



Istruzioni originali

Transpallet elettrico

EXU-S 22
EXU-S 24



0177 0178

first in intralogistics

50018043462 IT - 10/2017

Indirizzo del costruttore e informazioni di contatto

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



Regole per la società utilizzatrice dei carrelli industriali

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

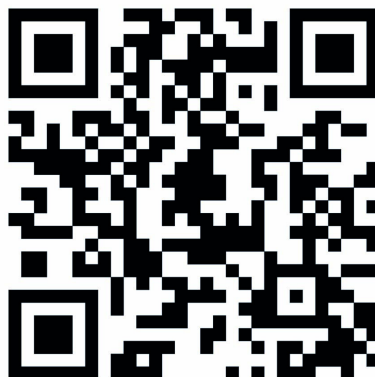
Questa guida fornisce informazioni per la movimentazione dei carrelli industriali:

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

Indirizzo Internet e codice QR



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



1 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
Etichettatura CE	5
Dichiarazione di conformità CE conforme alla direttiva sulle macchine	6
Servizio di assistenza tecnica e parti di ricambio	7
Tipo di impiego	7
Condizioni di impiego	8
Modifiche al carrello	8
Attrezzature applicate	8
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

3 Panoramica

Descrizione tecnica	22
Panoramiche	27
Definizione delle direzioni	28
Esempi grafici	28
Dispositivi di comando ed elementi di visualizzazione	29
Panoramica degli elementi di comando	29
Cockpit	30
La zona uomo morto	31
Contrassegni	32
Posizione di targhette ed etichette	32
Marcatura telaio	33
Targhetta valori nominali	34
Opzioni	35
Modelli	35
Opzioni	35
Accessori	36

4 Uso

Uso autorizzato ed in sicurezza	38
Uso autorizzato dei carrelli	38
Istruzioni di sicurezza relativi all'uso del carrello	38
Trasporto e sollevamento carrello	41
Trasporto del carrello	41
Trasporto	41
Condizioni climatiche per il trasporto e lo stoccaggio	41
Rodaggio	42
Verifiche e operazioni prima dell'uso	44
Controlli visivi	44
Collegamento della spina della batteria (stazione di carica)	48
Avviamento	48
Avviare il carrello	48
Inserimento del codice utente	49
Avviamento con Fleetmanager (opzionale)	50
Contaore	51
Carica della batteria	51
Segnalazione della scadenza d'ispezione e manutenzione	52
Azionamento del clacson	53

Controllo del freno e dell'area di presenza	53
Controllo del bottone di frenatura d'emergenza	54
Guida	55
Norme di sicurezza per la guida	55
Condizioni di visibilità durante la guida	55
Prima della guida	56
Dimensioni di strade e corsie di lavoro	57
Procedura di arresto di emergenza	58
Guida nella modalità con operatore a bordo	59
Scegliere il modo di guida	60
Sterzo	60
Freni	60
Arresto automatico	62
Sollevamento	62
Azionamento del sollevatore principale	62
Sistemazione del carico	64
Norme di sicurezza per la movimentazione dei carichi	64
Prima del prelievo di un carico	65
Prelievo del carico	66
Trasporto di carichi	66
Deposito del carico a terra	67
Guida in salita e in discesa	68
Ingresso in ascensori	68
Guida sui ponti di carico	69
Uso del carrello in rampa, su ponti di carico e montacarichi.	70
Traino di rimorchi	71
Impiego in magazzino frigorifero (opzionale)	71
Descrizione	71
Digicode	73
Comando Digicode	73
Aggiunta di un codice Master	74
Cancellazione di un codice Master	76
Aggiunta di un codice conduttore	77
Cancellazione di un codice conduttore	79
Codici di errori	81
Codice di errore	81
Led segnalatore livello di elettrolita batteria (opzionale)	82
Gestione del carrello in situazioni particolari	82
Traino e spostamento	82
Sollevamento del carrello	83

Procedimento di rimorchiare il carrello	84
Movimentazione della batteria	85
Tipo di batteria	85
Preparazione	85
Apertura/chiusura del vano batteria	86
Ricarica della batteria con caricabatteria esterno	86
Sostituzione della batteria	87
Sostituzione della batteria con la gru	88
Cambio della batteria con il carrello di smontaggio laterale	89
Messa fuori servizio	90
Parcheggio sicuro del carrello	90
Stoccaggio	91
Misure per la prolungata messa fuori servizio e l'immagazzinamento del carrello	91
Nuova messa in servizio dopo l'immagazzinamento	92

5 Manutenzione

Generalità	94
Operazioni preliminari alla manutenzione	94
Manutenzione programmata	95
Tabella sinottica delle operazioni di manutenzione EXU-S	95
Manutenzione secondo necessità	97
Pulizia del carrello	97
Fusibili	97
Messa fuori servizio	99
Generalità	99
Traino del carrello	100
Messa fuori servizio temporanea	100
Verifiche e controlli dopo una lunga inattività	100
Messa fuori servizio permanente (demolizione)	100

6 Dati tecnici

Dimensioni	104
Scheda tecnica VDI per EXU-S 22	105
Scheda tecnica VDI per EXU-S 24 standard	109
Raggio di sterzata e distanza di carico EXU-S	112
Ruote e pneumatici	113
Tabella rifornimenti EXU-S EXU-SF	114

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

Controllare che il carrello sia completo degli optional richiesti e che sia presente la seguente documentazione a corredo del carrello:

- Istruzioni originali;
- Regole per l'uso conforme dei veicoli industriali;
- Dichiarazione CE di conformità;
- Libretto Garanzia.

Se il carrello è stato consegnato con batteria di trazione e/o caricabatteria, controllare la conformità all'ordine di tali prodotti, la presenza dei relativi manuali uso e manutenzione, e per il caricabatteria anche la dichiarazione CE.

Se sono presenti attrezzature applicate, allestimenti o dispositivi aggiuntivi controllare la conformità all'ordine di tali prodotti, la presenza del relativo manuale uso e manutenzione e della relativa dichiarazione CE (se prevista dalle normative in vigore).

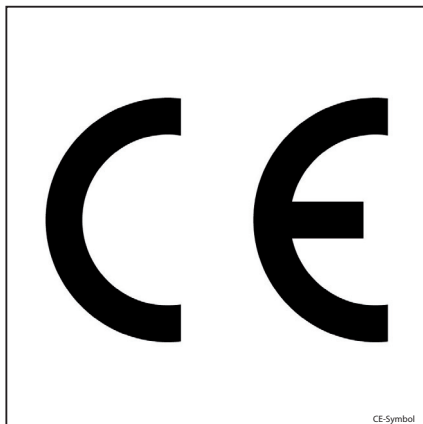
Tutta la documentazione sopra riportata deve essere conservata durante tutta la vita operativa del carrello; in caso di smarrimento o deterioramento della documentazione, contattare la rete di vendita autorizzata per ottenere copie della documentazione originale.

Etichettatura CE

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

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

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



Dichiarazione di conformità CE conforme alla direttiva sulle macchine

Dichiarazione 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 mantengono 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.

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;
- 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, possano 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

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.

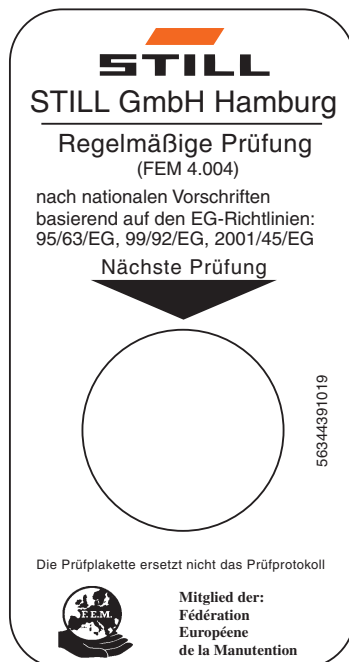
L'operatore è responsabile della tempestiva correzione di eventuali anomalie.

- Contattare il centro di assistenza tecnica.



NOTA

Attenersi alle disposizioni nazionali del proprio paese.



0000_003-001_V3

3

Panoramica

Descrizione tecnica

Descrizione tecnica



Questo resistente transpallet elettrico con operatore a bordo è l'ideale per il carico e lo scarico degli autocarri; la sua elevata velocità di guida, inoltre, rende più facile il trasporto sulle lunghe distanze.

Telaio

- EXU-S è stato progettato per il carico e lo scarico degli autocarri e vanta un'eccellente movimentazione sui pendii e negli spazi ristretti degli autocarri stessi.
- Il telaio piano si muove in modo uniforme e non tocca mai i bordi sporgenti delle rampe, mentre i lati arrotondati della piattaforma proteggono l'operatore dalle pareti laterali, anche durante il trasporto, sulle estremità, di due file di pallett.
- La piattaforma è una parte integrante del telaio e dispone di una struttura chiusa ad alta resistenza, che fornisce estrema affidabilità, anche in caso di impatti violenti sul montacarichi.
- Per migliorare trazione e frenata, l'unità motrice montata nella parte centrale è

ammortizzata e presenta una pressione a terra delle ruote variabile, in proporzione al carico sulle forche.

- Per la stabilità laterale, sono state progettate due esclusive ruote gemelle STILL che garantiscono l'estrema affidabilità di EXU-S nelle applicazioni più complesse.

Sterzo

- Sterzo completamente elettrico « con ritorno automatico in posizione neutra ».
- Nel campo di angolazione centrale, qualunque movimento involontario dello sterzo viene smorzato per mezzo di un filtro elettronico che garantisce una sterzata precisa.
- La riduzione automatica della velocità durante la marcia in curva, abbinata alle ruote stabilizzatrici, fornisce una grande stabilità laterale e riduce gli effetti della forza centrifuga sull'operatore e sul carico.

Cockpit

- Il nuovo « cockpit » della console contiene tutte le funzioni per l'accesso, il funzionamento e il controllo di EXU-S.
- Grazie al design ergonomico dei comandi, tutte le funzioni possono essere azionate con entrambe le mani.
- Nel cockpit, sono integrate le seguenti funzioni:
 - Sterzo e controllo velocità
 - Sollevamento/abbassamento delle forche
 - Contatore collegato alle funzioni
 - Indicatore di scaricamento batteria con interruzione sollevamento forche
 - Profili operatore con due modalità di esecuzione
 - Selezione della modalità di esecuzione tramite chiave elettronica
 - Diagnosi del centro assistenza per la manutenzione (tramite codici di manutenzione)
 - Inoltre, il cockpit fornisce un supporto sicuro per l'operatore durante la marcia, per evitare che si stanchi o debba spostarsi avanti e indietro.

Descrizione tecnica

L'operatore è in piedi su una piattaforma « ammortizzata »

- A seconda dell'applicazione, EXU-S è disponibile con due tipi di piattaforma, adattati dal punto di vista ergonomico alle esigenze dell'operatore. Tali esigenze sono molto diverse da un tipo di lavoro a un altro, per questo motivo sono state progettate due diverse piattaforme.
- Per le tipiche applicazioni di carico/scarico, in cui il trasferimento di pallett o le lunghe distanze richiedono che il conducente rimanga molto tempo in piedi sul carrello, la piattaforma con accesso laterale offre massimo comfort e sicurezza per la guida in entrambe le direzioni.
- Se il conducente deve salire e scendere frequentemente per eventuali attività collaterali (scansione dei prodotti, movimentazione manuale, ecc.), è più adatta la piattaforma con accesso posteriore.
- Entrambi i tipi di piattaforma EXU-S sono estremamente comodi, grazie a un pianale innovativo, unico e completamente ammortizzato.
- Nel carrello sono presenti svariati vani portaoggetti e un portarulli di film estensibile integrato nel cofano.
- Disponibile, di serie, un blocco appunti.

Guida

- La tecnologia di trazione asincrona è potente e vantaggiosa. La potenza di guida è pari a 3,0 kW.
- L'interruttore di comando asincrono di recente generazione, insieme al cockpit, offre la possibilità di scegliere tra due modalità di guida, premendo uno dei due pulsanti della modalità di esecuzione:
- Nella modalità « ECO » (pulsante Tartaruga), l'interruttore di comando eroga al motore di guida una corrente di basso valore per farlo accelerare gradualmente. Ciò permette un risparmio della batteria superiore al 15% con la stessa produttività delle altre macchine di questo tipo.

- Nella modalità « BOOST » (pulsante Lepre), l'interruttore di comando controlla il motore di guida per fornire coppia e accelerazione elevate, anche a carico massimo. Mentre il consumo rimane immutato, la produttività aumenta di circa il 25%.
- In ogni modalità, è possibile impostare le caratteristiche di guida (velocità, accelerazione, frenata) e adattarle perfettamente all'applicazione o alle preferenze del conducente.
- Grazie al sistema di controllo della velocità della centralina, EXU-S si avvia in modo omogeneo e accelera alla velocità di guida massima, a prescindere dal carico sulle forche.
- Il freno di servizio viene attivato disinnestando le valvole a farfalla o mediante inversione del senso di marcia.
- Per evitare movimenti involontari su una rampa, il freno di stazionamento (elettromagnetico) si attiva una volta che le valvole a farfalla sono in posizione neutra o l'operatore abbandona la piattaforma.

Impianto idraulico

- Un gruppo pompa comprendente un motore pompa compatto da 2,2 kW, con serbatoio dell'olio integrato, valvola magnetica e valvola di sicurezza per il controllo della disattivazione del sollevamento del fincorsa.
- Questo potente impianto idraulico permette di ottenere tempi di sollevamento molto brevi, anche a pieno carico, garantendo quindi l'alta produttività degli autocarri dotati di EXU-S adibiti al carico e allo scarico.

Circuito frenante

- Sono presenti due circuiti frenanti indipendenti.
- Il freno di servizio progressivo con recupero dell'energia, che viene attivato disinnestando o innestando le valvole a farfalla.

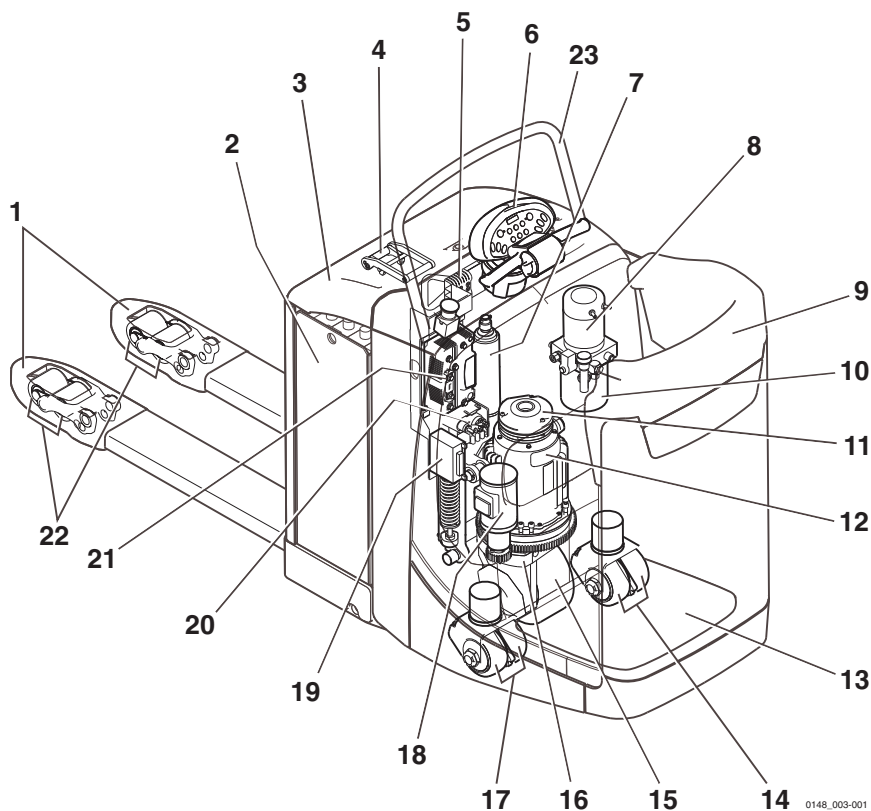
Descrizione tecnica

- Il freno di emergenza con disco elettromagnetico attivato da un pulsante nel cockpit.
- La guida è possibile solo quando l'operatore è sulla piattaforma, che funge da interruttore di contatto.

Batteria

- La batteria è facilmente accessibile per semplificarne la ricarica o la manutenzione (per esempio, « il riempimento di acqua »). Le batterie possono essere sostituite verticalmente con un'imbracatura, oppure lateralmente tramite i rulli, nel caso di utilizzo per 2 o 3 turni di lavoro.
- Due diversi vani batteria permettono di utilizzare batterie con capacità di 450 Ah o 600 Ah.

Panoramiche



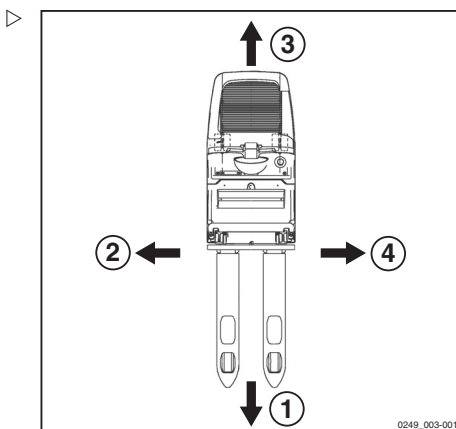
0148_003-001

- | | | | |
|----|-------------------------------|----|---|
| 1 | Forche | 13 | Piattaforma (zona di interblocco) |
| 2 | Vano batteria | 14 | Stabilizzatore |
| 3 | Coperchio batteria | 15 | Ruota di trazione |
| 4 | Blocco batteria | 16 | Cambio |
| 5 | Connettore batteria | 17 | Stabilizzatore |
| 6 | Cockpit | 18 | Motore di guida |
| 7 | Cilindro di sollevamento | 19 | Centralina sterzo |
| 8 | Motore pompa | 20 | Supporto fusibile |
| 9 | Schienale | 21 | Comando di guida |
| 10 | Serbatoio dell'olio idraulico | 22 | Ruota di carico |
| 11 | Freno | 23 | Staffa di fissaggio per accessori (opzione) |
| 12 | Motorino di trazione | | |

Definizione delle direzioni

Definizione delle direzioni

I riferimenti avanti(1), dietro(3), destra (2) e sinistra (4) nella descrizione della posizione vengono indicati relativamente al posto di guida. Il carico si trova nella parte anteriore.

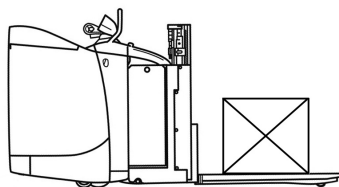


Esempi grafici

Il presente documento illustra la successione (di solito in ordine sequenziale) di alcune funzioni o operazioni. Vengono utilizzati dei diagrammi schematici di un carrello per illustrare tali sequenze.

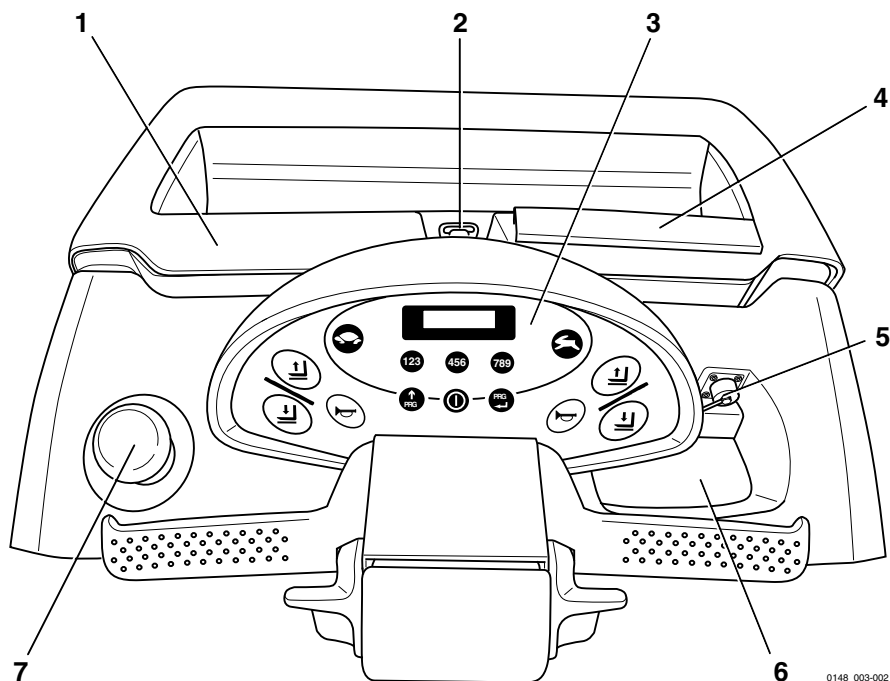
 NOTA

I diagrammi non sono rappresentativi dello stato costruttivo del carrello presentato nella documentazione, ma servono unicamente ad illustrare le sequenze.



Dispositivi di comando ed elementi di visualizzazione

Panoramica degli elementi di comando

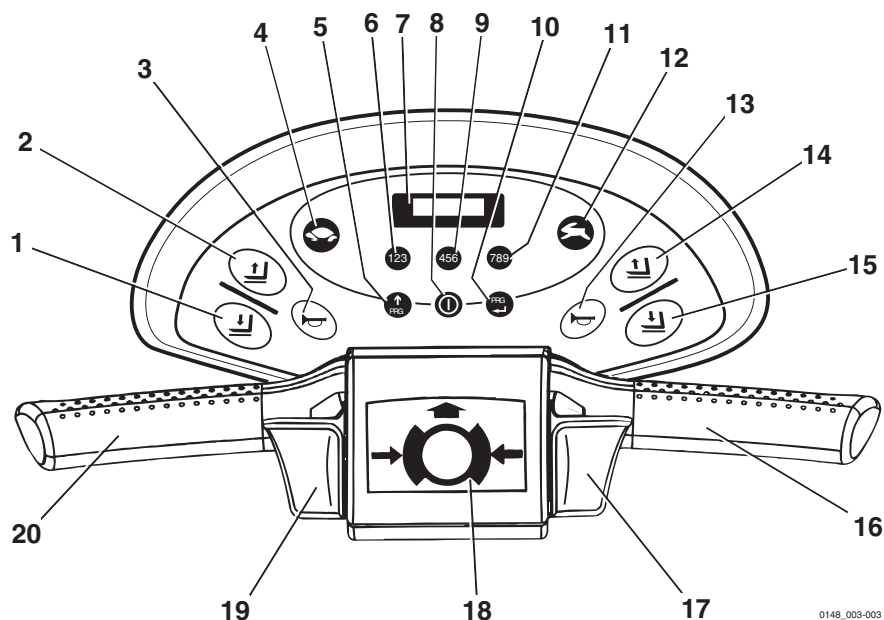


0148_003-002

- 1 Coperchio batteria
- 2 Serratura vano batteria
- 3 Cockpit
- 4 Portadocumenti
- 5 Connettore diagnostico
- 6 Vano portaoggetti
- 7 Pulsante isolatore di emergenza

Dispositivi di comando ed elementi di visualizzazione

Cockpit



0148_003-003

- | | | | |
|----|-------------------------------------|----|-------------------------------------|
| 1 | Pulsante di abbassamento | 11 | Pulsante numeri 789 |
| 2 | Pulsante di sollevamento | 12 | Pulsante modalità Lepre |
| 3 | Pulsante clacson | 13 | Pulsante clacson |
| 4 | Pulsante modalità Tartaruga | 14 | Pulsante di sollevamento |
| 5 | Pulsante PRG + (scorrimento) | 15 | Pulsante di abbassamento |
| 6 | Pulsante numeri 123 | 16 | Maniglia |
| 7 | Display | 17 | Controllo di guida |
| 8 | Pulsante ON | 18 | Interruttore del freno di emergenza |
| 9 | Pulsante numeri 456 | 19 | Controllo di guida |
| 10 | Pulsante (invio) PRG - | 20 | Maniglia |

La zona uomo morto

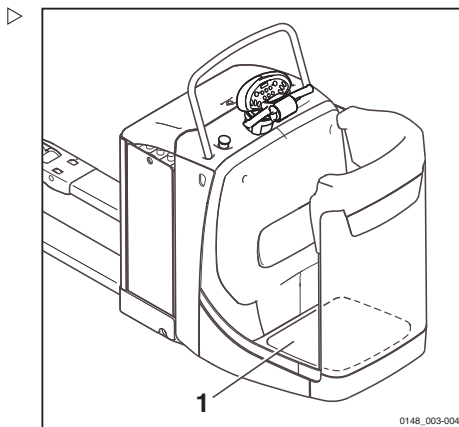
ATTENZIONE

Il transpallet presenta una zona di interblocco a pedale che consente di frenare il carrello.

Metodo di funzionamento

Il conducente deve stare in piedi con un piede sulla zona (1) di interblocco a pedale della piattaforma di guida. I piedi devono trovarsi nell'area di questa piattaforma.

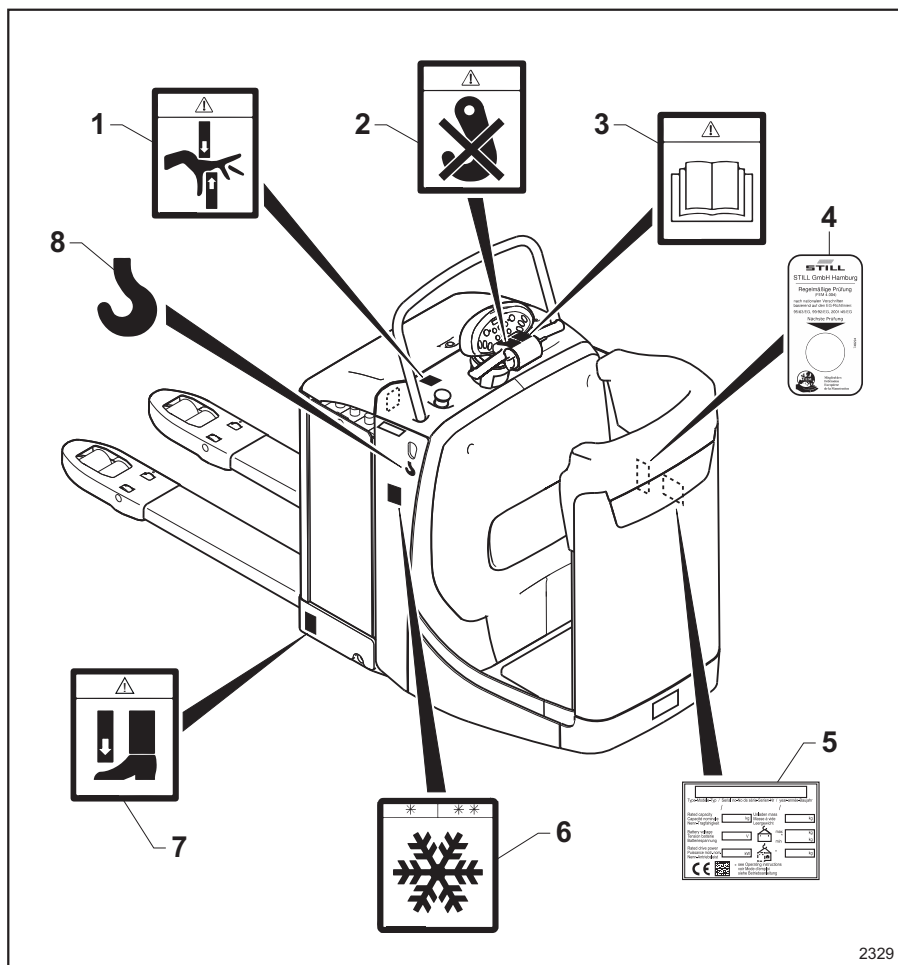
Il transpallet viene frenato non appena l'interblocco a pedale non è più attivato (il conducente abbandona la piattaforma).



Contrassegni

Contrassegni

Posizione di targhette ed etichette



2329

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Etichetta « Pericolo di schiacciamento mani » | 5 | Targhetta valori nominali |
| 2 | Etichetta « Divieto di aggancio » | 6 | Etichetta « magazzino frigorifero » (solo per versione per magazzino frigorifero) |
| 3 | Etichetta « Manuale di uso e manutenzione » | 7 | Etichetta « Pericolo di schiacciamento piedi » |
| 4 | Etichetta verifiche annuali (solo Germania) | 8 | Simbolo « Gancio » |

Descrizione etichette

(1) L'etichetta indica l'area di pericolo e rischio schiacciamento mani.

(2) Questa etichetta indica il divieto di sollevare il carrello agganciandosi al cockpit

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

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

(5) Questa targhetta riporta i dati identificativi del carrello

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

(7) L'etichetta indica l'area di pericolo e rischio schiacciamento piedi.

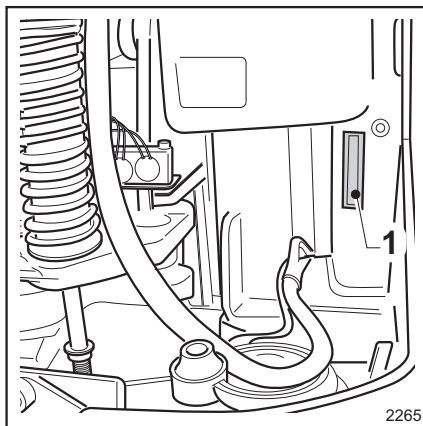
(8) Questa etichetta indica il punto dove si applica il gancio di sollevamento del carrello.

Targhette di avvertenza

Osservare sempre le indicazioni riportate sulle targhette di avvertenza.

Marcatura telaio

La marcatura sul telaio (1) riporta il numero di matricola del carrello.



Contrassegni

Targhetta valori nominali



NOTA

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



The diagram shows a rectangular label with the following fields and callouts:

- 1: Type-Modèle-Typ
- 2: Rated capacity / Capacité nominale / Nenn-Tragfähigkeit
- 3: Serial no-No de série-Serien-Nr
- 4: Manufacturer / Constructeur / Hersteller
- 5: Unladen mass / Masse à vide / Leergewicht
- 6: Year / année / Jahr
- 7: CE mark
- 8: QR code
- 9: Battery voltage / Tension batterie / Batteriespannung
- 10: Rated drive power / Puissance motr. nom. / Nenn-Antriebsleist.
- 11: Minimum battery weight (indicated by a scale icon)
- 12: Maximum battery weight (indicated by a scale icon)
- 13: Additional weight (zavorra) (indicated by a scale icon)

Additional text on the label includes: "max", "min", and "* see Operating instructions / voir Mode d'emploi / siehe Betriebsanleitung".

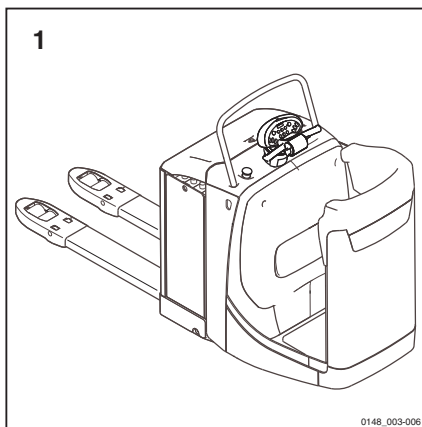
2327

- 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

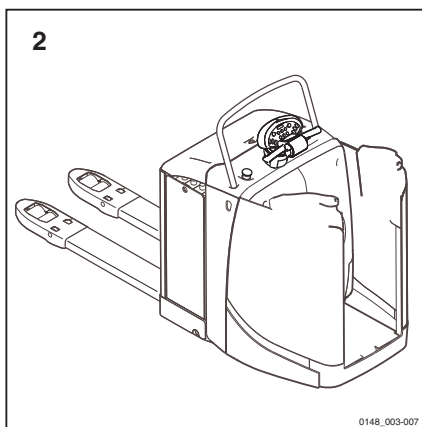
Opzioni

Modelli

1 Piattaforma, accesso sul lato sinistro



2 Piattaforma, accesso sulla parte posteriore



Opzioni

- Ruote di carico singole
- Contatore in modalità continua (con batteria propria nella testa del timone)
- Indicatore di carica della batteria (per batterie a gel)
- Indicatore di carica della batteria (per batterie a gel) con indicatore dell'intervallo di manutenzione

Opzioni

- Indicatore di carica della batteria (per batterie al piombo) con indicatore dell'intervallo di manutenzione
- Versione cella frigo (Cold store)
- Portadocumenti
- Preparazione per il terminale di immissione dati
- FleetManager
- Vassoio 71
- Vari tipi di scartamenti e lunghezza forche
- Varie misure di griglie reggicarico
- Vari tipo di gommature per la ruota motrice
- Rallentare la velocità con le forche abbassate
- Led segnalatore livello di elettrolita batteria

Accessori

- Codice master (impostazioni di fabbrica « 1 2 3 4 »)
- Chiave per vano batteria (2 elementi)

4

Uso

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.

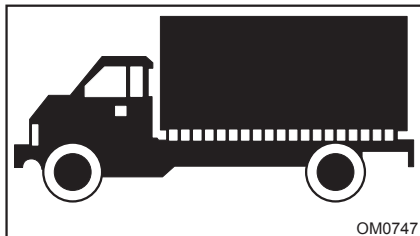
Pericoli

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.

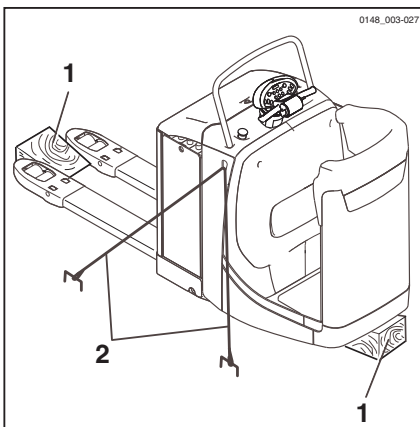


Trasporto

- Arrestare il carrello con l'interruttore a chiave.
- Scollegare il connettore della batteria.

Bloccaggio del carrello mediante ceppi

- Bloccare il carrello con i ceppi (1) in modo da evitare spostamenti e cadute.



Ancoraggio del carrello con funi

- Fissare le funi (2) al telaio.

Condizioni climatiche per il trasporto e lo stoccaggio

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

Rodaggio

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

Controlli visivi

⚠ 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.

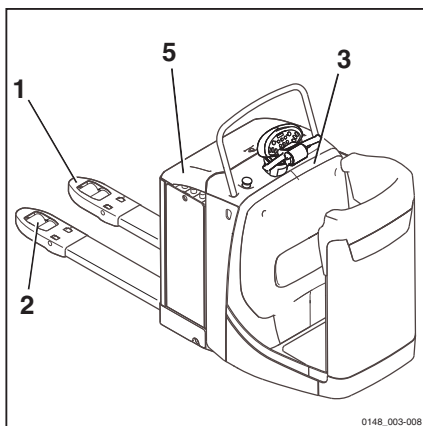
⚠ ATTENZIONE

Durante le prove operative guidare molto lentamente.

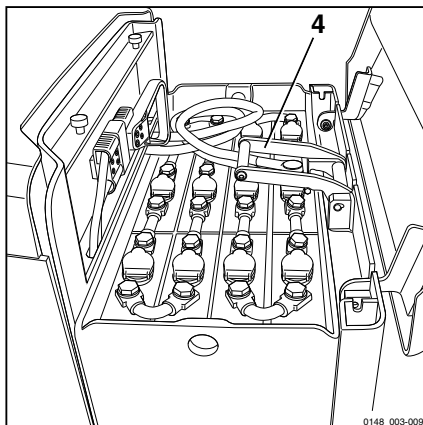
Assicurarsi che il veicolo sia in buone condizioni operative prima dell'avviamento. Detti controlli integrano e non sostituiscono le operazioni di manutenzione programmata

Verifiche e operazioni prima dell'uso

- ▷ – Nessun danno visibile (ad esempio deformazioni, spaccature, grave usura, rigature) alle forche (1) e agli altri dispositivi di sollevamento.
- Ispezionare le ruote e le ruote di carico (2) per verificare la presenza di fili, fibre e altri oggetti che potrebbero ostacolarne la rotazione.



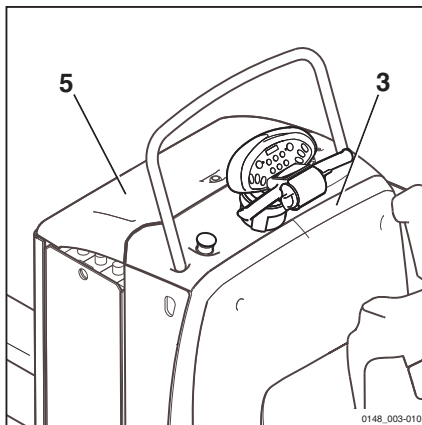
- ▷ – Il dispositivo di chiusura (4) deve essere chiuso.



Verifiche e operazioni prima dell'uso

- Il coperchio batteria (5) deve essere chiuso. ▷
- Il coperchio (3) deve essere montato.

- Verificare che le etichette di avvertenza e di sicurezza siano complete e intatte; vedere ⇒ Capitolo « Posizione di targhette ed etichette », Pg. 3-32.
- Sostituire le etichette danneggiate o assenti in base alla panoramica sulla posizione delle piastre e delle etichette.
- Gli accessori (opzionali) devono essere correttamente fissati e azionati in conformità al relativo manuale di uso e manutenzione.
- Verificare la presenza di eventuali danni e perdite visibili nei tubi e nei flessibili idraulici. Sostituire i flessibili danneggiati.
- Controllare che NON vi siano perdite d'olio nell'area sotto il carrello.
- Controllare visivamente le sezioni scoperte dei tubi idraulici flessibili e rigidi per verificare che siano in buono stato e per rilevare eventuali perdite d'olio.
- Controllare che non vi siano oggetti (fili di vario genere, chiodi, viti, pezzi di nastro ecc) che ostacolano il funzionamento delle ruote e dei rulli. Le ruote e i rulli di carico devono rotolare liberamente.
- Le ruote non devono mostrare alcun segno di danneggiamento o di usura grave. Devono essere fissate correttamente.
- Controllare che il coperchio batteria sia chiuso correttamente e completamente.
- Verificare la presenza di tutti i cofani e protezioni e controllare il corretto fissaggio.
- Non devono essere presenti oggetti sul carrello che possano limitare la visibilità.
- Controllare che NON vi siano adesivi mancanti e danneggiati. Sostituire gli adesivi danneggiati o mancanti rispettando la tabella relativa al posizionamento dei contrassegni.
- Controllare visivamente che sulle forche o altre attrezzature di trasporto del carico NON siano presenti danni evidenti (es. curvature, crepe, usura significativa).
- Controllare che presa e spina batteria siano integre ed in buono stato. Controllare che funzionino correttamente.

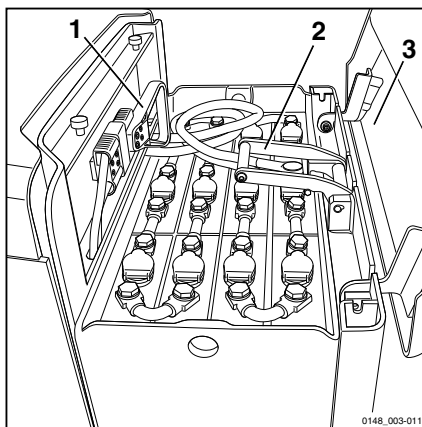


- Controllare il corretto funzionamento della chiave di avviamento e arresto.
- Controllare il corretto funzionamento dell'avvisatore acustico.
- Controllare che i pulsanti, e le farfalle di comando sul timone funzionino correttamente.
- Premere uno alla volta i pulsanti poi rilasciarli. Controllare che i pulsanti ritornino automaticamente nella posizione iniziale. I pulsanti non devono rimanere azionati e incastrati.
- Ruotare la farfalla di comando marcia poi rilasciarla. Controllare che la farfalla dopo il rilascio torni automaticamente nella posizione iniziale. La farfalla non deve rimanere azionata e bloccata.
- Verificare che rilasciando la farfalla durante la marcia il carrello freni fino ad arrestarsi.
- Controllare che la pulsante di emergenza funzioni correttamente. Effettuare la prova marciando verso le forche.
- Controllare il corretto funzionamento del freno.
- Verificare l'efficacia del freno elettromagnetico.
- Controllare il buono stato del cablaggio batteria.
- Controllare e verificare il livello e densità elettrolito come indicato nelle istruzioni della batteria.
- L'operatore deve essere qualificato a condurre il carrello. L'operatore deve essere in grado di raggiungere e azionare i controlli (soprattutto il dispositivo di protezione anti-urto) Non ostruire l'accesso ai comandi.

Avviamento

Collegamento della spina della batteria (stazione di carica)

- Scollegare la presa di corrente della batteria (1) dalla stazione di carica ed inserirla nella spina del carrello. ▷
- Il dispositivo di chiusura (2) deve essere chiuso.
- Chiudere il coperchio batteria (3).



0148_003-011

Avviamento

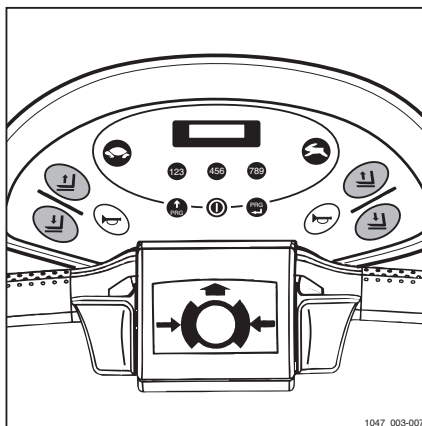
Avviare il carrello



NOTA

Questo carrello è dotato di un comando elettronico digitale e per metterlo in servizio bisogna digitare dapprima un codice conduttore. Questo codice conduttore è composto di quattro cifre e viene creato dal responsabile del parco veicoli e serve all'utilizzo e al maneggio regolare del carrello da parte del conduttore o utente. La conoscenza di questo codice è la chiave d'accesso al carrello e non si ne deve fare abuso. Senza ordine esplicito del Vostro superiore non si deve comunicare a terzi questo codice conduttore.

- L'invio di altri codici è dello stesso possibile, vedi il capitolo: ⇒ Capitolo « Comando Digicode », Pg. 4-73.



1047_003-007

Inserimento del codice utente

- Premere il tasto  (On) (6). Il display (4) mostra il messaggio Codice (8). Il messaggio scompare dopo circa un secondo. È possibile inserire il codice utente a 4 cifre. Le cifre vengono inserite come in un normale telefono cellulare.
- Premere più volte i tasti (1), (2) o (3) fino a visualizzare la cifra desiderata;

per le cifre:

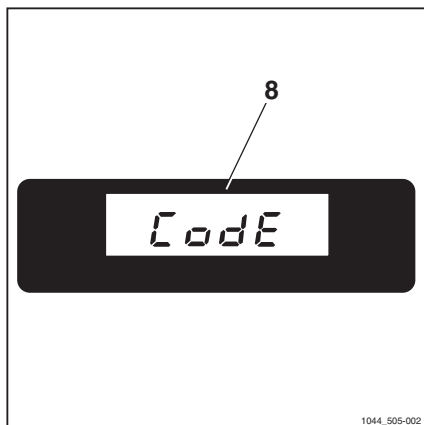
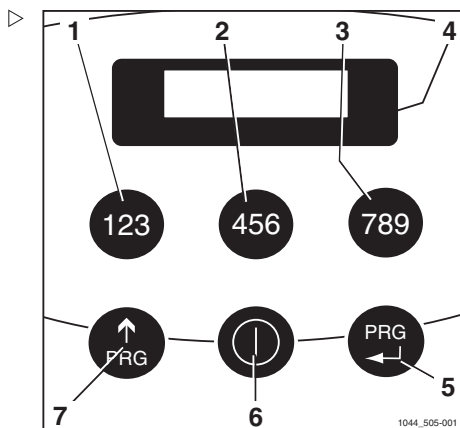
- 1-2-3, premere il tasto  (1),
- 4-5-6, premere il tasto  (2),
- 7-8-9, premere il tasto  (3),

Dopo aver inserito una cifra, il display passa alla posizione successiva. Viene visualizzata una linea lampeggiante (9) (nell'illustrazione è rappresentato un esempio).



NOTA

Se la cifra inserita non è corretta, è possibile cancellarla premendo il tasto  (scorrimento) (7).



Avviamento

- La cifra verrà cancellata e viene visualizzata di nuovo la linea lampeggiante (9). È quindi possibile inserire di nuovo le cifre.
- Dopo aver inserito la quarta cifra, confermare il codice premendo **PRG** (5). Viene visualizzato il nome del costruttore del carrello. È ora possibile attivare il carrello.

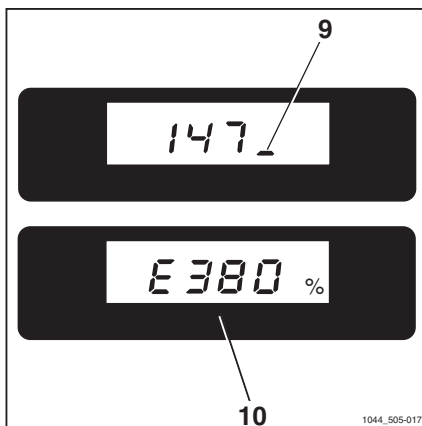
NOTA

Se viene visualizzato un codice di errore, ad esempio E380 (10), arrestare il carrello premendo il tasto (6) ed eseguire di nuovo la procedura di attivazione.

NOTA

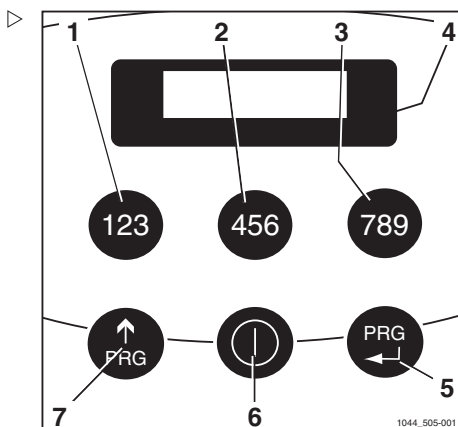
*È possibile visualizzare i dati seguenti premendo ripetutamente il tasto **PRG** (scorrimento) (7).*

- Contatore di funzionamento ⇒ Capitolo « Contatore », Pg. 4-51
- Ricarica della batteria ⇒ Capitolo « Carica della batteria », Pg. 4-51
- Gestione degli intervalli di manutenzione ⇒ Capitolo « Segnalazione della scadenza d'ispezione e manutenzione », Pg. 4-52



Avviamento con Fleetmanager (opzionale)

- Premere il tasto **AVVIARE** (6). Non considerare la segnalazione CodE che compare nel display
- Avviare il carrello direttamente tramite la tastiera o il lettore del Fleetmanager a seconda della versione presente.



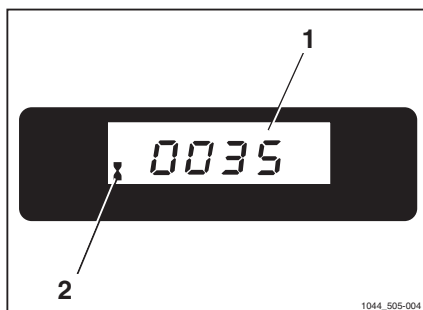
Contaore

La segnalazione delle ore d'esercizio (1) appare ca. 4 a 5 secondi dopo l'avviamento del carrello accompagnata dal simbolo della clessidra (2). Vengono indicate le ore totalizzate a partire dalla prima messa in servizio del carrello. Il contaore totalizza durante la marcia. Eseguire i lavori di manutenzione secondo le ore d'esercizio in conformità al programma di manutenzione.



NOTA

Il totalizzatore conta fino a 9999.



Carica della batteria

⚠ AVVERTIMENTO

Non appoggiare sulla batteria oggetti metallici o attrezzi. Non avvicinare fiamme libere, vige il divieto di fumo. La batteria potrebbe essere danneggiata, cortocircuitata oppure potrebbe verificarsi un'esplosione.

⚠ AVVERTIMENTO

L'elettrolita (acido solforico diluito) è tossico e caustico! Attenersi alle precauzioni di sicurezza per la movimentazione dell'elettrolita della batteria.

- Premere il pulsante **PRG ↑** (scorrendolo) (4) per visualizzare la ricarica disponibile della batteria (3).



NOTA

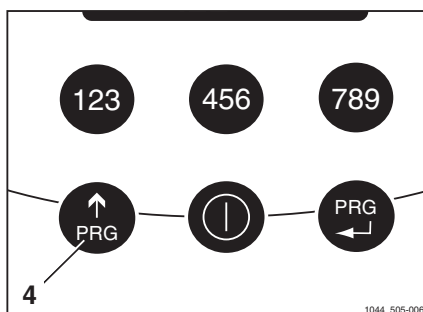
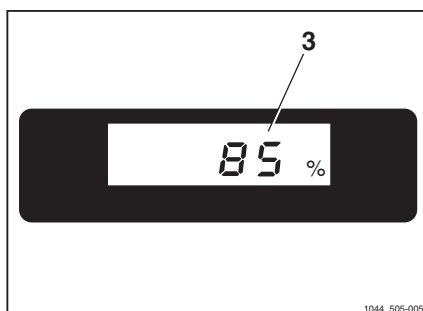
Dopo aver collegato la batteria, lo stato corretto di ricarica apparirà solo dopo circa 1 minuto.

La ricarica è mostrata in dati percentuali e cambia ad intervalli del 5%.



NOTA

L'impostazione di fabbrica dell'indicatore di livello di carica della batteria è per le batterie al piombo. L'indicatore può essere regolato anche sulle batterie a gel. Si prega di rivolgersi al centro di assistenza.



Avviamento

- Se si raggiunge la carica residua del 20%, è necessario ricaricare al più presto la batteria.
- La velocità di guida viene ridotta.

⚠ ATTENZIONE

Il completo scaricamento può comportare danni alla batteria.

La batteria deve essere ricaricata subito non appena inizia a scaricarsi completamente.

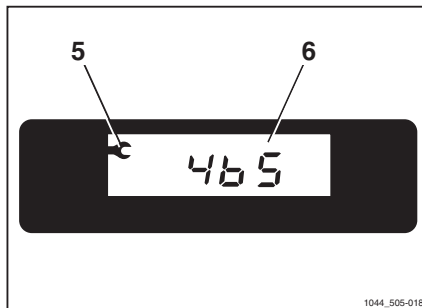
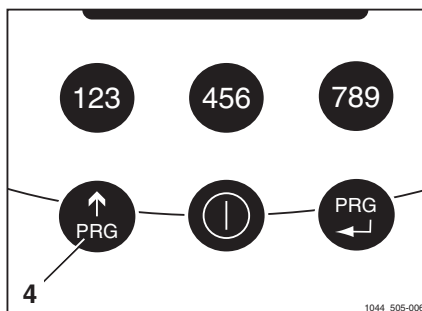
Segnalazione della scadenza d'ispezione e manutenzione

- Premere il tasto **PRG** (sfogliare) (4) per visualizzare il tempo rimanente fino alla prossima scadenza dei lavori d'ispezione e manutenzione. Vengono segnalate le ore (6) rimanenti accompagnate dal simbolo della chiave a bocca (5). Eseguire i lavori d'ispezione e manutenzione in conformità al programma di manutenzione quando la segnalazione è di 0 ore d'esercizio.

NOTA

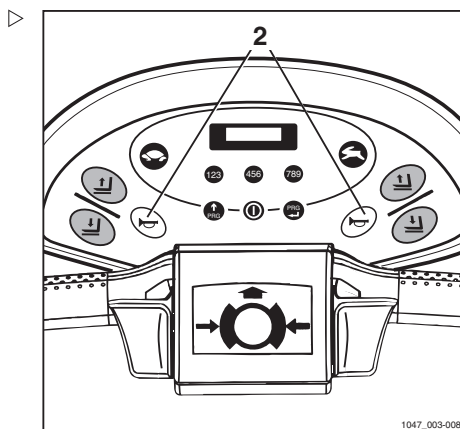
Il Vostro servizio assistenza tecnica può adattare questa segnalazione al Vostro bisogno. Si prega rivolgersi al Servizio assistenza tecnica competente.

- Sul display può essere visualizzata l'informazione seguente ⇒ Capitolo « Codice di errore », Pg. 4-81.



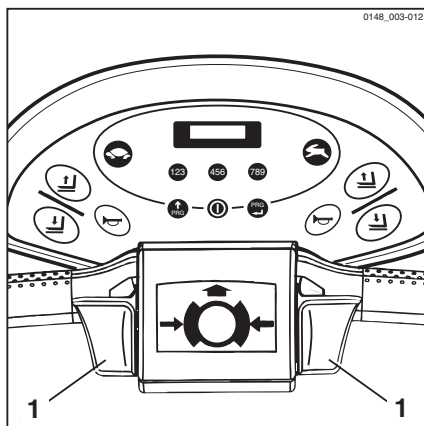
Azionamento del clacson

- Premere il pulsante clacson (2) sul cockpit.



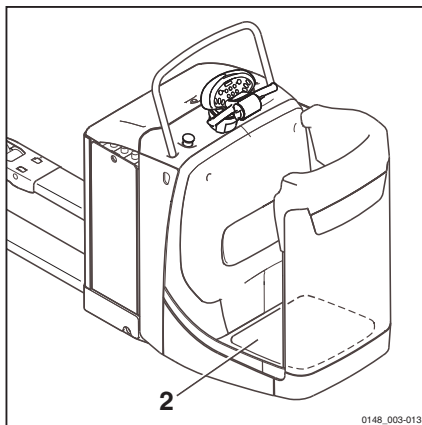
Controllo del freno e dell'area di presenza

- Avviare lentamente il carrello con la valvola a farfalla (1).



Avviamento

- Scendere dalla zona di presenza (2) con la valvola a farfalla azionata. ▷



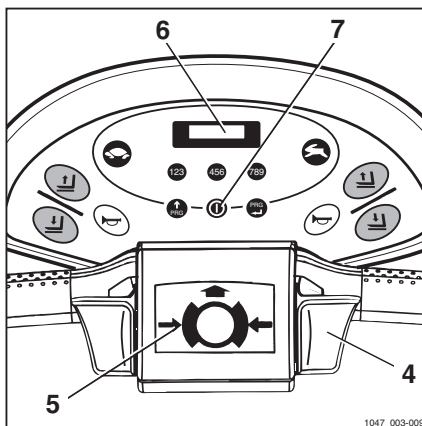
Controllo del bottone di frenatura d'emergenza

- Avanzare lentamente il carrello azionando l'invertitore di marcia (4).
- Premere il bottone di frenatura d'emergenza (5). Il carrello sarà frenato e rimane fermo.
- Sul display (6) appare la segnalazione SToP.



NOTA

Premere il pulsante  « ON » « 7 » per riprendere le operazioni. Quando la visualizzazione di SToP scompare, il carrello è nuovamente operativo.



⚠ ATTENZIONE

Utilizzare questo sistema di frenatura solo in caso d'emergenza!

Guida

Norme di sicurezza per la guida

Comportamento durante la guida

Il conducente deve guidare il carrello all'interno dello stabilimento, attenendosi alle norme previste per la circolazione su strade pubbliche. La velocità del carrello deve essere adeguata alle condizioni locali. Ad esempio, la velocità deve essere ridotta nelle svolte, nei passaggi stretti, durante l'attraversamento di porte girevoli, in aree con ridotta visibilità e/o su terreni accidentati. Occorre sempre mantenere una distanza di sicurezza dalle persone e dai veicoli che precedono. Evitare improvvise frenate, rapide svolte, sorpassi pericolosi o in aree con scarsa visibilità.

Non sedere sul carrello durante la guida.

I carrelli EXU-S 22/24 sono progettati per il funzionamento con operatore a bordo, quindi:

- Non azionare il carrello rimanendo seduti.
- Non utilizzare mai il carrello per arrampicarsi.
- Non utilizzare mai il carrello per trasportare persone.
- Non sporgersi. Rimanere sempre all'interno del profilo del carrello.

È consentito l'uso di cellulari o radiotelefoni durante il funzionamento del veicolo. Tuttavia, non utilizzare questi dispositivi durante la guida poiché riducono la concentrazione.

Esercitarsi prima nella guida in un'area sgombra o su una strada libera.

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

Guida

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 presenti in aree pericolose

Prima e durante il funzionamento del carrello, il conducente deve assicurarsi che nessuno sostì nell'area pericolosa del carrello. Segnalare il pericolo alle persone, qualora fosse presente. Se le persone non si allontanano dall'area pericolosa nonostante la segnalazione, interrompere immediatamente il funzionamento del carrello.



⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni! Sussiste il pericolo di lesioni all'interno dell'area pericolosa.

Non salire sulle forche.



⚠ PERICOLO

Pericolo di morte dovuto alla caduta dei carichi!

È fatto assoluto divieto sostare sotto le forche sollevate o camminare sotto di esse, anche in assenza di carico.

Zona di pericolo

La zona di pericolo è l'area nella quale l'incolumità delle persone è messa a repentaglio dal movimento del carrello, dalle attrezzature, dai dispositivi di sollevamento carichi (ad esempio accessori) o dal carico. Questa comprende anche l'area di possibile caduta dei carichi o di discesa di un'attrezzatura.

Dimensioni di strade e corsie di lavoro

Le dimensioni specificate nella sezione relativa alla descrizione si applicano in condizioni prestabilite e garantiscono manovre sicure. Verificare in ogni caso se è necessaria una corsia più larga quando, ad esempio, le dimensioni del carico sono eccezionali.

Le larghezze corsia necessarie (Ast) dipendono dalle dimensioni del carico e sono calcolate in base alla seguente formula: $Ast = Wa - X + \text{lunghezza del pallet} + 200 \text{ mm}$

Attenersi alle norme locali e nazionali.

Vedere ⇒ Capitolo « Scheda tecnica VDI per EXU-S 22 », Pg. 6-105.

Il carrello può essere usato soltanto su carreggiate senza curve strette, pendenze eccessive né passaggi troppo stretti e bassi.

Il carrello può essere usato nelle seguenti pendenze:

Le pendenze non devono superare i valori indicati sopra e la superficie non deve essere liscia.

Passaggi smussati sull'estremità superiore e inferiore devono impedire il contatto del carico con il terreno o danni al carrello.

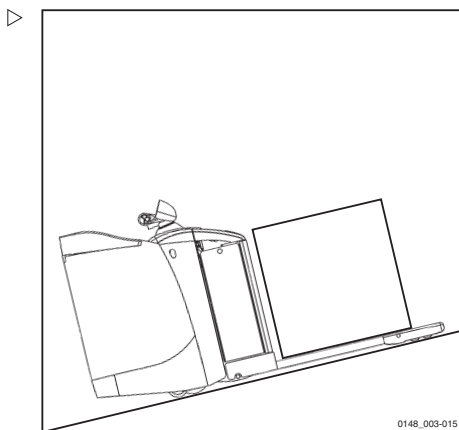
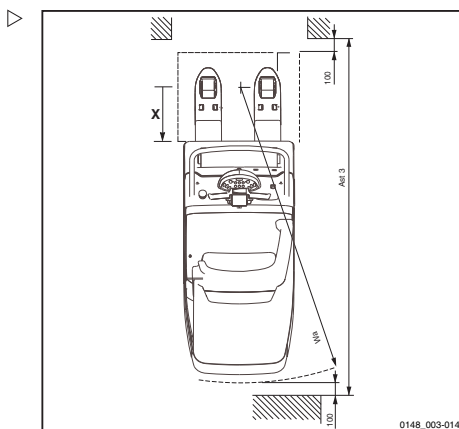
Condizioni delle carreggiate

Le carreggiate devono essere sufficientemente resistenti, prive di detriti e oggetti caduti. I condotti di scarico, binari e simili devono essere livellati e, se necessario, forniti di rampe in modo che possano essere attraversati senza scossoni, se possibile.

Ci deve essere spazio sufficiente tra i punti più alti del carrello o del carico e le parti fisse circostanti. L'altezza dipende dall'altezza di sollevamento e dalle dimensioni del carico. Controllare la scheda tecnica del carrello.

Regole per carreggiate e area di lavoro

È possibile percorrere soltanto le carreggiate tenute libere dall'operatore o da un suo rappresentante. Le carreggiate devono essere



Guida

prive di ostacoli. Il carico può soltanto essere impilato e immagazzinato nei luoghi appropriati. L'operatore e il suo rappresentante devono tenere le persone non autorizzate lontane dall'area di lavoro.

Aree di pericolo

Le aree di pericolo presenti sulle carreggiate devono essere segnalate con i consueti segnali o, se necessario, mediante cartelli segnaletici aggiuntivi.

Procedura di arresto di emergenza

In caso di emergenza, è possibile disattivare tutte le funzioni del carrello.

- Per effettuare questa operazione, premere ► il pulsante dell'isolatore di emergenza (1). Il carrello si arresta.

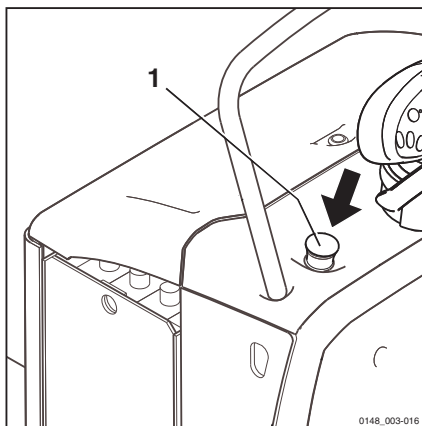
ATTENZIONE

Questa funzione di protezione deve essere utilizzata solo in caso di emergenza.



NOTA

Dopo aver riportato il pulsante dell'isolatore di emergenza nella posizione iniziale, reinserire il codice conducente per riprendere le operazioni.



0148_003-016

Guida nella modalità con operatore a bordo

- Salire sulla piattaforma con entrambi i piedi e salire sulla zona di presenza (1). ▷



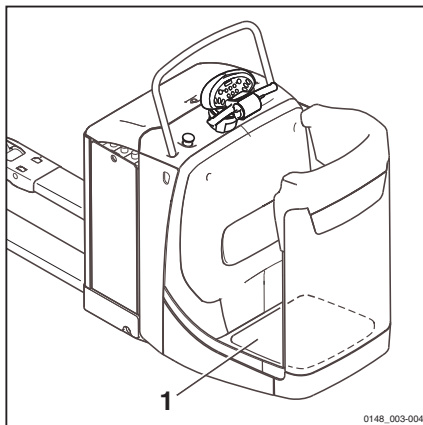
NOTA

Il transpallet viene avviato.



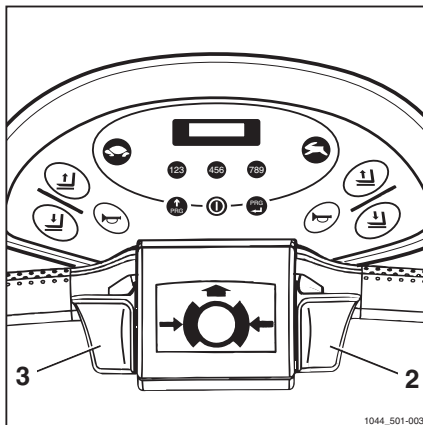
AVVERTIMENTO

Sulla piattaforma di guida non devono essere presenti oggetti il cui peso può attivare l'interruttore uomo morto sotto il tappetino.



Marcia avanti

- Premere la parte superiore della valvola a farfalla (2) o (3) con il pollice. ▷
- La velocità del carrello aumenta premendo ulteriormente il comando di guida.
- Quando il comando di guida viene rilasciato, il carrello viene frenato elettricamente.



Inversione

- Premere la parte inferiore della valvola a farfalla (2) o (3) con il pollice.
- La velocità del carrello aumenta premendo ulteriormente il comando di guida.
- Quando il comando di guida viene rilasciato, il carrello viene frenato elettricamente.

Inversione della direzione

- Lasciar tornare il comando di guida nella posizione neutra.
- Azionare progressivamente il comando di guida nel senso di marcia opposto fino a raggiungere la velocità desiderata.

Guida

Scegliere il modo di guida

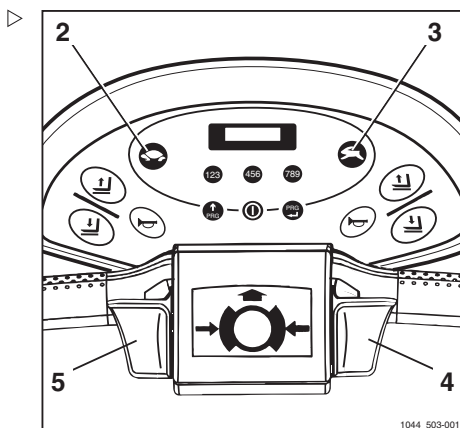
i NOTA

Il carrello dispone di due modi di guida tra i quali si può scegliere per la marcia.

- Per la marcia normale premere il tasto della **Lepre** (3).
- Per condurre con accelerazioni dolci premere il tasto della **Tartaruga** (2).

i NOTA

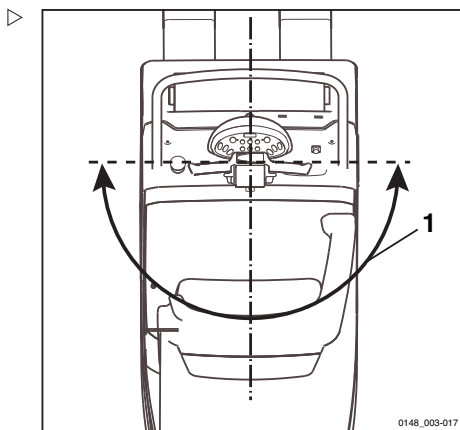
Si può azionare l'invertitore di marcia (4) e (5) integrato allo sterzo con la mano destra o sinistra. Sempre premere lentamente l'invertitore di marcia perché il carrello reagisce subito ad ogni movimento. Evitare partenze, frenate ed inversioni di direzione brusche.



Sterzo

Il carrello viene sterzato ruotando il cockpit nella gamma (1).

Il raggio di sterzata (Wa) dipende dalla lunghezza forche e dalla batteria. (Vedere ⇒ Capitolo « Scheda tecnica VDI per EXU-S 22 », Pg. 6-105)



Freni

⚠ AVVERTIMENTO

La finitura della superficie influenza la guida e il comportamento dei freni del carrello.

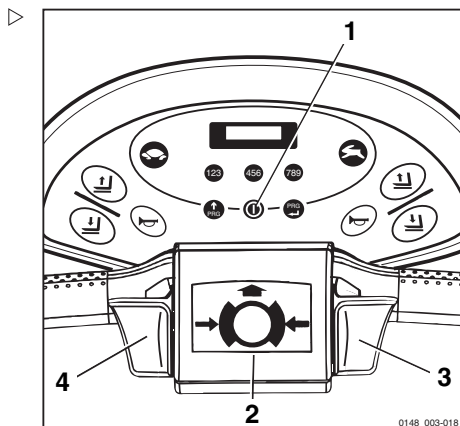
Tenere in considerazione questo durante la guida e la frenatura (ad es. superficie bagnata).

Frenatura graduale

NOTA

Il carrello viene frenato elettricamente.

- Rilasciare la valvola a farfalla (3) o (4) durante la guida.



- Abbandonare la zona di presenza (5).

Frenatura media

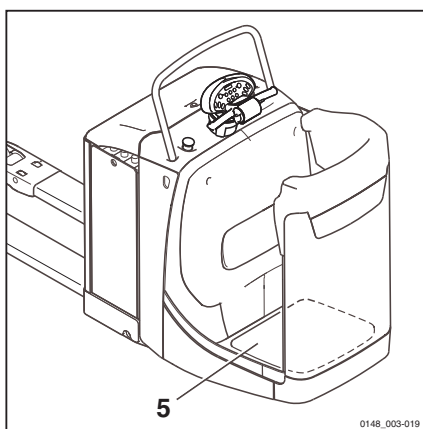
- Azionare la valvola a farfalla (3) o (4) nella direzione opposta.

Frenatura di emergenza

ATTENZIONE

Questo tipo di frenatura può essere utilizzato solo in caso di emergenza.

- Premere il pulsante di frenatura d'emergenza (2). Il transpallet si arresta.
- Sul display viene visualizzato STOP.



NOTA

premere il pulsante  « ON » (1) per riprendere le operazioni. Quando la visualizzazione di STOP scompare, il carrello è nuovamente operativo.

Il carrello è nuovamente operativo.

Sollevamento

Freno di stazionamento

- Rilasciare il controllo trazione (3) o (4).

Il carrello viene frenato mediante freno elettromagnetico.

Arresto automatico



NOTA

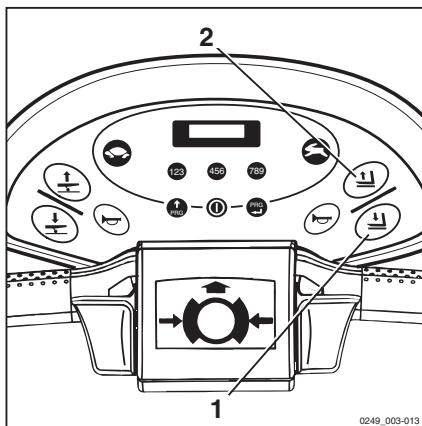
Se si lascia il carrello con il comando acceso, questo si spengerà automaticamente dopo circa 15 minuti. È possibile rimettere in funzione il carrello solo dopo aver reinserito il codice conducente. Il tempo di ritardo è regolabile. Contattare il tecnico addetto alla manutenzione per questa operazione.

Sollevamento

Azionamento del sollevatore principale

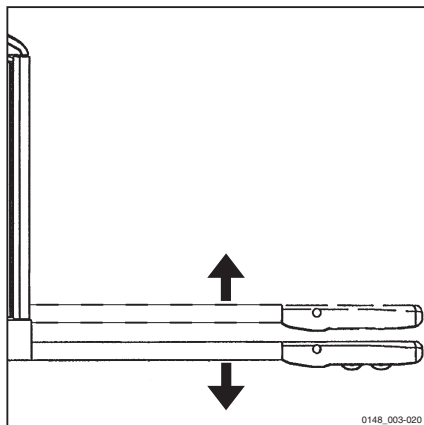
Sollevamento delle forche

- Premere il pulsante di sollevamento (2).
Le forche si sollevano. Il loro movimento può essere interrotto in qualsiasi momento rilasciando semplicemente il pulsante.



Abbassamento delle forche

- Premere il pulsante di abbassamento (1).
Le forche si abbassano. Il loro movimento può essere interrotto in qualsiasi momento rilasciando semplicemente il pulsante.



Sistemazione del carico

Sistemazione del carico

Norme di sicurezza per la movimentazione dei carichi

⚠ PERICOLO

Indossare le scarpe antinfortunistiche.

⚠ ATTENZIONE

Il trasporto di passeggeri è severamente vietato.

⚠ 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

⚠ ATTENZIONE

Accertarsi che nessuno stia nella zona operativa del carrello.

⚠ PERICOLO

Rischio di lesioni e schiacciamento per l'operatore e per eventuali pedoni! Rischio di danneggiare il carrello e le merci

Durante la movimentazione del carrello e dei carichi, specialmente in marcia indietro, fare particolare attenzione a non urtare ostacoli, da cui è obbligatorio tenere un'adeguata distanza di sicurezza (esempio: altri pallet, oggetti sporgenti, scaffallature, pedoni, altri carrelli in transito ecc.).

⚠ PERICOLO

Rischio di lesioni e schiacciamento per l'operatore!

L'operatore deve sempre rimanere all'interno della sagoma di ingombro del carrello.

i 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.

Prima del prelievo di un carico

Carico massimo ammissibile

Non superare la capacità di carico massima del carrello. Vedere ⇒ Capitolo « Scheda tecnica VDI per EXU-S 22 », Pg. 6-105.

AVVERTIMENTO

Non superare mai le capacità massime di carico indicate! Altrimenti la stabilità del carrello non verrà garantita.

Osservare la targhetta delle capacità di carico. Non montare pesi aggiuntivi per aumentare la capacità di carico. Non superare le capacità massime di carico indicate! Altrimenti la stabilità del carrello non verrà garantita.

AVVERTIMENTO

In caso di trasporto di carichi di piccole dimensioni, occorre montare una protezione per impedire la caduta delle merci sull'operatore.

Sistemazione del carico

Prelievo del carico

- Avvicinarsi con cautela e con la massima precisione possibile al carico.
- Abbassare le forche in modo da poterle 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 ».

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.

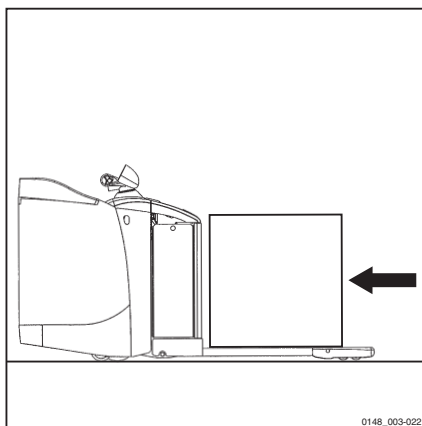
AVVERTIMENTO

Il carico deve essere ad un'altezza tale da non ostacolare la visibilità anteriore del conducente, altrimenti procedere con il carico sul lato posteriore. Se questo non è possibile, servirsi di un assistente che proceda accanto al carrello. In questo caso, procedere con il carrello a passo d'uomo e prestando la massima attenzione. Arrestare immediatamente il carrello in caso di perdita del contatto con la guida.

PERICOLO

Abbassare o alzare il carico finché vi sia sufficiente altezza libera da terra.

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 modo particolare 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.

Deposito del carico a terra

- Avvicinarsi alla zona di deposito del carico.
- Abbassare le forche fino a depositare il carico nella zona prevista, successivamente liberare le forche da ogni contatto con il pallet o il contenitore.
- Guardare indietro prima di arretrare con il carrello
- Verificare che sul percorso del carrello non ci siano oggetti, persone, ostacoli di ogni tipo
- Guardando indietro arretrare molto lentamente per estrarre completamente le forche dal carico.

⚠ PERICOLO

**Rischio di lesioni e schiacciamento per l'operatore!
Rischio di danneggiare il carrello e le merci**

Durante l'intera operazione di deposito fare particolare attenzione a non urtare ostacoli, da cui è obbligatorio tenere un'adeguata distanza di sicurezza (esempio: altri pallet, oggetti sporgenti, scaffalature ecc).

⚠ PERICOLO

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

**NOTA**

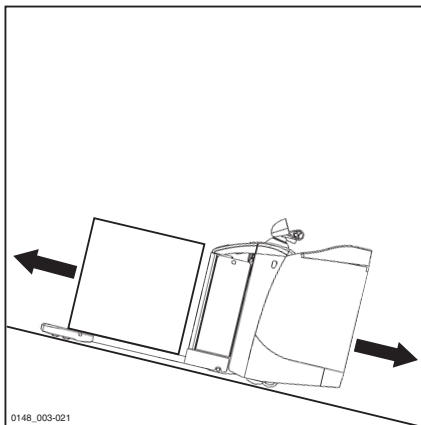
Maggiori informazioni sulle norme generali d'uso del carrello sono indicate nel manuale "Regole per l'uso conforme dei veicoli industriali" allegato al presente manuale.

Sistemazione del carico

Guida in salita e in discesa

Durante la guida in salita e in discesa, il carico ► deve essere sempre trasportato rivolto a monte.

È consentita la guida soltanto su pendii identificati come idonei per il traffico e che possano essere affrontati in condizioni di sicurezza in conformità ai dati tecnici del carrello. Il conducente deve accertarsi che il terreno sia pulito e assicuri una buona aderenza. Non è consentito sterzare, parcheggiare o procedere trasversalmente sui pendii. Durante la guida sui pendii la velocità deve essere ridotta.



Ingresso in ascensori

Con questo carrello, il conducente può salire soltanto su ascensori con un carico massimo ammissibile adeguato e previa autorizzazione da parte dell'operatore.

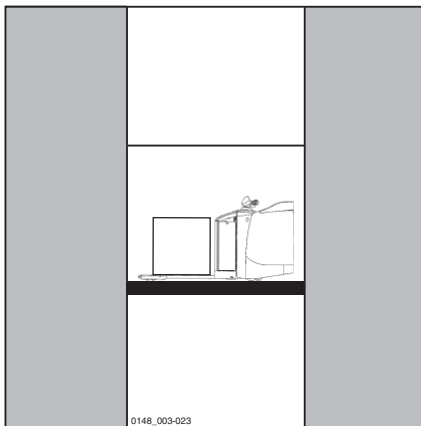
Nell'ascensore, il carrello deve essere ► adeguatamente fissato per evitare il contatto con le pareti del vano corsa.

La distanza dalle pareti deve essere di almeno 100 mm.

Il peso massimo del carrello (peso morto senza conducente, carico massimo).

EXU-22	3320 kg
EXU-24	3520 kg

Eventuali altre persone che utilizzino l'ascensore insieme al carrello, possono accedervi soltanto dopo che il carrello sia stato saldamente ancorato e devono uscire per prime.

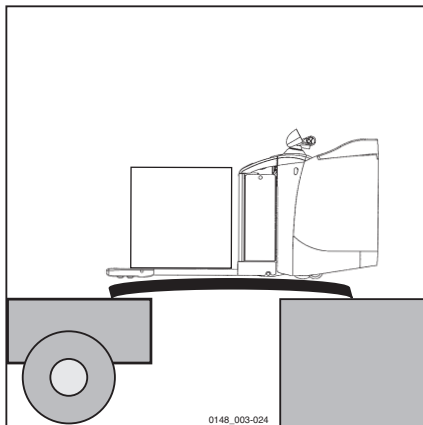


Guida sui ponti di carico

Prima di attraversare un ponte di carico, l'operatore deve accertarsi che sia attaccato e fissato adeguatamente e che il carico massimo ammissibile sia sufficiente.

Attraversare il ponte di carico lentamente e con cautela. L'operatore deve accertarsi che il veicolo sul quale deve essere caricato il carrello sia saldamente ancorato per impedirne il movimento e che sia in grado di sostenere il peso del carico e del carrello.

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



Sistemazione 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 rappresentate 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.

Impiego in magazzino frigorifero (opzionale)

Descrizione

Il carrello è dotato di un equipaggiamento speciale per l'utilizzo in celle frigo. Può essere utilizzato in due campi di funzionamento e presenta un'etichetta cella frigo.

L'equipaggiamento cella frigo del carrello consiste nell'utilizzo di oli speciali (per l'impianto idraulico e gli ingranaggi) adatti alle celle frigo.

Uso corretto

Campo di funzionamento 1: utilizzo permanente in zone con temperature di -5°C e per brevi periodi di tempo fino a -10°C . Parcheggio esterno alla cella frigo.

Campo di funzionamento 2: utilizzo alternato in ambienti chiusi e aperti in conformità con le regole descritte di seguito, intervallo di temperatura da -32°C a $+40^{\circ}\text{C}$. Parcheggio esterno alla cella frigo. Questo utilizzo richiede l'olio idraulico per celle frigo come da elenco delle caratteristiche di manutenzione.



Uso

Informazioni generali

La variazione di temperatura tra il freddo interno e il calore esterno è causa di condensa. Quest'acqua può ghiacciarsi quando il carrello ritorna nella cella frigo ed intralcia le parti in movimento del carrello. Per questo motivo la durata di tempo in cui il carrello resta nelle differenti zone di temperatura elencate di seguito per i due campi di funzionamento, deve essere rigorosamente rispettata.

La temperatura delle batterie di trazione non deve mai essere inferiore alla temperatura della cella frigo, altrimenti queste non funzioneranno più.

Impiego in magazzino frigorifero (opzionale)

Prima dell'avviamento

ATTENZIONE

Il carrello deve essere asciutto e a temperatura di esercizio prima di essere utilizzato nella cella frigo.

- Guidare il carrello per circa 5 minuti ed azionare più volte i freni per verificare il funzionamento sicuro del carrello.
- Azionare più volte le funzioni di sollevamento. Questa fase di riscaldamento è necessaria affinché l'olio raggiunga la temperatura di esercizio.

Uso

Campo di funzionamento 1

Utilizzo permanente in zone con temperature di -5°C e per brevi periodi di tempo fino a -10°C .

Campo di funzionamento 2

Utilizzo alternato in ambienti interni con temperature fino a -32°C e in esterni con temperature fino a $+25^{\circ}\text{C}$, per brevi periodi di tempo anche fino a $+40^{\circ}\text{C}$. Il carrello non deve abbandonare la zona fredda per più di 10 minuti, in quanto tale durata di tempo non è abbastanza lunga da causare la formazione di condensa. Se il carrello resta all'esterno per più di 10 minuti, deve rimanerci per un tempo abbastanza lungo da consentire la scomparsa della condensa. In genere sono necessari almeno 30 minuti.

PERICOLO

Se la condensa si ghiaccia nella cella frigo, le parti in movimento che si sono inceppate non devono essere sbloccate a mano.

Parcheggio

- Parcheggiare sempre il carrello all'esterno della cella frigo.

⚠ ATTENZIONE

Le batterie non devono rimanere scariche o inutilizzate nella cella frigo durante la notte.

- Caricare la batteria fuori alla cella frigo ed utilizzare una batteria di riserva.

Digicode

Comando Digicode

Si può avviare il comando elettronico con tre codici differenti:

- Codice conduttore
- Codice Master
- Codice servizio

Codice conduttore

Il codice conduttore è composto da quattro cifre e deve essere attribuito dal responsabile del parco veicoli.

Questo codice serve all'utilizzo e al maneggio regolare del carrello da parte del conduttore o utente.

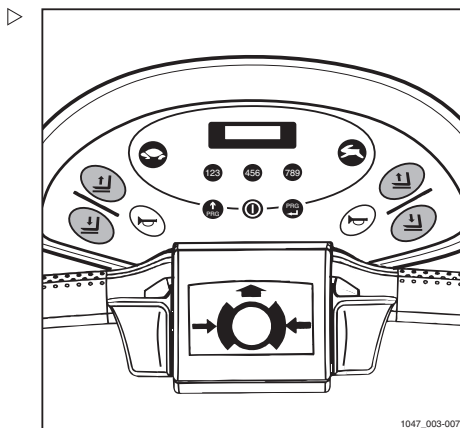
La conoscenza di questo codice è la chiave d'accesso al carrello e non si ne deve fare abuso. Senza ordine esplicito del Vostro superiore non si deve comunicare a terzi questo codice conduttore.

Il comando elettronico può memorizzare fino al max, 200 codici conduttore. Con il codice Master si può aggiungere ⇒ Capitolo « Aggiunta di un codice conduttore », Pg. 4-77 o cancellare un codice conduttore ⇒ Capitolo « Cancellazione di un codice conduttore », Pg. 4-79.

Codice Master

il codice Master è composto di quattro cifre ed è riservato al responsabile del parco veicoli.

La registrazione in fabbrica di questo codice è « 1234 ». Si raccomanda al responsabile del parco veicoli di sostituire questo codice con un nuovo codice Master, vedi ⇒ Capitolo « Can-



Digicode

cellazione di un codice Master », Pg. 4-76
o ⇒ Capitolo « Aggiunta di un codice Master », Pg. 4-74.

Come il codice conduttore questo codice serve al regolare utilizzo e maneggio del carrello, ma permette additionally l'aggiunta o la cancellazione di un codice conduttore. Il comando elettronico può memorizzare fino al max. cinque codici Master.



NOTA

Se si dimentica o si perde un codice Master o codice conduttore, si prega rivolgersi al servizio di assistenza tecnica competente, perché solo lui dispone degli attrezzi necessari per visualizzare i codici memorizzati.

Codice servizio

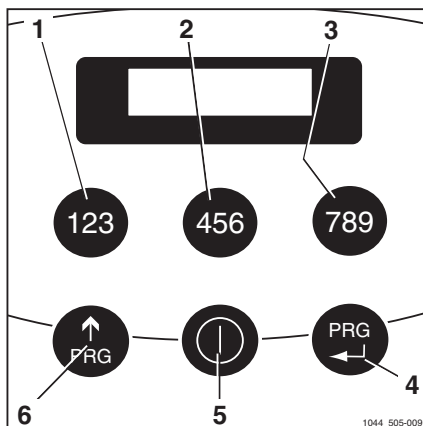
Il codice servizio è riservato al servizio di assistenza tecnica e permette la diagnosi del carrello in occasione dei lavori d'ispezione. Esso consente la diagnosi del carrello in caso di ispezione e l'accesso al codice conduttore e al codice Master.

Aggiunta di un codice Master

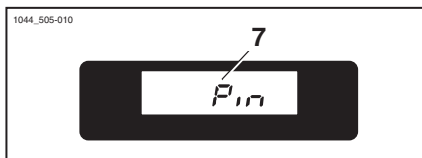


NOTA

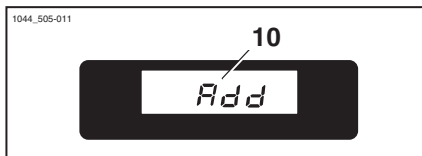
- Azionare il tasto  (AVVIARE) (5).
- Immettere il codice Master valido di quattro cifre con i tasti  (1),  (2) o  (3).



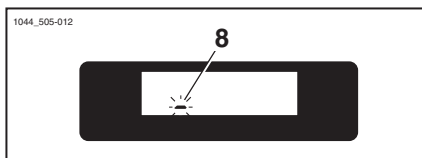
- Azionare il tasto **PRG ↑** (sfogliare) (6) fino a che venga segnalata il messaggio Pin (7).



- Azionare il tasto **PRG ↓** (immissione) (4) fino a che venga segnalato il messaggio Add (10).



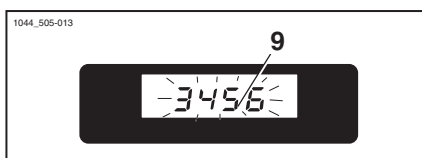
- Inviare con il tasto **PRG ↓** (immissione) (4). Ora appare nel display un tratto lampeggiante (8).
- Immettere come sopraindicato il nuovo codice Master desiderato di quattro cifre con i tasti (1) (2) o (3).



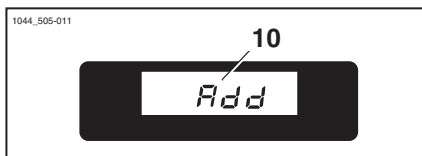
NOTA

Il comando elettronico può memorizzare fino al max. cinque codici Master. Il tentativo di aggiungere un sesto codice Master viene respinto con la segnalazione del messaggio Err.

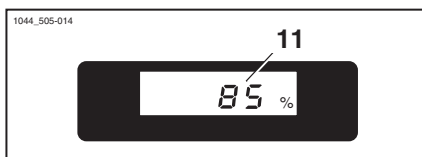
- Confermare con il tasto **PRG ↓** (immissione) (4) fino a che lampeggi il nuovo codice Master (9) (si illustra un esempio), poi rilasciare il tasto.



- Appare nel display di nuovo il messaggio Add (10).



- Azionare il tasto **PRG ↑** (sfogliare) (6) fino a che venga segnalato un messaggio regolare di funzionamento (11) (p. es. "Indicatore di scarica batteria"). Il nuovo codice Master è adesso memorizzato.



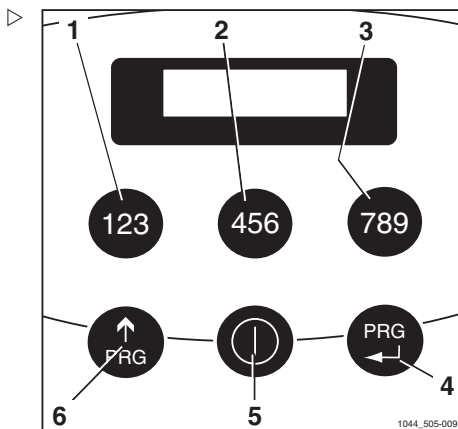
Digicode

Cancellazione di un codice Master

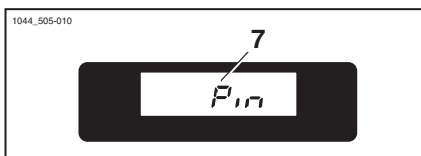
i NOTA

Il carrello deve essere spento e la batteria allacciata.

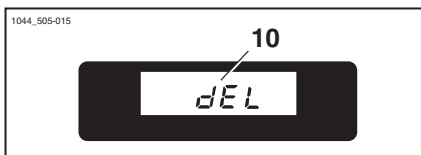
- Azionare il tasto **[]** (AVVIARE) (5).
- Immettere il codice Master valido di quattro cifre con i tasti **[123]** (1), **[456]** (2) o **[789]** (3).



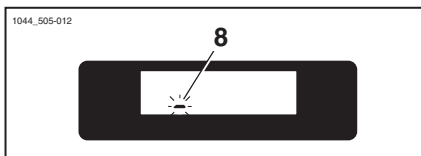
- Azionare il tasto **[PRG →]** (sfogliare) (6) fino a che venga segnalata il messaggio Pin (7).



- Azionare il tasto **[PRG ←]** (immissione) (4) fino a che venga segnalato il messaggio dEL (10).



- Inviare con il tasto **[PRG ←]** (immissione) (4). Ora appare nel display un tratto lampeggiante (8).



- Immettere come sopraindicato il codice Master di quattro cifre a cancellare con i tasti (1), (2) o (3).

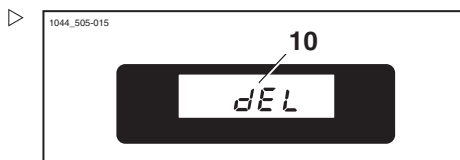
i NOTA

Se si vuole cancellare un codice Master sbagliato, appare il messaggio Err. Quando rimane soltanto un solo codice Master, appare la segnalazione None.

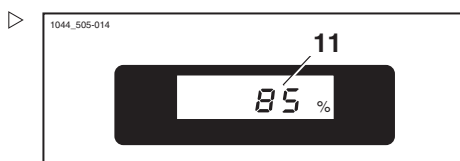
- Confermare con il tasto **PRG** (immissione) (4) fino a che lampeggi il codice Master (9) a cancellare (si illustra un esempio), poi rilasciare il tasto.



- Appare nel display di nuovo il messaggio **dEL** (10).



- Azionare il tasto **PRG** (sfogliare) (6) fino a che venga segnalato un messaggio regolare di funzionamento (11) (p. es. "Indicatore di scarica batteria"). Il Codice Master è adesso cancellato.



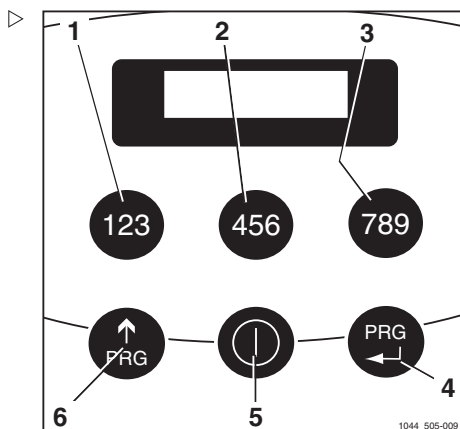
Aggiunta di un codice conduttore



NOTA

Il carrello deve essere spento e la batteria allacciata.

- Azionare il tasto **AVVIARE** (5).
- Immettere il codice Master valido di quattro cifre con i tasti **123** (1), **456** (2) o **789** (3).

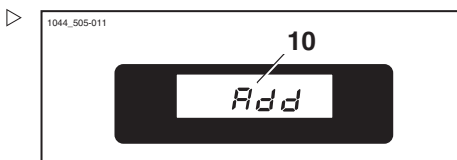


Digicode

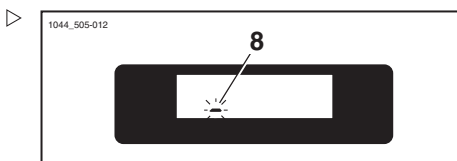
- Azionare il tasto **PRG 1** (sfogliare) (6) fino a che venga segnalata il messaggio **USER** (7).



- Azionare il tasto **PRG 2** (immissione) (4) fino a che venga segnalato il messaggio **Add** (10).



- Inviare con il tasto **PRG 2** (immissione) (4). Ora appare nel display un tratto lampeggiante (8).



- Immettere come sopraindicato il nuovo codice Master desiderato di quattro cifre con i tasti (1), (2) o (3).

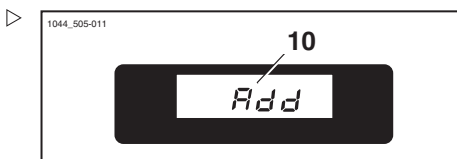
**NOTA**

Il comando elettronico può memorizzare fino al max. 200 codici conduttore. Il tentativo di immettere 201 codici conduttore viene respinto con la segnalazione del messaggio Err.

- Confermare con il tasto **PRG 2** (immissione) (4) fino a che lampeggi il nuovo codice Master (9) (si illustra un esempio), poi rilasciare il tasto.



- Appare nel display di nuovo il messaggio **Add** (10).



- Azionare il tasto **PRG 1** (sfogliare) (6) fino a che venga segnalato un messaggio regolare di funzionamento (11) (p. es. "Indicatore di scarica batteria"). Il nuovo codice Master è adesso memorizzato.

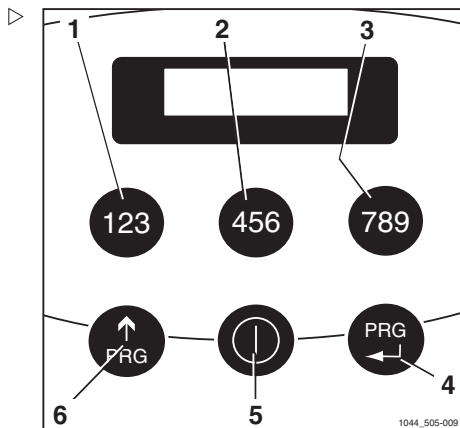


Cancellazione di un codice conduttore

NOTA

Il carrello deve essere spento e la batteria allacciata.

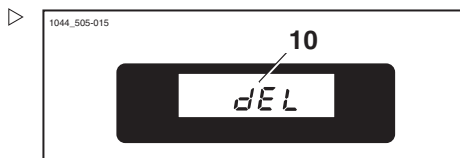
- Azionare il tasto  (AVVIARE)(5).
- Immettere il codice Master valido di quattro cifre con i tasti  (1),  (2) o  (3).



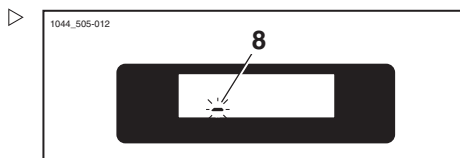
- Azionare il tasto  (sfogliare) (6) fino a che venga segnalato il messaggio USER (7).



- Azionare il tasto  (immissione) (4) fino a che venga segnalato il messaggio dEL (10).



- Inviare con il tasto  (immissione) (4). Ora appare nel display un tratto lampeggiante (8).
- Immettere come sopraindicato il codice conduttore di quattro cifre a cancellare con i tasti (1), (2) o (3).

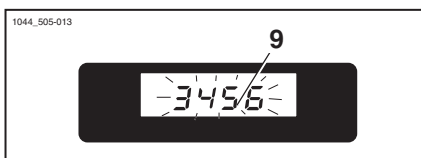


NOTA

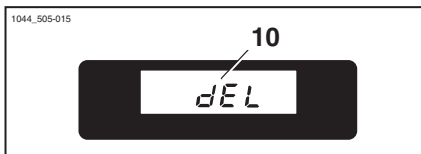
Se si vuole cancellare un codice conduttore sbagliato, appare il messaggio Err.

Digicode

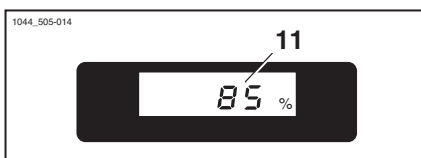
- Confermare con il tasto **PRG** (immissione) (4) fino a che lampeggi il codice conduttore (9) a cancellare (si illustra un esempio), poi rilasciare il tasto.



- Appare nel display di nuovo il messaggio dEL (10).



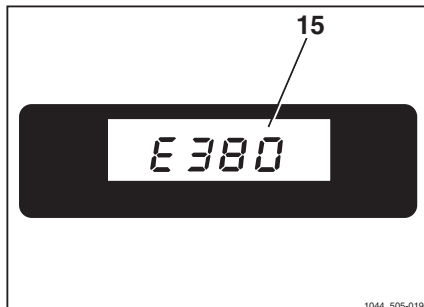
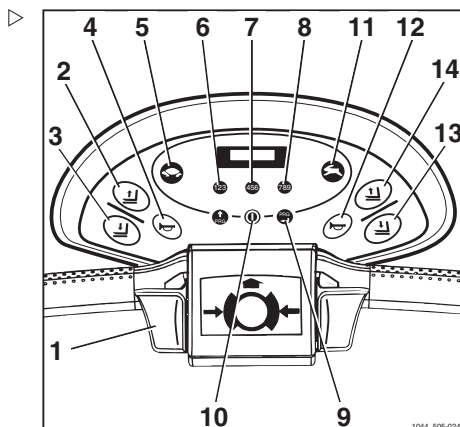
- Azionare il tasto **PRG** (sfogliare) (6) fino a che venga segnalato un messaggio regolare di funzionamento (11) (p. es. "Indicatore di scarica batteria"). Il codice conduttore è adesso cancellato.



Codici di errori

Codice di errore

Se ad esempio viene visualizzato il codice di errore E380 (15), spegnere il carrello premendo il pulsante (10) e ripetere la procedura di avviamento ⇒ Capitolo « Avviamento », Pg. 48. Se il codice di errore persiste, chiamare l'assistenza tecnica.



Codice di errore	Descrizione	pericolosa
E350	Comando marcia azionato all'accensione.	Rilasciare il comando marcia (1).
E370	Pulsante di [sollevamento] sinistro azionato all'accensione.	Rilasciare il pulsante di [sollevamento] sinistro (2).
E371	Pulsante di [abbassamento] sinistro azionato all'accensione.	Rilasciare il pulsante di [abbassamento] sinistro (3).
E372	Pulsante dell' [avvisatore acustico] sinistro azionato all'accensione.	Rilasciare il pulsante dell' [avvisatore acustico] sinistro (4).
E373	Pulsante [tartaruga] azionato all'accensione.	Rilasciare il pulsante [tartaruga] (5).
E374	Pulsante [1-2-3] azionato all'accensione.	Rilasciare il pulsante [1-2-3] (6).
E375	Pulsante [4-5-6] azionato all'accensione.	Rilasciare il pulsante [4-5-6] (7).
E376	Pulsante [7-8-9] azionato all'accensione.	Rilasciare il pulsante [7-8-9] (8).
E377	Pulsante [PROG] azionato all'accensione.	Rilasciare il pulsante [PROG] (9).

Led segnalatore livello di elettrolita batteria (opzionale)

Codice di errore	Descrizione	pericolosa
E378	Pulsante ON azionato all'accensione.	Rilasciare il pulsante ON (10).
E379	Pulsante lepre azionato all'accensione.	Rilasciare il pulsante lepre (11).
E380	Pulsante dell' avvisatore acustico destro azionato all'accensione.	Rilasciare il pulsante dell' avvisatore acustico destro (12).
E381	Pulsante di abbassamento destro azionato all'accensione.	Rilasciare il pulsante di abbassamento destro (13).
E382	Pulsante di sollevamento destro azionato all'accensione.	Rilasciare il pulsante di sollevamento destro (14).

Led segnalatore livello di elettrolita batteria (opzionale)

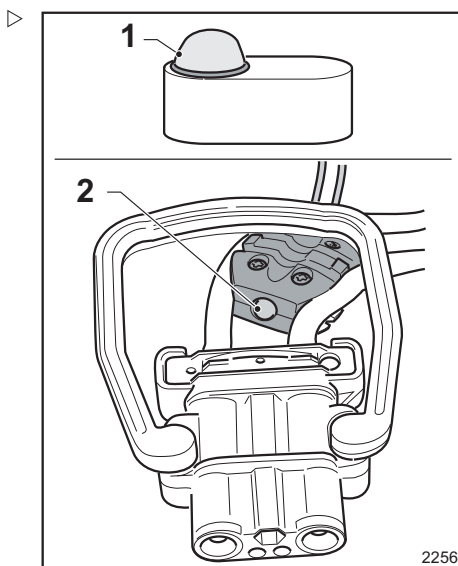
Esistono due versioni di led:

- 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.



2256

Gestione del carrello in situazioni particolari

Traino e spostamento

Con il freno elettrico inserito, non è possibile trainare il carrello in assenza di elettricità.

Se il freno del carrello trainato non è più funzionante, il carrello può essere trainato solo utilizzando un dispositivo fisso (barra di traino). Per il traino del carrello, è necessario

un veicolo con sufficiente capacità di traino e forza di frenatura .

Traino senza batteria



NOTA

In caso di guasto elettrico o di batteria non installata, è possibile rilasciare il freno manualmente.

ATTENZIONE

Tale intervento deve essere eseguito dal proprio servizio di assistenza.

Sollevamento del carrello

ATTENZIONE

Utilizzare esclusivamente un ingranaggio di sollevamento e una gru con capacità di sollevamento sufficiente. Vedere la targhetta di identificazione del veicolo per il peso di carico.

- Per il sollevamento con una gru, collegare sempre le imbracature ai punti identificati con il simbolo del gancio.

ATTENZIONE

È fatto assoluto divieto di collegare le imbracature di sollevamento al cockpit o ad altri punti non previsti allo scopo.

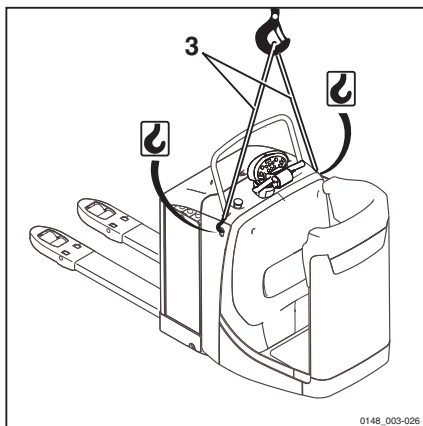
ATTENZIONE

- Inserire dei pezzi di legno per evitare di danneggiare il carrello.

PERICOLO

Pericolo di morte!

Non salire o sostare sotto un carico sospeso.



Gestione del carrello in situazioni particolari

Procedimento di rimorchiare il carrello

Il rimorchio del carrello è soltanto possibile se esiste ancora una alimentazione di corrente, altrimenti il freno elettrico rimane applicato.



NOTA

È possibile allentare il freno. Rivolgetevi al servizio di assistenza tecnica competente.

Movimentazione della batteria

Tipo di batteria

I transpallet possono essere dotati di diversi tipi di batteria. Osservare le indicazioni sulla targhetta d'identificazione della batteria. A tale riguardo vedi anche ⇒ Capitolo « Dati tecnici », Pg. 103.

AVVERTIMENTO

Il peso e le dimensioni della batteria influenzano la stabilità del carrello.

In caso di cambio della batteria non si devono modificare le condizioni di peso. È vietato togliere i pesi supplementari e modificare la loro posizione.

Danneggiamenti ai cavi

ATTENZIONE

Durante le operazioni di smontaggio e montaggio della batteria si deve badare a non danneggiare i cavi 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.

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.

Movimentazione della batteria

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.

Apertura/chiusura del vano batteria

Apertura del vano batteria

- Ruotare la serratura di (1) 90° e sollevare il coperchio della batteria (2). ▷

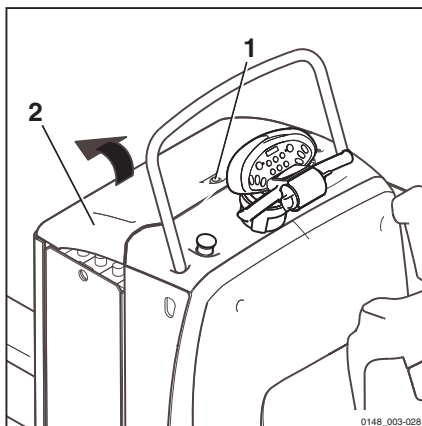
Chiusura del vano batteria

AVVERTIMENTO

Pericolo di schiacciamento.

Quando viene chiuso lo sportello batteria, accertarsi che non siano presenti ostacoli tra lo sportello e il bordo del telaio.

- Abbassare il vano batteria e ruotare il dispositivo di bloccaggio di 90°.



Ricarica della batteria con caricabatteria esterno

ATTENZIONE

Scarichi completi danneggiano la batteria.

- La batteria deve essere ricaricata in un'unica volta.
- Parcheggiare il carrello in sicurezza, fare riferimento a ⇒ Capitolo « Parcheggio sicuro del carrello », Pg. 4-90.
- Aprire il vano batteria.

- Prima di procedere alla ricarica, verificare che i fili della batteria e i cavi di ricarica non presentino danni e, se necessario, sostituirli.
- Scollegare il connettore batteria (3).

⚠ AVVERTIMENTO

Spegnere il carrello e il caricabatteria prima di scollegare i connettori maschio e femmina.

- Collegare il connettore della batteria al connettore del caricabatteria.

NOTA

Osservare le informazioni contenute nelle istruzioni operative della batteria e del caricabatteria (carica di stabilizzazione).

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di danni, cortocircuiti ed esplosioni.

Non appoggiare sulla batteria oggetti metallici o attrezzi. Non avvicinare fiamme libere, divieto di fumare.

⚠ AVVERTIMENTO

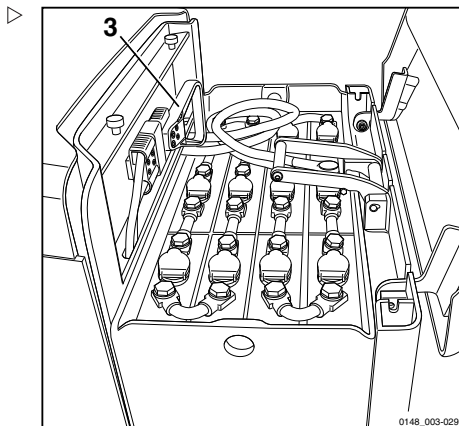
L'elettrolita (acido solforico diluito) è velenoso e caustico!

Attenersi alle precauzioni di sicurezza per la movimentazione dell'acido della batteria.

⚠ AVVERTIMENTO

Durante l'operazione di ricarica vengono emessi gas esplosivi.

- Assicurarsi che il locale sia adeguatamente ventilato.



Sostituzione della batteria

Ci sono due possibilità per sostituire la batteria:

- Verticalmente mediante un parametro di sollevamento (tutti i carrelli).
- Lateralmente, utilizzando un carrello batteria (facoltativo - solo per EXU 18 e 20 con porta laterale).

Movimentazione della batteria

Per evitare cortocircuiti, si consiglia di coprire con un tappetino in gomma le batterie con morsetti polari o collegamenti non protetti.

PERICOLO

Pericolo di morte!

È vietato sostare sotto un carico sollevato.

Sostituzione della batteria con la gru

Mantenere la distanza di sicurezza durante la sostituzione della batteria al fine di evitare danni al carrello.

- Aprire il vano batteria (1).
- Scollegare il connettore batteria.

Per evitare cortocircuiti, si consiglia di coprire con un tappetino in gomma le batterie con morsetti polari o collegamenti non protetti.

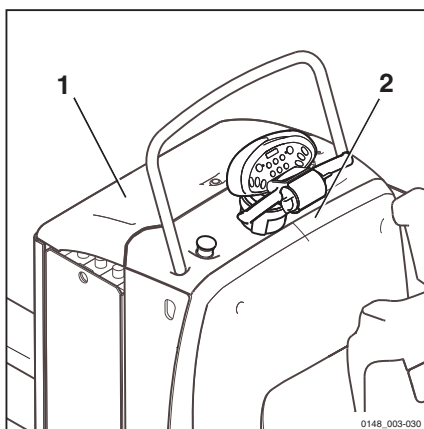


PERICOLO

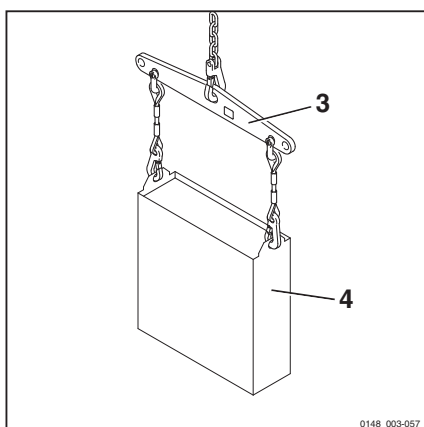
Pericolo di morte!

È vietato sostare sotto un carico sollevato.

- Sbloccare la batteria.



- Collegare correttamente il dispositivo di sollevamento (3) alla batteria (4) (vedere il manuale dell'utente del dispositivo di sollevamento), quindi rimuoverlo dal carrello.



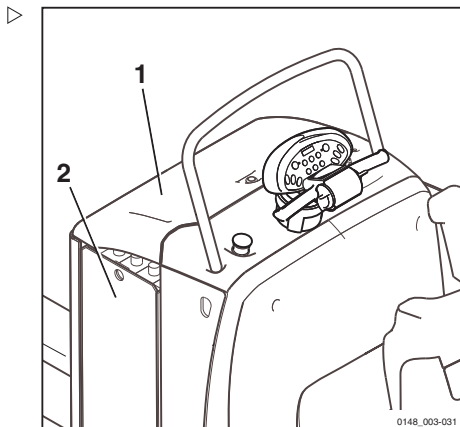
- Il dispositivo di sollevamento deve esercitare una trazione verticale per evitare danni al parapolvere. I ganci devono essere posizionati in modo che non possano cadere sulle celle della batteria quando il dispositivo di sollevamento viene allentato.
- Per l'installazione e il collegamento della batteria ricaricata seguire al contrario le indicazioni di smontaggio. Assicurarsi che il coperchio laterale (2) sia nella posizione corretta.

Cambio della batteria con il carrello di smontaggio laterale

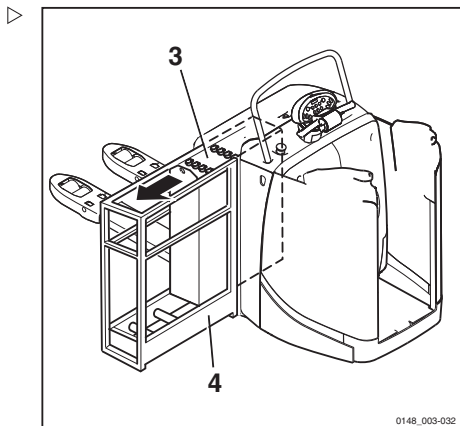
⚠ ATTENZIONE

Durante la rimozione o il montaggio della batteria, tenere le mani lontano dal telaio e dalla batteria. Sussiste un grande rischio di schiacciamento delle mani.

- Aprire il coperchio batteria (1).
- Rimuovere il coperchio laterale (2).



- Collocare un carrello adatto (4) vicino alla batteria.
- Posizionarsi nel lato opposto al coperchio laterale e premere la batteria (3) sopra il carrello di smontaggio (4).
- Per montare la nuova batteria, posizionarsi di fronte al coperchio laterale e tirare la batteria verso di sé nel vano batteria.
- Riposizionare il coperchio laterale (2).



Messa fuori servizio

Messa fuori servizio

Parcheggio sicuro del carrello

- Parcheggiare il carrello in un'area asciutta, pulita e ben ventilata.

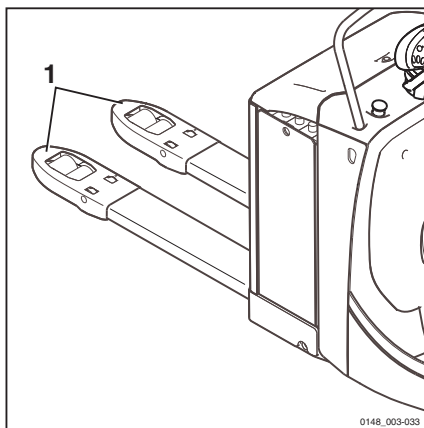
⚠ AVVERTIMENTO

Evitare di parcheggiare il carrello su pendii. In casi eccezionali, bloccare il carrello con cunei.

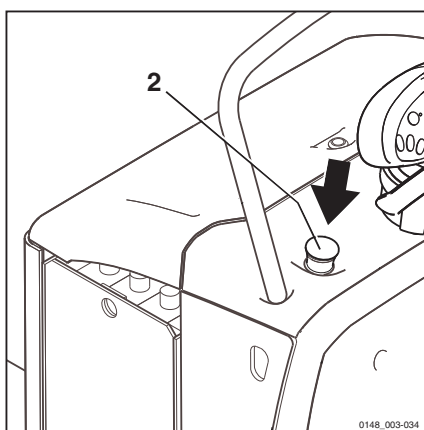
- Abbassare le forche(1) a terra.

⚠ AVVERTIMENTO

- Prima di abbandonare il carrello, abbassare completamente il carico.



- Premere il pulsante dell'isolatore di emergenza (2).

**NOTA**

Se si abbandona il carrello senza scollegare il connettore batteria, il controllo viene disattivato automaticamente dopo circa 15 minuti.

È possibile rimettere in funzione il carrello solo dopo aver reinserito il codice conducente.

Stoccaggio

Misure per la prolungata messa fuori servizio e l'immagazzinamento del carrello

Le misure riportate qui di seguito sono necessarie per proteggere il transpallet dalla corrosione durante un periodo di fermo prolungato. Per un periodo di fermo del transpallet di oltre due mesi, questo deve essere parcheggiato in un locale pulito e secco. Il locale dovrebbe essere anche ben aerato e senza rischio di gelo. Si devono effettuare le seguenti misure aggiuntive:

Misure di precauzione prima della messa fuori servizio

- Pulire il carrello per bene.
- Sollevare più volte la forca.
- Controllare il livello d'olio idraulico, se necessario rabboccare.
- Abbassare le forche su un sostegno adatto, ad es. un pallet, finché le catene sono allentate.
- Ungere tutte le parti non verniciate leggermente con olio o grasso.
- Oliare tutte le parti mobili e gli snodi.
- Controllare lo stato della batteria e la densità dell'acido. Mantenere la batteria come prescritto dal fabbricante (vedi le indicazioni di manutenzione del fabbricante della batteria).
- Spruzzare tutti i contatti elettrici scoperti con uno spray a contatto adeguato.

ATTENZIONE

- Sollevare il transpallet in modo che le ruote siano alzate da terra ed assicurarle in questa posizione. Così si previene la deformazione permanente degli anelli in gomma piena delle ruote.
-
- Coprire il carrello con una coperta di cotone per proteggere il carrello da polvere.

Stoccaggio

ATTENZIONE

Vi raccomandiamo di non utilizzare un foglio di plastica perché favorisce la formazione e l'accumulo di condensa.

Se si deve mettere il carrello fuori servizio per un periodo ancora più lungo, rivolgetevi al servizio assistenza per discutere ulteriori misure di conservazione.

Nuova messa in servizio dopo l'immagazzinamento

Se il carrello fu messo fuori servizio per più di sei mesi si deve controllarlo accuratamente prima della nuova messa in servizio. Questo controllo dovrebbe includere - come la prova antinfortunistica - anche i dispositivi di sicurezza e i punti critici per quanto riguarda la sicurezza.

- Pulire il carrello per bene.
- Oliare tutte le parti mobili e gli snodi.
- Controllare lo stato della batteria e la densità dell'acido, se necessario caricare la batteria.
- Verificare se nell'olio idraulico si trova condensa, se necessario cambiare l'olio.
- Eseguire i lavori di manutenzione previsti per la prima messa in funzione.
- Mettere il carrello elevatore in servizio.
- Durante la nuova messa in servizio controllare in particolare:
 - Trasmissione, comando elettronico, sterzo.
 - Freni (freno di servizio, freno di stazionamento).
 - Dispositivo di sollevamento.

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.
- Premere l'interruttore di emergenza.

⚠ PERICOLO

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

Manutenzione programmata

Tabella sinottica delle operazioni di manutenzione EXU-S

Operazioni	Intervalli in ore			Eseguito
	1000 ^(a)	2000 ^(b)	5000 ^(c)	v
Controlli e verifiche prima della messa in funzione	•			
Controllo livello olio impianto idraulico e riduttore	•			
Verifica dell'isolamento tra telaio e i motori elettrici presenti	•			
Verifica dell'isolamento tra telaio e il controllo elettronico	•			
Controllo stato e corretto fissaggio batteria	•			
Controllo stato e corretto fissaggio impianto elettrico (cablaggi e fusibili)	•			
Controllo usura ed eventuale sostituzione spazzole motore di sollevamento	•			
Controllo della frenata del carrello	•			
Controllo e regolazione del freno elettromagnetico	•			
Controllo che le forche siano in buono stato	•			
Controllo stato delle tubazioni	•			
Controllo perdite olio dei cilindri e dei raccordi idraulici	•			
Controllo usura ruote	•			
Controllo del corretto fissaggio pignone guida elettrica	•			
Controllo serraggio ruote	•			
Sostituzione olio e filtro idraulico		•		
Manutenzione del riduttore			•	

1000 ^(a)= Da ripetere ogni 1000 ore (esempio a 1000, 2000, 3000, 4000, 5000 . . .) o almeno ogni 12 mesi (termine che scade prima).

2000 ^(b)= Da ripetere ogni 2000 ore. Esempio a 2000, 4000, 6000, 8.000, 10.000 . . .

5000 ^(c)= Da ripetere ogni 5000 ore. Esempio a 5000, 10.000, 15.000, 20.000 . . .

Manutenzione programmata**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 ».*

Manutenzione secondo necessità

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

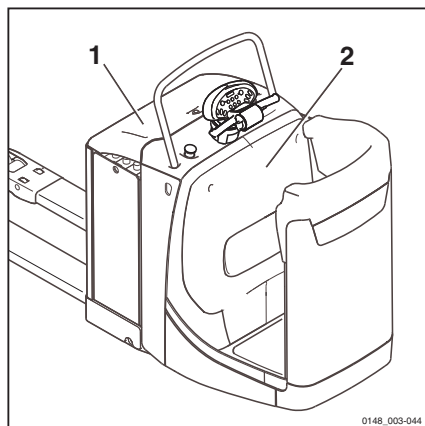
Evitare di pulire il carrello con getti d'acqua diretti, NON usare solventi e benzine che potrebbero danneggiare parti del carrello.

Fusibili

⚠ ATTENZIONE

Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'impianto elettrico, disinserire la corrente dal sistema scollegando il connettore batteria.

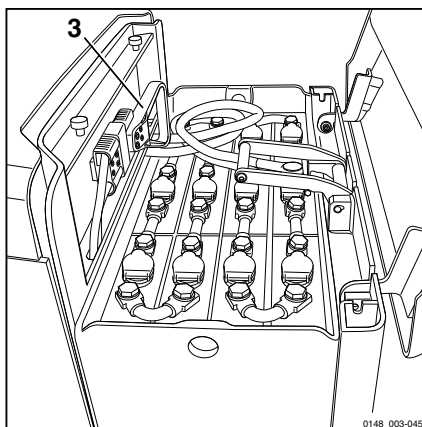
- Aprire il coperchio batteria (1).



0148_003-044

Manutenzione secondo necessità

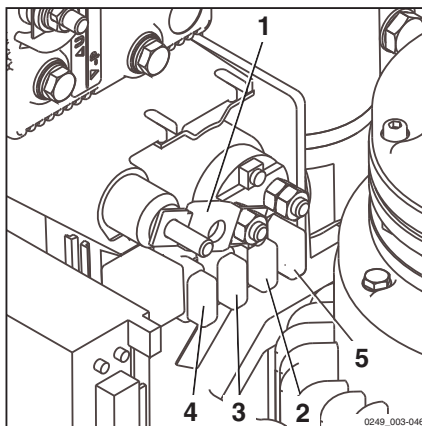
- Scollegare il connettore batteria (3).
- Smontare il cofano(2) per accedere al portafusibili.



I seguenti fusibili sono presenti nel portafusibili:



1 Fusibile principale	400 A
2 Fusibile F3	7,5 A
3 Fusibile F4	7,5 A
4 Fusibile F5	20 A
5 Fusibile F8 (opzionale)	3 A



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** ».

Messa fuori servizio

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.

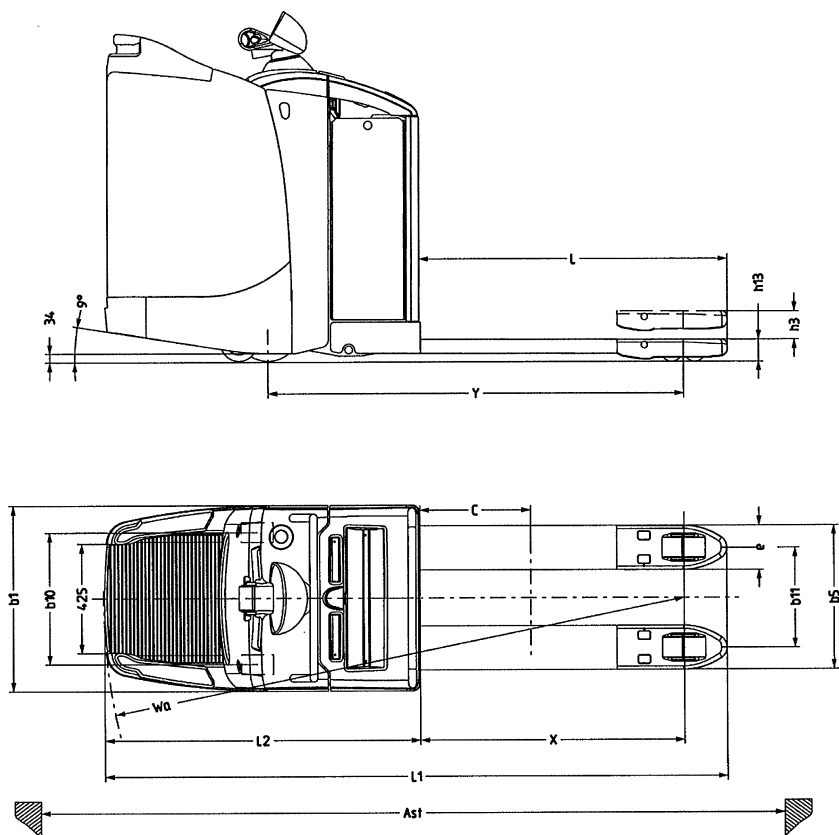
⚠ PERICOLO

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

Dati tecnici

Dimensioni

Dimensioni



0148_003-055

Scheda tecnica VDI per EXU-S 22

Caratteristiche

			EXU-S 22	EXU-S 22
Tipo di piattaforma			Accesso posteriore	Accesso laterale
Trazione: elettrica, diesel, benzina, GPL.			Elettrica	
Tipo di guida: manuale, con operatore a terra, con operatore a bordo in piedi, con operatore a bordo seduto, commissionatore			In piedi	
Capacità nominale/di carico		Q (kg)	2200	
Baricentro del carico nominale		c (mm)	600 ⁽¹⁾	
Distanza del carico		x (mm)	1023 ⁽²⁾	
Interasse		y (mm)	1617 ⁽²⁾	

Pesi

			EXU-S 22	EXU-S 22
Peso proprio	con batteria inclusa	kg	1120	
Pressione sugli assali, con carico	lato guida / lato carico	kg	1820/1500	
Carichi sugli assali, senza carico	lato guida / lato carico	kg	210/910	

Ruote e gommature

			EXU-S 22	EXU-S 22
Gommatura			Poliuretano	
Dimensione ruote	lato guida	mm	Ø250 x 100	
Dimensione ruote	lato carico	mm	Ø85 x 80	
Ruote pivotanti	lato guida	mm	Ø140 x 54	

Scheda tecnica VDI per EXU-S 22

			EXU-S 22	EXU-S 22
Numero di ruote (x = trazione)	lato guida / lato carico		4 / 1x + 2	
Carreggiata	lato guida	b10 (mm)	348 / 388 / 498	
Carreggiata	lato carico	b11 (mm)	470	

Dimensioni

			EXU-S 22	EXU-S 22
Sollevamento		h3 (mm)	130	
Altezza pedana		h7 (mm)	225	
Altezza del cockpit in posizione di marcia	min/max	h14 (mm)	1030	
Altezza delle forche in posizione abbassata		h13 (mm)	85	
Lunghezza complessiva senza carico		l1 [mm]	2415 ⁽³⁾	2487 ⁽³⁾
Lunghezza parte motrice		l2 [mm]	1225 ⁽³⁾	1297 ⁽³⁾
Larghezza complessiva		b1 (mm)	720	
Dimensioni delle forche		s/e/l (mm)	55 (78 max) / 172/1190	
Distanza esterna forche		b5 (mm)	520 / 560 / 670	
Altezza libera da terra, con carico, sotto il montante		m2 (mm)	30	
Larghezza corsia per pallet 800 x 1200 longitudinale (b12 x l6)		Ast (mm)	2821 ⁽⁵⁾	2890 ⁽⁵⁾
Larghezza corsia per pallet 1000 x 1200 longitudinale (b12 x l6)		Ast (mm)	2791 ^{(5) (6)}	2861 ^{(5) (6)}
Raggio di curvatura		Wa (mm)	2125 ⁽⁵⁾	2195 ⁽⁵⁾

Dati sulle prestazioni

			EXU-S 22	EXU-S 22
Velocità di guida	con / senza carico	km/h	10 / 12	
Velocità di sollevamento	con / senza carico	m/s	0,043 / 0,062	
Velocità di discesa	con / senza carico	m/s	0,068 / 0,065	
Pendenza superabile	con / senza carico	%	10% / 15%	
Tempo di accelerazione (su 10 metri)	carico/scarico	s	6.2 / 4.6	
Freno di servizio			elettromagnetico	

Motori elettrici

			EXU-S 22	EXU-S 22
Motore di marcia, valore nominale S2 = 60min		kW	3.0	
Motore di sollevamento, valore nominale S3=15%		kW	2.2	
Batteria conforme a DIN 43 531/35/36 A, B, C, no			no	
Tensione batteria / capacità nominale K5		V/Ah	24/465	
Peso batteria (+/- 5%)		kg	405	
Consumo di energia secondo il ciclo VDI		kWh/h	1.05	

Altro

			EXU-S 22	EXU-S 22
Controllo velocità			AC-controller	
Livello di rumorosità, valore medio percepito dal conducente		dB (A)	< 65	

- (1) Relativo a forche l=1190mm
- (2) Con forche abbassate. Per il valore con forche alzate togliere 113mm
- (3) Con vano 71: +85mm
- (4) Dimensioni relative alla lunghezza forche segnate con asterisco

Scheda tecnica VDI per EXU-S 22

(5) Con forche sollevate

(6) Valori calcolati con W_a e lunghezza forche
 $l=990\text{mm}$

Edizione 22/10/2015

Scheda tecnica VDI per EXU-S 24 standard

Caratteristiche

			EXU-S 24	EXU-S 24
Tipo di piattaforma			Accesso posteriore	Accesso laterale
Trazione: elettrica, diesel, benzina, GPL			Elettrica	
Tipo di guida: manuale, con operatore a terra, con operatore a bordo in piedi, con operatore a bordo seduto, commissionatore			In piedi	
Capacità nominale/di carico		Q (kg)	2400	
Baricentro del carico nominale		c (mm)	600 ⁽¹⁾	
Distanza del carico		x (mm)	1005 ⁽²⁾	
Interasse		y (mm)	1599 ⁽²⁾	

Pesi

			EXU-S 24	EXU-S 24
Peso proprio	con batteria inclusa	kg	1150	
Pressione sugli assali, con carico	lato guida / lato carico	kg	2233 / 1317	
Carichi sugli assali, senza carico	lato guida / lato carico	kg	232 / 918	

Ruote e gommature

			EXU-S 24	EXU-S 24
Gommatura			Poliuretano	
Dimensione ruote	lato guida	mm	Ø250 x 100	
Dimensione ruote	lato carico	mm	Ø85 x 80	
Ruote pivotanti	lato guida	mm	Ø140 x 54	
Numero di ruote (x = trazione)	lato guida / lato carico		4 / 1x + 2	

Scheda tecnica VDI per EXU-S 24 standard

			EXU-S 24	EXU-S 24
Carreggiata	lato guida	b10 (mm)	348 / 388 / 498	
Carreggiata	lato carico	b11 (mm)	470	

Dimensioni

			EXU-S 24	EXU-S 24
Sollevamento		h3 (mm)	130	
Altezza del cockpit in posizione di marcia	min/max	h14 (mm)	1030	
Altezza pedana	min/max	h7 (mm)	225	
Altezza delle forche in posizione abbassata		h13 (mm)	85	
Lunghezza complessiva senza carico		l1 [mm]	2415 ⁽³⁾	2487 ⁽³⁾
Lunghezza parte motrice		l2 [mm]	1225 ⁽³⁾	1297 ⁽³⁾
Larghezza complessiva		b1 (mm)	720	
Dimensioni delle forche		s/e/l (mm)	61 (78max)/172 ⁽⁴⁾ /1190	
Distanza esterna forche		b5 (mm)	520/560/670	
Altezza libera da terra, con carico, sotto il montante		m2 (mm)	24 ⁽⁴⁾	
Larghezza corsia per pallet 800 x 1200 longitudinale (b12 x l6)		Ast (mm)	2814 ⁽⁵⁾	2883 ⁽⁵⁾
Larghezza corsia per pallet 1000 x 1200 longitudinale (b12 x l6)		Ast (mm)	2781 ^{(5) (6)}	2851 ^{(5) (6)}
Raggio di curvatura		Wa (mm)	2107 ⁽⁵⁾	2177 ⁽⁵⁾

Dati sulle prestazioni

			EXU-S 24	EXU-S 24
Velocità di guida	con / senza carico	km/h	9/12	
Velocità di sollevamento	con / senza carico	m/s	0,043 / 0,062	
Velocità di discesa	con / senza carico	m/s	0,068 / 0,065	
Pendenza superabile	con / senza carico	%	9,3% / 15%	

			EXU-S 24	EXU-S 24
Tempo di accelerazione (su 10 metri)	carico/scarico	s	6.3/4.8	
Freno di servizio			elettromagnetico	

Motori elettrici

			EXU-S 24	EXU-S 24
Motore di marcia, valore nominale S2 = 60min		kW	3.0	
Motore di sollevamento, valore nominale S3=15%		kW	2.2	
Batteria conforme a DIN 43 531/35/36 A, B, C, no			no	
Tensione batteria / capacità nominale K5		V/Ah	24/465	
Peso batteria (+/- 5%)		kg (+/- 5%)	405	
Consumo di energia secondo il ciclo VDI		Kwh/h	1.07	

Altro

			EXU-S 24	EXU-S 24
Controllo velocità			AC-controller	
Livello di rumorosità, valore medio percepito dal conducente		dB (A)	< 65	

- (1) Relativo a forche l=1190mm
- (2) Con forche abbassate. Per il valore con forche alzate togliere 113mm
- (3) Con vano 71: +85mm
- (4) Dimensioni relative alla lunghezza forche segnate con asterisco
- (5) Con forche sollevate
- (6) Valori calcolati con Wa e lunghezza forche l=990mm

Edizione 22/10/2015

Raggio di sterzata e distanza di carico EXU-S

Raggio di sterzata e distanza di carico EXU-S

EXU-S 22

Raggio di sterzata (Wa) e distanza di carico (x) con forche abbassate (a)					
		vano batteria 70 (3PzS)		vano batteria 71 (4PzS)	
		345 - 465 Ah		560 - 620 Ah	
forche	distanza	accesso	accesso	accesso	accesso
lunghezza	carico	posteriore	laterale	posteriore	laterale
l	x	Wa	Wa	Wa	Wa
mm	mm	mm	mm	mm	mm
990	823	2038	2108	2123	2193
1190	1023	2238	2308	2323	2393
1600	1433	2648	2718	2733	2803
2390 c	non disponibile				
2390 d					

EXU-S 24

Raggio di sterzata (Wa) e distanza di carico (x) con forche abbassate (a)					
		vano batteria 70 (3PzS)		vano batteria 71 (4PzS)	
		345 - 465 Ah		560 - 620 Ah	
fork	load	rear	side	rear	side
length	distance	access	access	access	access
l	x	Wa	Wa	Wa	Wa
mm	mm	mm	mm	mm	mm
990	805	2020	2090	2105	2175
1190	1005	2220	2290	2305	2375
1450 b	1135	2350	2420	-	-
1600*	1415	2630	2700	2715	2785
2390 c	2205	3420	3490	3505	3575
2390 d	1847	3062	3132	3147	3217

Legenda:

a = per valore con forche sollevate -113mm

b= disponibile solo con b5=560mm

c= utile per trasportare 3 Euro pallet sul lato corto

d= utile per trasportare 2 Euro pallet sul lato lungo

Ruote e pneumatici**Tipi di ruote approvate**

Utilizzare esclusivamente i tipi di pneumatici elencati nel catalogo ricambi.

Tabella rifornimenti EXU-S EXU-SF

Tabella rifornimenti EXU-S EXU-SF

	Versione standard	Quantità
Olio per riduttore trazione	FUCHS Renolin PG 220	1.1 litri
Olio per impianto idraulico di sollevamento	Olio idraulico HLF 32	2.5 litri
Olio per ruote pivotanti (solo se presente la versione « STILL DRIVESpeed »)	Olio idraulico AP31	-
Lubrificante generico	Tutela MP 02	-

	Versione Cella Frigo	Quantità
Olio per riduttore trazione	FUCHS Renolin PG 220	1.1 litri
Olio per impianto idraulico di sollevamento	EQUIVIS XV32	2.5 litri
Olio per ruote pivotanti (solo se presente la versione « STILL DRIVESpeed »)	Olio idraulico AP31	-
Lubrificante generico	Tutela EP2	-

A

Accessori	36
Aggiornamento del manuale	4
Aggiunta di un codice conduttore	77
Aggiunta di un codice Master	74
Ancoraggio del carrello con funi	41
Apertura del vano batteria	86
Area pericolosa	39
Aree di pericolo	58
Arresto automatico	62
Avviare il carrello	48
Azionamento del clacson	53
Azionamento del sollevatore principale ..	62

B

Batteria	
Smaltimento	9
Bloccaggio del carrello mediante ceppi ..	41

C

Cambio della batteria con il carrello di smontaggio laterale	89
Cancellazione di un codice conduttore ..	79
Cancellazione di un codice Master	76
Carica della batteria	51
Chiusura del vano batteria	86
Cockpit	30
Codice conduttore	73
Codice di errore	81
Codice Master	73
Comando Digicode	73
Condizioni di visibilità durante la guida ..	55
Contaore	51
Controlli pre-operativi	44
Controlli visivi	44
Controllo del bottone di frenatura d'emergenza	54
Controllo del freno e dell'area di presenza	53
Controllo di sicurezza	19

D

Data di edizione del manuale	4
Definizione delle direzioni	28
Descrizione tecnica	22
Dichiarazione di conformità	6
Dichiarazione di conformità CE conforme alla direttiva sulle macchine	6
Dimensioni	104
Dimensioni di strade e corsie di lavoro ...	57
Diritti di copyright e marchio	4

E

Esempi grafici	28
Etichettatura CE	5

F

Frenatura di emergenza	61
Frenatura graduale	61
Frenatura media	61
Freno di stazionamento	62
Fusibili	97

G

Guida	
Istruzioni di sicurezza	38
Guida in salita e in discesa	68
Guida sui ponti di carico	69

I

i contatti dell'azienda.	I
Imballaggio	10
Indirizzo del costruttore	I
Ingresso in ascensori	68
Inserimento del codice utente	49

L

La zona uomo morto	31
Lunghezza forche	112

M

Modelli	35
---------------	----

N		Ruote	113
Norme di sicurezza per la guida	55	S	
Norme di sicurezza per la movimentazione dei carichi	64	Smaltimento	
O		Batteria	9
Opzioni	35	Componenti	9
P		Sostituzione della batteria	87
Panoramica degli elementi di comando	29	Sostituzione della batteria con la gru	88
Panoramiche	27	Stabilità	16
Parcheggio sicuro del carrello	90	Stерzo	60
Pericoli residui	15	T	
Pneumatici	113	Tipo di batteria	85
Posizione di targhette ed etichette	32	Trasporto	41
Preparazione	85	Trasporto di carichi	66
Prima del funzionamento	44	U	
Prima del prelievo di un carico	65	Uso autorizzato dei carrelli	38
Procedimento di rimorchiare il carrello	84	V	
Procedura di arresto di emergenza	58	Vano batteria	
R		Apertura/chiusura	86
Ricarica della batteria con caricabatteria esterno	86	Z	
Rischi residui	15	Zona di pericolo	56

