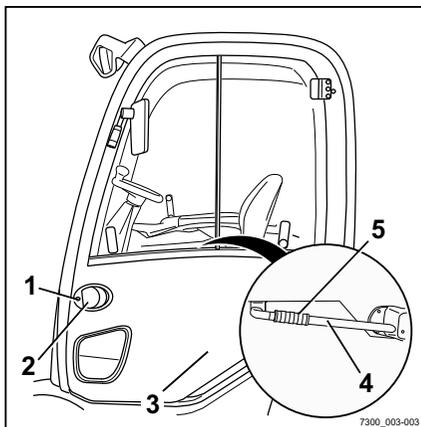
### Chiusura della porta della cabina dall'interno:

- Afferrare la maniglia (5).
- Tirare la porta della cabina verso l'interno fino all'innesto della serratura della porta.
- Controllare che la porta della cabina sia completamente chiusa.



### NOTA

*Non girare la maniglia rotante (4) quando si chiude la porta o quando la porta della cabina è chiusa. Questa operazione provoca lo sblocco della serratura, il che significa che la porta non potrà essere chiusa correttamente. Utilizzare la maniglia rotante solo per aprire la porta della cabina.*



7300\_003-003

## Cabina

**Apertura dei vetri laterali****▲ AVVERTIMENTO**

Sussiste il rischio di rottura tra il telaio del finestrino e il vetro laterale a causa dello scivolamento accidentale dei vetri laterali durante la marcia.

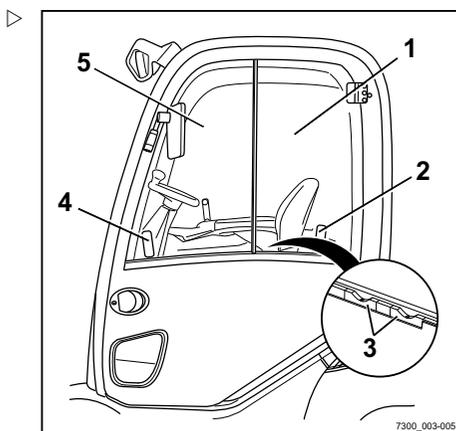
- Verificare che la maniglia sia saldamente inserita nella fessura di arresto corrispondente.

**Apertura del vetro laterale posteriore:**

- Premere la maniglia (2) e fare scorrere contemporaneamente in avanti il vetro laterale posteriore (1).
- Verificare che la maniglia sia inserita nella fessura di arresto (3).

**Apertura del vetro laterale anteriore:**

- Premere la maniglia (4) e fare scorrere contemporaneamente indietro il finestrino laterale anteriore (5).
- Verificare che la maniglia sia inserita nella fessura di arresto (3).

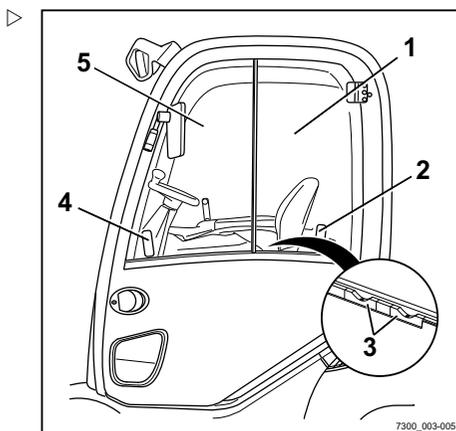
**Chiusura dei vetri laterali****▲ AVVERTIMENTO**

Sussiste il rischio di rottura tra il telaio del finestrino e il vetro laterale a causa dello scivolamento accidentale dei vetri laterali durante la marcia.

- Verificare che la maniglia sia saldamente inserita nella fessura di arresto corrispondente.

**Chiusura del vetro laterale posteriore:**

- Premere la maniglia (2) e tirare contemporaneamente all'indietro il vetro laterale posteriore (1).
- Verificare che la maniglia sia inserita nella fessura di arresto (3).



**Chiusura del vetro laterale anteriore:**

- Premere la maniglia (4) e fare scorrere contemporaneamente il vetro laterale anteriore (5) in avanti.
- Verificare che la maniglia sia inserita nella fessura di arresto (3).

**Funzionamento dell'illuminazione abitacolo**

Una luce abitacolo (1) con supporto rotante (3) è montata sul rivestimento tettuccio lato destro della cabina.

L'illuminazione dell'abitacolo può essere accesa utilizzando l'interruttore (2) presente nel rivestimento del tettuccio e tramite il Softkey corrispondente sul gruppo di comando del display.

**i NOTA**

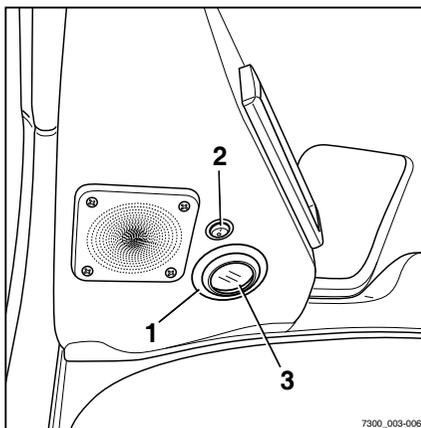
*A seconda della configurazione del gruppo di comando del display, potrebbe non esserci alcuna funzione Softkey.*

**i NOTA**

*Non è possibile accendere l'illuminazione abitacolo utilizzando l'interruttore nel rivestimento tettuccio se è stata spenta dal display e dall'unità di comando. Non è possibile accendere l'illuminazione abitacolo sul display e sull'unità di comando se l'interruttore nel rivestimento tettuccio è in posizione « 0 ».*

**Accensione dell'illuminazione abitacolo**

- Controllare che l'interruttore nel rivestimento tettuccio sia in posizione « I »; in caso contrario, portare l'interruttore in posizione « I ».



7300\_003-006

## Cabina

- Per accendere la luce di cortesia, premere il Softkey  (1).

L'illuminazione abitacolo si accende. Viene visualizzato il simbolo .

### NOTA

*Per accendere la luce di cortesia dell'interruttore nel rivestimento del tettuccio, premere il Softkey sul gruppo di comando del display, quindi portare l'interruttore nel rivestimento del tettuccio in posizione « I ».*

### Regolazione della direzione della barra

- Per modificare la direzione della barra, ruotare prestando attenzione il supporto nella posizione desiderata.

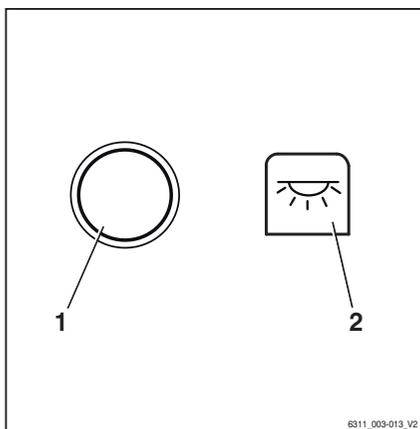
### Spegnimento dell'illuminazione abitacolo

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

L'illuminazione abitacolo è spenta. Viene visualizzato il simbolo  (2).

### NOTA

*Si sconsiglia di utilizzare l'interruttore nel rivestimento tettuccio per spegnere l'illuminazione abitacolo. Se l'illuminazione dell'abitacolo è stata spenta utilizzando l'interruttore nel rivestimento del tettuccio, è necessario utilizzare sempre sia l'interruttore nel rivestimento del tettuccio **sia** il Softkey sul gruppo di comando del display.*



## Funzionamento del riscaldamento lunotto

- Premere il Softkey  (1) per accendere il riscaldamento del lunotto. ▷

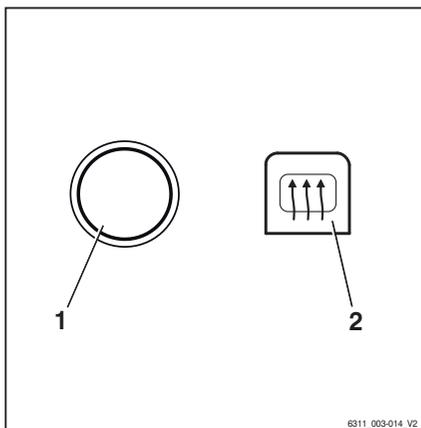
Il riscaldamento del lunotto è acceso. Viene visualizzato il simbolo .

- Premere il Softkey  (1) per spegnere il riscaldamento del lunotto.

Il riscaldamento del lunotto è disattivato. Viene visualizzato il simbolo  (2).

### **NOTA**

*Il riscaldamento del lunotto si spegnerà automaticamente dopo circa 10 minuti.*



## Radio (variante)

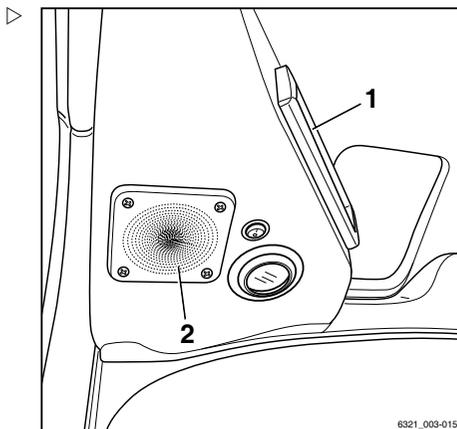
La radio (1) e gli altoparlanti (2) sono una variante attrezzatura. Se il carrello è dotato di una radio e altoparlanti, essi sono integrati nel rivestimento tettuccio.

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.



## Cabina

Radio con interfaccia Bluetooth  
(variante)**⚠ AVVERTIMENTO**

L'attenzione del conducente è influenzata negativamente dall'utilizzo della radio o dall'ascolto della stessa a volume eccessivo durante la guida o la movimentazione di carichi. Rischio di incidenti!

- Non utilizzare la radio durante la guida o la movimentazione di carichi.
- Regolare il volume della radio in modo da poter udire i segnali spia.

**Abbinamento di uno smartphone**

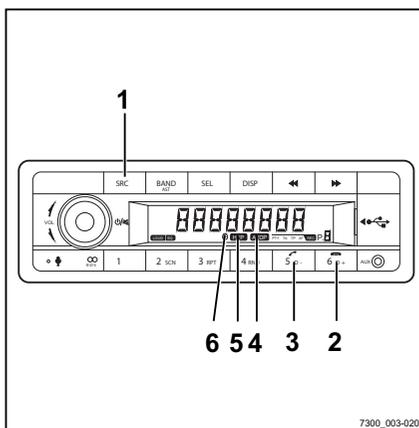
L'Bluetoothinterfaccia sulla radio è sempre attiva. È possibile eseguire in qualsiasi momento l'abbinamento dello smartphone con la radio utilizzando la funzione Bluetooth.

Effettuare quanto segue sullo smartphone:

- Attivare la funzione Bluetooth.
- Accedere alle impostazioni Bluetooth.
- Selezionare il dispositivo interessato con il nome della radio.
- Immettere il codice 1234.

Sul display della radio vengono visualizzati i simboli « A2DP » (4), « HFP » (5) e « Bluetooth » (6).

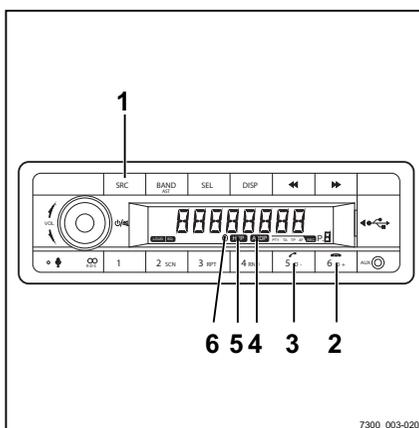
Lo smartphone è abbinato alla radio.

**Eliminazione dell'abbinamento di uno smartphone**

- Selezionare la modalità « A2DP » (4) sulla radio utilizzando il pulsante **SRC** (1).
- Tenere premuto il **6D+** pulsante (2) per 2 secondi.

Sul display della radio non vengono più visualizzati i simboli « A2DP » (4), « HFP » (5) e « Bluetooth » (6).

Lo smartphone non è più abbinato alla radio.



### Dispositivo vivavoce

Prerequisito: lo smartphone è abbinato alla radio.

### Chiamate in entrata:

Indipendentemente dalla modalità (Radio, AUX, A2DP), le suonerie vengono trasmesse attraverso l'altoparlante della radio.

- Accettare la chiamata utilizzando lo smartphone o premendo il pulsante che raffigura una cornetta verde (3).
- Terminare la chiamata utilizzando lo smartphone o premendo il pulsante che raffigura una cornetta rossa (2).

### Chiamate in uscita:

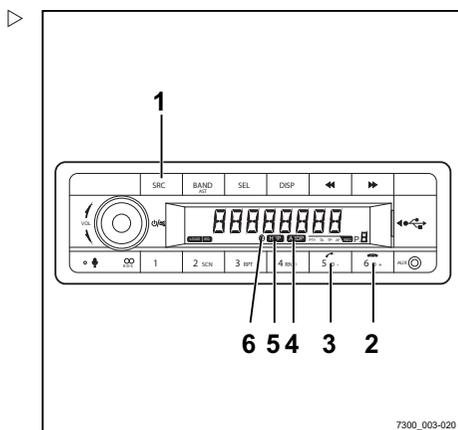
- Indipendentemente dalla modalità (Radio, AUX, A2DP), comporre il numero sullo smartphone ed effettuare la chiamata.

I segnali acustici sono trasmessi automaticamente attraverso l'altoparlante della radio.

- Terminare la chiamata utilizzando lo smartphone o premendo il pulsante che raffigura una cornetta rossa (2).

### NOTA

*Il numero di telefono può essere selezionato anche attraverso la radio; consultare il manuale d'uso originale della radio.*



## Cabina

**Riproduzione di musica senza fili (A2DP)** ▷

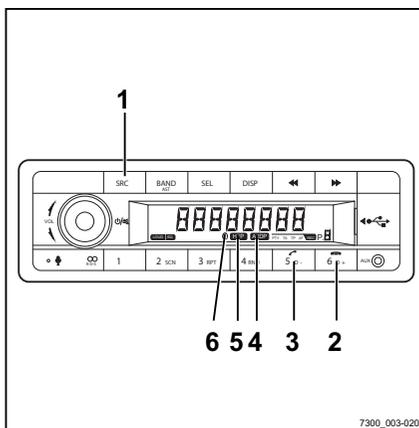
Prerequisito: lo smartphone è abbinato alla radio.

- Selezionare la modalità « A2DP » (4) sulla radio utilizzando il pulsante **[SRC]** (1).
- La musica inizia a essere riprodotta sullo smartphone.

La musica viene riprodotta attraverso l'altoparlante della radio.

**NOTA**

*Per ulteriori informazioni generali e per informazioni sul funzionamento del sistema, consultare il manuale d'uso originale della radio.*

**Impianto di riscaldamento****PERICOLO****Rischio di esplosione!**

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

Il riscaldamento non deve essere azionato in vicinanza di magazzini o fabbricati simili in cui sia possibile l'accumulo di vapori di carburante o polveri di carbone, legno o grano.

### Accensione del gruppo di raffreddamento

- Per accendere il gruppo di raffreddamento, azionare il relativo interruttore (1). ▷

Il gruppo di raffreddamento funziona al regime impostato sull'interruttore.

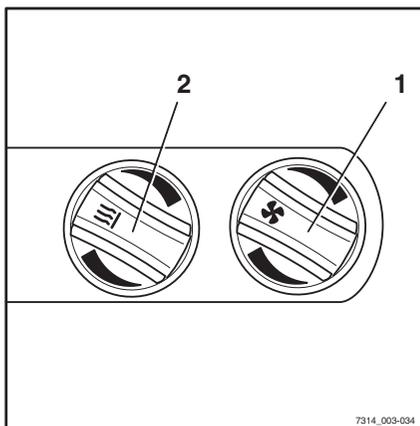
### Accensione dell'impianto di riscaldamento

**PERICOLO****Rischio di incendi!**

Non coprire il riscaldamento.

**PERICOLO****Rischio di ustioni**

Non toccare l'alloggiamento durante il funzionamento!

**i** **NOTA**

*Accendere il riscaldamento solo quando il gruppo di raffreddamento è in funzione.*

- Per accendere il riscaldamento, attivare l'interruttore (2).

Il riscaldamento è in funzione. L'aria viene riscaldata fino al livello impostato mediante l'interruttore variabile (2).

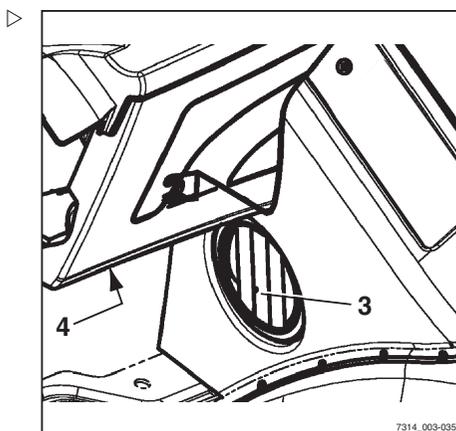
## Cabina

### Ricircolo dell'aria

- Per consentire il ricircolo dell'aria, aprire la valvola di sfiato (3) (50% di ricircolo dell'aria).

### Sbrinamento

- Per sbrinare il vetro frontale, chiudere lo sfiatatoio della pedana (4) e dirigere entrambi gli sfiatatoi anteriori verso il vetro frontale.
- Far andare il gruppo di raffreddamento al massimo.



### Vetro tettuccio con apertura a pressione (variante)

#### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di rottura!

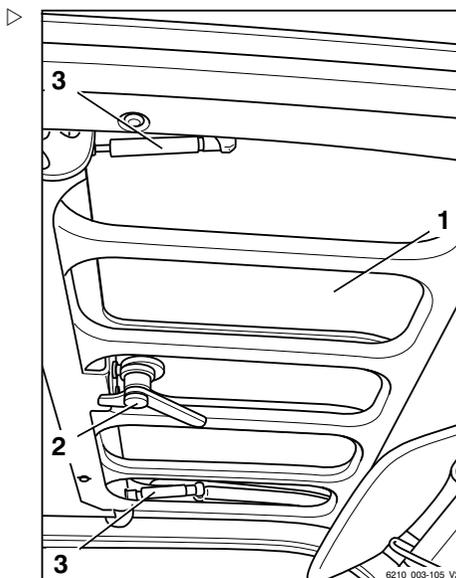
- Durante la chiusura del vetro tettuccio, non inserire le mani tra il vetro e il tettuccio di protezione.
- Non inserire le mani per toccare i componenti durante la chiusura.

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.

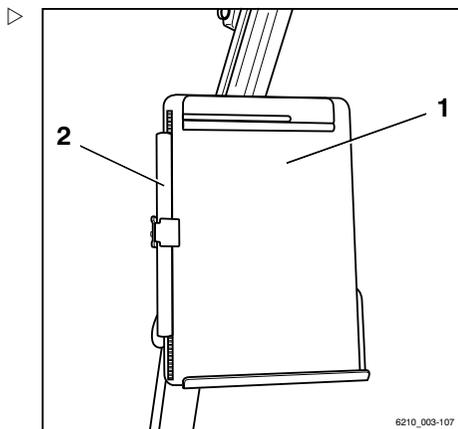
Il vetro del tettuccio viene mantenuto in posizione aperta per mezzo di molle a gas (3).

- 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.



### Preso di corrente da 12 V

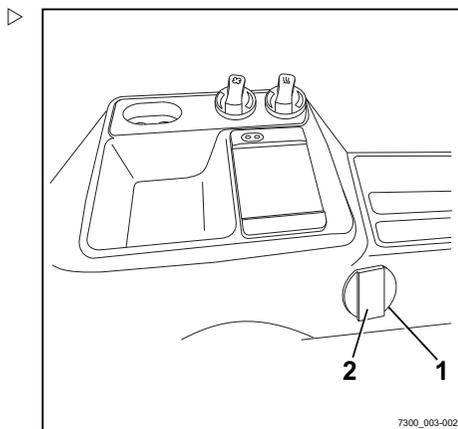
Una presa di corrente da 12 V (1) è montata sul lato destro del sedile di guida per consentire il collegamento di un utilizzatore elettrico esterno.

#### ⚠ ATTENZIONE

Rischio di cortocircuito!

La corrente nominale dell'utilizzatore collegato non deve essere superiore a 10° A.

- Prima del collegamento, controllare la corrente nominale del dispositivo in questione.
- Sollevare il coperchio della protezione antipolvere (2).
- Inserire la spina del dispositivo da collegare nella presa di corrente (1).
- Appoggiare il coperchio antipolvere sulla spina.
- Eseguire un controllo funzionale del collegamento elettrico sul dispositivo collegato.



## Cabina

### **▲ ATTENZIONE**

Possano verificarsi malfunzionamenti.

La presa di corrente esposta potrebbe sporcarsi e impolverarsi se non si inserisce nessuna spina o se non si chiude il coperchio antipolvere. Nel tempo questo può provocare problemi di collegamento elettrico.

- Spingere a fondo il coperchio antipolvere dopo aver utilizzato la presa di corrente.

## Uso del rimorchio

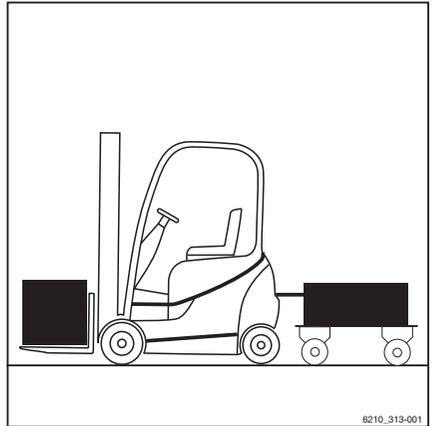
### Carico trainato

#### **⚠ PERICOLO**

**C'è un maggiore rischio di incidenti quando si utilizza un rimorchio.**

L'utilizzo di un rimorchio modifica le caratteristiche di maneggevolezza del carrello. Durante il traino, azionare il carrello in modo che l'autotreno possa essere guidato in sicurezza e che sia possibile frenare in qualsiasi momento. La velocità massima consentita durante il traino è di 5 km/h.

- Non superare la velocità consentita di 5 km/h.
- Non agganciare il carrello davanti a veicoli su rotaia.
- Il carrello elevatore non deve essere utilizzato per spingere qualsiasi altro tipo di carrello.
- Deve essere possibile guidare e frenare in qualsiasi momento.



6210\_313-001

#### **⚠ ATTENZIONE**

Rischio di danni ai componenti

Il massimo carico trainato ammissibile per il traino occasionale è la portata nominale specificata sulla targhetta costruttore. Il sovraccarico può causare danni ai componenti del carrello. Il totale dell'effettivo carico trainato e dell'effettivo carico sulla forca non deve eccedere la portata nominale. Se l'effettivo carico trainato corrisponde al carico massimo del carrello, non può essere trasportato contemporaneamente alcun carico sulla forca. Il carico può essere distribuito tra la forca e il rimorchio.

- Verificare la distribuzione del carico e regolarla affinché corrisponda alla portata nominale.
- Attenersi al valore di rigidità consentito del gancio di traino.

#### **⚠ ATTENZIONE**

Rischio di danni ai componenti

Il carico massimo trainato è applicabile unicamente al traino di rimorchi non frenati su superfici piane (scostamento massimo +/- 1%) e su terreno stabile. In caso di traino su pendii, è necessario ridurre il carico massimo trainato. Se necessario, indicare le condizioni di utilizzo al centro di assistenza tecnica autorizzato. Il centro di assistenza fornisce i dati richiesti.

- Informare il centro di assistenza autorizzato.

## Uso del rimorchio

### ⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti

Non è ammessa l'installazione di un peso di supporto.

- Non utilizzare rimorchi con i timoni sostenuti dal gancio di traino.

Questo carrello è adatto per il traino occasionale di rimorchi. Se il carrello è dotato di un dispositivo di traino, questo traino occasionale non deve eccedere il 2% del tempo di funzionamento quotidiano. Se il carrello deve essere utilizzato per il traino con maggiore regolarità, occorre consultare il costruttore.

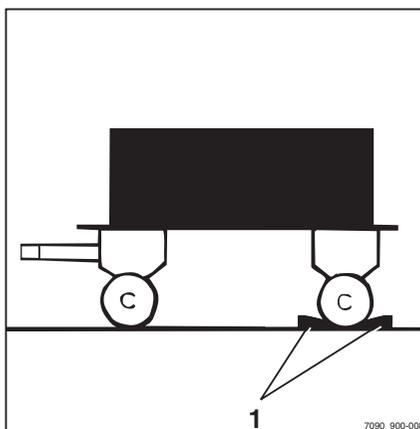
## Perno di accoppiamento nel contrappeso

### Accoppiamento del rimorchio

#### ⚠ PERICOLO

**Se si lascia il carrello per un breve periodo di tempo per accoppiare o disaccoppiare il rimorchio, sussiste il rischio di lesioni mortali in caso di spostamento del veicolo.**

- Inserire il freno di stazionamento.
  - Abbassare la forca fino a terra.
  - Disattivare l'interruttore a chiave e rimuovere la chiave.
- 
- Adottare le misure necessarie per evitare che il rimorchio si sposti, ad esempio utilizzando dei cunei (1).



- Premere il perno di accoppiamento (2) verso il basso, ruotare di 90° ed estrarre.
- Regolare l'altezza del timone.

**⚠ PERICOLO**

**Possibilità di rimanere intrappolati tra il carrello e il rimorchio.**

Durante l'agganciamento, assicurarsi che nessuno sia presente tra il carrello e il rimorchio.

- Spostare lentamente il carrello all'indietro.
- Facendo arretrare il carrello, introdurre il timone nel recesso (3) del contrappeso.

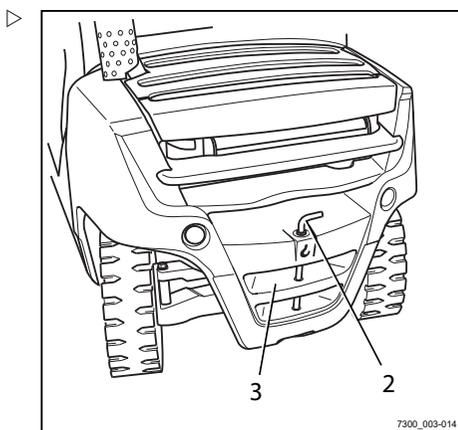
**⚠ PERICOLO**

**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 i bulloni di accoppiamento originali controllati in precedenza.
- Accertarsi che il perno di accoppiamento sia inserito e fissato correttamente.
- Inserire il perno di accoppiamento nel contrappeso, premere verso il basso contro la pressione della molla e ruotare di 90° (il perno di accoppiamento si blocca in questa posizione).
- Rimuovere eventuali elementi utilizzati per evitare lo spostamento del rimorchio.

**Disaccoppiamento del rimorchio**

- Adottare le misure necessarie per evitare che il rimorchio si sposti, ad esempio utilizzando dei cunei.
- Premere il perno di accoppiamento (2) verso il basso, ruotare di 90° ed estrarre.
- Spostare lentamente il carrello in avanti ed estrarre completamente l'occhio della barra di traino dal contrappeso.
- Inserire il perno di accoppiamento nel contrappeso, premere verso il basso contro la pressione della molla e ruotare di 90° (il perno di accoppiamento si blocca in questa posizione).



## Uso del rimorchio

**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.
- 

**⚠ 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.

## Uso del rimorchio

### ⚠ 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.

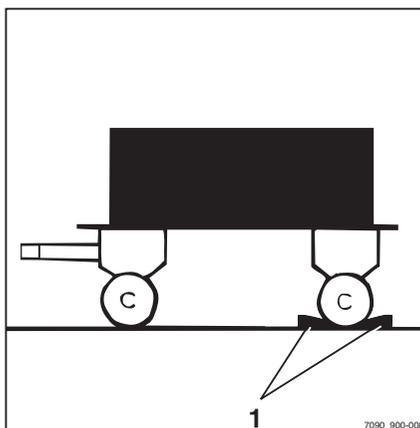
- Verificare che il timone sia a livello.
- Per cambiare l'altezza del gancio, contattare il centro di assistenza autorizzato.

### Agganciamento del modello RO\*243

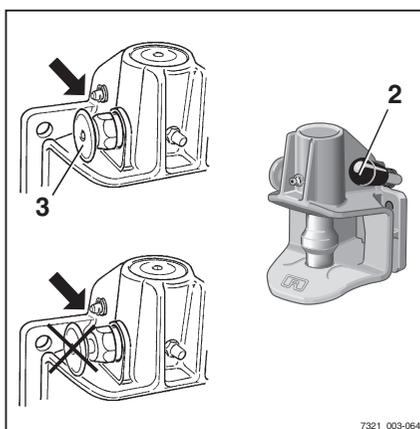
#### NOTA

*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.



- 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).

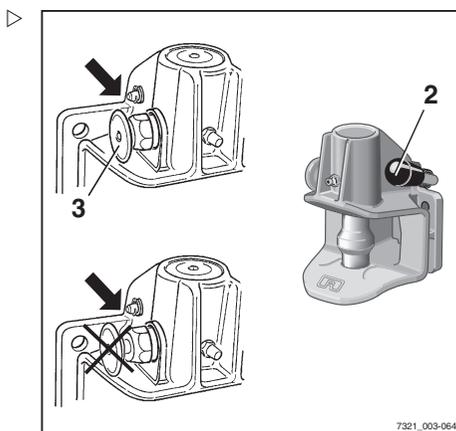
- Usare un dispositivo adatto (per esempio la leva di montaggio) per spingere verso l'alto il perno di accoppiamento.

Il perno di accoppiamento viene rilasciato dal dispositivo di chiusura e successivamente il gancio di traino si chiude in modo automatico.

## Uso del rimorchio

### 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.



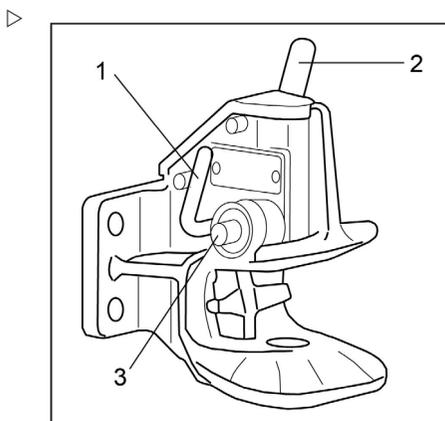
### Gancio modello RO\*244 A

#### **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.



#### **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.

**i 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.

## Uso del 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

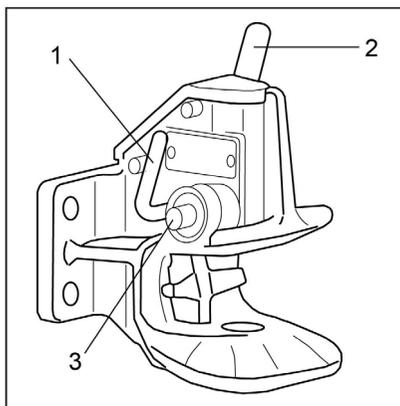
- Adottare le misure necessarie a evitare che il rimorchio si sposti, ad esempio utilizzare dei cunei.
- Spingere verso l'alto la leva manuale (2) finché non scatta in posizione.

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 boccia del perno di accoppiamento inferiore dalla contaminazione, tenere sempre chiuso il gancio di traino.*



## Agganciamento del modello RO\*245

### **i** 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.

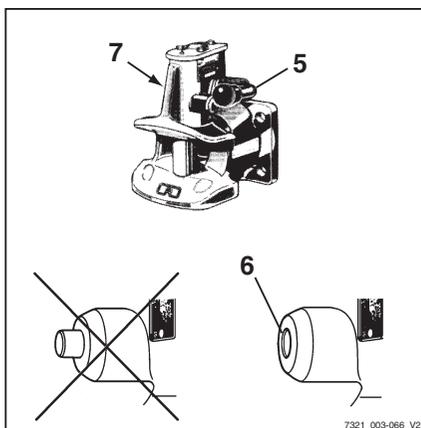
- Spostare lentamente indietro il carrello.

### **⚠ 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.

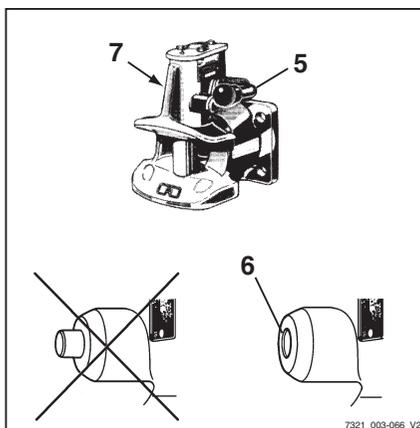


## Uso del rimorchio

### 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.



### 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

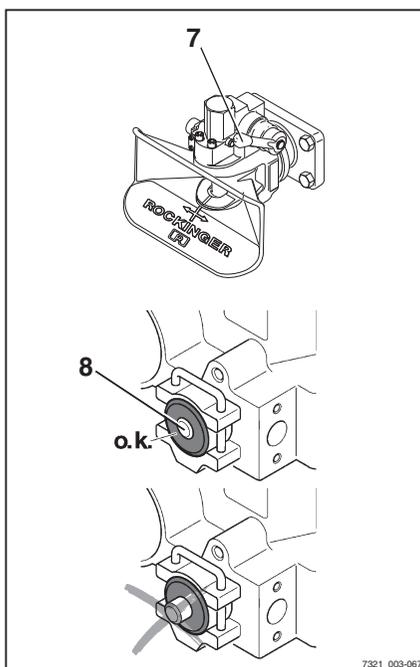
**Esiste l'eventualità per cui le persone potrebbero rimanere intrappolate tra il carrello e il rimorchio.**

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.



**⚠ 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\*841**

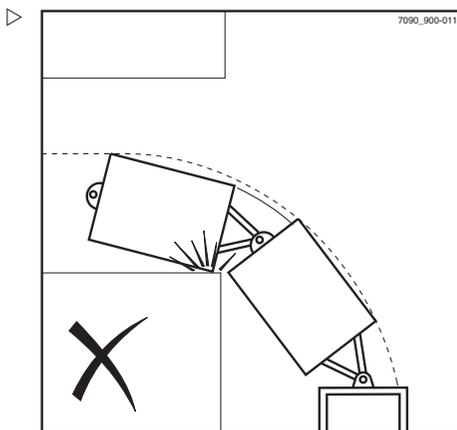
- Adottare le misure necessarie a evitare che il rimorchio si sposti, ad esempio utilizzare dei cunei.
- Premere verso l'alto la leva manuale (7).
- Guidare lentamente il carrello in avanti finché l'occhiello della barra di traino e le forcelle di attacco non vengono separati.
- Chiudere il gancio di 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



## Uso del rimorchio

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 ».*

## Messaggi sul display

### Contenuto del display

Sul display dell'unità di comando-display, potrebbero comparire messaggi relativi agli eventi, a causa di determinate condizioni del carrello.

I seguenti tipi di messaggio possono comparire da soli o insieme:

- Un simbolo grafico (2)
- Il messaggio (3)
- Un codice di errore (4) composto da una lettera e da un numero di quattro cifre



#### NOTA

*Ogni volta che compare un messaggio, si accende anche il display dei « guasti » (1).*

I messaggi compaiono sempre in modo ripetuto e per un determinato periodo di tempo, a seconda dell'evento.

In caso di eventi successivi, i rispettivi messaggi compaiono sul display uno dopo l'altro.

Dopo qualche secondo, sul display si alternano l'ultimo display operativo e il messaggio.

La frequenza di alternanza dipende dal tipo di evento.

- Se viene visualizzato un messaggio, attenersi al presente manuale d'uso.

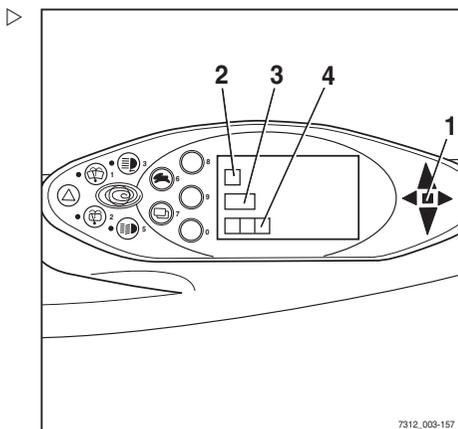
Una volta risolto il problema, il messaggio scompare.

Se il malfunzionamento è ancora presente, il messaggio continuerà a essere visualizzato.

- Parcheggiare il carrello in sicurezza.
- Informare il centro di assistenza tecnica autorizzato.

### Tabella dei codici di errore

La tabella offre una panoramica delle visualizzazioni possibili. Nella colonna « Commento » sono contenute le informazioni su come procedere se viene visualizzato uno di questi messaggi.



7312\_003-157

## Messaggi sul display

Testo del messaggio / Codice di errore	Commento
TRASMISSIONE A5041	Guasto del sensore di temperatura Avvisare il proprio centro di assistenza tecnica autorizzato.
SENSORE FRENO A3016 A3017	Guasto del sensore; è possibile guidare il carrello unicamente alla velocità di emergenza. Avvisare il proprio centro di assistenza tecnica autorizzato.
SENSORE FRENO A3035	Livello del liquido per freni insufficiente o interruttore difettoso; il carrello procede unicamente alla velocità di emergenza. Avvisare il proprio centro di assistenza tecnica autorizzato.
ACCELERATORE A3002 A3003 A3004 A3005 A3006 A3007 A3505	Guasto del sensore; non è possibile guidare il carrello. Avvisare il proprio centro di assistenza tecnica autorizzato.
ACCELERATORE A3008	Le tensioni dell'acceleratore (doppio pedale) non corrispondono; è impossibile guidare il carrello. Avvisare il proprio centro di assistenza tecnica autorizzato.
ACCELERATORE A3811	La configurazione dell'acceleratore non è valida. Non è possibile guidare il carrello. Avvisare il proprio centro di assistenza tecnica autorizzato.
INVERT. DIREZIONE DI GUIDA A3020	Guasto dell'interruttore; funzione unità di comando limitata o assente. Avvisare il proprio centro di assistenza tecnica autorizzato.
MONTANTE VERTICALE A3135	Nessuna funzione idraulica. Disattivare la « posizione verticale del montante di sollevamento ». Avvisare il proprio centro di assistenza tecnica autorizzato.
SOLLEVAMENTO A3102 A3103	Guasto del sensore; funzione di comando idraulico limitata o assente. Avvisare il proprio centro di assistenza tecnica autorizzato.
CONFIGURAZIONE A2111	Errore di parametrizzazione o scheda a circuiti stampati difettosa; unità di comando e comando idraulico fuori servizio. Avvisare il proprio centro di assistenza tecnica autorizzato.
CONFIGURAZIONE A3801	Errore di parametrizzazione; unità di comando e comando idraulico fuori servizio. Avvisare il proprio centro di assistenza tecnica autorizzato.
CONFIGURAZIONE A3812	I parametri del programma di guida non sono compresi nell'intervallo consentito I parametri del programma di guida sono limitati internamente. Avvisare il proprio centro di assistenza tecnica autorizzato.

Testo del messaggio / Codice di errore	Commento
LIVELLO LIQ. DI RAFFRED. A5611	La ventola non è in funzione. Livello liquido di raffreddamento insufficiente; controllare il livello del liquido di raffreddamento e rabboccare se necessario. Se il problema persiste, contattare il proprio centro di assistenza tecnica autorizzato.
STERZO A3215	Guasto del sensore; il carrello procede alla velocità di emergenza. Avvisare il proprio centro di assistenza tecnica autorizzato.
ALTERNATORE A5811	Batteria di avviamento scarica. Avvisare il proprio centro di assistenza tecnica autorizzato.
GPL AUTO. VALVOLA A5670	La valvola di arresto automatica non si chiude. Chiudere manualmente la valvola di arresto sulla bombola e/o sul serbatoio GPL. Avvisare il proprio centro di assistenza tecnica autorizzato.
FILTRO ARIA A5651	In base al progetto del filtro dell'aria, sostituire la cartuccia del filtro o le cartucce filtranti. Se il problema persiste, contattare il proprio centro di assistenza tecnica autorizzato.
MONTANTE VERTICALE A3130 A3131 A3132	Nessuna funzione idraulica. Disattivare la « posizione verticale del montante di sollevamento ». Avvisare il proprio centro di assistenza tecnica autorizzato.
BRAND. A3107 A3108	Guasto del sensore; funzione di comando idraulico limitata o assente. Avvisare il proprio centro di assistenza tecnica autorizzato.
PRESSIONE OLIO A5631	Guasto del motore (pressione dell'olio assente) o del sensore. Il motore viene spento per precauzione. Avvisare il proprio centro di assistenza tecnica autorizzato.
CONTATTO SEDILE A302	L'interruttore sedile non è stato azionato per circa 8 ore. Forse è ancora possibile guidare il carrello a velocità e portata di sollevamento ridotte. Alzarsi brevemente e sedersi di nuovo. Se il problema persiste, contattare il proprio centro di assistenza tecnica autorizzato.
UNITÀ DI CONTROLLO A3305	Il CIO non funziona. Avvisare il proprio centro di assistenza tecnica autorizzato.
SURRISCALDAMENTO A5022	Il o i motori di trazione sono troppo caldi. 1a fase: regolazione dell'accelerazione e della velocità. 2a fase: limitazione della corrente di fase nel convertitore (la funzione di guida di emergenza viene mantenuta). Il messaggio di errore scompare automaticamente non appena la temperatura scende sotto il limite. Se l'errore si presenta spesso, avvisare il proprio centro di assistenza tecnica autorizzato.

## Messaggi sul display

Testo del messaggio / Codice di errore	Commento
SORVEGLIANZA A2801 A2802 A2808 A2809 A2810 A2815	L'unità di comando non funziona. Rilasciare il pedale di guida. Se questo errore si presenta sporadicamente, è possibile tollerarlo. Se la portata operativa è deteriorata, avvisare il proprio centro di assistenza tecnica 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, avvisare il proprio centro di assistenza tecnica autorizzato.
SORVEGLIANZA A2817	Il carrello non è pronto per il funzionamento. Ruotare 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, avvisare il proprio centro di assistenza tecnica autorizzato.
ALIMENTATORE A2242 A2257	Alimentazione del trasmettitore in cortocircuito. Non è possibile guidare il carrello. Avvisare il proprio centro di assistenza tecnica autorizzato.
EXT1 A3112 A3113	Guasto del sensore; funzione di comando idraulico limitata o assente. Avvisare il proprio centro di assistenza tecnica autorizzato.
EXT2 A3117 A3118	Guasto del sensore; funzione di comando idraulico limitata o assente. Avvisare il proprio centro di assistenza tecnica autorizzato.

## Messaggi generali



## NOTA

*Alcuni dei seguenti messaggi sono specifici per l'attrezzatura e potrebbero non comparire sul display e sull'unità di comando di ogni carrello. I seguenti messaggi sono quindi presentati esclusivamente a titolo di riferimento.*

## Messaggio FRENO DI SERVIZIO

Se sul display viene visualizzato il messaggio FRENO DI SERVIZIO, avvisare il centro di assistenza tecnica autorizzato.

- Parcheggiare il carrello in condizioni di sicurezza per il controllo da parte del centro di assistenza tecnica autorizzato.
- Se i freni multidisco nei gruppi ruota motrice sono bloccati, trainare il carrello.

## Messaggio TIRARE IL FRENO A MANO

### PERICOLO

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

Vietato parcheggiare il carrello senza il freno di stazionamento inserito poiché pericoloso.

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



### NOTA

*Il carrello è dotato di un freno a molla negativo. Spegnendo il carrello, dopo alcuni minuti si bloccano i freni multidisco nei gruppi ruota motrice. Tuttavia, è ancora possibile spostare il carrello fin tanto che i gruppi ruota motrice sono bloccati. Per questo motivo, il freno di stazionamento deve sempre essere inserito prima di lasciare il carrello!*

Se il carrello viene parcheggiato senza inserire il freno di stazionamento e si lascia il sedile di guida, sul display (variante) viene visualizzato il messaggio TIRARE IL FRENO 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:

## Messaggi sul display

- Guidare il carrello su una superficie piana e parcheggiarlo in modo sicuro. Se necessario, bloccarlo con dei cunei.
- Avvisare il centro di assistenza tecnica autorizzato.

### Messaggio SENSORE FRENO

Se sul display viene visualizzato il messaggio SENSORE FRENO, la velocità di guida massima viene ridotta. Controllare il sensore freno del pedale del freno.

- Avvisare il centro di assistenza tecnica autorizzato.

### Messaggio CODICE NEGATO

Se sul display viene visualizzato il messaggio CODICE NEGATO, è stato inserito un PIN conducente errato per tre volte. L'ingresso è quindi bloccato per cinque minuti prima che un altro tentativo possa essere effettuato.

- Reinserire il PIN conducente dopo cinque minuti.

### Messaggio ACCELERATORE

Se sul display viene visualizzato il messaggio ACCELERATORE, il carrello rimane fermo. Controllare l'acceleratore.

- Avvisare il centro di assistenza tecnica autorizzato.

### SPEGNERE IL CARRELLO? messaggio

Se sul display viene visualizzato il messaggio SPEGNERE IL CARRELLO? viene verificato lo spegnimento del carrello.

- Premere il tasto funzione corrispondente sul display e sull'unità di comando per spegnere il carrello o annullare l'operazione.

### Messaggio FRENO DI STAZIONAMENTO ATTIVO

Se il freno di stazionamento elettrico è inserito, sul display viene visualizzato per 5 secondi il

messaggio FRENO DI STAZIONAMENTO ATTIVO.

- Rilasciare il freno di stazionamento per abilitare la modalità di guida.

### **Messaggio RILASCIARE IL FRENO DI STAZIONAMENTO**

Se sul display viene visualizzato il messaggio RILASCIARE IL FRENO DI STAZIONAMENTO, la modalità di guida non può essere abilitata finché il freno di stazionamento non viene rilasciato premendo il pulsante.

- Rilasciare il freno di stazionamento premendo il pulsante.

### **FRENO DI STAZIONAMENTO: TIRARE IL FRENO A MANO! messaggio**

Se sul display viene visualizzato il messaggio FRENO DI STAZIONAMENTO: TIRARE IL FRENO A MANO! il freno di stazionamento elettrico è difettoso.

- Rilasciare il freno di stazionamento premendo il pulsante.

### **Messaggio ABBASSARE FORCHE**

#### **⚠ PERICOLO**

#### **Rischio di lesioni mortali dovute alla caduta di un carico o all'abbassamento di parti del carrello!**

Parcheggiare il carrello con il carico sollevato è pericoloso e non è consentito in nessuna circostanza! Un uso non corretto del maggiore livello di sicurezza offerto da questa funzione può comportare rischi per la sicurezza.

- Abbassare completamente il carico prima di lasciare il carrello.

## Messaggi sul display

### La forca non è abbassata.

Se la forca si trova al di sopra del sensore di altezza, l'interruttore a chiave è spento e il sedile è vuoto, sul display viene visualizzato il messaggio **ABBASSARE FORCHE** (variante). Viene emesso un segnale acustico (opzionale).

- Abbassare la forca fino a terra.

Il messaggio **ABBASSARE FORCHE** scompare.

### Messaggio STERZO

Se sul display viene visualizzato il messaggio **STERZO**, il carrello procede unicamente alla velocità di emergenza. Controllare il sensore angolo di sterzata.

- Avvisare il centro di assistenza tecnica autorizzato.

### Messaggio VELOCITÀ DI BRANDEGGIO

Se sul display viene visualizzato il messaggio **VELOCITÀ DI BRANDEGGIO** dopo la schermata iniziale, la velocità di brandeggio del montante di sollevamento del carrello è notevolmente maggiore rispetto a quella dei precedenti carrelli di questa famiglia.

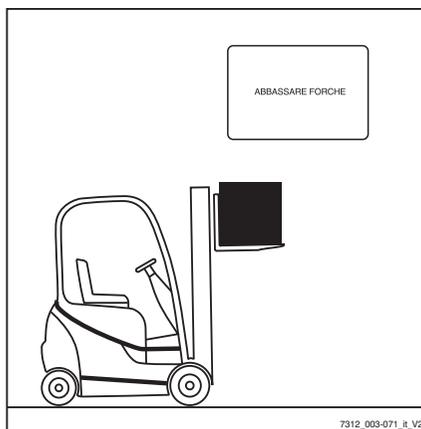
### Messaggio INT. EMERGENZA

#### **⚠ AVVERTIMENTO**

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

- Per frenare, azionare il freno di servizio.

Il carrello è dotato di un interruttore di arresto di emergenza. Quando questo interruttore viene azionato, le funzioni di guida e le funzioni dell'impianto idraulico di lavoro sono bloccate.



Il messaggio INT . EMERGENZA viene visualizzato periodicamente quando vengono soddisfatti i seguenti criteri:

- L'interruttore a chiave viene impostato alla fase « I »
- L'interruttore di arresto di emergenza è attivato
- Viene azionato un dispositivo di comando

## ? POSIZIONE VERTICALE

Se sul display viene visualizzato il messaggio ? POSIZIONE VERTICALE, la taratura della « posizione verticale del montante di sollevamento » è stata attivata.

- Salvare la posizione del montante o annullare la taratura.

## Messaggio CICLO DI RIFERIMENTO

Se la forca è stata abbassata dopo lo spegnimento del carrello, l'elettronica di controllo non è in grado di rilevare la corretta posizione della forca quando il carrello viene riavviato. Il carrello si sposta soltanto a velocità di guida ridotta. A seconda della posizione della forca, sul display (variante) potrebbe venire visualizzato il messaggio CICLO DI RIFERIMENTO. Per allineare la posizione con l'elettronica di controllo, la forca deve essere sollevata.

- Inserire l'interruttore a chiave.

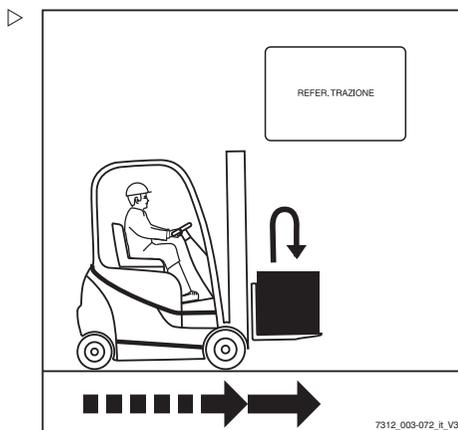
Il carrello si sposta soltanto a velocità di guida ridotta. Sul display, potrebbe venire visualizzato il messaggio CICLO DI RIFERIMENTO.

- Sollevare la forca.

Il messaggio CICLO DI RIFERIMENTO scompare o viene visualizzato adesso sul display per la prima volta e successivamente scompare.

- Per riprendere la guida, abbassare la forca fino a un massimo di 300 mm da terra.

A questo punto è nuovamente possibile guidare il carrello senza limitazioni della velocità.



7312\_003-072\_it\_V3

## Messaggi sul display

## Messaggio CINTURA SICUREZ.


**PERICOLO**

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

In caso di ribaltamento del carrello, il conducente è a rischio di lesioni anche se si utilizza un sistema di ritenuta. È possibile ridurre il rischio di lesioni utilizzando una combinazione di un sistema di ritenuta e una cintura di sicurezza. La cintura di sicurezza protegge anche dalle conseguenze di eventuali tamponamenti o cadute dalle rampe.

- Si consiglia di utilizzare sempre la cintura di sicurezza.

Questo dispositivo (variante) garantisce che, se la cintura di sicurezza non è stata allacciata o viene utilizzata in modo errato, il carrello si sposta solo lentamente oppure (soluzione opzionale) non si sposta affatto.

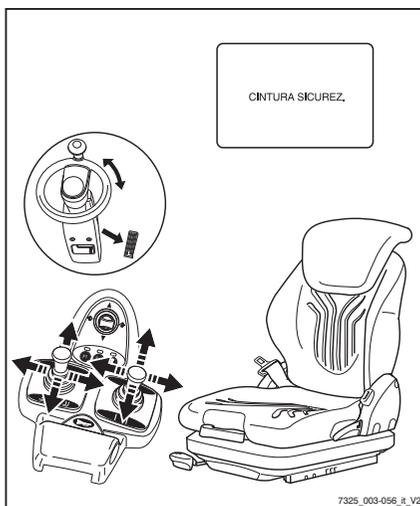
In base alla configurazione in uso, le funzioni dell'impianto idraulico di lavoro (sollevamento/brandeggio) sono normali, rallentate o non disponibili.

Il messaggio CINTURA SICUREZ . viene visualizzato nei seguenti casi, con funzioni limitate di guida e sollevamento:

- La cintura di sicurezza non è allacciata e il sedile di guida è occupato
  - La cintura di sicurezza è allacciata ma il sedile di guida è occupato solo successivamente
  - La cintura di sicurezza non viene allacciata dopo l'attivazione dell'interruttore a chiave
  - La cintura di sicurezza è stata slacciata durante la marcia
- Se viene visualizzato il messaggio CINTURA SICUREZ . , 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.



7325\_003-056\_it\_V2

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

- Regolare la velocità in base alle condizioni di guida!

Un uso non corretto del maggiore livello di sicurezza offerto da questa funzione può comportare rischi per la sicurezza.

---

**SIETE SICURI? messaggio**

Se sul display viene visualizzato il messaggio **SIETE SICURI?** viene verificata una richiesta precedente.

- Premere il tasto funzione corrispondente sul display e sull'unità di comando per continuare o annullare l'operazione.

**Messaggio INTERRUETTORE SEDILE**

Il carrello è dotato di un interruttore sedile.

Se viene visualizzato il messaggio **INTERRUPTORE SEDILE**, le funzioni di guida e l'impianto idraulico di lavoro sono bloccati.

Il messaggio **INTERRUPTORE SEDILE** viene visualizzato se si verificano le seguenti situazioni:

- Il pedale di guida o il volante vengono azionati senza azionare l'interruttore sedile
- Il dispositivo di comando per l'impianto idraulico di lavoro viene azionato senza azionare l'interruttore sedile
- Il tempo di traslazione è stato superato
- Il tempo di funzionamento è stato superato

** NOTA**

*I dispositivi di comando nelle seguenti illustrazioni costituiscono solo degli esempi e possono differire dall'attrezzatura del carrello.*

## Messaggi sul display

Il pedale di guida o il volante vengono azionati senza azionare l'interruttore sedile

Il pedale di guida o il volante vengono azionati anche sul sedile di guida non è seduto nessuno. Sul display viene visualizzato il messaggio INTERRUTTORE SEDILE. Il carrello non si muove.

- Sedersi sul sedile di guida e allacciare la cintura di sicurezza.

Il carrello può essere nuovamente utilizzato senza limitazioni.

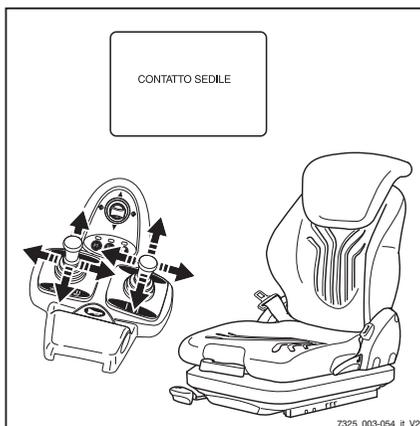


Il dispositivo di comando per l'impianto idraulico di lavoro viene azionato senza azionare l'interruttore sedile

Un dispositivo di comando dell'impianto idraulico di lavoro viene azionato anche sul sedile di guida non è seduto nessuno. Sul display viene visualizzato il messaggio INTERRUTTORE SEDILE. Le funzioni dell'impianto idraulico di lavoro non possono essere eseguite.

- Sedersi sul sedile di guida e allacciare la cintura di sicurezza.

L'impianto idraulico di lavoro può essere comandato di nuovo.



**Il tempo di traslazione è stato superato**

**i NOTA**

*Il tempo di traslazione è regolabile.*

Se l'interruttore a chiave è inserito e il conducente non lascia il sedile prima del superamento del tempo di traslazione impostato, sul display viene visualizzato il messaggio **INTERRUTTORE SEDILE**. Ciò accade anche se viene azionato un dispositivo di comando per l'impianto idraulico di lavoro o il pedale di guida. A seconda della configurazione, le funzioni dell'impianto idraulico di lavoro possono essere eseguite normalmente, lentamente o non essere eseguite affatto.

- Alzarsi brevemente dal sedile, sedersi nuovamente e allacciare la cintura di sicurezza.

Il carrello elevatore può essere utilizzato nuovamente senza limitazioni.

**Il tempo di funzionamento è stato superato**

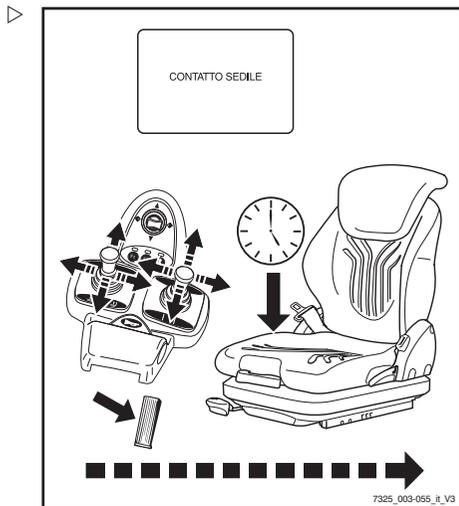
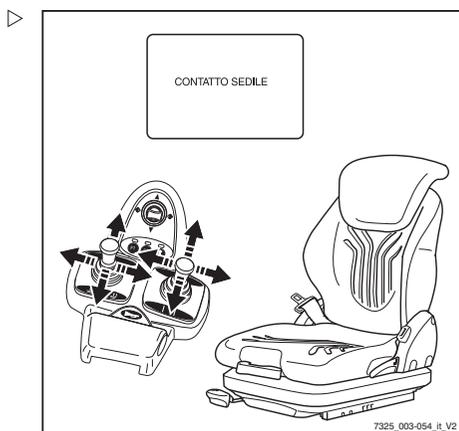
**i NOTA**

*Il tempo di funzionamento è regolabile.*

Se l'interruttore a chiave è inserito, il freno di stazionamento rilasciato e il conducente non lascia il sedile finché non viene superato il tempo di funzionamento impostato e se durante questo periodo di tempo non vengono azionati né i dispositivi di comando dell'impianto idraulico di lavoro né il pedale di guida, sul display viene visualizzato il messaggio **INTERRUTTORE SEDILE**. Il carrello non si muove. A seconda della configurazione, le funzioni dell'impianto idraulico di lavoro possono essere eseguite normalmente, lentamente o non essere eseguite affatto.

- Alzarsi brevemente dal sedile, sedersi nuovamente e allacciare la cintura di sicurezza.

Il carrello elevatore può essere utilizzato nuovamente senza limitazioni.



## Messaggi sul display

### Messaggio SURRISCALDAMENTO

Se sul display viene visualizzato il messaggio SURRISCALDAMENTO, i motori di trazione si sono surriscaldati. L'accelerazione e la velocità del carrello sono ridotte.

- Lasciare raffreddare il carrello.
- Se l'errore persiste, contattare il proprio centro di assistenza tecnica autorizzato.

### Messaggio SORVEGLIANZA

Il messaggio di errore SORVEGLIANZA viene visualizzato sul display in caso di anomalia nel monitoraggio dei processi.

L'unità motrice viene disattivata.

- Portare l'interruttore a chiave in posizione « 0 » poi nuovamente in posizione « I ».
- Avviare il motore.
- Rilasciare il pedale di guida.
- Selezionare nuovamente la direzione di guida.



#### NOTA

*Se questo errore si presenta sporadicamente, è possibile tollerarlo. Se la portata operativa è deteriorata, avvisare il proprio centro di assistenza tecnica autorizzato.*

### Messaggio NON VALIDO

Se sul display viene visualizzato il messaggio NON VALIDO, è stato inserito un PIN conducente errato durante l'inserimento del codice di accesso.

- Quando il messaggio scompare, reinserire il PIN conducente.

## Messaggi specifici per la guida



#### 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 DEPURAT. SCARICO**

Se sul display viene visualizzato il messaggio DEPURAT. SCARICO, il filtro particolato è pieno.

- Rigenerare il filtro particolato.



#### **NOTA**

*Se sul display viene visualizzato il messaggio DEPURAT. SCARICO durante la rigenerazione, si è verificato un errore.*

- *Avvisare il centro di assistenza tecnica autorizzato*

### **Messaggio DEPURAT. SCARICO PREGO ATTENDERE**

Se sul display viene visualizzato il messaggio DEPURAT. SCARICO PREGO ATTENDERE, è in corso la rigenerazione del filtro particolato.

- Attendere il completamento della rigenerazione del filtro particolato.

### **MANUTENZIONE DEPUR. GAS SCAR. !! messaggio**

Se sul display viene visualizzato il messaggio MANUTENZIONE DEPUR. GAS SC. ! ! il filtro particolato non è stato rigenerato in tempo. Il sistema del filtro particolato deve essere riparato dal centro di assistenza tecnica autorizzato.

- Per evitare danni, non utilizzare il carrello finché non viene riparato.
- Avvisare il centro di assistenza tecnica autorizzato.

### **Messaggio MODO DI SPEG.**

Se è attiva la disattivazione automatica, sul display viene visualizzato il messaggio MODO DI SPEG. ; vedere la sezione « Disattivazione automatica del motore a combustione interna (variante) ».

## Messaggi sul display

- Sedersi sul sedile di guida.

Il messaggio scompare e il carrello è nuovamente predisposto per il funzionamento.

### **ADBLUE URGENTE! messaggio**

Se il livello di riempimento dell'AdBlue® scende al di sotto dei 2 litri, la velocità di guida viene limitata a 2 km/h.

- Mantenere la qualità dell'AdBlue®; vedere la sezione « Tabella dei dati di manutenzione ».
- Rabboccare l'AdBlue®.

### **Messaggio LIVELLO DI RIEMPIMENTO ADBLUE**

Se il livello di riempimento del serbatoio dell'AdBlue® è diminuito notevolmente, sul gruppo di comando del display viene visualizzato il messaggio LIVELLO RIEMPIM. ADBLUE.

Se viene raggiunto un livello di riempimento dell'AdBlue® di 2 litri, la velocità di guida viene limitata a 5 km/h.

- Mantenere la qualità dell'AdBlue®; vedere la sezione « Tabella dei dati di manutenzione ».
- Rabboccare l'AdBlue®.

### **Messaggio RIFORNIMENTO ADBLUE 5 L**

Se viene visualizzato il messaggio ADBLUE REFILL 5L, devono essere aggiunti non più di 5 litri di AdBlue®.

- Mantenere la qualità dell'AdBlue®; vedere la sezione « Tabella dei dati di manutenzione ».
- Rabboccare l'AdBlue®.

### **Messaggio QUALITÀ ADBLUE**

Questo carrello è dotato di un sensore che misura la qualità dei gas di scarico puliti utilizzando AdBlue®.

Se la qualità dei gas di scarico peggiora, sul display e sull'unità di comando viene visualizzato il messaggio **QUALITÀ ADBLUE**.

Se la qualità dei gas di scarico peggiora ulteriormente, la velocità di guida è limitata a 5 km/h.

- Mantenere la qualità dell'AdBlue®; vedere la sezione « Tabella dei dati di manutenzione ».
- Rabboccare l'AdBlue®.

### **QUALITÀ ADBLUE URGENTE! messaggio**

Se il sensore di qualità rileva un peggioramento della qualità dei gas di scarico puliti utilizzando AdBlue®, il messaggio **QUALITÀ ADBLUE URGENTE!** viene visualizzato sul gruppo di comando del display.

La velocità di guida è limitata a 2 km/h.

- Mantenere la qualità dell'AdBlue®; vedere la sezione « Tabella dei dati di manutenzione ».
- Rabboccare l'AdBlue®.

### **Messaggio PRESENZA DI CENERE**

Se sul display viene visualizzato il messaggio **PRESENZA DI CENERE**, il filtro particolato è intasato dalla cenere. La riparazione deve essere eseguita dal centro di assistenza tecnica autorizzato.

- Avvisare il centro di assistenza tecnica autorizzato.

### **Messaggio PRERISCALDO**

Se viene visualizzato sul display il messaggio **PRERISCALDO**, il motore viene preriscaldato.

Il preriscaldamento può richiedere fino a 22 secondi. Se il motore si trova già alla temperatura di esercizio, il preriscaldamento non viene eseguito.

- Quando il messaggio scompare, avviare il motore.

## Messaggi sul display

### Messaggio SISTEMA IBRIDO

Se il messaggio SISTEMA IBRIDO viene visualizzato sul display, il sistema di immagazzinamento dell'energia è stato disattivato a causa di un errore.

Il carrello rimane efficiente. Tuttavia, il consumo carburante aumenta marginalmente.

- Per correggere l'errore, contattare il centro di assistenza tecnica autorizzato.

### Messaggio POMPA IDRAULICA

Se sul display viene visualizzato il messaggio POMPA IDRAULICA, si è verificato un errore nel controllo volumetrico della pompa idraulica.

Il motore può essere sovraccaricato e arrestarsi a causa di tale sovraccarico. Questo determina un malfunzionamento del servosterzo e della frenatura rigenerativa. Per tale motivo, non è consentito utilizzare ulteriormente il carrello. La velocità di guida è limitata a 5 km/h.

- Per correggere l'errore, contattare il centro di assistenza tecnica autorizzato.

### Messaggio FILTRO CARBUR.

Il filtro carburante è dotato di un indicatore di livello che segnala sul display e sull'unità di comando l'aggregazione di acqua nel filtro carburante. Se sul display viene visualizzato il messaggio FILTRO CARBURANTE, il filtro carburante è saturo di acqua. Questa acqua deve essere scaricata.

- Scaricare l'acqua dal filtro carburante.

### Messaggio LIVELLO LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO

Se sul display viene visualizzato il messaggio LIVELLO LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO, il livello liquido di raffreddamento è troppo basso.

- Controllare il livello del liquido di raffreddamento e rabboccarlo secondo necessità.

**⚠ ATTENZIONE**

Pericolo di danni al motore!

Se il livello del liquido di raffreddamento è basso, nell'impianto di raffreddamento è presente una perdita.

- Verificare l'eventuale presenza di perdite nell'impianto di raffreddamento; vedere il capitolo intitolato « Pulizia del radiatore, controllo dell'eventuale presenza di perdite ».

**Messaggio VUOTO**

Se il messaggio VUOTO lampeggia sul display, l'alimentazione di gas è quasi esaurita.

- Sostituire la bombola GPL o riempire il serbatoio GPL.

**Messaggio ALTERNATORE**

Se sul display viene visualizzato il messaggio ALTERNATORE, l'alternatore non ricarica più la batteria di avviamento.

Il problema può essere riconducibile alle cause seguenti:

- Cinghia di trasmissione allentata o danneggiata
- I componenti elettrici da o verso l'alternatore sono difettosi
- L'alternatore è difettoso

**NOTA**

*Se il guasto non viene risolto rapidamente, la batteria di avviamento si scaricherà e sarà impossibile azionare il carrello.*

- Avvisare il centro di assistenza tecnica autorizzato.

**Messaggio VALVOLA AUTO GPL**

Se sul display viene visualizzato il messaggio VALVOLA AUTO GPL quando il motore GPL viene spento, ma il motore si spegne solo dopo circa 60 secondi, si è verificato un errore.

In un primo momento, il carrello può ancora essere azionato. Il messaggio di errore resta visualizzato sul display e sull'unità di comando

## Messaggi sul display

fino a quando l'errore non viene corretto dal centro di assistenza tecnica autorizzato.

- Avvisare il centro di assistenza tecnica autorizzato.

### Messaggio FILTRO ARIA

Se il messaggio FILTRO ARIA viene visualizzato sul display, è necessario sostituire la cartuccia filtro o la cartuccia filtrante.

- Sostituire la cartuccia filtro o la cartuccia filtrante.

### Messaggio PRESSIONE OLIO

#### ATTENZIONE

Pericolo di danni al motore!

Se sul display viene visualizzato il messaggio PRESSIONE OLIO, la pressione dell'olio motore è insufficiente.

- Arrestare immediatamente il motore.

Il messaggio può avere varie cause:

- Surriscaldamento del motore
  - Olio insufficiente
  - Viscosità olio insufficiente
  - Motore guasto
- Controllare il livello dell'olio motore.
  - Se necessario, cambiare l'olio.
  - Avvisare il centro di assistenza tecnica autorizzato.

### Messaggio RIGENERAZIONE COMPLETATA

Se sul display viene visualizzato il messaggio RIGENERAZIONE COMPLETATA, la rigenerazione a veicolo fermo è completa. Il carrello è nuovamente predisposto per il funzionamento.

### Messaggio MANUTENZIONE SISTEMA SCR

Se sul display viene visualizzato il messaggio MANUTENZIONE SISTEMA SCR, si è

verificato un errore nel sistema di trattamento dei gas di scarico (SCR).

- Avvisare il centro di assistenza tecnica autorizzato.

### **Messaggio GUASTO SISTEMA SCR**

Se sul display viene visualizzato il messaggio GUASTO SISTEMA SCR, si è verificato un guasto al sistema di trattamento dei gas di scarico (SCR).

- Avvisare il centro di assistenza tecnica autorizzato.

### **RIGEN. A VEICOLO FERMO URGENTE!!! messaggio**

Se sul display viene visualizzato il messaggio RIGEN. A VEICOLO FERMO URGENTE!!! la rigenerazione del filtro particolato a veicolo fermo è necessaria con urgenza.

- Eseguire la rigenerazione a veicolo fermo.

Finché non è stata eseguita la rigenerazione a veicolo fermo, la velocità massima del carrello è limitata a 2 km/h. La velocità di sollevamento è limitata.

### **Messaggio di ERRORE RIGEN. A VEICOLO FERMO**

Se sul display viene visualizzato il messaggio ERRORE RIGEN. A VEICOLO FERMO, la rigenerazione a veicolo fermo è stata interrotta in seguito all'inserimento del freno di stazionamento o a causa di un guasto del motore a combustione interna.

- Inserire il freno di stazionamento.
- Riavviare la rigenerazione a veicolo fermo.
- Se il freno di stazionamento non è stato inserito e il messaggio ERRORE RIGEN. A VEICOLO FERMO viene comunque visualizzato, avvisare il centro di assistenza tecnica autorizzato.

## Messaggi sul display

### **AVVIARE RIGEN. A VEICOLO FERMO?**

#### **messaggio**

Se sul display viene visualizzato il messaggio **AVVIARE RIGEN. A VEICOLO FERMO?** il carrello è pronto per la rigenerazione a veicolo fermo.

- Eseguire la rigenerazione a veicolo fermo.

### **Messaggio AVVIARE MOTORE CI**

Se sul display viene visualizzato il messaggio **AVVIARE MOTORE CI**, il motore a combustione interna del carrello può essere avviato.

- Avviare il motore.

## Rifornimento

### Sostituzione della bombola del GPL



#### **⚠ PERICOLO**

**In caso di perdite di GPL, c'è il rischio di esplosione.**

Non utilizzare bombole GPL con data di ispezione scaduta.

Gli intervalli di ispezione riportati nella Direttiva sull'attrezzatura a pressione devono essere osservati in ogni circostanza. Come data di riferimento, fa fede la data di ispezione più recente indicata sulla bombola GPL. Attenersi alle norme nazionali vigenti nel paese in questione!

- Spegnerne il motore.
- Non fumare e non utilizzare fiamme libere né provocare incendi.
- Controllare che le bombole del GPL siano approvate.
- Sostituire le bombole GPL esclusivamente in ambienti ben ventilati e lontano da depressioni del terreno.
- Attenersi alle normative sulla sicurezza per l'uso del GPL.



#### **⚠ PERICOLO**

**La formazione di scintille può provocare il rischio di esplosione.**

Per agevolare l'apertura e la chiusura, non colpire con attrezzi.



#### **⚠ PERICOLO**

**Fiamme libere, oggetti incandescenti ecc. possono provocare esplosioni.**

Rimuovere il ghiaccio dai componenti del sistema congelati utilizzando solamente acqua calda, sacchetti di sabbia riscaldati o materiali simili.

## Rifornimento

### **Attenersi alle seguenti normative sulla sicurezza in tutti i casi:**

- Osservare le norme di sicurezza per i carrelli GPL
- Le bombole devono essere sostituite esclusivamente da personale in possesso di una formazione adeguata.
- Prima di scollegare i raccordi dei tubi o dei flessibili, chiudere le valvole delle bombole e la valvola di disattivazione.
- I dadi di raccordo sulle bombole devono essere rilasciati lentamente e, all'inizio, solo leggermente. In caso contrario, il gas ancora presente nella tubazione potrebbe fuoriuscire.
- Non esporre a livelli di calore non consentiti le tubazioni, la relativa attrezzatura per gas allo stato liquido e i contenitori GPL.
- Posizionare i contenitori GPL (bombole GPL) rimovibili sul carrello in modo tale che le aperture sullo spallamento siano rivolte verso il basso.
- Durante le operazioni di montaggio e smontaggio, sigillare il raccordo di uscita del gas della valvola della bombola con un dado autobloccante opportunamente serrato con una chiave.
- Prima di collegare le bombole GPL, i raccordi per tubi devono essere controllati per assicurarsi che siano in buone condizioni.
- Dopo lo smontaggio, il tappo del cilindro deve essere subito avvitato sulle bombole con un dado autobloccante.
- Le valvole devono essere aperte lentamente.
- Le bombole del gas che perdono non devono essere riutilizzate. Prendendo tutte le precauzioni necessarie, le bombole del gas che perdono devono essere subito svuotate mediante dispositivi ad aria compressa e contrassegnate come difettose.
- In presenza di bombole danneggiate, segnalare immediatamente il difetto al fornitore o a un rappresentante (tecnico addetto ecc.), possibilmente per iscritto.
- Anche se non comportano incidenti, eventuali esplosioni causate da bombole contenenti gas o da impianti GPL devono essere

immediatamente segnalate alla associazione delle assicurazioni per responsabilità civile dei datori di lavoro e alla società di supervisione del commercio competente (si applica in Germania). I componenti danneggiati devono essere conservati con cura fino alla conclusione delle indagini. Attenersi alle norme nazionali vigenti nel paese in questione!

- Procedere alla sostituzione dei serbatoi rimovibili del GPL soltanto in depositi nei quali non vi sia alcuna possibilità di creare atmosfere esplosive pericolose.

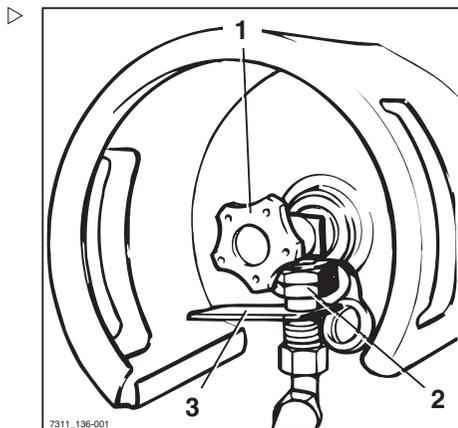


#### ⚠ AVVERTIMENTO

Il GPL può causare la formazione di geloni.

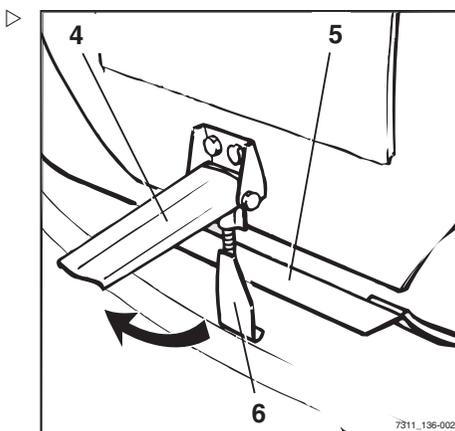
- Indossare guanti protettivi.

- Chiudere la valvola della bombola (1).
- Afferrare saldamente il nipplo di collegamento con la maniglia (3) e allentare con cautela (2) il dado per raccordi (filettatura sinistrorsa).



## Rifornimento

- Ruotare verso l'alto la maniglia del dispositivo di tensionamento (4) e rimuovere il gancio (6) dal fissaggio del supporto.
- Rimuovere la parte superiore del sistema di supporto della bombola (5).
- Sostituire la bombola di gas vuota con una piena.
- Durante l'installazione della bombola di gas, assicurarsi che il giunto a vite della valvola di chiusura della bombola sia rivolto verso il basso.
- Bloccare la bombola del gas correttamente nel relativo supporto.
- Aprire la valvola della bombola (1) girando lentamente e in senso antiorario la manopola a crociera.
- Verificare l'eventuale presenza di ghiaccio sul flessibile o sui giunti a vite di collegamento.


**⚠ PERICOLO**

**In caso di perdite di GPL, c'è il rischio di esplosione.**

Non avviare il motore in presenza di perdite, odore di gas ecc.

- Chiudere nuovamente la valvola del cilindro.
- Informare il supervisore o il centro di assistenza autorizzato.

## Sostituzione della bombola del GPL in un supporto per bombola doppia



### ⚠ PERICOLO

#### **In caso di perdite di GPL, vi è il rischio di esplosione!**

Le fughe di GPL possono provocare esplosioni se esposte a fonti di innesco, causando gravi incidenti.

- Non utilizzare bombole GPL con una data ispezione scaduta.
- Rispettare gli intervalli di ispezione specificati nella direttiva sull'attrezzatura a pressione. Come data di riferimento, fa fede la data di ispezione più recente indicata sulla bombola GPL. Attenersi alle norme nazionali vigenti nel paese in questione!
- Spegnerne il motore.
- Non fumare o utilizzare fiamme libere o accendisigari.
- Accertarsi che vengano utilizzate le bombole GPL consentite.
- Sostituire le bombole GPL esclusivamente in ambienti ben ventilati e lontano da depressioni del terreno.
- Rimuovere il ghiaccio dai componenti del sistema con acqua calda, sacchetti di sabbia caldi o soluzioni simili.



### ⚠ PERICOLO

#### **Rischio di esplosione dovuto alla formazione di scintille!**

- Non utilizzare utensili a percussione durante l'apertura e la chiusura.



### ⚠ AVVERTIMENTO

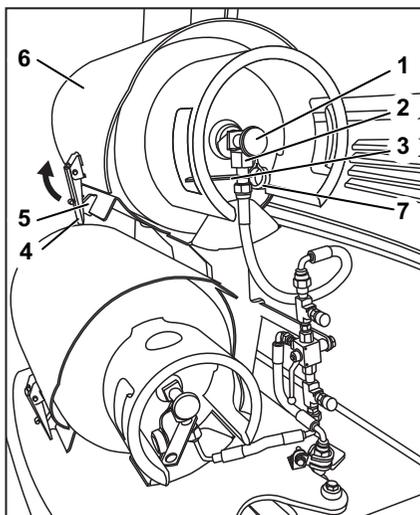
Il GPL può causare la formazione di geloni.

- Indossare guanti protettivi.

Il processo di sostituzione della bombola di gas è la stessa per entrambi i cilindri.

## Rifornimento

- Chiudere la valvola (1) della bombola di gas ▷ che deve essere sostituita.
- Afferrare saldamente il nipplo di collegamento con la maniglia (3) e allentare con cautela (2) il dado per raccordi (filettatura sinistrorsa).
- Ruotare verso l'alto la maniglia del dispositivo di tensionamento (4) e rimuovere il gancio (5) dal supporto.
- Rimuovere la parte superiore del supporto della bombola (6).
- Rimuovere la bombola di gas vuota e avvitare il tappo della bombola (7).
- Installare la bombola di gas piena.
- Durante l'installazione della bombola di gas, assicurarsi che il giunto a vite di collegamento della valvola di chiusura della bombola sia rivolto verso il basso.
- Inserire la parte superiore del supporto della bombola.
- Montare il gancio sul supporto e ruotare la maniglia del dispositivo di tensionamento verso il basso.
- Afferrare saldamente il nipplo di collegamento con la maniglia e avvitare il dado per raccordi.
- Aprire la valvola della bombola ruotando lentamente in senso antiorario la manopola a crociera.
- Verificare l'eventuale presenza di ghiaccio sul tubo flessibile e sui giunti a vite di collegamento.



## Riempimento del serbatoio GPL (variante)



### **PERICOLO**

**In caso di perdite di GPL, c'è il rischio di esplosione.**

In caso di fuoriuscite di GPL durante il riempimento del serbatoio (1), l'esposizione a fonti di accensione può causare l'esplosione del gas.

- Spegner il motore.
- Non fumare o utilizzare fiamme libere o fuochi.
- Attenersi alle normative sulla sicurezza per l'uso del GPL.
- Leggere le informazioni sulla sicurezza per la stazione di servizio.

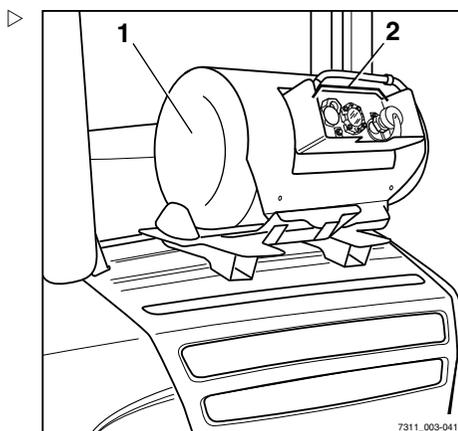


### **PERICOLO**

**La formazione di scintille può provocare il rischio di esplosione.**

Gli utensili a percussione possono generare scintille.

- Aprire o chiudere la valvola di arresto o il cappuccio di chiusura senza usare utensili a percussione.



7311\_003-041

## Rifornimento


**⚠ PERICOLO**
**Rischio di esplosione durante la rimozione del ghiaccio dall'impianto a gas!**

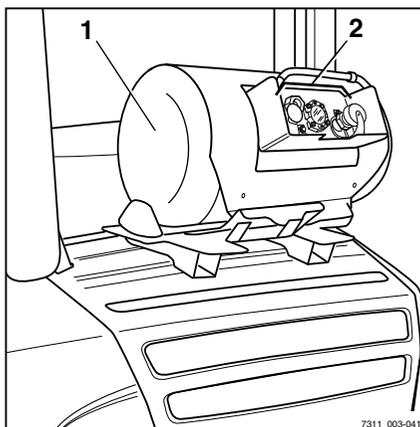
Il gas può incendiarsi ed esplodere se esposto a calore eccessivo, fiamme libere, oggetti incandescenti e materiali che producono scintille.

Rimuovere il ghiaccio dai componenti del sistema congelati utilizzando solo aria calda, acqua calda, sacchetti di sabbia riscaldati o altri materiali simili. La temperatura del calore applicato non deve essere superiore a 50°C. Non applicare direttamente aria calda utilizzando un dispositivo di riscaldamento, ad esempio un ventilatore ad aria calda. Il gas può incendiarsi quando entra a contatto con la spirale di riscaldamento utilizzata in questo tipo di dispositivi. È consentito soffiare aria calda attraverso un flessibile.

- Rimuovere il ghiaccio dai componenti del sistema congelati a una temperatura inferiore a 50 °C.
- Impostare le apparecchiature elettriche riscaldanti a un'adeguata distanza di sicurezza dal carrello.

**Attenersi alle seguenti norme sulla sicurezza in tutti i casi:**

- Osservare le norme di sicurezza per i carrelli GPL
- Solo il personale addestrato è autorizzato a riempire il serbatoio GPL
- Riempire il serbatoio GPL solo presso le apposite stazioni di servizio, in cui i gas compressi in contenitori sotto pressione sono destinati esclusivamente ad uso personale (« stazioni di servizio non richiedono un'autorizzazione preventiva »).
- Prima di collegare l'ugello a pistola, controllare se il serbatoio del GPL (1) o il raccordo (2) mostrano eventuali difetti.
- Rispettare gli intervalli di ispezione riportati sul Pressure Vessel Code. Come data di riferimento, fa fede la data di ispezione più recente indicata sul contenitore. Non utilizzare contenitori con una data ispezione scaduta.



7311\_003-041

- Se vengono rilevati difetti o se la scadenza di ispezione è stata superata, non riempire il serbatoio GPL.
- Non esporre a livelli di calore non consentiti le tubazioni, i relativi accessori per gas allo stato liquido e i contenitori GPL.
- Eventuali esplosioni che coinvolgono bombole di gas o impianti GPL devono essere segnalate immediatamente (in Germania, all'associazione delle assicurazioni per responsabilità civile dei datori di lavoro e all'ispettorato del lavoro responsabile). Conservare i componenti danneggiati fino alla conclusione delle indagini.
- Procedere alla sostituzione dei serbatoi rimovibili del GPL soltanto in depositi nei quali non vi sia alcuna possibilità di creare atmosfere esplosive pericolose.
- Rispettare le norme nazionali in vigore nel paese in cui viene utilizzato il carrello.

 **NOTA**

*Si consiglia di rifornire il carrello prima di iniziare a lavorare e quando il motore è freddo. In caso di elevata differenza di temperatura tra il serbatoio esterno e il serbatoio GPL del carrello, la pressione di mandata della pompa potrebbe non essere più sufficiente a garantire un corretto rifornimento.*

**⚠ AVVERTIMENTO**

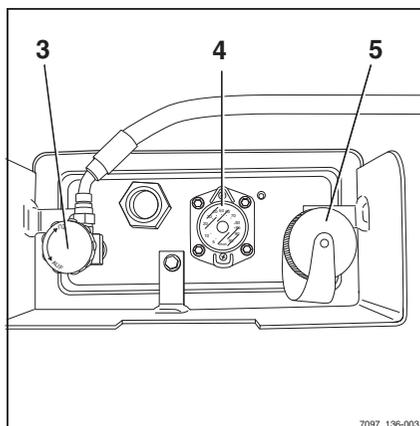
Il GPL può causare la formazione di geloni.

- Indossare guanti protettivi.

- Spegnerne il motore e il riscaldamento.

## Rifornimento

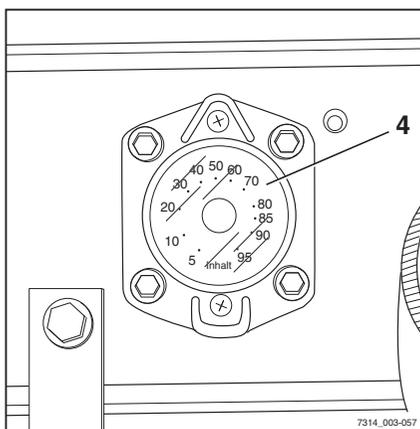
- Chiudere la valvola di chiusura (3).
- Svitare il cappuccio di chiusura (5) della valvola di rifornimento.
- Controllare che il raccordo filettato dell'ugello sia pulito.
- Avvitare saldamente l'ugello a pistola alla valvola di riempimento.
- Aprire la valvola di chiusura principale dell'impianto di rifornimento.
- Accendere il motore pompa e azionare l'ugello a pistola finché la valvola del serbatoio interrompe la procedura di riempimento.

**⚠ ATTENZIONE**

È possibile anche riempire solo parzialmente il serbatoio GPL!

- Riempire il serbatoio GPL finché la valvola del serbatoio non si sarà disattivata autonomamente.

- Non riempire il serbatoio in base all'indicatore di livello (4).
- Rilasciare la leva di azionamento dell'ugello a pistola subito dopo aver disattivato la valvola del serbatoio e interrompere la procedura di riempimento.
- Disattivare il motore pompa e chiudere la valvola di arresto principale della stazione di servizio.
- Svitare delicatamente l'ugello a pistola della valvola di rifornimento.
- Riavvitare il cappuccio di chiusura (5) sulla valvola di rifornimento.

**⚠ PERICOLO****Rischio di esplosione in caso di irregolarità!**

Se durante la procedura di riempimento si verificano irregolarità o incidenti degni di nota non trattati nel presente manuale d'uso, in alcune circostanze potrebbero verificarsi incidenti gravi.

- Prendere immediatamente le seguenti misure.

**Azione in caso di irregolarità:**

- Arrestare immediatamente il riempimento del serbatoio.
- Se possibile, rimuovere l'ugello a pistola e avvitare il cappuccio di chiusura.
- In caso di guasti all'impianto a gas, non azionare il carrello prima di aver risolto il problema.
- Rivolgersi al proprio supervisore, al Fleet Manager o al centro assistenza autorizzato.

## Pulizia

## Pulizia

## Pulizia del carrello elevatore.

**⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di lesioni per caduta dal carrello!

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

- Per salire sul carrello, utilizzare solo gli scalini appositamente previsti a tale scopo.
- Per raggiungere le posizioni inaccessibili, utilizzare dispositivi quali scale o piattaforme.

**⚠ AVVERTIMENTO**

Pericolo di incendio dovuto a detergenti infiammabili!

I detergenti infiammabili possono prendere fuoco a causa del surriscaldamento dei componenti.

- Non utilizzare detergenti infiammabili.

**⚠ ATTENZIONE**

Pericolo di incendio dovuto a materiali infiammabili!

Depositi e materiali solidi possono prendere fuoco a causa del surriscaldamento dei componenti, ad esempio delle unità di comando.

- Rimuovere depositi e materiali solidi.

**⚠ ATTENZIONE**

Se l'acqua penetra nell'impianto elettrico, sussiste il pericolo di corto circuito!

Durante il lavaggio il motore deve essere spento.

Per la pulizia dell'area circostante l'impianto elettrico centrale, non utilizzare acqua ma soltanto un panno asciutto o aria compressa pulita.

- Rispettare tassativamente i seguenti punti.

**⚠ ATTENZIONE**

Pressione elevata dell'acqua o acqua e vapore troppo caldi possono danneggiare i componenti del carrello.

- Rispettare tassativamente i seguenti punti.

**⚠ ATTENZIONE**

I detersivi abrasivi possono danneggiare le superfici dei componenti!

L'uso di detersivi abrasivi non adatti possono sciogliere i componenti in plastica o renderli fragili. Lo schermo sul gruppo di comando display potrebbe opacizzarsi.

- Rispettare tassativamente i seguenti punti.
- Parcheggiare il carrello in condizioni di sicurezza.
- Disinserire l'interruttore a chiave.
- Non spruzzare acqua direttamente su motori elettrici e altri componenti elettrici, o sui loro coperchi.
- Utilizzare esclusivamente detersivi ad alta pressione con una alimentazione di uscita massima fino a 50 bar e 85°C.
- Se viene utilizzato un detersivo ad alta pressione, mantenere una distanza di almeno 20 cm tra l'ugello e l'oggetto da pulire.
- Non puntare il getto detersivo direttamente verso le etichette adesive o sulle avvertenze.
- Rimuovere tutti i depositi e gli accumuli di materiale estraneo in prossimità dei componenti caldi.
- Per la pulizia, utilizzare esclusivamente solo liquidi non infiammabili.
- Osservare le indicazioni del costruttore per l'uso dei detersivi.
- Pulire le parti in plastica esclusivamente con detersivi appositi.
- Osservare le indicazioni del costruttore per l'uso dei detersivi.
- Pulire l'esterno del carrello con detersivi idrosolubili e acqua. Si consiglia di eseguire

## Pulizia

la pulizia con un getto d'acqua, una spugna o un panno.

- Pulire tutte le aree accessibili.
- Prima della lubrificazione, pulire le aperture di riempimento dell'olio e l'area circostante nonché i nipples di lubrificazione.

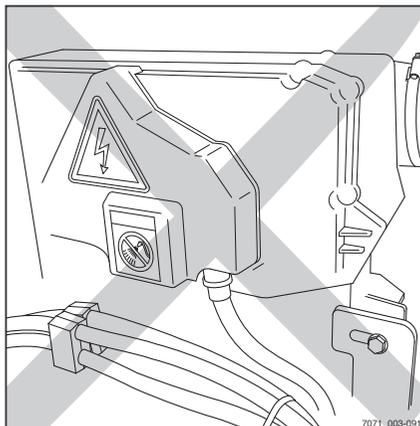
## Pulizia dell'impianto elettrico



### ⚠ ATTENZIONE

Pulire i componenti dell'impianto elettrico con acqua può danneggiare l'impianto.

- La pulizia dei componenti dell'impianto elettrico con acqua non è consentita.
  - Usare detergenti a secco conformemente alle specifiche del costruttore.
  - Non rimuovere coperchi, ecc.
- 
- Pulire i componenti dell'impianto elettrico con una spazzola senza metallo e soffiare via la polvere utilizzando aria compressa a bassa pressione.



7071\_003-091

## Pulizia delle catene di carico

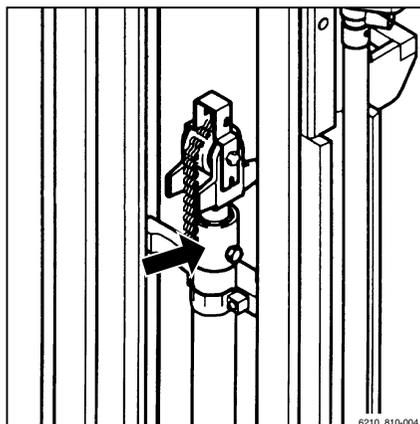
### ⚠ AVVERTIMENTO

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.



6210\_810-004

- Rimuovere l'eventuale acqua presente sulle maglie della catena con aria compressa, subito dopo aver effettuato la pulizia. Durante questa procedura, spostare più volte la catena.
- Spruzzare sulla catena spray per catena subito dopo averla asciugata. Durante questa procedura, spostare più volte la catena.

Per le specifiche dello spray per catena, vedere il capitolo « Tabella dei dati di manutenzione ».



#### NOTA SULL'AMBIENTE

*Smaltire il liquido che è stato versato o raccolto nel recipiente di raccolta nel rispetto dell'ambiente. Osservare le norme vigenti.*

### Pulizia dei vetri

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 riscaldamento del vetro posteriore (interno)!

- Durante la pulizia del lunotto, prestare molta attenzione e non utilizzare oggetti con bordi affilati.
- 
- Pulire i vetri utilizzando un apposito detergente disponibile in commercio.

## Procedura in caso di emergenza

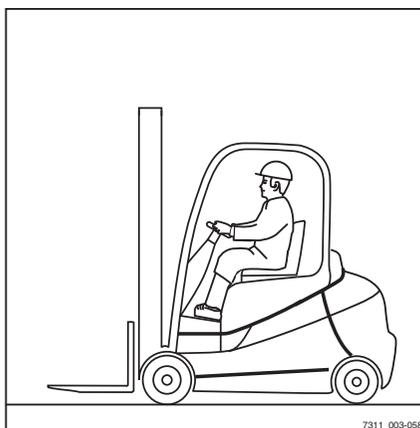
### Dopo il lavaggio

- 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 cortocircuito

- Asciugare il motore con aria compressa in caso di penetrazione di umidità nonostante le misure precauzionali adottate.
- Avviare quindi il carrello per evitare eventuali danni da corrosione.



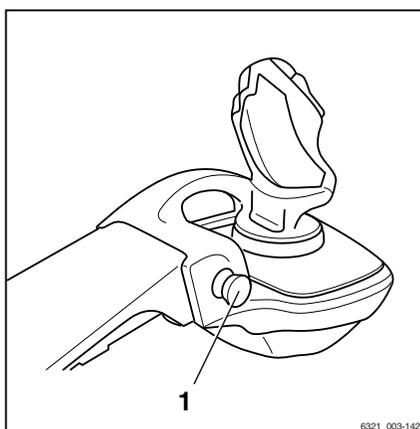
## Procedura in caso di emergenza

### Arresto di emergenza

#### ⚠ AVVERTIMENTO

Quando viene azionato l'interruttore di arresto di emergenza, il servofreno elettrico non è disponibile! Azionando l'interruttore di arresto di emergenza, viene interrotta l'alimentazione dell'unità di comando. Il freno elettrico non è in grado di trattenere il carrello su una superficie in pendenza.

- Utilizzare l'interruttore arresto di emergenza solo in caso di emergenza o per eseguire una verifica delle funzioni.
- Per frenare, azionare il freno di servizio.



#### ⚠ AVVERTIMENTO

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

Il carrello è dotato di un impianto di servosterzo idraulico. Quando si aziona l'interruttore di arresto di emergenza, l'impianto idraulico viene disattivato completamente. Le forze sterzanti vengono incrementate dalla rimanente funzione di sterzata di emergenza.

- Utilizzare l'interruttore arresto di emergenza solo in caso di emergenza o per eseguire una verifica delle funzioni.
- Sterzare applicando una forza superiore.

 **NOTA**

*Solo i carrelli GPL dotati di joystick 4Plus (variante) dispongono di un interruttore arresto di emergenza.*

L'attivazione dell'interruttore di arresto di emergenza in modalità di guida disattiva anche il freno rigenerativo, l'impianto idraulico e l'unità di comando. Tale operazione ha l'effetto seguente:

- A seconda del programma di guida selezionato, quando si rilascia il pedale di guida non si verifica alcuna riduzione della velocità del carrello. Il carrello avanza fino ad arrestarsi
- Il freno elettrico non entra in funzione nella prima parte della corsa del pedale del freno. Per frenare il carrello mediante il freno meccanico, occorre premere più a fondo il pedale del freno.
- È possibile tenere fermo il carrello in pendenza usando esclusivamente il freno meccanico, non quello elettrico.
- Non è presente l'effetto di servosterzo. Le forze sterzanti vengono incrementate dalla rimanente funzione di sterzata di emergenza.
- Le funzioni idrauliche non sono disponibili.

## Procedura in caso di emergenza

## Procedura da eseguire in caso di ribaltamento del carrello

**⚠ PERICOLO**

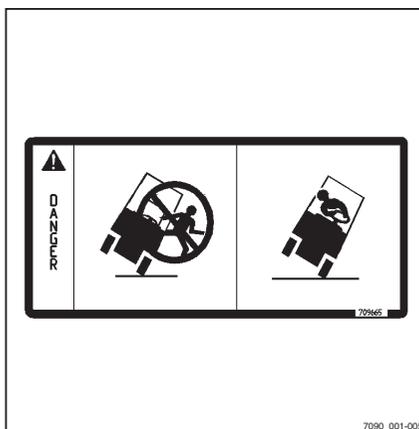
**In caso di ribaltamento del carrello, il conducente potrebbe cadere fuori e scivolare sotto il carrello con conseguenze fatali. Pericolo di vita!**

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.



## Martello di emergenza

Il martello di emergenza viene utilizzato per soccorrere il conducente se è rimasto intrappolato nella cabina in una situazione pericolosa, ad esempio se il carrello si è rovesciato e la porta cabina non può essere aperta.

È possibile utilizzare il martello di emergenza per infrangere in maniera abbastanza sicura il vetro di sicurezza a pannello singolo, consentendo al conducente di fuoriuscire dal carrello o di venire messo in salvo dall'area pericolosa.

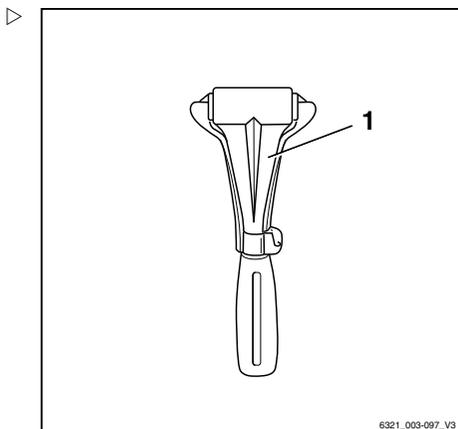
### Utilizzo del martello di emergenza

#### **⚠ AVVERTIMENTO**

Le schegge prodotte dalla frantumazione del vetro possono causare lesioni!

Quando il vetro della cabina viene frantumato, le schegge possono essere proiettate in direzione del viso, ferendo la cute e gli occhi. Quando si frantuma un pannello di vetro, volgere il volto altrove e coprirlo con il braccio libero.

- Proteggere il viso quando si frantuma un pannello di vetro.
- 
- Estrarre il martello di emergenza dal relativo supporto afferrandolo per la maniglia.
  - Utilizzando una delle punte in metallo della testa del martello, colpire con forza il pannello di vetro finché non si rompe.



## Abbassamento di emergenza

In caso di guasto del dispositivo di controllo idraulico con carico sollevato, può essere eseguito l'abbassamento di emergenza. A tal fine sul blocco distributore 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.
- Seguire i passaggi descritti di seguito.

## Procedura in caso di emergenza

### ⚠ AVVERTIMENTO

Il carico si abbassa!

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

- Prendere nota dell'elenco dei punti seguenti.

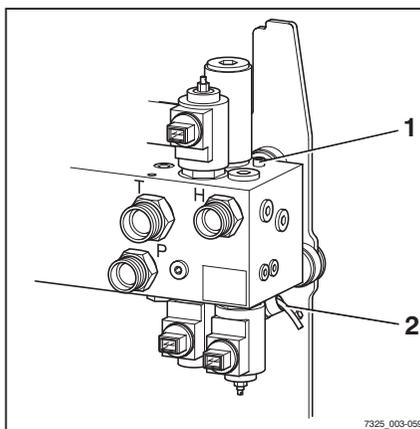
### Tenere presente quanto segue:

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

### NOTA

*Una chiave a tubo esagonale per eseguire le operazioni descritte di seguito si trova sul blocco valvola. Questa chiave a tubo esagonale deve rimanere sempre nel carrello. Per i carrelli con una postazione di lavoro del conducente sollevata, il blocco valvola si trova sotto la lamiera del pavimento.*

- Nella versione con una postazione di lavoro del conducente sollevata, rimuovere la piastra inferiore.
- Rimuovere il coperchio del pannello del blocco valvola.
- Estrarre la chiave a tubo esagonale (2) dal supporto. ▶
- Servendosi della chiave a tubo esagonale, allentare la vite di abbassamento di emergenza (1) presente sul blocco valvola ruotandola al massimo di 1,5 giri.
- Una volta abbassato il carico, riavvitare la vite di abbassamento di emergenza.
- Riporre la chiave a tubo esagonale nell'apposito supporto.
- Installare i coperchi del pannello del blocco valvola.
- Nella versione con una postazione di lavoro del conducente sollevata, reinstallare la piastra inferiore.



**⚠ PERICOLO**

**Se si utilizza il carrello con il dispositivo di controllo idraulico bloccato, il rischio di incidenti aumenta!**

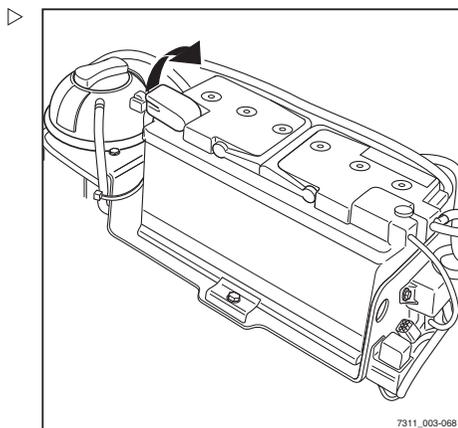
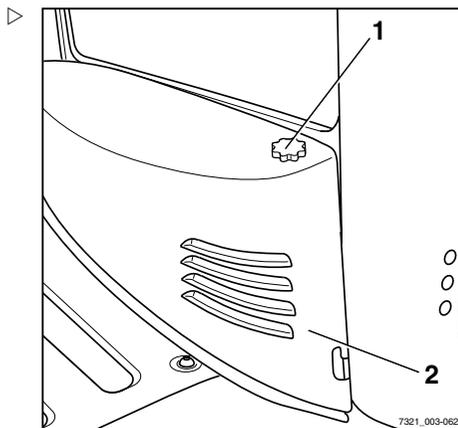
- Dopo la procedura di abbassamento di emergenza, fare riparare il guasto.
- Avvisare il centro di assistenza tecnica autorizzato.

**Scollegamento della batteria**

Per consentire di scollegare rapidamente la batteria in caso di pericolo (es. un cavo che brucia o un'anomalia elettrica), il morsetto negativo della batteria è dotato di una fascetta morsetto della batteria a scollegamento rapido.

Per scollegare rapidamente la batteria, procedere come descritto:

- Svitare le viti a crociera (1) a sinistra e a destra del coperchio posteriore e piegare all'indietro il coperchio (2).
- Tirare verso l'alto la fascetta del morsetto negativo della batteria.
- Sollevare e rimuovere la fascetta dal morsetto negativo della batteria e metterlo da parte.



## Procedura in caso di emergenza

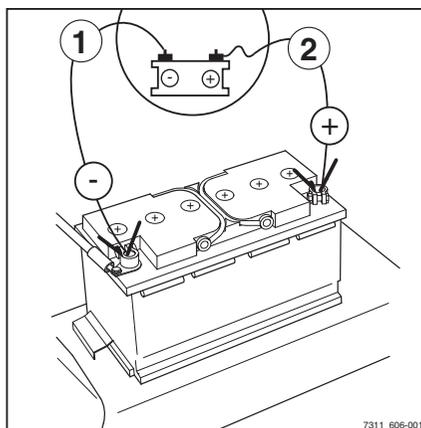
## Utilizzo dei cavi di avviamento

**⚠ PERICOLO**

La formazione di scintille può provocare il rischio di esplosione.

Se l'impianto elettrico sul carrello è acceso o se un cavo attivo entra in contatto con le parti metalliche del carrello, potrebbero formarsi delle scintille. La fuoriuscita di gas può determinare un'esplosione.

- Se il carrello non è stato utilizzato per un lungo periodo di tempo e prima di utilizzarlo nuovamente, assicurarsi che la stanza chiusa venga ben areata.
- Le parti metalliche del carrello non devono entrare in contatto con i morsetti di collegamento.

**i NOTA**

*Deve essere disponibile una fonte di alimentazione a 12 V (ad esempio, un secondo carrello dello stesso tipo).*

**⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di cortocircuito se i cavi ponte vengono collegati o scollegati con un ordine errato.

Se i morsetti negativi della batteria vengono collegati al cavo negativo, anche entrambi i corpi vengono collegati conduttivamente l'un l'altro. Se il cavo positivo tocca uno dei due corpi poiché sono collegati altri cavi, può verificarsi un cortocircuito.

- Assicurarsi di seguire l'ordine corretto durante il collegamento e lo scollegamento dei cavi ponte.
- Rimuovere il coperchio posteriore; vedere ⇒ Capitolo « Smontaggio e montaggio del coperchio posteriore », Pg. 5-368.
- Spegnerne il motore del carrello che fornisce la corrente.

**Collegare i cavi ponte:**

- Collegare il cavo positivo (2) al morsetto positivo della batteria scarica.
- Collegare il cavo positivo al morsetto positivo della batteria che fornisce corrente.

- Collegare il cavo negativo (1) al morsetto negativo della batteria che fornisce corrente.
- Collegare il cavo negativo al morsetto negativo della batteria scarica.

**⚠ ATTENZIONE**

Le vibrazioni prodotte dall'avviamento del motore possono far sfilare i cavi ponte. Rischio di cortocircuito!

- Prima di avviare il motore, controllare che i cavi ponte siano collegati saldamente.
- 
- Avviare il motore, vedere ⇒ Capitolo « Avviamento del motore », Pg. 4-121.

**Scollegare i cavi ponte:**

- Scollegare il cavo negativo (1) dal morsetto negativo della batteria scarica.
- Scollegare il cavo negativo dal morsetto negativo della batteria che fornisce corrente.
- Scollegare il cavo positivo (2) dal morsetto positivo della batteria scarica.
- Scollegare il cavo positivo dal morsetto positivo della batteria che fornisce corrente.

** NOTA**

*Lasciare il motore in funzione perché la batteria non è ancora sufficientemente ricaricata.*

- Rimontare la copertura posteriore.

## Procedura in caso di emergenza

## Traino


**⚠ PERICOLO**
**Rischio di incidenti a causa di un guasto del sistema di frenatura del veicolo di traino!**

Se il sistema di frenatura non è dimensionato in modo adeguato, è possibile che il veicolo di traino non freni in modo sicuro o che i suoi freni siano soggetti a guasti. Il veicolo di traino deve essere realizzato in modo da assorbire le forze di trazione e frenatura esercitate dal carico trainato non frenato (peso totale effettivo del carrello).

- Verificare le forze di trazione e frenatura del veicolo di traino.

**⚠ PERICOLO**
**Se il veicolo di traino frena, il carrello potrebbe urtarvi control!**

Se non è stato utilizzato un collegamento rigido per la trasmissione delle forze nelle due direzioni durante il traino, quando il veicolo di traino frena il carrello potrebbe urtarlo. Utilizzare una barra di traino testata per motivi di sicurezza.

- Utilizzare una barra di traino testata.

**⚠ ATTENZIONE**

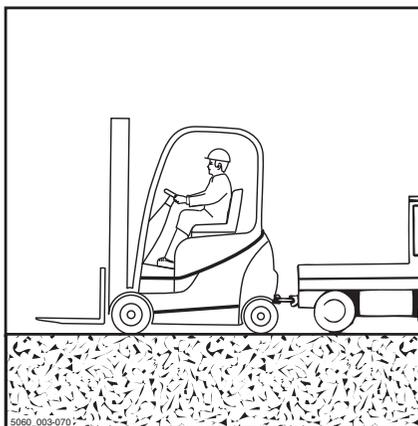
Se la trasmissione del carrello tra il motore di trazione e l'assale motore non è interrotta, la trasmissione potrebbe essere danneggiata.

- Portare in posizione neutra l'interruttore direzione di guida.

**⚠ PERICOLO**
**Durante la manovra, sussiste il rischio di lesioni mortali nell'area tra il carrello e il veicolo di traino!**

Informare dei rischi il conducente del veicolo di traino e il meccanico che fissa la barra di traino. Per il montaggio della barra di traino, avvalersi sempre dell'aiuto di una seconda persona per eseguire le manovre del veicolo di traino.

- Eseguire la manovra avvalendosi della guida di una seconda persona.



**⚠ ATTENZIONE**

Lo sterzo è rigido! Se l'impianto idraulico non funziona, il servosterzo non è attivo!

- Selezionare una velocità di traino lento per accertarsi che il carrello e il veicolo di traino possano essere frenati e controllati in modo efficace in ogni momento.

**⚠ ATTENZIONE**

Se non viene guidato durante il traino, il carrello può virare all'esterno in modo incontrollato!

- Deve essere presente un conducente anche sul carrello trainato.
- Prima di dare inizio al traino, il conducente del carrello trainato deve essere seduto sul sedile di guida e deve aver allacciato la cintura di sicurezza.
- Se possibile, attivare i sistemi di ritenuta forniti.
- Deposare il carico e abbassare i bracci forche in modo che siano vicine a terra.
- Spostare gli interruttori direzione di guida in posizione neutra.
- Inserire il freno di stazionamento.
- Disinserire l'interruttore a chiave.
- Verificare le forze di trazione e frenatura del veicolo di traino.
- Con l'aiuto di una guida, manovrare il veicolo di traino verso il carrello.
- Fissare la barra di traino all'apposito gancio del veicolo di traino e del carrello.
- Sedersi sul sedile di guida del carrello da trainare e allacciare la cintura di sicurezza.
- Se possibile, attivare i sistemi di ritenuta forniti.
- Disinserire il freno di stazionamento.
- Selezionare una velocità di traino lento.
- È ora possibile trainare il carrello.
- Al termine delle operazioni di traino, fissare il carrello in modo che non si sposti (ad esempio applicando il freno di stazionamento o utilizzando dei cunei).
- Rimuovere la barra di traino.

## Trasporto del carrello

## Trasporto del carrello

## Trasporto

**⚠ ATTENZIONE**

Pericolo di danni materiali per sovraccarico!

Durante la guida del carrello su un mezzo di trasporto, il carico massimo ammissibile del mezzo di trasporto, delle rampe e dei ponti di carico deve essere superiore al peso totale effettivo del carrello. I componenti possono subire deformazioni o danni permanenti a causa del sovraccarico.

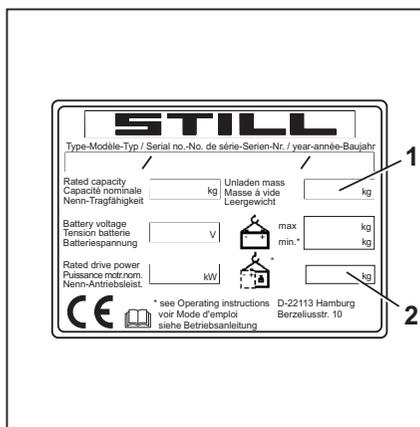
- Determinare il peso totale effettivo del carrello.
- Caricare il carrello solo se il carico massimo ammissibile del mezzo di trasporto, delle rampe e dei ponti di carico è superiore al peso totale effettivo del carrello.

**Determinazione del peso totale effettivo** ▷

- Parcheggiare il carrello in sicurezza.
- Determinare i pesi unitari leggendo la targhetta del costruttore del carrello e, se necessario, la targhetta del costruttore dell'accessorio (variante).
- Sommare i pesi unitari determinati per ottenere il peso totale effettivo del carrello:

Peso netto (1)

- + Peso zavorra (variante) (2)
- + Peso netto accessorio (variante)
- + 100 kg di tolleranza per il conducente
- = Peso totale effettivo



**⚠ PERICOLO****Rischio di incidenti in caso di impatto del carrello!**

I movimenti dello sterzo possono causare la deviazione della parte posteriore del carrello dal ponte di carico verso il bordo. Ciò può causare l'impatto del carrello contro altri oggetti.

- Prima di attraversare un ponte di carico, assicurarsi che il ponte di carico sia montato e fissato in modo corretto.
- Assicurarsi che il veicolo di trasporto sul quale deve essere guidato il carrello sia correttamente bloccato in modo da evitarne lo spostamento.
- Mantenere la distanza di sicurezza dagli spigoli, dai ponti di carico, dalle rampe, dalle piattaforme di servizio, ecc.
- Guidare lentamente e con cautela sopra il veicolo di trasporto.

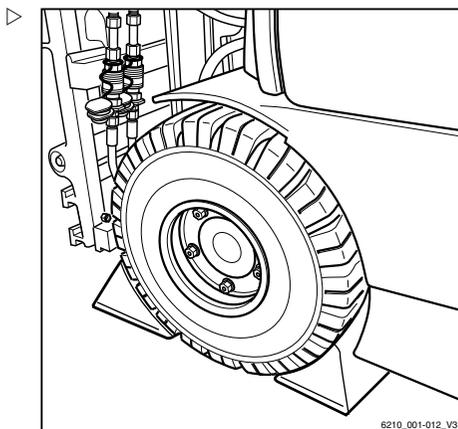
**Applicazione di cunei alle ruote**

- Bloccare le ruote anteriori e posteriori con 2 cunei per evitare lo spostamento o lo scivolamento del carrello.

**Ancoraggio****⚠ ATTENZIONE**

I cablaggi possono sfregare contro la sede e causare danni!

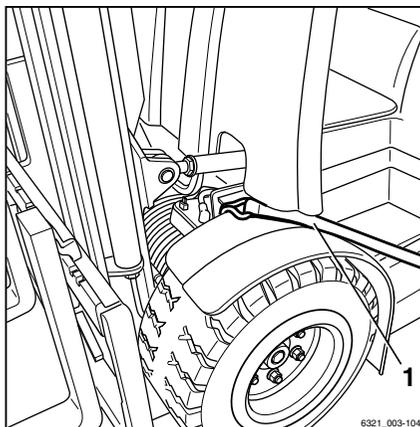
- Collocare un materiale antiscivolo tra il cablaggio e la sede, ad esempio tappetini in gomma o in gomma piuma.



6210\_001-012\_V3

## Trasporto del carrello

- Fissare il cablaggio (1) su ciascun lato del carrello. ▷
- Ancorare il carrello verso il lato posteriore.



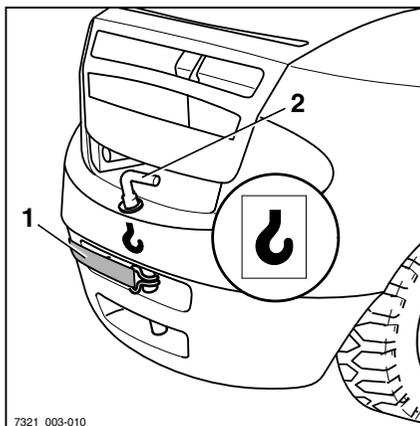
- Fissare il cablaggio (1) al perno di accoppiamento (2) oppure avvolgervelo. ▷
- Ancorare il carrello su entrambi i lati.

### **⚠ PERICOLO**

**Il carrello può scivolare in caso di slittamento dei cablaggi!**

Il carrello deve essere ancorato saldamente per assicurarsi che non si sposti durante il trasporto.

- Assicurarsi che i cablaggi siano fissati saldamente e che i tappetini non possano sfilarsi.



## Caricamento con gru

Il caricamento con gru è possibile solo per il trasporto del carrello completo, compreso il montante di sollevamento, per la messa in funzione. Per situazioni usuali che richiedano operazioni di carico frequenti o che non siano presentate qui, contattare il produttore a proposito delle varie versioni di equipaggiamento speciale.

È autorizzato a caricare i carrelli a forche soltanto il personale con una conoscenza sufficiente delle imbracature e dei dispositivi di sollevamento adatti.

### Determinazione del peso del carico

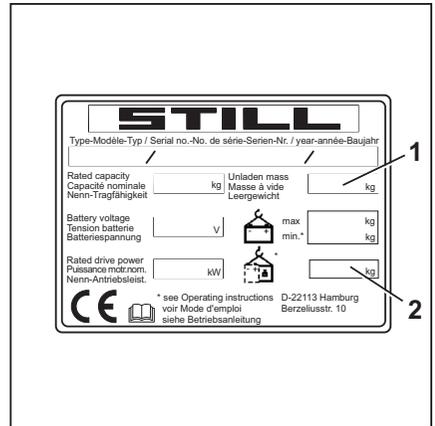
- Parcheggiare il carrello in condizioni di sicurezza, vedere ⇒ Capitolo « Parcheggio in sicurezza del carrello e suo spegnimento », Pg. 4-160.
- Determinare i pesi del complessivo dalla targhetta costruttore apposta sul carrello e, se necessario, dalla targhetta costruttore (variante) dell'accessorio.
- Aggiungere i pesi del complessivo determinati per ottenere il peso del carico del carrello:

Peso netto (1)

+ Peso zavorra (variante) (2)

+ Peso netto accessorio (variante)

= Peso del carico



### Fissaggio delle imbracature di sollevamento

#### ⚠ ATTENZIONE

Le imbracature possono danneggiare la verniciatura del carrello!

Le imbracature possono danneggiare la verniciatura sfregando e facendo pressione sulla superficie del carrello. Imbracature dure o affilate, come cavi o catene, possono danneggiare rapidamente le superfici.

- Se necessario, utilizzare imbracature in tessuto, ad esempio cinghie di sollevamento con protezioni per i bordi o dispositivi di protezione simili.

## Trasporto del carrello

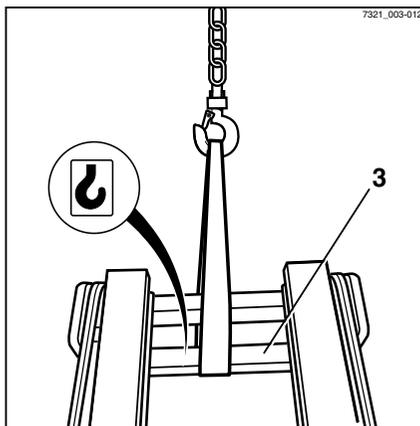
**⚠ PERICOLO**

**Sussiste il rischio di essere colpiti in caso di cedimento delle imbracature e dei dispositivi di sollevamento e successiva caduta del carrello. Pericolo di morte!**

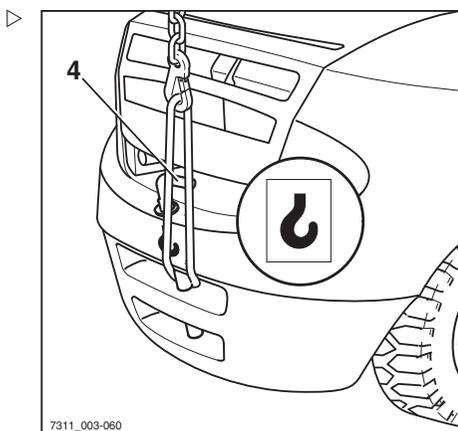
- Utilizzare imbracature e dispositivi di sollevamento con una portata adeguata al carico massimo ammissibile precedentemente determinato.
  - Utilizzare esclusivamente i punti di sollevamento designati del carrello.
  - Accertarsi che i componenti delle imbracature come ganci, biscottini, cinture e oggetti simili siano utilizzati soltanto nella direzione del carico indicata.
  - Le imbracature non devono essere danneggiate dalle parti del carrello.
- 
- Far passare le cinghie di sollevamento intorno alla traversa principale (3) sul montante esterno del montante di sollevamento. ▷

**i NOTA**

*I punti di attacco sono contrassegnati dal simbolo del gancio.*



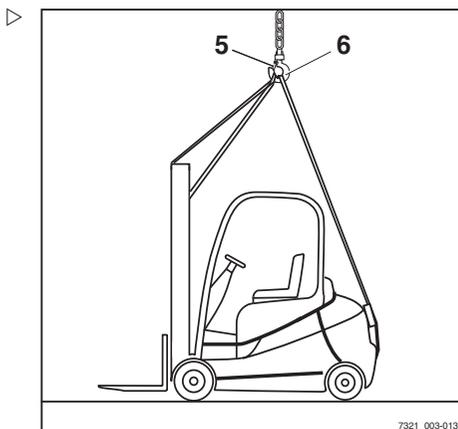
- Far passare le cinghie di sollevamento attorno al gancio di traino (4) nell'apposito occhiello.
- Fissare il gancio di traino.
- Determinare il baricentro del carrello; vedere ⇒ Capitolo « Dimensioni », Pg. 6-404.



- Regolare la lunghezza delle imbracature in modo che l'occhiello di sollevamento (6) si trovi direttamente sopra il baricentro del carrello.

In questo modo si garantisce che il carrello si trovi nella posizione corretta quando viene sollevato.

- Collegare le cinghie di sollevamento all'occhiello di sollevamento e inserire il dispositivo di protezione (5).



**⚠ 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. Accertarsi che l'impianto serbatoio GPL non sia danneggiato o distrutto. Il GPL potrebbe fuoriuscire se i relativi sistemi sono danneggiati.

- Fissare le imbracature in modo tale che non tocchino alcun pezzo dell'attacco.
- Se necessario, fare smontare la bombola GPL o il serbatoio GPL da personale STILL esperto.

## Trasporto del carrello

- Controllare che le imbracature non si scontrino con i pezzi dell'attacco.

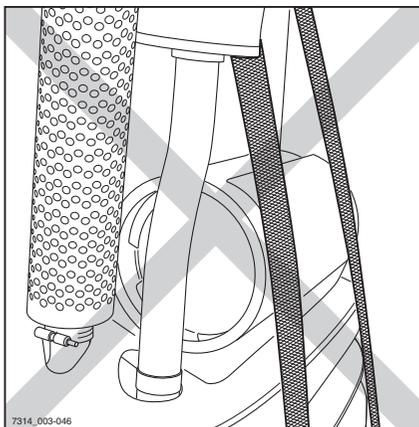
## Sollevamento del carrello



### ⚠ PERICOLO

**Se quando è sospeso il carrello dovesse oscillare in modo incontrollato le persone di passaggio potrebbero restare schiacciate. Pericolo di vital!**

- Non camminare o sostare sotto carichi sospesi.
- Evitare urti al carrello o movimenti incontrollati dello stesso quando è sospeso.
- Se necessario, guidare il carrello con delle funi.



7314\_003-046

- Sollevare il carrello con cautela e abbassarlo nella posizione prevista.

## Utilizzo per brevi periodi

### **i** NOTA

*Se il carrello viene azionato frequentemente e solo per periodi brevi, il circuito di raffreddamento del motore non può raggiungere la temperatura di esercizio. Il vaporizzatore del sistema GPL viene scaldato dal circuito del liquido di raffreddamento del motore. In questo modo, si evita la formazione di ghiaccio sul vaporizzatore poiché il gas si raffredda in modo significativo in seguito all'evaporazione. L'alimentazione di gas può interrompersi se il vaporizzatore si ghiaccia. Ciò causa l'arresto del motore.*

Il vaporizzatore può ghiacciarsi in conseguenza dei seguenti aspetti:

- Funzionamento frequente per brevi periodi
- Carichi del motore elevati a basse temperature ambiente

### **i** NOTA

*Ove possibile, evitare il funzionamento per brevi periodi e i carichi del motore elevati a basse temperature ambiente. Se necessario,*

*far girare il motore finché non viene raggiunta la temperatura di esercizio.*

Se all'improvviso il motore va in stallo e non si riavvia, controllare se il vaporizzatore si è ghiacciato e rimuovere il ghiaccio dal vaporizzatore secondo necessità; fare riferimento alla sezione dal titolo « Sbrinamento del vaporizzatore ».

## Messa fuori servizio

### Arresto e stoccaggio del carrello

#### ATTENZIONE

Danni ai componenti per stoccaggio errato!

Se il carrello viene stoccato o arrestato e tenuto spento in modo non corretto per più di due mesi, si possono verificare danni da corrosione. Se il carrello è parcheggiato a una temperatura ambiente inferiore a -10 °C per un periodo prolungato, la batteria si raffredda. L'elettrolita può gelare e danneggiare la batteria.

- Prima dell'arresto adottare i seguenti provvedimenti.

#### ATTENZIONE

Rischio di deformazione dei pneumatici in caso di carico costante su un solo lato.

Sollevarlo il carrello con il martinetto esclusivamente presso il centro di assistenza autorizzato, in modo tale che tutte le ruote non siano a contatto con il suolo. In questo modo si previene la deformazione permanente degli pneumatici.

#### 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 condensa.

#### NOTA

*Conservare esclusivamente le batterie completamente ricaricate.*

## Messa fuori servizio

### Misure precedenti la sosta

- Effettuare lo stoccaggio del carrello in un ambiente asciutto, pulito, al riparo dal gelo e ben ventilato.
- 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 forca 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.
- Lubrificare i giunti e i comandi.
- Rimuovere la bombola del GPL.
- Smontare la batteria e riporla in un luogo caldo e asciutto.
- Controllare regolarmente lo stato di carica della batteria e, se necessario, ricaricarla.
- Applicare uno spray idoneo su tutti i contatti elettrici esposti.
- Proteggere il motore come specificato dal costruttore.
- Coprire il carrello con materiale permeabile al vapore, ad esempio il cotone, per proteggerlo dalla polvere.
- Se il carrello deve rimanere fuori servizio per periodi più lunghi, contattare il centro di assistenza autorizzato per ulteriori misure consigliate.

## Rimessa in servizio del carrello



### **PERICOLO**

#### **Rischio di esplosione!**

Se il carrello è stato parcheggiato in un ambiente chiuso per un periodo di tempo prolungato, sussiste il rischio di formazione di gas esplosivi a causa di potenziali perdite sul carrello o di emissioni di gas.

- Areare bene il locale prima di accendere l'impianto elettrico.

Se il carrello non è stato utilizzato per un periodo superiore a sei mesi, è necessario controllarlo accuratamente prima di rimetterlo in funzione. Come avviene per l'ispezione di sicurezza annuale, questo controllo deve includere anche tutti gli aspetti relativi alla sicurezza del carrello.

- Pulire accuratamente il carrello.
- Lubrificare giunti e comandi.
- Controllare la densità dell'acido e le condizioni della batteria e, se necessario, ricaricare la batteria.
- Riportare il motore alla condizione normale come specificato dal costruttore.
- Verificare l'eventuale presenza di acqua di condensazione nell'olio idraulico e, se necessario, cambiare l'olio.
- Sostituire il liquido per freni.
- Collegare la bombola GPL; vedere il capitolo intitolato « Sostituzione della bombola GPL ».
- Controllare il serbatoio GPL (variante).
- Controllare eventuali perdite dell'impianto GPL con un apposito spray.
- Verificare che i raccordi a vite dell'impianto del GPL siano serrati.
- Far eseguire gli stessi controlli e interventi effettuati dal centro di assistenza autorizzato prima della messa in funzione iniziale.
- Eseguire i controlli e le attività necessarie prima dell'utilizzo quotidiano.

## Messa fuori servizio

- Rimettere in funzione il carrello.

Durante la messa in funzione, controllare con particolare attenzione quanto segue:

- Tenuta e funzionamento dell'impianto GPL
- trasmissione, centralina, sterzo
- Sistema di frenatura (freno di servizio, freno di stazionamento, freno rigenerativo)
- impianto di sollevamento (accessori di sollevamento, catene di carico e fissaggio)



### NOTA

*Per ulteriori informazioni, consultare il manuale per l'officina del carrello o contattare il centro di assistenza autorizzato.*

**5**

---

## **Manutenzione**

## Normativa sulla sicurezza per la manutenzione

**Normativa sulla sicurezza per la manutenzione****Informazioni generali****▲ PERICOLO****Rischio di intossicazione mortale!**

È pericoloso lasciare il motore acceso in spazi chiusi. Il motore consuma ossigeno ed emette biossido di carbonio, monossido di carbonio e altri gas tossici. Rischio di intossicazione mortale!

- Azionare il carrello solo in aree ben ventilate.

Per evitare 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 e rimuovere la chiave.
- Verificare che il carrello non possa muoversi accidentalmente o avviarsi inavvertitamente.
- Se necessario, chiedere di sollevare il carrello al centro di assistenza tecnica autorizzato.
- Chiedere al centro di assistenza autorizzato di fissare il portaforche o il montante di sollevamento esteso 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.
- Osservare l'altezza di sollevamento massima del montante di sollevamento e confrontare le dimensioni dei dati tecnici con le dimensioni del locale in cui si intende guidare il carrello. I provvedimenti sopra descritti sono adottati per evitare una collisione con il soffitto del locale e per evitare eventuali danni derivanti.

**Lavoro sull'attrezzatura idraulica**

L'impianto idraulico deve essere depressurizzato prima di ogni intervento sull'impianto.

## Lavoro sull'attrezzatura elettrica

Gli interventi sui dispositivi elettrici del carrello devono essere eseguiti esclusivamente con le apparecchiature non sottoposte a tensione. Controlli funzionali, ispezioni e regolazioni delle parti alimentate devono essere effettuati soltanto da personale addestrato e autorizzato adottando le precauzioni necessarie. Togliere anelli, braccialetti metallici, ecc. prima di procedere ad interventi sui componenti elettrici.

Per evitare danni agli impianti elettronici con componenti elettronici, ad esempio un regolatore di guida elettronica o un controllo sollevamento, tali componenti devono essere rimossi dal carrello prima di iniziare la saldatura elettrica.

Gli interventi sull'impianto elettrico (ad es. il collegamento di una radio, di fari supplementari, ecc.) sono consentiti solo dietro approvazione del centro di assistenza autorizzato.

## Interventi sull'impianto di accensione

Per evitare lesioni personali e/o distruzione dell'impianto di accensione, attenersi a quanto segue:

- Collegare e scollegare solamente i condotti dell'impianto di accensione compresi i cavi dell'alta tensione e quelli dei dispositivi di misurazione, con l'accensione disinserita.
- Se il motore deve essere azionato alla velocità di avvio ma non effettivamente avviato (ad es. per un controllo della pressione di compressione), scollegare il complessivo collegamento dalla bobina di accensione.
- Effettuare l'avviamento di emergenza del motore è consentito solo per un periodo massimo di 1 minuto. 16,5 volt.
- Il motore può essere lavato quando l'accensione è disattivata.
- Quando si eseguono saldature elettriche o per punti, scollegare del tutto la batteria.
- I carrelli che hanno un guasto al sistema di accensione, o il sospetto di un guasto,

## Normativa sulla sicurezza per la manutenzione

potrebbero essere trainati solo se la spina è scollegato dalla bobina di accensione.

### Interventi sull'impianto GPL



#### **PERICOLO**

##### **Rischio di esplosione!**

Attenersi alle normative sulla sicurezza per l'uso del GPL.

È necessario verificare costantemente le condizioni dell'intero impianto GPL per accertarne la sicurezza durante il funzionamento, con particolare riferimento alla possibilità di perdite. È vietato utilizzare il carrello se l'impianto a gas presenta perdite. Durante il controllo delle perdite utilizzare acqua saponata, una soluzione di Nekal o altro prodotto schiumogeno.



#### **PERICOLO**

##### **Rischio di esplosione!**

Non utilizzare fiamme libere a scopo di illuminazione per esaminare l'impianto a gas.

Il livello di sostanze nocive presenti nei gas di scarico deve essere minimo (contenuto di CO inferiore a 0,1 vol. % con funzionamento al minimo del motore a temperatura di esercizio).

In caso di sostituzione di singoli componenti dell'impianto, attenersi alle istruzioni di installazione fornite dal costruttore. In tale evenienza chiudere le valvole della bombola e quella principale di chiusura.

Sui carrelli alimentati a GPL occorre monitorare costantemente le condizioni dell'impianto elettrico. In caso di perdite dai componenti dell'impianto, la presenza di scintille può provocare esplosioni. Se un carrello alimentato a GPL è stato lasciato inutilizzato per un lungo periodo di tempo, il deposito deve essere ventilato a fondo prima di avviare il carrello o il suo impianto elettrico.

Durante gli interventi nelle officine di manutenzione, chiudere la valvola della bombola e

la valvola principale di chiusura e proteggere le bombole del GPL dal calore.

Prima di pause sul lavoro e al termine della giornata lavorativa, un responsabile deve controllare che tutte le valvole, in particolare le valvole delle bombole, siano chiuse.

Non eseguire alcun lavoro che comporti l'uso di fiamme, in particolar modo lavori di saldatura e di taglio, in prossimità delle bombole del GPL.

Non conservare le bombole del GPL in officina, neppure se vuote.

## 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

## Normativa sulla sicurezza per la manutenzione

deve essere informato di questa necessità. La movimentazione in sicurezza del carrello e le corrispondenti imbracature vengono descritte nel manuale per l'officina del carrello.

### Interventi sulla parte anteriore del carrello

#### PERICOLO

##### Rischio di incidenti!

Se il montante di sollevamento o il portaforche sono sollevati, non eseguire alcun intervento sul montante di sollevamento o sulla parte anteriore del carrello senza adottare le seguenti misure di sicurezza.

- Durante il fissaggio, utilizzare solo catene con una capacità di carico sufficiente.
- Contattare il centro di assistenza tecnica autorizzato.

#### ATTENZIONE

Possibilità di danni al soffitto!

- Prendere nota dell'altezza di sollevamento massima del montante di sollevamento specifico.

### Blocco del montante di sollevamento per impedirne il brandeggio all'indietro

È necessaria una barra di legno con una sezione trasversale di 120 x 120 mm. La lunghezza della barra di legno deve corrispondere all'incirca alla larghezza della portaforche (b3). Per evitare lesioni dovute all'impatto, la barra di legno non deve sporgere oltre la sagoma esterna del carrello. Si consiglia una lunghezza massima corrispondente alla larghezza totale (b1) del carrello.

- Ottenere le dimensioni (b1) e (b3) dalla relativa scheda tecnica VDI.

- Bloccare la barra di legno (1) tra la struttura protettiva per il conducente (2) e il montante di sollevamento (3).

### Smontaggio del montante di sollevamento

#### **⚠ PERICOLO**

##### **Rischio di incidenti!**

Questa operazione deve essere eseguita esclusivamente da un tecnico autorizzato.

- Predisporre la rimozione del montante di sollevamento da parte di un tecnico autorizzato.

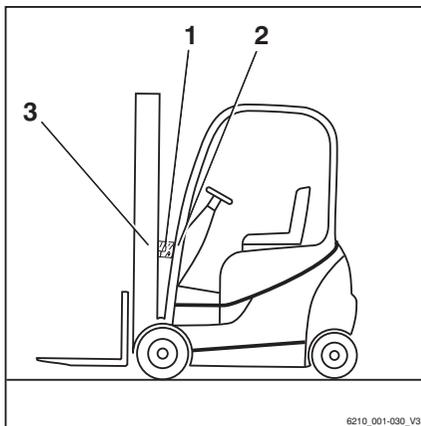
### Fissaggio del montante di sollevamento contro la caduta

#### **⚠ PERICOLO**

##### **Rischio di incidenti!**

Questa operazione deve essere eseguita esclusivamente da un tecnico autorizzato.

- Predisporre il fissaggio del montante di sollevamento da parte di un tecnico autorizzato.



## Informazioni generali sulla manutenzione

# Informazioni generali sulla manutenzione

## Qualifiche del personale

La manutenzione deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato e autorizzato. I controlli di sicurezza e i controlli a seguito di incidenti insoliti devono essere eseguiti esclusivamente da personale competente. Il personale competente deve esprimere il proprio giudizio e valutazione dei rischi dal punto di vista della sicurezza e non deve essere influenzato da condizioni operative ed economiche. Il personale qualificato deve possedere competenza ed esperienza sufficienti per poter valutare le condizioni di un carrello e l'efficacia dei dispositivi di protezione personale sulla base delle convenzioni tecniche e dei principi di verifica dei carrelli.

## Interventi di manutenzione senza qualifiche speciali

Gli interventi di manutenzione semplici, come ad esempio il controllo del livello di olio idraulico, possono essere eseguiti da personale non specializzato. Per eseguire questo tipo di interventi, non è richiesta una qualifica come quella di uno specialista. Le attività richieste sono descritte nel capitolo « Mantenimento della predisposizione per il funzionamento ».

## Informazioni per eseguire la manutenzione

Questa sezione contiene tutte le informazioni necessarie per stabilire quando il carrello necessita di manutenzione. Eseguire il lavoro di manutenzione rispettando i tempi, in base alle indicazioni del contatore 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 (1) « Manutenzione entro ».
- 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:

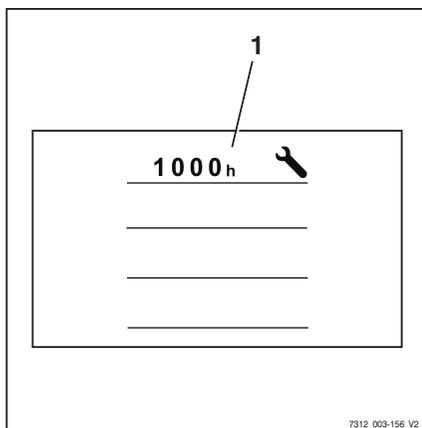
- Strade contaminate e di scarsa qualità
- Aria con particelle di polvere o sale
- Elevati livelli di umidità dell'aria
- Temperature ambiente molto alte o basse o estreme variazioni di temperatura
- Funzionamento su più turni con un alto ciclo di utilizzo
- Norme specifiche nazionali riguardanti il carrello o i singoli componenti

#### **⚠ ATTENZIONE**

Rischio di danni ai componenti.

Qualunque deviazione delle informazioni tecniche contenute nel presente manuale d'uso ha la precedenza rispetto alle informazioni contenute nel manuale d'uso originale del motore.

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





## Manutenzione - 1000 ore/ogni anno

Dopo ore di esercizio							Eseguito	
1000	2000	4000	5000	7000			✓	✗
8000	10000	11000	13000	14000				
<b>Telaio, carrozzeria e raccordi</b>								
Controllare eventuali incrinature del telaio								
Controllare eventuali danni 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 clacson								
<b>Variante:</b> controllare il corretto funzionamento e l'eventuale presenza di danni al doppio pedale e lubrificare								
<b>Pneumatici e ruote</b>								
Verificare l'eventuale presenza di segni di usura negli pneumatici e, se necessario, controllare la pressione dell'aria								
Controllare l'eventuale presenza di danni alle ruote e controllare le coppie di serraggio								
<b>Gruppo propulsore</b>								
Controllare i raccordi a vite e verificare l'eventuale presenza di perdite sull'assale motore e pulire le alette di raffreddamento								
Controllare il livello dell'olio nel gruppo ruota motrice								
<b>Motore a combustione</b>								
Controllare le condizioni del motore a combustione (controllo visivo)								
Sostituire olio motore e filtro olio								
Sostituire il filtro aria (cartuccia principale)								
Controllare il corretto funzionamento ed eventuali perdite dell'impianto di raffreddamento								
Controllare il liquido di raffreddamento e, se necessario, rabboccarlo								
Controllare l'impianto di scarico								
Controllare la cinghia trapezoidale								
Controllare la cinghia dentata e gli ingranaggi cilindrici a denti dritti del motore VW								
GPL: sostituire le candele								
Controllare il gioco valvole della trasmissione STILL								
<b>Variante:</b> conservare il filtro particolato, attenersi alle istruzioni di manutenzione del costruttore								

## Informazioni generali sulla manutenzione

Dopo ore di esercizio								Eseguito			
1000		2000		4000		5000				7000	
8000		10000		11000		13000		14000		✓	*
<b>Impianto carburante</b>											
Controllare il corretto funzionamento ed eventuali perdite dell'impianto carburante											
Sostituire il filtro del carburante (ogni anno)											
<b>Impianto GPL</b>											
Controllare l'impianto GPL per verificare l'assenza di danni											
Controllare la valvola di arresto magnetica, e, se necessario, controllare la valvola di sfiatione sovrappressione (1,7 bar)											
Controllare il corretto funzionamento e la pulizia della valvola della bombola di gas, controllare il dispositivo di protezione della sovrappressione (30 bar)											
Sostituzione del filtro GPL											
Sottoporre a revisione il vaporizzatore (MD/Cobra), sostituire l'adesivo											
Controllare il vaporizzatore (serie C) e sostituirlo ogni 5000 ore oppure ogni 3 anni, sostituire l'adesivo											
Controllare il corretto fissaggio dei raccordi a vite ed eseguire una prova di perdita											
Controllare il contenuto di CO nel gas di scarico											
Controllare che la durata della prosecuzione del funzionamento del motore prima che questo si arresti sia accettabile											
<b>Sterzo</b>											
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											
<b>Freno</b>											
Controllare le condizioni e il corretto funzionamento di tutte le componenti meccaniche del freno											
Controllare il corretto funzionamento ed eventuali perdite del cilindro freno principale											
Controllare il liquido per freni e, se necessario, rabboccarlo											
Controllare il funzionamento del freno di servizio											
Controllare il funzionamento del freno di stazionamento											
<b>Impianto elettrico</b>											
Controllare tutti i collegamenti del cavo di alimentazione											
Eseguire una prova per il corretto funzionamento di interruttori, trasmettitori e sensori											

Dopo ore di esercizio								Eseguito			
1000		2000		4000		5000		7000			
8000		10000		11000		13000		14000	✓	*	
Controllare illuminazione e spie											
<b>Variante ibrida</b>											
Ventilazione forzata: controllare la ventola, sostituire il feltro per filtro											
<b>Batteria di avviamento</b>											
Misurare la corrente di avviamento a freddo; se necessario, ricaricare o sostituire la batteria											
<b>Impianto idraulico</b>											
Controllare corretto funzionamento, condizioni ed eventuali perdite dell'impianto idraulico											
Controllare la funzione di bloccaggio dell'impianto idraulico (valvola ISO)											
Controllare il livello di olio											
<b>Montante di sollevamento</b>											
Controllare eventuali danni dei cuscinetti montante e lubrificarli. Controllare la coppia di serraggio											
Controllare eventuali danni e usura dei profili montante e lubrificarli											
Controllare la guida nel profilo montante inferiore (inversione del carico) verificando l'eventuale presenza di danni e segni di usura											
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 finecorsa											
Controllare eventuali danni e perdite dei cilindri di brandeggio e dei relativi raccordi											
Controllare eventuali danni e usura del portaforche											
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 portaforche o sull'accessorio											
<b>Attrezzatura speciale</b>											
Controllare il filtro aria fresca nell'impianto di riscaldamento e scuotere il filtro secondo necessità											
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											

## Informazioni generali sulla manutenzione

Dopo ore di esercizio								Eseguito			
1000		2000		4000		5000		7000		✓	*
8000		10000		11000		13000		14000			
Controllare eventuali danni e usura del gancio di traino; osservare le istruzioni di manutenzione del costruttore											
<b>Informazioni generali</b>											
Leggere i numeri di errore e cancellare l'elenco											
Ripristinare l'intervallo di manutenzione											
Controllare che l'etichettatura sia completa											
Eeguire la prova su strada del carrello											

**Manutenzione - ogni 3000 ore/due anni**

Dopo ore di esercizio							Eseguito	
3000	6000	9000	12000	15000			✓	*
<b>Nota</b>								
Eeguire tutti i lavori di manutenzione ogni 1000 ore.								
<b>Gruppo propulsore</b>								
Sostituire l'olio di lubrificazione ingranaggi								
Sostituire le viti di spurgo sui gruppi ruote motrici								
<b>Motore a combustione</b>								
Sostituire la cartuccia di sicurezza del filtro aria								
Sostituire la cinghia trapezoidale								
Sostituire la cinghia dentata e gli ingranaggi cilindrici a denti dritti del motore VW.								
Raccomandazione: sostituire la pompa acqua. Consultare la società utilizzatrice								
Impostare il gioco valvole della trasmissione STILL								
Sostituire il liquido di raffreddamento (motori VW: ogni 9000 ore oppure ogni 5 anni)								
<b>Impianto GPL</b>								
Sostituire tutti i flessibili dell'impianto GPL								
<b>Freno</b>								
Cambio del liquido per freni								
<b>Impianto idraulico</b>								
Sostituzione olio idraulico								
Sostituire il filtro del condotto di ritorno e il filtro di sfianto								
Sostituire il filtro ad alta pressione								

**Ordinazione dei ricambi e dei componenti soggetti a usura**

I ricambi sono forniti dal nostro reparto di assistenza ricambi. Le informazioni necessarie per l'ordinazione sono indicate nell'elenco ricambi.

Utilizzare esclusivamente i ricambi indicati nelle istruzioni del costruttore. L'uso di ricambi non approvati può dare luogo a un aumento del rischio di incidenti dovuti a qualità

## Informazioni generali sulla manutenzione

insufficiente o errori di assegnazione. Chi utilizza ricambi non autorizzati si assume una responsabilità illimitata in caso di danni o infortuni.

### **Qualità e quantità delle attrezzature di produzione necessarie**

Utilizzare solo le attrezzature di produzione indicate nella tabella dei dati di manutenzione.

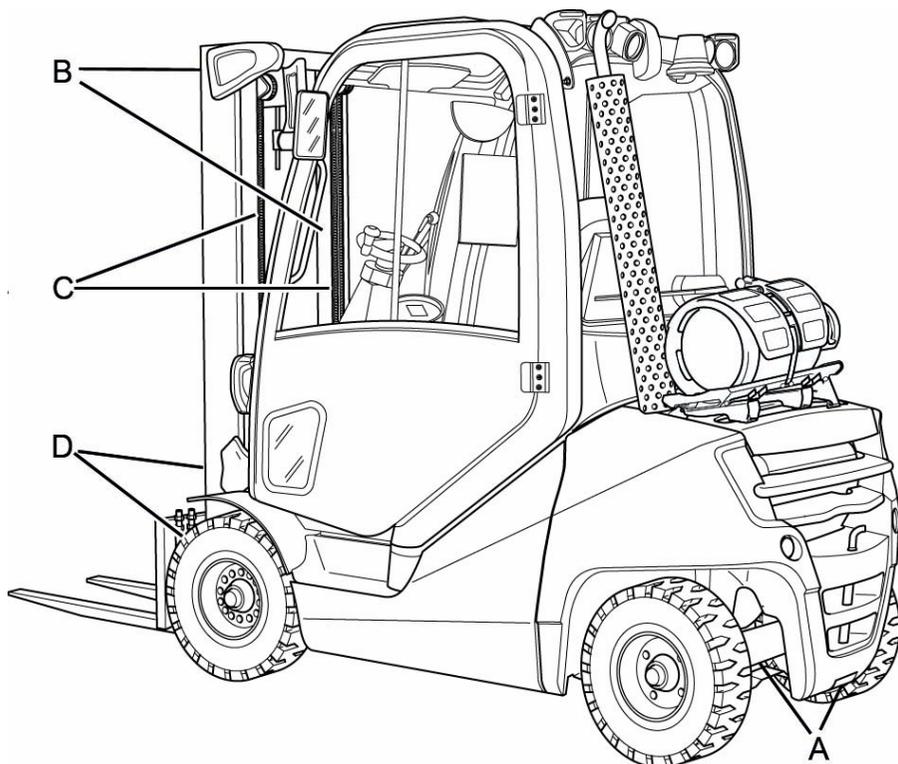
- È possibile trovare i materiali di consumo e i lubrificanti necessari nella tabella dei dati di manutenzione.

I tipi di olio e grasso di qualità differente non devono essere mescolati, in quanto ciò influisce negativamente sul loro potere lubrificante. Se non è possibile evitare di cambiare produttore, scaricare l'olio facendo particolare attenzione.

Prima di eseguire la lubrificazione, la sostituzione del filtro o qualsiasi altro intervento sull'impianto idraulico, pulire accuratamente l'area circostante la parte interessata.

Quando si rabboccano i materiali d'esercizio utilizzare solo contenitori puliti!

## Programma di lubrificazione



Code <sup>1</sup>	Punto di lubrificazione
(A)	Quattro nippoli 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 nippolo di lubrificazione su entrambi i cuscinetti del montante di sollevamento

<sup>1</sup>Vedere il capitolo seguente, « Tabella dei dati di manutenzione », con questo Code. per le specifiche del relativo lubrificante. Questo programma di lubrificazione descrive il carrello della produzione di serie con attrezzatura standard. Per i punti di manutenzione sui carrelli con variante, vedere il capitolo corrispondente e/o le istruzioni fornite dal costruttore.

## Informazioni generali sulla manutenzione

## Tabella dei dati di manutenzione

## Punti di lubrificazione generali

Code	Unità	Attrezzature di produzione	Specifiche	Quantità/valore
	Lubrificazione	Grasso per alta pressione	ID n. 0147873	Secondo necessità

## Comandi/giunti

Code	Unità	Attrezzature di produzione	Specifiche	Quantità/valore
	Lubrificazione	Grasso per alta pressione	ID n. 0147873	Secondo necessità
		Olio	SAE 80 MIL-L2105 API GL-4	Secondo necessità
	Funzionamento a doppio pedale	Grasso per alta pressione	ID n. 0147873	Secondo necessità

## Batteria

Code	Unità	Attrezzature di produzione	Specifiche	Quantità/valore
	Riempimento dell'impianto	Acqua distillata		Secondo necessità
	Resistenza d'isolamento		DIN 43539 VDE 0510	Min. 500 $\Omega$ /V a terra

## Impianto elettrico

Code	Unità	Attrezzature di produzione	Specifiche	Quantità/valore
	Resistenza d'isolamento		DIN EN 1175 VDE 0117	Min. 1000 $\Omega$ /V a terra

## Impianto idraulico

Code	Unità	Attrezzature di produzione	Specifiche	Quantità/valore
	Riempimento dell'impianto	Olio idraulico	HVLP 68 DIN 51524 Parte 3	Max. 58 l
		Olio idraulico per l'industria alimentare (variante)	USDA H1 DIN 51524	

**Pneumatici**

Code	Unità	Attrezzature di produzione	Specifiche	Quantità/valore
	Pneumatici in gomma superelastica	Limite di usura		Fino al segno di usura
	Pneumatici	Profondità minima battistrada		Pressione dell'aria: vedere le informazioni riportate sul carrello Profondità minima del battistrada: 1,6 mm

**Assale sterzante**

Code	Unità	Attrezzature di produzione	Specifiche	Quantità/valore
	Dadi/viti ruota	Chiave dinamometrica		210 Nm
	Dadi del fuso a snodo	Chiave dinamometrica		310 Nm
(A)	Cuscinetti fuso a snodo, cuscinetti dei tiranti	Grasso	Aralub 4320 DIN 51825-KPF2N20 ID n. 0148659	Riempire di grasso fino alla fuoriuscita di una piccola quantità di grasso fresco

**Assale motore**

Code	Unità	Attrezzature di produzione	Specifiche	Quantità/valore
	Dadi/viti ruota	Chiave dinamometrica		210 Nm
	Ruota dentata	Olio minerale	FUCHS TITAN GEAR HYP LD SAE 80W-90 API GL-5	
	Freno	Olio minerale	ARAL HGS FLUID 127830	

**Montante di sollevamento**

Code	Unità	Attrezzature di produzione	Specifiche	Quantità/valore
(B)	Lubrificazione	Grasso per alta pressione	ID n. 0147873	Secondo necessità
	Arresto	Gioco		Min. 2 mm

## Informazioni generali sulla manutenzione

Code	Unità	Attrezzature di produzione	Specifiche	Quantità/valore
	Viti per il cuscinetto montante di sollevamento	Chiave dinamometrica		73 Nm
(D)	Cuscinetto montante di sollevamento	Grasso	Aralub 4320 DIN 51825- KPF2N20 ID n. 0148659	Riempire di grasso fino alla fuoriuscita di una piccola quantità di grasso fresco

## Catene di carico

Code	Unità	Attrezzature di produzione	Specifiche	Quantità/valore
(C)	Lubrificazione	Spray per catene per carico pesante	Completamente sintetico Gamma di temperatura: da -35°C a +250°C ID n. 0156428	Secondo necessità

## Impianto di raffreddamento

Code	Unità	Attrezzature di produzione	Specifiche	Quantità/valore
	Riempimento dell'impianto	Anti corrosivo e acqua/agente protettivo per l'impianto di raffreddamento	G12 plus TL-VW 774 F	Circa 9 l

## Impianto di climatizzazione

Code	Unità	Attrezzature di produzione	Specifiche	Quantità/valore
	Riempimento dell'impianto	Refrigerante	ID n. 7449600005	Cabina standard: 750 g Cabina per l'industria delle bevande: 850 g

## Bombola GPL

Code	Unità	Attrezzature di produzione	Specifiche	Quantità/valore
	Riempimento dell'impianto	GPL	DIN 51622 EN 589	11 kg

## Sistema di frenatura

Code	Unità	Attrezzature di produzione	Specifiche	Quantità/valore
	Riempimento dell'impianto	Liquido per freni	ARAL HGS FLUID 127830	0,25 l

**Motore**

Code	Unità	Attrezzature di produzione	Specifiche	Quantità/valore
	Riempimento dell'impianto	Olio motore	VW 504.00	Con sostituzione del filtro: 4,0 l
	Filtro dell'aria	Cartuccia filtrante e cartuccia di sicurezza		
	Impianto di accensione	Candele	14L-NGK	Distanza tra gli elettrodi: 1,0 ± 0,1 mm Coppia di serraggio: 20 Nm

**Dispositivo lavacrystallo**

Code	Unità	Attrezzature di produzione	Specifiche	Quantità/valore
	Riempimento dell'impianto	Lavavetro	Invernale, N. ID 172566	Secondo necessità

**Accesso ai punti di manutenzione****Apertura del cofano motore****⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di lesioni!

- Spegner il motore prima di aprire il cofano motore!

**⚠ ATTENZIONE**

Quando si apre il cofano motore, il sedile di guida può danneggiarsi se non viene spostato completamente in avanti.

- Far scorrere il sedile di guida completamente avanti.

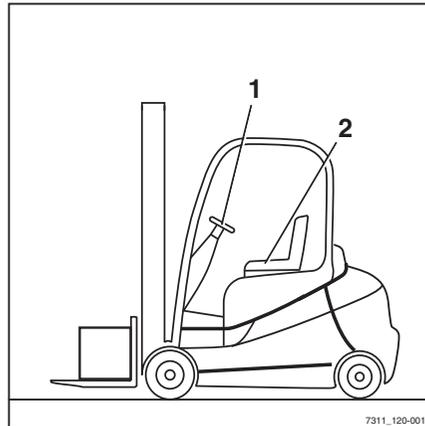
**⚠ ATTENZIONE**

Se la porta del lato destro della cabina (variante) è chiusa, i raccordi della porta possono essere danneggiati quando il cofano è aperto.

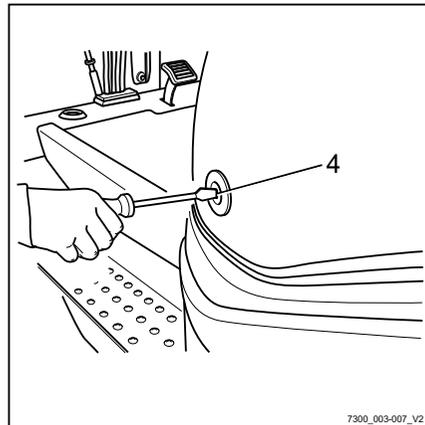
- Assicurarsi che la porta del lato destro della cabina sia aperta.
- Sui carrelli elevatori dotati di cabina (variante), aprire la porta della cabina lato destro.

### Accesso ai punti di manutenzione

- Rimuovere tutti gli oggetti sporgenti dal ripiano del lato destro.
- Spostare il piantone dello sterzo (1) il più avanti possibile e bloccarlo; vedere la sezione « Regolazione del piantone dello sterzo ».
- Far scorrere completamente in avanti il sedile di guida (2); vedere la sezione « Regolazione del sedile di guida MSG 65/MSG 75 ».
- Sui carrelli dotati di lunotto (variante), spingere in avanti lo schienale; vedere la sezione « Regolazione del sedile di guida MSG 65/MSG 75 ».



- Inserire saldamente un piccolo cacciavite nella fessura (4) di rilascio del cofano motore fino all'apertura dell'interblocco.
- Utilizzare la maniglia per aprire completamente il cofano motore.



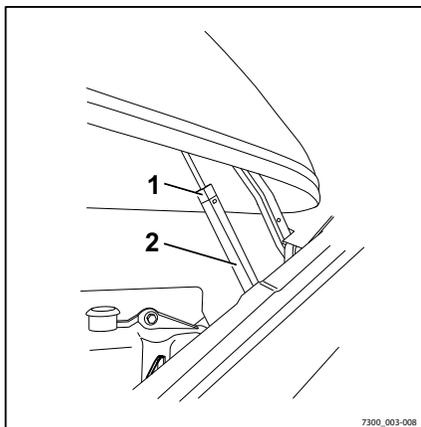
- Se l'ammortizzatore pneumatico è dotato di un blocco di posizione (variante), aprire il cofano motore finché il dispositivo di chiusura (1) dell'ammortizzatore pneumatico (2) non scatta in posizione.

#### **⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di lesioni provocate dall'abbassamento del cofano motore!

Il cofano motore è dotato di un ammortizzatore pneumatico che lo mantiene in posizione di apertura. Quando è presente un carico aggiuntivo, ad esempio oggetti pesanti, vento forte o altre persone, il cofano motore potrebbe abbassarsi all'improvviso. Anche le basse temperature e l'usura possono ridurre le prestazioni dell'ammortizzatore pneumatico e provocare l'abbassamento del cofano motore.

- Sostituire l'ammortizzatore pneumatico in caso di diminuzione della forza.
- Se l'ammortizzatore pneumatico presenta un blocco di posizione (variante), assicurarsi che il dispositivo di chiusura sia innestato.
- Per sostituire l'ammortizzatore pneumatico, contattare il centro di assistenza autorizzato.



## Accesso ai punti di manutenzione

### Chiusura del cofano motore

#### ▲ AVVERTIMENTO

Durante la chiusura del cofano motore sussiste il rischio di rottura!

Durante la chiusura del cofano motore, nello spazio tra il cofano motore e il bordo del telaio non devono essere presenti oggetti.

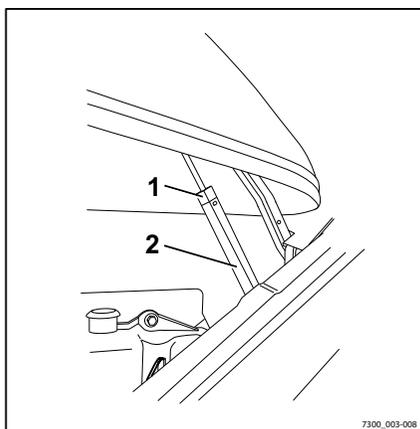
- Non afferrare i bordi. Chiudere sempre il cofano motore afferrando una maniglia per ciascuna mano.

#### ▲ ATTENZIONE

Rischio di danni!

Il cofano motore può essere dotato di un ammortizzatore pneumatico (2) con un puntello (variante). Ciò evita una compressione dell'ammortizzatore pneumatico. Applicare forza durante la chiusura del cofano motore danneggia l'ammortizzatore pneumatico o la sospensione del cofano motore.

- Prima di chiudere il cofano motore, assicurarsi che l'ammortizzatore pneumatico sia dotato di un puntello (variante).
- Per ammortizzatori pneumatici con puntelli (variante), rilasciare il dispositivo di chiusura (1) prima di chiudere il cofano motore.

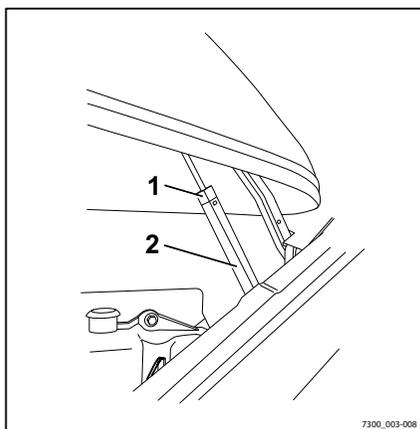


### Rilascio del dispositivo di chiusura del puntello (variante)

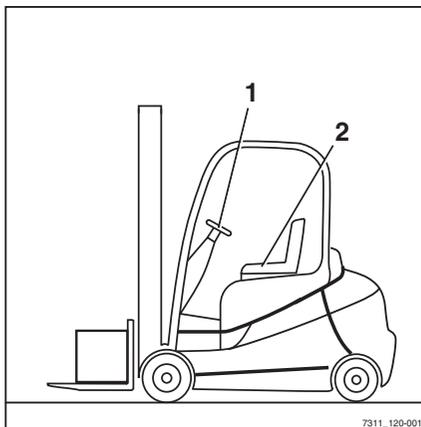
- Premere il dispositivo di chiusura (1) sul contrassegno **PRESS** e abbassare leggermente il cofano motore.
- Sganciare il dispositivo di chiusura.

### Chiusura del cofano motore

- Sostenendolo per la maniglia, premere il cofano motore verso il basso finché non si percepisce l'innesto.



- Regolare il sedile di guida (2); vedere la sezione « Regolazione del sedile di guida MSG 65/MSG 75 ».
- Regolare il piantone dello sterzo (1); vedere la sezione « Regolazione del piantone dello sterzo ».
- Nei carrelli elevatori dotati di cabina (variante), chiudere la porta della cabina lato destro.



## Accesso ai punti di manutenzione

**Smontaggio e montaggio del coperchio posteriore****⚠ ATTENZIONE**

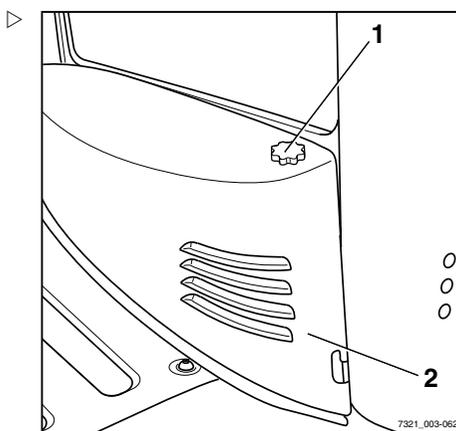
Rischio di danni ai componenti!

La movimentazione non corretta può danneggiare la superficie o i coperchi stessi.

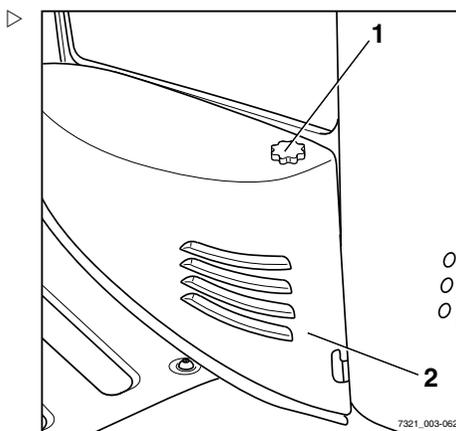
- Rimuovere e installare sempre cautamente i coperchi e posizionarli in modo sicuro da un lato dopo averli smontati.

**Rimozione del coperchio**

- Svitare le viti a stella (1) sul lato destro e su quello sinistro.
- Piegarlo all'indietro il coperchio (2).
- Sollevare e rimuovere il coperchio.

**Montaggio del coperchio**

- Montare il coperchio (2) dall'alto.
- Piegarlo il coperchio in avanti.
- Serrare a fondo le viti a stella (1) sui lati destro e sinistro.



## Montaggio e smontaggio della lamiera del pavimento

### Smontaggio della lamiera del pavimento

#### ATTENZIONE

Rischio di cortocircuito in caso di danneggiamento dei cavi!

- Controllare che i cavi di collegamento non presentino danni.
- Durante lo smontaggio e il rimontaggio della lamiera del pavimento, accertarsi che i cavi di collegamento non siano danneggiati.

#### NOTA

*La piastra inferiore presenta una rientranza in cui l'operatore può inserire le dita per sollevarla. La rientranza si torva sotto il tappetino in gomma.*

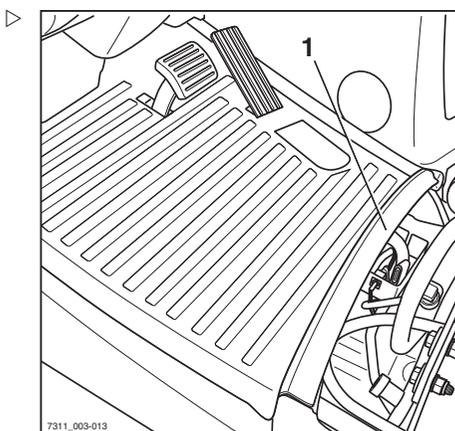
#### NOTA

*Il pedale di guida è fissato alla lamiera del pavimento e viene rimosso insieme a questa. La spina di collegamento dell'acceleratore è posizionata sotto la lamiera del pavimento.*

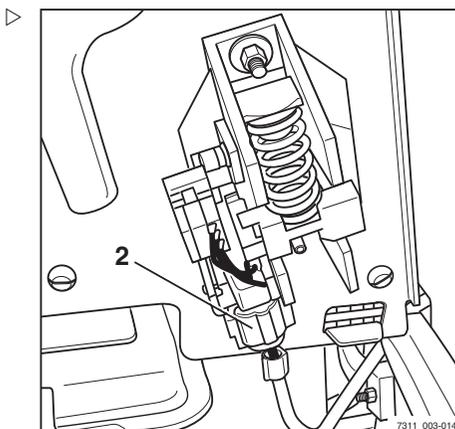
- Aprire il cofano motore.
- Rimuovere il tappetino in gomma.
- Afferrare la rientranza nella piastra inferiore (1).
- Sollevare leggermente la piastra inferiore.

## Accesso ai punti di manutenzione

- Estrarre la piastra inferiore sotto il pedale del freno e abbassarla in posizione verticale.



- Scollegare il collegamento a spina dal pedale dell'acceleratore (2).
- Rimuovere il pianale e posarlo in un luogo sicuro.



## Montaggio della lamiera del pavimento

### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di schiacciamento tra la lamiera del pavimento e il bordo del telaio!

Eventuali oggetti o arti presenti tra la lamiera del pavimento e il bordo del telaio rischiano di venire schiacciati quando si chiude la lamiera del pavimento.

- Quando si chiude la lamiera del pavimento, assicurarsi che non si trovi nulla tra questa e il bordo del telaio.
- Poggiare la piastra inferiore in posizione verticale nel vano piedi.
- Collegare il complessivo di collegamento al pedale di guida.
- Posizionare la parte anteriore della lamiera del pavimento.
- Abbassare con cautela la piastra inferiore e chiuderla.
- Inserire il tappetino in gomma.
- Chiudere il cofano motore.

## Manutenzione dopo le prime 50 ore di funzionamento

### Manutenzione durante il periodo di rodaggio

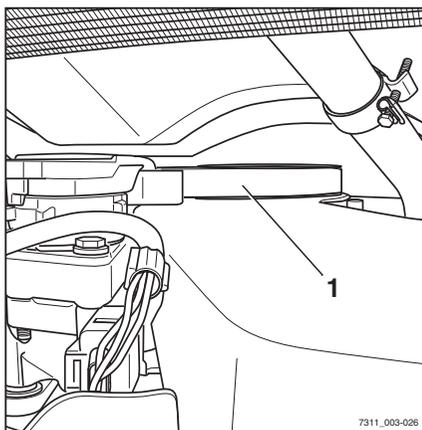
#### **i** NOTA

*Alcuni dei seguenti controlli richiedono l'uso di attrezzi speciali. Avvisare il centro di assistenza autorizzato.*

- Utilizzare uno spray rivelatore di perdite per verificare che nell'impianto GPL non vi siano perdite.
- Controllare la tenuta dei collegamenti a vite dell'impianto GPL.
- Controllare la condizione e la tensione della cinghia trapezoidale scanalata (1).

#### **i** NOTA

*Se la cinghia trapezoidale scanalata è danneggiata, farla sostituire presso il centro di assistenza autorizzato.*



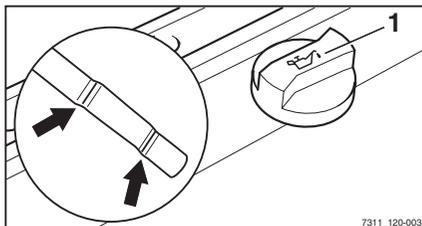
## Conservazione della disponibilità d'uso

### Controllo del livello dell'olio motore

#### **i** NOTA

*Il carrello deve essere parcheggiato su una superficie più piana possibile durante l'esecuzione del controllo.*

- Aprire il cofano motore; vedere ⇒ Capitolo « Apertura del cofano motore », Pg. 5-363.
- Rimuovere e asciugare l'astina di livello olio.



### Conservazione della disponibilità d'uso

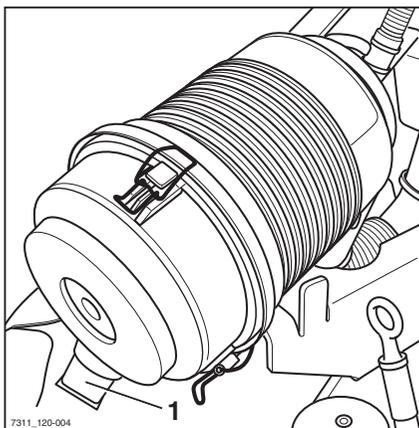
- Inserire l'astina di livello fino al punto di arresto ed estrarla nuovamente.

Il livello dell'olio deve essere compreso tra i due contrassegni (frecce).

- Se il livello di olio raggiunge soltanto il segno inferiore, svitare il tappo del bocchettone di riempimento (1) e aggiungere olio in base alla tabella dei dati di manutenzione  
⇒ Capitolo « Tabella dei dati di manutenzione », Pg. 5-360.
- Inserire l'astina di livello olio fino all'arresto.
- Chiudere il cofano motore; vedere  
⇒ Capitolo « Chiusura del cofano motore », Pg. 5-366.

### Pulizia valvola di scarico polvere

- Schiacciare tra le dita la valvola di scarico polvere (1) posta sulla scatola del filtro aria fino a far uscire tutta la polvere.



## Rabbocco del dispositivo lavacristallo

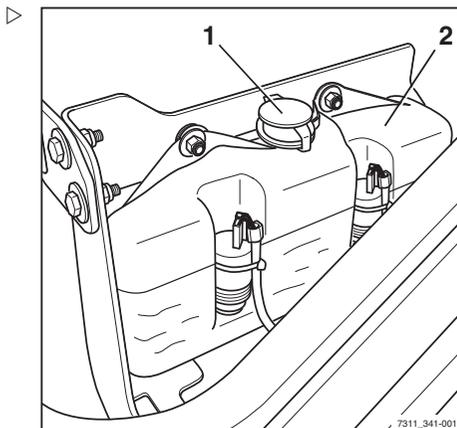
- Aprire il cofano motore; vedere ⇒ Capitolo « Apertura del cofano motore », Pg. 5-363.

### ⚠ ATTENZIONE

I componenti possono danneggiarsi a causa degli effetti del gelo

L'acqua si espande quando gela. Se nel dispositivo lavacristallo non è presente antigelo (variante), il sistema può danneggiarsi a causa dell'accumulo di ghiaccio in condizioni di gelo.

- Utilizzare sempre del liquido lavacristallo contenente antigelo.
- Aprire il cappuccio del bocchettone di riempimento (1) del contenitore del dispositivo lavacristallo (2).
- Riempire il contenitore del liquido del dispositivo lavacristallo con liquido lavacristallo e antigelo in conformità alla tabella dei dati di manutenzione (vedere ⇒ Capitolo « Tabella dei dati di manutenzione », Pg. 5-360).
- Chiudere il coperchio di riempimento.
- Chiudere il cofano motore.
- Azionare l'impianto lavacristalli finché il liquido detergente non fuoriesce dagli ugelli.



## Conservazione della disponibilità d'uso

## Controllo del livello del liquido di raffreddamento

Il livello del liquido di raffreddamento viene monitorato da un sensore.

Non appena viene visualizzato sul display il messaggio **LIVELLO LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO**, attenersi alla seguente procedura.

### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di ustioni dovute al liquido di raffreddamento caldo!

L'impianto di raffreddamento è pressurizzato! L'apertura del serbatoio del liquido di raffreddamento può causare la fuoriuscita di liquido di raffreddamento caldo. Aprire il serbatoio del liquido di raffreddamento soltanto quando l'impianto di raffreddamento è freddo.

- Spegnerne il motore e lasciarlo raffreddare.
- Non aprire il serbatoio del liquido di raffreddamento fino a quando il motore non si è raffreddato.

### ⚠ AVVERTIMENTO

Il refrigerante e il liquido di raffreddamento possono rappresentare un pericolo per la salute e per l'ambiente!

- Rispettare le normative sulla sicurezza riportate nel capitolo intitolato « Refrigerante e liquido di raffreddamento ».

### ⚠ ATTENZIONE

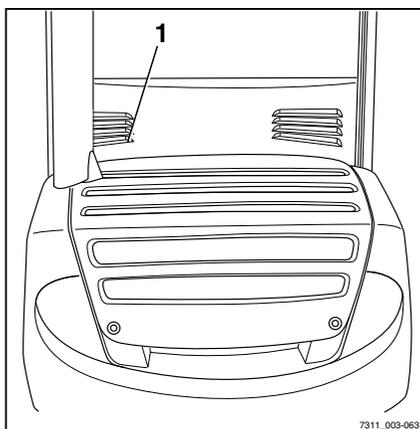
Pericolo di danni al motore!

Se il livello del liquido di raffreddamento è basso, nell'impianto di raffreddamento è presente una perdita.

- Controllare il livello del liquido di raffreddamento nel serbatoio di espansione.

Il livello di riempimento deve essere visibile attraverso lo sfianto di ventilazione inferiore (1) nel coperchio posteriore.

- Rabboccare il liquido di raffreddamento secondo necessità; vedere la sezione dal titolo « Rabbocco del liquido di raffreddamento e controllo della sua concentrazione ».



- Verificare l'eventuale presenza di perdite nell'impianto di raffreddamento; vedere il capitolo intitolato « Pulizia del radiatore e controllo delle eventuali perdite ».

## Conservazione della disponibilità d'uso

**Pulizia radiatore, verifica delle perdite**

- Parcheggiare il carrello in condizioni di sicurezza.
- Aprire il cofano motore.
- Pulire il radiatore (1).
- Pulire le alette del radiatore con una spazzola adatta e soffiare con aria compressa (non superiore a 2 bar).
- Verificare eventuali perdite dal radiatore e dai tubi flessibili del liquido di raffreddamento, serrando eventualmente le fascette.

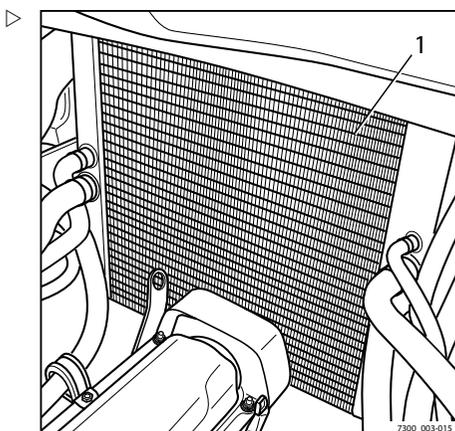
**⚠ ATTENZIONE**

Pericolo di danni al motore!

Se il livello del liquido di raffreddamento è basso, nell'impianto di raffreddamento è presente una perdita.

- Assicurarsi che la perdita sia stata eliminata.
- In caso contrario, informare il centro di assistenza autorizzato.

- Chiudere il cofano motore.

**Rabbocco del liquido di raffreddamento e controllo della sua concentrazione**

- Rimuovere il coperchio posteriore.

**⚠ AVVERTIMENTO**

Pericolo di ustioni.

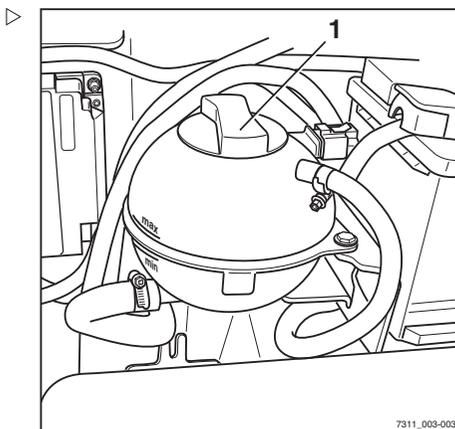
Il liquido di raffreddamento può diventare molto caldo. Vi è rischio di ustioni.

- Aprire il tappo solo quando il motore è freddo.

**⚠ AVVERTIMENTO**

Il liquido di raffreddamento e il refrigerante sono pericolosi per la salute!

- Attenersi alle normative sulla sicurezza nel maneggiare il liquido di raffreddamento.



**⚠ ATTENZIONE**

Pericolo di danni al motore.

Se il livello del liquido di raffreddamento è basso, nell'impianto di raffreddamento è presente una perdita.

- Verificare l'eventuale presenza di perdite nell'impianto di raffreddamento; fare riferimento alla sezione dal titolo « Pulizia del radiatore e controllo dell'eventuale presenza di perdite ».
- Aprire lentamente il tappo del bocchettone di riempimento del liquido di raffreddamento nel serbatoio di espansione (1) e scaricare la pressione in eccesso.
- Svitare ulteriormente e rimuovere il coperchio.
- Controllare la concentrazione del liquido di raffreddamento.

**Concentrazione del liquido di raffreddamento****⚠ ATTENZIONE**

Rischio di corrosione.

La concentrazione del liquido di raffreddamento deve sempre essere pari o superiore al 40%, anche se nei climi più caldi non è necessaria la protezione antigelo.

Se per ragioni climatiche è necessaria una maggiore protezione antigelo, è possibile aumentare la percentuale di additivo di raffreddamento fino al 60%.

La percentuale di liquido di raffreddamento non deve superare il 60%, altrimenti la protezione antigelo diminuisce. Si riduce inoltre anche la potenza frigorifera.

- Usare solo acqua pulita addolcita per aggiungere la percentuale d'acqua richiesta.

Protezione antigelo fino a °C	Percentuale d'acqua %	Percentuale di liquido di raffreddamento %
-25	60	40
-30	55	45
-35	50	50
-40	40	60

## Conservazione della disponibilità d'uso

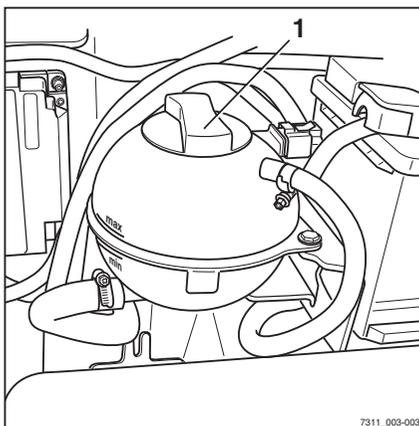
Per indicazioni dettagliate sulla quantità di riempimento dell'impianto di raffreddamento, vedere il capitolo intitolato « Tabella dei dati di manutenzione ».

### ⚠ ATTENZIONE

Non mescolare liquidi di raffreddamento con specifiche diverse!

- Utilizzare solo il liquido di raffreddamento specificato nella tabella dei dati di manutenzione per rabboccare l'impianto di raffreddamento.
- Utilizzare esclusivamente liquido di raffreddamento in conformità con le istruzioni del costruttore.

- Svitare nuovamente il tappo del bocchettone di riempimento (1).
- Rimontare la copertura posteriore.

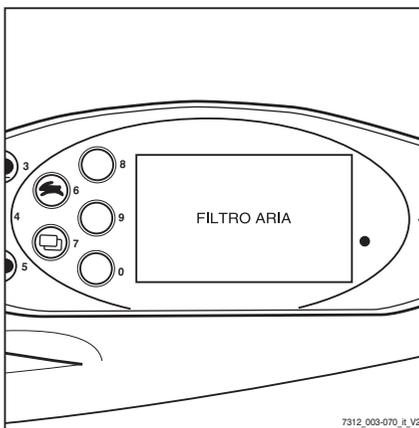


## Sostituzione delle cartucce del filtro dell'aria

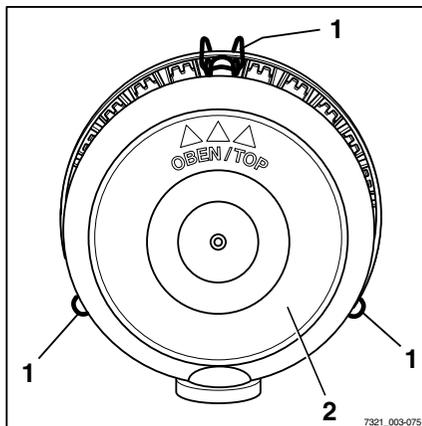
### **i** NOTA

*Le cartucce del filtro dell'aria devono essere sostituite se il messaggio FILTRO DELL'ARIA viene visualizzato sul display e sull'unità di comando, o almeno ogni 3000 ore oppure ogni due anni.*

- Aprire il cofano motore; vedere il capitolo « Apertura del cofano motore ».



- ▷ Sganciare le tre graffe (1) del filtro dell'aria e rimuovere il coperchio del filtro (2).



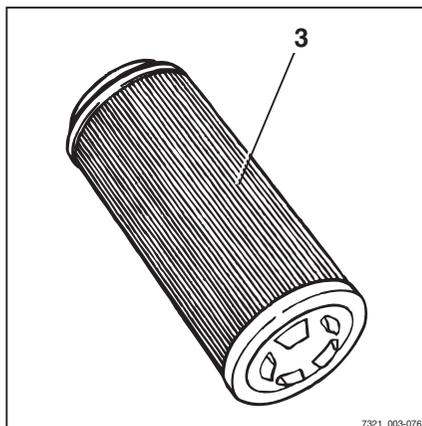
- ▷ Rimuovere la cartuccia filtrante (3).

**▲ ATTENZIONE**

Pericolo di danni al motore.

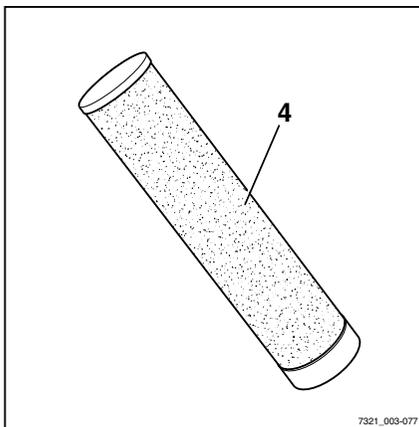
Per evitare che nell'impianto di aspirazione penetri della sporcizia, la cartuccia di sicurezza deve rimanere nella scatola del filtro aria finché dalla scatola stessa non è stato rimosso tutto lo sporco residuo.

- ▷ Pulire la scatola del filtro dell'aria con un panno umido.

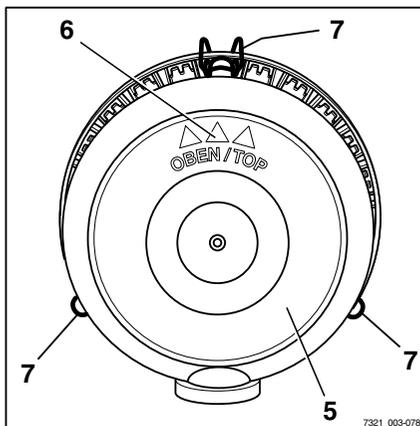


### Conservazione della disponibilità d'uso

- Rimuovere la cartuccia di sicurezza (4), controllare che non vi sia contaminazione e sostituirla se necessario.
- Reinstallare la cartuccia di sicurezza.
- Inserire una nuova cartuccia filtrante (3).



- Rimontare il coperchio del filtro aria (5) con il contrassegno (6) rivolto verso l'alto.
- Innestare le graffe (7) sul filtro dell'aria.
- Chiudere il cofano motore.



### 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 dei dati di manutenzione », Pg. 5-360.
- Guida sedile operatore
- Lubrificare le cerniere del cofano motore sul nipplo di lubrificazione.
- Controllare la tiranteria valvole

- Nella cabina, lubrificare le cerniere della porta sul nipplo di lubrificazione (variante).
- Lubrificare gli alberi e i giunti nel funzionamento a doppio pedale (variante).

## Manutenzione della 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 di guida. Il conducente potrebbe quindi essere scaraventato contro i componenti del carrello o fuori dal carrello.

- Verificare l'affidabilità del funzionamento effettuando continue verifiche.
- Non utilizzare il carrello se la cintura di sicurezza è difettosa.
- Far sostituire eventuali cinture di sicurezza difettose dal proprio centro di assistenza tecnica autorizzato.
- Utilizzare solo ricambi originali.
- Non apportare alcuna modifica alla cintura di sicurezza.

### NOTA

*I controlli riportati di seguito devono essere eseguiti regolarmente (una volta al mese). In caso di sollecitazione significativa occorre effettuare un controllo giornaliero.*

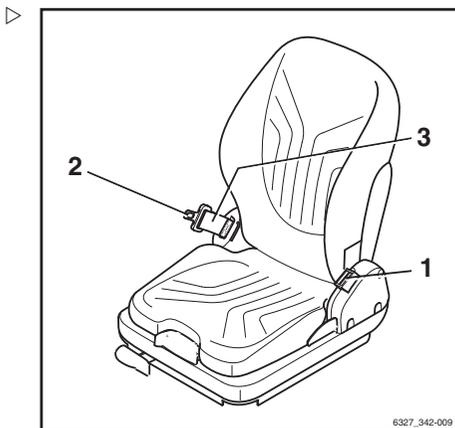
## Conservazione della disponibilità d'uso

### Controllo della cintura di sicurezza

- Estrarre completamente la cintura di sicurezza (3) e controllare che non sia sfilacciata.

La cintura di sicurezza non deve presentare sfilacciamenti o tagli. Le cuciture non devono essere lasche.

- Verificare che la cintura di sicurezza sia pulita.
- Verificare l'eventuale presenza di parti danneggiate o usurate (compresi i punti di ancoraggio).



- Verificare il corretto innesto della chiusura della cintura di sicurezza (1).

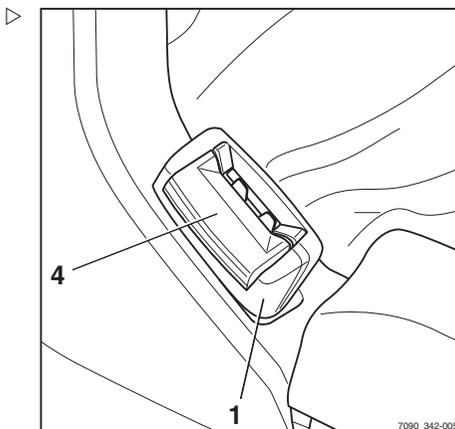
Quando la linguetta della cintura (2) è inserita, la cintura di sicurezza deve essere trattenuta saldamente. La linguetta della cintura (2) deve sganciarsi quando si preme il pulsante rosso (4).

- Provare il meccanismo di bloccaggio automatico almeno una volta all'anno:
- Parcheggiare il carrello elevatore su un fondo piano.
- Estrarre la cintura di sicurezza con un movimento brusco.

Il meccanismo di bloccaggio automatico deve bloccare la prolunga della cintura.

- Inclinare il sedile di guida di almeno 30°; a questo scopo, inclinare il cofano motore.
- Estrarre lentamente la cintura di sicurezza.

Il meccanismo di bloccaggio automatico deve bloccare la prolunga della cintura.



### Pulizia della cintura di sicurezza

- Pulire la cintura di sicurezza se è sporca ma senza utilizzare detergenti chimici (è sufficiente una spazzola).

## Sostituzione dopo un incidente

La cintura di sicurezza deve sempre essere sostituita dal centro di assistenza autorizzato dopo un incidente.

## Controllo del sedile lato guidatore

### ⚠ AVVERTIMENTO

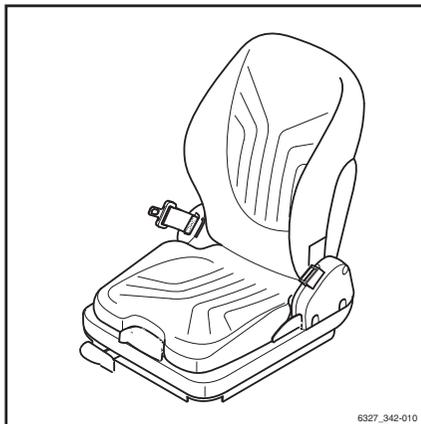
Rischio di lesioni!

- 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.



## Controllo del gancio di chiusura

- Ispezionare le condizioni del bullone di arresto, verificando che non sia usurato.
- Verificare che il funzionamento del meccanismo di blocco sia agevole.

## Conservazione della disponibilità d'uso

### Manutenzione delle ruote e degli pneumatici

#### AVVERTIMENTO

Rischio di incidenti!

L'usura irregolare riduce la stabilità del carrello e aumenta la distanza di frenata. Il livello di usura mostrato dagli pneumatici sullo stesso assale deve essere all'incirca lo stesso.

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

#### AVVERTIMENTO

Rischio per la stabilità!

La qualità degli pneumatici influisce sulla stabilità del carrello. Rischio di ribaltamento!

Quando si utilizzano pneumatici con camera d'aria o in gomma piena, non cambiare alcun componente dei cerchi e non combinare componenti di cerchi di costruttori diversi.

- Ottenere l'approvazione dal costruttore del carrello prima di utilizzare un tipo di pneumatico diverso o pneumatici di un produttore diverso.

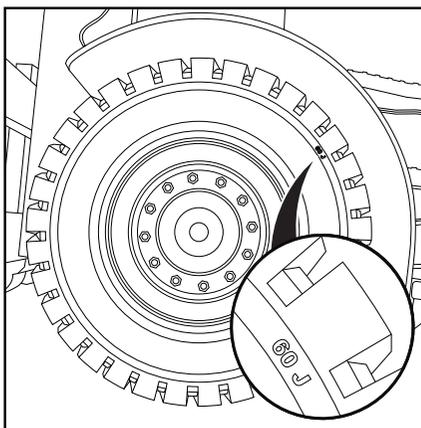
## Controllo dell'usura e delle condizioni degli pneumatici

### Pneumatici in gomma superelastica (variante) ▷

- Controllare la distanza rimanente tra il battistrada e il segno di usura (60 J).

Gli pneumatici in gomma superelastica (variante) possono essere usurati fino al segno di usura (60 J).

- Rimuovere eventuali corpi estranei presenti nello pneumatico.

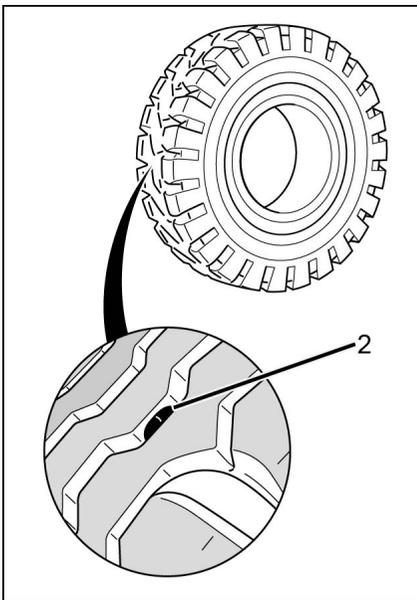


### Pneumatici (variante) ▷

- Controllare la profondità del battistrada di tutti e quattro gli pneumatici.

La profondità del battistrada degli pneumatici (variante) deve essere **di almeno 1,6 mm** in ogni punto del battistrada. Se il battistrada è usurato oltre il segno di usura (2) in qualsiasi punto dello pneumatico, sostituire gli pneumatici di un assale.

- Rimuovere eventuali corpi estranei presenti nello pneumatico.



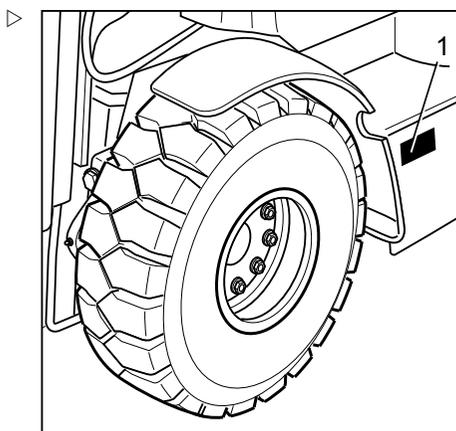
## Conservazione della disponibilità d'uso

### Controllo della pressione dell'aria

#### NOTA

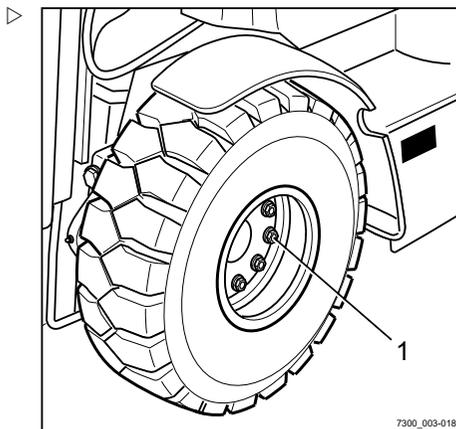
*La corretta pressione dell'aria negli pneumatici (variante) è determinata dal tipo di pneumatico utilizzato. La pressione dell'aria misurata deve corrispondere alle note del costruttore.*

- Vedere i valori di pressione dell'aria riportati sull'etichetta adesiva (1) apposta sul carrello.
- Controllare la pressione dell'aria di tutti e quattro gli pneumatici e confrontarla con i valori di pressione dell'aria riportati sulle etichette adesive.
- Aggiungere o rilasciare aria secondo necessità nel caso in cui la pressione dell'aria non rispetti i valori riportati.



### Controllo dei dispositivi di fissaggio delle ruote

- Verificare che tutti i dispositivi di fissaggio delle ruote (1) siano fissati saldamente e, se necessario, serrare nuovamente.
- Rispettare le relative coppie; vedere la sezione « Tabella dei dati di manutenzione ».



7300\_003-018

### Manutenzione della batteria

#### NOTA

*La manutenzione della batteria deve essere effettuata in base al manuale d'uso del costruttore della batteria.*



### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di cortocircuito ed esplosione.

- Non appoggiare oggetti metallici o attrezzi sulla batteria.
- Tenere lontano da fiamme libere e fuochi. Vietato fumare nelle vicinanze.

## Controllo dello stato di carica della batteria

- Rimuovere il coperchio posteriore.
- Nelle batterie che non richiedono manutenzione, controllare lo stato di carica tramite la finestra di ispezione (1):

### • Verde

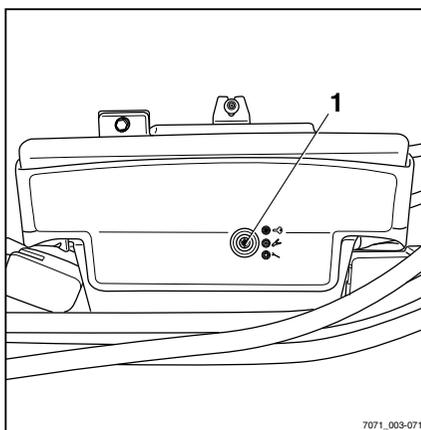
La batteria è completamente carica.

### • Nero

Lo stato di carica della batteria non è più ottimale. È necessario ricaricare la batteria. Dopo la ricarica, l'indicatore torna a essere verde.

### • Trasparente (colore chiaro)

Lo stato di carica è insufficiente per un avvio affidabile. È necessario sostituire la batteria.



7071\_003-071

## Ricarica della batteria



### ⚠ AVVERTIMENTO

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

- Rispettare le normative sulla sicurezza per la manipolazione dell'acido della batteria.
- Rispettare le informazioni sulla sicurezza fornite dal produttore della batteria.

- Nelle batterie che richiedono manutenzione, controllare il livello dell'acido.

L'acido della batteria deve raggiungere il bordo inferiore dell'alloggiamento della batteria o 5 mm oltre il bordo superiore delle piastre.

## Conservazione della disponibilità d'uso

**⚠ ATTENZIONE**

La batteria potrebbe venire danneggiata.

- Rabboccare il fluido mancante esclusivamente con acqua distillante.

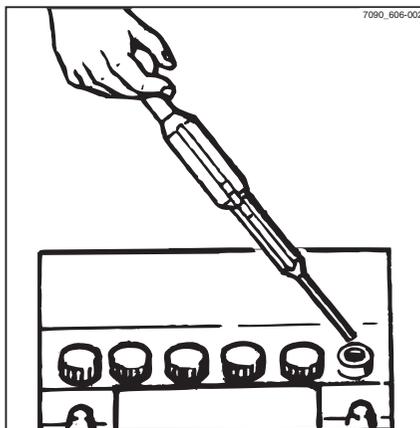
- Svitare i coperchi delle celle della batteria e controllare la densità dell'acido con un apposito sifone.

**⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di esplosione!

Il processo di ricarica libera dei gas esplosivi. Durante il processo di carica, la superficie degli elementi della batteria deve essere mantenuta esposta, per consentire una ventilazione sufficiente.

- Esporre la superficie degli elementi della batteria prima di effettuare la ricarica della batteria.
- Garantire una ventilazione efficace durante la ricarica.
- Mantenere il vano motore aperto durante la ricarica.
- Evitare la formazione di scintille in prossimità della batteria.



La densità dell'acido deve raggiungere il valore indicato nella tabella. Le densità acido elencate fanno riferimento a una temperatura dell'acido di 27 °C.

Stato di carica	Carica della batteria (%)	Densità dell'acido (kg/l)
Pieno	100%	circa 1,28
Normale	75%	circa 1,21
Debole	50%	circa 1,16
Scarica	25%	circa 1,13
Completamente scarica	0-10%	< 1,06

**NOTA**

*Le oscillazioni della temperatura possono causare variazioni nei risultati della misurazione. In caso di una differenza di tempera-*

*tura di 35°C, i valori differiscono tra loro di circa 0,05 kg/l.*

- Ricaricare immediatamente le batterie scariche finché non risultano di nuovo completamente cariche.

La corrente di ricarica non deve superare 1/10 della capacità.

Tenere il coperchio degli elementi della batteria in un luogo secco e pulito.

Eventuali versamenti dell'acido della batteria devono essere immediatamente neutralizzati.

I morsetti e i capicorda devono essere puliti, leggermente ricoperti di grasso batteria e serrati a fondo.

- Dopo la ricarica, riavvitare in posizione i coperchi delle celle.
- Riposizionare la copertura posteriore.

## Sostituzione fusibili

### PERICOLO

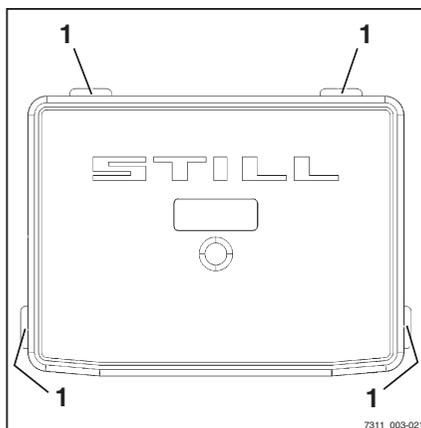
#### **Rischio di incendio!**

L'uso di fusibili errati può provocare cortocircuiti.

- Utilizzare esclusivamente fusibili con la corrente nominale prescritta; vedere il capitolo « Assegnazione fusibili ».
- 
- Rimuovere il coperchio presente sul lato posteriore.

### Conservazione della disponibilità d'uso

- Aprire i fissaggi del coperchio (1) e rimuoverlo.
- Sostituire il fusibile difettoso con uno di portata nominale adatta per la corrente nominale secondo il capitolo « Assegnazione fusibili ».
- Chiudere il coperchio per fissare la scatola fusibili.
- Installare il coperchio posteriore.
- Eseguire un controllo del funzionamento. Se l'errore persiste o se il fusibile è ancora difettoso, informare il centro di assistenza tecnica autorizzato.



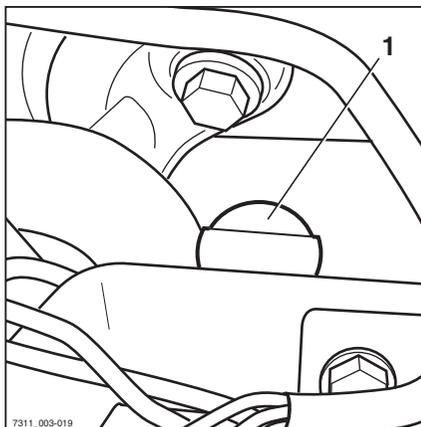
### Controllo del livello dell'olio idraulico

#### ⚠ ATTENZIONE

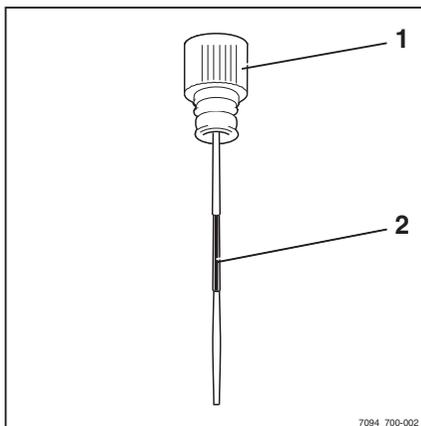
Gli oli idraulici sono pericolosi per la salute e durante il funzionamento sono sotto pressione.

- Attenersi alle norme di sicurezza sull'utilizzo degli oli idraulici; vedere ⇒ Capitolo « Fluido idraulico », Pg. 2-53.
- Parcheggiare il carrello in condizioni di sicurezza, vedere ⇒ Capitolo « Parcheggio in sicurezza del carrello e suo spegnimento », Pg. 4-160.
- Aprire il cofano motore; vedere ⇒ Capitolo « Apertura del cofano motore », Pg. 5-363.

- Svitare il filtro di sfiato con l'astina di livello olio (1).



- Controllare il livello dell'olio. Il livello deve raggiungere almeno l'indicazione (2) sull'asta di livello.
- Se il livello di olio non raggiunge il livello specificato, versare nel bocchettone di riempimento l'olio idraulico indicato nella specifica corrispondente (vedere ⇒ Capitolo « Tabella dei dati di manutenzione », Pg. 5-360), fino al raggiungimento del contrassegno superiore, come livello massimo.



**i** **NOTA**

*Utilizzare un imbuto.*

- Avvitare il filtro di sfiato con l'astina di livello olio.
- Chiudere di nuovo il cofano motore.

**⚠** **NOTA SULL'AMBIENTE**

*Raccogliere con cura eventuale olio versato e smaltirlo nel rispetto dell'ambiente.*

## Conservazione della disponibilità d'uso

**Controllo della tenuta dell'impianto idraulico****⚠ AVVERTIMENTO**

L'olio idraulico è nocivo per la salute!

L'olio idraulico sotto pressione può fuoriuscire dai tubi e dalle tubazioni che perdono e causare lesioni.

- Indossare opportuni guanti protettivi, occhiali di sicurezza ecc.

**⚠ ATTENZIONE**

I tubi flessibili idraulici diventano fragili!

- Non conservare i tubi flessibili idraulici per più di due anni.
  - Non utilizzare i tubi flessibili idraulici per più di sei anni se sono soggetti a normale usura.
  - Non utilizzare i tubi flessibili idraulici per più di due anni se sono soggetti a un elevato livello di usura.
  - Rispettare le specifiche della DGUV 113-020 in Germania.
  - Al di fuori della Germania, attenersi alle norme nazionali vigenti nel paese di utilizzo.
- 
- Controllare se vi sono perdite dai raccordi a vite dei tubi rigidi e flessibili (tracce di olio).

Sostituire le tubazioni flessibili se presentano le seguenti anomalie:

- Strato esterno danneggiato, logorato o incrinato
- Perdite
- Deformazione (ad es. con rigonfiamenti o piegature)
- Raccordo allentato
- Un raccordo sia gravemente danneggiato o corroso

Sostituire i tubi se presentano le seguenti anomalie:

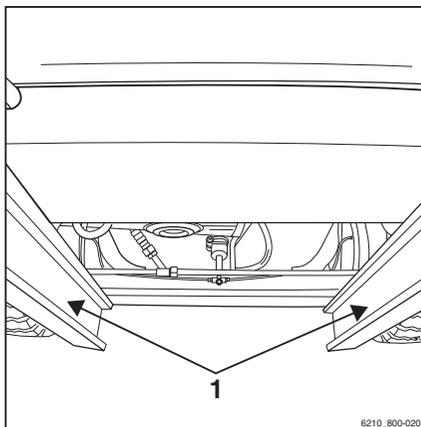
- Abrasione
- Deformazione e piegatura
- Perdite

### 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 dei dati di manutenzione », Pg. 5-360.

#### 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.*



### 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!

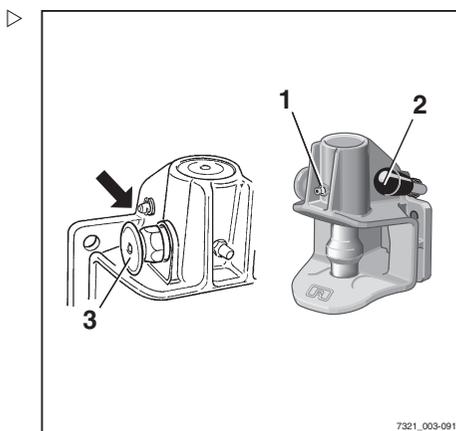
#### NOTA

*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.*

## Conservazione della disponibilità d'uso

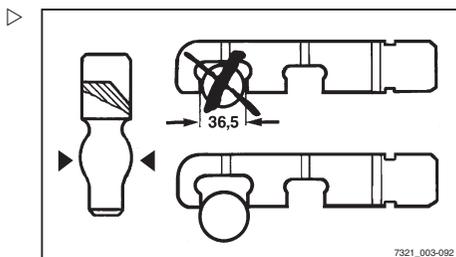
**Modello RO\*243**

- 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 dei dati di manutenzione », Pg. 5-360.
- 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.

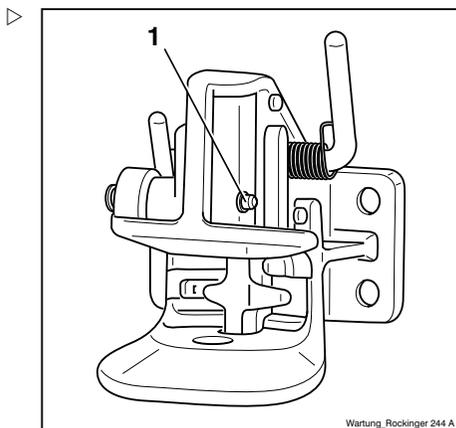


- Determinare il grado di usura del perno di accoppiamento.

Il diametro della parte sferica non deve essere inferiore a 36,5 mm.

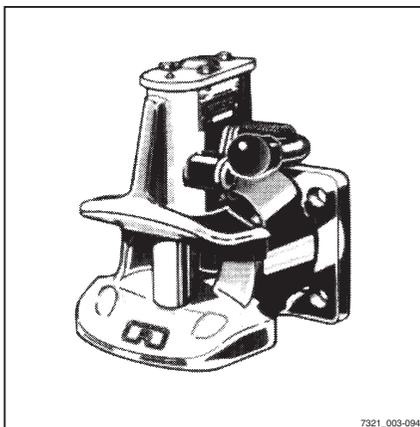
**Modello RO\*244 A**

- Aprire il gancio.
- Ingrassare attraverso il nipplo di lubrificazione (1) in base alla tabella dati di manutenzione; vedere ⇒ Capitolo « Tabella dei dati di manutenzione », Pg. 5-360.
- Ungere il perno di accoppiamento, l'occhiello della barra di traino e la sua superficie di supporto.

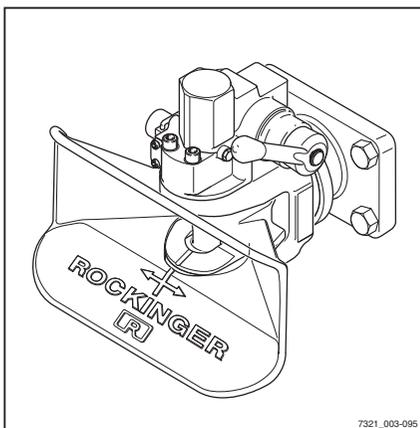


**Modello RO\*245**

- Lubrificare tramite i punti forniti a tale scopo (nipplo di lubrificazione, gancio aperto) in base alla tabella dati di manutenzione; vedere ⇒ Capitolo « Tabella dei dati di manutenzione », Pg. 5-360.
- 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 dei dati di manutenzione », Pg. 5-360.
- Lubrificare la superficie di supporto dell'occhiello della barra di traino.





## Manutenzione ogni 1000 ore / annuale

### Altre attività

- Eseguire tutte le operazioni necessarie per preservare la piena funzionalità; vedere il capitolo « Mantenimento della predisposizione per il funzionamento ».

### Controllo impianto gas di scarico

- Controllare l'impianto gas di scarico per accertare la presenza di danni, collegamenti sicuri e perdite.

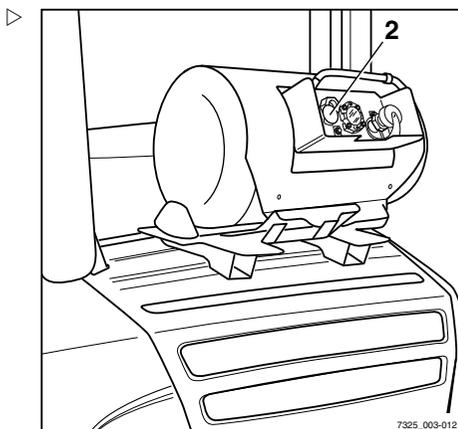
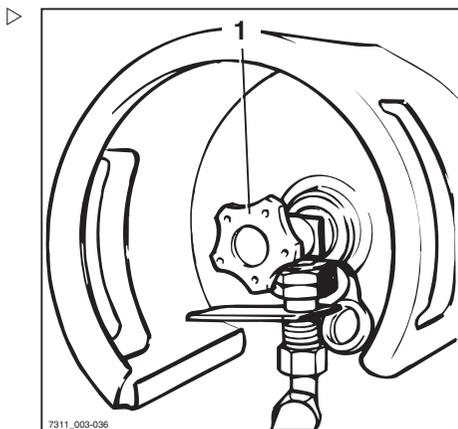
### Sostituzione del filtro GPL



#### **⚠ PERICOLO**

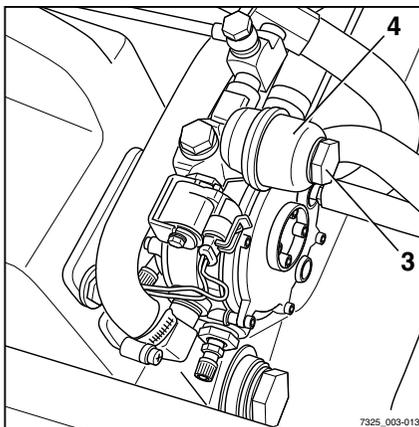
**In caso di perdite di GPL vi è il rischio di esplosione.**

- Attenersi alle norme di sicurezza per la movimentazione del GPL  
⇒ Capitolo « GPL », Pg. 2-55.
- Spegnerne il motore.
- Nei carrelli che utilizzano bombole per il GPL, chiudere la valvola della bombola (1).
- Per i carrelli dotati di serbatoio GPL (variante), chiudere la valvola di arresto (2).
- Aprire il cofano motore; vedere ⇒ Capitolo « Apertura del cofano motore », Pg. 5-363.



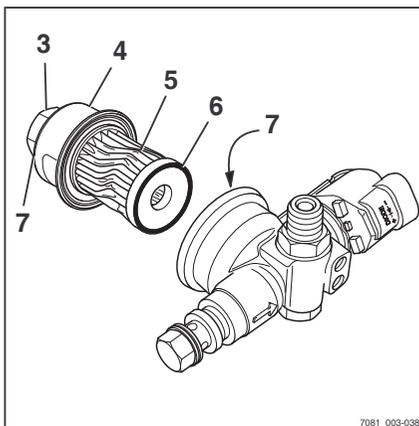
## Manutenzione ogni 1000 ore / annuale

- Svitare la vite di fissaggio (3) dalla scatola del filtro. ▷



- Rimuovere la scatola del filtro (4).
- Rimuovere la cartuccia del filtro (5).
- Rimuovere con cautela l'eventuale sporizia presente all'interno della scatola.
- Montare una cartuccia filtro nuova (5) con un anello di tenuta nuovo (6).

▷

**⚠ ATTENZIONE**

Possono verificarsi malfunzionamenti!

- Assicurarsi che l'anello di tenuta sia inserito in modo appropriato nel vano della cartuccia del filtro e che il filtro sia installato correttamente.
- Controllare che le guarnizioni (7) non siano danneggiate e sostituirle se necessario.
- Riavvitare la scatola del filtro.
- Aprire la valvola della bombola (1) o la valvola di arresto (2).
- Controllare che i collegamenti non abbiano perdite utilizzando uno spray rivelatore di fughe.
- Chiudere il cofano motore.

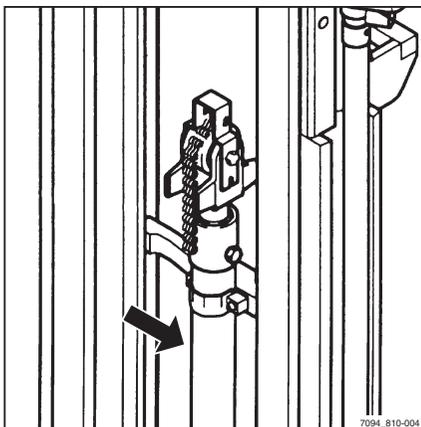
## Verifica dell'assenza di perdite dai cilindri di sollevamento e dai relativi collegamenti

### ⚠ AVVERTIMENTO

Pericolo di lesioni

Attenersi alle normative sulla sicurezza per lavorare sul montante di sollevamento, vedere il capitolo « Interventi sulla parte anteriore del carrello ».

- Verificare l'eventuale presenza di perdite dai raccordi idraulici e dai cilindri di sollevamento (controllo visivo).
- Far riparare i raccordi a vite allentati o i cilindri idraulici con perdite dal centro di assistenza tecnica autorizzato.



## Controllo dei bracci forche

### ⚠ ATTENZIONE

I bracci forche non devono essere irregolari!

- Sostituire sempre entrambi i bracci forche.
- Controllare l'assenza di deformazioni ed eccessiva usura visibili sui bracci forche (1).

Nessuna crepa o deformazione deve essere visibile sui bracci delle forche nell'area intorno alla curvatura della forca. L'usura non deve superare il 10% dello spessore originale.

- Controllare che le viti di bloccaggio (2) siano presenti e fissate in modo sicuro.
- Sostituire i bracci forche usurati o deformati.

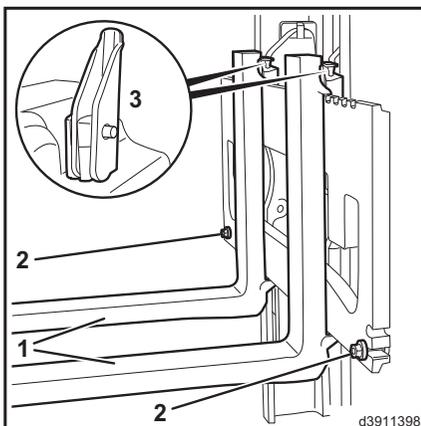
### Verificare le condizioni e il corretto funzionamento del dispositivo di chiusura delle forche:

- Spostare la leva di bloccaggio (3) in una posizione verticale.

Il portaforche deve poter essere rimosso manualmente.

- Spostare la leva di bloccaggio in una posizione orizzontale.

Innestare il dispositivo di chiusura in una rientranza sul portaforche. Il braccio forca non deve poter essere spostato.



## Manutenzione ogni 1000 ore / annuale

- Sostituire i dispositivi di chiusura delle forche difettosi.

**Controllo dei bracci forche reversibili** ▷**i** **NOTA**

*Questa verifica è necessaria soltanto per i bracci forche reversibili (variante).*

- Controllare eventuali crepe sulla curva esterna (1) delle forche. Contattare il centro di assistenza tecnica.



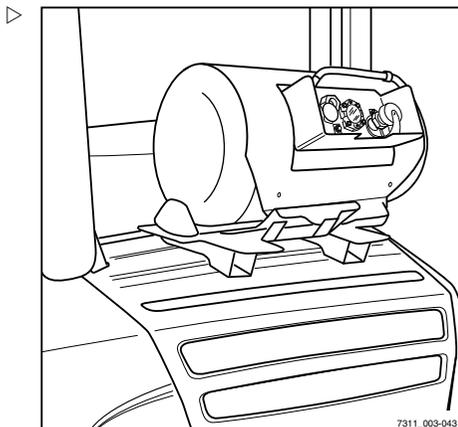
## Manutenzione ogni 10 anni

### Controllo del serbatoio GPL (variante)

**i** NOTA

*I serbatoi GPL sono contenitori di gas liquido. I serbatoi GPL sono serbatoi a pressione che devono essere monitorati e che sono soggetti a verifiche e a intervalli di ispezione specifici. La verifica deve essere condotta solo da un organismo di controllo certificato e da una persona competente. Ad esempio, in Germania, la verifica viene eseguita dal TÜV.*

- Far verificare il serbatoio GPL da un organismo di controllo certificato e da una persona competente.
- Rispettare le norme nazionali in vigore nel paese in cui viene utilizzato il carrello.





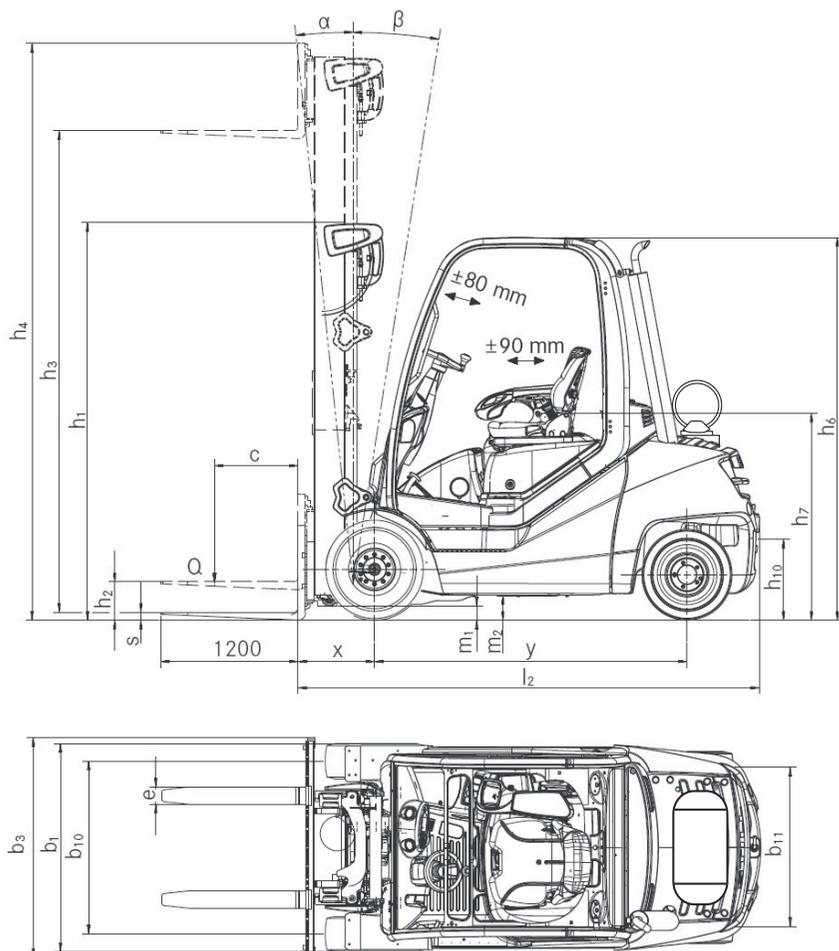
6

---

## Dati tecnici

## Dimensioni

## Dimensioni



7306\_003-002

- Il piantone dello sterzo è regolabile in un intervallo di  $\pm 80$  mm
- Il sedile di guida è regolabile in un intervallo di  $\pm 90$  mm
- La distanza tra le forche è regolabile

**i** NOTA

*Le misurazioni  $h_1$ ,  $h_3$ ,  $h_4$ ,  $h_6$  e  $b_1$  sono personalizzate e sono riportate sulla conferma d'ordine.*

**Baricentro « S » (distanza misurata dall'assale anteriore)**

Modello	Tipo	Distanza (mm)
RX70-20/600	7385	927
RX70-25	7386	954
RX70-25/600	7391	954
RX70-30	7387	1003
RX70-30/600	7392	1003
RX70-35	7388	1068

**i** NOTA

*Il baricentro specificato « S » si riferisce ai carrelli con attrezzatura standard. Se il carrello è dotato, ad esempio, di un montante di sollevamento, un accessorio o una struttura di protezione del conducente differenti, tale valore è soltanto indicativo. Se necessario, occorre determinare il baricentro « S » individualmente per ogni carrello.*

Scheda tecnica VDI per RX70-20/600 e RX70-25

## Scheda tecnica VDI per RX70-20/600 e RX70-25

### NOTA

*Questa scheda tecnica VDI specifica solo i valori tecnici dei carrelli con attrezzatura standard. Pneumatici, montanti di sollevamento, unità aggiuntive differenti, ecc., possono produrre valori diversi.*

### Dati principali

Modello		RX70-20/600	RX70-25
Numero tipo		7385	7386
Costruttore		STILL GmbH	STILL GmbH
Trasmissione		Motore GPL/elettrico	Motore GPL/elettrico
Funzionamento		Sedile di guida	Sedile di guida
Carico massimo ammissibile/carico	Q (kg)	2000	2500
Baricentro del carico	c (mm)	600	500
Distanza carico	x (mm)	450	450
Passo	y (mm)	1760	1760

### Pesi

Modello		RX70-20/600	RX70-25
Numero tipo		7385	7386
Peso netto	kg	3834	3834
Carico dell'assale anteriore, con carico	kg	4983	5639
Carico dell'assale posteriore, con carico	kg	851	695
Carico dell'assale anteriore, senza carico	kg	1790	1790
Carico dell'assale posteriore, senza carico	kg	2044	2044

**Ruote, telaio**

Modello		RX70-20/600	RX70-25
<b>Numero tipo</b>		<b>7385</b>	<b>7386</b>
Pneumatici		SE	SE
Dimensioni pneumatici, anteriori		23x9-10	23x9-10
Dimensioni pneumatici, posteriori		21x8-9	21x8-9
Numero di ruote anteriori (x = motrici)		2x	2x
Numero di ruote posteriori (x = motrici)		2	2
Carreggiata, anteriore	b10 (mm)	984	984
Carreggiata, posteriore	b11 (mm)	920	920

**Dimensioni di base**

Modello		RX70-20/600	RX70-25
<b>Numero tipo</b>		<b>7385</b>	<b>7386</b>
Brandeggio del montante di sollevamento/portaforche, in avanti	Gradi	6	6
Brandeggio del montante di sollevamento/portaforche, indietro	Gradi	7	7
Altezza con montante di sollevamento ritratto	h1 (mm)	2175	2175
Sollevamento libero	h2 (mm)	160	160
Altezza di sollevamento <sup>1</sup>	h3 (mm)	2970	2970
Altezza con montante di sollevamento esteso	h4 (mm)	3600	3600
Altezza al di sopra del tettuccio di protezione	h6 (mm)	2190	2190
Altezza sedile	h7 (mm)	1074	1074
Altezza di accoppiamento	h10 (mm)	340/455	340/455
Lunghezza complessiva	l1 (mm)	3605	3605
Lunghezza compresa l'estremità posteriore delle forche	l2 (mm)	2605	2605
Larghezza complessiva	b1 (mm)	1192	1192
Spessore braccio forca	s (mm)	40	40
Larghezza braccio forca	e (mm)	100	100

<sup>1</sup> Il sollevamento specificato tiene conto della flessione pneumatici e delle tolleranze del diametro pneumatici.

## Scheda tecnica VDI per RX70-20/600 e RX70-25

Modello		RX70-20/600	RX70-25
Numero tipo		7385	7386
Lunghezza braccio forca	l (mm)	1000	1000
Portaforche a norma ISO 2328, classe /forma		II / A	II / A
Larghezza portaforche	b3 (mm)	1150	1150
Altezza libera da terra con carico sotto il montante di sollevamento	m1 (mm)	125	125
Altezza libera da terra al centro del passo	m2 (mm)	140	140
Larghezza corsia per pallet 1.000 x 1.200 trasversale	Ast (mm)	3963	3963
Larghezza corsia per pallet 800 x 1200 longitudinale	Ast (mm)	4163	4163
Raggio di sterzata	Wa (mm)	2313	2313
Distanza minima del perno orientabile	b13 (mm)	611	611

## Dati sulle prestazioni

Modello		RX70-20/600	RX70-25
Numero tipo		7385	7386
Velocità di guida con carico	km/h	21	21
Velocità di guida senza carico	km/h	21	21
Velocità di sollevamento con carico	m/s	0,53	0,53
Velocità di sollevamento senza carico	m/s	0,55	0,55
Velocità di abbassamento con carico	m/s	0,60	0,60
Velocità di abbassamento senza carico	m/s	0,53	0,53
Forza di trazione con carico	kN	17.500	17.500
Forza di trazione senza carico	kN	12.140	12.140
Capacità di spostamento su pendio <sup>2</sup> con carico	%	29	29
Capacità di spostamento su pendio senza carico	%	26	26
Tempo di accelerazione con carico	s	5,1	5,1
Tempo di accelerazione senza carico	s	4,5	4,5
Freno di servizio		Eletr./idr.	Eletr./idr.

<sup>2</sup> I valori riportati sono utilizzati solo per confrontare le prestazioni di carrelli della stessa categoria. I valori di pendenza non rappresentano in alcun modo le condizioni di funzionamento normale quotidiano.

**⚠ ATTENZIONE**

Per utilizzare il carrello in sicurezza, con o senza carico, la pendenza in salita o in discesa massima consentita per la marcia è pari al 15%.

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

**Motore**

Modello		RX70-20/600	RX70-25
Numero tipo		<b>7385</b>	<b>7386</b>
Tipo di motore		VW/BEF	VW/BEF
Potenza nominale del motore a norma ISO 1585	kW	36	36
Regime nominale	giri/min	2600	2600
Numero di cilindri		4	4
Cilindrata		cm <sup>3</sup>	2000
Consumo carburante <sup>3</sup> in conformità alla norma EN°16796	l/h	2,2	2,3
Alimentazione di bordo		V	12

**Altro**

Modello		RX70-20/600	RX70-25
Numero tipo		<b>7385</b>	<b>7386</b>
Pressione di lavoro per gli accessori	bar	250	250
Portata olio per accessori	l/min	30	30
Portata del serbatoio del carburante	l/kg	11	11
Livello di pressione sonora L <sub>pAZ</sub> (posto di guida) <sup>4</sup>	dB (A)	< 77	< 77
Livello di potenza sonora L <sub>wAZ</sub> (ciclo di lavoro)	dB (A)	< 97	< 97
Vibrazioni sul corpo umano: accelerazione a norma EN 13059	m/s <sup>2</sup>	0,58	0,58
Gancio di traino, tipo/modello DIN		Bullone	Bullone

<sup>3</sup> Con programma di risparmio energetico Blue-Q

<sup>4</sup> Senza cabina. I valori sono diversi con una cabina.

Scheda tecnica VDI per RX70-25/600 e RX70-30

## Scheda tecnica VDI per RX70-25/600 e RX70-30

### NOTA

*Questa scheda tecnica VDI specifica solo i valori tecnici dei carrelli con attrezzatura standard. Pneumatici, montanti di sollevamento, unità aggiuntive differenti, ecc., possono produrre valori diversi.*

### Dati principali

Modello		RX70-25/600	RX70-30
Numero tipo		7391	7387
Costruttore		STILL GmbH	STILL GmbH
Trasmissione		Motore GPL/elettrico	Motore GPL/elettrico
Funzionamento		Sedile di guida	Sedile di guida
Carico massimo ammissibile/carico	Q (kg)	2500	3000
Baricentro del carico	c (mm)	600	500
Distanza carico	x (mm)	450	463
Passo	y (mm)	1820	1820

### Pesi

Modello		RX70-25/600	RX70-30
Numero tipo		7391	7387
Peso netto	kg	4135	4168
Carico dell'assale anteriore, con carico	kg	5769	6452
Carico dell'assale posteriore, con carico	kg	866	716
Carico dell'assale anteriore, senza carico	kg	1827	1865
Carico dell'assale posteriore, senza carico	kg	2308	2303

**Ruote, telaio**

Modello		RX70-25/600	RX70-30
<b>Numero tipo</b>		<b>7391</b>	<b>7387</b>
Pneumatici		SE	SE
Dimensioni pneumatici, anteriori		23x9-10	23x9-10
Dimensioni pneumatici, posteriori		21x8-9	21x8-9
Numero di ruote anteriori (x = motrici)		2x	2x
Numero di ruote posteriori (x = motrici)		2	2
Carreggiata, anteriore	b10 (mm)	984	984
Carreggiata, posteriore	b11 (mm)	920	920

**Dimensioni di base**

Modello		RX70-25/600	RX70-30
<b>Numero tipo</b>		<b>7391</b>	<b>7387</b>
Brandeggio del montante di sollevamento/portaforche, in avanti	Gradi	6	6
Brandeggio del montante di sollevamento/portaforche, indietro	Gradi	7	7
Altezza con montante di sollevamento ritratto	h1 (mm)	2175	2175
Sollevamento libero	h2 (mm)	160	160
Altezza di sollevamento <sup>5</sup>	h3 (mm)	2970	2970
Altezza con montante di sollevamento esteso	h4 (mm)	3750	3750
Altezza al di sopra del tettuccio di protezione	h6 (mm)	2190	2190
Altezza sedile	h7 (mm)	1074	1074
Altezza di accoppiamento	h10 (mm)	340/455	340/455
Lunghezza complessiva	l1 (mm)	3705	3705
Lunghezza compresa l'estremità posteriore delle forche	l2 (mm)	2705	2705
Larghezza complessiva	b1 (mm)	1192	1192
Spessore braccio forca	s (mm)	45	50
Larghezza braccio forca	e (mm)	100	100

<sup>5</sup> Il sollevamento specificato tiene conto della flessione pneumatici e delle tolleranze del diametro pneumatici.

## Scheda tecnica VDI per RX70-25/600 e RX70-30

Modello		RX70-25/600	RX70-30
Numero tipo		7391	7387
Lunghezza braccio forca	l (mm)	1000	1000
Portaforche a norma ISO 2328, classe /forma		II / A	III / A
Larghezza portaforche	b3 (mm)	1150	1150
Altezza libera da terra con carico sotto il montante di sollevamento	m1 (mm)	125	125
Altezza libera da terra al centro del passo	m2 (mm)	140	140
Larghezza corsia per pallet 1.000 x 1.200 trasversale	Ast (mm)	4047	4060
Larghezza corsia per pallet 800 x 1200 longitudinale	Ast (mm)	4247	4260
Raggio di sterzata	Wa (mm)	2397	2397
Distanza minima del perno orientabile	b13 (mm)	632	632

## Dati sulle prestazioni

Modello		RX70-25/600	RX70-30
Numero tipo		7391	7387
Velocità di guida con carico	km/h	21	21
Velocità di guida senza carico	km/h	21	21
Velocità di sollevamento con carico	m/s	0,53	0,48
Velocità di sollevamento senza carico	m/s	0,55	0,50
Velocità di abbassamento con carico	m/s	0,60	0,60
Velocità di abbassamento senza carico	m/s	0,53	0,53
Forza di trazione con carico	kN	17.500	17.500
Forza di trazione senza carico	kN	12.300	12.300
Capacità di spostamento su pendio <sup>6</sup> con carico	%	25	25
Capacità di spostamento su pendio senza carico	%	24	24
Tempo di accelerazione con carico	s	5,1	5,1
Tempo di accelerazione senza carico	s	4,5	4,5
Freno di servizio		Eletr./idr.	Eletr./idr.

<sup>6</sup> I valori riportati sono utilizzati solo per confrontare le prestazioni di carrelli della stessa categoria. I valori di pendenza non rappresentano in alcun modo le condizioni di funzionamento normale quotidiano.

**⚠ ATTENZIONE**

Per utilizzare il carrello in sicurezza, con o senza carico, la pendenza in salita o in discesa massima consentita per la marcia è pari al 15%.

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

**Motore**

Modello		RX70-25/600	RX70-30
Numero tipo		<b>7391</b>	<b>7387</b>
Tipo di motore		VW/BEF	VW/BEF
Potenza nominale del motore a norma ISO 1585	kW	38	38
Regime nominale	giri/min	2600	2600
Numero di cilindri		4	4
Cilindrata	cm <sup>3</sup>	2000	2000
Consumo carburante <sup>7</sup> in conformità alla norma EN°16796	l/h	2,4	2,6
Alimentazione di bordo	V	12	12

**Altro**

Modello		RX70-25/600	RX70-30
Numero tipo		<b>7391</b>	<b>7387</b>
Pressione di lavoro per gli accessori	bar	250	250
Portata olio per accessori	l/min	30	30
Portata del serbatoio del carburante	l/kg	11	11
Livello di pressione sonora L <sub>pAZ</sub> (posto di guida) <sup>8</sup>	dB (A)	< 77	< 77
Livello di potenza sonora L <sub>wAZ</sub> (ciclo di lavoro)	dB (A)	< 97	< 97
Vibrazioni sul corpo umano: accelerazione a norma EN 13059	m/s <sup>2</sup>	0,58	0,58
Gancio di traino, tipo/modello DIN		Bullone	Bullone

<sup>7</sup> Con programma di risparmio energetico Blue-Q

<sup>8</sup> Senza cabina. I valori sono diversi con una cabina.

Scheda tecnica VDI per RX70-30/600 e RX70-35

## Scheda tecnica VDI per RX70-30/600 e RX70-35

### NOTA

*Questa scheda tecnica VDI specifica solo i valori tecnici dei carrelli con attrezzatura standard. Pneumatici, montanti di sollevamento, unità aggiuntive differenti, ecc., possono produrre valori diversi.*

### Dati principali

Modello		RX70-30/600	RX70-35
Numero tipo		7392	7388
Costruttore		STILL GmbH	STILL GmbH
Trasmissione		Motore GPL/elettrico	Motore GPL/elettrico
Funzionamento		Sedile di guida	Sedile di guida
Carico massimo ammissibile/carico	Q (kg)	3000	3500
Baricentro del carico	c (mm)	600	500
Distanza carico	x (mm)	463	463
Passo	y (mm)	1820	1820

### Pesi

Modello		RX70-30/600	RX70-35
Numero tipo		7392	7388
Peso netto	kg	4460	4460
Carico dell'assale anteriore, con carico	kg	6642	7242
Carico dell'assale posteriore, con carico	kg	818	718
Carico dell'assale anteriore, senza carico	kg	1890	1890
Carico dell'assale posteriore, senza carico	kg	2570	2570

**Ruote, telaio**

Modello		RX70-30/600	RX70-35
Numero tipo		7392	7388
Pneumatici		SE	SE
Dimensioni pneumatici, anteriori		23x10-12	23x10-12
Dimensioni pneumatici, posteriori		21x8-9	21x8-9
Numero di ruote anteriori (x = motrici)		2x	2x
Numero di ruote posteriori (x = motrici)		2	2
Carreggiata, anteriore	b10 (mm)	975	975
Carreggiata, posteriore	b11 (mm)	920	920

**Dimensioni di base**

Modello		RX70-30/600	RX70-35
Numero tipo		7392	7388
Brandeggio del montante di sollevamento/portaforche, in avanti	Gradi	6	6
Brandeggio del montante di sollevamento/portaforche, indietro	Gradi	7	7
Altezza con montante di sollevamento ritratto	h1 (mm)	2175	2175
Sollevamento libero	h2 (mm)	160	160
Altezza di sollevamento <sup>9</sup>	h3 (mm)	2970	2970
Altezza con montante di sollevamento esteso	h4 (mm)	3750	3750
Altezza al di sopra del tettuccio di protezione	h6 (mm)	2195	2195
Altezza sedile	h7 (mm)	1074	1074
Altezza di accoppiamento	h10 (mm)	340/455	340/455
Lunghezza complessiva	l1 (mm)	3770	3770
Lunghezza compresa l'estremità posteriore delle forche	l2 (mm)	2770	2770
Larghezza complessiva	b1 (mm)	1224	1224
Spessore braccio forca	s (mm)	50	50
Larghezza braccio forca	e (mm)	100	100

<sup>9</sup> Il sollevamento specificato tiene conto della flessione pneumatici e delle tolleranze del diametro pneumatici.

## Scheda tecnica VDI per RX70-30/600 e RX70-35

Modello		RX70-30/600	RX70-35
Numero tipo		7392	7388
Lunghezza braccio forca	l (mm)	1000	1000
Portaforche a norma ISO 2328, classe /forma		III / A	III / A
Larghezza portaforche	b3 (mm)	1150	1150
Altezza libera da terra con carico sotto il montante di sollevamento	m1 (mm)	125	125
Altezza libera da terra al centro del passo	m2 (mm)	140	140
Larghezza corsia per pallet 1.000 x 1.200 trasversale	Ast (mm)	4127	4127
Larghezza corsia per pallet 800 x 1200 longitudinale	Ast (mm)	4352	4327
Raggio di sterzata	Wa (mm)	2464	2464
Distanza minima del perno orientabile	b13 (mm)	632	632

## Dati sulle prestazioni

Modello		RX70-30/600	RX70-35
Numero tipo		7392	7388
Velocità di guida con carico	km/h	21	21
Velocità di guida senza carico	km/h	21	21
Velocità di sollevamento con carico	m/s	0,48	0,48
Velocità di sollevamento senza carico	m/s	0,50	0,50
Velocità di abbassamento con carico	m/s	0,60	0,60
Velocità di abbassamento senza carico	m/s	0,53	0,53
Forza di trazione con carico	kN	17.000	17.000
Forza di trazione senza carico	kN	13.400	13.400
Capacità di spostamento su pendio <sup>10</sup> con carico	%	24	24
Capacità di spostamento su pendio senza carico	%	20	20
Tempo di accelerazione con carico	s	5,4	5,4
Tempo di accelerazione senza carico	s	4,8	4,8
Freno di servizio		Eletr./idr.	Eletr./idr.

<sup>10</sup> I valori riportati sono utilizzati solo per confrontare le prestazioni di carrelli della stessa categoria. I valori di pendenza non rappresentano in alcun modo le condizioni di funzionamento normale quotidiano.

**⚠ ATTENZIONE**

Per utilizzare il carrello in sicurezza, con o senza carico, la pendenza in salita o in discesa massima consentita per la marcia è pari al 15%.

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

**Motore**

Modello		RX70-30/600	RX70-35
Numero tipo		7392	7388
Tipo di motore		VW/BEF	VW/BEF
Potenza nominale del motore a norma ISO 1585	kW	38	38
Regime nominale	giri/min	2600	2600
Numero di cilindri		4	4
Cilindrata		cm <sup>3</sup>	2000
Consumo carburante <sup>11</sup> in conformità alla norma EN°16796	l/h	2,7	3,0
Alimentazione di bordo		V	12

**Altro**

Modello		RX70-30/600	RX70-35
Numero tipo		7392	7388
Pressione di lavoro per gli accessori	bar	250	250
Portata olio per accessori	l/min	30	30
Portata del serbatoio del carburante	l/kg	11	11
Livello di pressione sonora L <sub>pAZ</sub> (posto di guida) <sup>12</sup>	dB (A)	< 77	< 77
Livello di potenza sonora L <sub>wAZ</sub> (ciclo di lavoro)	dB (A)	< 97	< 97
Vibrazioni sul corpo umano: accelerazione a norma EN 13059	m/s <sup>2</sup>	0,58	0,58
Gancio di traino, tipo/modello DIN		Bullone	Bullone

<sup>11</sup> Con programma di risparmio energetico Blue-Q

<sup>12</sup> Senza cabina. I valori sono diversi con una cabina.

## Dimensioni ergonomiche

## Dimensioni ergonomiche

**⚠ AVVERTIMENTO**

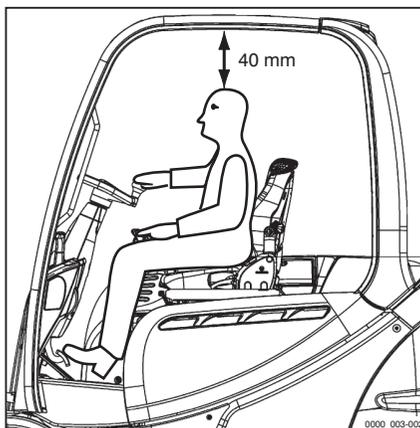
Pericolo di lesioni alla testa dovute all'impatto!

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.

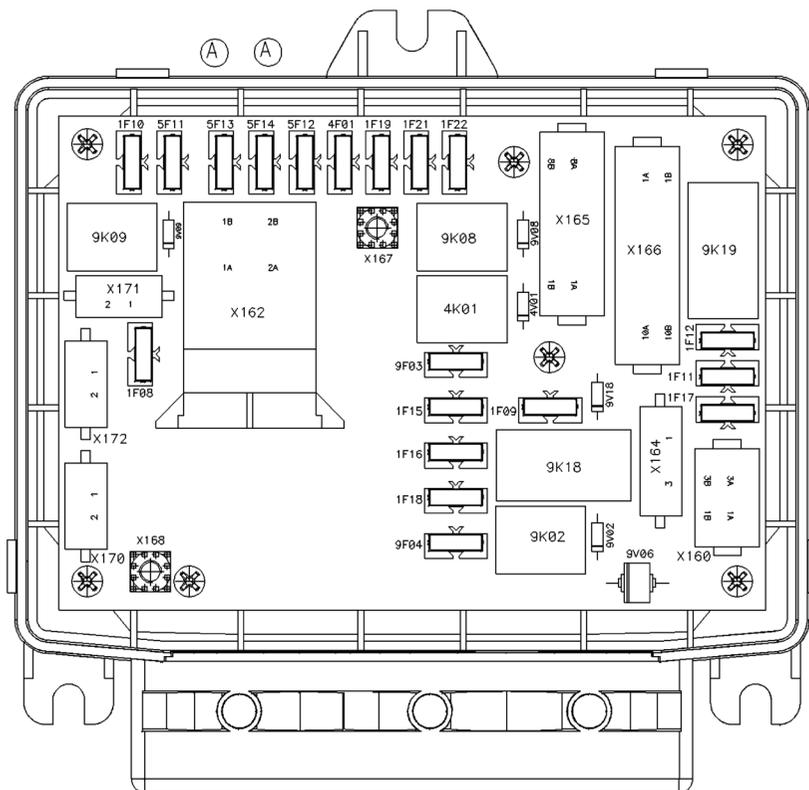
Per determinare l'effettiva distanza dalla testa, l'operatore deve essere seduto sul sedile di guida e la sospensione del sedile deve essere impostata secondo le necessità di questo conducente.

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.

## Assegnazione fusibili



7311\_003-073

- |      |   |      |   |
|------|---|------|---|
| 1F09 | Interblocco interruttore, 10 A  | 1F21 | Sonda lambda (solo carrelli a GPL), 10 A                                |
| 1F11 | Convertitore, 10 A  | 1F22 | 12 V per l'unità di controllo motore (ECU) (solo carrelli diesel), 15 A |
| 1F12 | Pompa liquido di raffreddamento, 10 A   | 1F22 | Modulo di accensione, valvola ciclo, (solo carrelli a GPL), 15 A        |
| 1F15 | 12 V per guida carrello (TCU), gruppo di comando display, 10 A  | 4F01 | Avvisatore acustico, 10 A   |
| 1F16 | 12 V per impianto servoidraulico, 10 A  | 5F11 | CAN-Power-Port 1 (CPP 1), tettuccio, 30 A                               |
| 1F17 | Arresto di emergenza, dispositivo di comando, gruppo di comando display, connettore diagnostico, guida carrello (TCU), 10 A | 5F12 | CAN-Power-Port 2B (CPP 2B), illuminazione, 20 A                         |
| 1F19 | Immobiliser (solo carrelli diesel), 12 V per l'unità di controllo motore (ECU) (solo carrelli a GPL), 10 A                  | 5F13 | CAN-Power-Port 3 (CPP 3), sedile, 30 A                                  |
| 1F21 | Pompa di iniezione, distributore di carburante, relè candela di preriscaldamento (solo carrelli diesel), 10 A               | 9F03 | 12 V per Option Board, 10 A   |
|      |   | 9F04 | Motorino di avviamento, morsetto 50, 30 A                               |

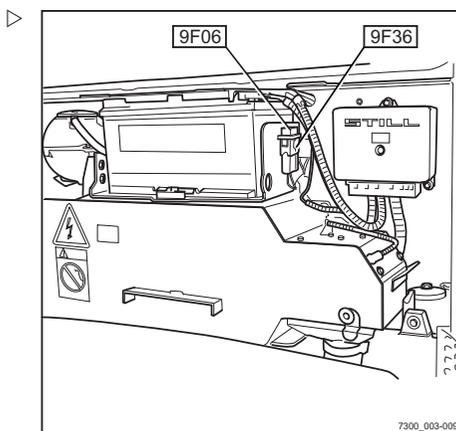
## Assegnazione fusibili

## Fusibili supplementari

## Impianto di climatizzazione (variante):

- F1  
Condensatore, 20 A
- F2  
Compressore/vaporizzatore, 20 A

A seconda dell'attrezzatura del carrello, in un portafusibili a sinistra della scatola dei fusibili sono posizionati dei fusibili supplementari.



9F06 Candela di preriscaldamento (solo carrelli diesel), 50 A

9F36 Presa di corrente 12 V, 10 A

**A**

Abbassamento di emergenza	325	Attivazione dell'interruttore a chiave	108
Accessori	8	Attrezzature di produzione	
Controllo con fingertip	230	Qualità e quantità	358
Controllo con fingertip e 5a funzione	231	Attrezzi di montaggio	
Controllo con minileva quadrupla	224	Prelievo di un carico	237
Controllo con minileva tripla	220	automatiche	
Controllo generale	214	Disattivazione automatica del sollevamento	164
Controllo tramite il joystick 4Plus	228	Autorizzazione accesso con codice PIN	111
Controllo tramite il joystick 4Plus e la 5ª funzione	229	Autorizzazione di accesso	
Controllo tramite la minileva doppia e la 5a funzione	218	Definizione del PIN operatore	114
Controllo tramite la minileva quadrupla e la 5a funzione	226	Inserimento del codice di accesso	113
Controllo tramite la minileva tripla e la 5a funzione	222	Modifica della password	118
Controllo tramite una minileva doppia	216	Selezione del PIN operatore	116
Depressurizzazione dei collegamenti	212	Avvertenza StVZO (codice della strada tedesco)	14
Fissaggio	211	Avvertenze relative a componenti non originali	33
Montaggio	210	Avviamento alla guida	145
Rischi speciali	41	Avviamento del motore	121
Acido della batteria	54	Avvio della modalità di guida	
Aggiornamento del manuale d'uso	20	Versione a doppio pedale	148
Ambiente di utilizzo	16	Azionamento del freno di servizio	151
Ambito della documentazione	18	Azionamento dell'avvisatore acustico	90
Soluzioni UPA	19	Azionamento dell'interruttore direzione di guida	
Ammortizzatore pneumatico con puntello (variante)		Versione Fingertip	145
Rilascio del dispositivo di chiusura	366	Versione Joystick 4Plus	144
Ancoraggio	333	Versione miniconsole	145
Apertura della valvola della bombola GPL	105	Versione minileva	144
Supporto per bombola doppia	95	Azzeramento chilometri giornalieri	131
Apparecchi medicali	36	Azzeramento della misurazione del carico	101
Applicazione di cunei alle ruote	333	Azzeramento ore di esercizio giornaliero	131
Aree di pericolo	142	<b>B</b>	
Arresto del carrello	339	Batteria	
Arresto di emergenza	322	Controllo dello stato di carica	387
Assegnazione fusibili	419	Manutenzione	386
		Ricarica	387
		Smaltimento	25

Blue-Q		Cintura di sicurezza	90
Attivazione	135	Allacciamento	91
Configurazione	133	Allacciamento della cintura su pendenza ripida	92
Descrizione della funzione	134	Anomalie di funzionamento per il freddo	93
Disattivazione	135	Controllo	382
Spegnimento utenze aggiuntive	135	Manutenzione	381
Bracci forche		Pulizia	382
Lunghezza	37	Slacciamento	92
Bracci forche reversibili		Sostituzione dopo un incidente	383
Controllo	400	Cofano motore, apertura	363
<b>C</b>		Cofano motore, chiusura	366
Cabina		Condizioni delle carreggiate	141
Funzionamento del riscaldamento lunotto	263	Condizioni predefinite	34
Funzionamento dell'illuminazione abitacolo	261	Controlli visivi	78
Cabina operatore	93	Controllo dei bracci forche	399
Cambio della direzione di guida	147	Controllo del gancio di chiusura	383
Versione a doppio pedale	150	Controllo del livello dell'olio motore	371
Caricamento con gru	334	Controllo del sedile lato guidatore	383
Carico		Controllo della concentrazione del liquido di raffreddamento	376
Deposito	202	Controllo della funzione di arresto di emergenza	101
Prelievo	197	Controllo di sicurezza	47
Carico massimo ammissibile	189	Controllo impianto gas di scarico	397
Carico trainato	271	Coperchio posteriore	
Carreggiate	139, 141 – 142	Montaggio	368
Dimensioni delle carreggiate	139	Smontaggio	368
Dimensioni di larghezza delle corsie	139	Copertura assicurativa nei locali della società	31
Pendenze	140	Cuneo	163
Catene di carico		<b>D</b>	
Pulizia	320	Danni	34
		Data di pubblicazione del manuale d'uso	20
		Dati tecnici	
		Dimensioni	404
		Definizione del PIN operatore	114
		Definizione delle direzioni	23
		Dichiarazione di conformità	7

Dichiarazione di conformità CE conforme alla direttiva sulle macchine .....	7
Dimensioni .....	404
Dimensioni ergonomiche .....	418
Diritti di copyright e marchio .....	20
Diritti, doveri e codici di comportamento del conducente .....	29
Disattivazione automatica del sollevamento .....	164
Disattivazione sollevamento Varianti .....	164
Discesa dal carrello .....	81
Display e unità di comando Elementi del display stan- dard .....	111, 123
Dispositivi di comando per le funzioni idrauliche e di guida .....	69
Dispositivi di fissaggio delle ruote, controllo .....	386
Dispositivi di sicurezza .....	347
Dopo il lavaggio .....	322

## E

È vietato l'uso dei carrelli da parte di personale non autorizzato .....	30
Elenco delle abbreviazioni .....	21
Emissioni .....	62
Calore .....	64
Emissioni di rumorosità .....	62
Gas di scarico .....	64
Vibrazioni .....	63
Esempio .....	190
Etichettatura CE .....	6

## F

Fari di lavoro Accensione e spegnimento ...	238, 243
Accensione e spegnimento all'altezza del sollevamento .....	245
Accensione e spegnimento automatici .....	244
Accensione e spegnimento manuali .....	243

Fari di lavoro per la retromarcia Accensione e spegnimento .....	239
Fingertip .....	74
Brandeggio del montante di sollevamento .....	181
Sollevamento/abbassamento del portaforche .....	181
FleetManager .....	248
Riconoscimento urti .....	248
Fluido idraulico .....	53
Forche reversibili .....	186
Freno di stazionamento .....	152
Freno di stazionamento meccanico ..	152
Funzione di blocco dell'impianto idraulico .....	174
Rilascio .....	174
Funzione di scuotimento .....	203
Interruttore fingertip .....	207
Joystick 4Plus .....	205
minileva doppia .....	205
minileva quadrupla .....	206
minileva tripla .....	206

## G

Gancio di traino automatico .....	274
Agganciamento RO*245 .....	281
Agganciamento RO*841 .....	282
Gancio di traino RO*243 .....	276
Gancio RO*244 A .....	278
Sganciamento RO*243 .....	278
Sganciamento RO*244 A .....	280
Sganciamento RO*245 .....	282
Sganciamento RO*841 .....	283
Gancio di traino manuale .....	272
Accoppiamento .....	272
Sganciamento .....	273
GPL .....	55
Grafici di esempio .....	23

Gruppo di comando display	
Azzeramento chilometri giornalieri . . .	131
Impostazione dell'ora . . . . .	130
Impostazione della data . . . . .	130
Impostazione lingua . . . . .	131
Guida	
Discese . . . . .	155
Salite . . . . .	155
Guida sugli ascensori . . . . .	207
Guida sui ponti di carico . . . . .	209
Guidatori . . . . .	29
<b>I</b>	
i contatti dell'azienda. . . . .	I
Illuminazione	
Accensione e spegnimento . . . . .	238
STILL SafetyLight . . . . .	246
Illuminazione abitacolo . . . . .	261
Imballaggio . . . . .	25
Impianto di riscaldamento . . . . .	266
Accensione . . . . .	267
Accensione del gruppo di raffreddamento . . . . .	267
Ricircolo dell'aria . . . . .	268
Sbrinamento . . . . .	268
Impianto di sollevamento	
Controllo tramite fingertip . . . . .	181
Controllo tramite il joystick 4Plus . . .	179
Controllo tramite una minileva doppia . . . . .	176
Controllo tramite una minileva quadrupla . . . . .	178
Controllo tramite una minileva tripla .	177
Dispositivi di comando . . . . .	175
Impianto idraulico	
Controllare il livello dell'olio. . . . .	390
Controllo della tenuta . . . . .	392
Impianto sterzante	
Verifica del corretto funzionamento .	100
Impostazione dei programmi di guida . .	142
Impostazione dell'ora . . . . .	130
Impostazione della data . . . . .	130
Impostazione lingua . . . . .	131
Indicatore di direzione . . . . .	240
Versione Fingertip . . . . .	241
Versione miniconsole . . . . .	242
Versione minileva . . . . .	240
Indirizzo del costruttore . . . . .	I
Informazioni generali . . . . .	5
Informazioni per eseguire la manutenzione . . . . .	350
Calendario della manutenzione . . . .	351
Inserimento del codice di accesso . . . .	113
Interventi di manutenzione senza qualifiche speciali . . . . .	350
Interventi sull'impianto di accensione . .	345
Interventi sull'impianto GPL . . . . .	346
Interventi sulla parte anteriore del carrello . . . . .	348
<b>J</b>	
Joystick 4Plus . . . . .	73
Brandeggio del montante di sollevamento . . . . .	180
Sollevamento/abbassamento del portaforche . . . . .	179
Traslatore laterale del portaforche . .	180
<b>L</b>	
Lamiera del pavimento	
Montaggio . . . . .	370
Smontaggio . . . . .	369
Larghezze corsie . . . . .	139
Lavoro sull'attrezzatura elettrica . . . . .	345
Lavoro sull'attrezzatura idraulica . . . . .	344
LED di stato . . . . .	129
Leggio . . . . .	269
Liquido di raffreddamento . . . . .	376
Rabbocco . . . . .	374, 376
Liquido di raffreddamento e fluido di raffreddamento . . . . .	59
Liquido per freni . . . . .	60
Livello del liquido di raffreddamento, controllo . . . . .	374
Lubrificazione dei giunti e dei comandi .	380

Luce di identificazione .....	239	CICLO DI RIFERIMENTO .....	293
Luci di guida		CINTURA SICUREZZ. ....	294
Accensione e spegnimento .....	238	CODICE NEGATO .....	290
<b>M</b>		DEPURAT. SCARICO .....	299
Manutenzione durante il periodo di		DEPURAT. SCARICO PREGO	
rodaggio .....	371	ATTENDERE .....	299
Martello di emergenza .....	325	ERRORE RIGEN. A VEICOLO	
Materiali di consumo .....	51	FERMO .....	305
Informazioni sulla sicurezza del		FILTRO ARIA .....	304
liquido per freni .....	60	FILTRO CARBUR. ....	302
Informazioni sulla sicurezza per		FRENO DI SERVIZIO .....	289
il liquido di raffreddamento e il		FRENO DI STAZIONAMENTO	
fluido di raffreddamento .....	59	ATTIVO .....	290
Informazioni sulla sicurezza per il		FRENO DI STAZIONAMENTO:	
liquido idraulico .....	53	TIRARE IL FRENO A MANO! ...	291
Informazioni sulla sicurezza per la		GUASTO SISTEMA SCR .....	305
manipolazione dell'acido della		INT. EMERGENZA .....	292
batteria .....	54	INTERRUTTORE SEDILE .....	295
Istruzioni di sicurezza per la		LIVELLO DI RIEMPIMENTO	
manipolazione di oli .....	52	ADBLUE .....	300
Precauzioni di sicurezza per il GPL ..	55	LIVELLO LIQUIDO DI RAFFRED-	
Smaltimento .....	61	DAMENTO .....	302
Meccanismo di bloccaggio della pinza		MANUTENZIONE DEPUR. GAS	
Rilascio .....	233	SCAR.!! .....	299
Messa fuori servizio .....	341	MANUTENZIONE SISTEMA SCR ..	304
Messaggi		MODO DI SPEG. ....	299
Informazioni generali .....	288	NON VALIDO .....	298
Specifici per la guida .....	298	POMPA IDRAULICA .....	302
Messaggi sul display		PRERISCALDO .....	301
Contenuto del display .....	285	PRESENZA DI CENERE .....	301
Messaggi visualizzati sul display		PRESSIONE OLIO .....	304
Informazioni generali .....	288	QUALITÀ ADBLUE .....	300
Specifici per la guida .....	298	QUALITÀ ADBLUE URGENTE! ...	301
Messaggio		RIFORNIMENTO ADBLUE 5 L ...	300
? POSIZIONE VERTICALE .....	293	RIGEN. A VEICOLO FERMO	
ABBASSARE FORCHE .....	291	URGENTE!!! .....	305
ACCELERATORE .....	290	RIGENERAZIONE COMPLETATA ..	304
ADBLUE URGENTE! .....	300	RILASCIARE IL FRENO DI	
ALTERNATORE .....	303	STAZIONAMENTO .....	291
AVVIARE MOTORE CI .....	306	SENSORE FRENO .....	290
AVVIARE RIGEN. A VEICOLO		SIETE SICURI? .....	295
FERMO? .....	306	SISTEMA IBRIDO .....	302
		SORVEGLIANZA .....	298

SPEGNERE IL CARRELLO? . . . . .	290	<b>N</b>	
STERZO . . . . .	292	Normative sulla sicurezza per gli	
SURRISCALDAMENTO . . . . .	298	interventi sul montante di	
TIRARE IL FRENO A MANO . . . . .	289	sollevamento . . . . .	348
VALVOLA AUTO GPL . . . . .	303	Normative sulla sicurezza per la	
VELOCITÀ DI BRANDEGGIO . . . . .	292	manutenzione	
VUOTO . . . . .	303	Interventi sull'impianto GPL . . . . .	346
Mini consolle . . . . .	75	Norme di sicurezza per la movimenta-	
Minileva a quattro vie . . . . .	72	zione dei carichi . . . . .	188
Minileva a tre vie . . . . .	71	Norme sulla sicurezza durante la guida . . . . .	137
Minileva doppia . . . . .	70	Norme sulla sicurezza per la manuten-	
Brandeggio del montante di		zione	
sollevamento . . . . .	176	Dispositivi di sicurezza . . . . .	347
Sollevamento/abbassamento del		Informazioni generali . . . . .	344
portaforche . . . . .	176	Interventi sull'impianto di accen-	
Minileva quadrupla		sione . . . . .	345
Brandeggio del montante di		Lavoro sull'attrezzatura elettrica . . . . .	345
sollevamento . . . . .	178	Lavoro sull'attrezzatura idraulica . . . . .	344
Sollevamento/abbassamento del		Valori impostati . . . . .	347
portaforche . . . . .	178	Numero di produzione . . . . .	14
Minileva tripla		<b>O</b>	
Brandeggio del montante di		Oli . . . . .	52
sollevamento . . . . .	177	Ordinazione dei ricambi e dei	
Sollevamento/abbassamento del		componenti soggetti a usura . . . . .	357
portaforche . . . . .	177	<b>P</b>	
Misurazione del carico . . . . .	190	Panoramica di funzioni e funzionamenti . . . . .	23
Azzeramento . . . . .	101	Panoramiche del gruppo di comando	
Descrizione . . . . .	190	display . . . . .	24
Esecuzione . . . . .	191	Parcheggio in sicurezza del carrello . . . . .	160
Misurazione della resistenza d'isola-		Pericoli e contromisure . . . . .	42
mento dell'impianto elettrico . . . . .	49	Pericoli residui . . . . .	39
Modifica della password . . . . .	118	Pericolo per i dipendenti . . . . .	45
Modifiche al carrello . . . . .	31	Pneumatici	
Montaggio degli accessori . . . . .	210	Principi di sicurezza . . . . .	35
Montante di sollevamento		Porta della cabina, apertura . . . . .	258
Blocco del brandeggio all'indietro . . . . .	348	Porta della cabina, chiusura . . . . .	259
Fissaggio contro la caduta . . . . .	349	Posizione neutra . . . . .	143
Lubrificazione guide rullo . . . . .	393		
Smontaggio . . . . .	349		

Posizione verticale del montante di sollevamento	165	Radiatore	
Avvicinamento automatico	168	Controllo della tenuta	376
Brandeggio del montante di sollevamento all'indietro	170	Pulizia	376
Brandeggio del montante di sollevamento in avanti	169	Radio	263
Descrizione	165	Radio con interfaccia Bluetooth	264
Display	168	Rappresentazione delle procedure operative	23
Possibili limitazioni	170	Regolatore di velocità	248
Prosecuzione fino ai fincorsa	168	Regolazione bracciolo	87
Taratura	171	Regolazione del piantone dello sterzo	88
Verifica del corretto funzionamento	103	Regolazione delle forche	194
Potenziamenti	31	Regole per carreggiate e aree di lavoro	141
Precauzioni per gli ammortizzatori pneumatici e gli accumulatori	37	Riconoscimento urti	248
Prelievo dei carichi	193	Riduzione della velocità con il carico sollevato	156
Preriscaldamento motore	104	Rimessa in servizio del carrello	341
Presa di corrente da 12 V	269	Rimorchi	
Prima del prelievo del carico	189	Traino	283
Problemi di funzionamento durante le operazioni di sollevamento	173	Riscaldamento lunotto	263
Procedura da eseguire in caso di ribaltamento del carrello	324	Rischi residui	39
Procedure operative	23	Rischi speciali	41
Prolunga forca	184	Ruote e pneumatici	
Prove isolamento	49	Controllo dei dispositivi di fissaggio delle ruote	386
Pulizia dei vetri	321	Controllo dell'usura e delle condizioni degli pneumatici	385
Pulizia del carrello elevatore	318	Controllo della pressione dell'aria	386
Pulizia dell'impianto elettrico	320	Manutenzione	384
Pulizia valvola di scarico polvere	372	<b>S</b>	
Punti di etichettatura		Salita sul carrello	81
Panoramica	10	Sbloccaggio dell'interruttore di arresto di emergenza	89
<b>Q</b>		Sbrinamento del vaporizzatore	157
Qualifiche del personale	350	Scheda tecnica VDI	
<b>R</b>		RX70-20/600	406
Rabbocco del dispositivo lavacri-stallo	247, 373	RX70-25	406
		RX70-25/600	410
		RX70-30	410
		RX70-30/600	414
		RX70-35	414

Sedile di guida MSG 65/MSG 75	
Attivazione e disattivazione del riscaldamento del sedile	87
In movimento	84
Regolamento della sospensione del sedile	85
Regolazione	83
Regolazione del supporto lombare	86
Regolazione della prolunga dello schienale	86
Regolazione dello schienale	84
Selezione del PIN operatore	116
Selezione della direzione di guida	143
Sensore soffitto	252
Serbatoio GPL (variante)	
Apertura della valvola di arresto	107
Controllo	401
Riempimento	313
Simboli display	125
Funzioni softkey delle attrezzature ausiliarie	127
Funzioni softkey per la navigazione nel menu	128
LED di stato	129
Messaggi di avviso	126
Messaggi di errore	127
Messaggi di funzionamento	126
Tastiera numerica	129
Simboli utilizzati	20
Sistema luci di emergenza	240
Situazioni di emergenza	
Ribaltamento del carrello	324
Scollegamento della batteria	327
Utilizzo del martello di emergenza	325
Smaltimento	
Batteria	25
Componenti	25
Società di appartenenza	28
Sollevamento	347
Sollevamento con martinetto	347
Sostituzione dei bracci forche	182
Sostituzione del filtro GPL	397
Sostituzione della bombola del GPL	307
Supporto per bombola doppia	311
Sostituzione delle cartucce del filtro dell'aria	378
Sostituzione fusibili	389
Spegnimento del carrello	160
Stabilità	40
Sterzo	154
Stoccaggio del carrello	339
<b>T</b>	
Tabella dei codici di errore	285
Tabella dei dati di manutenzione	360
Assale motore	361
Assale sterzante	361
Batteria	360
Bombola GPL	362
Catene di carico	362
Comandi/giunti	360
Dispositivo lavacristallo	363
Impianto di climatizzazione	362
Impianto di raffreddamento	362
Impianto elettrico	360
Impianto idraulico	360
Montante di sollevamento	361
Motore	363
Pneumatici	361
Punti di lubrificazione generali	360
Sistema di frenatura	362
Targhetta di fabbrica	13
Tergi/lavacristallo	247
Tettuccio di protezione	
Carichi sul tetto	33
Foratura	33
Saldatura	33
Tipi di montante di sollevamento	171
Montante telescopico	171
Traino	330
Utilizzo appropriato	15
Trasporto	332
Trasporto di carichi	201

Trasporto di carichi sospesi . . . . .	196	Varianti	
Trasporto di pallet . . . . .	195	Ammortizzatore pneumatico con	
<b>U</b>		puntello . . . . .	366
Unità di comando display . . . . .	68	Apertura della valvola di arresto di	
Unità di comando e display		un serbatoio GPL . . . . .	107
Altri indicatori . . . . .	123	Arresto automatico del motore a	
Configurazione della modalità Blue		combustione interna . . . . .	156
Q . . . . .	133	Autorizzazione accesso con codice	
Regolazione dei display . . . . .	124	PIN . . . . .	111
Uso corretto . . . . .	14	Controllo del serbatoio GPL . . . . .	401
Uso di piattaforme di servizio . . . . .	17	Cuneo . . . . .	163
Uso improprio dei dispositivi di		FleetManager . . . . .	248
protezione . . . . .	34	Forche reversibili . . . . .	186
Uso non consentito . . . . .	15	Frenata zero . . . . .	152
Utilizzo dei cavi di avviamento . . . . .	328	Funzione di scuotimento . . . . .	203
Utilizzo per brevi periodi . . . . .	338	Impianti di sollevamento . . . . .	164
<b>V</b>		Leggio . . . . .	269
Valori impostati . . . . .	347	Meccanismo di bloccaggio della	
Variante		pinza . . . . .	233
Sensore soffitto . . . . .	252	Misurazione del carico . . . . .	190
		Montante di sollevamento Hi-Lo . . . . .	172
		Montante di sollevamento triplex . . . . .	172
		Posizione verticale del montante di	
		sollevamento . . . . .	165
		Prolunga forza . . . . .	184
		Radio . . . . .	263
		Radio con interfaccia Bluetooth . . . . .	264
		Regolatore di velocità . . . . .	248
		Riconoscimento urti . . . . .	248
		Riduzione della velocità con il carico	
		sollevato . . . . .	156
		Riempimento del serbatoio GPL . . . . .	313
		Tergi/lavacrystallo . . . . .	247
		Vetro tettuccio con apertura a	
		pressione . . . . .	268
		Verifica dell'assenza di perdite dai	
		cilindri di sollevamento e dai	
		relativi collegamenti . . . . .	399
		Versioni montante di sollevamento	
		Montante di sollevamento Hi-Lo . . . . .	172
		Montante di sollevamento triplex . . . . .	172
		Vetri laterali, apertura . . . . .	260
		Vetri laterali, chiusura . . . . .	260

Vetro tettuccio con apertura a pressione . . . . .	268	Vista generale	
Vista complessiva		Sedile conducente . . . . .	67
Carrello . . . . .	66	<b>Z</b>	
		Zona di pericolo . . . . .	194



Still GmbH

57368011528 IT – 02/2019 - 02