Istruzioni originali

Doppio stoccatore

SXD-20

CE

1615 2366

11648011553 IT - 02/2021 - 07

first in intralogistics

Indirizzo del costruttore e informazioni di contatto ▷

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

1 Introduzione

Carrello industriale 2
Informazioni generali 2
Etichettatura CE 3
Diritti di autore e di protezione 3
Dichiarazione di conformità CE 4
Etichetta di identificazione 5
Regole per la società utilizzatrice dei carrelli industriali 5
Requisiti di progettazione ecocompatibile per motori elettrici e trasmissioni a velocità variabile 6
Elenco ricambi 7
Uso corretto 8
Descrizione dell'uso e condizioni climatiche 8
Uso non autorizzato 9
Spiegazione dei simboli utilizzati 9
Smaltimento di componenti e batterie 9

2 Sicurezza

Norme di sicurezza 12
Normative sulla sicurezza per la movimentazione dei materiali di consumo 13
Materiali di consumo ammessi 13
Oli 13
Fluido idraulico 14
Acido della batteria 14
Smaltimento dei materiali di consumo 15
Emissioni 16
Valori delle emissioni di rumorosità 16
Le caratteristiche di vibrazione alle quali è esposto il corpo 16
Pericoli e rischi residui 17
Stabilità 17
Definizione delle persone responsabili 18
Società di manutenzione 18
Specialista 18
Conducenti 18
Prove di sicurezza 20
Normali controlli di sicurezza sul carrello 20

3 Panoramiche

Panoramica 22
Panoramica carrello 22
Vista generale del vano tecnico 23

Dispositivi di comando e di visualizzazione 24
Elementi del cruscotto 24
Chiave elettronica (opzione) 25
Unità di comando con display 27

Contrassegni 28
Posizione dei contrassegni 28
Matricola 29

4 Utilizzo

Descrizione tecnica 32

Elenco dei controlli prima dell'avviamento 34

Verifiche e operazioni prima della messa in funzione 35
Avviamento 35
Controllo dell'arresto di emergenza 35
Controllo dei freni 36
Verifica del clacson 37

Manuale d'uso del carrello 38

Salita e discesa dal carrello 40

Pedale di presenza operatore 41

Utilizzo del gruppo di comando display 42
Pulsanti di selezione 42
Display della posizione della ruota motrice 42
Funzionamento del gruppo display 43

Norme di sicurezza per la guida 47

Guida 48
Definizione delle direzioni 48
Avviamento 48
Guida 49
Frenatura 50
Clacson 51
Programma di guida 51
Utilizzo del carrello su tratti in pendenza 52
Opzione Steering Knob 54

Funzionamento dell'opzione FleetManager™ 56
Descrizione dell'opzione FleetManager 56
Messa in funzione di un carrello dotato di opzione FleetManager™ 57
Opzione FleetManager™: codice colore per i LED 58
Scollegamento di un carrello dotato di opzione FleetManager™ 60

Trasporto di carichi 62
Norme di sicurezza per la movimentazione dei carichi 62
Come afferrare un'unità di carico 62
Trasporto di pallet o altri contenitori 63
Elementi del controllo di sollevamento 64
Arresto progressivo del supporto nella posizione abbassata 65
Lettura dell'etichetta della portata 66
Movimentazione di un carico singolo 67
Movimentazione di due pallet impilati 71

Impiego in magazzino frigorifero (opzionale) 74

Parcheggio del carrello. 76

Movimentazione della batteria 77
Tipo di batteria 77
Commissionamento 77
Apertura e chiusura del coperchio batteria 78
Sostituzione della batteria con accesso laterale 79
Carica della batteria mediante un caricabatteria esterno 85

Movimentazione del carrello in caso di emergenza 87
Abbassamento di emergenza del montante 87
Procedura di traino del carrello 88

Movimentazione del carrello in situazioni particolari 90
Imbracatura del carrello 90
Sollevamento del carrello 91
Trasporto del carrello 91
Trasporto del carrello nell'ascensore 92
Percorso di pedane di carico 92

5 Manutenzione

Informazioni generali sulla manutenzione 94
Informazioni generali 94
Formazione e qualifica del personale addetto all'assistenza e alla manutenzione 95
Personale di manutenzione della batteria 95
Operazioni di manutenzione che non richiedono formazione speciale 95
Ordinazione dei ricambi e dei materiali di consumo 95

Norme di sicurezza per la manutenzione 96
Misure di assistenza e manutenzione 96
Lavoro sull'attrezzatura elettrica 96
Dispositivi di sicurezza 96

Lubrificanti raccomandati 97

Dati tecnici di ispezione e manutenzione 98

Accesso al vano tecnico 99

Piano di manutenzione secondo necessità 101

Piano di manutenzione ogni 1000 ore/annuale 102

Programma di manutenzione dopo 5000 ore 102

Piano di manutenzione a 10.000 ore 103

Telaio, carrozzeria e raccordi 104
Pulizia del carrello 104
Informazioni generali sulla manutenzione della batteria 106
Controllo delle condizioni delle forche 107

Sterzo e ruote 108
Manutenzione di ruote e rulli 108

Attrezzatura elettrica 109
Pulizia dei componenti elettrici con aria compressa 109
Controllo dei fusibili 109
Verifica del livello dell'acido della batteria e della densità dell'elettrolita 110
Controllo delle condizioni dei cavi, dei morsetti e del connettore della batteria 111

Impianti idraulici 112
Controllo perdite dell'impianto idraulico 112
Verificare il livello di olio idraulico 113

Montante di sollevamento 114
Pulizia e lubrificazione delle catene 114
Regolazione della lunghezza delle catene del montante 114
Controllo della griglia di protezione 115

Stoccaggio e messa fuori servizio 116
Stoccaggio del carrello 116
Messa fuori servizio permanente (distruzione) 117

6 Specifiche tecniche

Scheda tecnica SXD 20 120

Tipi di montante 124

1

Introduzione

Carrello industriale

Informazioni generali

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

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

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

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

Pertanto:

– Prima della messa in funzione del carrello, leggere il manuale d'uso e attenersi alle istruzioni.

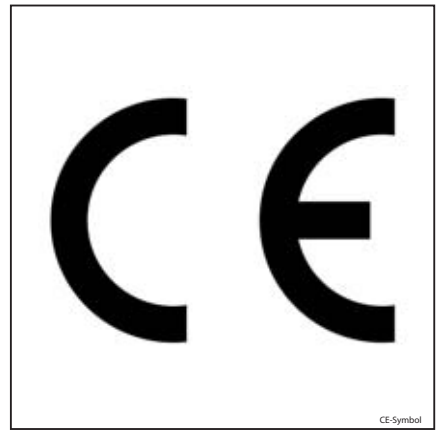
– Attenersi sempre a tutte le informazioni sulla sicurezza contenute nel manuale d'uso e sul carrello.

Etichettatura CE

Il costruttore utilizza l'etichettatura CE per indicare la conformità del carrello alle norme e regolamenti vigenti al momento della commercializzazione. La dichiarazione di conformità CE fornita lo conferma. L'etichettatura CE è montata sulla targhetta costruttore.

Eventuali modifiche strutturali o aggiunte indipendenti apportate al trattore possono compromettere la sicurezza, annullando pertanto la validità della dichiarazione di conformità CE.

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


CE-Symbol

Diritti di autore e di protezione

Questo manuale d'istruzioni non deve essere riprodotto, tradotto o reso accessibile a terzi - totale o parziale - salvo il previo permesso scritto ed esplicito del costruttore.

Dichiarazione di conformità CE

Dichiarazione

STILL GmbH
Berzeliusstrasse 10
22113 Amburgo
GERMANIA

Dichiariamo che la macchina

Carrello industriale	**in base al presente manuale d'uso**
Modello	**in base al presente manuale d'uso**

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

Persona autorizzata alla compilazione della documentazione tecnica:

vedere la Dichiarazione di conformità CE

STILL S.A.S.

Il costruttore dichiara che il carrello è conforme alle direttive CE in vigore al momento della commercializzazione. Ciò è confermato dalla dichiarazione di conformità CE e dall'etichettatura CE sulla targhetta costruttore.

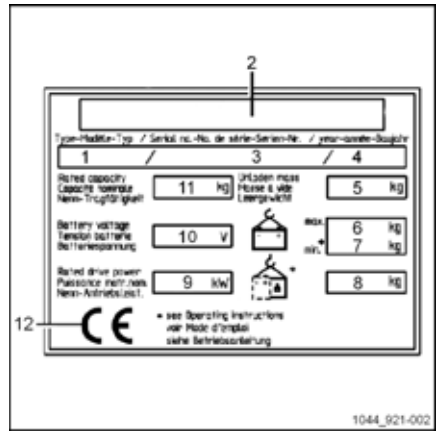
Eventuali modifiche strutturali o aggiunte indipendenti apportate al carrello possono comprometterne la sicurezza, annullando così la dichiarazione di conformità CE.

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

Etichetta di identificazione ▷

NOTA

Per tutte le domande tecniche, indicare la matricola.



1 Modello
2 Costruttore
3 Matricola
4 Anno di fabbricazione
5 Peso senza carico (senza batteria) in kg
6 Peso massimo della batteria
7 Peso minimo della batteria (per una batteria agli ioni di litio, il peso del contenitore zavorra è incluso)
8 Peso aggiuntivo (peso zavorra) in kg
9 Potenza nominale del motore (kW)
10 Tensione batteria in V
11 Capacità nominale in kg
12 Simbolo di conformità CE

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.

Requisiti di progettazione ecocompatibile per motori elettrici e trasmissioni a velocità variabile

Tutti i motori di questo carrello industriale sono esenti dalla normativa (UE) 2019/1781 poiché non rientrano nella descrizione fornita nell'articolo 2 « Ambito di applicazione », articolo (1) (a) e date le disposizioni dell'articolo 2 (2) (h) « Motori in apparecchiature senza fili o a batteria » e dell'articolo 2 (2) (o) « Motori progettati specificamente per i veicoli a trazione elettrica ».

Tutte le trasmissioni a velocità variabile di questo carrello industriale sono esenti dalla normativa (UE) 2019/1781 poiché non rientrano nella descrizione fornita nell'articolo 2 « Ambito di applicazione », articolo (1) (b).

Elenco ricambi

Il catalogo di ricambi può essere scaricato inserendo l'indirizzo **https://sparepartlist.still.eu** in un browser Web o eseguendo la scansione del codice QR visualizzato al lato.

Una volta aperta la pagina Web, inserire la seguente password: **Spareparts24!**

Nella schermata successiva, immettere il proprio indirizzo e-mail e la matricola del carrello per ricevere il link. Quindi scaricare il catalogo di ricambi.

2511

Uso corretto

Il carrello descritto in questo manuale d'uso è adatto per il sollevamento, trasporto e impilaggio di carichi.

Il carrello deve essere utilizzato solo per gli scopi a cui è destinato, come descritto nelle presenti istruzioni.

Se il carrello deve essere utilizzato per impieghi diversi da quelli specificati nelle presenti istruzioni, è necessario:

- Ottenere l'autorizzazione dal costruttore
- Ottenere l'autorizzazione da parte delle autorità competenti, se applicabile

Lo scopo di ottenere tali autorizzazioni in anticipo pericolo è di limitare quanto più possibile i danni al carrello.

L'etichetta della portata specifica il carico massimo che può essere sollevato. Questo limite non deve essere superato.

Descrizione dell'uso e condizioni climatiche

Uso normale

– Uso per interni e per esterni

– La temperatura ambiente nelle regioni tropicali e nordiche oscilla da -10 °C a 45 °C

– Possibilità di avviamento compresa tra -10 °C a 45 °C.

– Tempo di avviamento massimo di 20 secondi

– Usare fino a 2000 metri sopra il livello del mare.

Uso speciale (in alcuni casi con misure speciali) per carrelli dotati di batterie al gel o al piombo

– In presenza di polvere abrasiva (come AL203), utilizzare ad esempio un panno, acido, liscivia, sale e sostanze incombustibili.

– Temperatura ambiente in zone tropicali fino a 55 °C.

– Possibilità di avviamento a -25 °C.

– Utilizzo fino a 3.500 metri sopra il livello del mare.

Uso non autorizzato

Eventuali pericoli derivanti dall'usi non autorizzato rientrano nelle responsabilità dell'operatore o del conducente e non del costruttore.

L'impiego per scopi diversi da quelli descritti nel presente manuale d'uso è vietato.

È vietato il trasporto di persone.

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

Non è consentito eseguire operazioni di impilamento o disimpilamento su rampe o superfici in pendenza.

Spiegazione dei simboli utilizzati

⚠ PERICOLO

Disposizione sperimentale obbligatoria da seguire per evitare pericolo di morte o danni fisici.

⚠ AVVERTIMENTO

Disposizione sperimentale obbligatoria da seguire per evitare lesioni.

⚠ ATTENZIONE

Disposizione sperimentale obbligatoria da seguire per evitare danni e/o distruzione dell'attrezzatura.

NOTA

Per i dati tecnici che richiedono particolare attenzione.

NOTA SULL'AMBIENTE

Per prevenire danni all'ambiente.

Smaltimento di componenti e batterie

Il carrello è composto da diversi materiali.

Se i componenti o le batterie devono essere sostituiti e rottamate, devono essere:

- smaltite
- trattate o
- riciclate secondo le norme regionali e nazionali

NOTA

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

NOTA SULL'AMBIENTE

Si raccomanda di rivolgersi a un'azienda di gestione dei rifiuti per lo smaltimento di componenti e batterie.

2

Sicurezza

Norme di sicurezza

Il presente manuale d'uso, fornito con il carrello, deve essere reso noto a tutto il personale interessato e in particolare al personale responsabile di manutenzione e guida. Il datore di lavoro è tenuto ad accertare che l'operatore del carrello elevatore a forche abbia compreso appieno tutte le informazioni sulla sicurezza.

Rispettare le direttive e le norme di sicurezza allegate e, in particolare:

- Informazioni relative all'uso dei carrelli industriali
- Norme relative alle corsie di traffico e all'area di lavoro
- Azioni da intraprendere, diritti e responsabilità del conducente
- Uso in aree particolari
- Informazioni su peso e dimensioni dei pallet o qualunque altro contenitore
- Informazioni relative all'avviamento, marcia e frenatura
- Informazioni su manutenzione e riparazione
- Verifiche e controlli tecnici periodici
- Riciclaggio di lubrificanti, oli e batterie
- Rischi residui.

Si raccomanda attenzione all'utente e alla persona in carica (datore di lavoro) per quanto riguarda l'ottemperanza a tutte le norme per la sicurezza concernenti l'uso dei carrelli industriali.

Quando si istruiscono gli operatori di carrelli elevatori a forche, si raccomanda di sottolineare i punti seguenti:

- Le caratteristiche del carrello
- Gli accessori speciali
- Le caratteristiche dell'area di lavoro.

Addestrare l'utente su come condurre il carrello, finché non è adeguatamente sotto controllo.

Quindi, e solo in questo momento, procedere al trasferimento dei pallet.

La stabilità del carrello elevatore a forche è garantita quando l'unità viene utilizzata correttamente.

Normative sulla sicurezza per la movimentazione dei materiali di consumo

Materiali di consumo ammessi

⚠ AVVERTIMENTO

I materiali di consumo possono essere pericolosi.

È necessario attenersi alle norme sulla sicurezza per la manipolazione di queste sostanze.

Per le sostanze ammesse richieste per il funzionamento, fare riferimento alla tabella dei dati.

Oli

⚠ PERICOLO

Gli oli sono infiammabili!

- Osservare le norme vigenti.
- Evitare che gli oli vengano a contatto con componenti del motore a temperature elevate.
- Vietato fumare e utilizzare fiamme libere.

⚠ PERICOLO

Gli oli sono tossici!

- Evitare il contatto e l'ingestione.
- In caso di inalazione di vapore o di fumi, recarsi all'aperto e respirare a fondo.
- In caso di contatto con gli occhi, sciacquare accuratamente (per almeno 10 minuti) con acqua, quindi consultare un oculista.
- In caso di ingestione, non indurre il vomito. Rivolgersi immediatamente a un medico.

⚠ AVVERTIMENTO

Il contatto prolungato con la pelle può provocare l'essiccazione della cute con conseguente irritazione.

- Evitare il contatto e l'ingestione.
- Indossare guanti protettivi!
- Dopo qualsiasi tipo di contatto, sciacquare la pelle con acqua e sapone e applicare un prodotto per la cura della pelle.
- Cambiare immediatamente gli indumenti e le calzature eventualmente imbevuti.

⚠ AVVERTIMENTO

C'è il rischio di slittare sull'olio versato, in particolare se in combinazione con acqua.

- Raccogliere tempestivamente l'olio versato usando un agente olio-assorbente e smaltirlo secondo le norme vigenti.

NOTA SULL'AMBIENTE

Gli oli inquinano l'acqua!

Conservare sempre gli oli in contenitori conformi alle norme in vigore.

Evitare di versare gli oli.

Raccogliere tempestivamente l'olio versato usando un agente olio-assorbente e smaltirlo secondo le norme vigenti.

Smaltire gli oli esausti in base alle norme vigenti.

Fluido idraulico

⚠ AVVERTIMENTO

Durante il funzionamento del carrello elevatore a forche, i liquidi idraulici sono pressurizzati e sono pericolosi per la salute.

- Non versarli!
- Osservare le norme vigenti.
- Evitare che i liquidi vengano a contatto con componenti del motore a temperature elevate.
- Evitare il contatto con la pelle.
- Evitare di inalare gli spruzzi
- La penetrazione dei fluidi pressurizzati nella pelle è particolarmente pericolosa se fuoriescono a pressione elevata a causa di perdite dell'impianto idraulico. In caso di lesione, contattare immediatamente un medico.
- Per evitare lesioni, utilizzare dispositivi di protezione personale adeguati (ad esempio guanti di protezione, occhiali di protezione per applicazioni industriali e prodotti per la protezione e la cura della pelle).

NOTA SULL'AMBIENTE

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

Conservare sempre i fluidi idraulici in contenitori conformi alle norme.

Evitare versamenti di liquido.

I fluidi idraulici versati devono essere trattati immediatamente con agenti olio-assorbenti e smaltiti in conformità alle norme in vigore.

Smaltire il fluido idraulico esausto in conformità alle norme vigenti.

Acido della batteria

⚠ AVVERTIMENTO

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

- Evitare il contatto e l'ingestione.
- In caso di lesione, contattare immediatamente un medico.

⚠ AVVERTIMENTO

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

- Durante la manipolazione dell'acido della batteria, indossare sempre indumenti protettivi e protezioni per gli occhi.
- Evitare il contatto dell'acido con i vestiti, la pelle o gli occhi; in caso di incidente, lavare immediatamente con abbondante acqua pulita.
- In caso di lesione, contattare immediatamente un medico.
- Asportare immediatamente l'acido rovesciato con abbondante acqua.
- Osservare le norme vigenti.

NOTA SULL'AMBIENTE

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

Smaltimento dei materiali di consumo

NOTA SULL'AMBIENTE

I materiali da smaltire al termine degli interventi di manutenzione, riparazione e pulizia devono essere raccolti e smaltiti sistematicamente secondo le norme. Attenersi alle disposizioni nazionali del proprio paese. Eseguire questi interventi esclusivamente in aree destinate a tale scopo. Per quanto possibile, accertarsi di ridurre eventuali impatti per l'ambiente.

- Eventuali fuoriuscite di liquidi quali olio idraulico, liquido per freni, lubrificante del cambio devono essere immediatamente assorbite servendosi di un agente olio-assorbente.
- Si applicano le norme relative allo smaltimento degli oli usati.
- Eventuali versamenti dell'acido della batteria devono essere immediatamente neutralizzati.

Emissioni

Valori delle emissioni di rumorosità

Calcolati durante il ciclo di prova eseguito in conformità alla norma EN 12053.

Livello della pressione acustica sul sedile conducente			
SXD 20	L_{PAZ}	=	67 dB (A)
Incertezza	K_{PA}	±	2,5 dB (A)

NOTA

Durante l'uso dei carrelli industriali, possono riscontrarsi valori di rumorosità maggiori o minori, dovuti ad esempio alla modalità di funzionamento, a fattori ambientali e ad altre fonti di rumorosità.

Le caratteristiche di vibrazione alle quali è esposto il corpo

I valori sono determinati secondo la norma EN 13059 su carrelli con equipaggiamento standard conforme alla scheda tecnica (guida su percorsi di prova con cunette).

Caratteristiche di vibrazione specificate per le vibrazioni trasmesse agli arti superiori	
Caratteristiche di vibrazione	< 2,5 m/s^2

NOTA

Le caratteristiche di vibrazione per le vibrazioni del corpo umano non possono essere utilizzate per determinare il carico effettivo delle vibrazioni durante l'utilizzo. Questo dipende dalle condizioni di lavoro (stato della superficie, modalità di funzionamento del carrello, ecc.) e, all'occorrenza, deve essere determinato sul posto. È obbligatorio specificare le vibrazioni trasmesse a mani e braccia anche qualora i valori non indichino alcun pericolo, come in questo caso.

Pericoli e rischi residui

Malgrado tutte le precauzioni di funzionamento e la conformità a standard e norme, la possibilità di rischi addizionali durante l'utilizzo del carrello non può essere completamente esclusa.

Il carrello e tutti i suoi componenti sono conformi alle normative relative alle attuali norme di sicurezza applicabili.

Le persone in prossimità del carrello devono essere particolarmente prudenti e reagire immediatamente in caso di malfunzionamento, incidente, rottura, ecc.

⚠ AVVERTIMENTO

Il personale a contatto con il carrello deve essere informato dei rischi relativi all'uso del carrello.

Questo manuale d'uso pone l'attenzione sulle norme di sicurezza.

I rischi sono:

- La fuoriuscita di materiali di consumo causata da perdite, tubazioni e serbatoi rotti, ecc.
- Rischio di incidenti durante la guida su terreni difficili, tra cui pendenze, superfici morbide o irregolari o in condizioni di scarsa visibilità, ecc.
- Cadute, possibilità di inciampare e così via durante gli spostamenti a bordo del carrello industriale, specialmente sul bagnato, in presenza di perdite di materiali di consumo o superfici ghiacciate.
- Perdita di stabilità causata dall'instabilità del carico o dal suo scivolamento, ecc.
- Rischio di incendio e di esplosione associato alle batterie e alle tensioni elettriche.
- Errore umano - Mancato rispetto della normativa sulla sicurezza.

È importante regolare la velocità del carrello in base alle condizioni di carico e del suolo.

La stabilità del carrello è stata verificata in base agli standard tecnologici più recenti. Questi standard tengono conto solo delle forze di brandeggio statiche e dinamiche che possono verificarsi durante il funzionamento che è conforme alle specifiche e alle norme di funzionamento. I rischi causati da abuso o funzionamento errato che mettono in pericolo la stabilità non possono essere esclusi in situazioni estreme.

Stabilità

La stabilità del carrello elevatore a forche è garantita esclusivamente quando l'unità viene utilizzata in base alle raccomandazioni indicate.

Non viene garantita in caso di:

– marcia in curva a velocità eccessiva

– spostamento con carico sollevato

– spostamento con carico sporgente lateralmente (ad esempio, traslatore laterale),

– sterzata e guida in diagonale su percorsi in discesa o in salita,

– guida su percorsi in discesa o in salita con carico a valle,

– carichi troppo grandi o troppo pesanti,

– guida con carico oscillante,

– bordi di rampe o gradini.

Definizione delle persone responsabili

Società di manutenzione

La società di manutenzione è la persona fisica o giuridica o il gruppo che utilizza il carrello o che ha il permesso di utilizzare il carrello.

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

La società di manutenzione deve assicurare che tutti gli operatori leggano e comprendano le informazioni sulla sicurezza contenute nel presente manuale d'uso.

La società di manutenzione è responsabile della programmazione e della corretta esecuzione dei normali controlli di sicurezza.

Si raccomanda che questi controlli siano conformi alle specifiche delle prestazioni nazionali.

Specialista

Uno specialista è:

- Una persona la cui esperienza e formazione tecnica hanno consentito di sviluppare un'adeguata conoscenza dei carrelli industriali
- Una persona che conosce bene anche le normative nazionali sulla salute e sulla sicurezza nonché le direttive e le convenzioni tecniche riconosciute a livello generale (le norme, i regolamenti VDE, le norme tecniche di altri stati membri dell'Unione Europea o i paesi firmatari del trattato che ha stabilito l'Area economica europea). Questa competenza consente allo specialista di valutare la condizione dei carrelli in termini di salute e sicurezza

Conducenti

Questo carrello può essere guidato solo da persone idonee, maggiorenni, addestrate alla guida, in grado di guidare e maneggiare carichi e specificatamente designate alla guida del carrello. È anche necessaria la conoscenza specifica del carrello.

Diritti,doveri e codici di comportamento del conducente.

Il conducente deve essere debitamente informato dei suoi diritti e doveri.

Al conducente devono essere concessi i diritti necessari.

Il conducente deve indossare dispositivi di protezione personale (abiti protettivi, casco, occhiali di protezione per applicazioni industriali e guanti protettivi) adeguati alle condizioni, al lavoro e al tipo di carico di sollevare. Il conducente deve indossare anche scarpe di sicurezza per poter guidare e frenare in completa sicurezza.

Il conducente deve aver letto il manuale d'uso, che deve essere costantemente a sua disposizione.

Il conducente deve:

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

⚠ PERICOLO

L'uso di droghe, alcol o farmaci che influiscono sui riflessi pregiudicano la capacità di guidare il carrello.

Le persone sotto l'effetto delle suddette sostanze non sono autorizzate ad eseguire alcun tipo di lavoro con il carrello.

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

Il conducente è responsabile del carrello durante le ore di lavoro. Egli non deve consentire a persone non autorizzate di azionare il carrello.

Quando il conducente scende dal carrello, deve impedirne un utilizzo non autorizzato bloccandolo adeguatamente.

Prove di sicurezza

Normali controlli di sicurezza sul carrello

Controllo di sicurezza in base al tempo e a incidenti straordinari ▷

La società di manutenzione (vedere il capitolo intitolato « Definizione dei responsabili ») deve verificare che il carrello sia controllato da uno specialista almeno una volta all'anno o dopo incidenti significativi.

Come parte dell'ispezione:

- Deve essere eseguita una verifica completa dello stato tecnico del carrello in termini di sicurezza in caso di incidente
- Il carrello deve essere verificato a fondo per rilevare qualunque danno che potrebbe essere stato causato dall'uso errato
- Deve essere creato un registro dei collaudi.

I risultati del controllo devono essere conservati almeno fino all'esecuzione dei due controlli successivi.

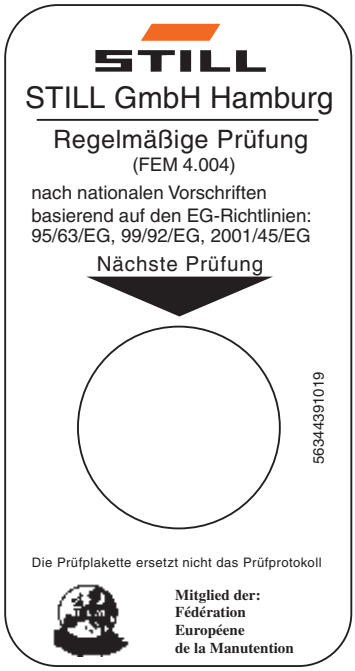
La data di ispezione è indicata su un'etichetta adesiva apposta sul carrello.

– Concordare 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.

È responsabilità dell'operatore garantire che eventuali difetti siano immediatamente corretti.

– Contattare il centro di assistenza.



NOTA

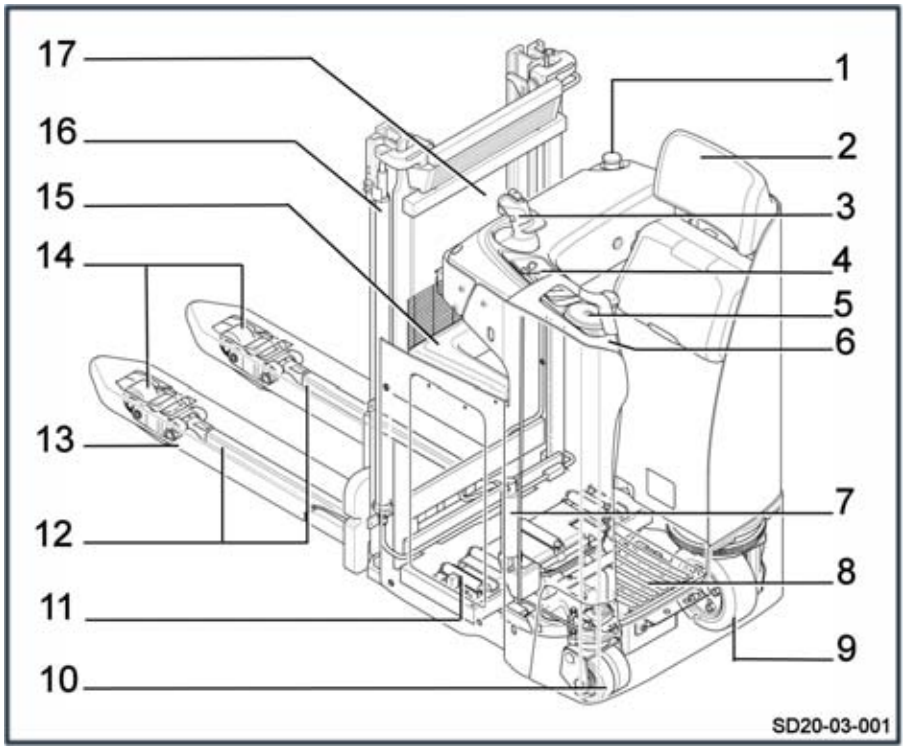
Attenersi alle norme vigenti nel proprio paese.

3

Panoramiche

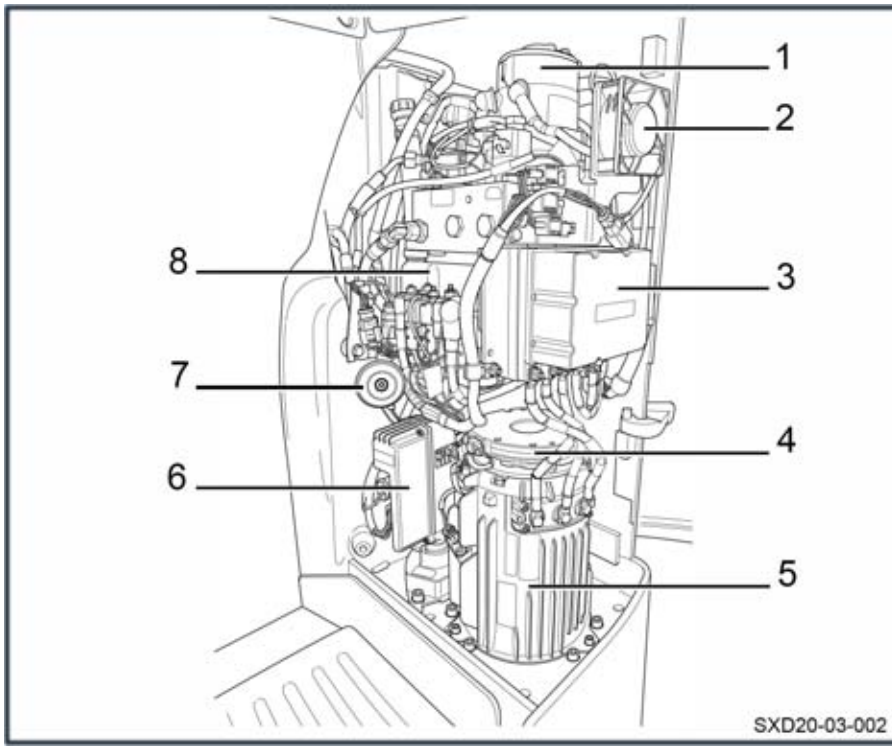
Panoramica

Panoramica carrello



1	Interruttore di arresto di emergenza	9	Ruota motrice
2	Schienale	10	Ruota stabilizzatrice
3	Unità di controllo	11	Vano batteria
4	Chiave di accensione o chiave elettronica e blocco display	12	Aste di comando
5	Volante	13	Forche
6	Maniglia per la salita e la discesa	14	Ruote di carico
7	Cilindro di sollevamento	15	Cofano
8	Piattaforma	16	Montante
		17	Griglia di protezione

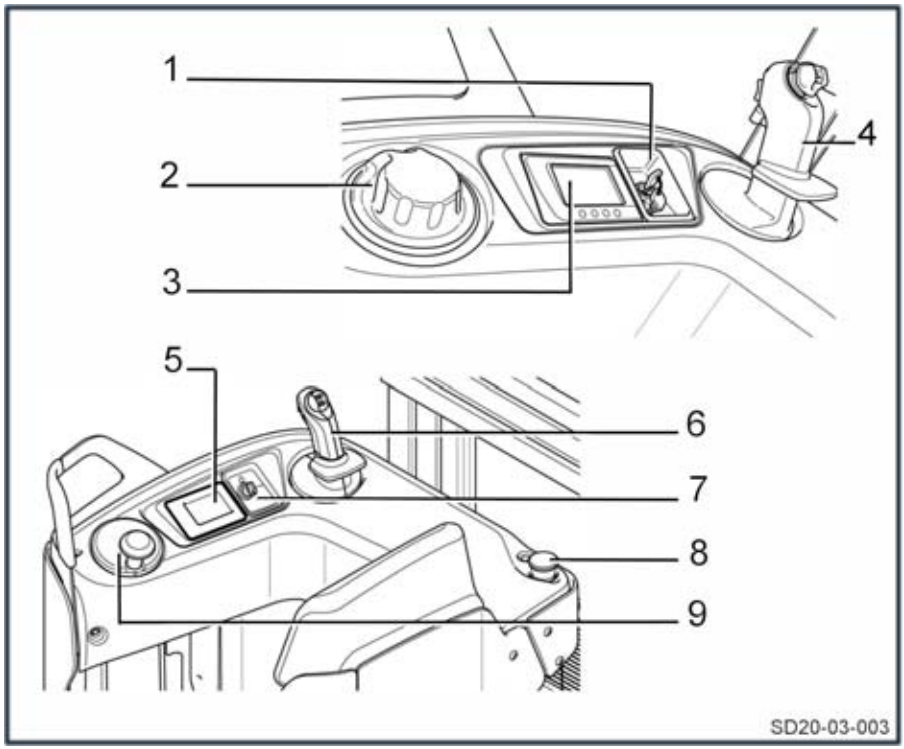
Vista generale del vano tecnico



1	Gruppo pompa	5	Motore di trazione
2	Ventola	6	Complessivo sterzo elettrico ES30-24
3	Centralina	7	Clacson
4	Freno elettromagnetico	8	Serbatoio

Dispositivi di comando e di visualizzazione

Elementi del cruscotto



1	Chiave di accensione (o chiave elettronica)	5	Display
2	Pulsante di comando (dispositivo Steering Knob)	6	Unità di controllo
3	Display	7	Chiave di accensione (o chiave elettronica)
4	Unità di controllo	8	Interruttore di arresto di emergenza
		9	Volante

Chiave elettronica (opzione)

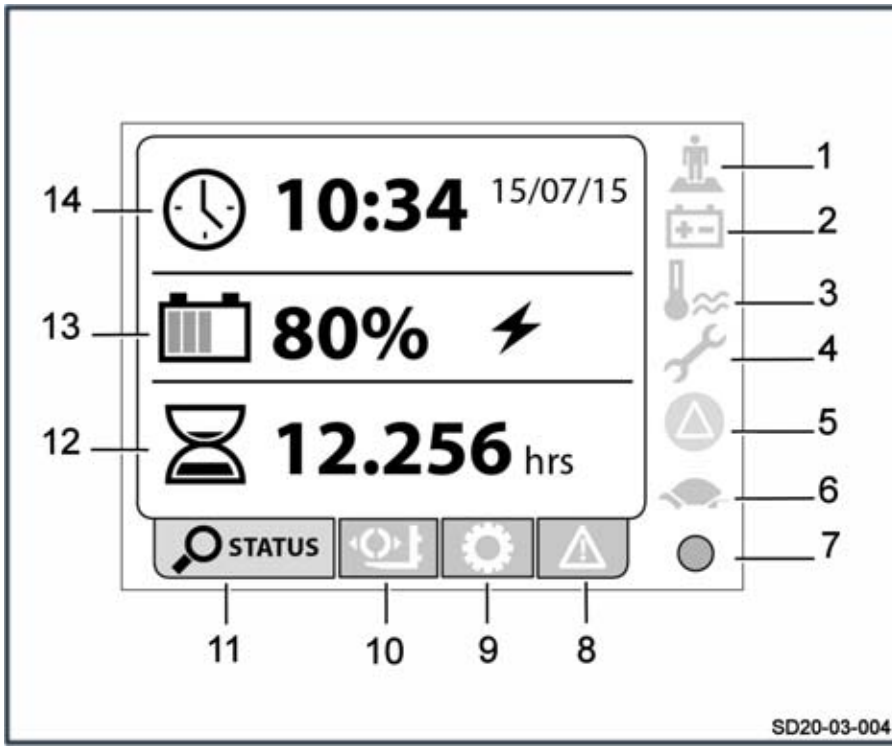
1 ACCENSIONE (modalità di funzionamento)
2 INTERRUTTORE DISINSERITO e in attesa del codice
3 Modalità di programmazione attiva
4 Guasto della chiave o codice errato
5 Ritardo dello spegnimento automatico

Funzionamento	Invio	Stato dei LED	Note
USO			
ON	[*][1][2][3][4][5][#] (predefinito)	○ rosso spento ● verde fisso (1) (PIN corretto) ● rosso lampeggiante ○ verde spento (4) (PIN errato)	[1][2][3][4][5] PIN predefinito
OFF	[#] (3 secondi)	○ rosso spento ● verde lampeggiante (2)	Alimentazione del carrello disinserita

PROGRAMMAZIONE (solo carrello con interruttore disinserito (2))			
IL CODICE AMMINISTRATORE È ESSENZIALE PER TUTTE LE IMPOSTAZIONI DELLA CHIAVE ELETTRONICA	[*][0][0][0][0][0][0][0][0][#] (predefinito)	● rosso fisso ● verde fisso (3)	Dopo lo spegnimento dei LED, la chiave elettronica torna automaticamente alla « modalità di funzionamento ».
Nuovo codice operatore	[*][0][*][4][5][6][7][8][#]	○ rosso spento ● verde lampeggiante (2) (codice accettato)	Esempio di del nuovo codice operatore: 45678
Assegnazione dei codici operatore	[*][2][*][5][4][3][2][1][#]	○ rosso spento ● verde lampeggiante (2) (codice accettato)	*2*: riferimento operatore 10 opzioni da 0 a 9
Eliminazione dei codici operatore	[*][2][*][#]	○ rosso spento ● verde lampeggiante (2) (eliminazione accettata)	*2*: riferimento operatore (tra 0 e 9)

PROGRAMMAZIONE (solo carrello con interruttore disinserito (2))			
Modifica dei codici amministratore	* * 9 * 1 2 3 4 5 6 7 8 #	○ rosso spento ● verde lampeggiante (2) (codice accettato)	
Ripristino del codice amministratore originario			Per riattivare il codice amministratore predefinito (00000000), contattare il rappresentante o il concessionario più vicino.
Attivazione dello spegnimento automatico	* * 2 * 1 #	● rosso lampeggiante ● verde lampeggiante (5) (5 secondi prima dello spegnimento)	L'alimentazione si disinserisce automaticamente dopo 10 minuti (600 secondi per impostazione predefinita) se il carrello non è in uso.
Impostazione del ritardo per lo spegnimento automatico	* * 3 * 6 0 #	○ rosso spento ● verde lampeggiante (2) (valore accettato)	Esempio: si spegne automaticamente dopo 1 minuto (60 secondi) se non è in uso. Impostazione minima = 10 secondi/massimo = 3000 secondi
Disattivazione dello spegnimento automatico	* * 2 * 0 #	○ rosso spento ● verde lampeggiante (2) (comando accettato)	

Unità di comando con display

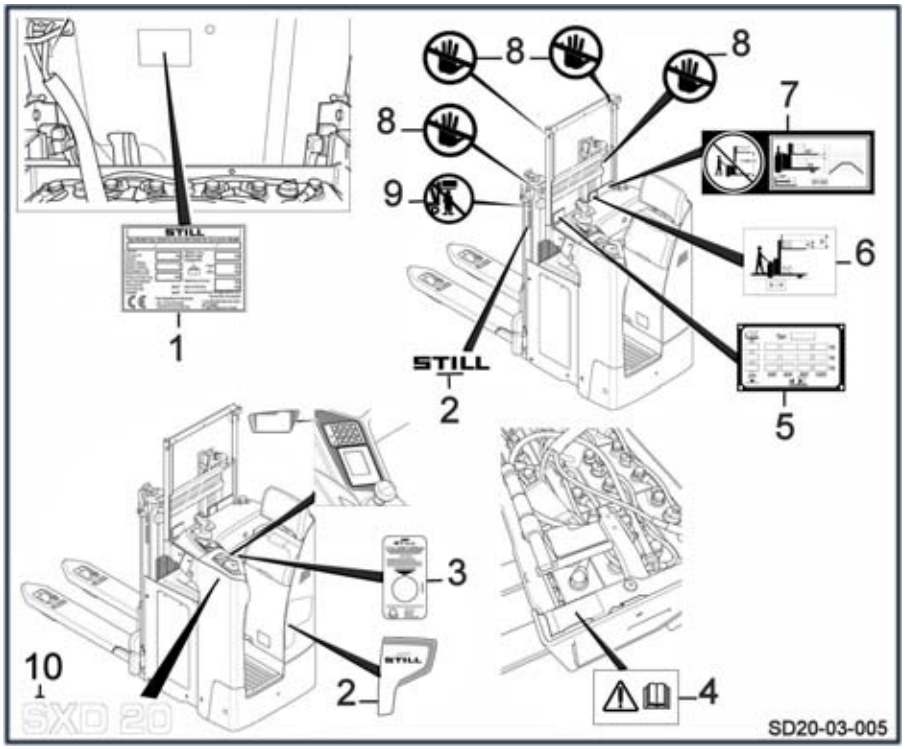


1	Spia presenza operatore	9	Menu Impostazioni
2	Spia batteria	10	Menu Gestione carico e Posizione ruota motrice
3	Spia temperatura	11	Menu Stato
4	Impostazioni spia	12	Display del tempo di funzionamento del carrello
5	Spia di avvertenza	13	Display dello stato di carica della batteria
6	Spia programma di guida	14	Display di data e ora
7	Spia attività		
8	Menu Codice errore		

Per ulteriori informazioni, consultare il capitolo
4 **Utilizzo del display dell'unità di comando**.

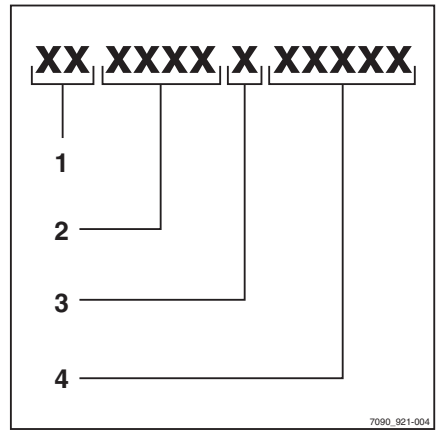
Contrassegni

Posizione dei contrassegni



1	Etichetta di identificazione	5	Etichetta di portata
2	Etichetta del marchio	6	Etichetta Doppio stoccatore - carico/scarico
3	Normali controlli di sicurezza dell'etichetta carrello	7	Etichetta Doppio stoccatore
4	Etichetta Istruzioni di pericolo Consultare il manuale d'uso	8	Etichetta Vietato toccare con le mani
		9	Etichetta di sicurezza montante
		10	Etichetta Modello

Matricola



NOTA

Per tutte le domande tecniche, indicare la matricola.

La matricola contiene le seguenti informazioni:

1. ubicazione prodotto;
2. modello;
3. anno di produzione;
4. numero progressivo.

4

Utilizzo

Descrizione tecnica

I doppi stoccatori SXD 20 sono progettati per l'impilamento di pallet e/o contenitori singoli e doppi. Consentono di trasferire i carichi da un punto all'altro e di prelevare gli ordini.

Il seguente modello è disponibile:

- SXD 20

Portata: 1200 kg in modalità stoccatore, 2000 kg in modalità doppio stoccatore (800 kg sulle forche e 1200 kg sui bracci di carico) e 2000 kg in modalità transpallet

Caratteristiche

Il doppio stoccatore con operatore a bordo fornisce una buona visibilità all'operatore. L'operatore può percorrere lunghe distanze in totale sicurezza.

Velocità durante la guida con operatore a bordo:

- **10 km/h** senza carico
- **10 km/h** con carico

Impianto di comando

L'impianto di comando del carrello è composto da:

- Motore di trazione 3,0 kW
- Centralina del microprocessore per il controllo di trazione e sollevamento
- Motore di guida 0,185 kW
- Centralina sterzo elettrico
- Gruppo pompa 2,2 kW

Batterie

L'alimentazione viene fornita da una batteria al piombo con una portata da 375 Ah, o 500 Ah esclusivamente per le batterie ad accesso laterale.

Sterzo

Lo sterzo elettrico offre precisione di guida e facilità di manovra.

Il carrello è dotato di un motore di guida asincrono da*** 0,185 kW.

Lo sterzo è controllato da:

- Un volante e un'unità di controllo
- Il dispositivo Steering Knob (pulsante con tacche che consentono di posizionare il volante)

L'unità di comando è montata su una piattaforma girevole. La rotazione viene fornita da un motore elettrico a ingranaggi che provvede al posizionamento della piattaforma girevole.

Il motore di guida è controllato da un sistema di controllo a impulsi. Il sistema riceve le informazioni dal volante e dalla posizione dell'angolo di sterzata.

La velocità del carrello si riduce automaticamente durante la marcia in curva.

Frenatura

Il carrello è dotato di sistema di frenatura elettromagnetica.

Vedere il capitolo **4** Utilizzo

Montante

Il montante viene sollevato usando il comando sull'unità di controllo.

Questi montanti sono dotati di cilindri di sollevamento laterali.

Questi doppi stoccatori sono dotati di montanti:

- Montanti S (standard) per altezze da 1.574 a 2.124 mm
- Montanti D (duplex) per altezze da 1.574 a 2.124 mm

Sedile conducente

Il sedile conducente comprende:

- Un volante e un'unità di controllo
- Una chiave di accensione
- Un display
- Un interruttore di arresto di emergenza

- Un pedale di presenza operatore
- Una barra di supporto al sollevamento/ abbassamento del carrello

Attrezzatura opzionale disponibile:

- Chiave elettronica
- FleetManager™
- Volante a sinistra o a destra
- Unità di controllo a sinistra o a destra a seconda della posizione del volante
- Pulsante di comando (dispositivo Steering Knob)
- Magazzino frigorifero (-35°C)
- Supporto per morsetti
- Supporto per portadocumenti
- Supporto per rullo

Elenco dei controlli prima dell'avviamento

⚠ AVVERTIMENTO

Danni o altri difetti al carrello o agli attrezzi di montaggio (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 essi non sono stati correttamente riparati. Non rimuovere o disabilitare gli interruttori e i sistemi di sicurezza. Non modificare i valori preimpostati.

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di cadute!

Durante gli interventi su parti elevate del carrello, non utilizzare componenti del carrello per accedervi o per sostare in piedi.

– Utilizzare attrezzature di accesso idonee.

Prima dell'avviamento, assicurarsi che il carrello funzioni correttamente.

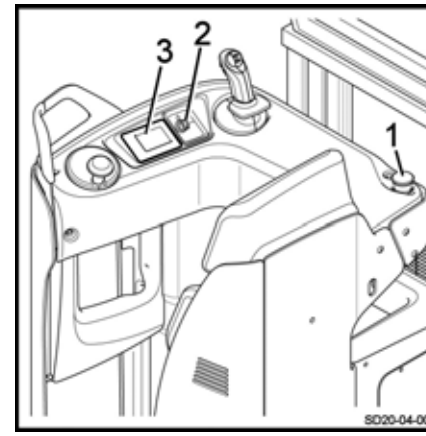
Per fare ciò, eseguire i controlli seguenti.

– I bracci forche o le altre attrezzature per il trasporto del carico non devono mostrare segni evidenti di danneggiamento (ad esempio: piegature, crepe, tracce significative di usura).
– Controllare che sotto il carrello non vi siano segni di perdite di materiali di consumo.
– Non restringere il campo visivo. Assicurarsi di osservare l'area visibile specificata dal costruttore.
– I pezzi dell'attacco (attrezzatura speciale) devono essere correttamente fissati e funzionare in conformità alle relative istruzioni operative.
– Sostituire gli adesivi danneggiati o mancanti rispettando la tabella relativa al posizionamento dei contrassegni.
– La griglia di protezione deve essere intatta e montata in maniera sicura.
– Le rotaie di guida dei rulli devono essere rivestite da uno strato visibile di grasso.
– Le ruote non devono mostrare segni di usura grave o risultare difettose. Devono essere montate correttamente.
– Controllare che non vi siano corpi estranei in grado di ostacolare il funzionamento di ruote e rulli.
– I dispositivi di avvertimento (ad esempio l'avvisatore acustico) devono funzionare.
– Il coperchio batteria deve essere chiuso.
– Controllare il corretto posizionamento dei coperchi.
– Le catene devono essere in condizione perfetta e devono essere uniformemente e correttamente tese.
– 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 antiurto). Non ostruire l'accesso ai comandi.

Si prega di informare il supervisore qualora vengano rilevati difetti.

Verifiche e operazioni prima della messa in funzione

Avviamento ▷



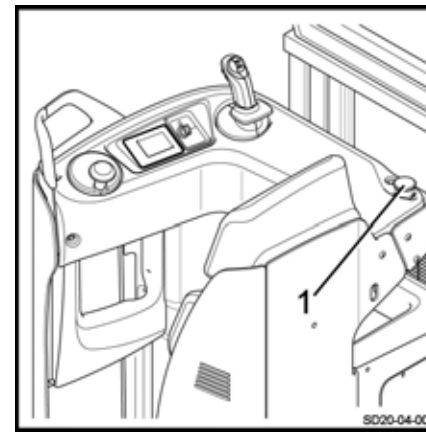
NOTA

Controllare che nessun comando sia attivato prima dell'accensione del carrello.

– Controllare che la batteria sia collegata e bloccata e che il cofano sia chiuso correttamente.
– Accedere al carrello.
– Regolare il sedile.
– Rilasciare l'interruttore di arresto di emergenza (1) se è stato premuto.
– Premere il pedale di presenza operatore.
– Girare la chiave (2). Per i modelli dotati di chiave elettronica, immettere il codice PIN a 5 cifre per avviare il carrello.

Il display (3) si accende. Il carrello è ora pronto per l'uso.

Controllo dell'arresto di emergenza ▷



Per verificare il funzionamento dell'interruttore di arresto di emergenza, procedere come segue:

– Premere l'interruttore di arresto di emergenza (1).

L'alimentazione alla macchina viene interrotta. I motori e i comandi elettrici non vengono più alimentati. Il freno elettromagnetico viene inserito.

– Tirare l'interruttore di arresto di emergenza (1). Inserire il codice o girare la chiave di accensione.

Le funzioni sono nuovamente disponibili.

NOTA

Accertarsi che le ruote dello stabilizzatore funzionino correttamente. Ciò influenza l'efficienza dei freni.

Controllo dei freni

⚠ PERICOLO

Rischio di incidenti.

In caso di guasto del sistema di frenatura non utilizzare il carrello. Segnalare il guasto al responsabile.

Frenata mediante inversione della direzione di guida

Per controllare i freni, procedere come segue:

– Accelerare il carrello senza carico in una zona libera.

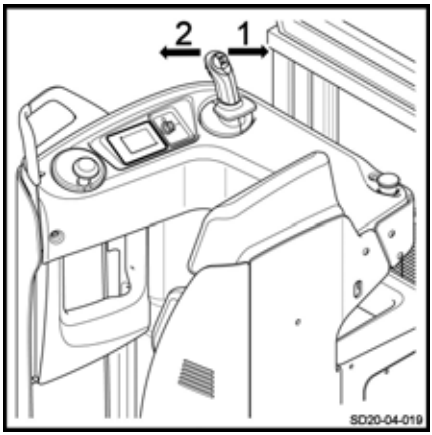
– Portare l'interruttore di comando nella direzione (1) o (2).

– Durante la guida, spostare l'interruttore nella direzione opposta.

Dapprima il carrello viene frenato elettricamente.

– Rilasciare l'interruttore di comando.

Il freno viene attivato automaticamente. Il carrello deve rallentare finché non sarà fermo.



Frenata mediante rilascio dell'interruttore di comando

Per controllare i freni, procedere come segue:

– Accelerare il carrello senza carico in una zona libera.

– Durante la marcia, rilasciare completamente l'interruttore di comando.

Il freno viene attivato automaticamente. Il carrello deve rallentare finché non sarà fermo.

Verifica del clacson

Per verificare il funzionamento del clacson, procedere come segue:

– Premere il clacson (1).

Il clacson suona.

Manuale d'uso del carrello

I carrelli sono progettati per usi interni ed esterni in condizioni non pericolose. La temperatura ambiente deve essere compresa tra -10 °C e +45 °C e l'umidità relativa dell'aria inferiore al 95%.

NOTA

È disponibile un'opzione magazzino frigorifero per l'impiego a temperature inferiori.

I luoghi sui quali è possibile utilizzare il carrello devono essere conformi alle norme applicabili (condizioni del terreno, illuminazione, ecc.).

I carrelli devono essere utilizzati su superficie piana, asciutta e pulita.

Prima di usare il carrello, è essenziale verificare l'ambiente di lavoro. Questo controllo può assumere la forma di un controllo visivo.

L'area di lavoro deve essere libera. Il percorso del carrello deve essere privo di ostacoli e di persone.

L'operatore deve essere a conoscenza di tutto ciò che possa ostacolare l'esecuzione di manovre in condizioni di sicurezza. Quanto indicato di seguito potrebbe creare una situazione di pericolo:

- Una persona vicina al carrello
- Una persona sotto le forche quando queste sono sollevate
- L'operatore non deve usare un lettore MP3 o altri apparecchi elettrici che potrebbero ridurre la consapevolezza che ha di ciò che lo circonda
- Sul pavimento non devono essere presenti segni di olio o grasso

L'operatore deve prestare attenzione durante il trasporto di un carico. Le dimensioni carico possono interferire con le manovre e limitare il campo visivo. Deve inoltre ridurre la velocità, poiché il carrello potrebbe ribaltarsi quando frena o marcia in curva.

I carichi devono essere uniformi, con un'altezza massima consigliata di 2 m.

Per impieghi diversi da quelli sopra specificati, si prega di contattare il Centro di assistenza tecnica.

È importante utilizzare pallet che siano in buone condizioni.

È necessario ridurre la velocità anche quando il carrello deve superare degli ostacoli, per evitare che il carrello si sbilanci e che l'operatore percepisca vibrazioni con le braccia.

I carrelli possono percorrere rampe e inclinazioni leggere. Con un sollevamento iniziale, possono superare ostacoli maggiori.

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di perdita di stabilità

– Adattare sempre lo stile di guida alle condizioni del terreno (superfici accidentate, ecc.), tenendo soprattutto conto delle aree di lavoro pericolose e del carico.

NOTA

- *Per evitare che la parte inferiore del sistema di sollevamento del carico entri in contatto con il terreno, sollevare sempre le forche prima di mettere in moto il carrello*
- *Prima di abbandonare il carrello, disinserire sempre l'accensione*
- *La griglia di protezione del montante deve sempre essere posizionata correttamente, fissata adeguatamente e pulita*

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di danni al carrello

Assicurarsi che l'altezza del montante sia inferiore agli ostacoli (scaffali, porte, ecc.).

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni

Tenere sempre le mani sui comandi. Non mettere mai le mani su componenti e gruppi in movimento senza prima aver abbassato a terra i bracci di carico e aver scollegato la batteria.

Per una protezione efficace, è necessario indossare scarpe di sicurezza.

Non salire sui cofani del carrello (batteria, telaio, ecc.).

⚠ AVVERTIMENTO

Norme di sicurezza per la guida:

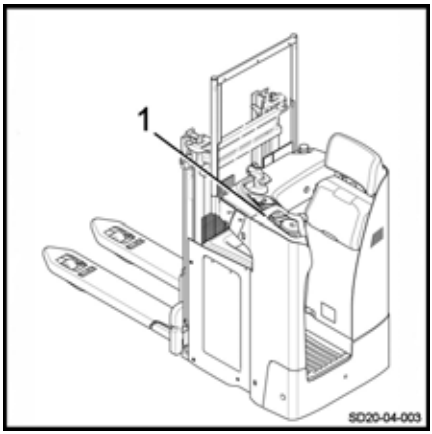
– Il conducente deve guidare lentamente in curva e durante il passaggio in spazi stretti.
– Il conducente deve sempre mantenere una distanza di frenata in sicurezza rispetto a veicoli o persone che precedono il carrello.
– Il conducente deve evitare di frenare bruscamente, effettuare inversioni a U troppo velocemente e sorpassare in aree con scarsa visibilità.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di lesioni

Prima di utilizzare un carrello con accesso laterale, controllare che la batteria sia bloccata correttamente.

Salita e discesa dal carrello ▷



⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di cadute, possibilità di inciampare o scivolare durante la salita o la discesa dal carrello.

– Afferrare la barra (1) durante la salita o la discesa dal carrello.
– Fare attenzione al gradino.

⚠ PERICOLO

Rischio di lesioni

Per evitare l'avviamento accidentale, non utilizzare il modulo di controllo come una maniglia. Si prega di utilizzare la maniglia.

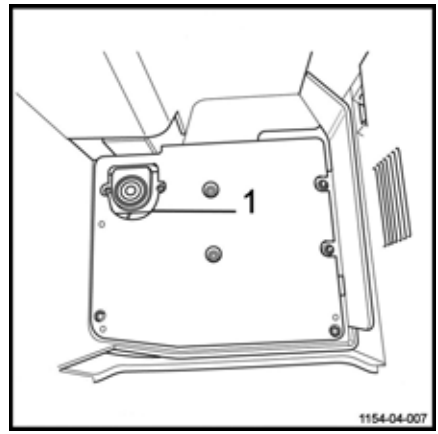
⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni all'attrezzatura.

– Non tirare mai il volante o l'unità di controllo quando si sale sul carrello.

Una forza eccessiva applicata sul volante o sull'unità di controllo può danneggiarli e causarne il guasto.

Pedale di presenza operatore ▷



La pressione sul pedale di presenza operatore (1) abilita le funzioni del carrello.

Se il pedale di presenza operatore (1) viene rilasciato durante la marcia, il carrello frena e rallenta fino all'arresto.

Il rilascio del pedale di presenza operatore (1) attiva il freno di stazionamento.

⚠ PERICOLO

Rischio di incidenti.

Non tenere premuto il pedale di presenza operatore se vi sono attrezzatura o pesi sul carrello.

NOTA

Utilizzare il piede sinistro per premere il pedale di presenza operatore.

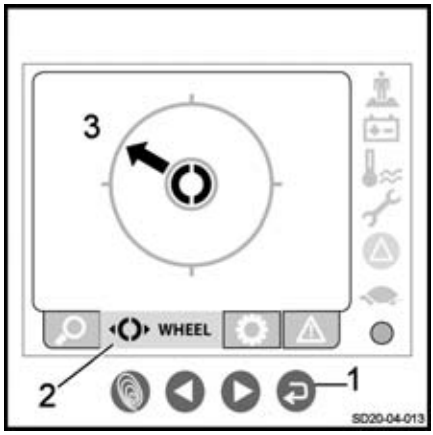
Utilizzo del gruppo di comando display

Pulsanti di selezione

L'operatore seleziona i menu utilizzando i quattro pulsanti di selezione:

- Pulsante **Blue Q** (1) per selezionare la modalità Blue Q, la modalità Lepre o la modalità Tartaruga
- Il pulsante **freccia sinistra**(2) per scorrere verso sinistra attraverso il menu a discesa
- Il pulsante **freccia destra**(3) per scorrere verso destra attraverso il menu a discesa
- Il pulsante **Conferma**(4) per confermare la scelta evidenziata sullo schermo

Display della posizione della ruota motrice



L'operatore del carrello elevatore a forche può conoscere la posizione della ruota motrice facendo riferimento al display.

Procedere come segue:

– Premere il pulsante **freccia sinistra** o **freccia destra** per scorrere il menu.

– Selezionare il menu Ruota (2).

– Premere il pulsante **Conferma**(1).

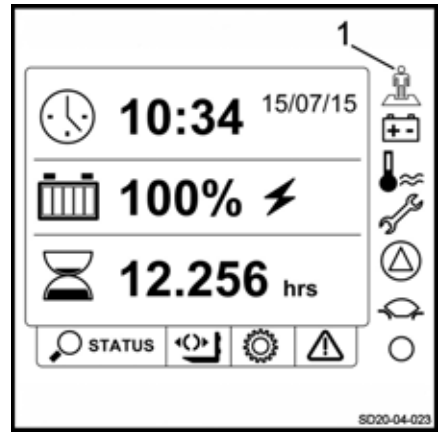
La posizione della ruota motrice viene quindi visualizzata sul display (3).

Funzionamento del gruppo display

Operatore presente

La spia **Operatore presente**(1) si accende quando l'operatore sale sulla piattaforma di rilevamento.

Si spegne immediatamente dopo.



Gestione della carica della batteria

L'unità di comando mostra il livello di carica della batteria.

L'operatore può fare riferimento all'icona della batteria (1) o (2).

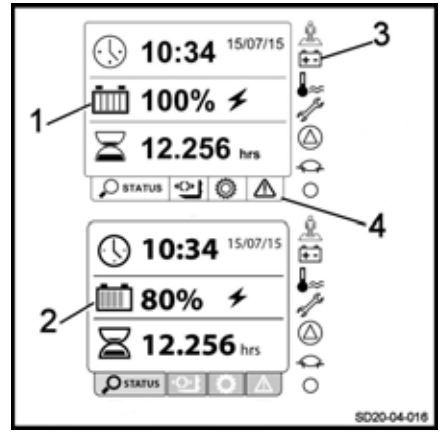
Il numero di barre visualizzate indica il livello di carica della batteria.

- Da 0 a 20%: 1 barra
- Da 21 a 40%: 2 barre
- Da 41 a 60%: 3 barre
- Da 61 a 80%: 4 barre
- Da 81 a 100%: 5 barre

La spia della **batteria** (3) si accende in caso di batteria completamente scarica o in caso di guasto.

Se la carica della batteria è insufficiente, possono essere visualizzate due avvertenze distinte:

- 1) Meno del 25% di carica residua: le icone (3) e (4) lampeggiano e viene emesso un segnale acustico. Un messaggio di avviso appare in corrispondenza dell'icona (4) e rimane visualizzato finché la batteria non viene ricaricata.
- 2) Meno del 20% di carica residua: vengono emessi tre segnali acustici regolari, il sollevamento è limitato, l'icona (3) lampeggia e



l'icona (4) resta accesa con un nuovo messaggio di avviso

Temperatura, regolazione e lampeggiatori di emergenza ▷

La spia della **temperatura** (1) si accende in caso di surriscaldamento del motore di trazione o della centralina.

Sul display viene visualizzata un'avvertenza.

La spia delle **impostazioni** (2) si accende per indicare la data del prossimo intervento di manutenzione.

Sul display viene visualizzata un'avvertenza.

La spia di **avvertenza** (3) si accende in caso di guasto di un componente del carrello.

Programma di guida ▷

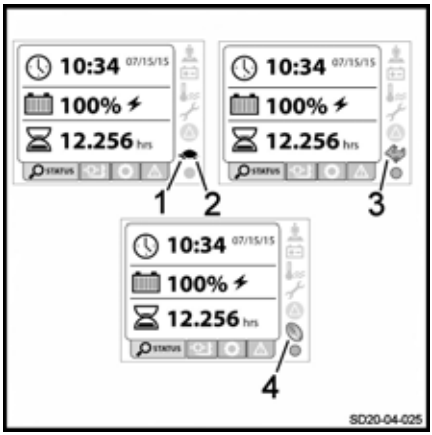
La spia del **programma di guida** (1) resta accesa in modo permanente quando è selezionata una modalità di guida.

Sono disponibili tre diverse modalità di guida:

- Modalità Tartaruga (2)
- Modalità Lepre (3)
- Modalità Blue-Q (4)

Sul display viene visualizzata l'icona della modalità di guida selezionata.

– Selezionare la modalità di guida desiderata utilizzando i tasti di navigazione.



Indicatore di attività

La spia dell'**indicatore di attività** (1) lampeggia continuamente mentre il carrello è in funzione.

Quando l'indicatore è spento, il gruppo display è bloccato o congelato. Sul display viene visualizzata un'avvertenza.

Menu Impostazioni

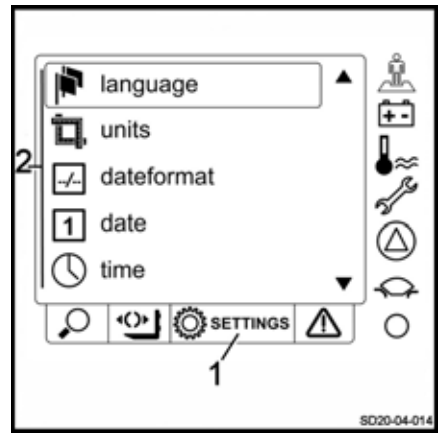
È possibile accedere alle diverse impostazioni tramite il menu Impostazioni.

– Selezionare il menu **Impostazioni** (1)

Tale menu permette di visualizzare un menu a discesa (2) composto da:

- Lingua
- Unità
- Formato data
- Data
- Ora
- Regolazione dei segnali acustici di Gestione del carico
- Regolazione del contrasto
- Regolazione della luminosità

– Selezionare l'opzione desiderata.



Menu Codici di errore

È possibile accedere ai messaggi di errore che compromettono il funzionamento del carrello.

– Selezionare il menu **Messaggi di errore** (1)

L'operatore ha accesso ai codici di errore. Se per il carrello esistono più codici di errore, l'operatore può scorrere attraverso le varie schermate.

Il numero di messaggi di errore è indicato nella parte inferiore del display (2).

Schermata di avvio

Oltre ai vari menu e alle spie menzionate in precedenza, sono disponibili dati aggiuntivi:

- Il menu **Stato del carrello** (1) mostra il menu del carrello
- L'icona a forma di **clessidra** (2) indica il tempo di funzionamento del carrello
- L'icona a forma di **orologio** (3) indica la data e l'ora

Norme di sicurezza per la guida

Comportamento durante la guida

Gli operatori devono rispettare le stesse regole sia nell'impianto sia su strada. Gli operatori devono guidare il trattore a una velocità adatta alle condizioni di guida.

Pertanto, gli operatori devono guidare a bassa velocità:

- Durante la marcia in curva
- Attraverso i passaggi stretti
- Attraverso le porte girevoli
- In aree con scarsa visibilità
- Quando la carreggiata è sconnessa

Gli operatori devono sempre mantenere una distanza di frenata sicura dai veicoli o dalle persone che li precedono. Devono sempre mantenere il controllo del carrello. Devono evitare frenate improvvise, repentine inversioni a U, sorpassi di altri veicoli in aree potenzialmente pericolose o con scarsa visibilità.

È vietato guidare il carrello stando seduti sul cruscotto. L'operatore deve essere appoggiato al sedile.

Questi carrelli sono progettati per essere utilizzati come stoccatori, doppio stoccatore e transpallet. Pertanto:

- Non sedersi mai sul cruscotto per guidare il carrello
- Il carrello non va utilizzato come una scala
- Il carrello non è progettato per trasportare persone
- Gli operatori devono rimanere sempre nell'area di movimento del carrello
- Rimanere nell'area di sicurezza (area di lavoro definita dal costruttore)
- Assicurare la stabilità del carrello e non superarne la portata

Nel carrello è ammesso l'utilizzo di telefono o radio.

Si consiglia tuttavia di non utilizzare questi dispositivi alla guida, in quanto possibile motivo di distrazione.

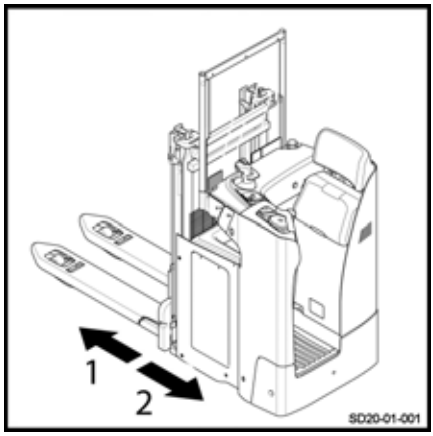
Effettuare la prova su strada su una superficie libera da ostacoli.

NOTA

Gli operatori devono indossare scarpe di sicurezza del numero corretto per poter guidare e frenare in completa sicurezza.

Guida

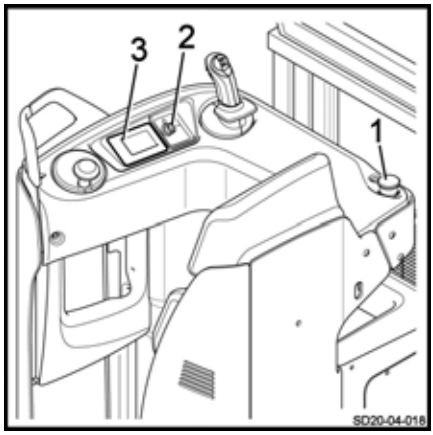
Definizione delle direzioni



Su un doppio stoccatore con operatore a bordo, i comandi convenzionali per la direzione di guida sono:

- Marcia avanti (2): direzione opposta rispetto alla direzione delle forche/dell'operatore carrello elevatore a forche
- Retromarcia (1): direzione delle forche

Avviamento



NOTA

- *Controllare che nessun controllo sia attivato prima di avviare il carrello*
- *Controllare che il coperchio batteria sia chiuso*
- *Controllare che la batteria sia bloccata*

– Verificare che la batteria sia collegata.

– Verificare che lo sportello del vano batteria sia chiuso e bloccato correttamente.

– Salire sul carrello utilizzando la maniglia.

– Premere il pedale di presenza operatore.

– Rilasciare l'interruttore di arresto di emergenza (1) se è stato premuto.

– Girare la chiave (2). Per i modelli dotati di chiave elettronica o dell'opzione FleetManager™, immettere il codice PIN.

Il display (3) si accende. Il carrello è predisposto per il funzionamento.

Guida

⚠ AVVERTIMENTO

Prestare attenzione alla posizione della ruota motrice

Avviare il carrello lentamente.

Controllare la posizione della ruota motrice sul display.

NOTA

Azionare sempre lentamente l'interruttore di comando, poiché il carrello reagisce immediatamente. Evitare sempre partenze e frenate brusche o inversioni improvvise della direzione di guida.

L'interruttore di comando si trova sull'unità di controllo.

NOTA

Tenere sempre mani e piedi entro i limiti del sedile conducente quando il carrello è in movimento.

Marcia avanti

– Con il pollice, premere l'interruttore di comando verso sinistra (2) per spostarsi in avanti (direzione opposta alle forche).

– Quando si rilascia l'interruttore di comando, il carrello frena elettricamente.

Retromarcia

– Con il pollice, premere l'interruttore di comando verso destra (1) per spostarsi indietro (direzione forche).

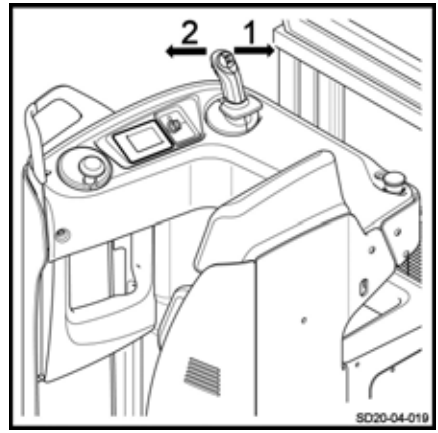
– Quando si rilascia l'interruttore di comando, il carrello frena elettricamente.

⚠ AVVERTIMENTO

Visibilità limitata

Durante la retromarcia, la visibilità può essere limitata. Prestare pertanto particolare attenzione. Prima di iniziare a spostarsi in retromarcia, assicurarsi che la strada da percorrere sia libera da ostacoli.

▷



Inversione della direzione di guida

– Premere l'interruttore di comando in direzione (1) o (2).

– Rilasciare l'interruttore di comando.

– Azionarlo gradualmente nella direzione opposta fino al raggiungimento della velocità desiderata.

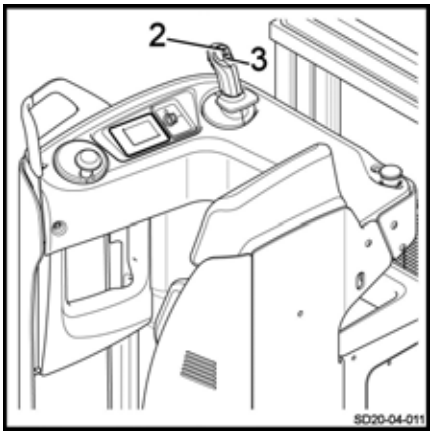
Frenatura

⚠ AVVERTIMENTO

La qualità della superficie del pavimento influisce sulla distanza di frenata del carrello.

È necessario tenere conto di questo aspetto durante la guida.

Frenata mediante inversione della direzione di guida ▷



– Portare l'interruttore di comando nella direzione (2) o (3).

– Durante la guida, spostare l'interruttore nella direzione opposta.

Il carrello viene frenato elettricamente.

– Rilasciare l'interruttore di comando alla velocità richiesta.

Il carrello si arresta.

Frenata mediante rilascio dell'interruttore di comando

– Durante la marcia, rilasciare completamente l'interruttore di comando.

Il carrello viene frenato elettricamente.

Il freno di stazionamento viene azionato automaticamente quando la velocità del carrello è prossima allo zero.

Il carrello si arresta.

Frenatura elettromagnetica

Il freno di stazionamento elettromagnetico viene azionato automaticamente se viene soddisfatta una delle condizioni seguenti:

- L'operatore carrello elevatore a forche preme l'interruttore arresto di emergenza
- L'alimentazione viene interrotta

Clacson

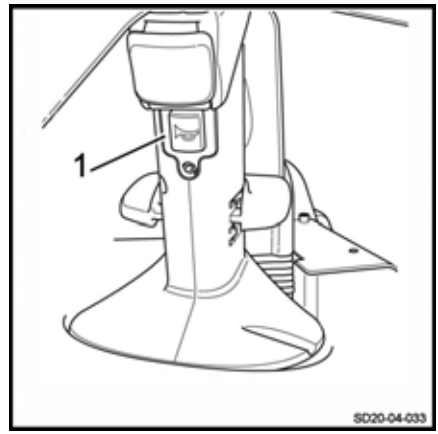
Il clacson è posizionato sul lato posteriore del modulo di controllo.

Esso viene utilizzato:

- Su strade con scarsa visibilità
- Agli incroci
- In caso di pericolo immediato

– Premere il pulsante (1) sul modulo di controllo.

Il clacson suona.



Programma di guida

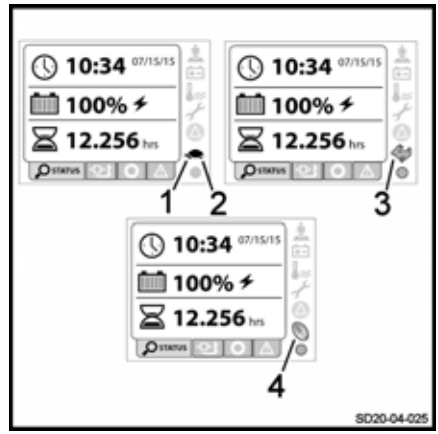
La spia (1) è accesa durante il funzionamento del carrello. La forma della spia indica il programma selezionato.

Il carrello è dotato di tre differenti programmi di guida:

- Modalità Lepre (3)
- BlueQ modalità (4)
- Modalità Tartaruga (2)

NOTA

Quando l'operatore riavvia il carrello, viene attivata automaticamente l'ultima modalità selezionata.



NOTA

Il programma di guida viene modificato all'istante. L'operatore deve rimanere vigile se cambia modalità durante la guida del carrello.

Modalità Lepre

Quando è selezionata la modalità Lepre sullo schermo, il carrello funziona alle massime prestazioni.

Modalità Blue Q

La scelta della modalità Blue Q consente di ridurre leggermente le prestazioni del carrello:

- La velocità del carrello viene ridotta (70% della velocità massima)
- La velocità di sollevamento e abbassamento delle forche viene ridotta (90% della velocità massima)

Questa modalità consente di risparmiare batteria.

Modalità Tartaruga

La scelta della modalità Tartaruga consente di ridurre le prestazioni del carrello:

- La velocità di guida del carrello viene ridotta a 6 km/h
- La velocità di sollevamento e abbassamento delle forche viene notevolmente ridotta

Le diverse velocità possono essere regolate. Contattare il Centro di assistenza tecnica per modificarle.

Utilizzo del carrello su tratti in pendenza

NOTA

Si sconsiglia l'uso non corretto del carrello su tratti in pendenza. Tale utilizzo comporta sollecitazioni particolari per il motore di trazione, i freni e la batteria.

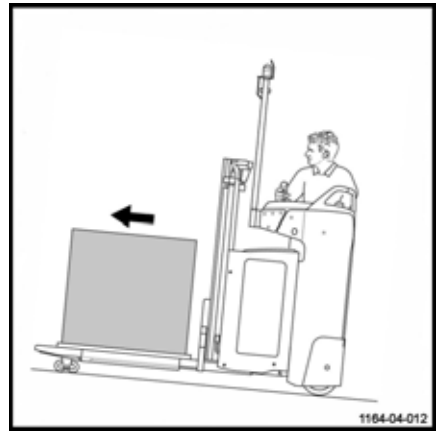
Affrontare i tratti in pendenza sempre con la massima cautela:

- Non affrontare mai un terreno con pendenza superiore a quella specificata nella scheda tecnica del carrello.
- Accertarsi che il terreno sia pulito, che la superficie non sia sdrucciolevole e che il percorso sia libero da ostacoli.

Guida in salita

Affrontare sempre le salite in retromarcia. Il carico deve essere rivolto a monte.

In assenza di carico, è consigliabile affrontare la pendenza in salita in marcia avanti.



Guida in discesa

Affrontare sempre le discese in marcia avanti. Il carico deve essere rivolto a monte.

Senza carico, si consiglia di affrontare le discese in retromarcia.

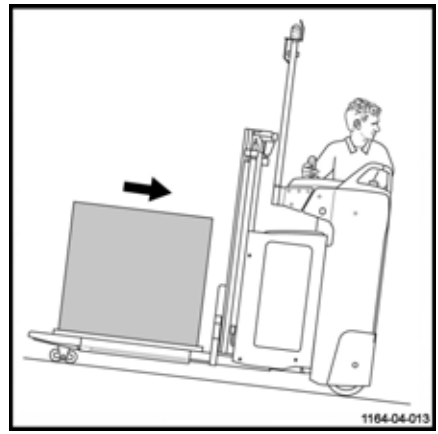
In ogni caso, la velocità deve essere molto bassa e le frenate graduali.

⚠ PERICOLO

Pericolo di morte e/o rischio di gravi danni all'attrezzatura

Non parcheggiare mai il carrello su un tratto in pendenza. Non effettuare mai inversioni a U e non prendere scorciatoie su tratti in pendenza.

Sui tratti in pendenza, l'operatore deve guidare molto lentamente.



⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di gravi lesioni e/o seri danni all'attrezzatura.

La guida su pendenze superiori al 10% è vietata per motivi di stabilità e capacità di frenata del carrello. Il carico trasportato potrebbe ribaltarsi.

Partenza in pendenza

Procedere come segue:

– Portare l'interruttore di comando nella direzione richiesta.

– Rilasciare l'interruttore di comando per inserire il freno di stazionamento.

Opzione Steering Knob ▷

Il dispositivo Steering Knob può sostituire i comandi al volante.

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di movimento brusco del carrello

Il dispositivo Steering Knob è molto sensibile. È importante che la manopola di rotazione sia utilizzata con attenzione.

La manopola di rotazione consente di regolare la posizione della ruota. Non è necessario riposizionarla durante la guida nel caso la traiettoria sia dritta.

Quando il pulsante è posizionato al centro in corrispondenza del punto zero (1), il carrello si muove in linea retta.

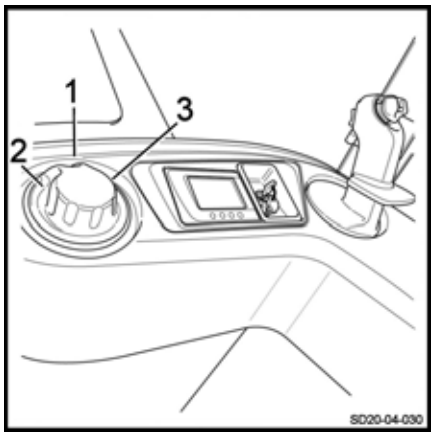
Due finecorsa, una a sinistra (2) e una a destra (3), delimitano l'asse di rotazione. L'operatore può regolare la manopola di rotazione all'interno di questo asse per guidare.

A marcia avanti (nella direzione opposta alle forche)

– Spostare la manopola di rotazione verso sinistra (in senso sinistrorso) (2) per girare a sinistra

– Spostare la manopola di rotazione verso destra (in senso destrorso) (2) per girare a destra

In retromarcia (direzione forche)



– Spostare la manopola di rotazione verso sinistra (in senso sinistrorso) (2) per girare a destra
– Spostare la manopola di rotazione verso destra (in senso destrorso) (2) per girare a sinistra

Funzionamento dell'opzione FleetManager™

Descrizione dell'opzione FleetManager

L'opzione FleetManager consente di controllare l'accesso al carrello. Tale opzione fa parte del sistema di gestione della flotta.

È possibile accedere al sistema:

- utilizzando una tastiera
- oppure tramite un lettore per transponder o scheda RFID

Il Fleet Manager imposta i dettagli di accesso tramite l'interfaccia Web. Ciò interessa le schede dei transponder oppure i codici PIN dei carrelli corrispondenti. È possibile modificare la quantità di tempo per la quale è valida l'autorizzazione di accesso.

Il software è inoltre disponibile.

Opzioni aggiuntive:

- Sensore d'urto
- Strumenti per la gestione dei dati wireless:
  - ▸ modulo GSM(2)GPRS(1) con antenna

Le opzioni disponibili sul carrello sono:

- Controllo accesso
- Controllo accesso e sensore d'urto
- Controllo accesso e modulo GPRS
- Controllo accesso, sensore d'urto e modulo GPRS

(1) GPRS: General packet radio service (tecnologia di comunicazione senza fili basata sulla commutazione di pacchetto)

(2) GSM: Global System for Mobile Communication (sistema globale per la comunicazione mobile)

Sensore d'urto

Questo sensore consente di registrare gli urti subiti dal carrello.

Se il carrello subisce un urto, è possibile configurare una riduzione della velocità.

Il Fleet Manager è l'unica persona in grado di modificare determinati parametri.

NOTA

Sostituire il sensore se difettoso.

Modulo GSMGPRS

Il modulo è composto da un modem GSM e da un'antenna.

Il modulo consente di:

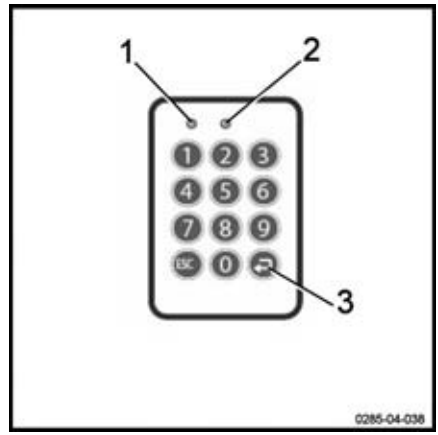
- Accedere alle informazioni sul carrello da remoto
- Utilizzare la geolocalizzazione

Questi dati sono memorizzati su un server di dati.

I dati vengono trasmessi tramite Bluetooth (impostazione predefinita) o tramite il modulo GSM (opzionale).

Messa in funzione di un carrello dotato di opzione FleetManager™

Messa in funzione di un carrello dotato di tastiera o di chiave elettronica ▷



– Per avviare il carrello, girare la chiave di accensione.

– Inserire il codice PIN sulla tastiera. Il codice PIN è composto da cinque a otto cifre.

Per impostazione predefinita, nessun codice PIN viene indicato come impostazioni di fabbrica.

Se il codice PIN è corretto, il LED (1) non si accende. Il LED (2) lampeggia lentamente a intervalli di due secondi (colore verde).

Non viene emesso alcun segnale acustico.

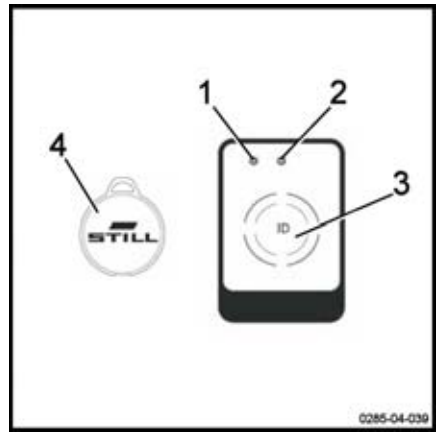
– Per confermare, premere il tasto Invio (3).

Il carrello è ora pronto per l'uso.

NOTA

Durante la configurazione, il Fleet Manager può specificare che l'operatore deve inserire un codice preliminare quando effettua l'accesso. L'operatore può quindi valutare lo stato del carrello.

Messa in funzione di un carrello dotato di lettore RFID ▷



– Per avviare il carrello, girare la chiave di accensione.

– Posizionare la scheda del trasponder RFID o il transponder RFID (4) davanti al lettore (3).

Se la scheda è conforme, il LED (1) non si accende. Il LED (2) lampeggia lentamente a intervalli di due secondi (colore verde).

Vengono emessi due segnali acustici.

Il carrello è ora pronto per l'uso.

Opzione FleetManager™: codice colore per i LED

I LED possono presentarsi in vari stati ed essere di vari colori. Segue l'elenco dei messaggi più comuni e il loro significato.

Guasto			Causa	Soluzione
Stato LED		Trasduttore di segnale		
Led 1	Led 2			
Acceso costantemente Colore rosso	Spento	Viene emesso un lungo segnale acustico	**Variante lettore:** nessuna autorizzazione di accesso valida	Generare un'autorizzazione di accesso valida usando l'interfaccia
			Variante tastiera: nessuna autorizzazione di accesso valida per il codice PIN inserito	
			Variante tastiera: codice PIN inserito errato o non confermato tramite il tasto Invio	Inserire nuovamente il codice PIN
Acceso costantemente Colore rosso	Lampeggia una volta Colore verde	Viene emesso un lungo segnale acustico	L'operatore ha ottenuto autorizzazione di accesso. Tuttavia, il periodo di validità è scaduto.	Utilizzare l'interfaccia per inserire un nuovo periodo di validità
			La data del carrello non è corretta	Aggiornare la data del carrello
Lampeggia rapidamente Colore giallo	Acceso costantemente Colore verde		Memoria piena all'80%	Cancellare la memoria
Lampeggia rapidamente Colore rosso	Lampeggia rapidamente Colore rosso	All'attivazione viene emesso un lungo segnale acustico	Esistono diverse cause possibili: - lettore o tastiera non accessibile - modulo GPRS non accessibile - batteria ricaricabile integrata scarica - memoria piena	Contattare il Centro di assistenza tecnica

Guasto			Causa	Soluzione
Stato LED		Trasduttore di segnale		
Led 1	Led 2			
Lampeggia rapidamente Colore rosso	Acceso costantemente Colore verde		Il dispositivo ha subito un urto	Eseguire il ripristino in seguito all'urto
Lampeggia rapidamente Colore blu	Spento		Il carrello è collegato tramite un collegamento Bluetooth. Vengono letti i dati di funzionamento. Il processo di lettura può richiedere fino a cinque minuti.	Il carrello è acceso ma non è in movimento. Attendere la lettura di tutti i dati pertinenti. Non appena il LED passa a uno stato diverso, riprendere il lavoro.

Scollegamento di un carrello dotato di opzione FleetManager™

NOTA

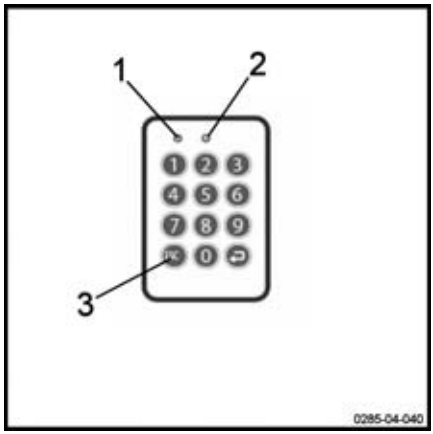
Gli operatori non devono scollegarsi intenzionalmente durante la guida.

⚠ AVVERTIMENTO

L'accesso al carrello deve essere disattivato.

Gli utenti non autorizzati non possono utilizzare il carrello.

Scollegamento di un carrello dotato di tastiera o di chiave elettronica ▷



– Parcheggiare il carrello in un luogo sicuro.

– Premere il pulsante (3) per scollegarsi. Tenere premuto il pulsante.

Non si accende alcun LED. Viene emesso un lungo segnale acustico.

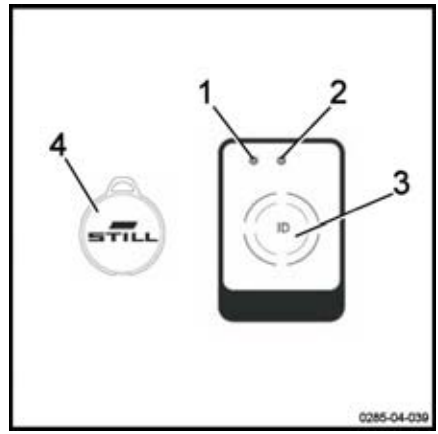
Il LED (1) si accende per un secondo (colore rosso). Il LED (2) non è acceso. Viene emesso un lungo segnale acustico.

Il LED (1) non è più acceso. Il LED (2) lampeggia lentamente a intervalli di due secondi (colore verde). Non viene emesso alcun segnale acustico.

Il carrello è disabilitato.

– Per spegnere completamente il carrello, ruotare la chiave di accensione in posizione OFF.

Scollegamento di un carrello dotato di lettore RFID ▷



– Parcheggiare il carrello in un luogo sicuro.

– Posizionare brevemente la scheda RFID o il transponder RFID (4) davanti al lettore (3).

Il LED (1) si accende per un secondo (colore rosso). Il LED (2) non è acceso. Viene emesso un lungo segnale acustico.

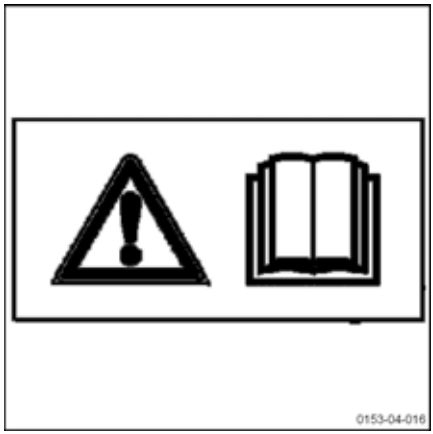
Il LED (1) non è più acceso. Il LED (2) lampeggia lentamente a intervalli di due secondi (colore verde). Non viene emesso alcun segnale acustico.

Il carrello è disabilitato.

– Per spegnere completamente il carrello, ruotare la chiave di accensione in posizione OFF.

Trasporto di carichi

Norme di sicurezza per la movimentazione dei carichi ▷



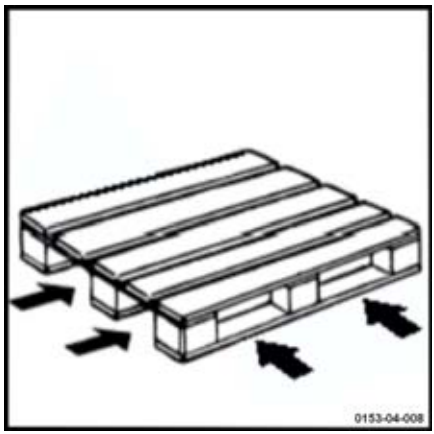
⚠ AVVERTIMENTO

Osservare attentamente le seguenti istruzioni prima di prelevare i carichi. Non toccare mai le parti in movimento del carrello (ad esempio dispositivi di sollevamento, dispositivi di spinta, impianti di lavoro o dispositivi per il prelievo di carichi) e non sostare in loro prossimità.

⚠ AVVERTIMENTO

Fare attenzione a non rimanere con mani o piedi incastrati quando si usa il carrello.

Come afferrare un'unità di carico ▷



Fare attenzione ai seguenti elementi:

- il carico deve essere equilibrato e centrato correttamente tra i bracci forche
- i bracci forche devono scorrere sufficientemente sotto il carico per garantire la stabilità.

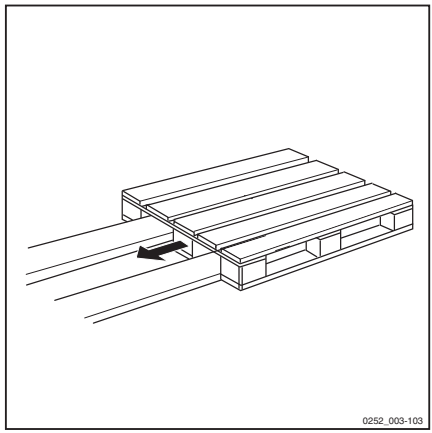
Il carico non deve sporgere eccessivamente oltre i bracci forche, che a loro volta non devono sporgere eccessivamente dal carico.

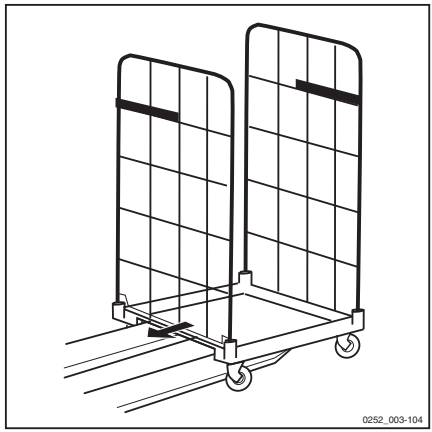
Trasporto di pallet o altri contenitori ▷

In generale, le unità di carico (ad esempio i pallet) devono essere trasportate una ad una. Il trasporto di più unità di carico contemporaneamente è ammesso solo:

- quando sono rispettate le precondizioni di sicurezza;
- per ordine dell'agente di monitoraggio.

L'operatore del carrello elevatore a forche deve verificare che l'unità di carico sia imballata correttamente. Deve movimentare solo unità di carico attentamente preparate e rispettose dei requisiti sulla sicurezza.





Elementi del controllo di sollevamento

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni

Rispettare rigorosamente le istruzioni di sicurezza.

Non toccare le parti in movimento o sostare in prossimità delle stesse (ad esempio, dispositivo di sollevamento, dispositivi di spinta, impianti di lavoro, dispositivi per il sollevamento del carico).

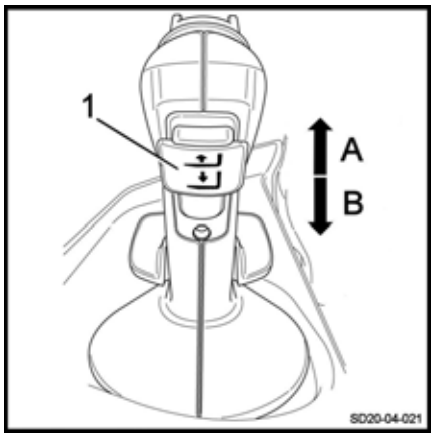
⚠ ATTENZIONE

Rischio di oscillazione del carico e perdita di stabilità

Non guidare con un carico in posizione sollevata senza carico sui bracci di carico. Il carico elevato deve essere avvicinato il più possibile al carico inferiore. L'operatore del carrello elevatore a forche deve abbassare di nuovo le forche prima di spostare il carrello.

Il carrello è dotato di due sistemi di sollevamento:

Sollevamento principale



Sollevamento dei bracci forche

– Avviare il carrello.

– Portare il comando di sollevamento delle forche (1) verso l'alto (A).

I bracci forche vengono sollevati.

Abbassamento dei bracci forche

– Portare il comando di abbassamento delle forche (1) verso il basso (B).

I bracci forche vengono abbassati.

Quando il comando di sollevamento (1) viene rilasciato, le forche si stabilizzano all'altezza richiesta.

NOTA

La velocità dei movimenti di sollevamento e abbassamento è determinata dal livello al quale viene spostato il controllo (1). Quando viene rilasciato, ritorna automaticamente nella posizione neutra.

⚠ ATTENZIONE

Sollevamento e abbassamento delle forche

Utilizzare sempre questo controllo con delicatezza (1) senza strattonare.

Sollevatore base

Sollevamento dei bracci di carico

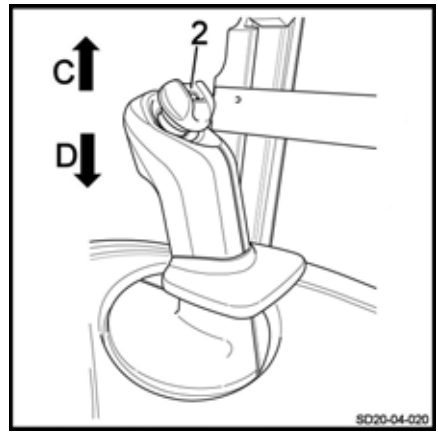
– Portare il comando (2) verso il basso (D).

I bracci di carico vengono sollevati.

Abbassamento dei bracci di carico

– Portare il comando (2) verso l'alto (C).

I bracci di carico vengono abbassati.

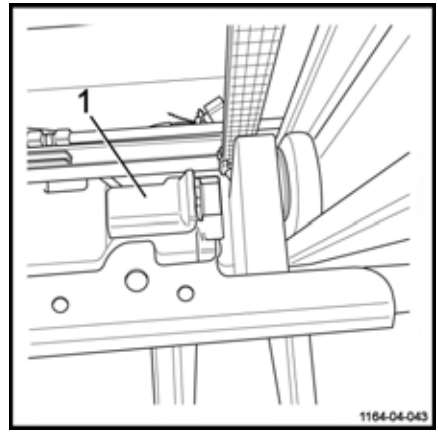


Arresto progressivo del supporto nella posizione abbassata

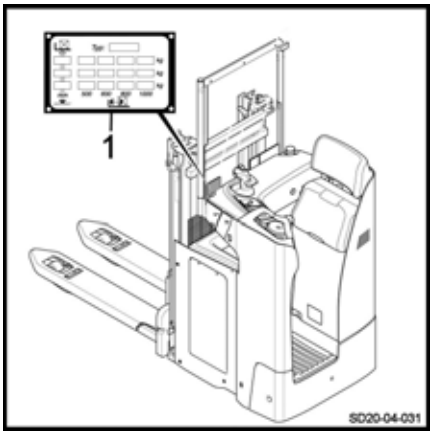
Un rilevatore (1) che determina quando la posizione delle forche è a 30 cm di distanza dalla parte inferiore del montante innesca un rallentamento automatico dell'azione di abbassamento. Il rilevatore impedisce un impatto violento alla fine della corsa.

– Premere il comando di abbassamento delle forche fino a quando il supporto non si è completamente abbassato.

Il dispositivo di arresto progressivo del supporto impedisce di urtare il tampone a finecorsa.



Lettura dell'etichetta della portata ▷



⚠ ATTENZIONE

Rischio di perdita del controllo

Prima di prelevare un carico, assicurarsi che il suo peso non superi la portata di sollevamento della macchina.

Fare riferimento alla capacità nominale indicata sulla relativa etichetta del carrello (1).

I valori riportati si riferiscono a carichi compatti e uniformi. Questi valori non devono essere superati. In caso contrario, la stabilità del carrello e la resistenza del montante e del telaio non sono garantite.

La distanza tra il baricentro del carico e l'estremità posteriore delle forche e l'altezza di sollevamento determinano il peso del carico massimo che è possibile sollevare. Controllare che il pallet sia in buone condizioni.

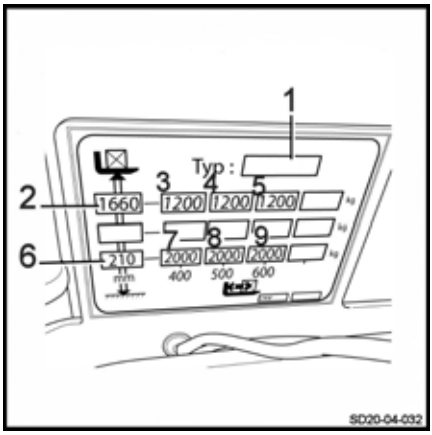
Portata SXD-20

In modalità transpallet: 2000 kg

In modalità stoccatore: 1200 kg

Nella modalità doppio stoccatore: 800 kg sulle forche (sollevamento principale) e 1200 kg sui bracci di carico (sollevamento iniziale)

Lettura dell'etichetta della portata ▷



Esempio per un carrello dotato di montante da 1574 mm e sollevamento iniziale:

- 1: Modello: SXD-20
- 2: Altezza di sollevamento massima: 1660 mm
- 3: Portata massima del montante: 1200 kg con un'altezza di 1660 mm (baricentro 400 mm)
- 4: Portata massima del montante: 1200 kg con un'altezza di 1660 mm (baricentro 500 mm)
- 5: Portata massima del montante: 1200 kg con un'altezza di 1660 mm (baricentro 600 mm)
- 6: Altezza massima di sollevamento: 210 mm con 2000 kg in modalità transpallet
- Da 7 a 9: Portata massima in modalità transpallet: 1800 kg con un'altezza di 210 mm

Movimentazione di un carico singolo

⚠ PERICOLO

Rischio di caduta del carrello

Non impilare in alto il sollevamento iniziale.

Prima del prelievo di un carico

Assicurarsi che il peso del carico non superi la portata del carrello.

- Fare riferimento alla capacità nominale indicata sulla relativa etichetta del carrello
- Assicurarsi inoltre che il carico sia stabile, ben bilanciato e fissato saldamente al centro dei bracci forche in modo da evitare la caduta di parti del carico
- Controllare che la larghezza del carico sia compatibile con quella dei bracci forche
- Controllare che il carico non sia danneggiato

⚠ ATTENZIONE

Rischio di lesioni

Indossare sempre scarpe di sicurezza.

Il trasporto di persone è severamente vietato.

⚠ PERICOLO

Rischio di ribaltamento

Quando ci si avvicina a un angolo o si procede su superfici bagnate, è essenziale rallentare.

⚠ ATTENZIONE

Disposizione dei carichi

Non toccare carichi adiacenti o carichi posizionati lateralmente o di fronte al carico da movimentare.

Sistemare i carichi con uno spazio minimo tra l'uno e l'altro per evitare che si aggancino tra loro.

⚠ PERICOLO

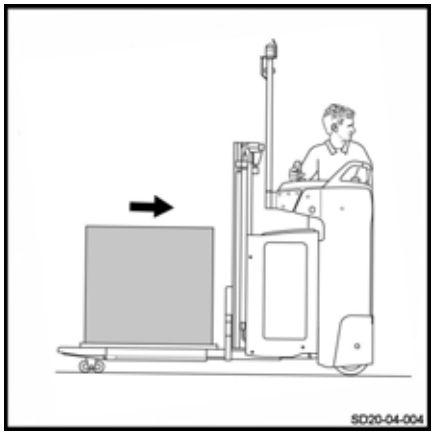
Rischio di rottura di dita, mani e braccia

Non posizionare le mani sopra la protezione del montante. Non smontare la protezione del montante.

Prelievo di un carico da terra

– Utilizzare il sollevamento iniziale per sollevare di alcuni centimetri da terra un carico massimo di 2000 kg.

Trasporto di un carico ▷



⚠ PERICOLO

Rischio di incidenti

Con il carico in posizione sollevata, il personale non deve sostare sotto il carrello o nelle sue vicinanze.

⚠ PERICOLO

Rischio di cadute

Non trasportare carichi con le forche in posizione sollevata, poiché ciò potrebbe rendere instabile il carrello.

Attenersi alle seguenti raccomandazioni:

- Spostarsi sempre in marcia avanti per avere la massima visibilità
- Percorrere salite e discese con il carico a monte. Non affrontare le pendenze in diagonale o effettuare inversioni a U
- La retromarcia viene utilizzata per depositare il carico. Regolare la velocità, poiché la posizione dell'operatore del carrello elevatore a forche ora è meno confortevole
- Non guidare il carrello con un carico instabile
- In caso di scarsa visibilità, farsi aiutare da un'altra persona
- Sollevare leggermente le forche per superare li ostacoli
- Prestare attenzione ai passaggi bassi, ai vani porta, alle scaffalature, alle tubazioni e così via.
- Controllare che la larghezza del carico non sia superiore a quella della corsia

Deposito di un carico a terra

Procedere come segue:

– Guidare il carrello fino alla posizione richiesta.

– Spostare con cautela il carico nella zona di scarico.

– Abbassare il carico fino a liberare le forche.
– Ritirare il carrello in linea retta.
– Sollevare le forche di alcuni centimetri.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di cadute

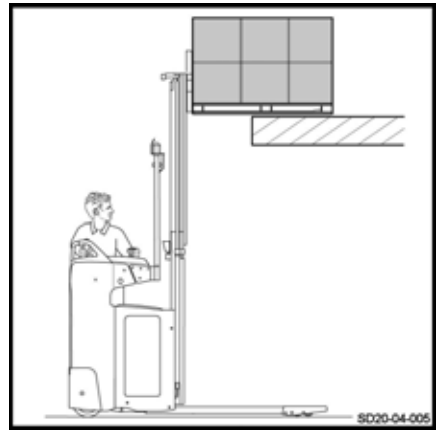
Non toccare carichi adiacenti o carichi posizionati dietro al carrello.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di incidenti

Prima di depositare il carico, assicurarsi che non vi sia nessuno nell'area circostante il carrello o il carico.

Impilamento di un carico ▷



⚠ PERICOLO

Rischio di perdita di stabilità

Per mantenere la massima stabilità ed evitare eventuali rischi di sovraccarico del carrello, non utilizzare il comando di sollevamento iniziale per disimpegnare il carico dal magazzino.

Procedere come segue:

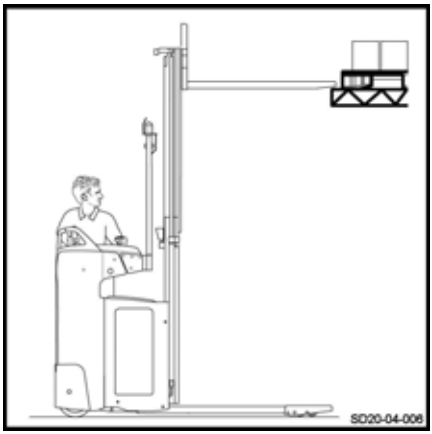
– Guidare il carrello fino alla posizione richiesta.
– Abbassare completamente i bracci di carico.
– Sollevare le forche a un livello nettamente superiore al piano su cui si desidera posizionare il carico.
– Guidare il carrello in avanti nello scaffale.
– Abbassare il carico fino a liberare le forche.
– Ritirare il carrello in linea retta.
– Abbassare nuovamente le forche fino a pochi centimetri dal suolo.

⚠ PERICOLO

Rischio di incidenti mortali

Con il carico in posizione sollevata, il personale non deve sostare sotto il carrello o nelle sue vicinanze.

Prelievo di un carico a una determinata altezza ▷



Procedere come segue:

– Guidare il carrello fino alla posizione richiesta.
– Abbassare completamente i bracci di carico.
– Sollevare le forche all'altezza del pallet.
– Spostare con cautela le forche in avanti sotto il pallet.
– Sollevare le forche fino a quando il pallet non è più a contatto con lo scaffale.
– Innestare lentamente la retromarcia per spostare il pallet.
– Abbassare di nuovo le forche con il carico a terra.
– Sollevare i bracci di carico per spostare il carrello.

Prima di abbandonare il carrello

NOTA

Arrestare sempre il carrello su una superficie piana, lontano dai percorsi di transito.

Procedere come segue:

– Abbassare le forche nella posizione più bassa.
– Disinserire l'accensione (chiave o chiave elettronica).
– In caso di arresto prolungato, premere l'interruttore arresto di emergenza. Quindi scollegare la batteria.

Movimentazione di due pallet impilati

I doppi stoccatori consentono di trasportare due carichi impilati:

- un carico sui bracci di carico (sollevamento iniziale).

- un carico sui bracci forche.

⚠ PERICOLO

Rischio di perdita di stabilità

Il peso complessivo dei due carichi non deve superare la portata massima della macchina (fare riferimento alla targhetta della portata).

Il carico più pesante deve essere collocato sui bracci di carico.

Prelievo di due carichi

▷

– Abbassare i bracci di carico.

– Sollevare le forche all'altezza appropriata per caricare il pallet superiore.

– Spostare accuratamente le forche in avanti sotto al pallet.

– Sollevare le forche (1) per alzare il carico superiore.

– Arretrare lentamente e in linea retta con il carrello per prelevare il primo carico.

– Abbassare le forche per spostare il carrello.

– Sollevare le forche all'indietro a un'altezza adeguata (per evitare tutti gli ostacoli).

– Spostarsi in avanti con attenzione per raggiungere e prelevare il secondo carico.

– Sollevare i bracci di carico (2) per alzare il carico dal suolo. ▷

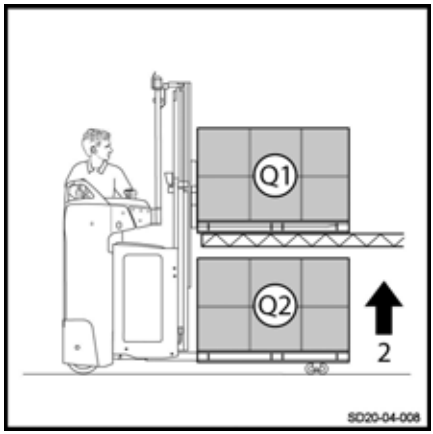
– Prima di guidare, abbassare di nuovo il carico (Q1) il più vicino possibile al carico (Q2).

⚠ ATTENZIONE

Rischio di rottura delle merci

Accertarsi che vi sia spazio sufficiente sopra il carico (Q2) in modo da non schiacciare la parte superiore del pallet.

– Innestare lentamente la retromarcia per rimuovere i pallet dal magazzino.



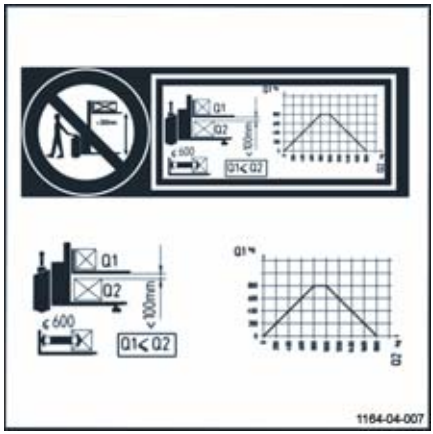
⚠ ATTENZIONE

Il carico totale (Q1) + (Q2) non deve superare i 2.000 kg. **Il carico Q1 deve essere inferiore a Q2** (per ulteriori dettagli, leggere la sezione relativa al doppio stoccatore nel capitolo 4: Portata).

Trasporto di due carichi ▷

Attenersi alle seguenti raccomandazioni:

- Il senso di marcia normale è in avanti
- In caso di scarsa visibilità, spostarsi lentamente e con attenzione e servirsi di una guida
- Non viaggiare con un carico (Q1) sulle forche in assenza di un carico (Q2) sui bracci di carico a 300 mm dal suolo
- Il più pesante dei due carichi (Q2) deve essere posizionato sui bracci di carico
- Tenere sempre il carico superiore (Q1) il più vicino possibile al carico (Q2)



Deposito di due carichi

– Spostare con attenzione il carrello nell'area desiderata.

– Sollevare le forche a un livello nettamente superiore al piano su cui si desidera posizionare il carico.

– Spostare lentamente i carichi verso il magazzino.

– Prima di tutto, appoggiare a terra il pallet inferiore, poi posizionare il pallet superiore sul primo livello.
– Rimuovere lentamente il carrello spostandosi in linea retta.
– Abbassare nuovamente le forche.

⚠ AVVERTIMENTO

Sollevamento e abbassamento delle forche

L'operazione di sollevamento o abbassamento iniziale (bracci di carico) va di pari passo con le forche.

Prima di lasciare la macchina

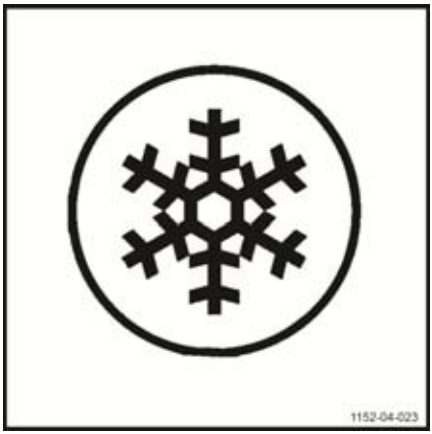
⚠ ATTENZIONE

Parcheggio del carrello

Arrestare sempre la macchina su una superficie piana, lontano dai percorsi di transito.

– Portare le forche (senza carico) e i bracci di carico in posizionate abbassata.
– Spegnere il carrello utilizzando la chiave di accensione o la chiave elettronica.
– In caso di arresto prolungato, premere l'interruttore di arresto di emergenza e scollegare la batteria.

Impiego in magazzino frigorifero (opzionale) ▷



⚠ ATTENZIONE

Rischio di gravi danni ai carrelli standard se utilizzati in condizioni estreme.

Nei magazzini frigoriferi utilizzare esclusivamente carrelli con l'opzione Magazzino frigorifero. Per l'uso nei magazzini frigoriferi, utilizzare esclusivamente l'olio specifico.

Questi carrelli sono identificati dall'etichetta Magazzino frigorifero.

Area di utilizzo

I carrelli con l'opzione Magazzino frigorifero possono essere utilizzati in due diverse aree:

- **campo di funzionamento 1**: il carrello può funzionare a una temperatura di -5 °C e, per brevi periodi, a una temperatura di -10 °C. Deve essere parcheggiato all'esterno del magazzino frigorifero.
- **campo di funzionamento 2 (applicazioni di ingresso/uscita)**: il carrello deve essere usato alternativamente all'interno e all'esterno del magazzino frigorifero. È in grado di resistere a temperature comprese tra -30 °C e +45 °C. È necessario attenersi a regole specifiche in modo da non danneggiare il carrello ed evitare la formazione di acqua (vedere il paragrafo successivo). Il carrello viene parcheggiato all'esterno del magazzino frigorifero.

Precauzioni per l'uso

La differenza di temperatura tra il magazzino frigorifero e la zona della temperatura abitacolo può causare la formazione di acqua di condensazione.

Questa acqua può gelare quando il carrello ritorna all'interno del magazzino frigorifero e intralciare le parti in movimento del carrello.

La formazione di acqua si verifica quando il carrello rimane all'esterno del magazzino frigorifero per più di dieci minuti. È quindi di fondamentale importanza lasciare il carrello all'esterno del magazzino frigorifero per 30 minuti in modo che la condensazione scompaia.

⚠ PERICOLO

Se la condensazione gela all'interno del magazzino frigorifero, non azionare le parti bloccate.

Ciò potrebbe causare danni permanenti al carrello.

Parcheggio

Il carrello deve essere parcheggiato all'esterno del magazzino frigorifero.

Parcheggiare il carrello all'interno del magazzino frigorifero può causare gravi danni all'attrezzatura elettrica e meccanica (guarnizioni, tubi flessibili, parti in gomma e in materiale sintetico).

⚠ ATTENZIONE

Non abbandonare batterie scariche o non utilizzate all'interno del magazzino frigorifero.

Rischio di danni permanenti.

Parcheggio del carrello.

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni

Non lasciare mai il carrello con il carico in posizione sollevata.

Non arrestare il carrello su una pendenza. Se è assolutamente necessario, bloccare il carrello con dei cunei.

Arresto del carrello

– Immobilizzare il carrello.

– Abbassare le forche.

– Disinserire l'accensione (chiave o chiave elettronica).

– Premere l'interruttore di arresto di emergenza.

Riavvio del lavoro

– Inserire nuovamente l'accensione (chiave o chiave elettronica) .

– Premere il pedale di presenza operatore.

– Tirare l'interruttore di arresto di emergenza.

Movimentazione della batteria

Tipo di batteria

I carrelli possono essere dotati di diversi tipi di batterie. Conformarsi alle informazioni indicate sulla targhetta della batteria e alle caratteristiche della batteria stessa.

⚠ AVVERTIMENTO

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

La batteria nuova deve avere lo stesso peso della precedente. Non rimuovere il peso in eccesso e non modificarne la posizione.

⚠ ATTENZIONE

Fare attenzione a non danneggiare dei cavi durante la sostituzione della batteria.

Commissionamento

Personale addetto alla manutenzione

La batteria deve essere sostituita da personale specificamente addestrato. Il personale deve seguire le istruzioni fornite dal costruttore per la batteria, il caricabatteria e il carrello.

È inoltre necessario seguire le istruzioni di manutenzione della batteria.

Misure di protezione antincendio

⚠ AVVERTIMENTO

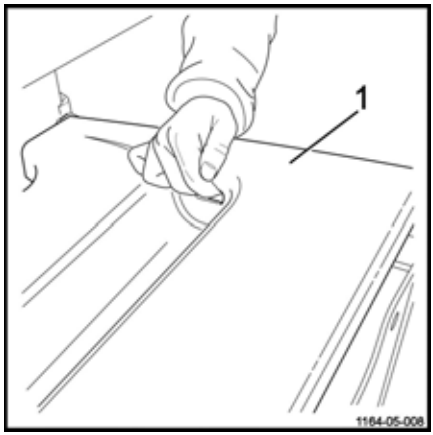
Non fumare o creare fiamme quando si maneggiano le batterie. Non devono esserci materiali combustibili o attrezzi che producono scintille entro un raggio minimo di 2 metri nell'area circostante il carrello e il caricabatteria.

L'area di lavoro deve essere adeguatamente ventilata. Devono essere disponibili degli estintori, situati vicino all'area di lavoro.

Parcheggio in sicurezza del carrello

Se si sta lavorando con la batteria, il carrello deve essere parcheggiato in sicurezza. È possibile riavviare il carrello solo quando i coperchi e i connettori sono di nuovo in posizione di esercizio.

Apertura e chiusura del coperchio batteria ▷



Apertura del coperchio batteria

Per aprire il coperchio batteria:

– Immobilizzare il carrello.
– Abbassare le forche.
– Disinserire l'accensione (chiave o chiave elettronica).
– Premere l'interruttore arresto di emergenza.
– Sollevare il coperchio (1) utilizzando la maniglia progettata a tale scopo.

Chiusura del coperchio batteria

Per chiudere il coperchio batteria:

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di intrappolamento delle dita

Durante la chiusura del coperchio batteria, posizionare le dita in modo corretto al fine di evitare il rischio che rimangano intrappolate.

– Chiudere il coperchio (1).
– Accertarsi che il coperchio batteria sia chiuso saldamente.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di scintille

Non guidare mai il carrello con tale coperchio aperto o chiuso in modo non corretto.

Sostituzione della batteria con accesso laterale

⚠ PERICOLO

Rischio di intrappolamento delle dita.

È opportuno indossare guanti durante la sostituzione della batteria.

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni

Durante la sostituzione della batteria è necessario indossare scarpe di sicurezza.

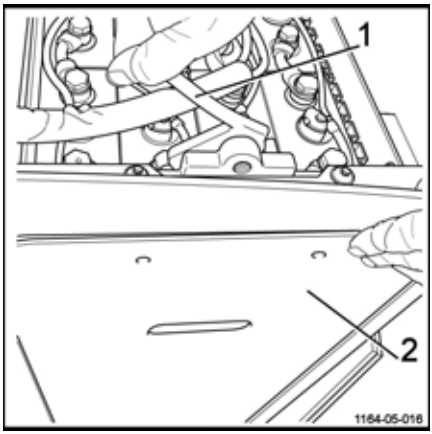
Prima dell'operazione, assicurarsi che non vi sia nessuno attorno al carrello.

Per rimuovere la batteria, si consiglia di utilizzare un telaio a rulli o un carrello con rulli di estrazione per una gestione più facile della batteria.

Per sostituire la batteria, procedere come segue:

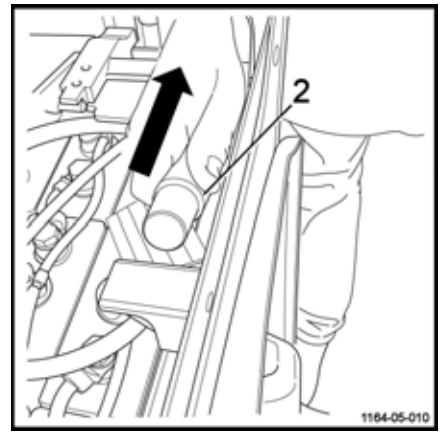
– Immobilizzare il carrello.
– Abbassare le forche.
– Disinserire l'accensione ed estrarre la chiave.
– Premere l'interruttore arresto di emergenza.
– Aprire il cofano della batteria.
– Sganciare il cofano dalla vite fissa (1). Posizionare il cofano sulle forche. ▷
– Scollegare il connettore della batteria situato sotto il cruscotto.
– Posizionare il connettore sulle celle della batteria.

– Sbloccare lo sportello che non è fissato sul lato della batteria sollevando il dispositivo di chiusura (1). Tenere lo sportello (2) per impedirne la caduta. ▷

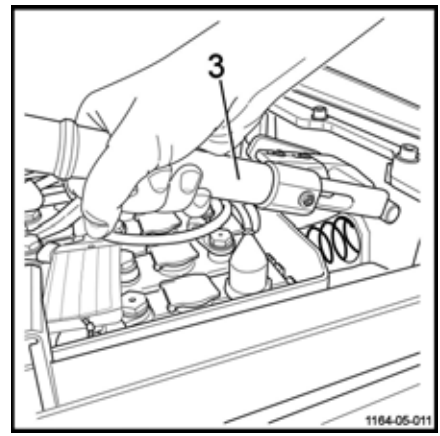


– Rimuovere lo sportello (2) (se è selezionata questa opzione) e posizionarlo a lato. ▷
– Posizionare il carrello con i rulli di estrazione o il telaio a rulli (4) in posizione verticale vicino al vano batteria su una superficie piana.

– Azionare e tirare la maniglia di bloccaggio (2) nella direzione indicata dalla freccia. ▷



– Sollevare la barra di bloccaggio (3) finché la batteria non è libera. ▷

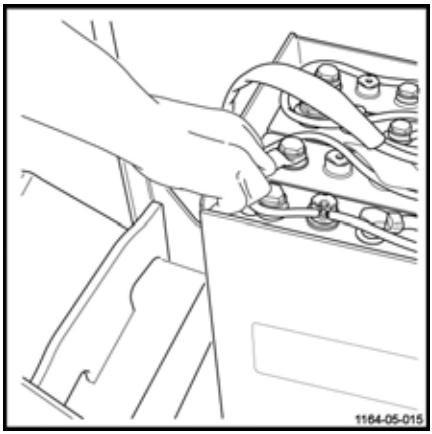


Movimentazione della batteria

– Tirare la batteria sul carrello con i rulli di estrazione o il telaio a rulli. ▷

– Sostituire la batteria. Rimuovere la batteria scarica e posizionare una batteria carica sul telaio del rullo.

– Posizionare il carrello con i rulli di estrazione o il telaio rullo (4) in posizione verticale accanto al vano batteria.

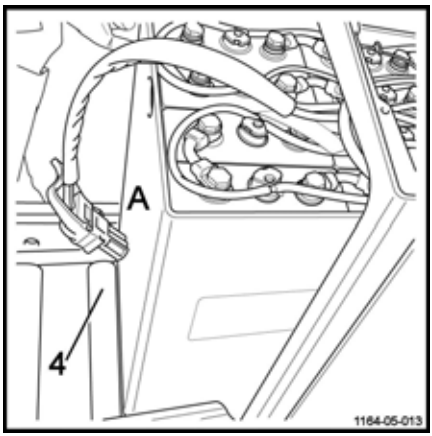


– Inserire la batteria nell'apposito vano. ▷

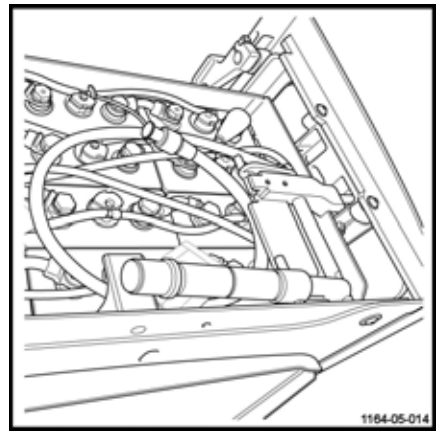
⚠ PERICOLO

Rischio di intrappolamento delle dita.

Spingere la batteria dal lato posteriore (A). Fare attenzione a non lasciarsi intrappolare le dita spingendo dall'alto o dal lato della batteria.



– Premere finché non si avverte uno scatto. La batteria è installata correttamente. ▷



⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni

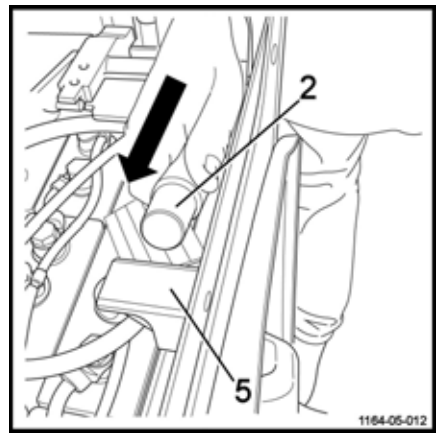
Assicurarsi che la batteria sia nella posizione finale e che sia correttamente bloccata dal gancio.

⚠ PERICOLO

Rischio di lesioni

La batteria è posizionata correttamente ma non è ancora bloccata.

– Abbassare e bloccare la maniglia (2) della barra di bloccaggio (3) nella direzione indicata dalla freccia. La barra di bloccaggio deve essere orizzontale e aderente al finecorsa (5). ▷



⚠ ATTENZIONE

Rischio di bloccaggio errato della batteria

La barra di bloccaggio non deve in alcun caso essere posizionata sotto o sopra il finecorsa. Essa deve essere posizionata contro il finecorsa.

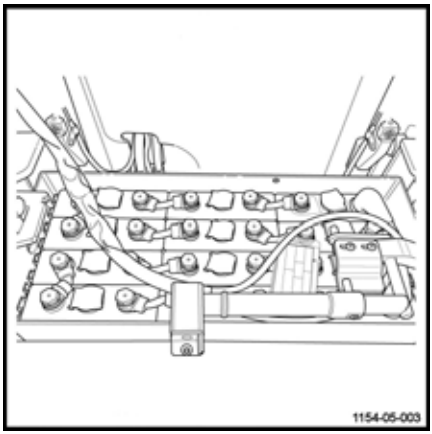
– Ricollegare il connettore della batteria.

– Abbassare il dispositivo di chiusura dello sportello del vano batteria (se è selezionata questa opzione). Lo sportello che non è fissato sul lato della batteria deve essere bloccato correttamente.
– Rimontare il coperchio della batteria.
– Rimettere in servizio il carrello.

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni

Prima di avviare nuovamente il carrello, accertarsi che la batteria sia installata in modo corretto. Controllare che la batteria sia bloccata e che il relativo coperchio sia chiuso.



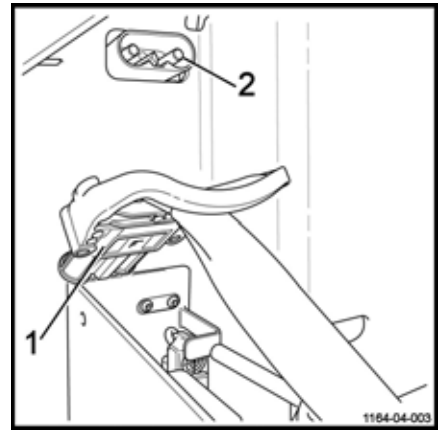
Carica della batteria mediante un caricabatteria esterno

⚠ ATTENZIONE

Se si scarica oltre un certo limite, la batteria può danneggiarsi.

– Ricaricare la batteria immediatamente.

– Parcheggiare il carrello in modo sicuro.
– Prima della sostituzione, controllare le condizioni del cavo batteria e del cavo del caricabatteria. Sostituirle, se necessario.
– Aprire il cofano e lasciarlo aperto.
– Rimuovere il connettore della batteria (1) dalla spina del carrello (2).
– Collegare il connettore batteria al connettore a parete.



⚠ AVVERTIMENTO

Rischio elettrico.

Scollegare soltanto il connettore batteria dal caricabatteria dopo aver spento sia il caricabatteria che il carrello.

NOTA

Attenersi alle istruzioni fornite dai costruttori della batteria e del caricabatteria (carica di stabilizzazione).

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di danni, cortocircuito o esplosione.

Non appoggiare sulla batteria oggetti metallici o attrezzi.

Vietato fumare nelle vicinanze.

⚠ AVVERTIMENTO

L'elettrolita (acido solforico diluito) è tossico e altamente caustico.

Durante la manipolazione dell'acido della batteria, attenersi alla normativa sulla sicurezza.

Movimentazione della batteria

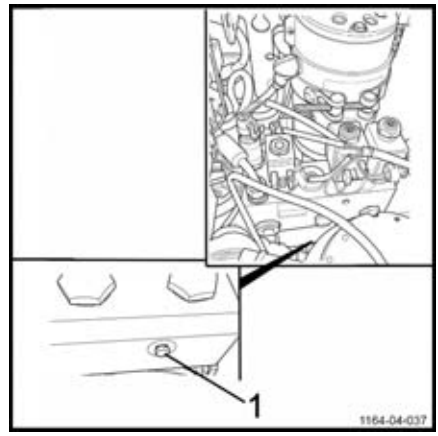
⚠ AVVERTIMENTO

Durante la ricarica della batteria vengono generati gas esplosivi.

– Assicurarsi che l'area di lavoro sia ben ventilata.
– Accertarsi che il coperchio batteria resti sempre aperto per tutto il tempo necessario per la carica.

Movimentazione del carrello in caso di emergenza

Abbassamento di emergenza del montante



Il comando di emergenza (1) permette di abbassare manualmente il montante in caso di problemi.

Questa operazione deve essere eseguita nel modo seguente:

– Aprire lo sportello del vano tecnico.

– Allentare la vite (1) servendosi di una chiave a forchetta da 8 mm.

⚠ PERICOLO

Pericolo di morte!

Non camminare sotto i carichi sospesi!

Prima di abbassare manualmente il montante, verificare che nessuno si trovi nell'area pericolosa.

Quando le forche sono completamente abbassate:

– Allentare la vite (1) servendosi di una chiave a forchetta da 8 mm.

– Chiudere lo sportello del vano tecnico.

Procedura di traino del carrello

Impossibile trainare il carrello senza funzione elettrica. Il freno elettromagnetico resta nella posizione chiusa.

Il traino del carrello è consentito con un collegamento rigido (barra di traino), se il carrello da trainare non può essere più frenato. Verificare che il veicolo di traino sia sufficientemente potente da trascinare e arrestare il carrello trainato.

Spostamento senza batteria

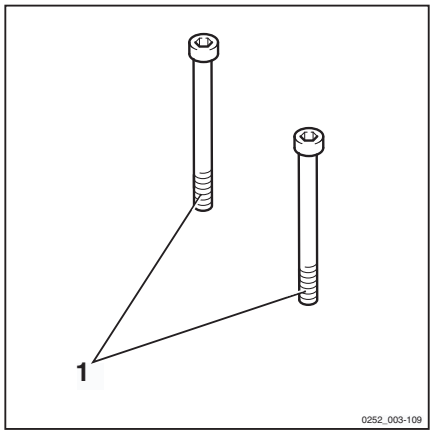
NOTA

In caso di guasto elettrico o assenza di batteria, è possibile sbloccare il freno manualmente.

⚠ ATTENZIONE

Questa procedura deve essere eseguita da personale autorizzato.

– Scaricare i bracci forche, quindi scollegare la batteria. ▷
– Rimuovere la copertura del motore.
– Occorrono due viti M5 X 35 (1).
– Avvitare le viti (1) al freno (2) nei fori (3). In questo modo il freno è sbloccato.



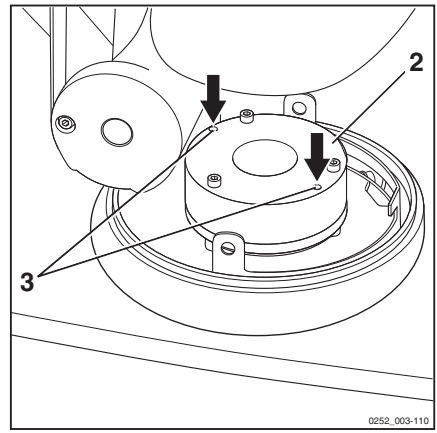
⚠ ATTENZIONE

Trainare il carrello procedendo lentamente.

– Dopo averlo trainato, bloccare il carrello con ▷ dei cunei per evitare che si muova.
– Per ripristinare il funzionamento del freno, svitare e rimuovere le due viti (1).
– Rimontare le coperture.

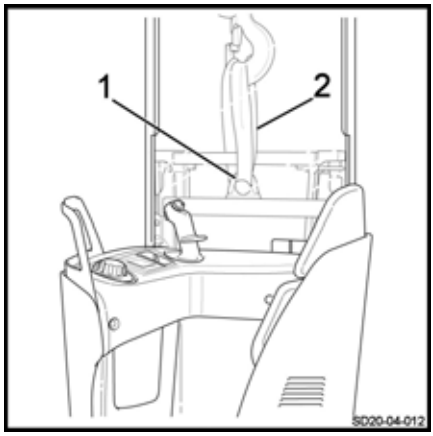
⚠ AVVERTIMENTO

È importante che le coperture siano montate correttamente prima di utilizzare la macchina.



Movimentazione del carrello in situazioni particolari

Imbracatura del carrello



⚠ PERICOLO

Pericolo di caduta del carrello.

Utilizzare esclusivamente imbracature (2) o un paranco di qualità adeguata. Verificare il peso della macchina (batteria compresa) per scegliere un dispositivo adatto. Fare riferimento ai dati tecnici.

Attenersi alle seguenti istruzioni:

– Immobilizzare il carrello.
– Abbassare le forche.
– Disinserire l'accensione e rimuovere la chiave.
– Premere l'interruttore di arresto di emergenza.
– Rimuovere tutti gli elementi che potrebbero cadere.
– Proteggere tutte le parti a contatto con il dispositivo di sollevamento (2).
– Agganciare il dispositivo di sollevamento (2) esclusivamente al gancio dell'imbracatura (1).
– Sollevare il carrello lentamente e con cautela.

NOTA

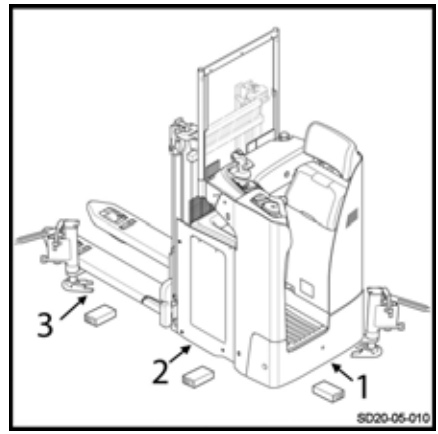
Non imbracare mai il carrello dall'unità di controllo o da altri punti non adibiti a tale scopo.

⚠ PERICOLO

Rischio di cadute.

Il personale non deve stare in piedi sotto o vicino al carrello mentre quest'ultimo viene imbracato.

Sollevamento del carrello ▷



⚠ PERICOLO

Pericolo di oscillazione

L'azione di sollevamento deve essere eseguita con cautela.

Per alcuni lavori è necessario sollevare il carrello.

– Sollevare i bracci di carico.
– Disinserire l'accensione e scollegare il connettore della batteria.
– Utilizzare un telaio di supporto con una portata di sollevamento adeguata.
– Per riparare le ruote di carico o i carrelli, il telaio di supporto deve essere posizionato sotto i bracci di carico come mostrato nell'immagine (1).
– Per eseguire interventi sul dispositivo di sollevamento, il telaio di supporto deve essere posizionato sotto il telaio batteria (2).
– Per sollevare la parte anteriore del carrello, collocare un telaio di supporto sotto il telaio (3).

Come precauzione di sicurezza, inserire sempre un cuneo in legno.

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di ribaltamento del carrello.

Immobilizzare e bloccare la macchina dopo averla sollevata.

Trasporto del carrello

⚠ ATTENZIONE

Disinserire sempre l'accensione e scollegare la batteria.

Non imbracare mai il carrello dall'unità di controllo o da altri punti non adibiti a tale scopo.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni al carrello.

Utilizzare un paranco e imbracature in tessuto **NON METALLICHE** con una portata adeguata. Fare riferimento al peso del carico indicato sulla targhetta della portata del carrello.

Le operazioni di sollevamento devono essere effettuate da personale qualificato.

Generalmente, i carrelli vengono trasportati su strada o su rotaia.

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

Per caricare o scaricare il carrello, utilizzare un piano inclinato o una rampa mobile.

Se il carrello è fuori servizio o se la batteria è stata rimossa, imbracare il carrello. Vedere il **Capitolo 4 Imbracatura del carrello**.

⚠ PERICOLO

Pericolo di morte.

Non sostare nel raggio di esercizio del paranco o sotto il carrello sollevato.

Trasporto del carrello nell'ascensore

Il carrello deve essere trasportato solo in montacarichi con adeguata capacità di carico ed idonei a tale scopo e per i quali si è in possesso dell'autorizzazione dell'operatore. All'interno del montacarichi, il carrello deve essere immobilizzato in modo che nessuna parte entri a contratto con la parete della gabbia di sollevamento.

Una distanza di sicurezza minima di 100 mm dalle pareti dell'ascensore deve essere sempre rispettata.

Le persone trasportate assieme al carrello devono entrare nel montacarichi solo dopo che il carrello è stato correttamente immobilizzato e devono uscire per prime dal montacarichi.

Percorso di pedane di carico

Prima di passare su una pedana il conduttore deve accertarsi che questa sia stata montata a regola d'arte, che sia fissata e che possa sopportare il peso totale. La pedana deve essere percorsa lentamente e con prudenza. Il conduttore deve accertarsi che il veicolo su cui deve guidare il carrello elevatore sia assicurata sufficientemente contro spostamenti e che sia adatto per il carico dovuto al carrello.

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

5

Manutenzione

Informazioni generali sulla manutenzione

Informazioni generali

Le seguenti istruzioni contengono tutte le informazioni necessarie per la manutenzione del carrello. Eseguire gli interventi di manutenzione in conformità con il piano di manutenzione. In questo modo sono garantite l'affidabilità e le buone prestazioni del carrello, nonché la validità della garanzia.

Piano di manutenzione

Una delle funzioni del display indica le ore di utilizzo del carrello. Fare riferimento a tale indicazione e consultare il piano di manutenzione del carrello.

Il piano di manutenzione è accompagnato da suggerimenti su come facilitare il lavoro.

Ridurre gli intervalli di manutenzione se il carrello viene utilizzato in condizioni gravose (caldo o freddo estremi, grandi quantità di polvere).

Grado e quantità di lubrificanti e altri materiali di consumo

Per gli interventi di manutenzione, è consentito utilizzare soltanto i lubrificanti e gli altri materiali di consumo specificati in questo manuale d'uso.

I lubrificanti e gli altri materiali di consumo richiesti per la manutenzione del carrello sono elencati nella tabella delle specifiche di manutenzione.

Non mescolare diversi gradi di grasso o olio. Se è assolutamente necessario cambiare marca, assicurarsi di effettuare preventivamente un risciacquo approfondito.

Prima di sostituire i filtri o di intervenire sull'impianto idraulico, pulire a fondo la superficie e le aree intorno al componente interessato.

Tutti i contenitori utilizzati per versare l'olio devono essere puliti.

Formazione e qualifica del personale addetto all'assistenza e alla manutenzione

La manutenzione del carrello può essere eseguita solo da personale qualificato e autorizzato.

L'ispezione annuale per la prevenzione di incidenti sul lavoro deve essere eseguita da una persona qualificata a tale scopo. La persona che esegue questa ispezione deve fornire la propria competenza e opinione senza essere influenzata da fattori economici o da questioni interne dell'azienda. La sicurezza è l'unico fattore critico decisivo.

La persona responsabile dell'esecuzione dell'ispezione deve avere conoscenza ed esperienza adeguate per poter valutare la condizione del carrello e l'efficienza delle installazioni protettive conformemente ai regolamenti tecnici e i principi stabiliti per la verifica dei carrelli industriali.

Personale di manutenzione della batteria

La ricarica, la manutenzione e la sostituzione delle batterie devono essere eseguite solo da personale specificamente addestrato. Il personale deve seguire le istruzioni fornite dal costruttore della batteria, del caricabatteria e del carrello.

È essenziale attenersi alle istruzioni di manutenzione della batteria e al manuale d'uso del caricabatteria.

Operazioni di manutenzione che non richiedono formazione speciale

Alcune semplici operazioni di manutenzione, tra cui il controllo del livello liquido idraulico o la verifica del livello elettrolita della batteria, possono essere eseguite da persone senza alcuna formazione speciale.

Non è necessaria una qualifica specifica.

Per maggiori informazioni, fare riferimento alla sezione Manutenzione del presente manuale.

Ordinazione dei ricambi e dei materiali di consumo

I ricambi sono forniti dal nostro reparto di assistenza ricambi. Le informazioni necessarie per eseguire un ordine sono riportate nel Catalogo parti di ricambio e montaggio.

Usare soltanto le parti di ricambio raccomandate dal costruttore.

L'utilizzo di ricambi non autorizzati può aumentare il rischio di incidenti causati dalla scarsa qualità o da decisioni sbagliate. L'uso di parti di ricambio non conformi comporta la piena responsabilità in caso di incidente.

Norme di sicurezza per la manutenzione

Misure di assistenza e manutenzione

Per evitare incidenti durante le operazioni di assistenza e manutenzione, adottare tutte le misure di sicurezza necessarie. Ad esempio:

– accertarsi che non vi sia rischio di movimento o avvio imprevisti del carrello. A tal fine, rimuovere il connettore batteria.

Lavoro sull'attrezzatura elettrica

Gli interventi sull'impianto elettrico del carrello devono essere solo eseguiti in assenza di alimentazione.

I controlli di funzionamento, il test e la regolazione di parti fornite di alimentazione devono essere eseguiti solo da personale:

- che ha ricevuto delle istruzioni dettagliate;
- che è stato autorizzato ad eseguire questo lavoro;
- che ha adottato le necessarie misure precauzionali.

Anelli, braccialetti di metallo, ecc. devono essere rimossi prima di eseguire qualsiasi intervento sui componenti elettrici.

Rimuovere l'apparecchiatura elettrica (che comprende componenti elettrici come il comando di guida) prima di eseguire qualsiasi operazione di saldatura. Questa precauzione consente di evitare danni all'apparecchiatura elettrica.

Le operazioni sul sistema elettrico richiedono il consenso del costruttore.

Dispositivi di sicurezza

Dopo ogni lavoro di manutenzione o riparazione, è necessario:

- rimontare tutti i dispositivi di sicurezza
- controllare il corretto funzionamento di tali dispositivi.

Lubrificanti raccomandati

⚠ ATTENZIONE

Danni all'attrezzatura se vengono utilizzati lubrificanti non raccomandati.

Utilizzare solo lubrificanti consigliati. Solo i lubrificanti elencati di seguito sono approvati dal costruttore. Non miscelare i lubrificanti. In caso di dubbi, contattare il Centro di assistenza tecnica.

Olio idraulico

Olio raccomandato per l'utilizzo standard:

ISO-L-HM 46 a norma ISO 6743-4 o ISO VG46-HLP a norma DIN 51524-2

Olio raccomandato per applicazioni gravose:

ISO-L-HM 68 a norma ISO 6743-4 o ISO VG68-HLP a norma DIN 51524-2

Olio raccomandato per la versione per magazzino frigorifero:

ISO-L-HM 32 a norma ISO 6743-4 o ISO VG32-HLP a norma DIN 51524-2

Olio della trasmissione

Olio raccomandato:

SAE 85W 90 API GL4

Spray per catene

Spray per catena standard

Grasso per ingranaggio del pignone e anello sterzo

⚠ ATTENZIONE

Rispettare le norme di sicurezza e di manutenzione.

Grasso multiuso

Grasso al sapone di litio con agenti EP e MoS 2 **KPF 2N - 20** conforme alla norma DIN 51825.

NOTA SULL'AMBIENTE

Nel rispetto delle normative ambientali, l'olio esausto deve essere conservato in modo sicuro finché non viene smaltito. Nessuno deve avere accesso all'olio esausto. Non smaltire l'olio esausto negli scarichi ed evitare che penetri nel suolo.

Dati tecnici di ispezione e manutenzione

Montaggio	Materiali di consumo/lubrificanti	Capacità/Valori di regolazione
Impianto idraulico	Olio idraulico	Tra 3,7 e 4 l (portata lavoro)
Riduttore	Olio del riduttore	1,5 l
Motore di trazione (3 kW)	Fusibile 1F1	Alimentazione: 300 A, quantità: 1
Sterzo ES30-24 (0,185 kW S1)	Fusibile 3F1	Alimentazione: 40 A, quantità: 1
Motore pompa (2,2 kW)	Fusibile 1F1	Alimentazione: 300 A, quantità: 1
Fusibile di controllo	Fusibile 1F3	Controllo 7,5 A, quantità: 1
Fusibile di controllo	Fusibile 1F4	Controllo 5 A, quantità: 1
Batteria	Acqua distillata	Secondo necessità
Giunti	Grasso al sapone di litio	Secondo necessità

Accesso al vano tecnico

Per eseguire la manutenzione sui vari componenti del carrello, è necessario accedere al vano tecnico.

– Immobilizzare il carrello.

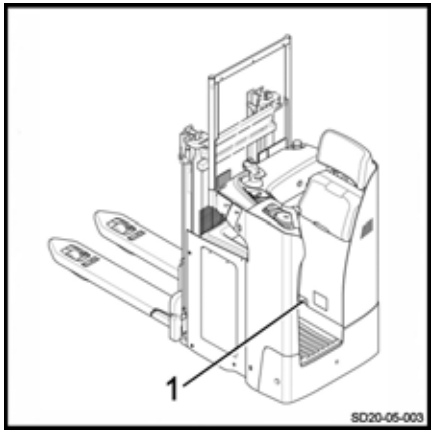
– Abbassare le forche.

– Spegnere il carrello (chiave o chiave elettronica).

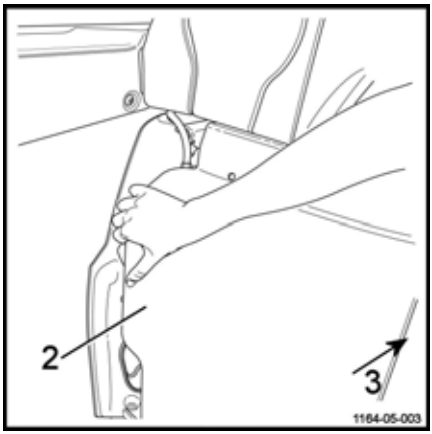
– Premere l'interruttore di arresto di emergenza.

– Scollegare il connettore della batteria dalla presa di corrente fissa sul carrello.

– Rimuovere la vite di fissaggio (1) nella parte inferiore della porta. ▷



– Aprire lo sportello del vano tecnico (2). ▷



È ora possibile accedere al vano tecnico. Dopo aver terminato l'operazione, è necessario chiudere lo sportello del vano tecnico.

– Chiudere lo sportello del vano tecnico (2).

⚠ ATTENZIONE

Rischio di intrappolamento delle dita

Fare attenzione a non farsi intrappolare le dita tra lo sportello e il telaio.

Fare attenzione a non schiacciare le dita nelle cerniere esterne (3).

– Rimontare la vite di fissaggio (1).

– Ricollegare il connettore della batteria.

– Rimettere in servizio il carrello.

Piano di manutenzione secondo necessità

In base all'applicazione, alle condizioni ambientali e allo stile di guida, le seguenti procedure devono essere eseguite secondo necessità
Telaio, carrozzeria e raccordi
Pulire il carrello
Ruote
Verificare le condizioni delle ruote
Attrezzatura elettrica
Controllo delle condizioni della batteria e del cavo della batteria
Pulire la batteria e il vano batteria
Controllare i fusibili

Piano di manutenzione ogni 1000 ore/annuale

In base all'applicazione, alle condizioni ambientali e allo stile di guida, è necessario effettuare le procedure riportate di seguito ogni 1000, 2000, 4000, 7000 e 8000 ore
Preparazione
Pulire il carrello
Controllare i codici di errore utilizzando lo strumento diagnostico
Telaio e attrezzatura
Controllare le condizioni delle forche
Controllare il freno elettromagnetico
Controllare e lubrificare le cerniere
Controllare le spazzole del motore pompa per verificare l'eventuale presenza di usura
Ruote
Controllare il serraggio delle ruote
Controllare gli stabilizzatori
Attrezzatura elettrica
Controllare le condizioni e il corretto posizionamento del carrello e dei cavi batteria
Controllare l'isolamento elettrico tra il telaio e i componenti elettrici
Controllare il livello dell'acido della batteria e il livello dell'elettrolita
Impianto idraulico
Controllare il livello di olio idraulico
Controllare le condizioni delle tubazioni
Montante di sollevamento
Controllare le condizioni e la lunghezza della catena del montante
Lubrificare le forche e i rulli di guida del montante
Controllare le condizioni e il fissaggio della griglia di protezione

Programma di manutenzione dopo 5000 ore

In base all'applicazione, alle condizioni ambientali e allo stile di guida, è necessario effettuare le procedure riportate di seguito ogni 5000 e 10.000 ore
Informazioni
Effettuare tutti i lavori di manutenzione dopo 1000 ore
Impianto idraulico
Scaricare l'olio idraulico

Piano di manutenzione a 10.000 ore

In base all'applicazione, alle condizioni ambientali e allo stile di guida, è necessario effettuare le procedure riportate di seguito ogni 10.000 ore
Informazioni
Effettuare tutti i lavori di manutenzione dopo 1.000 ore
Effettuare tutti i lavori di manutenzione dopo 5.000 ore
Motore
Scaricare l'olio del riduttore

Telaio, carrozzeria e raccordi

Pulizia del carrello

Istruzioni per la pulizia

– Parcheggiare il carrello.

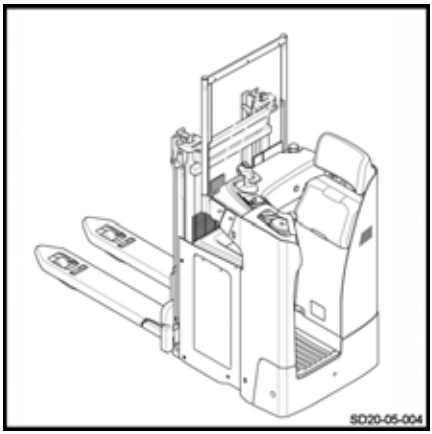
– Premere l'interruttore di arresto di emergenza.

⚠ ATTENZIONE

Pericoli di origine elettrica

Scollegare sempre la batteria durante le operazioni di pulizia.

Lavaggio dell'esterno del carrello ▷



⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di danni al carrello.

– Non utilizzare liquidi infiammabili per pulire il carrello.

– Le norme di sicurezza riportate sopra devono essere seguite per evitare la formazione di scintille, che potrebbero portare a un cortocircuito.

– Proteggere tutti i componenti sensibili all'umidità (in particolare i componenti elettrici) quando si pulisce il carrello.

– Seguire le istruzioni del costruttore per l'uso dei prodotti per la pulizia.

– Pulire il carrello con un prodotto per la pulizia non infiammabile diluito con acqua, una spugna e un panno.

– Prima della lubrificazione, pulire a fondo i fori del bocchettone di riempimento dell'olio e le aree circostanti così come i nippli di lubrificazione.

NOTA

Un carrello pulito di frequente deve essere lubrificato più regolarmente.

Pulizia degli impianti elettrici

⚠ AVVERTIMENTO

Pericoli di origine elettrica

Non esporre l'attrezzatura elettrica a getti diretti (in modo particolare i motori).

NOTA

- *Utilizzare solo prodotti per la pulizia a secco*
- *Non rimuovere i cofani di copertura*

– Pulire gli impianti elettrici con una spazzola morbida e asciugarli delicatamente con aria compressa.

Dopo il lavaggio

– Asciugare con cura il carrello (ad esempio con aria compressa).

⚠ AVVERTIMENTO

Uso di aria compressa

È consigliabile indossare maschera e occhiali di sicurezza.

– Riavviare il carrello come indicato nelle istruzioni.

NOTA

Se, nonostante le dovute precauzioni, nel motore sono presenti tracce di umidità, asciugarlo con aria compressa. Dopo aver eliminato ogni traccia di umidità, è possibile riattivare il carrello. Non spostarlo in avanti per evitare la corrosione.

Informazioni generali sulla manutenzione della batteria

⚠ PERICOLO

Rischio di lesioni

Prima di eseguire operazioni sull'installazione elettrica, spegnere l'alimentazione del carrello. Scollegare il connettore della batteria.

Precauzioni durante la manutenzione della batteria

I connettori sulle celle della batteria devono essere mantenuti sempre asciutti e puliti.

Neutralizzare e rimuovere immediatamente eventuali perdite di acido della batteria.

I morsetti e i dadi della batteria devono essere puliti, leggermente ricoperti di grasso per morsetti e fissati saldamente.

Ricarica della batteria

Durante il processo di carica, la superficie delle celle della batteria deve essere sgombra, per consentire una ventilazione sufficiente.

Non posizionare oggetti metallici sulla batteria.

Il coperchio della batteria deve rimanere aperto durante il caricamento. Vedere il capitolo **Ricarica della batteria tramite caricabatteria esterno.**

Tipo di batteria

Vengono usate batterie al piombo o al gel. Si raccomanda di scegliere un caricabatteria compatibile.

Prima della ricarica, verificare che il caricabatteria sia adatto al tipo di batteria.

⚠ ATTENZIONE

Le batterie a gel sono soggette a specifiche istruzioni di ricarica, manutenzione e trattamento. Un caricabatteria non compatibile potrebbe causare un guasto della batteria.

Rispettare le raccomandazioni del costruttore.

NOTA

- *Anche gli indicatori di scaricamento batteria utilizzati per controllare la batteria devono essere adatti al tipo di batteria utilizzato*
- *Contattare il Centro di assistenza tecnica competente*

Ricarica della batteria

– Parcheggiare il carrello in un'area senza condensa o inquinamento e con ventilazione sufficiente.

– Arrestare il carrello.

– Premere l'interruttore di arresto di emergenza.

– Aprire il coperchio della batteria.

– Seguire le istruzioni.

⚠ ATTENZIONE

Non esporre il caricabatteria all'acqua, alla pioggia, agli oli, al grasso o a sostanze simili.

Il caricabatteria si surriscalda durante il funzionamento.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di lesioni

Non ostruire la ventilazione. Una volta completata la ricarica, prima di toccare il caricabatteria attendere che esso si raffreddi per 10 minuti. Non usare il caricabatteria fuori dal carrello.

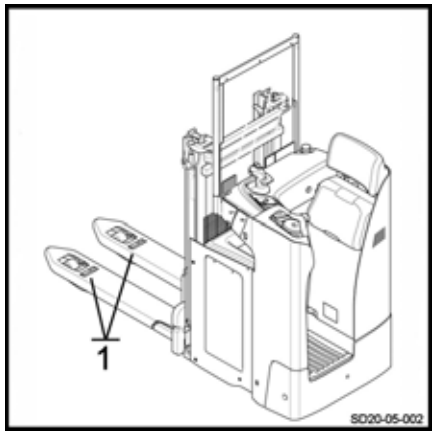
Controllo delle condizioni delle forche ▷

– Controllare che i bracci forche (1) non presentino segni di deformazioni, spaccature, grave usura o crepe.

⚠ ATTENZIONE

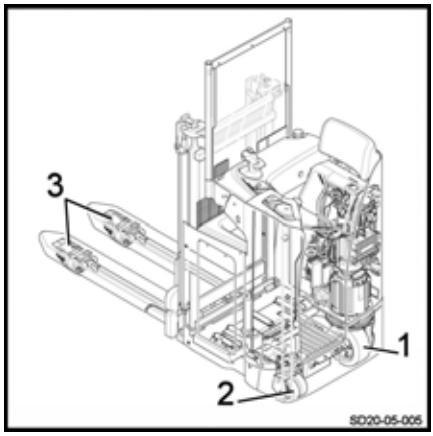
Danni al carrello.

Se il portaforche è danneggiato, dovrà essere sostituito dal Centro di assistenza tecnica.



Sterzo e ruote

Manutenzione di ruote e rulli ▷



I battistrada della ruota motrice (1), delle ruote stabilizzatrici (2) e dei rulli (3) non devono presentare segni di deterioramento.

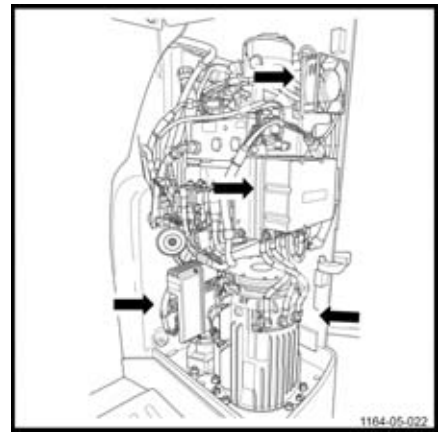
– Sollevare il carrello fino a quando le ruote non sono più a contatto con il terreno.
– Controllare che le ruote girino liberamente e rimuovere eventuali oggetti che potrebbero impedirne il movimento od ostruirle.

NOTA

Contattare il Centro di assistenza tecnica per la sostituzione di ruote e rulli.

Attrezzatura elettrica

Pulizia dei componenti elettrici con aria compressa ▷



⚠ ATTENZIONE

Pericoli di origine elettrica

Prima di intervenire su un componente elettrico, scollegare sempre il connettore della batteria.

– Inserire l'interruttore di arresto di emergenza.
– Scollegare il connettore della batteria.
– Aprire lo sportello del vano tecnico.
– Pulire i componenti elettrici con aria compressa.

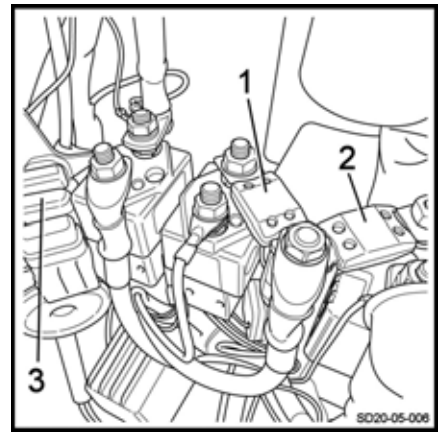
⚠ AVVERTIMENTO

Uso di aria compressa

È consigliabile indossare maschera e occhiali di protezione.

– Controllare le condizioni dei pin del connettore del fascio di cablaggio.
– Chiudere lo sportello del vano tecnico.
– Rimettere in servizio il carrello.

Controllo dei fusibili ▷



⚠ ATTENZIONE

Pericolo di scosse elettriche

Prima di eseguire qualsiasi intervento sull'installazione elettrica, spegnere l'alimentazione. Scollegare il connettore della batteria a questo scopo.

– Parcheggiare il carrello.
– Spegnere il carrello e premere l'interruttore di arresto di emergenza.
– Scollegare il connettore della batteria dalla presa di corrente fissa sul carrello.
– Aprire la porta del vano tecnico per accedere ai fusibili.

– Controllare che i due fusibili seguenti siano fissati correttamente:

Il fusibile da 300 A (1) protegge il circuito di alimentazione della trazione e del sollevamento.

Il fusibile da 40 A (2) protegge i circuiti di sterzo.

Il fusibile da 5 A (3) e il fusibile da 7,5 A proteggono il circuito di comando.

Questa operazione deve essere eseguita preferibilmente dal Centro di assistenza tecnica.

Verifica del livello dell'acido della batteria e della densità dell'elettrolita ▷

NOTA

Rimuovere la batteria dal relativo vano per controllare il livello dell'acqua.

⚠ AVVERTIMENTO

L'elettrolita (acido solforico diluito) è velenoso e corrosivo.

– Indossare sempre dispositivi di protezione personale adeguati (occhiali di protezione per applicazioni industriali e guanti di sicurezza) durante gli interventi su una batteria.
– Non indossare orologi o gioielli quando si maneggia l'acido della batteria.
– Evitare il contatto dell'acido con i vestiti, la pelle o gli occhi. In caso di contatto, sciacquare immediatamente con abbondante acqua pulita.
– Sciacquare immediatamente l'eventuale acido della batteria versato con abbondante acqua pulita.
– In caso di lesione, contattare immediatamente un medico.
– Attenersi sempre alle informazioni sulla sicurezza fornite dal produttore della batteria.
– Rispettare le norme vigenti.

– Controllare il livello dell'acido della batteria e la densità dell'elettrolita secondo le raccomandazioni del produttore della batteria.
– Mantenere asciutti e puliti i coperchi degli elementi della batteria.

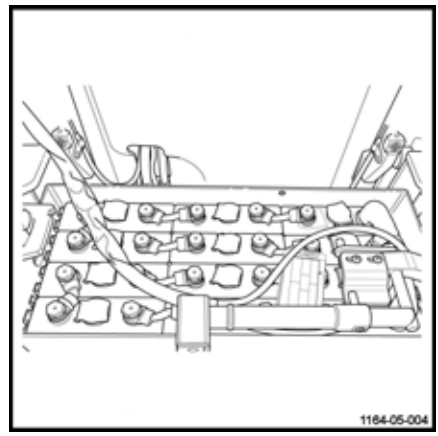
– Eventuali versamenti dell'acido della batteria devono essere immediatamente neutralizzati.

NOTA SULL'AMBIENTE

Smaltire l'acido della batteria usata conformemente alle norme vigenti.

Controllo delle condizioni dei cavi, dei morsetti e del connettore della batteria

– Controllare che l'isolamento del cavo non sia danneggiato.
– Verificare l'assenza di accumulo di calore nei collegamenti.
– Controllare che i morsetti di uscita « + » e « - » non presentino tracce di solfatazione (presenza di sale bianco).
– Controllare le condizioni dei contatti del connettore della batteria e la presenza del piedino di polarizzazione.



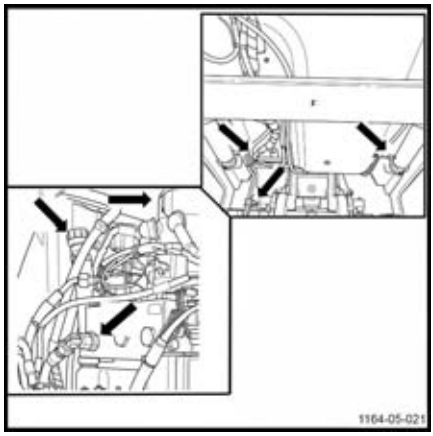
⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni all'attrezzatura.

I punti sopra indicati possono causare incidenti gravi. In caso di incidente, contattare il Centro di assistenza tecnica nel più breve tempo possibile.

Impianti idraulici

Controllo perdite dell'impianto idraulico ▷



– Ispezionare l'impianto idraulico: tubi, flessibili e raccordi tra il gruppo pompa e i cilindri.
– Serrare i raccordi, se necessario.
– Controllare se vi sono perdite dai cilindri.
– Controllare che i tubi flessibili siano collegati correttamente e non mostrino tracce di usura per attrito.
– Controllare che sotto il carrello non vi siano segni di perdite di olio.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni al carrello

In caso di perdita, contattare il Centro di assistenza tecnica.

Verificare il livello di olio idraulico

Per verificare il livello di olio idraulico, procedere come segue:

– Immobilizzare il carrello.

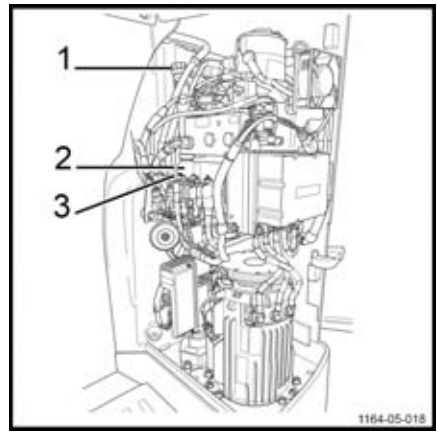
– Abbassare le forche.

– Disinserire l'accensione e rimuovere la chiave.

– Premere l'interruttore arresto di emergenza.

– Scollegare il connettore della batteria.

– Aprire lo sportello del vano tecnico. ▷



Per garantire il corretto utilizzo delle funzioni del carrello, il livello di olio deve trovarsi tra il segno minimo (3) e massimo (2) sul serbatoio.

– Rimuovere il tappo (1). Se necessario, rabboccare dall'apertura.

– Successivamente, rimontare il tappo (1).

⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti idraulici

Usare solo olio idraulico conforme alle specifiche del costruttore (vedere la tabella dei lubrificanti raccomandati).

– Chiudere lo sportello del vano tecnico.

– Ricollegare il connettore della batteria.

– Rimettere in servizio il carrello.

Montante di sollevamento

Pulizia e lubrificazione delle catene

NOTA

Se la catena di sollevamento è eccessivamente sporca, pulirla.

– Posizionare un recipiente sotto la catena di sollevamento.
– Pulire la catena utilizzando un prodotto a base di paraffina (petrolio, olio carburante e così via). Attenersi alle norme di sicurezza del costruttore.
– Se si utilizza un getto di vapore, non utilizzare additivi.
– Asciugare immediatamente la catena e i relativi giunti con aria compressa. Muovere frequentemente la catena durante queste operazioni.
– Lubrificare immediatamente la catena con uno speciale lubrificante aerosol.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di usura o danneggiamento dell'attrezzatura.

Le catene sono componenti di sicurezza. L'uso di detergenti freddi, prodotti chimici, acido o prodotti clorati potrebbero distruggere le catene.

NOTA

Si sconsiglia l'uso di dispositivi per la pulizia con liquidi ad alta pressione.

⚠ PERICOLO

Pericolo di morte e/o rischio di gravi danni all'attrezzatura

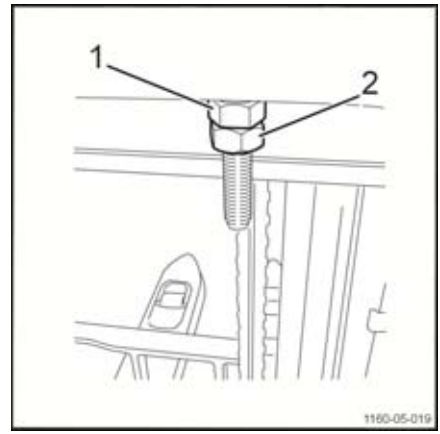
Sui carrelli dotati di protezione del montante in macrolon, pulire la griglia traslucida a fondo dopo le operazioni di lubrificazione.

Regolazione della lunghezza delle catene del montante

NOTA

In base al tipo di impiego del carrello, le catene possono allentarsi; è quindi necessario regolarle periodicamente.

– Abbassare completamente il montante.
– Svitare il dado autobloccante (2)
– Mettere leggermente in tensione le catene serrando il dado (1).
– Serrare nuovamente il dado autobloccante (2).



⚠ ATTENZIONE

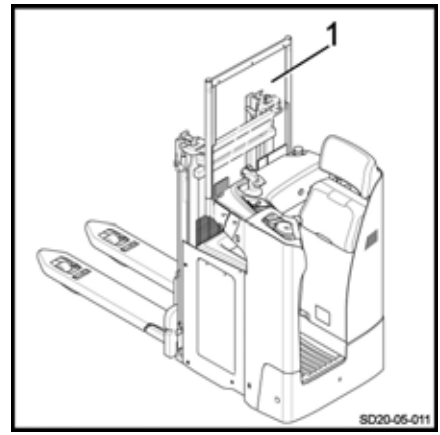
Rischio di usura o danneggiamento dell'attrezzatura.

Dopo questa regolazione, controllare che il portaforche non raggiunga il finecorsa meccanico nella parte superiore del montante in fase di sollevamento massimo. In questo caso, allentare o sostituire le catene. Si consiglia di far effettuare questa operazione dal nostro centro di assistenza tecnica.

Controllo della griglia di protezione

È importante verificare le condizioni delle griglie di protezione del montante e controllare che i fissaggi siano serrati.

– Controllare che la griglia di protezione (1) sia fissata correttamente e in buone condizioni (integra).
– Sostituire la griglia di protezione, se danneggiata.
– Attenersi al numero di fissaggi definiti dal costruttore.



⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di gravi lesioni e/o seri danni all'attrezzatura

Non toccare mai componenti e gruppi in movimento senza prima aver abbassato al suolo l'attrezzatura e aver scollegato la batteria.

⚠ PERICOLO

Scarsa visibilità

La griglia deve essere installata e fissata correttamente.

Non attaccare alla griglia niente che potrebbe ridurre la visibilità delle forche.

Durante la pulizia del lato portaforche, pulire la griglia solo quando il portaforche è abbassato.

Stoccaggio e messa fuori servizio

Stoccaggio del carrello

Adottare le necessarie precauzioni se non si deve utilizzare il carrello per un periodo ragionevolmente lungo. Le operazioni variano in base alla durata di inutilizzo.

Consultare il reparto di assistenza tecnica per ulteriori misure da adottare nel caso il carrello rimanga inutilizzato per un periodo di tempo più lungo.

Stoccaggio a lungo termine del carrello

In caso di mancato utilizzo del carrello per un periodo di tempo prolungato, è necessario eseguire il seguente intervento per prevenirne la corrosione. Se il carrello rimane inutilizzato per oltre due mesi, posizionarlo in un'area pulita e asciutta. L'area deve essere ben ventilata e non a rischio di congelamento.

È necessario eseguire le seguenti operazioni:

– Pulire a fondo il carrello.

– Verificare il livello olio idraulico e rabboccare se necessario.

– Abbassare le forche su un supporto idoneo (ad esempio un pallet) finché le catene non risultano allentate.

– Ricoprire con uno sottile strato d'olio o grasso eventuali parti metalliche non verniciate.

– Ingrassare tutte le cerniere e i giunti.

– Verificare la condizione e la densità elettrolitica della batteria. Effettuare la manutenzione della batteria in base alle istruzioni del costruttore. (Seguire le istruzioni).

– Applicare sui contatti un prodotto spray specifico.

– Alzare e bloccare il carrello: le ruote non devono toccare il terreno per prevenire una deformazione irreversibile degli pneumatici.

– Coprire il carrello con un telo di cotone per proteggerlo dalla polvere.

⚠ ATTENZIONE

Si raccomanda di non utilizzare una lamiera in plastica in quanto ciò contribuisce alla formazione della condensa.

Rimessa in funzione dopo lo stoccaggio

Se il carrello è rimasto inutilizzato per più di sei mesi, controllarlo accuratamente prima di rimetterlo in servizio. Questo controllo è simile all'ispezione per la prevenzione degli incidenti sul luogo di lavoro. È quindi necessario verificare tutti i punti e i sistemi importanti per la sicurezza del carrello.

Eseguire le seguenti operazioni:

– Pulire a fondo il carrello.

– Ingrassare tutte le cerniere e i giunti.

– Verificare la condizione e la densità elettrolitica della batteria e, se necessario, ricaricarla.

– Verificare che non vi siano tracce di condensa nell'olio idraulico. Scaricare se necessario.

– Eseguire lo stesso lavoro di manutenzione del primo utilizzo.

– Messa in servizio del carrello.

– In particolare, all'avviamento verificare quanto segue:

- trazione, comando e sterzo.
- freni (freno di servizio e freno di stazionamento).
- dispositivo di sollevamento.

Messa fuori servizio permanente (distruzione)

Quando si rottama il carrello, è necessario:

– Rimuovere le varie parti del carrello (coperchi, batteria, catene, motori ecc.)

– Ordinare i componenti in base al tipo: tubi, componenti in gomma, lubrificanti, alluminio, ferro ecc.

– Prima di rottamare il carrello, avvisare per iscritto le autorità competenti del proprio paese.

– Una volta ricevuta l'autorizzazione da parte delle autorità competenti, rimuovere tutti i componenti secondo le normative nazionali.

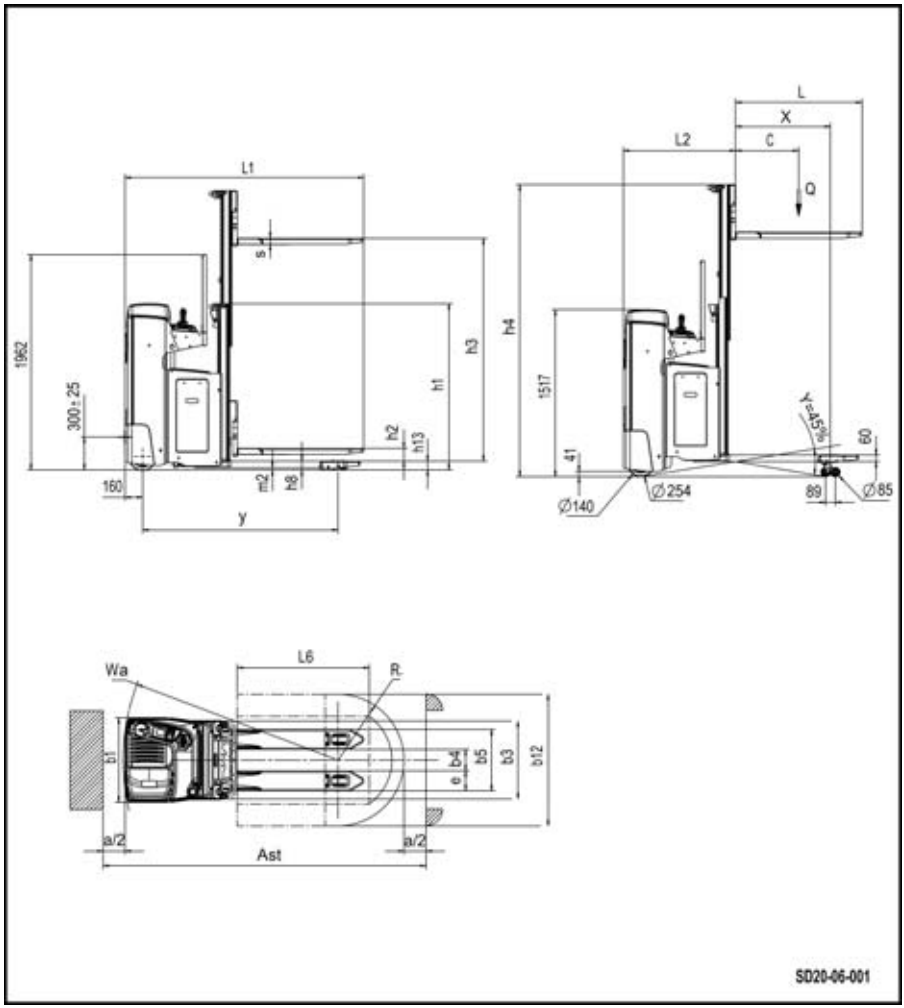
NOTA

Qualunque irregolarità commessa dal cliente durante o dopo lo smontaggio e la rottamazione dei componenti del carrello è di esclusiva responsabilità dello stesso.

6

Specifiche tecniche

Scheda tecnica SXD 20



DESCRIZIONE			
1.1	Costruttore		STILL
1.2	Tipo modello		SXD 20
1.3	Metodo di propulsione: batteria, diesel, benzina, GPL, alimentazione di rete		Batteria
1.4	Guida: manuale, con operatore a terra, in piedi, seduto, commissionatore trilaterale		In piedi
1.5	Capacità nominale Sollevamento principale Sollevamento principale/sollevamento iniziale Solo sollevamento iniziale	Q (kg)	1200 800/1200 2000
1.6	Baricentro	c (mm)	600
1.8	Distanza dall'assale ruota di carico alla superficie di accoppiamento del carico (±5 mm)	x	860
1.9	Passo (±5 mm)	y	1780

PESO			
2.1	Peso in ordine di marcia con la batteria (±10%) (2)	kg	1348
2.2	Carico per assale con carico, lato trazione/lato carico (±10%) (1) Carico = 2000 kg	kg	1273/2075
2.3	Carico per assale senza carico, lato trazione/lato carico (±10%) (1)	kg	943/405

RUOTE			
3.1	Pneumatici lato trazione/lato carico: (Poliuretano: P, Gomma: R) Lato trazione/lato carico		R+P/P
3.2	Dimensioni ruota motrice	Ø x l (mm)	Ø 254 x l 102
3.3	Dimensioni ruote, lato carico	Ø x l (mm)	Ø 85 X l 85 Carrelli (Ø 85 X l 60)
3.4	Ruote supplementari	Ø x l (mm)	2 x Ø 140 X l 50
3.5	Numero di ruote lato trazione/lato carico (x = ruota motrice)		1x + 1/2 (1x + 1/4)
3.6	Carreggiata lato trazione (±5 mm)	mm	484
3.7	Carreggiata lato carico (±5 mm)	mm	380

DIMENSIONI			
4.2	Altezza montante abbassato (±5 mm)	h1 (mm)	1315 (5)
4.3	Sollevamento libero (±5 mm)	h2 (mm)	795 (6)
4.4	Sollevamento (±5 mm)	h3 (mm)	1724 (5)
4.5	Altezza montante esteso (±5 mm) (4)	h4 (mm)	2244 (5)

4.6	Sollevamento iniziale (±5 mm)	h5 (mm)	125
4.10	Altezza da terra/braccio di carico (±0/5 mm)	h8 (mm)	80
4.15	Altezza alle estremità delle forche in posizione abbassata (±5 mm)	h13 (mm)	86
4.19	Lunghezza complessiva (±5 mm)	L1 (mm)	2170
4.20	Lunghezza fino alla superficie di accoppiamento del carico (±5 mm)	L2 (mm)	1020
4.21	Larghezza complessiva (±5 mm)	b1 (mm)	770
4.22	Dimensioni braccio forca	s/e/L (mm)	50/180/1150
4.22	Dimensioni dei bracci di carico	s/e/L (mm)	75/150/1115
4.24	Larghezza portaforche (±5 mm)	b3 (mm)	710
4.25	Distanza esterna tra i bracci forca (±5 mm)	b5 (mm)	560
4.26	Distanza interna tra i bracci di carico (±5 mm)	b4 (mm)	196
4.32	Altezza libera da terra al centro del passo (±2 mm)	m2 (mm)	20
4.33	Dimensioni del carico b12 x L6	b12 x L16 (mm)	800 x 1200
4.34	Larghezza corsia con carico predeterminato (3)	Ast (mm)	2640
4.34.2	Larghezza corsia con pallet da 800 x 1200 trasversale	Ast (mm)	2750
4.35	Raggio di sterzata (minimo) (±20 mm)	Wa (mm)	1950

DATI SULLE PRESTAZIONI			
5.1	Velocità di guida, con carico/senza carico (±5%)	km/h	10/10
5.2	Velocità di sollevamento iniziale (±10%)	m/s	0,064/0,089
	Velocità di sollevamento principale (±10%)	m/s	0,013/0,023
5.3	Velocità di abbassamento iniziale (±10%)	m/s	0,073/0,075
	Velocità di abbassamento principale (±10%)	m/s	0,045/0,032
5.8	Pendenza massima (0 kg/1200 kg/2000 kg)	%	20/15/13
5.10	Freno di servizio		elettromagnetico

IMPIANTO DI COMANDO			
6.1	Motore di trazione, S2: 60 minuti	kW	3
6.2	Motorino di sollevamento a S3: utilizzo 10%	kW	2,2
6.3	Tipo di batteria conforme a DIN 43535		Accesso laterale 3PzS
6.4	Tensione e capacità della batteria (scaricamento in 5 ore)	V/Ah	24/375
6.5	Peso della batteria (±10%)	(kg)	290

6.6	Consumo di energia secondo il ciclo VDI standardizzato	kWh/1h	1,01
6.7	Turnover di uscita	t/h	1,36
6.8	Consumo di energia al turnover di uscita	kWh/1h	1,68

MISCELLANEA			
8.1	Controllo velocità		Centralina LAC
10.7	Livello di rumorosità per l'operatore	dB (A)	67
	Livello di vibrazioni avvertite dall'operatore (EN 13059)	m/s^2	0,74

(1) Peso indicato alla riga 2.1

(2) Con linea batteria 6,5

(3) Ast = Wa + R + a (stoccatore)

Distanza di sicurezza a = 200 mm

(4) Grata protezione carico obbligatoria per montanti di tipo standard/duplex 1924 / 2024 e 2124

Aggiungere 280 mm ai valori del montante h4

(5) Con montante standard/duplex 1724

(6) Con montante duplex 1724

Tipi di montante

Tipo di montante	Standard				
	1574S	1724S	1924S	2024S	2124S
h1	1240	1315	1415	1465	1515
h1'	1315	1390	1490	1540	1590
h2	150	150	150	150	150
h3	1574	1724	1924	2024	2124
h4	2094	2244	2444	2544	2644

Tipo di montante	Duplex				
	1574D	1724D	1924D	2024D	2124D
h1	1240	1315	1415	1465	1515
h1'	/	/	/	/	/
h2	720	795	895	945	995
h3	1574	1724	1924	2024	2124
h4	2094	2244	2444	2544	2644

A

Abbassamento di emergenza. 87
Accesso al vano tecnico. 99
Acido della batteria. 14
Arresto del carrello. 76
Arresto progressivo del supporto nella posizione abbassata. 65
Attrezzatura elettrica
Pulizia dei componenti con aria compressa.. 109
Avviamento. 35, 48

B

Batteria
Apertura del coperchio batteria. 78
Chiusura del coperchio batteria. 78
Tipo. 77
Batterie. 32

C

Caratteristiche. 32
Carica della batteria mediante un caricabatteria esterno. 85
Catalogo di ricambi. 7
Chiave elettronica (opzione). 25
Clacson
Funzionamento del clacson. 51
Commissionamento. 77
Condizioni climatiche. 8
Conducenti. 18
Controlli prima dell'avviamento. 34
Controllo dei cavi batteria, dei morsetti e del connettore. 111
Controllo dei freni. 36
Controllo dei fusibili. 109
Controllo della griglia di protezione. 115
Controllo delle condizioni delle forche. . . 107
Controllo dell'arresto di emergenza. 35
Controllo di sicurezza. 20

D

Dati tecnici di ispezione e manutenzione. . 98
Definizione delle direzioni. 48
Deposito di due carichi. 72
Deposito di un carico a terra. 68
Descrizione dell'uso. 8
Descrizione tecnica. 32
Dichiarazione di conformità CE. 4
Diritti di autore e di protezione. 3
Diritti,doveri e codici di comportamento del conducente.. 18
Display della posizione della ruota motrice. 42
Dispositivi di sicurezza. 96
Distruzione. 117

E

Elementi del controllo di sollevamento. . . 64
Elementi del cruscotto. 24
Etichetta di identificazione. 5
Etichettatura CE. 3
È vietato l'uso dei carrelli da parte di personale non autorizzato. 19

F

FleetManager™
Avviamento. 57
Codice colore per i LED. 58
Descrizione. 56
Messa in funzione di un carrello dotato di lettore RFID. 57
Messa in funzione di un carrello dotato di tastiera o di chiave elettronica. . . . 57
Scollegamento del carrello. 60
Scollegamento di un carrello dotato di lettore RFID. 61
Scollegamento di un carrello dotato di tastiera o di chiave elettronica. 60
Fluido idraulico. 14
Frenata mediante inversione della direzione di guida. 50
Frenata mediante rilascio dell'interruttore di comando. 50
Frenatura. 32, 50
Frenatura elettromagnetica. 51

G

Gestione della carica della batteria. 43
Grado e quantità di lubrificanti e altri materiali di consumo. 94
Grasso multiuso. 97
Grasso per ingranaggio del pignone e anello sterzo. 97
Gruppo display
Avvertenze. 44
Indicatore di attività. 45

Menu Codici di errore. 46
Operatore presente. 43
Programma di guida. 44
Regolazioni. 44
Schermata di avvio. 46
Temperatura. 44
Guida. 49
Guida in discesa. 53
Guida in salita. 53

I

i contatti dell'azienda.. I
Imbracatura del carrello. 90
Impianto di comando. 32
Impianto idraulico
Controllo perdite dell'impianto idraulico. 112
Verificare il livello di olio idraulico. . . . 113
Impiego in magazzino frigorifero. 74
Impilamento di un carico. 69
Indirizzo del costruttore. I
Informazioni generali. 2, 94
Informazioni generali sulla manutenzione della batteria. 106

L

Lavoro sull'attrezzatura elettrica. 96
Lettura dell'etichetta della portata. 66
Lubrificanti raccomandati. 97

M

magazzino frigorifero. 74
Manuale d'uso del carrello. 38
Manutenzione di ruote e rulli. 108
Materiali di consumo. 13
Informazioni sulla sicurezza degli oli. . 13
Informazioni sulla sicurezza per il liquido idraulico. 14
Istruzioni di sicurezza per l'acido della batteria. 14
Smaltimento. 15
Matricola. 29
Menu Impostazioni. 45
Messa fuori servizio permanente. 117
Misure di assistenza e manutenzione. . . . 96
Montante. 32
Movimentazione di due pallet impilati. . . . 71
Movimentazione di un carico singolo. 67

N

Norme di sicurezza per la guida. 47
Norme di sicurezza per la movimentazione dei carichi. 62

O

Oli. 13
Olio della trasmissione. 97
Olio idraulico. 97
Opzione manopola di sterzatura. 54
Ordinazione dei ricambi e dei materiali di consumo. 95

P

Panoramica carrello. 22
Partenza in pendenza. 54
Pedale di presenza operatore. 41
Percorso di pedane di carico. 92
Pericoli e rischi residui. 17
Piano di manutenzione. 94
1000 ore/annuale. 102
10.000°ore. 103
5000 ore. 102
Secondo necessità. 101
Posizione dei contrassegni. 28
Precauzioni durante la manutenzione della batteria. 106
Prelievo di due carichi. 71
Prelievo di un carico a una determinata altezza. 70
Prelievo di un carico da terra. 68
Prima del prelievo di un carico. 67
Prima di abbandonare il carrello. 70
Prima di lasciare la macchina. 73
Programma di guida
Modalità Blue Q. 52
Modalità Lepre. 52
Modalità Tartaruga. 52
Pulizia del carrello. 104
Pulizia e lubrificazione delle catene. 114
Pulsanti di selezione. 42

R

Regolazione della lunghezza delle catene del montante. 114
Riavvio del lavoro. 76

Ricarica della batteria. 106

S

Salita e discesa dal carrello. 40
Scheda tecnica SXD 20. 120
Sedile conducente. 32
Simboli utilizzati. 9
Smaltimento di componenti e batterie. 9
Società di manutenzione. 18
Sollevamento
Sollevamento principale. 64
Sollevatore base. 65
Sollevamento del carrello. 91
Sostituzione della batteria con accesso laterale. 79
Specialista. 18
Spray per catene. 97
Stabilità. 17
Sterzo. 32

T

Tipi di montanti per carrelli. 124
Trasporto del carrello. 91
Trasporto del carrello nell'ascensore. 92
Trasporto di due carichi. 72
Trasporto di un carico. 68

U

Unità di comando con display. 27
Uso corretto. 8
Uso non autorizzato. 9
Utilizzo del carrello su tratti in pendenza. . 52

V

Valori delle emissioni di rumorosità. 16
Verifica del clacson. 37
Verifica del livello dell'acido della batteria e della densità dell'elettrolita. 110
Vibrazioni
Le caratteristiche di vibrazione alle quali è esposto il corpo. 16
Vista generale del vano tecnico. 23

Still GmbH

11648011553 IT - 02/2021 - 07