



Istruzioni originali

Stoccatore

EXV 10 Basic
EXV 10 / 10i
EXV 12 / 12i
EXV 14C / 14iC



first in intralogistics

Indirizzo del costruttore e informazioni di contatto



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



1 Introduzione

Dati del carrello	2
Informazioni generali	2
Modalità di consultazione del manuale	2
Data di edizione e ultimo aggiornamento del manuale	4
Diritti di copyright e marchio	4
Consegna del carrello e documentazione	4
Dichiarazione di conformità CE conforme alla direttiva sulle macchine	6
Servizio di assistenza tecnica e parti di ricambio	7
Riferimenti normativi	7
Tipo di impiego	7
Condizioni di impiego	8
Modifiche al carrello	8
Attrezzature applicate	9
Obblighi dell'utilizzatore	9
Considerazioni ambientali	9
Smaltimento di componenti e batterie	9
Imballaggio	10

2 Sicurezza

Norme di sicurezza	12
Avvertenza generale	12
Norme di sicurezza generali	12
Requisiti della pavimentazione	12
Cavi di collegamento batterie	13
Requisiti dell'area di carica per batterie di trazione	13
Norme di sicurezza relative all'uso del carrello	13
Norme di sicurezza relative a materiali di esercizio	14
Rischio residuo	15
Pericoli e rischi residui	15
Radiazioni elettromagnetiche	17
Radiazioni non ionizzanti	17
Rumorosità	17
Vibrazioni	18
Prove di sicurezza	19
Ispezione periodica della sicurezza del carrello	19

Dispositivi di sicurezza	20
Posizione dei dispositivi di sicurezza	20
Danni, difetti e uso improprio dei dispositivi di protezione	21

3 Panoramica

Descrizione tecnica	24
Vista	26
Strumenti e comandi	27
Comandi timone	27
Display	30
Comandi per l'accensione e lo spegnimento	32
Maniglia dell'arresto di emergenza	33
Posizioni timone	34
Comandi timone	36
OptiSpeed timone (se presente)	39
Tipi di montanti di sollevamento	40
Definizione delle direzioni	42
Contrassegni	43
Posizionamento etichette	43
N. di serie	44
Targhetta valori nominali	45
Targhetta delle portate	46
Marcatura telaio	47
Opzioni e varianti	47
Elenco optional	47
Opzione Digicode	48
Led segnalatore livello di elettrolita batteria (opzionale)	51

4 Uso

Uso autorizzato ed in sicurezza	54
Uso autorizzato dei carrelli	54
Istruzioni di sicurezza relativi all'uso del carrello	54
Trasporto e sollevamento carrello	57
Trasporto del carrello	57
Trasporto	57
Condizioni climatiche per il trasporto e lo stoccaggio	57
Carico e scarico carrello	58

Rodaggio	59
Verifiche e operazioni prima dell'uso	60
Elenco dei controlli prima dell'avviamento	60
Controllo del dispositivo di protezione antiurto	63
Controllo del freno	64
Controllo dell'arresto di emergenza	64
Verificare l'avvisatore acustico	65
Posizione operatore	66
Posizionamento operatore per versione senza piattaforma	66
Guida	68
Istruzioni di sicurezza sulla guida	68
Condizioni di visibilità durante la guida	68
Prima della guida	69
Avviamento del carrello	70
Verificare le informazioni sull'indicatore combinato	71
Comportamento nelle emergenze	72
Selezione della modalità di guida	72
Azionamento ruota	73
Uso del carrello con funzione "Timone sempre attivo - Creep Speed" (opzionale)	74
Inversione di marcia	76
Sistemi di frenatura del carrello	77
Parcheggio e arresto del carrello	78
Uso del carrello in celle frigorifere	79
Sollevamento	79
Elementi controllo sollevamento	79
Movimentazione del carico	82
Norme di sicurezza per la movimentazione dei carichi	82
Verifiche da effettuare prima del sollevamento di un carico	84
Prelievo del carico	84
Trasporto di carichi	88
Deposito dei carichi su una scaffalatura	89
Deposito del carico a terra	89
Uso del carrello in rampa, su ponti di carico e montacarichi.	90
Traino di rimorchi	91
Indicatori di guasti	91
Codici di errori	91
Ricarica della batteria	91
Apertura/chiusura del vano batteria	91
Ricarica della batteria	93
Selettore curva di carica (solo con carica batteria di bordo)	93

Ricarica della batteria tramite carica batterie di bordo (opzionale)	94
Tipo di batteria	95
Preparazione	95
Uso del carrello con cavi di prolunga	96

5 Manutenzione

Generalità	98
Operazioni preliminari alla manutenzione	98
Manutenzione regolare	99
Pulizia del carrello	99
Lubrificazione e pulizia delle catene di sollevamento	99
Piani di manutenzione	100
Piani di manutenzione	100
Fusibili	102
Sostituzione batteria con estrazione dall'alto per carrelli con portata 1000kg e 1200kg	103
Sostituzione batteria con estrazione dall'alto per carrelli con portata 1400kg	105
Sostituzione batteria per versione con estrazione laterale	106
Messa fuori servizio	108
Generalità	108
Traino del carrello	109
Messa fuori servizio temporanea	109
Verifiche e controlli dopo una lunga inattività	109
Messa fuori servizio permanente (demolizione)	109

6 Dati tecnici

Dimensioni d'ingombro	112
Scheda tecnica (VDI) EXV 10 Basic e EXV 10	113
Scheda tecnica (VDI) EXV 12 e EXV 12 i	117
Scheda tecnica (VDI) EXV 14C e EXV 14iC	123
Tabella rifornimenti	132

Introduzione

Dati del carrello

Dati del carrello

Si consiglia di trascrivere nella tabella seguente i principali dati del carrello per eventuali comunicazioni alla rete di vendita e assistenza autorizzata.

Modello	
Matricola	
Data di consegna	

Informazioni generali

- Il presente manuale contiene "Istruzioni originali" fornite dal Costruttore.
- Si definisce « operatore » chi conduce il carrello elevatore.
- Si definisce « utilizzatore » la persona fisica o giuridica che fa utilizzare il carrello elevatore agli operatori.
- Per il corretto utilizzo del carrello e per evitare incidenti, l'operatore è tenuto a leggere, comprendere e applicare quanto riportato nel presente manuale, nelle « Regole per l'uso conforme dei veicoli industriali » e nelle targhette e adesivi applicati al carrello.
- Il presente manuale e le « Regole per l'uso conforme dei veicoli industriali » devono essere conservati con cura ed essere sempre a bordo del carrello per una rapida consultazione.
- Il costruttore declina ogni responsabilità per eventuali incidenti a persone e danni a cose dovuti alla mancata osservanza di quanto riportato nel presente manuale, nelle « Regole per l'uso conforme dei veicoli industriali » e nelle targhette e adesivi applicati al carrello.
- E' vietato utilizzare il carrello per usi diversi da quelli indicati nel presente manuale.
- Il carrello deve essere utilizzato solo da operatori adeguatamente istruiti; per la necessaria istruzione degli operatori rivolgersi alla rete di vendita autorizzata.
- Anche le persone che operano in prossimità del carrello devono essere istruite sui rischi derivanti dall'utilizzo del carrello.
- Per chiarezza d'informazione, alcune illustrazioni di questo manuale mostrano il carrello senza i ripari di protezione (protezioni, pannelli, ecc.). E' vietato utilizzare il carrello senza ripari di protezione.

Modalità di consultazione del manuale

Per facilitare la consultazione all'inizio del manuale è presente un indice. Il manuale è suddiviso in capitoli che trattano i diversi argomenti. Nell'intestazione di ogni pagina sono indicati nome e titolo del capitolo. In fondo ad ogni pagina sono indicati: il tipo di manuale, il codice identificativo, la lingua e l'edizione del manuale.

Alcune informazioni contenute in questo manuale sono di carattere generale, pertanto occorre considerare solo quelle relative al proprio carrello.

Per evidenziare alcune parti di questo manuale sono impiegati i seguenti simboli:

⚠ PERICOLO

L'inosservanza delle indicazioni evidenziate con questo simbolo può causare pericoli per l'incolumità delle persone.

⚠ ATTENZIONE

L'inosservanza delle indicazioni evidenziate con questo simbolo può causare danni al carrello ed in alcuni casi può causare il decadimento della garanzia.

**NOTA SULL'AMBIENTE**

L'inosservanza delle indicazioni evidenziate con questo simbolo può causare danni ambientali.

**NOTA**

Questo simbolo è utilizzato per fornire informazioni supplementari.

Data di edizione e ultimo aggiornamento del manuale

Data di edizione e ultimo aggiornamento del manuale

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

Il costruttore compie sforzi continui per migliorare i propri carrelli industriali e, quindi, si riserva il diritto di implementare le modifiche e di non accettare richieste di risarcimento riguardanti le informazioni fornite in questo manuale.

Per ricevere assistenza tecnica, contattare il centro di assistenza autorizzato dal costruttore più vicino.

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.

Consegna del carrello e documentazione

Assicurarsi che il carrello elevatore a forche sia dotato di tutte le attrezzature supplementari richieste e che sia stato consegnato con la documentazione seguente:

- Manuale uso e manutenzione;
- Regole per l'uso conforme dei veicoli industriali;
- Dichiarazione CE di conformità;
- CD catalogo parti di ricambi.

Se il carrello elevatore a forche è stato consegnato con una batteria di trazione e/o un caricabatteria esterno, assicurarsi che tali prodotti siano conformi all'ordine e che le relative istruzioni di funzionamento e di manutenzione siano incluse, così come la dichiarazione di conformità CE per il caricabatteria esterno.

Se sono presenti attrezzature applicate, allestimenti o dispositivi aggiuntivi controllare la conformità all'ordine di tali prodotti, la presenza del relativo manuale uso e manuten-

zione e della relativa dichiarazione CE (se prevista dalle normative in vigore).

Tutta la documentazione sopra riportata deve essere conservata durante tutta la vita operativa del carrello; in caso di smarrimento o deterioramento della documentazione, contattare la rete di vendita autorizzata per ottenere copie della documentazione originale.

Dichiarazione di conformità CE conforme alla direttiva sulle macchine

Dichiarazione di conformità CE conforme alla direttiva sulle macchine

Dichiarazione

STILL GmbH
Berzeliusstraße 10
D-22113 Amburgo Germania

Dichiariamo che la macchina

Carrello industriale
Tipo

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

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

Personale autorizzato alla compilazione della documentazione tecnica:

vedere la Dichiarazione di conformità CE

STILL GmbH

Servizio di assistenza tecnica e parti di ricambio

Per le manutenzioni programmate e per eventuali riparazioni sul carrello rivolgersi solo alla rete di assistenza autorizzata.

La rete di assistenza autorizzata dispone di personale formato direttamente dal costruttore, di parti di ricambio originali e degli strumenti necessari per l'esecuzione degli interventi di manutenzione e riparazione.

Gli interventi della rete di assistenza autorizzata e l'impiego di ricambi originali manten-

gono invariate nel tempo le caratteristiche tecniche del carrello.

Per la manutenzione e le riparazioni del carrello devono essere utilizzati solo ricambi originali forniti dal costruttore. L'utilizzo di ricambi non originali fa decadere la garanzia e rende l'utilizzatore stesso responsabile per eventuali incidenti dovuti all'inadeguatezza dei componenti non originali.

Riferimenti normativi

Il presente carrello è conforme a:

- Direttiva Macchine 2006/42/CE nella sua ultima versione in vigore
- Direttiva 2014/30/CE e successivi emendamenti sulla Compatibilità Elettromagnetica, adeguata ai carrelli per movimentazione con la norma EN 12895

Le prove di rumorosità relative al livello di "pressione sonora" al posto di guida sono

state effettuate secondo la norma EN 12053 e dichiarate secondo la norma EN ISO 4871

Le prove sulle vibrazioni sono state effettuate secondo la norma EN 13059 e dichiarate secondo la norma EN 12096.

I valori limite per le emissioni elettromagnetiche e per l'immunità relativi al carrello sono quelli previsti dalla norma EN 12895.

Tipo di impiego

Per normali condizioni di impiego del carrello si intende:

- sollevamento e/o trasporto, tramite forche, di carichi con peso e baricentro rientranti nei valori previsti (vedere Capitolo 6 – Dati tecnici).
- traslazione e/o sollevamento su superfici lisce, piane e compatte;
- traslazione e/o sollevamento di carichi stabili ed uniformemente distribuiti sulle forche;
- traslazione e/o sollevamento con il baricentro del carico approssimativamente nel piano mediano longitudinale del carrello.

PERICOLO

Il carrello non deve essere utilizzato per altri impieghi.

Qualsiasi altro utilizzo rende l'utilizzatore l'unico responsabile per danni a persone e/o cose e fa decadere la garanzia.

Gli scenari riportati di seguito costituiscono esempi di un uso non corretto del carrello elevatore a forche:

- Trasporto su suolo irregolare (superfici irregolari o non compatte)
- superare i limiti di carico per peso e/o baricentro;
- trasportare carichi non stabili;
- trasportare carichi non uniformemente distribuiti sulle forche;
- trasportare carichi oscillanti;

Condizioni di impiego

- trasportare carichi con il baricentro spostato sensibilmente rispetto al piano mediano longitudinale del carrello;
- trasportare carichi con dimensioni tali da ostacolare la visuale all'operatore durante la marcia;
- trasportare carichi impilati che raggiungono un'altezza tale che in caso di ribaltamento accidentale dei carichi posti più alto, possono cadere sull'operatore;
- viaggiare con il carico a più di 300 mm da terra;
- trasportare e/o sollevare persone;

- spingere o trainare carichi;
- percorrere salite o discese con il carico rivolto a valle;
- affrontare le curve a velocità elevata;
- curvare e/o spostarsi in direzione obliqua su tratti in pendenza (salita o discesa);
- urtare contro strutture fisse e/o mobili;

PERICOLO

L'uso non corretto del carrello può comportare pericolo di rovesciamento del carrello e/o del carico.

Condizioni di impiego

Il carrello è stato progettato e costruito per trasporti interni.

Il carrello non deve essere utilizzato al di fuori delle condizioni climatiche indicate di seguito:

- Massima temperatura ambiente: +40°C
- Minima temperatura ambiente: +5°C
- Altitudine fino a 2000 m
- Umidità relativa fra 30% e 95% (senza condensa).

ATTENZIONE

Non utilizzare il carrello in ambienti polverosi

Utilizzando il carrello in ambienti con forte presenza di aria o acqua salmastra si potrebbero verificare inconvenienti al carrello e fenomeni di corrosione sulle parti metalliche.

Se il carrello deve operare al di fuori dei limiti indicati o comunque in condizioni gravose

(climi estremi, celle frigorifere, presenza di forti campi magnetici, ecc.) sono necessari allestimenti adeguati e/o precauzioni d'impiego. Per informazioni è necessario contattare la rete di vendita autorizzata.

PERICOLO

È vietato utilizzare il carrello in ambienti con rischio di esplosione o movimentare carichi esplosivi.

Per carrelli che devono operare in ambienti con rischio di esplosione o movimentare carichi esplosivi è necessario un allestimento adeguato, che deve essere corredato da una specifica dichiarazione CE di conformità, che sostituisce quella del carrello standard, e da relativo manuale uso e manutenzione.

Per informazioni è necessario contattare la rete di vendita autorizzata.

Modifiche al carrello

Non sono consentite modifiche al carrello, pena il decadimento della certificazione CE e della garanzia, ad eccezione di:

- montaggio di optional previsti dal costruttore
- montaggio di attrezzature applicate

per i quali è necessario rivolgersi esclusivamente alla rete di vendita autorizzata.

PERICOLO

Se il carrello è equipaggiato all'origine o successivamente con dispositivi che emettono radiazioni non ionizzanti (esempio: trasmettitori radio, lettori RFID, terminali dati, scanner, ecc.) è necessario verificare la compatibilità di tali dispositivi con la presenza di operatori portatori di apparecchiature mediche (esempio: pacemaker cardiaco).

Attrezzature applicate

Per l'applicazione di attrezzature non applicate è necessario rivolgersi alla rete di vendita autorizzata, che provvederà a:

- verificare la fattibilità
- installare l'attrezzatura
- aggiungere una targhetta con le nuove portate residue
- fornire la documentazione dell'attrezzatura (manuale uso e manutenzione e dichiarazione CE)

Obblighi dell'utilizzatore

L'utilizzatore deve rispettare la legislazione vigente in ciascuno Stato per quanto riguarda l'utilizzo e la manutenzione dei carrelli.

Considerazioni ambientali

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 ambientali

Imballaggio

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



NOTA SULL'AMBIENTE

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

2

Sicurezza

Norme di sicurezza

Norme di sicurezza

Avvertenza generale



NOTA

Di seguito elenchiamo alcune norme di sicurezza a cui attenersi nell'uso del carrello.

Tali norme integrano quelle presenti nel manuale « **Regole per l'uso conforme dei veicoli industriali** ».

Norme di sicurezza generali

- Consentire l'uso del carrello al solo personale qualificato istruito e autorizzato.
- Non installare attrezzature sul carrello se non quelle fornite o indicate dal costruttore.
- Mantenere il carrello in piena efficienza, condizione necessaria per limitare al minimo qualsiasi tipo di rischio.
- Non utilizzare il carrello con cofani e sportelli aperti o con protezioni rimosse.
- Le targhette di segnalazione presenti sul carrello devono essere mantenute in buone condizioni e sostituite se danneggiate.
- Osservare attentamente e seguire tutte le segnalazioni di sicurezza presenti sul carrello.
- Fare attenzione che ci sia sufficiente spazio libero sopra il carrello.
- Non parcheggiare davanti a dispositivi antincendio o scale di sicurezza e comunque in posizione tale da ostacolare il traffico.
- Se il carrello manifesta qualche avaria o rottura e ci sono ragioni per ritenerlo non sicuro, fermarsi, parcheggiare ed avvisare il responsabile della manutenzione.
- Fare attenzione alle distanze dai cavi aerei dell'alta tensione. Rispettare le distanze di sicurezza previste dalle autorità competenti.
- Non sollevare mai il carico usando una sola forca.
- Posizionare il carico in appoggio alla piastra portaforche o comunque in modo tale che il baricentro del carico sia il più vicino possibile alla piastra portaforche.
- Il carico deve essere posizionato sulle forche in modo tale che il baricentro del carico cada longitudinalmente sulla mezzzeria tra le forche.
- Non marciare con carichi decentrati lateralmente rispetto all'asse mediano del carrello. La mancata osservanza di questa norma può compromettere la stabilità del carrello.
- Assicurarsi che il ripiano su cui si appoggia il carico sia in grado di sopportarne il peso.
- Usare sempre abbigliamento antinfortunistico secondo le norme vigenti e gli eventuali dispositivi di protezione individuale.
- Non transitare su terreni non sistemati o accidentati o su gradini.
- Non viaggiare con carichi sollevati a più di 300 mm da terra.
- Non curvare o accatastare sulle pendenze.
- Affrontare le pendenze a velocità ridotta.
- Non sovraccaricare il carrello oltre i limiti di portata indicati sulle apposite targhette.
- Gli individui sotto l'influenza di droghe ed alcool non sono autorizzati ad utilizzare il carrello.
- L'operatore non può utilizzare un lettore MP3 o qualsiasi apparecchiatura elettrica che potrebbe disturbare la sua attenzione rispetto all'ambiente di lavoro circostante.

Requisiti della pavimentazione

Il pavimento di lavoro deve essere regolare, privo di buche localizzate che possono creare

problemi per il superamento delle stesse. Gli eventuali gradini devono essere dotati di

rampe di accompagnamento onde evitare urti con le ruote che si ripercuotono su tutta la struttura del carrello.

ATTENZIONE

È vietato passare con il carrello su crepe o parti danneggiate della pavimentazione. Sporco ed eventuali oggetti sulla corsia di lavoro debbono essere rimossi immediatamente.

Cavi di collegamento batterie

ATTENZIONE

L'utilizzo di prese con cavi di collegamento alle batterie NON ORIGINALI può causare rischi per la sicurezza (vedere riferimenti per l'acquisto sul catalogo ricambi)

Requisiti dell'area di carica per batterie di trazione

Durante la carica della batteria di trazione occorre prevedere una corretta ventilazione dell'ambiente per diluire o eliminare i gas prodotti (EN 50272-3).

Norme di sicurezza relative all'uso del carrello

- L'operatore deve familiarizzare con il carrello in modo da poter descrivere meglio le anomalie ed essere di aiuto agli addetti alla manutenzione. L'operatore, istruito e autorizzato all'uso del carrello, deve avere familiarità con i comandi e le prestazioni del carrello.
- Qualsiasi anomalia (cigolii, perdite, ecc.) deve essere prontamente segnalata, perché se trascurata, potrebbe causare guasti di grande entità.
- Effettuare i controlli indicati nel capitolo "Controlli giornalieri".



NOTA SULL'AMBIENTE

Segnalare eventuali perdite di olio e/o di liquido della batteria: sono pericolose e altamente inquinanti.

ATTENZIONE

In presenza di odore di bruciato, fermare il carrello e arrestare il motore quindi scollegare la batteria.

Norme di sicurezza

Norme di sicurezza relative a materiali di esercizio

Prescrizioni e smaltimento di materiali di esercizio

 NOTA SULL'AMBIENTE

L'uso e lo smaltimento scorretto dei materiali di esercizio e pulitura può causare gravi danni all'ambiente.

Usare e maneggiare i materiali di esercizio sempre in modo adeguato e rispettare sempre le prescrizioni del produttore per l'uso.

Conservare i materiali di esercizio soltanto in contenitori previsti a tal scopo e in un luogo che soddisfa le prescrizioni.

I materiali d'esercizio possono essere infiammabili, dunque evitare il contatto con oggetti caldi o fiamme libere.

Per il rabbocco di materiali d'esercizio devono essere usati solamente recipienti puliti.

Attenersi alle indicazioni di sicurezza e di smaltimento del produttore relativamente ai materiali d'esercizio e di pulitura.

Non spargere oli o altri liquidi d'esercizio! Il liquido sparso deve essere subito raccolto e neutralizzato con un materiale legante (per esempio legante d'olio) per poi essere smaltito in conformità alle disposizioni legali.

Osservare sempre le norme antinquinamento!

Prima di eseguire lavori di lubrificazione, sostituzione di filtri o interventi nell'impianto idraulico, l'area in questione deve essere pulita a fondo.

I pezzi sostituiti si devono smaltire sempre in conformità alla legislazione antinquinamento.

 NOTA SULL'AMBIENTE

L'uso sbagliato o abusivo di liquido per i freni è nocivo alla salute e all'ambiente

Olii

- Evitare il contatto con la pelle.
- Non inalare vapori d'olio.
- Durante le operazioni di manutenzione al carrello indossare adeguati mezzi di protezione individuale (guanti, occhiali, ecc..) per evitare il contatto dell'olio con la pelle.

 NOTA SULL'AMBIENTE

Gli oli usati e relativi filtri contengono sostanze pericolose per l'ambiente e lo smaltimento degli stessi deve essere effettuato secondo le disposizioni legali. Consigliamo di rivolgersi alla rete di assistenza autorizzata.

 PERICOLO

La penetrazione nella pelle di olio idraulico uscito sotto pressione dall'impianto idraulico del carrello è pericolosa. In caso di tali lesioni rivolgersi immediatamente ad un medico.

 PERICOLO

Piccoli getti di olio ad alta pressione possono penetrare la pelle. Cercare eventuali perdite servendosi di un cartoncino.

Acido batteria

- Non inalare il vapore: è velenoso.
- Utilizzare adeguati mezzi di protezione individuale per evitare il contatto con la pelle.
- L'acido della batteria è corrosivo: in caso di contatto con la pelle sciacquare abbondantemente con acqua.
- Caricando la batteria si potrebbero formare miscele di gas esplosive pertanto i locali in cui la batteria è caricata devono essere conformi alle norme specifiche in materia (es. EN 50272-3,...).
- È vietato fumare, utilizzare fiamme e luci libere nel raggio di 2 m dalla batteria carica e nell'area di carica della batteria.

**NOTA**

Per maggiori informazioni consultare il manuale specifico della batteria allegato alla batteria stessa.

effettuata secondo le disposizioni legali. Consigliamo di rivolgersi alla rete di assistenza autorizzata che è attrezzata per lo smaltimento nel rispetto della natura e delle norme di legge.

**NOTA SULL'AMBIENTE**

Le batterie contengono sostanze pericolose per l'ambiente. La sostituzione e lo smaltimento della batteria esausta deve essere

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 rampe o in condizioni di scarsa visibilità ecc.

Rischio residuo

- Cadute, possibilità di inciampare, durante gli spostamenti del carrello in particolare se bagnato in presenza di perdite di materiali di consumo o su superfici ghiacciate.
- Pericolo di incendio e di esplosione associato alle batterie e alle tensioni elettriche.
- Errore umano dovuto alla mancata osservanza delle norme sulla sicurezza.
- Danno non riparato o componenti difettosi e usurati.
- Manutenzione e verifiche insufficienti
- Uso di materiali di consumo non corretto
- Intervalli di manutenzione 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 verificata in base alle normative tecnologiche più recenti ed è garantita se il carrello viene utilizzato correttamente e secondo gli scopi previsti. Queste tengono conto solo delle forze di ribaltamento statiche e dinamiche che si possono presentare durante l'uso per gli scopi previsti e secondo le norme di utilizzo. In casi estremi, non è possibile escludere i rischi derivanti da un uso improprio o dal funzionamento non corretto, in grado di causare forze di ribaltamento tali da superare il livello di stabilità.

I rischi possono comprendere:

- Perdita di stabilità dovuta a carichi instabili o scivolosi ecc.
- svolte a velocità eccessiva;
- spostamento con carico sollevato;
- spostamento con carico sporgente lateralmente (ad esempio traslatore laterale);
- svolte e guida in diagonale su pendii;
- guida su pendii con carico sul lato a valle;
- carichi troppo grandi,
- carichi oscillanti;
- gradini o bordi delle rampe.

Radiazioni elettromagnetiche

I valori limite per le emissioni elettromagnetiche e per l'immunità relativi al carrello sono quelli previsti dalla norma EN 12895.

Radiazioni non ionizzanti

Se il carrello è equipaggiato all'origine o successivamente con dispositivi che emettono radiazioni non ionizzanti (esempio: trasmettitori radio, lettori RFID, terminali dati, scanner,

ecc.) è necessario verificare la compatibilità di tali dispositivi con la presenza di operatori portatori di apparecchiature mediche (esempio: pacemaker cardiaco).

Rumorosità

Livello di pressione sonora al posto di guida	$L_{paz} < 70 \text{ db (A)}$
Fattore di incertezza	$k_{pa} = 4 \text{ db (A)}$

Il valore è rilevato in un ciclo di prove conformemente alla Norma Europa Armonizzata EN 12053 e dichiarato secondo EN ISO 4871 con percentuali di tempo ponderate delle modalità operative di Traslazione, Sollevamento e Minimo.

⚠ ATTENZIONE

Il valore sopra espresso può essere utilizzato per confrontare carrelli elevatori della stessa categoria. Non può essere utilizzato per determinare il livello di rumorosità nei luoghi di lavoro (esposizione personale giornaliera ai rumori). Durante l'impiego effettivo del carrello elevatore possono manifestarsi valori di rumorosità inferiori o superiori a quelli sopra indicati, ad esempio in seguito a diverse modalità di funzionamento, diverse condizioni ambientali, fonti di rumore addizionali.

Vibrazioni

Vibrazioni

Vibrazioni cui sono esposte mani-braccia

Il valore seguente è valido per tutti i modelli di carrello:

- $\bar{a}_w < 2,5 \text{ m/s}^2$

**NOTA**

E' obbligatorio specificare le vibrazioni trasmesse a mani e braccia anche qualora i valori non indichino alcun pericolo come in questo caso.

⚠ ATTENZIONE

Il valore sopra espresso può essere utilizzato per confrontare carrelli elevatori della stessa categoria. Non può essere utilizzato per determinare l'esposizione giornaliera dell'operatore alle vibrazioni durante l'esercizio reale del carrello; queste vibrazioni dipendono dalle condizioni d'impiego (stato delle pavimentazioni, modo di utilizzazione, etc.) e per questi motivi devono essere calcolate con i dati rilevati sul luogo d'impiego.

Prove di sicurezza

Ispezione periodica della sicurezza del carrello ▷

Controllo di sicurezza in base al tempo e a incidenti straordinari

La società di appartenenza deve assicurare che il carrello venga controllato da uno specialista almeno una volta all'anno, o in seguito a incidenti che meritano attenzione.

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.

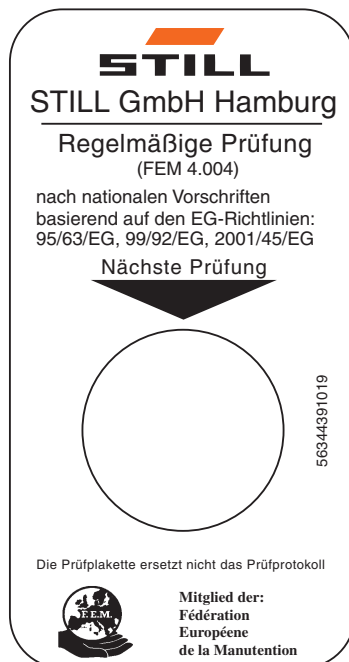
L'operatore è responsabile della tempestiva correzione di eventuali anomalie.

- Contattare il centro di assistenza tecnica.



NOTA

Attenersi alle disposizioni nazionali del proprio paese.



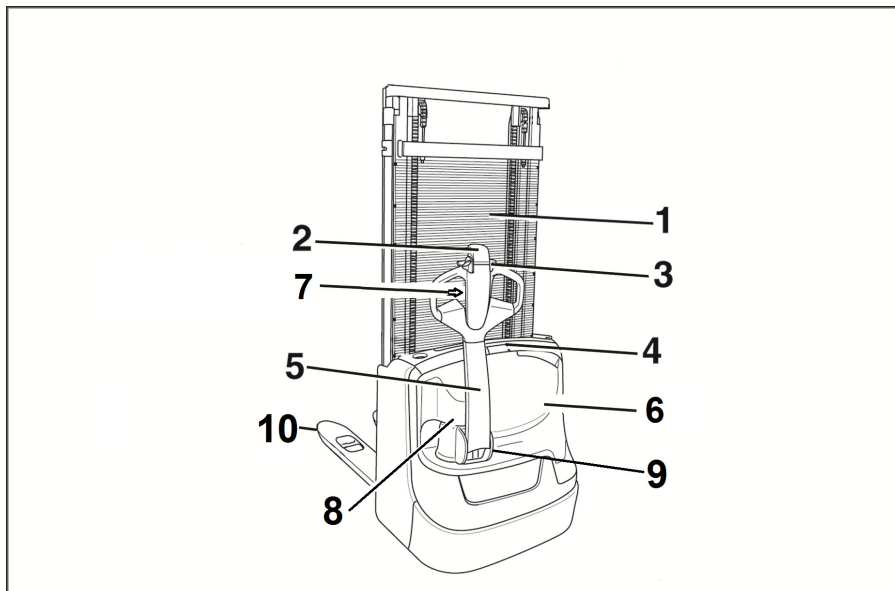
0000_003-001_V3

Dispositivi di sicurezza

Dispositivi di sicurezza

Posizione dei dispositivi di sicurezza

Principali dispositivi di sicurezza sul carrello



L'operatore deve essere a conoscenza della presenza dei seguenti dispositivi di sicurezza:

- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | Griglia di protezione | 7 | Avvisatore acustico |
| 2 | Funzione di sicurezza antiurto | 8 | Freno elettromagnetico |
| 3 | Frenatura tramite rilascio della farfalla di comando trazione | 9 | Frenatura del carrello quando il timone raggiunge la posizione di fine corsa superiore e la posizione di fine corsa inferiore. |
| 4 | Pulsante arresto di emergenza | 10 | Rallentamento automatico della velocità di marcia con forche sollevate sopra ai circa 500mm da terra. (presente solo nella versione 1400kg) |
| 5 | Timone OptiSpeed | | |
| 6 | Carter di Protezione | | |

**NOTA**

Tali dispositivi devono essere sottoposti a controlli giornalieri, come descritto nel capitolo 4.

Danni, difetti e uso improprio dei dispositivi di protezione

L'operatore deve segnalare immediatamente al personale responsabile eventuali danni o difetti rilevati sul carrello o su un accessorio.

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 (ad 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.

3

Panoramica

Descrizione tecnica

Descrizione tecnica



I carrelli EXV10 Basic, EXV10, EXV12 e EXV12 i, EXV14C e EXV14iC sono progettati per movimentare e impilare pallet con un peso massimo di 1000 kg (EXV10 Basic e EXV10), 1200 kg (EXV12 e EXV12 i) e 1400 kg (EXV14C e EXV14iC) all'interno di negozi, magazzini e fabbriche.

Caratteristiche generali

- Il motore di sterzo aziona la ruota motrice tramite un riduttore.
- Motore di sterzo asincrono, 1,2 kW
- Avviamento e accelerazione senza scossoni
- Frenatura rigenerativa.
- Velocità di 6 km/h anche a pieno carico

Sollevamento

Carico nominale:

- EXV10 Basic e EXV10: 1000 kg
- EXV12 e EXV12 i: 1200 kg
- EXV14C e EXV14iC : 1400 kg

Gruppo pompa:

- EXV10 Basic: potenza 2,2 kW
- EXV10: potenza 1,5 kW
- EXV12 -EXV12i - EXV14C -EXV14iC: potenza 3,2 kW

Tipi di montante di sollevamento:

- Montante « semplice » (E): non telescopico con cilindro centrale
- Montante « telescopico » (TE): telescopico composto da due profili, senza sollevamento libero e due cilindri laterali
- Montante « NiHo »: telescopico composto da due profili, con sollevamento libero, catene laterali e due cilindri laterali più un cilindro centrale
- Montante « triplex » (TR): telescopico composto da tre profili, con sollevamento libero, catene laterali e due cilindri laterali più un cilindro centrale

Guida

Un timone lungo, robusto ed ergonomico consente all'operatore di guidare il carrello senza sforzo.

Il timone viene utilizzato per azionare i seguenti comandi:

- Sterzo
- Farfalle di comando trazione
- Avvisatore acustico
- Pulsanti di sollevamento e abbassamento forche
- Pulsante di sicurezza antischiacciamento
- Frenatura del carrello quando il timone raggiunge la posizione di fine corsa superiore e la posizione di fine corsa inferiore.

Per ragioni di sicurezza, il timone, sottoposto alla spinta di una molla a gas, ritorna automaticamente nella posizione iniziale al momento del rilascio.

Impianto frenante

Frenata:

- controcorrente, quando viene rilasciato l'acceleratore,
- controcorrente, invertendo la direzione di marcia,
- controcorrente, controllata dal pulsante di sicurezza antischiacciamento
- elettromagnetica di sicurezza, controllata dalla maniglia di arresto di emergenza,
- elettromagnetica di sicurezza, controllata al rilascio del timone.
- elettromagnetica di sicurezza, controllata quando il timone raggiunge la posizione di fine corsa inferiore
- elettromagnetica di stazionamento, applicata quando si verifica un'interruzione di alimentazione.

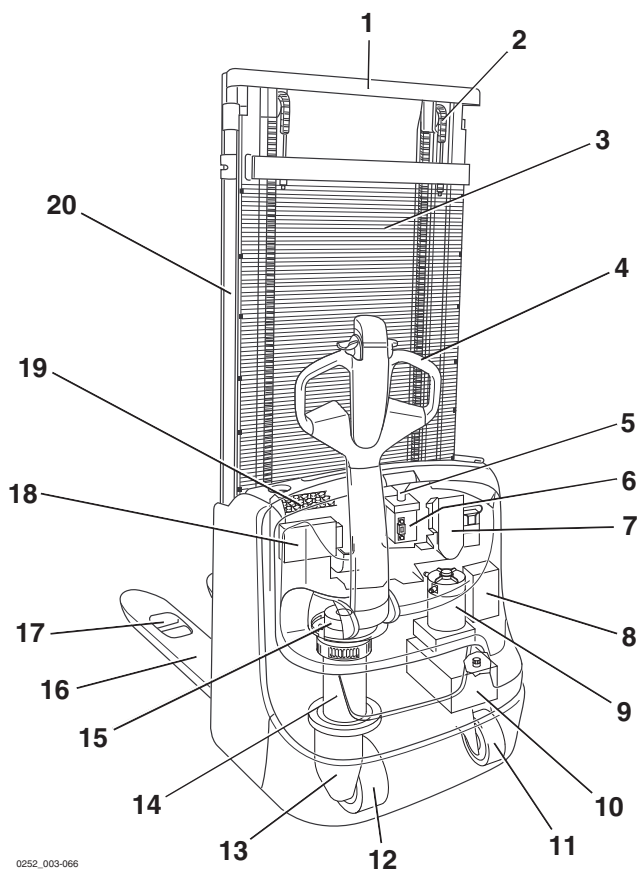
Equipaggiamento di bordo

L'equipaggiamento di bordo comprende:

- un vano portaoggetti per nastri adesivi, guanti, penne ecc.,
- un blocco appunti removibile per elenchi e documenti in formato A4,
- Un pulsante di arresto di emergenza ubicato sul telaio
- un contatore di esercizio/indicatore di fine carica.

Vista

Vista



0252_003-066

- | | | | |
|----|--|----|--------------------------|
| 1 | Montante | 11 | Ruota di appoggio |
| 2 | Catene | 12 | Ruota motrice |
| 3 | Griglia di protezione | 13 | Riduttore |
| 4 | Timone | 14 | Motore di trazione |
| 5 | Interruttore di arresto d'emergenza | 15 | Freno |
| 6 | Portafusibili | 16 | Forca |
| 7 | Presa della batteria | 17 | Rulli portacarico |
| 8 | Caricabatterie incorporato (se presente) | 18 | Pannello elettronico |
| 9 | Motore pompa | 19 | Batteria |
| 10 | Serbatoio olio idraulico | 20 | Cilindro di sollevamento |

Strumenti e comandi

Comandi timone

- 1 - Impugnatura testa timone
- 2 e 3 - Farfalla comando trazione
- 4 - Pulsante discesa forche
- 5 - Pulsante sollevamento forche
- 6 - Pulsante avvisatore acustico
- 7 - Pulsante antischiacciamento
- 8 - Pulsante marcia lenta (opzionale - Creep Speed)
- 9 - Pulsante sollevamento razze (opzionale)
- 10 - Pulsante discesa razze (opzionale)

NOTA

I comandi seguenti sono attivi con timone in « posizione di lavoro ».

Impugnatura testa timone (1)

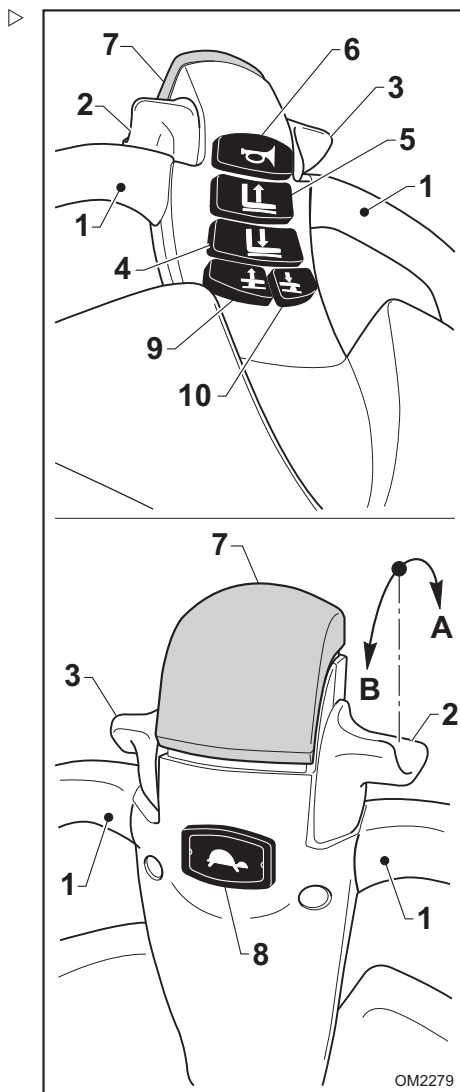
- Zone predisposte per impugnare la testa timone durante l'utilizzo.

Farfalla comando trazione (2 - 3)

- Ruotando la farfalla (2 o 3) nella direzione (A) il carrello si avvia in marcia verso le forche
- Ruotando la farfalla (2 o 3) nella direzione (B) il carrello si avvia in marcia verso l'operatore.
- La velocità del carrello aumenta o diminuisce in funzione della posizione angolare della farfalla.
- Il rilascio della farfalla provoca la frenatura e successivamente l'arresto del carrello.

Pulsante discesa forche (4)

- Premendo il pulsante (4) le forche si abbassano.
- Il movimento delle forche può essere interrotto in qualsiasi momento semplicemente rilasciando il pulsante (4). Le forche si fermano nella posizione raggiunta.
- Il pulsante discesa forche (4) è attivo solo con il timone inclinato in posizione di lavoro.



Strumenti e comandi

**NOTA**

- *La velocità delle forche è proporzionale all'intensità esercitata sul pulsante (4), tranne che per la versione « BASIC »*
- *Abbassando completamente le forche, poco prima del fine corsa, si innesca automaticamente un rallentamento di discesa forche (soft landing).*

Pulsante sollevamento forche (5)

- Premendo il pulsante (5) le forche si sollevano e possono raggiungere la massima altezza.
- Il movimento delle forche può essere interrotto in qualsiasi momento semplicemente rilasciando il pulsante (5). Le forche si fermano nella posizione raggiunta.
- Il pulsante sollevamento forche (5) è attivo solo con il timone inclinato in posizione di lavoro.

**NOTA**

La velocità delle forche è proporzionale all'intensità esercitata sul pulsante (5)

Pulsante avvisatore acustico (6)

- Premendo il pulsante (6) si aziona l'avvisatore acustico. Questo dispositivo permette al conducente di segnalare la propria presenza quando necessita.

Pulsante antischiacciamento (7)

- Premendo il pulsante (7) con il carrello in marcia verso l'operatore il carrello inverte automaticamente la marcia. Durante l'inversione di marcia il carrello introduce una marcia lenta per qualche secondo.

Il pulsante (7) è un dispositivo di sicurezza. Particolarmente utile in aree strette, evita che l'operatore venga schiacciato tra una parete e la testa timone.

Il carrello inverte la marcia se il pulsante (7) entra in contatto con il corpo dell'operatore. Quando l'operatore si allontana e rilascia il pulsante (7) il carrello si ferma.

Pulsante marcia lenta (8) (opzionale - Creep Speed)

- Il pulsante (8) è presente con l'optional denominato timone sempre attivo (Creep Speed).
- Mantenendo premuto il pulsante (8), e contemporaneamente ruotando la farfalla (2 - 3), si attiva la marcia lenta indipendentemente dalla posizione del timone.
- Mantenendo premuto il pulsante (8), e contemporaneamente il pulsante sollevamento forche (5), si sollevano le forche indipendentemente dalla posizione del timone.

**NOTA**

Questa funzione è ottimale per le manovre in spazi ristretti.

Sollevamento iniziale (9 e 10) (opzionale)

La funzione di sollevamento razze aumenta l'altezza libera da terra, consentendo l'uso del carrello su superfici non regolari o in pendenza.

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di schiacciamento dei piedi.

Fare attenzione a non mettere i piedi sotto le razze mentre si utilizza la funzione di sollevamento iniziale.

Pulsante sollevamento razze (9)

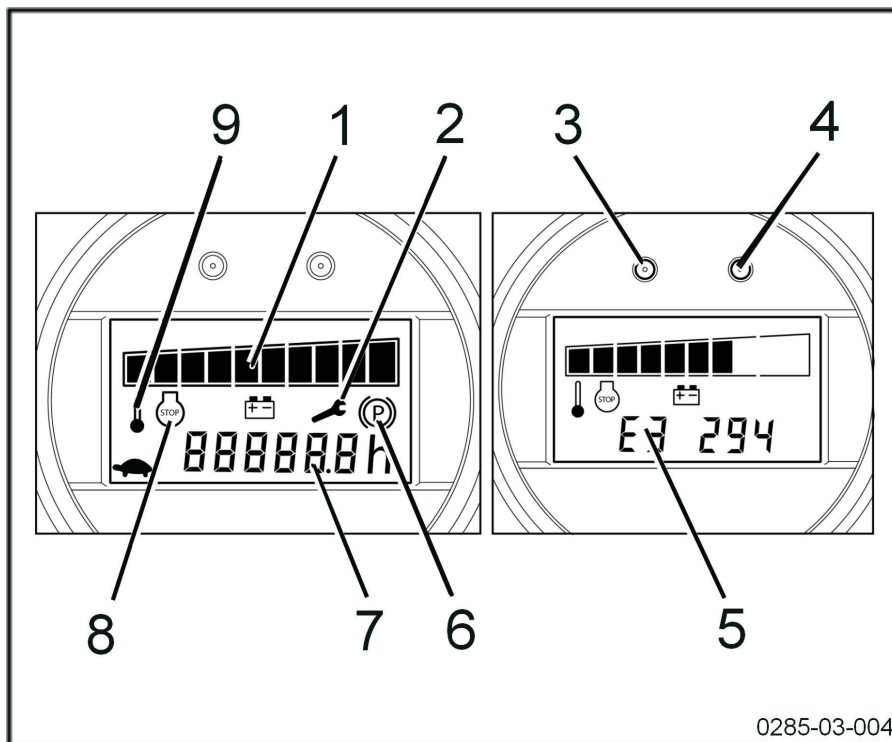
- Premendo il pulsante (9) le razze si sollevano; rilasciando il pulsante le razze si fermano nella posizione raggiunta.
- Il pulsante sollevamento razze (9) è attivo solo con il timone inclinato in posizione di lavoro.

Pulsante discesa razze (10)

- Premendo il pulsante (10) le razze si abbassano; rilasciando il pulsante le forche si fermano nella posizione raggiunta.
- Il pulsante discesa razze (10) è attivo solo con il timone inclinato in posizione di lavoro.

Strumenti e comandi

Display



0285-03-004

- (1) Indicatore livello di carica della batteria. L'indicatore si aziona dopo che il connettore batteria è stato collegato. Il monitoraggio del processo di scarica protegge la batteria da esaurimento completo. Quando la batteria è completamente carica, le 10 barre di stato sono illuminate. Quando la capacità della batteria diminuisce, la visualizzazione si sposta verso sinistra. Se la percentuale di scarica è pari all'80%, 2 barre di stato sono illuminate. La funzione di sollevamento

è disattivata. È necessario ricaricare la batteria.

- (2) Allarme intervento di manutenzione (rosso).

Lampeggiante: meno di 50 ore di esercizio del carrello fino al successivo intervento di manutenzione

Fisso: data dell'intervento scaduta

- (3) Spia di colore rosso
Spia accesa: indica un errore o allarme
- (4) Spia di colore verde
Spia spenta: carrello spento
Accesa: carrello acceso
- (5) Codice guasto

L'indicatore combinato può visualizzare un codice di errore. Quando viene visualizzato un codice di errore, si prega di contattare

il reparto di assistenza tecnica. Prima di spegnere il carrello, annotare questi codici di errore.

- (6) Guasto o usura freni (gioco)

Non azionare il carrello

- (7) Contaore. Indica il numero di ore di funzionamento della macchina

Il contaore visualizza le ore e i decimi di ora. Il puntino accanto ai decimi di ora lampeggia. Quando l'alimentazione viene interrotta, il numero di ore viene registrato in memoria

- (8) Allarme STOP (rosso)

Problemi di varia natura. Non azionare il carrello

- (9) Allarme temperatura (rosso)

Fare raffreddare il carrello. Se il problema persiste contattare il servizio di assistenza tecnica

- (🐢) Tartaruga. LED e pittogramma illuminato non appena viene selezionata la modalità « tartaruga »

Strumenti e comandi

Comandi per l'accensione e lo spegnimento

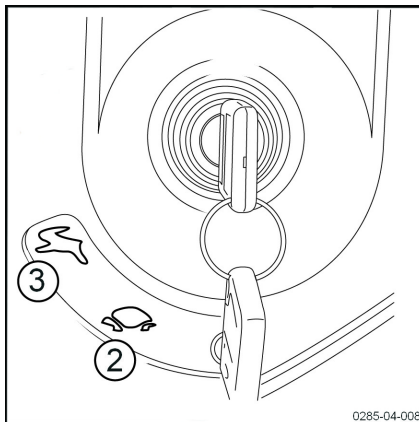
L'accensione e lo spegnimento si effettua tramite:

- il selettore a chiave (versione Standard).
- oppure tramite il tastierino numerico « Digicode » (versione Opzionale)

Versione standard con chiave

Nella versione standard la chiave ha tre posizioni:

- Posizione "0": Carrello spento.
 - Posizione (2) « Tartaruga »: Carrello acceso e prestazioni di velocità del carrello limitate.
 - Posizione (3) « Lepre »: Carrello acceso e prestazioni di velocità del carrello standard (NON limitate).
- Per scegliere l'uso del carrello tra due modalità di guida (« Tartaruga » o « Lepre ») ruotare la chiave di accensione nella posizione desiderata.
- Per spegnere il carrello ruotare la chiave nella posizione "0".

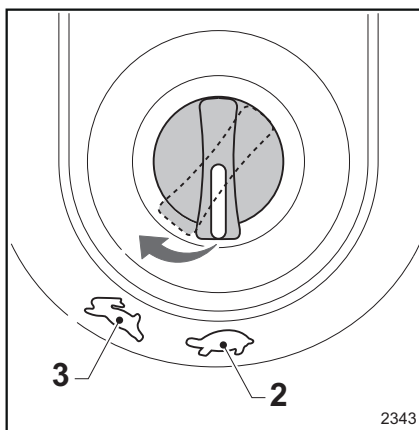


Versione con « Digicode » (Opzionale)

- Nella versione opzionale con Digicode; avviare il carrello seguendo la procedura descritta nell'apposito paragrafo (Opzione Digicode).

Successivamente ruotare il selettore nella posizione desiderata a seconda della modalità di guida desiderata:

- Posizione (2) « Tartaruga »: Carrello acceso e prestazioni di velocità del carrello limitate.
- Posizione (3) « Lepre »: Carrello acceso e prestazioni di velocità del carrello standard (NON limitate).

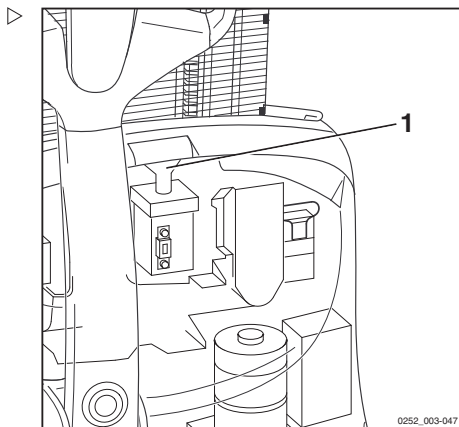


Maniglia dell'arresto di emergenza

- Premendo la maniglia dell'arresto di emergenza (1), si bloccheranno tutte le funzioni del carrello.
- Per ripristinare le condizioni di funzionamento, eliminare le cause dell'emergenza, quindi rilasciare il timone nella posizione di riposo e sbloccare la maniglia dell'arresto di emergenza sollevandola.

⚠ PERICOLO

Utilizzare la maniglia solo in situazioni di emergenza; l'uso continuato di questo dispositivo può causare problemi all'apparecchiatura elettronica o guasti.



Strumenti e comandi

Posizioni timone

Posizione del timone in relazione alle funzioni del carrello

Con carrello fermo, possiamo riscontrare le due seguenti posizioni timone:

- **Posizione (1) = posizione di lavoro.**

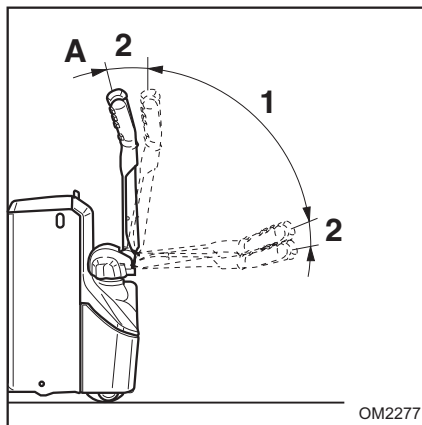
In questa posizione l'operatore può attivare la marcia tramite la farfalla.

In questa posizione l'operatore può attivare il sollevamento o la discesa delle forche tramite l'apposito pulsante.

In questa posizione l'operatore può attivare la salita e la discesa delle razze, solo per versione con sollevamento iniziale razze.

- **Posizione (2) = posizione di frenatura.**

In questa posizione la trazione è bloccata e si inserisce il freno di stazionamento.

**NOTA**

- *In questa posizione il sollevamento e la discesa delle forche e delle razze se presenti, è bloccata.*

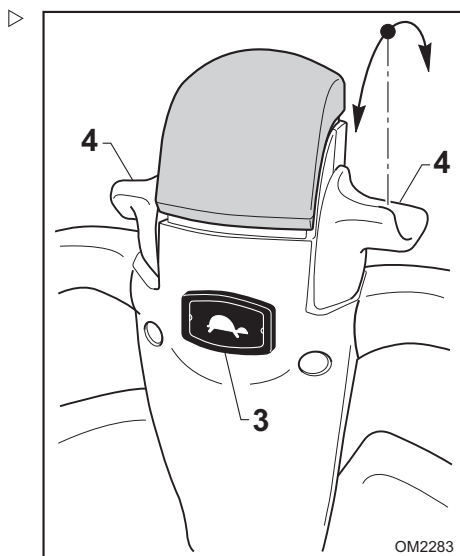
**NOTA**

Rilasciando il timone, lo stesso ritorna automaticamente in posizione (A), posizione di frenatura.

Versione "Timone sempre attivo" (opzionale - Creep Speed)

- **Posizione (2)** con l'utilizzo della funzione "timone sempre attivo" (opzionale) = **posizione marcia lenta**

Questa funzione si attiva premendo il pulsante marcia lenta del timone (3) e ruotando contemporaneamente la farfalla comando trazione (4) oppure premendo il pulsante marcia lenta e il sollevamento forche. Il carrello marcia a velocità limitata.



Comandi timone

Comandi timone

- 1 - Impugnatura testa timone
- 2 e 3 - Farfalla comando trazione
- 4 - Pulsante discesa forche
- 5 - Pulsante sollevamento forche
- 6 - Pulsante avvisatore acustico
- 7 - Pulsante antischiacciamento
- 8 - Pulsante marcia lenta (opzionale - Creep Speed)
- 9 - Pulsante sollevamento razze (opzionale)
- 10 - Pulsante discesa razze (opzionale)

 NOTA

I comandi seguenti sono attivi con timone in « posizione di lavoro ».

Impugnatura testa timone (1)

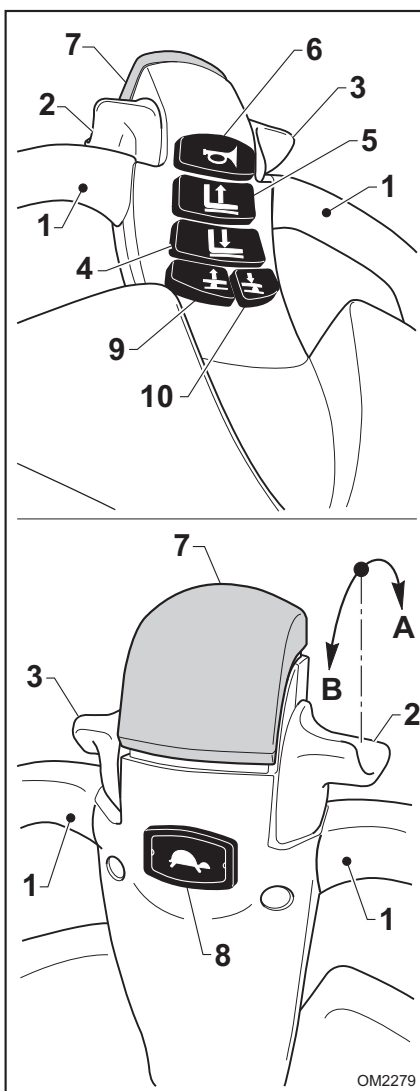
- Zone predisposte per impugnare la testa timone durante l'utilizzo.

Farfalla comando trazione (2 - 3)

- Ruotando la farfalla (2 o 3) nella direzione (A) il carrello si avvia in marcia verso le forche
- Ruotando la farfalla (2 o 3) nella direzione (B) il carrello si avvia in marcia verso l'operatore.
- La velocità del carrello aumenta o diminuisce in funzione della posizione angolare della farfalla.
- Il rilascio della farfalla provoca la frenatura e successivamente l'arresto del carrello.

Pulsante discesa forche (4)

- Premendo il pulsante (4) le forche si abbassano.
- Il movimento delle forche può essere interrotto in qualsiasi momento semplicemente rilasciando il pulsante (4). Le forche si fermano nella posizione raggiunta.
- Il pulsante discesa forche (4) è attivo solo con il timone inclinato in posizione di lavoro.



**NOTA**

- *La velocità delle forche è proporzionale all'intensità esercitata sul pulsante (4), tranne che per la versione « BASIC »*
- *Abbassando completamente le forche, poco prima del fine corsa, si innesca automaticamente un rallentamento di discesa forche (soft landing).*

Pulsante sollevamento forche (5)

- Premendo il pulsante (5) le forche si sollevano e possono raggiungere la massima altezza.
- Il movimento delle forche può essere interrotto in qualsiasi momento semplicemente rilasciando il pulsante (5). Le forche si fermano nella posizione raggiunta.
- Il pulsante sollevamento forche (5) è attivo solo con il timone inclinato in posizione di lavoro.

**NOTA**

La velocità delle forche è proporzionale all'intensità esercitata sul pulsante (5)

Pulsante avvisatore acustico (6)

- Premendo il pulsante (6) si aziona l'avvisatore acustico. Questo dispositivo permette al conducente di segnalare la propria presenza quando necessita.

Pulsante antischiacciamento (7)

- Premendo il pulsante (7) con il carrello in marcia verso l'operatore il carrello inverte automaticamente la marcia. Durante l'inversione di marcia il carrello introduce una marcia lenta per qualche secondo.

Il pulsante (7) è un dispositivo di sicurezza. Particolarmente utile in aree strette, evita che l'operatore venga schiacciato tra una parete e la testa timone.

Il carrello inverte la marcia se il pulsante (7) entra in contatto con il corpo dell'operatore. Quando l'operatore si allontana e rilascia il pulsante (7) il carrello si ferma.

Comandi timone

Pulsante marcia lenta (8) (opzionale - Creep Speed)

- Il pulsante (8) è presente con l'optional denominato timone sempre attivo (Creep Speed).
- Mantenendo premuto il pulsante (8), e contemporaneamente ruotando la farfalla (2 - 3), si attiva la marcia lenta indipendentemente dalla posizione del timone.
- Mantenendo premuto il pulsante (8), e contemporaneamente il pulsante sollevamento forche (5), si sollevano le forche indipendentemente dalla posizione del timone.



NOTA

Questa funzione è ottimale per le manovre in spazi ristretti.

Sollevamento iniziale (9 e 10) (opzionale)

La funzione di sollevamento razze aumenta l'altezza libera da terra, consentendo l'uso del carrello su superfici non regolari o in pendenza.

AVVERTIMENTO

Rischio di schiacciamento dei piedi.

Fare attenzione a non mettere i piedi sotto le razze mentre si utilizza la funzione di sollevamento iniziale.

Pulsante sollevamento razze (9)

- Premendo il pulsante (9) le razze si sollevano; rilasciando il pulsante le razze si fermano nella posizione raggiunta.
- Il pulsante sollevamento razze (9) è attivo solo con il timone inclinato in posizione di lavoro.

Pulsante discesa razze (10)

- Premendo il pulsante (10) le razze si abbassano; rilasciando il pulsante le forche si fermano nella posizione raggiunta.
- Il pulsante discesa razze (10) è attivo solo con il timone inclinato in posizione di lavoro.

OptiSpeed timone (se presente)

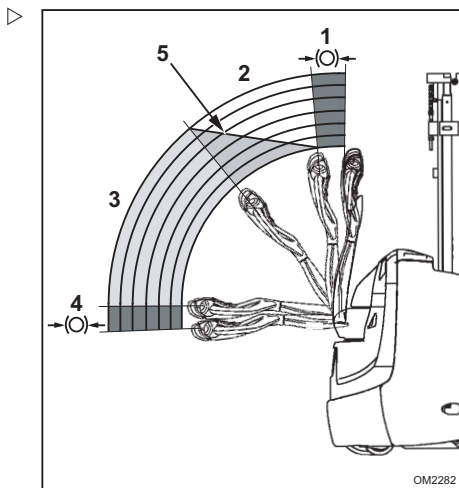
Di seguito vengono spiegate le zone di lavoro del timone in funzione all'inclinazione:

- In zona (1), il freno è inserito e il carrello non è abilitato alla marcia.
- In zona (2), la velocità massima consentita varia in base all'inclinazione del timone. Il riferimento (5) rappresenta la curva della velocità all'interno della zona (2).
- In zona (3), il carrello riesce a raggiungere la velocità massima. La velocità di trazione è proporzionale alla posizione angolare della farfalla.

In zona (4), il freno è inserito e il carrello non è abilitato alla marcia.

AVVERTIMENTO

Durante l'utilizzo inclinare il timone e dosare la velocità di marcia della farfalla in funzione di quanto descritto sopra.



Tipi di montanti di sollevamento

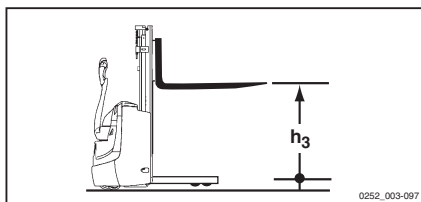
Tipi di montanti di sollevamento

Il carrello potrebbe essere dotato di uno dei seguenti tipi di montante:

- Semplice
- Telescopico
- NiHo
- Triplex

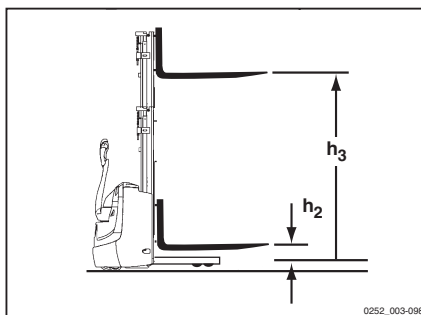
Semplice

Quando viene premuto il pulsante "sollevamento", la piastra portaforche viene sollevata a un'altezza h_3 dal cilindro centrale per mezzo di una catena.



Telescopico

Quando si preme il tasto "sollevamento", il montante interno viene sollevato dai cilindri laterali e guida la piastra portaforche (h_3) attraverso le catene (la velocità di sollevamento è due volte maggiore di quella del montante interno).



⚠ ATTENZIONE

In presenza di soffitti bassi, fare attenzione poiché l'altezza del carico può essere maggiore dell'altezza del montante.

NiHo

Quando si preme il pulsante "sollevamento", la piastra portaforche viene sollevata fino in cima al montante interno (h_2') dal cilindro centrale, quindi i cilindri laterali sollevano il montante interno fino all'altezza massima (h_3).

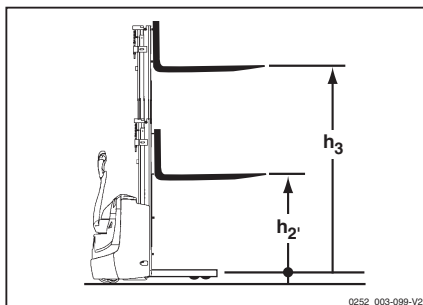


NOTA

Durante il sollevamento, il montante interno non è mai più alto della piastra portaforche.

⚠ ATTENZIONE

In presenza di soffitti bassi, fare attenzione poiché l'altezza del carico può essere maggiore dell'altezza del montante.

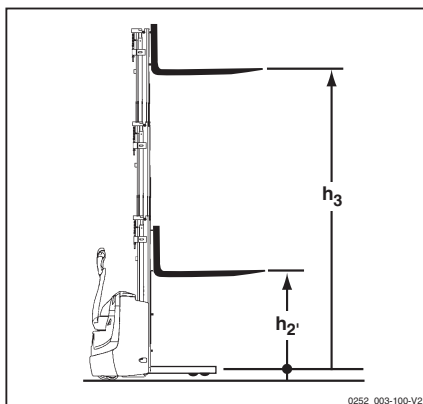


Triplex

La funzione è identica a quella del montante Ni-Ho, ma ha un' altezza di sollevamento maggiore con la stessa altezza del montante.

⚠ ATTENZIONE

In presenza di soffitti bassi, fare attenzione poiché l'altezza del carico può essere maggiore dell'altezza del montante.

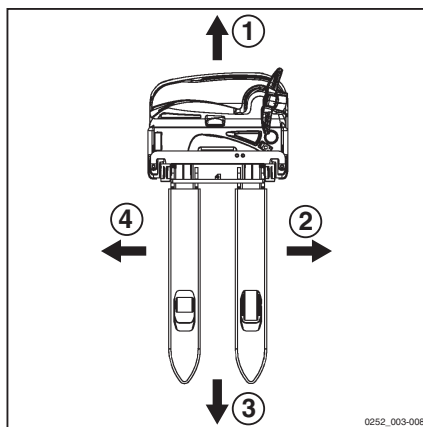


Definizione delle direzioni

Definizione delle direzioni

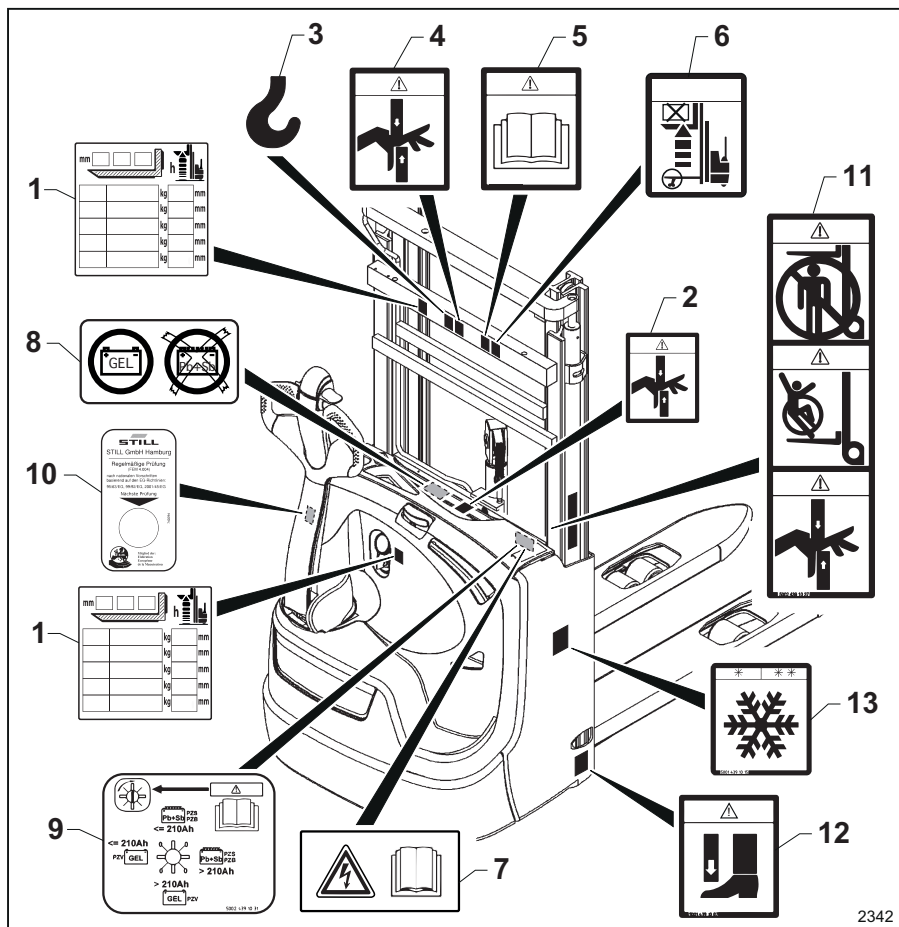
Direzioni di marcia definite dalle norme:

- Marcia avanti (1) (Marcia preferenziale)
- Destra (2)
- Marcia indietro (3)
- Sinistra (4)



Contrassegni

Posizionamento etichette



- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Etichetta « Diagramma delle portate carrello » | 7 | Etichetta « Manuale di uso e manutenzione » |
| 2 | Etichetta « Pericolo di schiacciamento mani » | 8 | Versione predisposta per batteria al gel |
| 3 | Simbolo « gancio » | 9 | Etichetta « Carica batteria di bordo » |
| 4 | Etichetta « Pericolo di schiacciamento mani » | 10 | Etichetta verifiche annuali (solo Germania) |
| 5 | Etichetta « Manuale di uso e manutenzione » | 11 | Etichetta di avvertenza |
| 6 | Etichetta « Pericolo di sollevamento » (solo per versione con funzione di sollevamento iniziale razze « i ») | 12 | Etichetta « Pericolo di schiacciamento piedi » (solo per versione con funzione di sollevamento iniziale razze « i ») |
| | | 13 | Etichetta « magazzino frigorifero » (solo per versione per magazzino frigorifero) |

Contrassegni

Descrizione etichette

(1) Questa etichetta indica carico ammissibile sulle forche in funzione del baricentro del carico e dell'altezza di sollevamento.

(2) Il simbolo è applicato sul cofano della batteria e segnala il pericolo dovuto al rischio di schiacciamento e/o cesoiamento mani durante l'apertura e/o chiusura del cofano batteria su tutto il perimetro del cofano stesso. Prestare attenzione nella operazione.

(3) Questa etichetta indica il punto dove si applica il gancio di sollevamento del carrello.

(4) Il simbolo è applicato sulla colonna di sollevamento e segnala il pericolo dovuto ad un rischio di cesoiamento con le parti mobili della colonna.

(5) Questa etichetta indica di consultare il manuale uso e manutenzione prima di utilizzare il carrello e prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione.

(6) Questa etichetta è presente solo nella versione con sollevamento iniziale (i). L'etichetta indica il divieto di sollevare un carico oltre i 1500mm da terra mentre le razze sono sollevate. Per sollevare un carico sopra i 1500mm da terra le razze devono essere a terra.

(7) Questa etichetta indica di consultare il manuale uso e manutenzione specifico del carica batteria di bordo.

(8) Questo simbolo, se presente, indica che il carrello è predisposto nella versione batteria al gel. Non utilizzare altri tipi di batteria.

(9) Questa etichetta è presente solo nella versione con carica batteria di bordo. L'etichetta illustra la possibilità di scegliere la curva di carica.

(10) Questa etichetta è presente solo sui carrelli venduti in Germania. L'etichetta indica la data di ispezione periodica di sicurezza del carrello.

(11) Il simbolo è applicato sulla colonna di sollevamento e segnala il pericolo dovuto ad un rischio di cesoiamento con le parti mobili della colonna, il divieto di trasporto di persone con il carrello, il divieto di sostare o transitare sotto le forche sollevate.

(12) Questa etichetta è presente solo nella versione con sollevamento iniziale (i). L'etichetta indica il pericolo di schiacciamento piedi sotto le razze.

(13) Questo simbolo, se presente, indica che il carrello è predisposto nella versione "cella frigo" (opzionale).

N. di serie

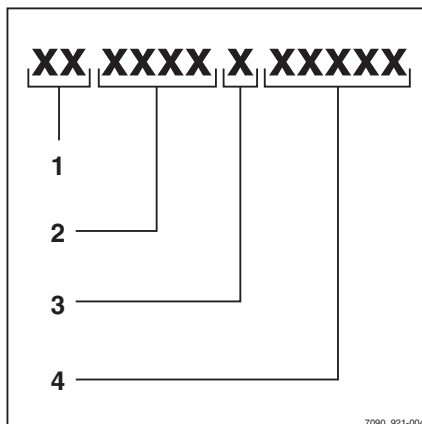


NOTA

Ogni volta che si pongono dei quesiti tecnici, indicare il numero di serie.

Il numero di matricola contiene le seguenti informazioni:

1. Ubicazione prodotto
2. Modello
- 3 Anno di produzione
4. Numero progressivo



Targhetta valori nominali



NOTA

Si prega di indicare il numero di serie per tutte le richieste tecniche.

The diagram shows a technical label with the following fields and their corresponding numbers:

- 1: Type-Modèle-Typ / Serial no-No de série-Serien-Nr / year-année-Jahr
- 2: Rated capacity / Capacité nominale / Nenn-Tragfähigkeit
- 3: Unladen mass / Masse à vide / Leergewicht
- 4: Battery voltage / Tension batterie / Batteriespannung
- 5: Rated drive power / Puissance mot. nom. / Nenn-Antriebsleist.
- 6: min. weight / min. kg
- 7: CE mark
- 8: QR code
- 9: max. weight / max. kg
- 10: * see Operating instruction / voir Mode d'emploi / siehe Betriebsanleitung
- 11: min. weight / min. kg
- 12: max. weight / max. kg
- 13: additional weight (zavorra) / in kg

2327

- 1 Modello
- 2 Capacità nominale in kg
- 3 Costruttore
- 4 Matricola
- 5 Peso a vuoto (senza batteria) in kg
- 6 Anno di fabbricazione
- 7 Marchio di conformità CE
- 8 Codice QR
- 9 Tensione batteria V
- 10 Potenza nominale in kW
- 11 Peso minimo della batteria
- 12 Peso massimo della batteria
- 13 Peso aggiuntivo (zavorra) in kg

Contrassegni

Targhetta delle portate

- I dati presenti sulla targhetta di identificazione sono i seguenti:
- **(1) CDG** = distanza "C" dal centro di gravità del carico sulle forche alla piastra porta forche (in mm)
- **(2) h** = altezza di sollevamento delle forche da terra (in mm)
- **(3)** = Carichi massimi consentiti "Q" (in kg)

⚠ AVVERTIMENTO

Le illustrazioni sono solo esempi.

Prendere in considerazione solo i valori riportati sulla targa del carrello.

⚠ PERICOLO

I valori indicati nella targhetta delle portate, si riferiscono a carichi compatti ed omogenei e non devono essere superati per non compromettere la stabilità del carrello e la resistenza delle strutture.

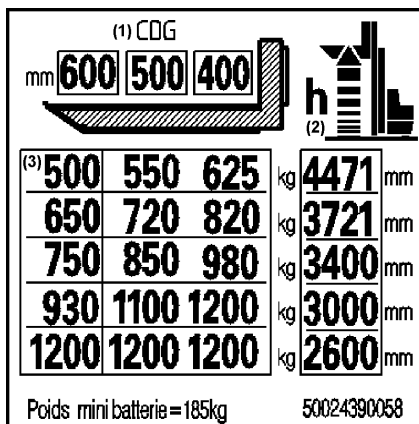
⚠ PERICOLO

Rischio di incidenti in caso di sostituzione forche:

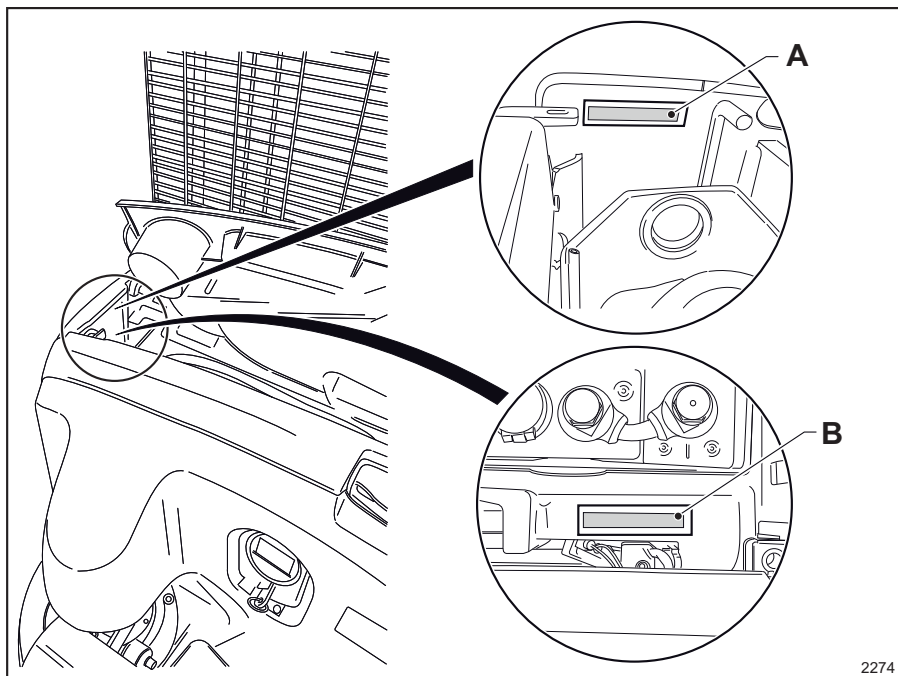
Sostituendo le forche con forche di tipo diverso da quelle originali, la capacità residua di carico cambia.

Sostituendo le forche occorre applicare una nuova targhetta delle portate residue.

In caso di carrello fornito senza forche, è applicata la targhetta delle portate residue per forche standard (vedere capitolo 6 "Dati tecnici").



Marcatura telaio



2274

La marcatura sul telaio riporta il numero di matricola del carrello.

E' posizionato nei seguenti punti:

- **A** per carrello nella versione standard.
- **B** per carrello nella versione con sollevamento iniziale razze.

Opzioni e varianti

Elenco optional

Lista:

- Vari scartamenti forche
- Griglia reggicarico, altezza 1000mm
- Vari tipo di gommature per la ruota motrice
- Lastra di protezione anticesoiamento in policarbonato trasparente

Opzioni e varianti

- Autorizzazione accessi tramite Digicodesystem
- Indicatore altezza di sollevamento
- Protezione zona piedi per attività in spazi ristretti
- Versione cella frigo
- Set di cavi
- Fleetmanager
- Raddrizzatore incorporato
- Led segnalatore di livello elettrolita batteria
- Blocco sollevamento a altezze predefinite, sbloccabile tramite apposito pulsante di conferma (solo per versione 1400kg).
- Velocità del carrello limitata automaticamente con carico ad $h3 > 1500\text{mm}$ (solo per versione 1400kg)
- Rulliera d'estrazione batteria (solo per versione 1400kg)

⚠ ATTENZIONE

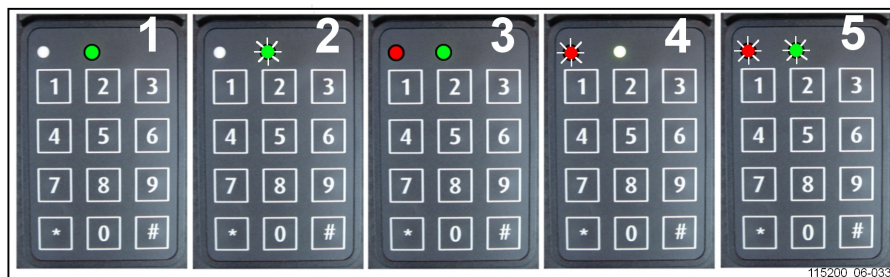
Per il montaggio di optional dopo l'acquisto del carrello, contattare la rete d'assistenza tecnica autorizzata dal costruttore.



NOTA

Per maggiori informazioni contattare la rete di vendita autorizzata.

Opzione Digicode



- 1 ACCENSIONE (modalità di funzionamento)
- 2 SPEGNIMENTO e in attesa di codice
- 3 Modalità di programmazione attiva
- 4 Chiave guasta o codice errato
- 5 Ritardo dello spegnimento automatico

MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO			
Funzionamento	Tasto	LED	Avvertenza
ON	[*] 1 2 3 4 5 [#] (predefinito)	○ rosso spento ● verde fisso (1)(PIN corretto) ● rosso lampeggiante ○ verde spento (4)(PIN non corretto)	1 2 3 4 5 codice PIN predefinito
OFF	[#] (3 secondi)	○ rosso spento ● verde lampeggiante (2)	Spegnere il carrello

MODALITÀ DI PROGRAMMAZIONE - da effettuare con carrello spento (2)			
Funzionamento	Tasto in	Stato LED	Avvertenza
IL CODICE DELL'AMMINISTRATORE È IMPORTANTE PER TUTTE LE IMPOSTAZIONI DIGICODE	[*] 0 0 0 0 0 0 0 0 [#] (come da impostazione predefinita)	● rosso fisso ● verde fisso (3)	Dopo lo spegnimento dei diodi, la chiave elettronica torna automaticamente su « modalità di funzionamento »
Nuovo codice operatore	[*] 0 [*] 4 5 6 7 8 [#]	○ rosso spento ● verde lampeggiante (2) (codice accettato)	Esempio di un codice operatore nuovo: 45678
Assegnazione dei codici operatore	[*] 2 [*] 5 4 3 2 1 [#]	○ rosso spento ● verde lampeggiante (2) (codice accettato)	*2*: riferimento operatore 10 opzioni da 0 a 9
Eliminazione dei codici operatore	[*] 2 [*] [#]	○ rosso spento ● verde lampeggiante (2) (eliminazione accettata)	*2*: riferimento operatore (tra 0 e 9)
Modifica dei codici amministratore	[*] [*] 9 [*] 1 2 3 4 5 6 7 8 [#]	○ rosso spento ● verde lampeggiante (2) (codice accettato)	
Ripristino del codice amministratore originario			Per riattivare il codice amministratore predefinito (00000000), contattare il rappresentante o il concessionario più vicino.
Attivazione dello spegnimento automatico	[*] [*] 2 [*] 1 [#]	● rosso lampeggiante ● verde lampeggiante (5)(5 s prima dello spegnimento)	L'alimentazione s'interrompe automaticamente dopo 10 minuti (600 s come da impostazione predefinita) se il carrello non viene utilizzato.

Opzioni e varianti

MODALITÀ DI PROGRAMMAZIONE - da effettuare con carrello spento (2)			
Impostazione del ritardo per lo spegnimento automatico	1 1 3 1 6 0 #	○ rosso spento ● verde lampeggiante (2)(valore accettato)	Esempio: si disinserisce automaticamente dopo 1 min. (60 s) se non utilizzato. Impostazione minima = 10 s / massima = 3000 s
Disattivazione dello spegnimento automatico	1 1 2 1 0 #	○ rosso spento ● verde lampeggiante (2)(comando accettato)	

Stand-by



NOTA

La funzione di stand-by è disponibile solo con l'opzione Digicode.

Per prolungare la durata della batteria, è possibile mettere il carrello in modalità di risparmio energetico quando non è in uso.

Dopo un certo periodo di inattività, il carrello si spegne.

Questo intervallo di tempo può essere configurato tra 0 e 10 minuti. Questa funzione viene disabilitata come da impostazione predefinita.

Il timeout può essere regolato. Rivolgersi al servizio di assistenza tecnica autorizzato dal costruttore.

Led segnalatore livello di elettrolita batteria (opzionale) ▷

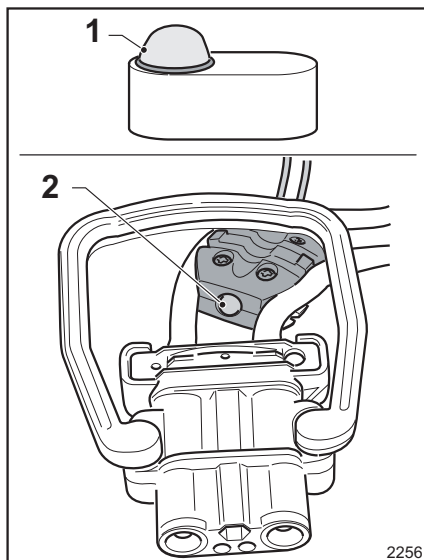
Esistono due versioni di led:

- 1) Posizionato sulla batteria
- 2) Posizionato vicino alla spina della batteria.

Il led indica se è necessario effettuare il rabbocco dell'acqua distillata nella batteria.

Funzionamento:

- se il led (1) o (2) è verde il livello di elettrolita nella batteria è sufficiente. Non si deve rabboccare la batteria con acqua distillata.
- se il led (1) o (2) è rosso il livello di elettrolita nella batteria è insufficiente. Si deve rabboccare la batteria con acqua distillata.



4

Uso

Uso autorizzato ed in sicurezza

Uso autorizzato ed in sicurezza

Uso autorizzato dei carrelli

ATTENZIONE

Questa macchina è destinata al trasporto di carichi impilati su pallet o in contenitori industriali progettati appositamente nonché all'inserimento e la rimozione di pallet dal carico.

Le dimensioni e la portata di pallet o contenitori devono essere adattate al carico trasportato per garantire la stabilità.

La tabella delle caratteristiche e delle prestazioni in allegato al presente manuale per l'utente fornisce alcune delle informazioni necessarie per verificare che l'attrezzatura sia adatta al lavoro da svolgere.

Qualsiasi uso specifico deve essere autorizzato dal responsabile dell'impianto; un'analisi dei rischi potenziali associati all'utilizzo gli consentirà di mettere in pratica qualsiasi misura di sicurezza aggiuntiva necessaria.

Istruzioni di sicurezza relativi all'uso del carrello

Comportamento durante la guida

All'interno dell'impianto, l'operatore deve osservare le stesse regole della circolazione su strada. È necessario procedere ad una velocità adeguata alle condizioni di guida. Ad esempio, l'operatore deve procedere ad una velocità moderata in curva, nei passaggi stretti, durante l'attraversamento di porte girevoli, negli angoli morti o su superfici discontinue. L'operatore deve sempre mantenere una distanza di frenata di sicurezza dai veicoli e dalle persone che lo precedono e deve sempre avere il pieno controllo del carrello. È necessario evitare frenate improvvise, inversioni ad U repentine, sorpassi di altri veicoli in zone potenzialmente pericolose o con scarsa visibilità.

AVVERTIMENTO

È proibito guidare il carrello stando seduti.

Ricordiamo quanto segue:

- Guidare il carrello come descritto nel paragrafo « Posizioni operatore ».
- Il carrello non va mai utilizzato come una scala.
- Il carrello non è stato progettato per il trasporto di altre persone oltre all'operatore; quindi non va utilizzato a questo scopo.
- L'operatore deve trovarsi sempre vicino al carrello.
- Restare nell'area di sicurezza (area di lavoro definita dal costruttore).



NOTA

L'utilizzo di telefoni e radio sul carrello è consentito; si consiglia, tuttavia, di evitare l'uso di questi dispositivi durante la guida in quanto potrebbero rappresentare motivo di distrazione.

Persone presenti nell'area pericolosa

Prima di avviare il carrello e durante il lavoro, accertarsi che non sia presente nessuno nell'area pericolosa. Se le persone si trovano in pericolo, avvisarle in anticipo. Se le persone non si allontanano dall'area pericolosa nonostante la segnalazione, interrompere immediatamente il funzionamento del carrello.

PERICOLO

Rischio di infortuni! Rischio di lesioni fisiche all'interno dell'area pericolosa. Pericolo di morte per la caduta di carichi!

Vietato salire sulle forche!

È severamente vietato sostare o camminare sotto le forche, anche quando queste non sono cariche!

Area pericolosa

L'area pericolosa è la zona in cui le persone si trovano in pericolo a causa dei movimenti del carrello elevatore a forche, delle attrezzature da lavoro, dei dispositivi di sollevamento del carico (es. gli accessori) o del carico. Le aree in cui vi è il rischio di caduta del carico o in cui vi è il rischio di abbassamento o caduta delle

Uso autorizzato ed in sicurezza

attrezzature da lavoro, rientrano anch'esse nell'area pericolosa.

Condizioni del percorso di transito

La superficie del percorso di transito deve essere sufficientemente piana, pulita e sgombra da oggetti. I canali di scarico, attraversamenti di binari e affini devono essere livellati e, se necessario, dotati di rampe in modo da consentire il passaggio del carrello senza scossoni.

Mantenere una distanza sufficiente tra la parte più alta del carrello o del carico e le parti fisse dell'ambiente circostante. L'altezza dipende dall'altezza di sollevamento e dalle dimensioni del carico. Consultare le caratteristiche tecniche.

Norme riguardanti i percorsi di transito e le aree di manovra

È possibile transitare soltanto lungo le aree approvate dall'operatore o dal suo rappresentante. I percorsi di transito devono essere privi di ostacoli. I carichi possono soltanto essere scaricati e immagazzinati nei luoghi appropriati. L'operatore o il suo rappresentante deve assicurarsi che la zona di lavoro sia interdetta ai non addetti.

Pericoli

I pericoli presenti lungo i percorsi di transito devono essere segnalati mediante segnaletica stradale o possibilmente mediante avvertenze aggiuntive.

Trasporto e sollevamento carrello

Trasporto del carrello

Normalmente il carrello viene trasportato sui mezzi stradali e ferroviari. Nel caso il carrello sia di dimensioni tali da eccedere le dimensioni limite ammesse, viene trasportato smontato. Lo smontaggio ed il rimontaggio sono a cura della rete di vendita. Durante il trasporto è necessario bloccare il carrello al mezzo di trasporto tramite opportuni sistemi di trattenimento. Bloccare le ruote con cunei in modo da evitare anche il più piccolo movimento.



Trasporto

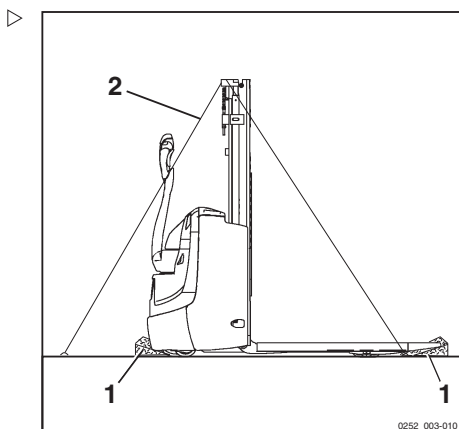
- Estrarre la presa della batteria.

Inserimento di cunei

- Assicurare il carrello contro (1) lo spostamento e lo scivolamento accidentale mettendo dei cunei sotto le ruote.

Bloccaggio con corde

- Fissare le corde (2) di bloccaggio al montante.



Condizioni climatiche per il trasporto e lo stoccaggio

Il carrello deve essere trasportato e stoccato al riparo degli agenti atmosferici.

Trasporto e sollevamento carrello

Carico e scarico carrello

Per il carico e scarico del carrello utilizzare un ponte di carico o un montacarichi (di pendenza e resistenza strutturale compatibili con le prestazioni e pesi del carrello dichiarate dal costruttore nonché entrambi adeguatamente posizionati ed ancorati). Vedere l'apposito paragrafo. In alternativa si può utilizzare una gru o un carro ponte.

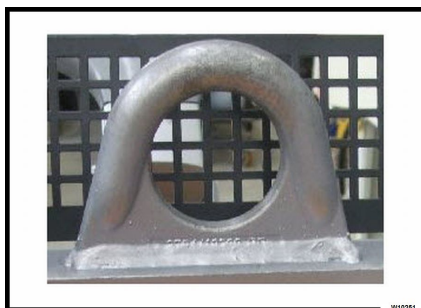
Durante il trasporto e lo stoccaggio, proteggere adeguatamente il carrello dalle intemperie.

Sollevamento con gru o carro ponte

⚠ ATTENZIONE

Spegner sempre il carrello e scollegare la batteria. Non fissare mai o imbracare il carrello dal timone o altri punti non destinati a questo scopo.

- Inserire la fune nell'apposito occhio presente sulla colonna (dimensionato per il sollevamento del carrello comprensivo di batteria). Il gancio e la fune devono essere di capacità adeguata al peso del carrello (comprensivo di batteria). La posizione indicata dal simbolo del gancio 



W10251

⚠ PERICOLO

Per il sollevamento utilizzare una gru di portata adeguata rispetto al peso del carrello indicato nella targhetta dati. Tenere conto anche del peso della batteria eventualmente montata, facendo riferimento alla targhetta di identificazione relativa. Le operazioni di sollevamento devono essere effettuate da personale qualificato. NON sostare nel raggio di azione della gru in prossimità del carrello. Non sostare nell'area di pericolo sotto al carico sospeso. Utilizzare funi **NON METALLICHE**. Utilizzare ganci di sicurezza. Verificare che la portata delle funi sia adeguata al peso del carrello comprensivo di batteria.

⚠ PERICOLO

La lunghezza della fune deve essere tale che durante il sollevamento le stesse non debbano sfiorare le cofanature o eventuali equipaggiamenti supplementari. Utilizzare se necessario un bilancino. Il tiro della fune deve essere verticale.

Rodaggio

Questo tipo di carrello non ha bisogno di particolari operazioni di rodaggio.

Verifiche e operazioni prima dell'uso

Verifiche e operazioni prima dell'uso

Elenco dei controlli prima dell'avviamento ▷

⚠ AVVERTIMENTO

Danni o altri difetti al carrello o agli accessori (attrezzatura speciale) possono comportare incidenti. Se si rilevano danni o altri difetti sul carrello o sugli accessori (attrezzatura speciale) durante i seguenti controlli, non utilizzare il carrello finché non sono stati correttamente riparati. Non rimuovere o disabilitare gli interruttori e i sistemi di sicurezza. Non modificare i valori preimpostati.

⚠ ATTENZIONE

Utilizzare il carrello solo se tutti i coperchi sono montati correttamente e i coperchi e gli sportelli sono chiusi correttamente.

⚠ ATTENZIONE

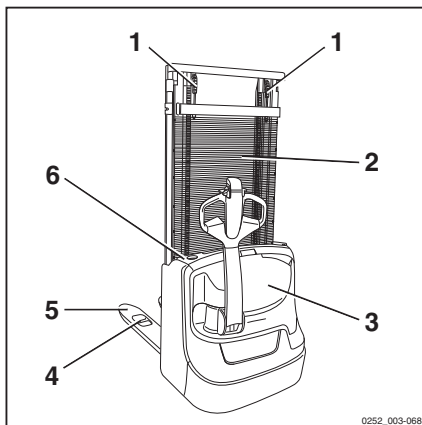
Eseguire i controlli su una superficie piana. Assicurarsi che non vi siano persone o oggetti nella zona di prova davanti e/o dietro al carrello.

⚠ ATTENZIONE

Durante le prove operative guidare molto lentamente.

Assicurarsi che il veicolo sia in buone condizioni operative prima dell'avviamento. Detti controlli integrano e non sostituiscono le operazioni di manutenzione programmata

- Controllare l'area sotto il carrello elevatore a forche per accertare eventuali perdite nei materiali di consumo.
- Controllare il buono stato delle forche (5) o altre attrezzature per il trasporto del carico non devono presentare danni evidenti (es. curvature, crepe, usura importante).
- Verificare che le sezioni scoperte dei flessibili e dei tubi idraulici siano in buono stato e controllare la presenza di eventuali perdite.
- La griglia di protezione o lo schermo in materiale plastico (2) devono essere intatti e fissati in modo adeguato.



- Non restringere il campo visivo. Garantire il rispetto delle zone visibili specificate dal costruttore.
- I pezzi dell'attacco (attrezzatura speciale) devono essere correttamente fissati e funzionare in conformità alle relative istruzioni operative.
- Sostituire gli adesivi danneggiati o mancanti rispettando la tabella relativa al posizionamento dei contrassegni.
- Le rotaie di guida dei rulli devono essere rivestite da uno strato visibile di grasso.
- Controllare il buono stato delle ruote (di trazione, di carico). Le ruote non devono mostrare alcun segno di danneggiamento o di grave usura. Devono essere fissate correttamente.
- Verificare che non vi siano oggetti, fili ecc che ostacolino il funzionamento delle ruote e dei rulli (4).
- Controllare il corretto funzionamento dell'avvisatore acustico.
- Il cofano batteria (6) deve essere correttamente chiuso.
- Assicurarsi che il cofano sia (3) presente e correttamente fissato.
- Verificare che le catene (1) siano prive di danni ed essere tese in maniera adeguata e uniforme.
- Controllare visivamente che i vari componenti del carrello siano in buono stato e correttamente posizionati;
- Controllare il corretto funzionamento del pulsante di sicurezza antischiacciamento;
- Controllare il corretto funzionamento dei pulsanti e della/e farfalle posizionate sul timone;
- Controllare dopo il rilascio, il corretto ritorno automatico dei pulsanti e della farfalla
- Controllare il corretto posizionamento e l'integrità della spina/presa batteria;
- Controllare il corretto funzionamento della chiave di avviamento e arresto
- Verificare che rilasciando la farfalla durante la marcia il carrello freni fino ad arrestarsi;
- Verificare che rilasciando il timone durante la marcia il carrello freni fino ad arrestarsi;

Verifiche e operazioni prima dell'uso

- Verificare l'efficacia del freno elettromagnetico;
- Controllare il ritorno automatico in verticale del timone con la relativa frenatura di emergenza;
- Controllare e verificare il livello e densità elettrolito come indicato nelle istruzioni della batteria;
- Controllare integrità cablaggio batteria;
- Controllare il corretto funzionamento del sistema di blocco batteria (solo per carrelli predisposti con l'estrazione laterale della batteria). Verificare che la batteria sia bloccata.
- Controllare il corretto funzionamento del sistema di rallentamento automatico della velocità di marcia con forche sollevate sopra ai circa 500mm da terra. (presente solo nella versione 1400kg)

PERICOLO

Se si notano dei malfunzionamenti o si hanno dei dubbi sulla funzionalità del carrello NON utilizzarlo ma chiamare la rete di assistenza autorizzata dal costruttore.

Controllo del dispositivo di protezione antiurto

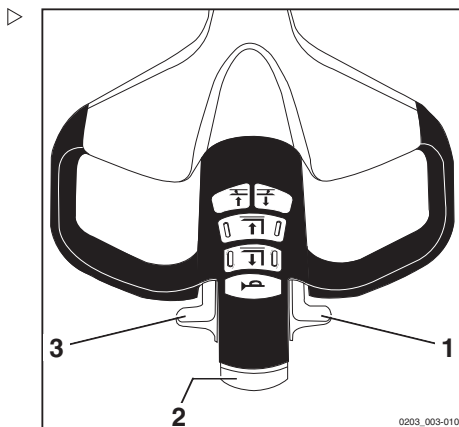
Funzione di protezione antiurto

Il carrello si muove in retromarcia quando viene premuto il pulsante (2) antiurto.

Se il carrello viene utilizzato in aree strette come gli ascensori, l'operatore disattento potrebbe urtare contro la parete. In tal caso, e in assenza di dispositivo antiurto, l'operatore potrebbe essere ferito dal timone.

Il carrello passa automaticamente alla retromarcia se il dispositivo antiurto sulla testa del timone entra in contatto con il corpo del conducente. Quando l'operatore si allontana dal dispositivo antiurto, il carrello si arresta, anche se viene selezionata nuovamente la marcia in avanti.

È possibile ripristinare il funzionamento normale dopo aver rilasciato le valvole a farfalla.



Controllo del dispositivo di protezione antiurto

⚠ AVVERTIMENTO

Assicurarsi che la zona di prova non sia occupata da persone od oggetti, sia davanti che dietro al carrello.

- Azionare la valvola a farfalla (1) o (3) per la marcia in avanti.

Il carrello si muove in avanti.

- Attivare il dispositivo di protezione antiurto (2).

⚠ AVVERTIMENTO

Il carrello si arresta e passa alla retromarcia rapida.

- Rilasciare il dispositivo di protezione antiurto.

Il carrello si arresta.

Verifiche e operazioni prima dell'uso

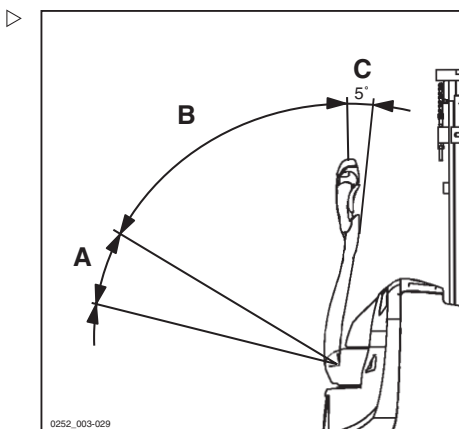
Controllo del freno

⚠ ATTENZIONE

Eseguire il controllo su una superficie piana.

- Durante la guida, inclinare il timone nelle zone (C) e (A) per testare la reazione del freno.

In queste due zone, il carrello si arresta e l'unità motrice non viene più alimentata. Il rilascio del timone nella zona di guida (B) invia il timone in quella zona (C) ed arresta la trazione.



Controllo dell'arresto di emergenza

- Procedere lentamente in avanti.
- Premere il pulsante dell'arresto di emergenza (1).

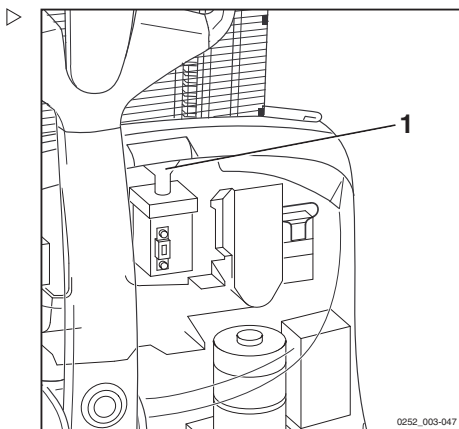
Il carrello si arresta.

- Tirare il pulsante dell'arresto di emergenza (1).

Il carrello è in funzione.

i NOTA

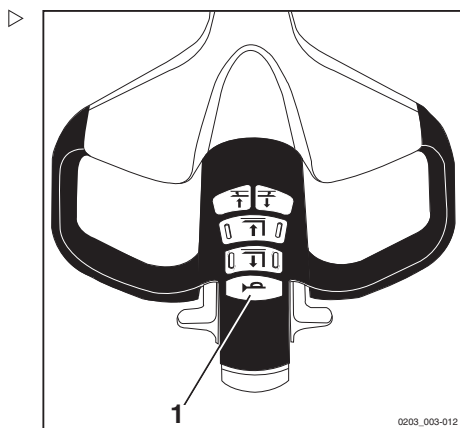
Assicurarsi che le ruote stabilizzatrici siano regolate correttamente. Questo influisce sull'efficacia di frenata.



Verificare l'avvisatore acustico

- Azionare l'interruttore dell'avvisatore acustico (1).

L'avvisatore acustico suona.



Posizione operatore

Posizione operatore

Posizionamento operatore per versione senza piattaforma

La posizione di guida è in versione pedonale (guida a « terra »). L'operatore dovrà guidare il carrello tramite i comandi di marcia e sollevamento posizionati sulla testa timone.

⚠ PERICOLO

Tutte le altre posizioni sono da considerarsi non corrette e pericolose.

⚠ PERICOLO

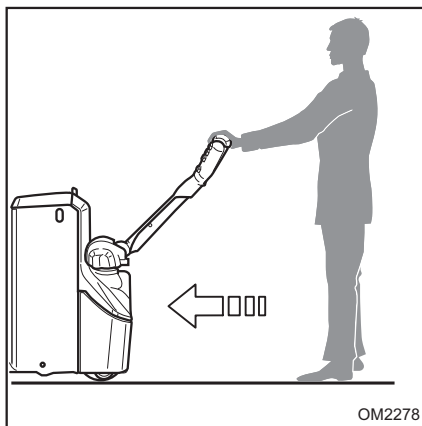
E' assolutamente vietato sedersi sul carrello.

⚠ PERICOLO

Rischio di schiacciamento piedi.

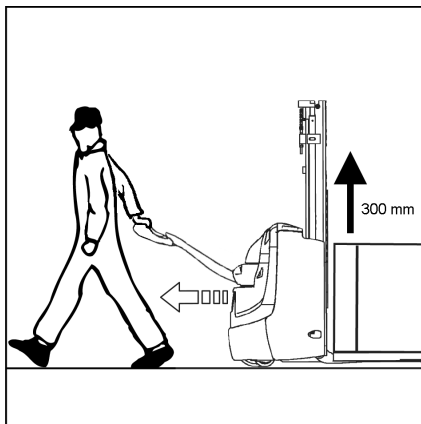
Assicurarsi di tenere i piedi sufficientemente lontani dal telaio del carrello.

- Posizione consigliata per il prelievo e deposito del carico.



OM2278

- Posizione consigliata durante la marcia (marcia preferenziale)



Guida

Guida

Istruzioni di sicurezza sulla guida

Comportamento durante la guida

All'interno dell'impianto, l'operatore deve osservare le stesse regole della circolazione su strada. È necessario procedere ad una velocità adeguata alle condizioni di guida. Ad esempio, l'operatore deve procedere ad una velocità moderata in curva, ed in prossimità di corridoi stretti, durante l'attraversamento di porte girevoli, in punti senza visuale o su superfici disconnesse. Il conducente deve sempre mantenere una distanza di frenata di sicurezza dai veicoli e dalle persone che lo precedono e deve sempre avere il pieno controllo del carrello. È necessario evitare frenate improvvise, inversioni ad U repentine, sorpassi di altri veicoli in zone potenzialmente pericolose o con visibilità scarsa.

È proibito guidare il carrello stando seduti.

Utilizzo in modalità pedonale, di conseguenza:

- Non sedersi mai sul carrello per guidarlo.
- Il carrello non va mai utilizzato come una scala.
- Il carrello non è progettato per il trasporto di persone e quindi non va utilizzato a questo scopo.
- L'operatore deve trovarsi sempre vicino al carrello.
- Restare nell'area di sicurezza (area di lavoro definita dal costruttore).

L'utilizzo di telefoni e radio sul carrello è consentito, si consiglia tuttavia di evitare l'uso di questi dispositivi durante la guida in quanto potrebbero rappresentare motivo di distrazione.

Condizioni di visibilità durante la guida

Il conduttore deve sempre guardare in direzione di marcia e poter vedere bene il tratto di percorso su cui sta guidando. Innanzitutto in caso di marcia indietro deve accertarsi che il

percorso sia libero. Se vengono trasportate merci che impediscono la vista, deve guidare il carrello con il carico messo sul dietro. Se ciò fosse impossibile, una seconda persona deve procedere davanti al carrello per segnalare pericoli. Si può avanzare solo a passo d'uomo e con particolare prudenza. Si deve fermare subito il carrello quando si perde il contatto visivo con la persona guida.

Prima della guida

Persone nella zona di pericolo

Prima di avviare il carrello e durante le manovre di lavoro, assicurarsi che non sia presente nessuno nella zona di pericolo. Qualora nella zona di pericolo ci fosse qualcuno, avvertire in anticipo. Se, nonostante gli avvertimenti, nella zona di pericolo ci sono persone, interrompere immediatamente le manovre di lavoro.



AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni! Rischio di lesioni fisiche all'interno della zona di pericolo.

Vietato salire sulle forche.



PERICOLO

Pericolo di morte per la caduta di carichi!

È severamente vietato salire su o camminare sotto le forche, anche quando non sono cariche.

Zona di pericolo

La zona di pericolo è l'area in cui le persone sono in pericolo a causa dei movimenti del carrello elevatore, delle attrezzature da lavoro, dei dispositivi di sollevamento del carico (ad es., gli accessori) e del carico. Le zone in cui vi è il rischio di caduta del carico o in cui vi è il rischio di abbassamento o caduta delle attrezzature da lavoro rientrano anch'esse nelle zone di pericolo.

Guida

Condizioni del percorso di transito

La superficie del percorso di transito deve essere sufficientemente piana, pulita e sgombra da oggetti eventualmente caduti. I canali di scarico, attraversamenti di binari e affini devono essere livellati e, se necessario, dotati di rampe in modo da consentire il passaggio del carrello senza scossoni.

Mantenere una distanza sufficiente tra la parte più alta del carrello elevatore o del carico e le parti fisse dell'ambiente circostante. L'altezza dipende dall'altezza del montante di sollevamento e dalle dimensioni del carico. Consultare le caratteristiche tecniche.

Norme riguardanti i percorsi di transito e le zone di manovra

È possibile transitare soltanto sulle aree approvate. I percorsi di traffico devono essere liberi da ostacoli. I carichi possono soltanto essere scaricati e immagazzinati nei luoghi appropriati. L'operatore o il suo rappresentante deve assicurarsi che nessuna persona non autorizzata acceda alla zona di lavoro.

Pericoli

I pericoli presenti lungo i percorsi di transito devono essere segnalati mediante segnaletica stradale o possibilmente mediante pannelli d'avviso aggiuntivi.

Avviamento del carrello

Effettuare tutti controlli giornalieri a cura dell'operatore.

Tirare la maniglia dell'arresto di emergenza.

Mettere i timone in posizione verticale.

Per avviare il carrello, ruotare la chiave di accensione. Se il carrello ha la tastiera numerica al posto della chiave, inserire l'apposito codice Pin.

Verificare lo stato di carica della batteria sull'apposito indicatore e se necessario, sostituirla o ricaricarla.

Verificare le informazioni sull'indicatore combinato

Lo strumento riesce a visualizzare diverse funzioni del carrello:

Luce di controllo di fine carica

L'indicatore di fine carica (3) si aziona dopo che il connettore batteria è stato collegato. Il monitoraggio del processo di scarica protegge la batteria da esaurimento completo.

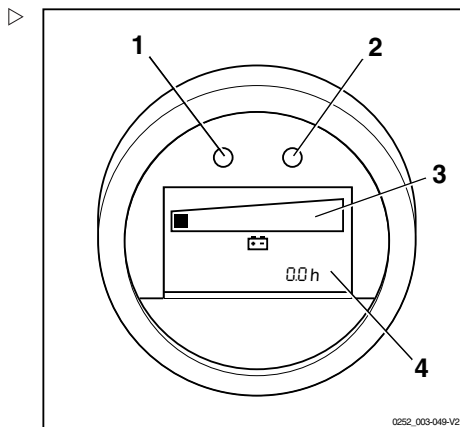
Quando la batteria è completamente carica, le 10 barre di stato sono illuminate. Quando la capacità della batteria diminuisce, la visualizzazione si sposta verso sinistra.

Se la percentuale di scarica è pari all'80%, 2 barre di stato sono illuminate. La funzione di sollevamento è disattivata. È necessario ricaricare la batteria.

Contaore

Il contaore di esercizio (4) indica il numero di ore di funzionamento della macchina.

Il display si aziona non appena la macchina viene accesa. La spia verde (2) si accende.



Guida

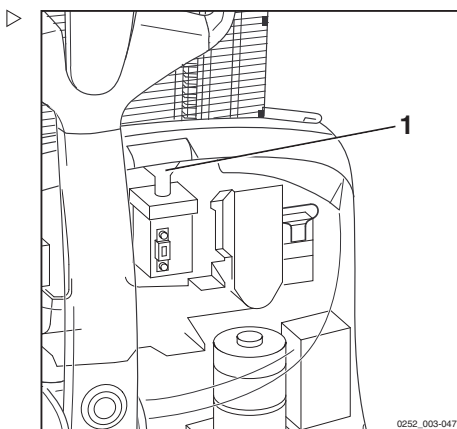
Comportamento nelle emergenze

In caso di emergenza, tutte le funzioni del carrello possono essere interrotte.

- Premere il pulsante arresto di emergenza (1). Il carrello si arresterà.
- Per riavviare il carrello, rilasciare il pulsante arresto di emergenza tirandolo.

⚠ ATTENZIONE

Questo dispositivo di protezione deve essere utilizzato solo in caso di emergenza.



Selezione della modalità di guida



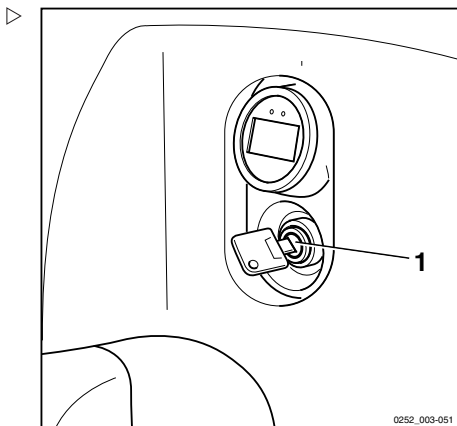
NOTA

Il carrello ha due modalità di guida.

- Ruotare la chiave di accensione (1) nella posizione desiderata.

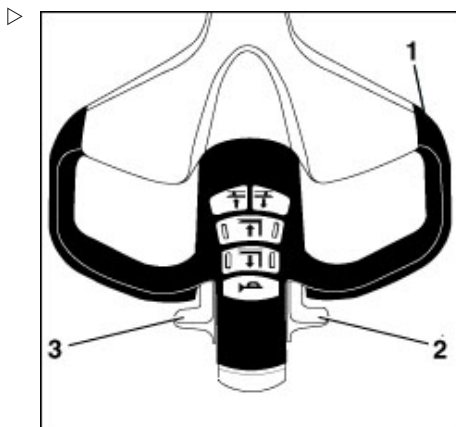
Posizione « Tartaruga »: accelerazione e decelerazione lente; velocità massima: 4 km/h

Posizione « Lepre »: accelerazione e decelerazione forti; velocità massima: 6 km/h



Azionamento ruota

- Ruotare la chiave di accensione in posizione Tartaruga (accelerazione e decelerazione lente) o Lepre (accelerazione e decelerazione forti) secondo le proprie preferenze.
- Mantenere una delle maniglie del timone (1) su un lato.



- Abbassare il timone.

NOTA

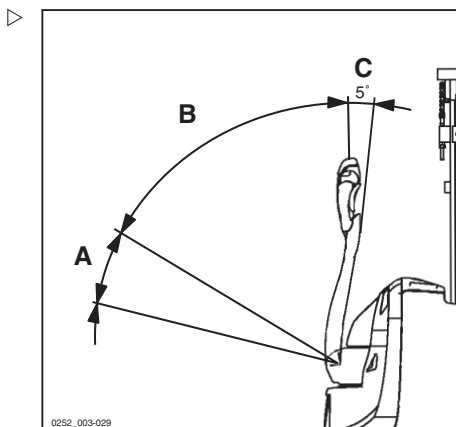
Il carrello si trova solo nella posizione di guida nella zona (B). Nella zona inferiore (A) o superiore (C), il freno meccanico viene applicato e il motore di marcia spento.

NOTA

*Per dettagli sulla guida di un carrello dotato di opzione « OptiSpeed », vedere **Errore riferimento incrociato: destinazione con XID = « Fahren_Option »** Non è stato trovato!*

NOTA

Una delle farfalle di marcia (2) o (3) sul timone può essere azionata con la mano destra o sinistra. Azionare sempre la farfalla di marcia lentamente, poiché il carrello ha una reazione immediata. Avviamenti o frenate improvvise o inversioni di marcia vanno assolutamente evitati.



Marcia avanti

- Premere con il pollice sulla parte inferiore della farfalla.
- La velocità aumenta con il movimento della farfalla; la velocità è limitata a 4 o 6 km/h a seconda della posizione della chiave.

Guida

- Al rilascio della farfalla di comando, il carrello aziona la frenata elettrica.

Marcia indietro

- Premere con il pollice sulla parte superiore della farfalla.
- La velocità aumenta con il movimento della farfalla; la velocità è limitata a 4 o 6 km/h a seconda della posizione della chiave.
- Al rilascio della farfalla di comando, il carrello aziona la frenata elettrica.

**Uso del carrello con funzione
“Timone sempre attivo - Creep
Speed” (opzionale)**

In caso di utilizzo del carrello in spazi ristretti, è possibile abilitare la funzione timone sempre attivo:

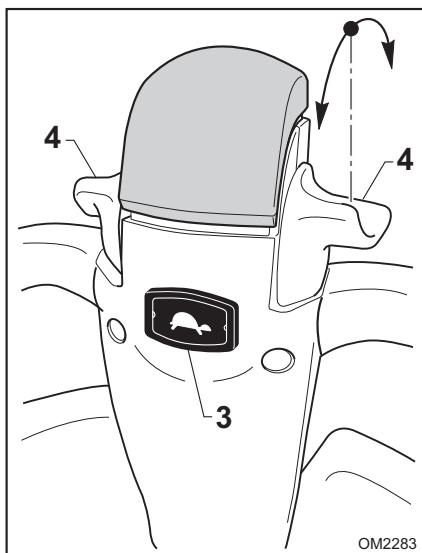
Questa funzione permette la marcia ed il sollevamento delle forche del carrello in qualsiasi posizione del timone. A differenza della versione standard seguendo le istruzioni seguenti le funzioni del carrello (marcia e sollevamento/discesa forche) sono attive anche con timone in posizione verticale.

Per abilitare il sollevamento del carrello con timone in posizione verticale:

- tenere premuto il tasto (3)
- poi premere il pulsante di sollevamento forche.
- questa funzione si disabilita rilasciando il tasto (3).

Per abilitare la marcia con timone in posizione verticale:

- tenere premuto il tasto (3)
- poi ruotare la farfalla (4) nella direzione voluta.
- il carrello abilita una velocità di marcia lenta. Se durante la marcia lenta con timone in posizione verticale e tasto (3) premuto, l'operatore inclina il timone in posizione di lavoro (vedi ⇒ Capitolo « Posizioni timone », Pg. 3-34), la marcia lenta viene



disabilitata ed il carrello incrementa la velocità di marcia in funzione della posizione angolare della farfalla (4).

- questa funzione si disabilita rilasciando il tasto (3).

**NOTA**

Se erroneamente si inverte la sequenza di attivazione, cioè con timone in posizione verticale si ruota prima la farfalla (4) e solo in seguito si tiene premuto il tasto (3):

- il carrello procede in marcia lenta come previsto verso lato forche;
- al contrario la marcia verso il lato operatore non è abilitata.

Guida

Inversione di marcia**Inversione di marcia senza carico sulle forche**

- Per invertire la marcia quando si viaggia senza carico sulle forche, ruotare la farfalla di comando trazione nel senso inverso alla marcia. Il carrello si arresterà con una frenatura energica ma graduale e riprenderà nella direzione contraria.

Inversione di marcia con carico sulle forche

- Per invertire la marcia quando si ha la presenza di carico sulle forche rilasciare

la farfalla di comando trazione e attendere che il carrello si fermi.

- Invertire la marcia agendo sulla farfalla di comando trazione.

⚠ PERICOLO

Eseguire la frenatura a rilascio farfalla di comando trazione adeguando la decelerazione alla tipologia del carico trasportato per evitare di perdere il carico stesso.

Sistemi di frenatura del carrello

⚠ AVVERTIMENTO

Lo stato della superficie della pavimentazione influisce considerevolmente sulla distanza di frenatura del carrello.

L'operatore deve prendere in considerazione questo fattore durante la guida.

Durante la guida si può frenare nei modi seguenti:

- Al rilascio della farfalla di comando marcia (frenatura di servizio)
- All'inversione della farfalla di comando marcia (vedi anche il paragrafo → Capitolo « Inversione di marcia », Pg. 4-76)
- Tramite il timone di guida

Frenata al rilascio della farfalla comando trazione (frenatura di servizio)

- Durante la marcia, rilasciare la farfalla di comando trazione. Il carrello si arresterà con una frenatura intensa.

⚠ ATTENZIONE

In situazioni di pericolo frenare sempre utilizzando la frenatura di servizio

Frenata all'inversione della farfalla comando trazione

- Durante la marcia, ruotare la farfalla di comando trazione nel senso inverso alla direzione di marcia. Il carrello si arresterà con una frenatura energica ma graduale. Al momento dell'arresto del carrello rilasciare la farfalla di comando trazione.

⚠ ATTENZIONE

Non utilizzare la frenata all'inversione della farfalla comando trazione quando si marcia **con** carico sulle forche.

⚠ ATTENZIONE

Modulare la farfalla adeguando la frenatura del carrello alla tipologia del carico trasportato per evitare di perdere il carico stesso.

Frenatura tramite il timone di guida

La frenatura tramite il timone di guida si attiva nei modi seguenti:

- Durante la marcia, spingere il timone a fine corsa superiore. Il carrello si arresterà con una frenatura molto intensa.
- Durante la marcia, spingere il timone a fine corsa inferiore. Il carrello si arresterà con una frenatura molto intensa.
- Durante la marcia, rilasciare il timone. Il timone ritornerà automaticamente nella posizione di fine corsa superiore. Il carrello si arresterà con una frenatura molto intensa.

⚠ AVVERTIMENTO

Lo stato della superficie della pavimentazione influisce considerevolmente sulla distanza di frenatura del carrello.

L'operatore deve prendere in considerazione questo fattore durante la guida.

Freno di stazionamento

- Al rilascio della farfalla di comando trazione il carrello si arresta con il freno elettromagnetico se la velocità si avvicina a 0 km/h o se il timone ritorna nella posizione verticale.

Parcheggio e arresto del carrello

AVVERTIMENTO

Non parcheggiare il carrello in pendenza.

Non lasciare mai il carrello con le forche sollevate.

- Parcheggiare nelle aree predisposte e designate
- Abbassare le forche fino a terra.
- Spegner il carrello tramite la chiave di avviamento/arresto. Se presente l'optional Digicode spegnere premendo il pulsante  per 2 secondi.
- Premere il tasto dell'arresto di emergenza.

PERICOLO

Parcheggiare il carrello in modo da non ostruire passaggi e/o rendere inutilizzabili gli equipaggiamenti di emergenza (es. estintori e idranti).

Uso del carrello in celle frigorifere

E' necessario utilizzare un carrello debitamente allestito per celle frigorifere quando si opera ad una temperatura inferiore ai +5°C.

Il carrello, adeguato con l'allestimento per operare con climi freddi e celle frigorifere, può essere utilizzato ad una temperatura di -5°C per un servizio continuo all'interno della cella frigorifera e -32°C per un servizio non continuo all'interno della cella frigorifera .

⚠ ATTENZIONE

E' obbligatorio spegnere e parcheggiare sempre il carrello al di fuori della zona fredda/cella frigorifera.

⚠ ATTENZIONE

Quando si opera in ambienti con temperature inferiori ai -5°C prevedere la permanenza all'esterno della cella frigorifera per un periodo sufficientemente lungo da permettere alla condensa di evaporare (minimo 30 minuti) o sufficientemente corto da non consentire la formazione di condensa (massimo 10 minuti).

Evitare la formazione di ghiaccio sul carrello.

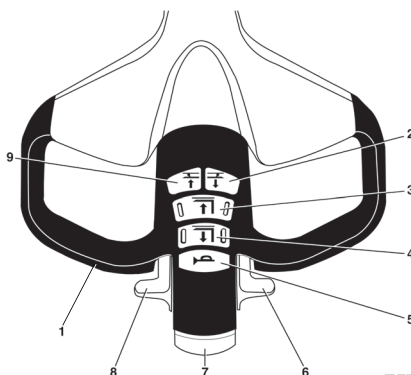
⚠ ATTENZIONE

Evitare assolutamente di entrare nella cella frigorifera in presenza di condensa sul carrello.

Sollevamento

Elementi controllo sollevamento

1	Impugnatura testa timone
2	Pulsante sollevamento razze (opzionale)
3	Pulsante discesa forche
4	Pulsante sollevamento forche
5	Pulsante avvisatore acustico
6	Farfalla comando trazione
7	Pulsante antischiacciamento
8	Farfalla comando trazione
9	Pulsante discesa razze (opzionale)



⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni!

Rispettare rigorosamente le istruzioni di sicurezza.

È severamente vietato toccare o sostare in prossimità delle parti in movimento (ad es. dispositivo di sollevamento, dispositivi di spinta, impianti di lavoro, dispositivi per il sollevamento del carico).

Sollevamento delle forche

- Premere il pulsante (4).

Sollevamento

Le forche vengono sollevate alla massima altezza.

Il movimento della forca può essere interrotto in qualsiasi momento semplicemente rilasciando il pulsante.

Discesa forche

- Premere il pulsante (3).

La forca scende alla posizione più bassa. Il movimento della forca può essere interrotto in qualsiasi momento semplicemente rilasciando il pulsante.



NOTA

La velocità delle forche è proporzionale all'intensità esercitata nel premere il pulsante di sollevamento e abbassamento.

Sollevamento iniziale

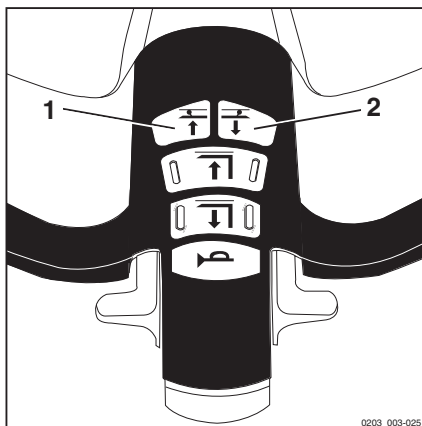
La funzione di sollevamento della base aumenta l'altezza libera da terra consentendo al carrello di percorrere zone non uniformi in piano o su tratti in pendenza.

AVVERTIMENTO

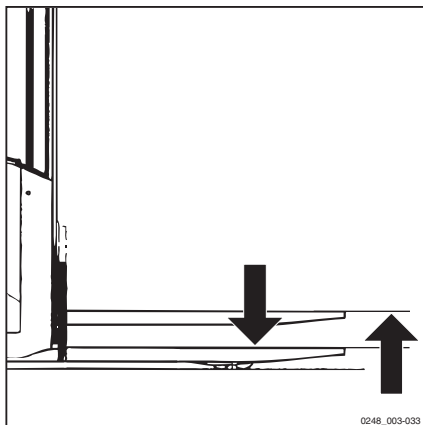
Rischio di schiacciamento dei piedi.

Tenere i piedi lontani dalle razze.

- Per sollevare le razze, premere il pulsante (2). ▷



- Per abbassare le razze, premere il pulsante ▷ (1).



Movimentazione del carico

Movimentazione del carico

Norme di sicurezza per la movimentazione dei carichi

⚠ AVVERTIMENTO

Seguire attentamente le presenti istruzioni prima di prelevare i carichi. Non toccare mai le parti in movimento del carrello (ad esempio dispositivi di sollevamento, attrezzature o dispositivi per il prelievo dei carichi) e non sostare in loro prossimità.

⚠ AVVERTIMENTO

Durante l'utilizzo del sollevatore, pericolo schiacciamento mani e piedi.

Durante l'utilizzo del sollevatore, tenere lontane mani e piedi dalle parti in movimento.

⚠ PERICOLO

E' vietato andare sotto le forche. E' vietato trasportare e sollevare persone sulle forche.

Se vi sono delle persone sotto o sopra le forche, non muovere il carrello. Non muovere le forche e non andare in marcia con il carrello.

⚠ PERICOLO

Rischio di incidenti in caso di sostituzione forche:

Sostituendo le forche con forche di tipo diverso da quelle originali, la capacità residua di carico cambia.

Sostituendo le forche occorre applicare una nuova targhetta delle portate residue.

In caso di carrello fornito senza forche, è applicata la targhetta delle portate residue per forche standard (vedere capitolo 6 "Dati tecnici").

⚠ PERICOLO

Indossare le scarpe antinfortunistica. Tenere sempre un'adeguata distanza tra i piedi ed il carrello.

Rischio schiacciamento piedi durante le manovre con il carrello.

⚠ ATTENZIONE

Il trasporto di persone o passeggeri è severamente vietato.

⚠ ATTENZIONE

Non è consentito guidare o sterzare con le forche sollevate ad un'altezza superiore ai 300mm da terra.

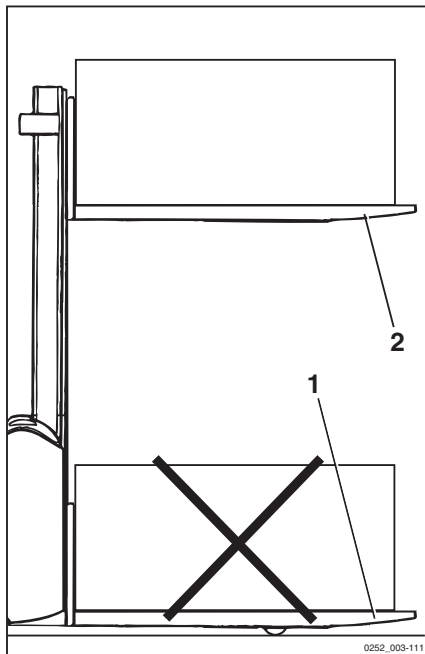
E' concesso solo a velocità ridotta in fase di deposito e/o prelievo del carico dalla scaffalatura.

**⚠ ATTENZIONE**

Stato pallets

Inforcare i pallets dal lato corretto cioè quello aperto, come mostrato in figura (ammesso da tutti i lati solo con il modello EXP).

Prima di dare inizio a qualunque operazione, accertarsi che il pallet sia in buone condizioni



⚠ ATTENZIONE

È proibito trasportare carichi sulle razze (1).

I carichi possono essere trasportati solo sulle forche (2).

Il trasporto di carichi sulle razze è concesso solo per la gamma di carrelli EXV-D concepiti per svolgere la funzione di doppio stoccatore. **Errore riferimento incrociato: destinazione con XID = « Doppio_stoccatore » Non è stato trovato!**

⚠ PERICOLO

Prima di prelevare il carico accertarsi che le sue dimensioni e il suo peso siano adeguati alle possibilità del carrello come indicato nel capitolo "DATI TECNICI"

⚠ PERICOLO

I carichi devono essere sistemati in modo che non possano né scivolare né rovesciarsi e cadere a terra. Per garantire la stabilità del carico, assicurarsi che sia bilanciato e centrato sulle forche

⚠ PERICOLO

È assolutamente vietato sostare e transitare sotto il carico sollevato. Accertarsi che nessuno stia sotto il carico sollevato e nella zona operativa del carrello.

⚠ ATTENZIONE

Non toccare carichi adiacenti o carichi posizionati lateralmente o di fronte al carico da movimentare. Sistemare i carichi con uno spazio minimo tra loro per evitare che entrino in contatto l'uno con l'altro.

⚠ PERICOLO

Non abbandonare il carrello con le forche sollevate sia con il carico che senza carico.

⚠ AVVERTIMENTO

Durante il sollevamento del carico prestare attenzione agli ingombri della colonna e del carico.

Non urtare contro il soffitto, la scaffalatura, carichi o altri oggetti presenti nelle vicinanze durante le manovre di prelievo.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di perdita di stabilità.

Per disimpegnare il carico dallo scaffale, evitare di utilizzare il controllo di sollevamento iniziale (se presente sul carrello) per conservare la massima stabilità ed evitare qualsiasi rischio di ribaltamento del carico. L'operazione è vietata sia in fase di prelievo che deposito del carico dallo scaffale.



NOTA

Maggiori informazioni sulle norme generali d'uso del carrello e del prelievo e deposito di carico sono indicate nel manuale "Norme di sicurezza per l'impiego di carrelli industriali" allegato al presente manuale.

Movimentazione del carico

Verifiche da effettuare prima del sollevamento di un carico

⚠ AVVERTIMENTO

Non superare mai la portata del carrello. Tale capacità si basa sul centro di gravità e sull'altezza di sollevamento del carico.

Osservare rigorosamente lo schema di carico! Non è consentito aumentare la portata aggiungendo peso extra al carrello. Non superare mai i carichi massimi indicati! In caso contrario, non viene più garantita la stabilità del carrello.

E' vietato trasportare persone al fine di aumentare la portata del carrello.

Esempio

Peso del carico da sollevare:	1200 kg (3)
Distanza tra il baricentro del carico - piastra porta forche:	600 mm (1)
Altezza di sollevamento consentita:	2600 mm (2)

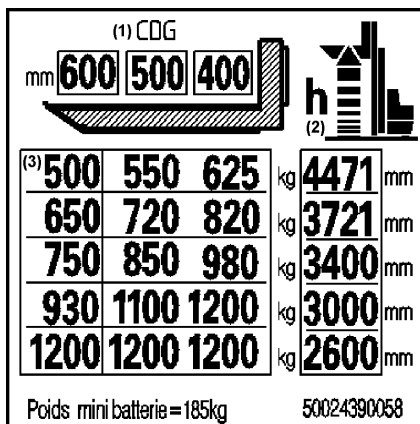
⚠ AVVERTIMENTO

Le illustrazioni sono solo esempi.

Prendere in considerazione solo i valori riportati sulla targa del carrello.

⚠ AVVERTIMENTO

Se si trasportano piccoli oggetti oppure se il carico supera l'altezza della piastra porta forche, è necessario installare una griglia protezione carico per evitare la caduta di oggetti sull'operatore.



- (1) CDG = distanza "C" dal centro di gravità del carico sulle forche alla piastra porta forche (in mm)
- (2) h = altezza di sollevamento delle forche da terra (in mm)
- (3) Carichi massimi consentiti "Q" (in kg)

Prelievo del carico

Prelievo del carico da terra

- Avvicinarsi con cautela e con la massima precisione possibile al carico.
- Abbassare le forche e le razze in modo da poterli facilmente inserire nel pallet.

- Inserire lentamente le forche al centro del carico da sollevare.

⚠ ATTENZIONE

Inserire la forca senza urtare né la scaffalatura né il carico.

- Inserire nei limiti del possibile le forche sotto al carico. Se possibile inforcare fino a quando il carico appoggia contro la piastra porta forche. Il baricentro del carico deve trovarsi al centro delle forche

⚠ PERICOLO

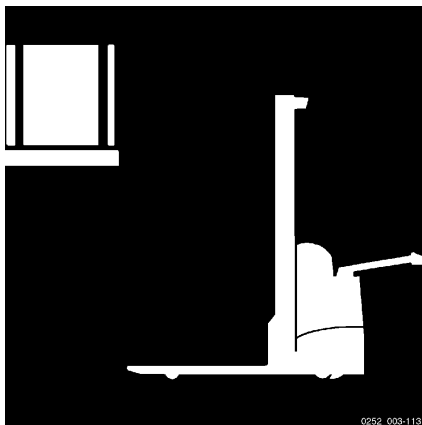
Attenzione alla parte delle forche sporgente dal carico da sollevare.

Non urtare contro la parete, contro la scaffalatura o contro altri carichi e/o oggetti presenti dietro al carico da prelevare.

- Sollevare di alcuni centimetri il carico da terra e leggere il paragrafo « Trasporto di carichi ».

Prelievo del carico da una scaffalatura

- Avvicinarsi alla scaffalatura a velocità moderata. Rallentare gradualmente tramite le farfalle di comando marcia e arrestare il carrello perpendicolarmente alla scaffalatura con il timone in posizione di frenata.
- Verificare che ci sia sufficiente spazio tra la forche e la scaffalatura.



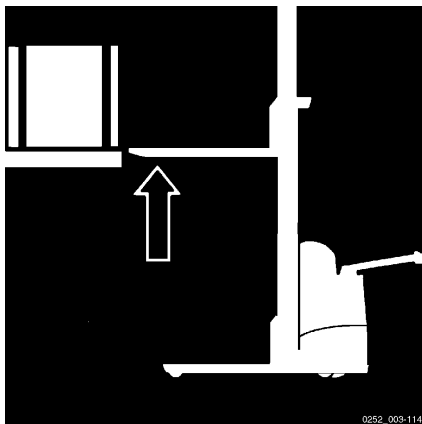
0252_003-113

Movimentazione del carico

- Sollevare le forche fino a raggiungere la corretta altezza d'inforcamento. ▷
- Muovere lentamente il carrello in avanti per inforcare il carico.

⚠ ATTENZIONE

Inserire la forza senza urtare né la scaffalatura né il carico.

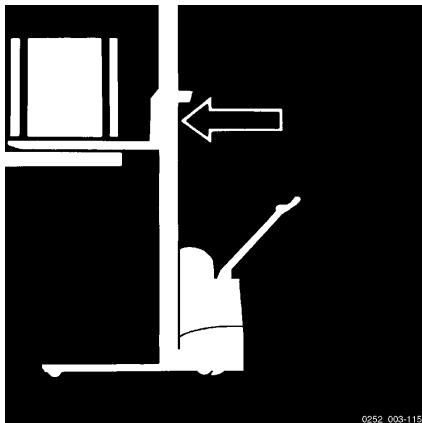


- Inserire nei limiti del possibile le forche sotto al carico. Se possibile inforcare fino a quando il carico appoggia contro la piastra porta forche. Il baricentro del carico deve trovarsi al centro delle forche ▷

⚠ PERICOLO

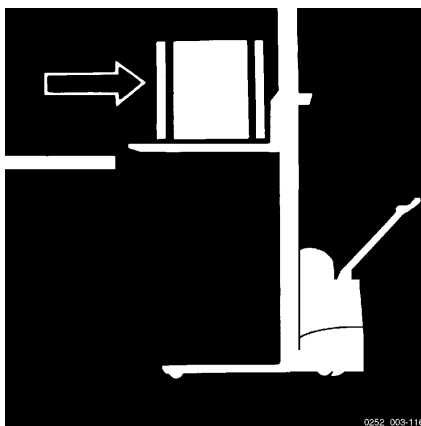
Attenzione alla parte delle forche sporgente dal carico da sollevare.

Non urtare contro la parete, contro la scaffalatura o contro altri carichi e/o oggetti presenti dietro al carico da prelevare.



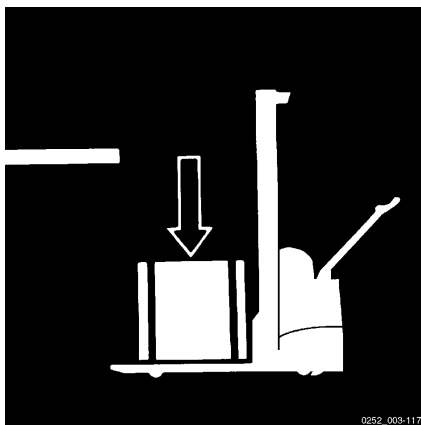
- Sollevare il carico di qualche centimetro fino a quando appoggia totalmente sulle forche. Se il carico si presenta stabile e sicuro sulle forche procedere con i punti successivi. In caso di incertezze e/o carico poco sicuro e stabile abbassare le forche e depositarlo nuovamente sulla scaffalatura.

- Mettere il timone in posizione di guida. Guardare indietro per verificare che il percorso sia libero. Ruotare la farfalla nel senso di marcia verso l'operatore e marciare molto lentamente e con cautela in linea retta rispetto alla scaffalatura. Frenare gradualmente.
- Verificare che ci sia sufficiente spazio tra la forche e la scaffalatura.



0252_003-116

- Abbassare il carico in posizione di trasporto a circa 300mm da terra e leggere il paragrafo « Trasporto di carichi ».



0252_003-117

Movimentazione del carico

Trasporto di carichi

In generale, i carichi devono essere trasportati uno ad uno (ad es. i pallet). Il trasporto di più carichi in una volta sola è consentito solo se

- vengono rispettati i requisiti per la sicurezza.
- su ordine del supervisore responsabile,

L'operatore deve assicurarsi che il carico sia imballato correttamente. Egli può spostare solo carichi imballati accuratamente, stabili e sicuri.

⚠️ AVVERTIMENTO

Avanzare sempre assicurandosi di avere la massima visibilità.

- Marciare verso le forche esclusivamente per depositare il carico, poiché la visibilità in questa direzione è ridotta.

Se la dimensione o l'altezza del carico dovessero ostruire la visuale dell'operatore. Una seconda persona deve seguire a piedi l'operatore nella manovra per mettere in guardia il conducente da eventuali ostacoli. In questo caso, la guida è autorizzata solo a passo d'uomo e con la massima attenzione. Arrestare immediatamente il carrello in caso si perda il contatto con l'accompagnatore.

⚠️ PERICOLO

Abbassare o alzare il carico finché vi sia sufficiente altezza libera da terra (circa 300 mm).

Non trasportare mai carichi con forche sollevate ad altezze superiori poiché potrebbe causare instabilità al carrello e al carico trasportato.

Non strisciare con il carico, il pallets o il contenitore contro il pavimento.

⚠️ PERICOLO

Durante la marcia ed il trasporto del carico fare attenzione all'ingombro laterale del carico. In particolare modo durante le curve,

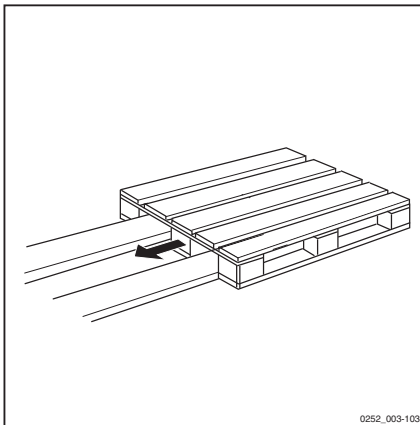
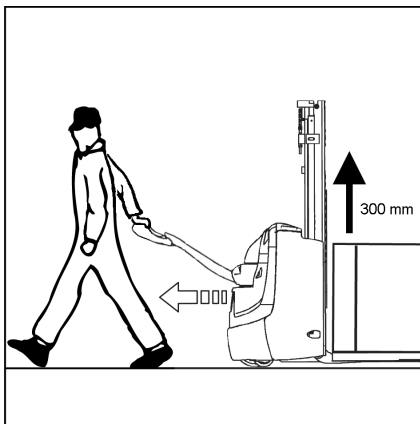
Evitare di urtare contro scaffalature ed oggetti presenti in corsia di transito.

⚠️ PERICOLO

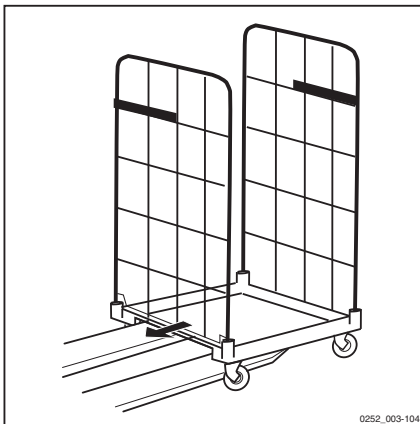
Pericolo di ribaltamento del carico

Evitare partenze e arresti improvvisi.

Affrontare le curve lentamente e con cautela.



0252_003-103



0252_003-104

Deposito dei carichi su una scaffalatura

PERICOLO

Attenzione alla parte delle forche sporgente dal carico da depositare.

Non urtare contro la parete, contro la scaffalatura o contro altri carichi e/o oggetti presenti dietro al carico da prelevare.

PERICOLO

Non è consentito guidare o sterzare con la piastra portaforche in posizione sollevata.

E' concesso solo a velocità molto lenta in fase di deposito e/o prelievo del carico dalla scaffalatura

- Avvicinarsi alla scaffalatura a velocità moderata. Rallentare gradualmente tramite le farfalle di comando marcia e arrestare il carrello perpendicolarmente alla scaffalatura con il timone in posizione di frenata.
- Verificare che ci sia sufficiente spazio tra la forche e la scaffalatura.
- Sollevare le forche fino a raggiungere la corretta altezza d'inforcamento.
- Muovere lentamente il carrello in avanti per depositare il carico.
- Abbassare il carico fino a che non sia posizionato correttamente sulla scaffalatura.
- Successivamente al deposito del carico, abbassare le forche senza toccare né la scaffalatura né il carico.
- Mettere il timone in posizione di guida. Guardare indietro per verificare che il percorso sia libero. Ruotare la farfalla nel senso di marcia verso l'operatore e marciare molto lentamente e con cautela in linea retta rispetto alla scaffalatura. Frenare gradualmente.
- Verificare che ci sia sufficiente spazio tra la forche e la scaffalatura
- Abbassare le forche fino a terra.

Deposito del carico a terra

- Avvicinarsi alla zona di deposito del carico.
- Abbassare le forche fino a depositare il carico nella zona voluta e liberare le forche stesse dal carico.
- Arretrare con il carrello.

PERICOLO

Non abbandonare il carrello con le forche sollevate sia con il carico che senza carico.



NOTA

Maggiori informazioni sulle norme generali d'uso del carrello sono indicate nel manuale "Regole per l'uso conforme dei veicoli industriali" allegato al presente manuale.

Movimentazione del carico

Uso del carrello in rampa, su ponti di carico e montacarichi.

Guida su pendenze

Le salite o le discese, che vengono percorse dal carrello, non devono superare i valori indicati nel capitolo « Dati tecnici » per le pendenze.

L'operatore deve controllare che il terreno sia sgombro e che possieda una buona aderenza.

AVVERTIMENTO

Durante la guida sulle salite o discese la velocità di marcia deve essere ridotta.

PERICOLO

Rischio di ribaltamento

E' vietato svoltare, fare inversioni e/o tagliare in diagonale sia in salita che in discesa.

AVVERTIMENTO

Marcando con carico su una rampa, il carico deve essere rivolto a monte.

PERICOLO

Rischio di incidente

Mantenete le distanze di sicurezza dai bordi di rampe, ribalte, ecc.

ATTENZIONE

In casi particolari, è ammesso operare con forche verso la sommità della rampa anche se il carrello è senza carico.

In tali casi operare con la massima prudenza ed evitare di sterzare fino a che tutte le ruote non siano sul piano.

PERICOLO

Rischio incidente

Non parcheggiare in rampa; se, per una emergenza, ciò si rendesse necessario, applicare il freno di stazionamento e bloccare le ruote con cuoi.

Uso del carrello sul montacarichi

L'uso del carrello è consentito solo su montacarichi con sufficiente portata (verificare il peso massimo del carrello comprensivo della batteria di trazione) e solo su adeguata autorizzazione.

Condurre il carrello nel montacarichi con carico in avanti e a velocità ridotta.

Bloccare il carrello all'interno del montacarichi in modo che nessuna parte del carrello venga a contatto con le pareti del montacarichi. Rispettare la distanza minima di 100mm dalle pareti del montacarichi.

AVVERTIMENTO

IL carrello deve essere correttamente bloccato per evitare che si possa muovere inavvertitamente.

ATTENZIONE

Il personale che accompagna il carrello sul montacarichi è autorizzato a entrare in quest'ultimo soltanto a carrello bloccato, e lasciare per primo il montacarichi al termine della corsa.

Uso del carrello su ponte di carico

PERICOLO

Rischio di incidente

Prima di percorrere un ponte di carico, l'operatore deve accertarsi che esso sia montato e fissato debitamente ed abbia una portata sufficiente.

Il ponte di carico deve essere percorso lentamente e con cautela.

L'operatore deve accertarsi che il veicolo da caricare o scaricare sia sufficientemente fissato per evitare che si sposti e sia adatto a sostenere le sollecitazioni rappresentata dal carrello.

Il camionista e il carrellista devono mettersi d'accordo per l'ora di partenza del camion.

Traino di rimorchi

Il carrello non è abilitato a trainare rimorchi.

Indicatori di guasti

Codici di errori

L'indicatore combinato può visualizzare un codice di errore. Quando viene visualizzato un codice di errore, si prega di contattare il reparto di assistenza tecnica.

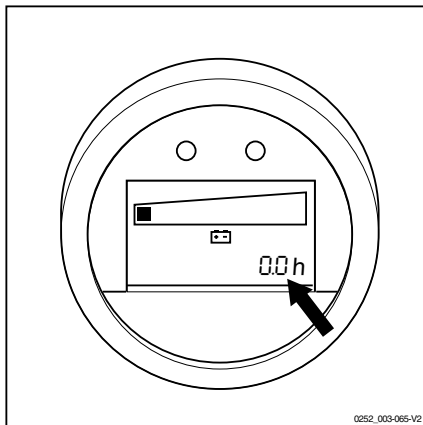


NOTA

Possono essere visualizzati quattro codici di errore. Ad esempio:

- E1: 239
- E2: 212
- E3: 426
- E4: 320

Prima di spegnere il carrello, annotare questi codici di errore. Questi codici di errore vengono memorizzati, ma non necessariamente visualizzati sull'indicatore combinato.



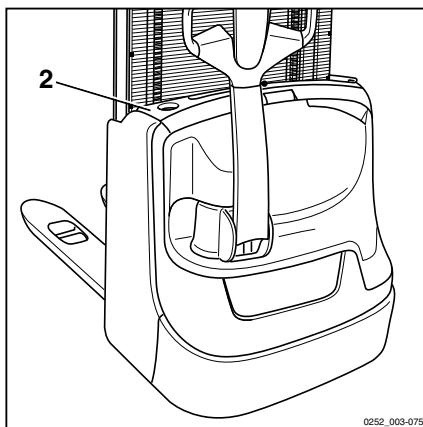
Ricarica della batteria

Apertura/chiusura del vano batteria



Apertura

- Parcheggiare il carrello.
- Sollevare il coperchio (1).



Ricarica della batteria

- Scollegare il connettore batteria (2).

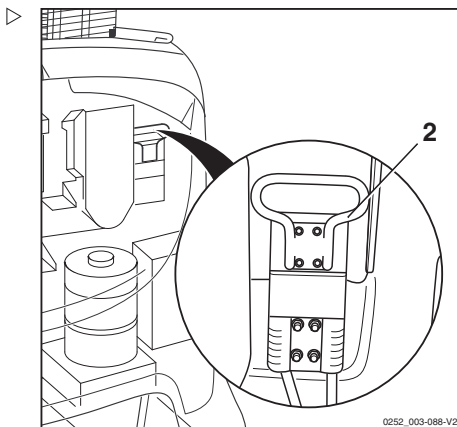
Chiusura

AVVERTIMENTO

Rischio di rottura.

Assicurarsi che non vi sia nulla tra il coperchio della batteria ed il bordo del telaio alla chiusura del coperchio.

- Collegare il connettore batteria.
- Chiudere il cofano batteria.



Ricarica della batteria

⚠ ATTENZIONE

La carica della batteria si effettua con il carrello spento.

⚠ PERICOLO

La carica della batteria deve essere effettuata in locali conformi alle norme specifiche in materia. Per le modalità di carica, di controllo dei livelli, ecc... fare riferimento al manuale della batteria e al manuale del caricabatteria utilizzato, accertandosi del tipo di batteria (gel, piombo ecc) della tensione e della corrente erogata. Correnti troppo elevate possono rovinare la batteria e generare situazioni pericolose. Per le avvertenze di sicurezza attenersi a quanto descritto nel manuale della batteria e nel paragrafo « Norme di sicurezza » contenuto nel presente manuale.

- Accedere alla parte superiore della batteria, aprire il cofano batteria e tenerlo aperto.
- Rimuovere i tappi della batteria (se indicato nel libretto di manutenzione batteria).
- Accendere il caricabatteria esterno.
- Collegare la presa batteria al caricabatteria per iniziare la carica.
- Dopo aver completato la carica della batteria, spegnere il caricabatteria.
- Staccare la presa dal caricabatteria.
- Ricollocare i tappi della batteria (se precedentemente rimossi).
- Collegare nuovamente la spina della batteria alla presa.
- Chiudere il cofano batteria.

NOTA

Per maggiori informazioni consultare il manuale d'uso specifico del carica batteria.

Selettore curva di carica (solo con carica batteria di bordo)

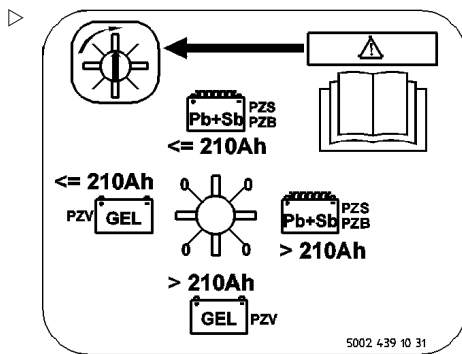
La curva viene selezionata utilizzando il selettore posto sulla superficie anteriore del caricabatteria. Il selettore di curva è protetto da un cappuccio.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di danneggiamento precoce della batteria! È essenziale selezionare il tipo corretto di batteria dal selettore.

Le quattro linee sottili indicano le posizioni neutre. Il caricabatteria non trasmette corrente e i due LED lampeggiano contemporaneamente per indicare che non è stata selezionata alcuna curva.

Le quattro linee spesse indicano le quattro curve di carica:



Ricarica della batteria

- batteria a piombo aperta con capacità inferiore a 210 Ah,
- batteria a piombo aperta con capacità maggiore di 210 Ah,
- batteria a gel con capacità inferiore a 210 Ah,
- batteria a gel con capacità maggiore di 210 Ah,

ATTENZIONE

Il caricabatteria viene fornito in posizione NEUTRA.

Ricarica della batteria tramite carica batterie di bordo (opzionale)

ATTENZIONE

La carica della batteria si effettua con il carrello spento e la chiave di avviamento estratta.

PERICOLO

La carica della batteria deve essere effettuata in locali conformi alle norme specifiche in materia. Per le modalità di carica, di controllo dei livelli, ecc... fare riferimento al manuale della batteria e al manuale del caricabatteria utilizzato, accertandosi del tipo di batteria (gel, piombo ecc) della tensione e della corrente erogata. Correnti troppo elevate possono rovinare la batteria e generare situazioni pericolose. Per le avvertenze di sicurezza attenersi a quanto descritto nel manuale della batteria e nel paragrafo « Norme di sicurezza » contenuto nel presente manuale.

PERICOLO

Se il carrello è allestito con carica batteria di bordo è assolutamente vietato collegare la batteria a carica batterie esterni.

ATTENZIONE

Verificare che la tensione di alimentazione di rete sia conforme alla tensione di funzionamento del caricabatterie.

⚠ PERICOLO

L'impianto elettrico deve essere conforme alle norme nazionali vigenti.

Tipo di batteria

I carrelli possono essere dotati di diversi tipi di batterie. Osservare le istruzioni riportate sulla targhetta del tipo di batteria e le specifiche definite nel capitolo « Dati tecnici. »

⚠ AVVERTIMENTO

Il peso e le dimensioni della batteria influiscono sulla stabilità del carrello.

La batteria nuova deve avere lo stesso peso della precedente. Non modificarne la posizione rispetto all'originale..

⚠ ATTENZIONE

Fare attenzione a non danneggiare il cablaggio durante la sostituzione della batteria.

Preparazione

Personale addetto alla manutenzione

Il cambio della batteria può essere eseguito soltanto da personale istruito appositamente, conforme alle istruzioni del fabbricante della batteria, del carica-batterie e del carrello.

Si devono osservare le istruzioni per la manutenzione della batteria.

Ricarica della batteria

Misure antincendio



⚠ AVVERTIMENTO

Nel maneggiare le batterie non si può fumare e non si possono utilizzare fiamme libere. Nell'area destinata alla sosta del carrello per la ricarica della batteria e del carica-batterie non si devono trovare, in un raggio di almeno 2 metri, sostanze infiammabili e materiali che provocano scintille. Il locale di carica deve essere ben aerato. Si devono tenere a portata di mano mezzi antincendio.

Stazionamento sicuro del carrello

Per eseguire lavori sulla batteria si deve parcheggiare il carrello in modo sicuro. Il carrello può essere messo in servizio solo quando il coperchio della batteria è chiuso e la presa della batteria è inserita. Se il carrello è predisposto con l'estrazione laterale della batteria, il carrello può essere messo in servizio solo dopo aver fissato correttamente la batteria con l'apposito sistema di blocco batteria.

Uso del carrello con cavi di prolunga

⚠ PERICOLO

L'uso del carrello con le prolunghe è consentito solo con prolunghe di una lunghezza massima di 3m.

5

Manutenzione

Generalità

Generalità

Per mantenere in buono stato il vostro carrello eseguire regolarmente gli interventi indicati, nei tempi dovuti e utilizzando i materiali di consumo previsti a tale scopo, come specificato nelle pagine seguenti. Annotare tutti gli interventi eseguiti; solo in questo modo la garanzia conserva la sua validità.

La manutenzione si divide in:

- manutenzione regolare (a cura dell'utilizzatore)
- piani di manutenzione (a cura della rete di assistenza autorizzata dal costruttore)

⚠ PERICOLO

Le operazioni contenute nei piani di manutenzione e le riparazioni devono essere effettuate dalla rete di assistenza autorizzata dal costruttore al fine di mantenere la macchina in perfetta efficienza e conforme alle specifiche tecniche.

i NOTA

Rivolgetevi alla rete di assistenza autorizzata per concordare un contratto di manutenzione adatto al vostro carrello.

⚠ ATTENZIONE

Gli intervalli di manutenzione sono definiti per uso standard. Nei seguenti casi occorre ridurre l'intervallo tra i vari interventi di manutenzione programmata: in caso di uso in ambienti polverosi o salmastri, temperature ambiente estremamente alte o basse, alti livelli di umidità dell'aria, impieghi particolarmente intensi e gravosi, normative nazionali specifiche per i carrelli o i singoli componenti.

Operazioni preliminari alla manutenzione

Prima di effettuare le operazioni di manutenzione agire come segue:

- Posizionare il carrello su una superficie piana ed assicurarsi che non ci possano essere spostamenti accidentali.
- Abbassare completamente le forche.
- Spegnere il carrello.

⚠ PERICOLO

Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'impianto elettrico staccare la presa di corrente della batteria dalla relativa spina.

Manutenzione regolare

Pulizia del carrello

La pulizia del carrello dipende dall'impiego e dal luogo di lavoro. In caso il carrello venisse a contatto con elementi fortemente aggressivi quali acqua salata, fertilizzanti, prodotti chimici, cemento, ecc.. occorre eseguire una pulizia più accurata possibilmente dopo ogni ciclo di lavoro. Adoperare preferibilmente aria compressa e detergenti a freddo. Per la

pulizia delle parti di carrozzeria utilizzare degli stracci inumiditi di acqua.

ATTENZIONE

Evitare di pulire il carrello con getti d'acqua diretti, NON usare solventi e benzine che potrebbero danneggiare parti del carrello.

Lubrificazione e pulizia delle catene di sollevamento



NOTA

Spegnere il carrello ed effettuare le operazioni preliminari alla manutenzione.

Lubrificazione delle catene di sollevamento

Per un corretto funzionamento delle catene, mantenere sempre adeguate condizioni di lubrificazione.

AVVERTIMENTO

Il lubrificante riduce l'attrito e protegge la catena dall'ossidazione causata dall'ambiente.

L'assenza o carenza di lubrificante rende più rumorose le catene (cigolii, ecc.), peggiora i rendimenti.

- Per le specifiche relative al lubrificante per catena, vedere il paragrafo « Tabella Rifornimenti » all'interno del capitolo 6. In alternativa rivolgersi alla rete di vendita autorizzata dal costruttore.
- Utilizzando un pennello pulito stendere un piccolo strato di lubrificante su tutta la lunghezza della catena. Lubrificare la catena sia all'interno che all'esterno; agendo in questo modo si favorisce la penetrazione del lubrificante tra le maglie della catena.
- Se sulla catena è presente un accumulo di sporco, prima di lubrificare procedere

ad una accurata pulizia delle catene di sollevamento; vedi istruzioni seguenti.

Pulizia delle catene di sollevamento

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.

- Prima di utilizzare un detergente osservare le indicazioni del produttore.
- Posizionare un recipiente di raccolta sotto il montante di sollevamento.
- Pulire con derivati della paraffina, come la benzina.
- Se si usa un getto di vapore, non utilizzare detergenti aggiuntivi. Rimuovere l'eventuale acqua presente sulle maglie della catena con aria compressa, subito dopo aver effettuato la pulizia.
- Asciugare la catena con uno straccio pulito e successivamente lubrificarla.



NOTA SULL'AMBIENTE

Smaltire il liquido che è stato versato o raccolto nel recipiente di raccolta nel rispetto dell'ambiente. Osservare le norme vigenti.

Piani di manutenzione

Piani di manutenzione

Piani di manutenzione

Legenda simboli presenti in tabella:

- ▲= Ogni 1000 ore o almeno ogni 12 mesi (termine che scade prima), a meno che le legislazioni locali non impongano intervalli minori.

**NOTA SULL'AMBIENTE**

Durante le operazione di manutenzione attenersi a quanto riportato nel paragrafo « Norme di sicurezza relative a materiali di esercizio » all'interno del « capitolo 2 ».

Interventi di manutenzione ogni 1000 ore
Trasmissione
Riduttore: controllare il corretto fissaggio
Riduttore: controllare l'eventuale presenza di perdite d'olio
Motore di trazione: controllare il corretto fissaggio
Forche
Controllo dello stato dello forche
Ingrassaggio tiranti e leverismi
Controllo boccole e leverismi
Sterzo/ruote
Sterzo: controllare visivamente il fissaggio del timone
Cuscinetto di sterzo: ingrassare (se presente l'ingrassatore)
Ruote
Ruote e rulli: controllare la presenza di eventuali danni, corpi estranei e segni di usura
Ruote: Controllo del corretto serraggio
Rulli: Controllo del corretto fissaggio
Freno
Freno elettromagnetico: controllare la presenza di segni di usura ed eventuale regolazione
Controllo della frenata del carrello
Impianto elettrico
Batteria: controllare lo stato ed il corretto fissaggio

Interventi di manutenzione ogni 1000 ore
Batteria: controllare lo stato dei cavi e delle prese di corrente
Batteria: manutenzione della batteria secondo le indicazioni del produttore
Caricabatteria di bordo (se presente) : pulire
Caricabatteria di bordo (se presente) : controllare il corretto funzionamento
Cavi e connettori del carrello: controllare le condizioni e il posizionamento
Componenti elettrici: pulire
Verifica dell'isolamento tra telaio e i motori elettrici presenti
Verifica dell'isolamento tra telaio e il controllo elettronico
Impianto idraulico
Centralina idraulica: controllare la condizione generale
Centralina idraulica: controllare l'usura delle spazzole del motore di sollevamento
Impianto idraulico: controllare il livello di olio
Impianto idraulico: controllare l'eventuale presenza di perdite dai cilindri e dai raccordi idraulici
Impianto idraulico: controllare lo stato delle tubazioni
Sistema di sollevamento del carico
Montante: controllare il buono stato
Montante: lubrificazione delle piste di scorrimento dei profili del montante
Montante: controllare il corretto fissaggio
Cilindri di sollevamento, catene, rulli e arresti finali: controllare le condizioni, il fissaggio e il funzionamento
Catena di sollevamento: controllo registrazione e manutenzione catene ▲ (pulire, regolare, ingrassare)
Frontale forche: controllare il buono stato del frontale forche, il corretto fissaggio e funzionamento
Dispositivo di protezione: Controllare la presenza, le condizioni ed il fissaggio della protezione anticesoamento
Telaio mobile: controllare il buono stato del frontale forche, il corretto fissaggio e funzionamento
Interventi di manutenzione aggiuntivi ogni 3000 ore
Impianto idraulico
Sostituzione dell'olio idraulico e del filtro olio idraulico
Sistema di sollevamento del carico
Manutenzione del montante di sollevamento: Verifica del gioco laterale e assiale dei cuscinetti

Piani di manutenzione

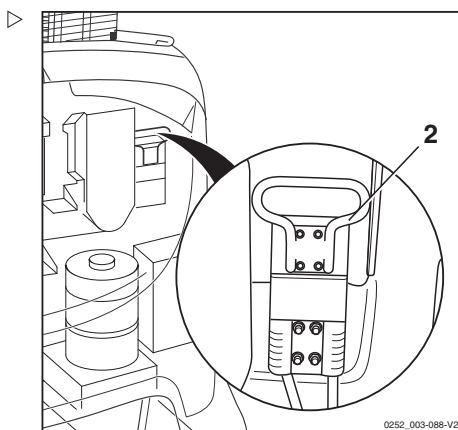
Interventi di manutenzione aggiuntivi ogni 6000 ore
Trasmissione
Sostituzione dell'olio del riduttore (almeno ogni 3 anni)

Fusibili

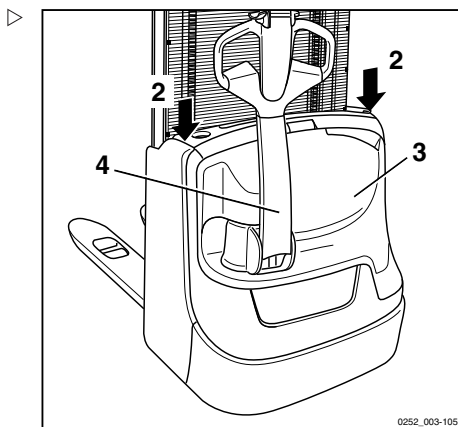
⚠ ATTENZIONE

Pericolo di scosse elettriche

- Prima di eseguire qualsiasi intervento sull'impianto elettrico, la batteria (2) deve essere scollegata.



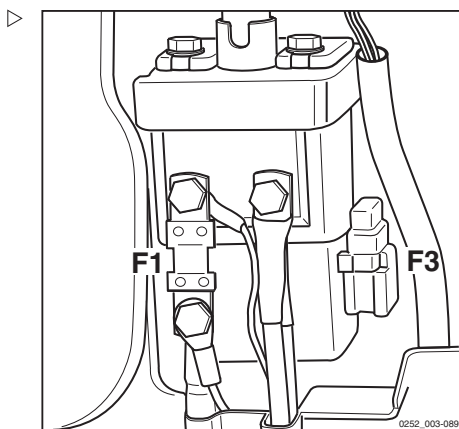
- Rimuovere le due viti (2).



- Controllare lo stato dei seguenti fusibili:

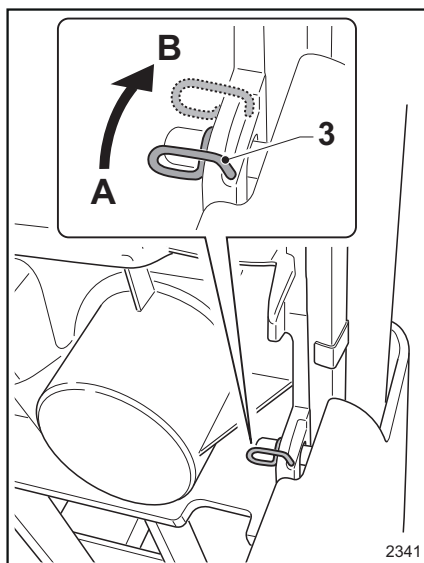
F1 fusibile principale a 300 A

F3 fusibile principale a 7,5 A



Sostituzione batteria con estrazione dall'alto per carrelli con portata 1000kg e 1200kg

- Prima di procedere al cambio della batteria effettuare le operazioni preliminari alla manutenzione: parcheggiare il carrello su una superficie piana, spegnere il carrello ed infine premere il comando per l'arresto d'emergenza.
- Rimuovere il cofano batteria : Aprire il cofano batteria, ruotare verso l'alto il fermo (3) fino a raggiungere la posizione (B) infine togliere il cofano sfilandolo lateralmente.



- Staccare la presa dalla spina batteria.

Piani di manutenzione

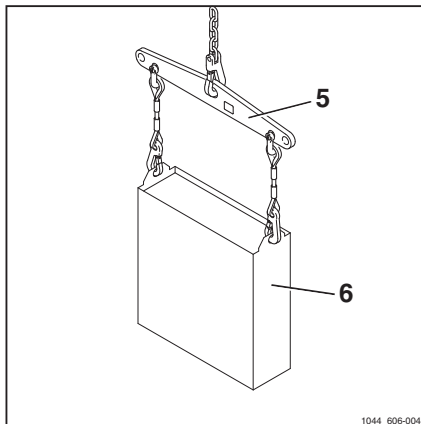
⚠ ATTENZIONE

Per il tipo di batteria da utilizzare attenersi alle caratteristiche della stessa indicate nel capitolo "DATI TECNICI".

**⚠ PERICOLO****Pericolo di morte!**

Per il sollevamento utilizzare una gru di portata adeguata rispetto al peso della batteria. Le operazioni di sollevamento devono essere effettuate da personale qualificato. NON sostare nel raggio di azione della gru in prossimità del carrello. Non sostare nell'area di pericolo sotto al carico sospeso. Utilizzare funi NON METALLICHE. Verificare che la portata delle funi sia adeguata al peso della batteria. Il tiro della fune deve essere verticale. Per evitare cortocircuiti, si consiglia di coprire con un tappetino in gomma le batterie con morsetti polari o collegamenti non protetti.

- Collegare correttamente il dispositivo di sollevamento (5) alla batteria (6) (vedere il manuale dell'utente del dispositivo di sollevamento). Inserire i ganci di sicurezza della fune nelle apposite asole della batteria. L'intera fune deve essere opportunamente dimensionata in funzione al peso della batteria.



- Sollevare la batteria con un paranco adeguatamente dimensionato rispetto al peso della batteria stessa. Mantenere un adeguata distanza di sicurezza tra batteria e carrello per evitare danni al carrello. I ganci devono essere posizionati in modo da non cadere sulle celle della batteria quando il dispositivo di sollevamento viene allentato.
- Sostituire la batteria e rimontarla agendo in senso inverso.

⚠ ATTENZIONE

Durante la chiusura del cofano batteria, avere cura di posizionare i cavi della spina batteria correttamente per non danneggiarli.

- Rimontare il cofano batteria rimosso precedentemente, aprire il cofano batteria, ruotare verso il basso il fermo (3) fino a raggiungere la posizione (A) infine chiudere il cofano della batteria.

Sostituzione batteria con estrazione dall'alto per carrelli con portata 1400kg

- Prima di procedere al cambio della batteria effettuare le operazioni preliminari alla manutenzione: parcheggiare il carrello su una superficie piana, spegnere il carrello ed infine premere il comando per l'arresto d'emergenza.

⚠ AVVERTIMENTO

Aprire il cofano batteria: ruotare il fermo del cofano successivamente accompagnare con la mano l'apertura del cofano.

Il cofano si apre da solo spinto da una molla. Tenere il volto, oggetti vari ed altre parti del corpo lontane dal raggio d'azione del cofano

- Staccare la presa dalla spina batteria.

⚠ ATTENZIONE

Per il tipo di batteria da utilizzare attenersi alle caratteristiche della stessa indicate nel capitolo "DATI TECNICI".



⚠ PERICOLO

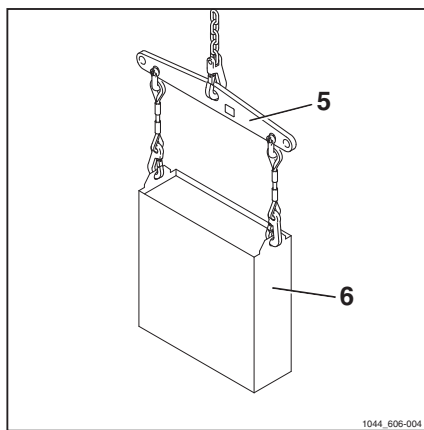
Pericolo di morte!

Per il sollevamento utilizzare una gru di portata adeguata rispetto al peso della batteria. Le operazioni di sollevamento devono essere effettuate da personale qualificato. NON sostare nel raggio di azione della gru in prossimità del carrello. Non sostare nell'area di pericolo sotto al carico sospeso. Utilizzare funi NON METALLICHE. Verificare che la portata delle funi sia adeguata al peso della batteria. Il tiro della fune deve essere verticale. Per evitare cortocircuiti, si consiglia di coprire con un tappetino in gomma le batterie con morsetti polari o collegamenti non protetti.

- Collegare correttamente il dispositivo di sollevamento (5) alla batteria (6) (vedere il

manuale dell'utente del dispositivo di sollevamento). Inserire i ganci di sicurezza della fune nelle apposite asole della batteria.

L'intera fune deve essere opportunamente dimensionata in funzione al peso della batteria.



- Sollevare la batteria con un paranco adeguatamente dimensionato rispetto al peso della batteria stessa. Mantenere un'adeguata distanza di sicurezza tra batteria e carrello per evitare danni al carrello. I ganci devono essere posizionati in modo da non cadere sulle celle della batteria quando il dispositivo di sollevamento viene allentato.
- Sostituire la batteria e rimontarla agendo in senso inverso.

⚠ ATTENZIONE

Durante la chiusura del cofano batteria, avere cura di posizionare i cavi della spina batteria correttamente per non danneggiarli.

- Chiudere il cofano della batteria agendo in senso inverso.

Piani di manutenzione

**Sostituzione batteria per versione
con estrazione laterale****⚠ PERICOLO**

Prima di procedere al cambio della batteria parcheggiare il carrello. Accertarsi che sia posizionato su una superficie piana ed assicurarsi che non ci possano essere spostamenti accidentali.

Evitare che la batteria sbloccata possa slittare e cadere a terra da sola. Pericolo schiacciamento mani e piedi.

- Spegner il carrello ed effettuare le operazioni preliminari alla manutenzione.
- Sollevare il cofano copribatteria.
- Staccare la presa batteria dalla spina batteria
- Togliere i fermi batteria in gomma.
- Posizionare a fianco del carrello, la rulliera fissa d'estrazione laterale batteria omologata dal costruttore del carrello, posizionarla in modo fermo e stabile, regolare l'altezza della rulliera alla stessa altezza della superficie inferiore della batteria in corrispondenza con il vano batteria.
- Aprire il chiavistello del fermo batteria, per sbloccarlo.

⚠ PERICOLO

« Pericolo schiacciamento mani » L'operazione di estrazione della batteria deve essere eseguita da un solo operatore. L'operatore deve seguire le istruzioni operative descritte in questo paragrafo posizionandosi dal lato dove è posizionata la rulliera fissa d'estrazione laterale batteria.

- Tirare la batteria verso l'esterno facendola scorrere sui rulli presenti sulla struttura del carrello, posizionandola sull'apposita rulliera esterna precedentemente preparata. Chiudere il fermo batteria della rulliera.

⚠ PERICOLO

Per il sollevamento della batteria utilizzare una gru di portata adeguata rispetto al peso della batteria. Le operazioni di sollevamento devono essere effettuate da personale qualificato. **NON** sostare nel raggio di azione della gru in prossimità del carrello. Agganciare il modo sicuro la batteria con funi **NON METALLICHE**. Verificare che la portata delle funi sia adeguata al peso della batteria da sollevare.

- Spostare la rulliera per allineare il vano batteria del carrello con la nuova batteria da montare sul carrello.
- Aprire il fermo batteria della rulliera.
- Sostituire la batteria e rimontarla agendo in senso inverso.

**NOTA**

Per il tipo di batteria da utilizzare attenersi alle caratteristiche della stessa, indicate nel capitolo « DATI TECNICI ».

⚠ ATTENZIONE

Prima di utilizzare il carrello verificare la corretta chiusura del chiavistello che funge da fermo batteria e deve assicurare il blocco della batteria.

⚠ ATTENZIONE

Durante la chiusura del cofano batteria, avere cura di posizionare i cavi della spina batteria correttamente per non danneggiarli.

Messa fuori servizio

Messa fuori servizio

Generalità

In questo capitolo sono elencate le operazioni da effettuare per la « **Messa fuori servizio**

temporanea » e la « **Messa fuori servizio permanente** ».

Traino del carrello

In caso di guasto, il carrello non può essere trainato.

Il carrello può essere sollevato con le debite precauzioni come descritto nelle pagine precedenti.

Messa fuori servizio temporanea

Se si prevede di non utilizzare il carrello per un lungo periodo è necessario effettuare le seguenti operazioni:

- Pulire il carrello come indicato nel capitolo « **Manutenzione** » e posizionarlo in un locale non polveroso e umido. -
- Abbassare le forche.
- Ungere leggermente tutte le parti non verniciate con olio o grasso.
- Effettuare le operazioni di lubrificazione indicate nel capitolo manutenzione.
- Togliere la batteria e collocarla in un locale dove non vi sia pericolo di gelo. Procedere alla carica della batteria almeno una volta al mese.
- Sollevare il carrello in modo che le ruote non abbiano contatto con il terreno, altrimenti le ruote diventeranno piatte nel punto di contatto con il pavimento.
- Coprire il carrello con un telo **NON** in plastica.

Verifiche e controlli dopo una lunga inattività

PERICOLO

Prima di utilizzare il carrello è necessario effettuare le seguenti operazioni:

- Pulire accuratamente il carrello.
- Controllare la carica della batteria e rimontarla nel carrello avendo cura di spalmare con vaselina i morsetti.
- Lubrificare tutte le parti provviste di ingrasatori e le catene.
- Eseguire le verifiche dei livelli dei liquidi.
- Eseguire tutte le manovre funzionali del carrello e delle sue sicurezze sia carico che scarico.

PERICOLO

Per le operazioni indicate precedentemente attenersi a quanto descritto nel capitolo manutenzione.

Messa fuori servizio permanente (demolizione)

La demolizione del carrello deve essere fatta nel rispetto delle legislazioni locali. Contattare la rete di assistenza autorizzata oppure aziende autorizzate ad eseguire tale attività in base alle legislazioni locali.



NOTA SULL'AMBIENTE

In particolare lo smaltimento di batterie, liquidi (oli, carburanti, lubrificanti, ecc.), componenti elettrici ed elettronici, componenti in gomma deve essere fatto rispettando le legislazioni locali specifiche per ciascun tipo di materiale.

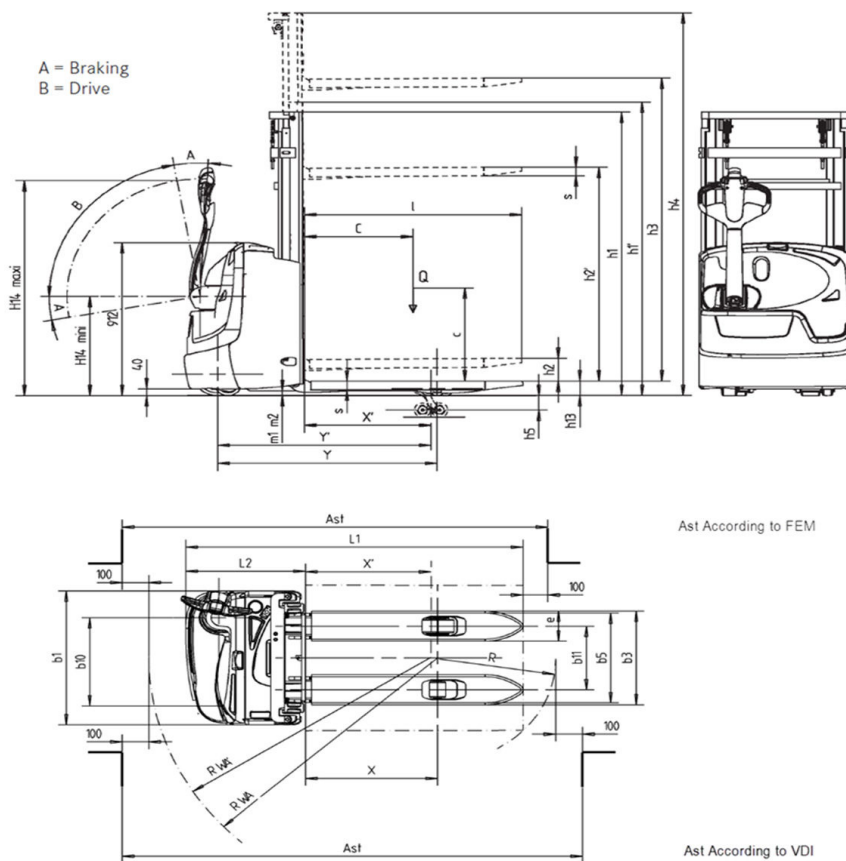
Messa fuori servizio

PERICOLO

Le operazioni di smontaggio del carrello ai fini della demolizione sono altamente rischiose per l'incolumità delle persone.

Dati tecnici

Dimensioni d'ingombro



Scheda tecnica (VDI) EXV 10 Basic e EXV 10

CARATTERISTICHE				EXV 10 Basic	EXV 10	
				Semplice	Telescopico	NiHo
1.3	Trazione: elettrica, diesel, benzina, GPL			Elettrica		
1.4	Tipo di guida: manuale, con operatore a terra, con operatore a bordo in piedi, con operatore a bordo seduto, commissionatore			Con operatore a terra		
1.5	Portata /Carico	Q (kg)		1000		
1.6	Baricentro	c(mm)		600		
1.8	Distanza carico da asse ruota di carico	x (mm)		715 ⁽²⁾	695 ⁽²⁾	
1.9	Distanza tra gli assi	y (mm)		1157		

PESI			EXV 10 Basic	EXV 10	
			Semplice	Telescopico	NiHo
2.1	Peso proprio (con batteria)	kg	708 ⁽⁵⁾	788 ⁽⁶⁾	
2.2	Carico per assale con carico, lato trazione/lato carico	kg	617 / 1091	654 / 1134	
2.3	Carico per assale senza carico, lato trazione/lato carico	kg	518 / 190	572 / 216	

RUOTE				EXV 10 Basic	EXV 10	
				Semplice	Telescopico	NiHo
3.1	Gommatura			Gomma piena	Poliuretano	
3.2	Dimensioni ruota motrice	Øxl (mm)		Ø230x75		
3.3	Dimensioni ruote lato carico	Øxl (mm)		1xØ85x100		
3.4	Ruote stabilizzatrici (dimensioni)	Øxl (mm)		Ø140x54		
3.5	Numero di ruote, lato trazione/lato carico (x = ruota motrice)			1x-1/2		
3.6	Carreggiata lato trazione	b10 (mm)		518		
3.7	Carreggiata lato carico	b11 (mm)		380	340 / 380 / 500	

Scheda tecnica (VDI) EXV 10 Basic e EXV 10

DIMENSIONI				EXV 10 Basic	EXV 10	
				Semplice	Telescopico	NiHo
4.2	Altezza montante chiuso	h1 (mm)		vedere tabella montante		
4.3	Alzata libera	h2 (mm)		vedere tabella montante		
4.4	Sollevamento	h3(mm)		vedere tabella montante		
4.5	Alzata montante sfilato	h4 (mm)		vedere tabella montante		
4.9	Altezza timone in posizione di guida, min./max	h14 (mm)		740 / 1230		
4.15	Altezza delle forche in posizione abbassata	h13 (mm)		86		
4.19	Lunghezza totale senza carico	l1 (mm)		1768	1788	
4.20	Lunghezza compresa spalla forche	l2 (mm)		618 ⁽²⁾	638 ⁽²⁾	
4.21	Larghezza totale	b1 (mm)		800		
4.22	Dimensioni forche	s/e/l (mm)		65 / 180 / 1150 ⁽²⁾		
4.24	Larghezza frontale	b3 (mm)		534		
4.25	Ingombro forche	b5 (mm)		560	520 / 560 /680	
4.32	Distanza dal suolo, centro interasse	m2 (mm)		30		
4.33	Corridoio di lavoro pallet 1000 x 1200 b12, x, l6 (inforcamento 1200)	Ast3 (mm)		2285	2294	
4.34	Corridoio di lavoro pallet 800 x 1200 b12, x, l6 (inforcamento 800)	Ast3 (mm)		2249	2265	
4.35	Raggio di sterzata	Wa (mm)		1420		

PRESTAZIONI			EXV 10 Basic	EXV 10	
			Semplice	Telescopico	NiHo
5.1	Velocità di traslazione	km/h	6.0 / 6.0		
5.2	Velocità di sollevamento, con carico/senza carico	m/s	0,12 / 0,16	0,11 / 0,23	0,11 / 0,2
5.3	Velocità di abbassamento, con carico/senza carico	m/s	0,23 / 0,23	0,3 / 0,28	0,31 / 0,25
5.7	Max pendenza superabile KB 5', con carico/senza carico	%	5 / 10		

PRESTAZIONI				EXV 10 Basic	EXV 10	
				Semplice	Telescopico	NiHo
5.9	Tempo di accelerazione, con/senza carico (su 10 metri)	s		8 / 7		
5.10	Freno di servizio			Elettromagnetico		

MOTORE ELETTRICO				EXV 10 Basic	EXV 10	
				Semplice	Telescopico	NiHo
6.1	Motore di trazione, prestazione KB 60'	kW		1.2		
6.2	Motore di sollevamento, prestazione 15% ED	kW		2,2 / 5%	1,5 / 7%	
6.3	Tipo di batteria a norma DIN 43 531/35/36 A, B, C, no			no		
6.4	Tensione/ Capacità nominale	V/Ah		24 V / 180 Ah		
6.5	Peso della batteria (±5%)	(kg)		195		
6.6	Consumo energetico secondo ciclo VDI	kWh/h		0,72	0,72	

ALTRO				EXV 10 Basic	EXV 10	
				Semplice	Telescopico	NiHo
8.1	Tipo di trasmissione			Controllo AC		
8.4	Livello di rumore percepito dall'operatore (± 2,5 dB)	dB(A)		65		

1) Suffisso « i » nel tipo di modello = funzione sollevamento iniziale razze

2) Per le colonne Semplice, Telescopico, NiHo sono disponibili anche frontali con spessore forche s=60 mm che variano i valori di « x » (-44 mm per Semplice/ -35 mm per Telescopico eNiHo) e di « l2 » (+44 mm / +35 mm). La versione con forche s=60 mm è l'unica prevista per scartamento b5=680 mm (solo con forche l=1000 mm) e per colonne Triplex

3) Razze abbassate

4) Razze alzate

5) Peso e reazione sugli assi relative a configurazioni con colonna Semplice, h1=2390 mm

6) Peso e reazione sugli assi relative a configurazioni con colonna Telescopico, h1=1940 mm

Scheda tecnica (VDI) EXV 10 Basic e EXV 10

7) Peso e reazione sugli assi relative a configurazioni con colonna NiHo, h1=1940 mm

8) Peso e reazione sugli assi relative a configurazioni con colonna Telescopico, h1=1696 mm

9) Peso e reazione sugli assi relative a configurazioni con colonna NiHo, h1=1696 mm

Montanti

	Semplice		Telescopico					
	EXV 10 Basic		EXV 10					
h1	1940	2390	1490	1690	1940	2140	2390	2590
h1'	–	–	1565	1765	2015	2215	2465	2665
h2	1462	1912	–	–	–	–	–	–
h2'	–	–	150	150	150	150	150	150
h3	1462	1912	2024	2424	2924	3324	3824	4224
h4	–	–	2502	2902	3402	3802	4302	4702

Sollevamento iniziale h1= h1 (standard) + 6 mm

	NiHo					
	EXV 10					
h1	1490	1690	1940	2140	2390	2590
h1'	–	–	–	–	–	–
h2	1012	1212	1462	1662	1912	2112
h2'	–	–	–	–	–	–
h3	2024	2424	2924	3324	3824	4224
h4	2502	2902	3402	3802	4302	4702

Sollevamento iniziale h1= h1 (standard) + 6 mm

Scheda tecnica (VDI) EXV 12 e EXV 12 i

EXV 12

CARATTERISTICHE		EXV 12		
		Telescopico	NiHo	Triplex
1.3	Trazione: elettrica, diesel, benzina, GPL	Elettrica		
1.4	Tipo di guida: manuale, con operatore a terra, con operatore a bordo in piedi, con operatore a bordo seduto, commissionatore	Con operatore a terra		
1.5	Portata /Carico	Q (kg)	1200	
1.6	Baricentro	c (mm)	600	
1.8	Distanza carico da asse ruota di carico	x (mm)	695 ⁽²⁾	638
1.9	Distanza tra gli assi	y (mm)	1157	

PESI		EXV 12		
		Telescopico	NiHo	Triplex
2.1	Peso proprio (con batteria)	kg	788 ⁽⁶⁾	935 ⁽⁷⁾
2.2	Carico per assale con carico, lato trazione/lato carico	kg	671 / 1317	690 / 1445
2.3	Carico per assale senza carico, lato trazione/lato carico	kg	572 / 216	651 / 284

RUOTE		EXV 12		
		Telescopico	NiHo	Triplex
3.1	Gommatura	Poliuretano		
3.2	Dimensioni ruota motrice	Øxl (mm)	Ø230x75	
3.3	Dimensioni ruote lato carico	Øxl (mm)	1xØ85x100	
3.4	Ruote stabilizzatrici (dimensioni)	Øxl (mm)	Ø140x54	
3.5	Numero di ruote, lato trazione/lato carico (x = ruota motrice)		1x-1/2	
3.6	Carreggiata lato trazione	b10 (mm)	518	
3.7	Carreggiata lato carico	b11 (mm)	340 / 380 / 500	380

Scheda tecnica (VDI) EXV 12 e EXV 12 i

DIMENSIONI			EXV 12		
			Telescopico	NiHo	Triplex
4.2	Altezza montante chiuso	h1 (mm)	vedere tabella montante		
4.3	Alzata libera	h2 (mm)	vedere tabella montante		
4.4	Sollevamento	h3(mm)	vedere tabella montante		
4.5	Alzata montante sfilato	h4 (mm)	vedere tabella montante		
4.9	Altezza timone in posizione di guida, min./max	h14 (mm)	740 / 1230		
4.15	Altezza delle forche in posizione abbassata	h13 (mm)	86		
4.19	Lunghezza totale senza carico	l1 (mm)	1788	1845	
4.20	Lunghezza compresa spalla forche	l2 (mm)	638 ⁽²⁾	695	
4.21	Larghezza totale	b1 (mm)	800		
4.22	Dimensioni forche	s/e/l (mm)	65 / 180 / 1150 ⁽²⁾	60 / 180 / 1150	
4.24	Larghezza frontale	b3 (mm)	534	710	
4.25	Ingombro forche	b5 (mm)	520 / 560 / 680	560	
4.32	Distanza dal suolo, centro interasse	m2 (mm)	30		
4.33	Corridoio di lavoro pallet 1000 x 1200 b12, x, l6 (inforcamento 1200)	Ast3 (mm)	2294	2321	
4.34	Corridoio di lavoro pallet 800 x 1200 b12, x, l6 (inforcamento 800)	Ast3 (mm)	2265	2310	
4.35	Raggio di sterzata	Wa (mm)	1420		

PRESTAZIONI			EXV 12		
			Telescopico	NiHo	Triplex
5.1	Velocità di traslazione	km/h	6.0 / 6.0		
5.2	Velocità di sollevamento, con carico/senza carico	m/s	0,15 / 0,3	0,15 / 0,26	
5.3	Velocità di abbassamento, con carico/senza carico	m/s	0,4 / 0,3	0,29 / 0,31	
5.7	Max pendenza superabile KB 5', con carico/senza carico	%	5 / 10		
5.9	Tempo di accelerazione, con/senza carico (su 10 metri)	s	8,3 / 7		
5.10	Freno di servizio		elettromagnetico		

MOTORE ELETTRICO		EXV 12		
		Telescopico	NiHo	Triplex
6.1	Motore di trazione, prestazione KB 60'	kW	1.2	
6.2	Motore di sollevamento, prestazione 15% ED	kW	3,2 / 10%	
6.3	Tipo di batteria a norma DIN 43 531/35/36 A, B, C, no		no	
6.4	Tensione/ Capacità nominale	V/Ah	24 V / 180 Ah	
6.5	Peso della batteria (±5%)	kg	195	
6.6	Consumo energetico secondo ciclo VDI	kW/h	1	

ALTRO		EXV 12		
		Telescopico	NiHo	Triplex
8.1	Tipo di trasmissione		Controllo AC	
8.4	Livello di rumore percepito dall'operatore (± 2,5 dB)	dB (A)	65	

EXV 12 i ⁽¹⁾

CARATTERISTICHE		EXV 12 i		
		Telescopico	NiHo	Triplex
1.3	Trazione: elettrica, diesel, benzina, GPL		Elettrica	
1.4	Tipo di guida: manuale, con operatore a terra, con operatore a bordo in piedi, con operatore a bordo seduto, commissionatore		Con operatore a terra	
1.5	Portata /Carico	Q (kg)	1200	
1.6	Baricentro	c (mm)	600	
1.8	Distanza carico da asse ruota di carico	x (mm)	780 ⁽²⁾⁽³⁾	723 ⁽³⁾
1.9	Distanza tra gli assi	y (mm)	1362 ⁽³⁾ / 1291 ⁽⁴⁾	

PESI		EXV 12 i		
		Telescopico	NiHo	Triplex
2.1	Peso proprio (con batteria)	kg	909 ⁽⁸⁾	1056 ⁽⁹⁾
2.2	Carico per assale con carico, lato trazione/lato carico	kg	802 / 1307	818 / 1438
2.3	Carico per assale senza carico, lato trazione/lato carico	kg	643 / 266	710 / 346

Scheda tecnica (VDI) EXV 12 e EXV 12 i

RUOTE			EXV 12 i		
			Telescopico	NiHo	Triplex
3.1	Gommatura		Poliuretano		
3.2	Dimensioni ruota motrice	Øxl (mm)	Ø230x75		
3.3	Dimensioni ruote lato carico	Øxl (mm)	1xØ85x100		
3.4	Ruote stabilizzatrici (dimensioni)	Øxl (mm)	Ø140x54		
3.5	Numero di ruote, lato trazione/lato carico (x = ruota motrice)		1x-1/2		
3.6	Carreggiata lato trazione	b10 (mm)	518		
3.7	Carreggiata lato carico	b11 (mm)	380		

DIMENSIONI			EXV 12 i		
			Telescopico	NiHo	Triplex
4.2	Altezza montante chiuso	h1 (mm)	vedere tabella montante		
4.3	Alzata libera	h2 (mm)	vedere tabella montante		
4.4	Sollevamento	h3 (mm)	vedere tabella montante		
4.5	Alzata montante sfilato	h4 (mm)	vedere tabella montante		
4.6	Alzata iniziale	h5 (mm)	130		
4.9	Altezza timone in posizione di guida, min./max	h14 (mm)	740 / 1230		
4.15	Altezza delle forche in posizione abbassata	h13 (mm)	86		
4.19	Lunghezza totale senza carico	l1 (mm)	1907		1964
4.20	Lunghezza compresa spalla forche	l2 (mm)	757 ⁽²⁾		814
4.21	Larghezza totale	b1 (mm)	800		
4.22	Dimensioni forche	s/e/l (mm)	65 / 180 / 1150 ⁽²⁾		60 / 180 / 1150
4.24	Larghezza frontale	b3 (mm)	534		710
4.25	Ingombro forche	b5 (mm)	560		
4.32	Distanza dal suolo, centro interasse	m2 (mm)	20 ⁽³⁾ / 150 ⁽⁴⁾		

DIMENSIONI			EXV 12 i		
			Telescopico	NiHo	Triplex
4.33	Corridoio di lavoro pallet 1000 x 1200 b12, x, l6 (inforcamento 1200)	Ast3 (mm)	2469 ⁽³⁾ / 2426 ⁽⁴⁾		2490 ⁽³⁾ / 2452 ⁽⁴⁾
4.34	Corridoio di lavoro pallet 800 x 1200 b12, x, l6 (inforcamento 800)	Ast3 (mm)	2409 ⁽³⁾ / 2392 ⁽⁴⁾		2452 ⁽³⁾ / 2437 ⁽⁴⁾
4.35	Raggio di sterzata	Wa (mm)	1629 ⁽³⁾ / 1558 ⁽⁴⁾		

PRESTAZIONI			EXV 12 i		
			Telescopico	NiHo	Triplex
5.1	Velocità di traslazione	km/h	6.0 / 6.0		
5.2	Velocità di sollevamento, con carico/senza carico	m/s	0,15 / 0,3	0,15 / 0,26	
5.3	Velocità di abbassamento, con carico/senza carico	m/s	0,4 / 0,3	0,29 / 0,31	
5.7	Max pendenza superabile KB 5', con carico/senza carico	%	7 / 15		
5.9	Tempo di accelerazione, con/senza carico (su 10 metri)	s	8,4 / 7,5		
5.10	Freno di servizio		elettromagnetico		

TRASMISSIONE			EXV 12 i		
			Telescopico	NiHo	Triplex
6.1	Motore di trazione, prestazione KB 60'	kW	1.2		
6.2	Motore di sollevamento, prestazione 15% ED	kW	3,2 / 10%		
6.3	Tipo di batteria a norma DIN 43 531/35/36 A, B, C, no		no		
6.4	Tensione/ Capacità nominale	V/Ah	24 V / 225 Ah		
6.5	Peso della batteria (±5%)	kg	200		
6.6	Consumo energetico secondo ciclo VDI	kW/h	1		

ALTRO			EXV 12 i		
			Telescopico	NiHo	Triplex
8.1	Tipo di trasmissione		Controllo AC		
8.4	Livello di rumore percepito dall'operatore (± 2,5 dB)	dB (A)	65		

1) Suffisso « i » nel tipo di modello = funzione sollevamento iniziale razze

2) Per le colonne Semplice, Telescopico, NiHo sono disponibili anche frontali con

Scheda tecnica (VDI) EXV 12 e EXV 12 i

spessore forche $s=60$ mm che variano i valori di « x » (-44 mm per Semplice/ -35 mm per Telescopico e NiHo) e di « l2 » (+44 mm / +35 mm). La versione con forche $s=60$ mm è l'unica prevista per scartamento $b5=680$ mm (solo con forche $l=1000$ mm) e per colonne Triplex

3) Razze abbassate

4) Razze alzate

5) Peso e reazione sugli assi relative a configurazioni con colonna Semplice, $h1=2390$ mm

6) Peso e reazione sugli assi relative a configurazioni con colonna Telescopico, $h1=1940$ mm

7) Peso e reazione sugli assi relative a configurazioni con colonna NiHo, $h1=1940$ mm

8) Peso e reazione sugli assi relative a configurazioni con colonna Telescopico, $h1=1696$ mm

9) Peso e reazione sugli assi relative a configurazioni con colonna NiHo, $h1=1696$ mm

Montanti

	Telescopico					
	EXV 12 / EXV 12 i					
h1	1490	1690	1940	2140	2390	2590
h1'	1565	1765	2015	2215	2465	2665
h2	-	-	-	-	-	-
h2'	150	150	150	150	150	150
h3	2024	2424	2924	3324	3824	4224
h4	2502	2902	3402	3802	4302	4702

Sollevamento iniziale $h1= h1$ (standard) + 6 mm

	NiHo						Triplex	
	EXV 12 / EXV 12 i							
h1	1490	1690	1940	2140	2390	2590	1690	1940
h1'	-	-	-	-	-	-	-	-

Scheda tecnica (VDI) EXV 14C e EXV 14iC

h2	1012	1212	1462	1662	1912	2112	1212	1452
h2'	-	-	-	-	-	-	-	-
h3	2024	2424	2924	3324	3824	4224	3636	4386
h4	2502	2902	3402	3802	4302	4702	4118	4868

Sollevamento iniziale h1= h1 (standard) + 6
mm

Scheda tecnica (VDI) EXV 14C e EXV 14iC

EXV 14C

CARATTERISTICHE			EXV 14C		
			Telescopico	NiHo	Triplex
1.3	Trazione: elettrica, diesel, benzina, GPL		Elettrica		
1.4	Tipo di guida: manuale, con operatore a terra, con operatore a bordo in piedi, con operatore a bordo seduto, commissionatore		Con operatore a terra		
1.5	Portata /Carico	Q (kg)	1400		
1.6	Baricentro	c (mm)	600		
1.8	Distanza carico da asse ruota di carico	x (mm)	721		697
1.9	Distanza tra gli assi	y (mm)	1322		

PESI			EXV 14C		
			Telescopico	NiHo	Triplex
2.1	Peso proprio (con batteria)	kg	1042 ⁽⁵⁾		1174 ⁽⁶⁾
2.2	Carico per assale con carico, lato trazione/lato carico	kg	813 / 1629		868 / 1707
2.3	Carico per assale senza carico, lato trazione/lato carico	kg	736 / 307		816 / 359

RUOTE			EXV 14C		
			Telescopico	NiHo	Triplex
3.1	Gommatura		Poliuretano		
3.2	Dimensioni ruota motrice	Øxl (mm)	Ø230x75		

Scheda tecnica (VDI) EXV 14C e EXV 14iC

RUOTE			EXV 14C		
			Telescopico	NiHo	Triplex
3.3	Dimensioni ruote lato carico	Øxl (mm)	1xØ85x100		
3.4	Ruote stabilizzatrici (dimensioni)	Øxl (mm)	Ø140x54		
3.5	Numero di ruote, lato trazione/lato carico (x = ruota motrice)		1x-1/2		
3.6	Carreggiata lato trazione	b10 (mm)	518		
3.7	Carreggiata lato carico	b11 (mm)	380		

DIMENSIONI			EXV 14C		
			Telescopico	NiHo	Triplex
4.2	Altezza montante chiuso	h1 (mm)	vedere tabella montante		
4.3	Alzata libera	h2 (mm)	vedere tabella montante		
4.4	Sollevamento	h3 (mm)	vedere tabella montante		
4.5	Alzata montante sfilato	h4 (mm)	vedere tabella montante		
4.9	Altezza timone in posizione di guida, min./max	h14 (mm)	740 / 1230		
4.10	Altezza rulli di carico	h8 (mm)	80		
4.15	Altezza delle forche in posizione abbassata	h13 (mm)	86		
4.19	Lunghezza totale senza carico	l1 (mm)	1927 ⁽⁹⁾		1951 ⁽⁹⁾
4.20	Lunghezza compresa spalla forche	l2 (mm)	777		801
4.21	Larghezza totale	b1 (mm)	800		
4.22	Dimensioni forche	s/e/l (mm)	75 - 55 / 182 / 950 - 1150		
4.24	Larghezza frontale	b3 (mm)	780		
4.25	Ingombro forche	b5 (mm)	560 680		
4.32	Distanza dal suolo, centro interasse	m2 (mm)	30		
4.34	Corridoio di lavoro pallet 800 x 1200	Ast3 (mm)	2397 ⁽¹⁰⁾		2416 ⁽¹⁰⁾

DIMENSIONI			EXV 14C		
			Telescopico	NiHo	Triplex
4.34.1	Corridoio di lavoro pallet 1000 x 1200	Ast3 (mm)	2435 ⁽¹⁰⁾		2445 ⁽¹⁰⁾
4.35	Raggio di sterzata	Wa (mm)	1573 ⁽¹⁰⁾		

PRESTAZIONI			EXV 14C		
			Telescopico	NiHo	Triplex
5.1	Velocità di traslazione marcia avanti	km/h	6.0/6.0		
5.1.1	Velocità di traslazione marcia indietro	km/h	6.0/6.0		
5.2	Velocità di sollevamento, con carico/senza carico	m/s	0.14 / 0.25		
5.3	Velocità di abbassamento, con carico/senza carico	m/s	0.34 / 0.26	0.34 / 0.19	0.29 / 0.19
5.8	Max pendenza superabile KB 5', con carico/senza carico	%	5/10		
5.9	Tempo di accelerazione, con/senza carico (su 10 metri)	s	8/7		
5.10	Freno di servizio		elettromagnetico		

MOTORE ELETTRICO			EXV 14C		
			Telescopico	NiHo	Triplex
6.1	Motore di trazione, S2=60min	kW	1,2		
6.2	Motore di sollevamento, S3=15%	kW	3.2 10%		
6.3	Tipo di batteria a norma DIN 43 531/35/36 A, B, C, no		DIN 43535-B ⁽¹¹⁾ - No ⁽¹²⁾		
6.4	Tensione/ Capacità nominale	V/Ah	24/250 ⁽¹¹⁾ - 24/315 ⁽¹²⁾		
6.5	Peso della batteria (±5%)	kg	212 ⁽¹¹⁾ - 263 ⁽¹²⁾		
6.6	Consumo energetico secondo ciclo VDI	kW/h	1.14		

ALTRO			EXV 14C		
			Telescopico	NiHo	Triplex
8.1	Tipo di trasmissione		AC		
10.7	Livello di rumore percepito dall'operatore	dB (A)	67		

Scheda tecnica (VDI) EXV 14C e EXV 14iC

EXV 14iC

CARATTERISTICHE		EXV 14iC		
		Telescopico	NiHo	Triplex
1.3	Trazione: elettrica, diesel, benzina, GPL	Elettrica		
1.4	Tipo di guida: manuale, con operatore a terra, con operatore a bordo in piedi, con operatore a bordo seduto, commissionatore	Con operatore a terra		
1.5	Portata /Carico	Q (kg)	1400	
1.6	Baricentro	c (mm)	600	
1.8	Distanza carico da asse ruota di carico	x (mm)	721 ⁽¹⁾ / 641 ⁽²⁾	697 ⁽¹⁾ / 617 ⁽²⁾
1.9	Distanza tra gli assi	y (mm)	1336 ^{(1) (3)} / 1256 ^{(2) (3)} - 1381 ^{(1) (4)} / 1301 ^{(2) (4)}	

PESI		EXV 14iC		
		Telescopico	NiHo	Triplex
2.1	Peso proprio (con batteria)	kg	1048 ⁽⁷⁾	1180 ⁽⁸⁾
2.2	Carico per assale con carico, lato trazione/lato carico	kg	872 / 1576 ⁽¹⁾	925/ 1655 ⁽¹⁾
2.3	Carico per assale senza carico, lato trazione/lato carico	kg	742 / 307 ⁽¹⁾	820 / 360 ⁽¹⁾

RUOTE		EXV 14iC		
		Telescopico	NiHo	Triplex
3.1	Gommatura	Poliuretano		
3.2	Dimensioni ruota motrice	Øxl (mm)	Ø230x75	
3.3	Dimensioni ruote lato carico	Øxl (mm)	1xØ85x100	
3.4	Ruote stabilizzatrici (dimensioni)	Øxl (mm)	Ø140x54	
3.5	Numero di ruote, lato trazione/lato carico (x = ruota motrice)		1x-1/2	
3.6	Carreggiata lato trazione	b10 (mm)	518	
3.7	Carreggiata lato carico	b11 (mm)	380	

DIMENSIONI			EXV 14iC		
			Telescopico	NiHo	Triplex
4.2	Altezza montante chiuso	h1 (mm)	vedere tabella montante		
4.3	Alzata libera	h2 (mm)	vedere tabella montante		
4.4	Sollevamento	h3 (mm)	vedere tabella montante		
4.5	Alzata montante sfilato	h4 (mm)	vedere tabella montante		
4.6	Alzata iniziale	h5 (mm)	130		
4.9	Altezza timone in posizione di guida, min./max	h14 (mm)	740 / 1230		
4.10	Altezza rulli di carico	h8 (mm)	80		
4.15	Altezza delle forche in posizione abbassata	h13 (mm)	86		
4.19	Lunghezza totale senza carico	l1 (mm)	1940 ⁽³⁾ (9) - 1985 ⁽⁴⁾ (9)		1964 ⁽³⁾ (9) - 2009 ⁽⁴⁾ (9)
4.20	Lunghezza compresa spalla forche	l2 (mm)	790 ⁽³⁾ - 835 ⁽⁴⁾		814 ⁽³⁾ - 859 ⁽⁴⁾
4.21	Larghezza totale	b1 (mm)	800		
4.22	Dimensioni forche	s/e/l (mm)	75 - 55 / 182 / 950 - 1150		
4.24	Larghezza frontale	b3 (mm)	780		
4.25	Ingombro forche	b5 (mm)	560 - 680		
4.32	Distanza dal suolo, centro interasse	m2 (mm)	20		
4.34	Corridoio di lavoro pallet 800 x 1200	Ast (mm)	2410 ⁽¹⁾ (3) (10) / 2398 ⁽²⁾ (3) (10) - 2453 ⁽¹⁾ (4) (10) / 2441 ⁽²⁾ (4) (10)		2429 ⁽¹⁾ (3) (10) / 2418 ⁽²⁾ (3) (10) - 2472 ⁽¹⁾ (4) (10) / 2461 ⁽²⁾ (4) (10)
4.34.1	Corridoio di lavoro pallet 1000 x 1200	Ast (mm)	2448 ⁽¹⁾ (3) (10) / 2410 ⁽²⁾ (3) (10) - 2491 ⁽¹⁾ (4) (10) / 2453 ⁽²⁾ (4) (10)		2458 ⁽¹⁾ (3) (10) / 2423 ⁽²⁾ (3) (10) - 2501 ⁽¹⁾ (4) (10) / 2466 ⁽²⁾ (4) (10)
4.35	Raggio di sterzata	Wa (mm)	1586 ⁽¹⁾ (3) (10) / 1511 ⁽²⁾ (3) (10) - 1629 ⁽¹⁾ (4) (10) / 1554 ⁽²⁾ (4) (10)		

PRESTAZIONI			EXV 14iC		
			Telescopico	NiHo	Triplex
5.1	Velocità di traslazione marcia avanti	km/h	6.0 / 6.0		
5.1.1	Velocità di traslazione marcia indietro	km/h	6.0 / 6.0		

Scheda tecnica (VDI) EXV 14C e EXV 14iC

PRESTAZIONI			EXV 14iC		
			Telescopico	NiHo	Triplex
5.2	Velocità di sollevamento, con carico/senza carico	m/s	0,14 / 0,25		
5.3	Velocità di abbassamento, con carico/senza carico	m/s	0,34 / 0,26	0,34 / 0,19	0,29 / 0,19
5.8	Max pendenza superabile KB 5', con carico/senza carico	%	7/15		
5.9	Tempo di accelerazione, con/senza carico (su 10 metri)	s	8/7		
5.10	Freno di servizio		elettromagnetico		

TRASMISSIONE			EXV 14iC		
			Telescopico	NiHo	Triplex
6.1	Motore di trazione, prestazione KB 60'	kW	1.2		
6.2	Motore di sollevamento, prestazione 15% ED	kW	3.2 / 10%		
6.3	Tipo di batteria a norma DIN 43 531/35/36 A, B, C, no		No		
6.4	Tensione/ Capacità nominale	V/Ah	24 / 225 ⁽¹³⁾ - 24/315 ⁽¹⁴⁾		
6.5	Peso della batteria (±5%)	kg	200 ⁽¹³⁾ - 249 ⁽¹⁴⁾		
6.6	Consumo energetico secondo ciclo VDI	kW/h	1.14		

ALTRO			EXV 14iC		
			Telescopico	NiHo	Triplex
8.1	Tipo di trasmissione		Ac		
10.7	Livello di rumore percepito dall'operatore	dB (A)	67		

- 1) bracci forca abbassati
- 2) bracci forca sollevati
- 3) vano batteria 68
- 4) vano batteria 66
- 5) colonna Tele h1' = 1990 mm, vano batteria 112, forks = 560x01150 mm
- 6) colonna Triplex h1 = 1915 mm, vano batteria 112, forks = 560x1150 mm
- 7) colonna Tele h1' = 1990 mm, vano batteria 68, forks = 1150 mm
- 8) colonna Tele h1' = 1915 mm, vano batteria 68, forks = 1150 mm

9) con forche = 1150 mm; con forche = 950 mm -200mm

10) secondo VDI 2198 - 2012 per carrelli con o senza sollevamento iniziale forche, con forche = 1150mm e con timone nella posizione di lavoro e completamente ruotato; con timone completamente ruotato in senso antiorario - 30mm

11) Vano batteria 112 (estrazione verticale)

12) Vano batteria 65 (estrazione verticale)

13) Vano batteria 68 (estrazione verticale)

14) Vano batteria 66 (estrazione verticale)

Tip- o di co- lo- nna	Tele							
	h1 (m- m)	141 5	166 5	191 5	211 5	236 5	256 5	281 5
Al- tez- za- co- lo- nna ab- ba- ss- ata	h1' (m- m)	149 0	174 0	199 0	219 0	244 0	264 0	289 0
Alz- ata lib- era	h2 (m- m)	-	-	-	-	-	-	-
	h2 (m- m)*	150	150	150	150	150	150	150

Scheda tecnica (VDI) EXV 14C e EXV 14iC

Altezza di sollevamento	h3 (m-m)	184 4	234 4	284 4	324 4	374 4	414 4	464 4
Altezza colonna sollevata	h4 (m-m)* *	236 4	286 4	336 4	376 4	426 4	466 4	516 4

* con altezza colonna maggiorata h1'

** + 566 mm with griglia reggicarico (altezza dalle forche 1000 mm)

Tipo di colonna	NiHo						
Altezza colonna abbassata	h1 (mm)	141 5	166 5	191 5	211 5	236 5	256 5
	h1' (mm)	-	-	-	-	-	-
Altezza libera	h2 (mm)	895	114 5	139 5	159 5	184 5	204 5
	h2 (mm) *	-	-	-	-	-	-

Altezza di sollevamento	h3 (mm)	184 4	234 4	284 4	324 4	374 4	414 4
Altezza colonna sollevata	h4 (mm)**	236 4	286 4	336 4	376 4	426 4	466 4

* con altezza colonna maggiorata h1'

** + 566 mm with griglia reggicarico (altezza dalle forche 1000 mm)

Tipo di colonna	Triplex				
Altezza colonna abbassata	h1 (mm)	1665	1915	2065	2265
	h1' (mm)	-	-	-	-
Alzata libera	h2 (mm)	1145	1395	1545	1745
	h2 (mm)*	-	-	-	-
Altezza di sollevamento	h3 (mm)	3516	4266	4716	5316
Altezza colonna sollevata	h4 (mm)**	4036	4786	5236	5836

* con altezza colonna maggiorata h1'

** + 566 mm with griglia reggicarico (altezza dalle forche 1000 mm)

Tabella rifornimenti

Tabella rifornimenti**Tabella rifornimenti per carrello in allestimento standard**

Organo da rifornire	Lubrificanti
Impianto idraulico	HLF 32
Riduttore	TUTELA TRASMISSION W90/LA
Lub. generale e del montante	TUTELA MP02
Lubrificazione delle catene	STRUCTOVIS EHD

Tabella rifornimenti per carrello in allestimento cella frigorifera

Organo da rifornire	Lubrificanti
Impianto idraulico	EQUIVIS XV32
Riduttore	TUTELA TRASMISSION W90/LA
Lub. generale e del montante	STATERMELF EP2
Lubrificazione delle catene	STRUCTOVIS FHD

A

Aggiornamento del manuale	4
Apertura del vano batteria	91
Area pericolosa	55
Azionamento ruota	73

B

Batteria	
Smaltimento	9
Tipo	95
Bloccaggio con corde	57

C

Chiusura del vano batteria	91
Codici di errori	91
Comandi per l'accensione e lo spegnimento	32
Condizioni di visibilità durante la guida	68
Controllo	
Indicatore combinato	71
Pulsante avvisatore acustico	65
Controllo dell'arresto di emergenza	64
Controllo di sicurezza	19
Controllo prima dell'avviamento	60

D

Data di edizione del manuale	4
Definizione delle direzioni	42
Descrizione tecnica	24
Caratteristiche	24
Equipaggiamento di bordo	25
Guida	25
Impianto frenante	25
Sollevamento	24
Dichiarazione di conformità	6
Dichiarazione di conformità CE conforme alla direttiva sulle macchine	6
Dimensioni d'ingombro	112
Diritti di copyright e marchio	4
Dispositivi di protezione	
Uso improprio	21

Dispositivi di sicurezza	20
Dispositivo di protezione antiurto	
Controllo	63

E

Elementi controllo sollevamento	79
---------------------------------	----

F

Freno	
Controllo	64

G

Guida	
Istruzioni di sicurezza	54

I

i contatti dell'azienda.	I
Imballaggio	10
Indicatore combinato	71
Indirizzo del costruttore	I
Inserimento di cunei	57
Istruzioni di sicurezza sulla guida	68

L

Lubrificazione e pulizia delle catene di sollevamento	99
Luce di controllo di fine carica	71

M

Maniglia dell'arresto di emergenza	33
------------------------------------	----

N

N. di serie	44
Norme di sicurezza per la movimentazione dei carichi	82

O

OptiSpeed	39
Opzione Digicode	48

P

Pericoli	70
----------	----

Pericoli residui	15	Targhetta delle portate	46
Posizionamento etichette	43	Tipi di montanti di sollevamento	40
Preparazione	95	NiHo	41
prima dell'avviamento	60	Semplice	40
R		Telescopico	40
Rischi residui	15	Triplex	41
S		Trasporto	57
Scheda tecnica (VDI) EXV 10 Basic e EXV 10	113	Trasporto di carichi	88
Scheda tecnica (VDI) EXV 12 e EXV 12 Li	117	U	
Scheda tecnica (VDI) EXV 14C e EXV 14iC	123	Uso autorizzato dei carrelli	54
Smaltimento		V	
Batteria	9	Verificare l'avvisatore acustico	65
Componenti	9	Verifiche da effettuare prima del sollevamento di un carico	84
Sostituzione della batteria	103, 105	Vista	26
Stabilità	16	Z	
T		Zona di pericolo	69
Tabella rifornimenti	132		

