

Parte I di III (Utente)

IT: Versione tradotta delle istruzioni originali

Paranco elettrico a catena PITCH-PF (250 - 32.000) kg

Carrello monorotaia PITCH-EC (250 - 13.000)kg PITCH-PC (250 - 13.000)kg



Gentile cliente,
La ringraziamo per aver acquistato il nostro apparecchio. Apprezziamo la sua fiducia nel nostro marchio e speriamo che sia soddisfatto del suo acquisto. Per qualsiasi domanda o problema, non esiti a contattarci. Si goda il suo nuovo elettrodomestico!



Leggere attentamente queste istruzioni prima dell'uso e conservarle in un luogo sicuro.



Prima del primo utilizzo, si prega di prendere nota del numero di serie e delle dimensioni corrispondenti.

Numero di serie: _____

Sotto gancio:

g= _____ mm

b= _____ mm

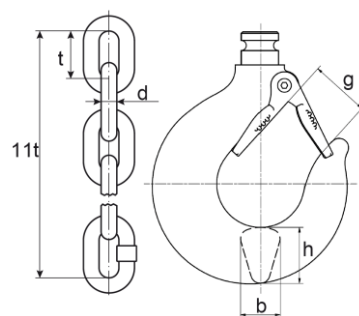
h= _____ mm

Catena di carico:

d= _____ mm

t= _____ mm

11t= _____ mm



Prima edizione 10-2023 (versione 1.2)
PLANETA-Hebetechnik GmbH
Resser Str. 17 | 44653 Herne | Germany



Sommario

1	Introduzione.....	1
1.1	Generalità.....	1
1.2	Dati del produttore.....	1
1.3	Dichiarazione CE e dichiarazione di incorporazione.....	1
1.4	Diritto d'autore.....	1
1.5	Garanzia.....	1
1.6	Definizioni.....	2
2	Sicurezza.....	3
2.1	Sicurezza.....	3
2.2	Regolamenti e linee guida.....	3
2.3	Equipaggiamento per la protezione personale.....	3
2.4	Requisiti per la tutela della salute e della sicurezza.....	4
2.5	Responsabilità delle varie parti coinvolte.....	5
2.5.1	Responsabilità dei produttori.....	5
2.5.2	Responsabilità degli operatori.....	6
2.5.3	Responsabilità degli utenti.....	7
2.5.4	Responsabilità dell'installatore.....	8
2.6	Requisiti per gli utenti e gli installatori: Requisiti fisici, mentali e professionali.....	9
2.7	Simboli, cartelli di obbligatorietà, di avvertimento e di divieto.....	10
2.8	Uso corretto e non corretto.....	11
2.8.1	Uso corretto.....	11
2.8.2	Uso non corretto.....	11
2.9	Pericoli secondo DIN EN ISO 12100.....	12
2.9.1	Rischi meccanici.....	12
2.9.2	Pericoli elettronici.....	12
2.9.3	Pericoli materiali e/o sostanziali.....	13
2.9.4	Rischi acustici.....	13
2.10	Rischi residui.....	14
2.10.1	Rischi residui generali.....	14
2.10.2	Tipi generali di rischi residui:.....	14
2.11	Idee di base.....	15
2.11.1	Fattore di servizio ED in %.....	15
2.11.2	Cicli di commutazione s/ & circuiti c/h.....	15
2.11.3	Gradi di protezione.....	15
2.11.4	Versioni D8, D8+ e C1.....	16
2.11.5	FEM 9.511 Gruppo motore.....	17
2.12	Avvertenze sui dispositivi di protezione.....	18
2.12.1	Protezione(i) da sovraccarico.....	18
2.12.2	Funzione di ARRESTO DI EMERGENZA.....	18
2.12.3	Limiti di sollevamento e abbassamento.....	18
2.12.4	Modulo di controllo e sicurezza (convertitore di frequenza).....	19
2.12.5	freno elettromagnetico a molla.....	19
3	Montaggio, installazione e messa in servizio.....	20
3.1	Generalità.....	20
3.2	Installazioni di dispositivi e componenti.....	21
4	Prodotto.....	22
4.1	Ambienti operativi.....	22
4.2	Condizioni.....	22
4.3	Condizioni di fornitura e contenuto della fornitura.....	22
4.4	Caratteristiche del dispositivo.....	22
4.5	Tipo Shield/ER.....	23
4.6	Diagrammi schematici.....	24
4.7	Specifiche e dimensioni.....	27
4.7.1	Dati generali di base sul paranco elettrico a catena.....	27
4.7.2	Dati generali di base sul telaio.....	27
4.8	Dimensioni delle sospensioni.....	28
4.8.1	Dimensioni del gancio.....	28
4.8.2	Dimensioni della catena.....	29
5	Servizio.....	30
5.1	Misure di protezione generali e regole di comportamento.....	30
5.1.1	Prima di utilizzare il dispositivo.....	30
5.1.2	Durante il funzionamento del dispositivo.....	30

5.2	Corretto fissaggio dei carichi	31
5.3	Operazione	32
5.3.1	Utilizzo di un interruttore di comando o di un radiocomando	32
6	Stoccaggio e trasporto	33
6.1	Generalità	33
6.2	Informazioni generali sui trasporti	33
7	Manutenzione	34
7.1	Personale addetto alla manutenzione	34
7.2	Manutenzione	34
7.2.1	Ispezione	34
7.2.2	Manutenzione	34
7.2.3	Restauro	34
7.2.4	Ricambi	34
7.3	Basi legali	35
7.4	Intervallo di ispezione e manutenzione	36
7.5	Piano di ispezione e manutenzione	37
7.5.1	Ispezione giornaliera	37
7.5.2	Ispezione frequente	38
7.5.3	Ispezione periodica	39
8	Risoluzione dei problemi e risoluzione dei problemi	40
8.1	Dispersioni	40
8.2	Messaggi di errore e metodi di correzione del convertitore di frequenza	41
8.3	Cause di malfunzionamenti e misure	43
9	Smantellamento e smaltimento	44
9.1	Smantellamento e smaltimento	44
10	Documenti e Allegati	45
10.1	Ricambi PITCH PF (02 - 63)	45
10.2	Ricambi PITCH EC / PC (12 - 130)	46
10.3	Ricambi PITCH EC / PC (12 - 130)	47
10.4	Dichiarazione di conformità di una macchina completa	48
10.5	Dichiarazione di conformità di una macchina completa	49
10.6	Dichiarazione di conformità di una macchina incompleta	50
10.7	Dichiarazione di conformità di una macchina incompleta	51
11	Note	52

1 Introduzione

1.1 Generalità



Leggere attentamente queste istruzioni prima dell'uso e conservarle al sicuro.



Questo manuale fornisce informazioni sulla corretta messa in servizio, sull'uso previsto, sul funzionamento e sulla manutenzione sicuri ed efficienti. Le istruzioni per l'uso fanno parte del prodotto. Le illustrazioni mostrate in questo manuale operativo sono solo a scopo di comprensione di base e possono differire dal design effettivo.



Gli installatori, gli operatori e il personale addetto alla manutenzione devono osservare in particolare le istruzioni per l'uso e la documentazione fornita dall'associazione di assicurazione della responsabilità civile dei datori di lavoro.



Si prega di osservare i regolamenti e le regole locali. Le informazioni sulla sicurezza, l'installazione, il funzionamento, il collaudo e la manutenzione contenute nelle presenti istruzioni per l'uso devono essere messe a disposizione delle persone competenti. Assicurarsi che queste istruzioni per l'uso siano disponibili nelle immediate vicinanze del prodotto durante il periodo di utilizzo del prodotto.

1.2 Dati del produttore

Nome: PLANETA-Hebetechnik GmbH
Indirizzo: Resser Str. 17 | 44653 Herne | Germany

e-mail: info@planeta-hebetechnik.de
Telefono: 49-(0)-2325-9580-0

1.3 Dichiarazione CE e dichiarazione di incorporazione



Una macchina pronta all'uso con tutti i relativi dispositivi di sicurezza ha una dichiarazione di conformità CE ed è etichettata con un marchio CE. Le macchine incomplete vengono consegnate senza marchio CE e contengono solo una dichiarazione di incorporazione in conformità con l'attuale Direttiva Macchine.

1.4 Diritto d'autore



Questo manuale di istruzioni originale è protetto da copyright. Per il beneficiario esiste un semplice diritto d'uso nell'ambito dello scopo del contratto. Qualsiasi uso modificato o sfruttamento dei contenuti forniti, in particolare la riproduzione, la modifica o la pubblicazione di qualsiasi tipo diverso, è consentito solo con il previo consenso del produttore. In caso di smarrimento o danneggiamento delle istruzioni per l'uso, è possibile richiederne una nuova copia al produttore. Il produttore ha il diritto di modificare il manuale di istruzioni senza preavviso e non è obbligato a sostituire le copie precedenti.

1.5 Garanzia



La garanzia è regolata contrattualmente (vedi Condizioni generali di contratto o Contratto).

Le richieste di garanzia e responsabilità per lesioni personali e danni materiali sono escluse se sono dovute a una o più delle seguenti cause:

- Uso improprio del dispositivo.
- Funzionamento e manutenzione impropri del dispositivo e messa in servizio impropria.
- Mancata osservanza delle istruzioni contenute nelle istruzioni per l'uso.
- Modifiche strutturali non autorizzate al dispositivo.
- Disastri causati da corpi estranei e cause di forza maggiore.
- Monitoraggio inadeguato delle parti dell'apparecchiatura soggette a usura.
- Riparazioni eseguite in modo improprio.
- Le parti soggette a usura non sono coperte da responsabilità per difetti.
- Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche al dispositivo nell'ambito del miglioramento delle caratteristiche prestazionali e dell'ulteriore sviluppo.



Ai fini del presente documento si intende per:

Specialista qualificato:	Un professionista qualificato è una persona che ha conoscenze, abilità ed esperienze specifiche in un particolare campo di competenza. Questi professionisti di solito hanno una formazione formale o un'esperienza lavorativa pertinente che li qualifica per il loro lavoro. Sei in grado di portare a termine compiti complessi in modo indipendente e responsabile e di portare un alto livello di competenza. Professionisti qualificati sono impiegati in vari campi come la tecnologia, la medicina, l'informatica, l'artigianato, l'istruzione, la gestione e molti altri.
Persona qualificata:	Le persone abilitate a sostenere l'esame sono persone che possiedono le conoscenze specialistiche necessarie sulla base della loro formazione professionale, delle loro conoscenze ed esperienze, nonché della loro attuale attività professionale. I requisiti esatti per la qualifica sono stabiliti nei regolamenti e nei regolamenti pertinenti. Di norma, si tratta di specialisti della sicurezza sul lavoro, esperti nel collaudo di attrezzature di lavoro o persone con qualifiche comparabili. Tuttavia, la qualifica esatta e l'idoneità dipendono dal tipo e dall'ambito dell'esame. È importante assicurarsi che la persona responsabile disponga delle competenze necessarie e sia in grado di svolgere correttamente l'audit.
Esperto:	Un esperto è una "persona qualificata riconosciuta" che, grazie alla sua formazione professionale e alla sua esperienza, ha conoscenze nel campo delle attrezzature di lavoro da testare e ha familiarità con le normative statali in materia di salute e sicurezza sul lavoro, le norme sull'assicurazione di responsabilità civile dei datori di lavoro e le norme tecniche generalmente riconosciute. Questa persona qualificata deve ispezionare e valutare regolarmente le attrezzature di lavoro della progettazione e delle normative appropriate. Questa qualifica viene rilasciata di conseguenza da organismi di controllo riconosciuti.
Specialista elettronico:	Un professionista elettronico è una persona che ha conoscenze e competenze specifiche nel campo dell'elettronica. È in grado di installare, mantenere e riparare dispositivi elettronici.
Issare:	Paranco è il termine generico per tutte le attrezzature utilizzate per spostare o sollevare pesi (carichi).
Dispositivo:	Un dispositivo è un dispositivo tecnico o una macchina progettata per svolgere una funzione o un compito specifico. Può essere azionato elettronicamente, meccanicamente o manualmente ed è costituito da vari componenti che lavorano insieme per ottenere il risultato desiderato.
Gru:	Una gru è un paranco in grado di sollevare carichi con un dispositivo di sollevamento e anche di spostarli in una o più direzioni.
Attrezzature portanti:	L'attrezzatura di sollevamento è un'attrezzatura saldamente fissata al paranco, ad esempio funi, catene, tralici, pinze, pinze. Sono installati in modo permanente nel paranco e vengono utilizzati per sostenere imbracature, dispositivi di movimentazione del carico o carichi.

2 Sicurezza

2.1 Sicurezza



La maggior parte degli incidenti che coinvolgono attrezzature tecniche sono dovuti al mancato rispetto delle norme di sicurezza di base. Riconoscere un potenziale pericolo può prevenire un incidente prima che si verifichi.



La mancata osservanza delle istruzioni di sicurezza può provocare morte o gravi infortuni. In qualità di produttore del dispositivo, non possiamo prevedere tutte le possibili circostanze che possono contenere potenziali pericoli. Le istruzioni di sicurezza contenute in questa guida non sono quindi onnicomprensive.



Il dispositivo non deve essere utilizzato in alcun modo che si discosti dalle considerazioni contenute in queste istruzioni. Devono essere osservate tutte le norme di sicurezza e le misure di protezione applicabili all'uso nel sito, comprese le normative specifiche del sito e le misure di protezione sul posto di lavoro.



Le informazioni, le descrizioni e le illustrazioni contenute in questa guida si basano sulle informazioni disponibili al momento della stesura del documento.

2.2 Regolamenti e linee guida



Si prega di tenere conto delle norme e dei regolamenti vigenti nel proprio paese. Le linee guida qui elencate potrebbero non essere applicabili a ogni singolo dispositivo o computer.

Tavolo 1 Direttive e regolamenti europei

Direttive e regolamenti europei	
Regolamento -2023/1230 EU L165/1	Ordinanza sui prodotti meccanici
Regolamento 1907/2006 L136/3	Regolamento REACH
Direttiva 2014/34/UE L 96/309	Direttiva ATEX**
Direttiva 2014/53/UE 02014L0053	Linee guida Funkanalgen*
Direttiva 2014/30/UE	Direttiva EMC*
Direttiva 2012/19/UE L 197/38	Direttiva RAEE*
Direttiva 94/62/CE 01994L0062	Linee guida per l'imballaggio
Direttiva 2011-65/UE L174/88	Direttiva RoHS*

*Queste linee guida elencate si applicano solo ai dispositivi motorizzati o dotati di chip RFID.

** Queste linee guida elencate si applicano solo alle apparecchiature utilizzate in ambienti potenzialmente esplosivi.

2.3 Equipaggiamento per la protezione personale



Per ogni compito devono essere indossati indumenti da lavoro adeguati.

Per motivi di sicurezza, gli operatori e le altre persone che si trovano nelle immediate vicinanze dell'apparecchiatura devono indossare dispositivi di protezione individuale (DPI). Esistono diversi tipi di dispositivi di protezione che devono essere selezionati in base alle esigenze dell'ambiente di lavoro. Il capitolo "Simboli, segnali obbligatori e parole di segnalazione" elenca i dispositivi di protezione individuale che devono essere indossati come minimo.

Sicurezza

2.4 Requisiti per la tutela della salute e della sicurezza



In qualità di produttori, abbiamo adottato tutte le misure necessarie per garantire la sicurezza e la protezione della salute delle nostre macchine, attrezzature, attrezzature e prodotti. Garantiamo il rispetto di tutti i requisiti legali e normativi pertinenti ai sensi dell'ordinanza sulle macchine (VO-EU-2023/1230) e dell'ordinanza sulla sicurezza industriale (BetrSichV). Ciò include l'attenta pianificazione, progettazione e produzione dei nostri prodotti, il controllo e la documentazione della conformità, nonché la fornitura di istruzioni operative complete e informazioni sulla sicurezza. I nostri prodotti sono stati sviluppati e testati in conformità con tutti i requisiti di sicurezza per garantire la salute degli utenti e la protezione contro i pericoli. Sono stati effettuati tutti i test e le certificazioni necessarie e forniamo i certificati di prova necessari e le dichiarazioni di conformità che dimostrano la conformità ai requisiti di legge.



Tuttavia, il funzionamento sicuro e la garanzia della salute e della sicurezza non sono l'unica responsabilità del produttore. Il rispetto delle precauzioni di sicurezza e l'uso corretto delle macchine e delle attrezzature richiede una stretta collaborazione con gli operatori e tutte le altre persone coinvolte che lavorano con il prodotto o lo mettono in funzione. In questo contesto, desideriamo sottolineare espressamente che la responsabilità per l'uso e il funzionamento sicuro dei nostri prodotti è un compito comune. Solo attraverso il rispetto coerente degli standard di sicurezza definiti e degli obblighi da parte di tutte le parti è possibile garantire un funzionamento sicuro e salubre in modo permanente. Le responsabilità specifiche delle varie parti coinvolte sono illustrate in dettaglio più avanti nel presente documento. Tuttavia, in qualità di produttori, non possiamo elencare completamente tutte le responsabilità delle parti coinvolte, poiché esulano dal nostro mandato. Inoltre, un elenco così completo andrebbe oltre l'ambito di applicazione del presente documento e lo prolungherebbe inutilmente. La nostra responsabilità è limitata agli aspetti associati alla progettazione, alla produzione, alla conformità e alla fornitura di documentazione e informazioni sulla sicurezza.

2.5 Responsabilità delle varie parti coinvolte



Le responsabilità delle varie parti coinvolte – operatori, utenti e tutte le altre persone coinvolte – in relazione a macchine, attrezzature, dispositivi e prodotti sono stabilite in varie disposizioni legali, linee guida e standard. Tali responsabilità riguardano il funzionamento in sicurezza, nonché la manutenzione e la riparazione degli elenchi di cui sopra.

2.5.1 Responsabilità dei produttori



Il fabbricante di una macchina ha la piena responsabilità della sicurezza e della conformità del prodotto che immette sul mercato. Questa responsabilità inizia con la progettazione e lo sviluppo della macchina e si estende alla fornitura di tutta la documentazione pertinente e per garantire un corretto lancio sul mercato. Il produttore deve garantire che la macchina sia conforme a tutte le normative nazionali e internazionali applicabili e che sia sicura per l'uso. Ciò include non solo l'ordinanza sulle macchine, ma anche altre norme e regolamenti pertinenti, a seconda del tipo di macchina e dell'uso previsto. Una delle responsabilità principali del produttore è quella di condurre una valutazione approfondita dei rischi e garantire che tutti i potenziali pericoli associati alla macchina siano identificati e affrontati adeguatamente. Tutti gli aspetti rilevanti per la sicurezza, come i rischi meccanici, elettrici, termici e chimici, nonché la facilità d'uso della macchina, devono essere analizzati e ridotti al minimo con adeguate misure di protezione. Il fabbricante deve garantire che la macchina sia progettata e costruita in modo tale che, se utilizzata correttamente, non rappresenti un rischio per la salute e la sicurezza delle persone, degli animali o dell'ambiente. Un altro aspetto importante è la preparazione e la fornitura di una documentazione tecnica completa, che, oltre alla dichiarazione di conformità, comprende anche le istruzioni per l'uso, le istruzioni per la manutenzione e la riparazione e, se applicabile, i libri di prova e i certificati di prova. Questa documentazione deve essere chiara, comprensibile e completa per garantire che l'operatore della macchina disponga di tutte le informazioni pertinenti per utilizzare e mantenere la macchina in modo sicuro ed efficiente. Le istruzioni per l'uso devono contenere informazioni dettagliate sull'installazione, la messa in servizio, la manutenzione, il funzionamento e, se necessario, lo smaltimento della macchina. Inoltre, le istruzioni devono includere anche avvertenze su potenziali pericoli e aspetti relativi alla sicurezza. Il produttore deve garantire che la macchina sia conforme alle norme di sicurezza applicabili durante tutto il suo ciclo di vita e che sia regolarmente controllata e sottoposta a manutenzione per garantire un funzionamento sicuro. Per le macchine che necessitano di manutenzione o riparazione regolare, il produttore è obbligato a fornire pezzi di ricambio e procedure di manutenzione adeguate. Deve inoltre garantire che tutte le parti e i componenti necessari per un funzionamento sicuro siano conformi agli standard richiesti.



In sintesi, il produttore di una macchina ha la responsabilità generale di garantire che il prodotto sia sicuro e funzionale, sia conforme ai requisiti di legge e fornisca tutte le informazioni necessarie per un funzionamento sicuro. Ciò include la progettazione, la produzione, la documentazione, la manutenzione, la sorveglianza del mercato e, se necessario, la correzione dei difetti di sicurezza.



L'operatore di una macchina ha una responsabilità globale che include la sicurezza della macchina stessa e la protezione dei dipendenti e dell'ambiente. Una delle responsabilità essenziali dell'operatore è garantire che la macchina sia conforme ai requisiti legali applicabili e che sia correttamente utilizzata, mantenuta e testata. Questa responsabilità è stabilita in diverse disposizioni legali e normative, in particolare nell'ordinanza sulla sicurezza sul lavoro (BetrSichV), nell'ordinanza sulle macchine (VO-EU-2023/1230) e nelle relative norme e regolamenti in materia di salute e sicurezza sul lavoro. Una delle principali responsabilità dell'operatore è quella di garantire che la macchina sia conforme alle norme di sicurezza pertinenti. L'operatore deve garantire che tutte le macchine e le attrezzature utilizzate nella sua attività rechino le necessarie marcature CE e una dichiarazione di conformità del fabbricante. Questa dichiarazione conferma che la macchina è conforme ai requisiti essenziali di salute e sicurezza. In caso di modifiche alla macchina che potrebbero pregiudicarne le caratteristiche di sicurezza, l'operatore è tenuto ad effettuare una nuova valutazione dei rischi e, se necessario, ad aggiornare la dichiarazione di conformità. L'operatore deve inoltre garantire che tutta la documentazione, come le istruzioni per l'uso, i protocolli di manutenzione, i certificati di prova e le schede di dati di sicurezza, sia disponibile e sempre aggiornata. Questi documenti sono essenziali per il funzionamento e la manutenzione sicuri della macchina e devono essere messi a disposizione di tutti i dipendenti interessati. Un aspetto importante è che le istruzioni per l'uso forniscono agli utenti tutte le informazioni rilevanti sulle condizioni operative di sicurezza, sulle misure di emergenza e sui requisiti di manutenzione. Un altro elemento centrale della responsabilità dell'operatore è la manutenzione e l'assistenza regolari delle macchine. L'operatore deve garantire che siano mantenute ispezioni, manutenzione e intervalli di ispezione regolari per garantire la sicurezza e la funzionalità delle macchine durante tutto il loro ciclo di vita. Ciò include la corretta esecuzione di ispezioni, riparazioni e regolazioni da parte di personale qualificato. Anche l'uso di pezzi di ricambio deve essere effettuato in modo tale che la macchina possa continuare a funzionare in sicurezza. Oltre alla manutenzione tecnica, l'operatore è anche responsabile della formazione e dell'istruzione degli utenti. Tutte le persone che lavorano con la macchina devono essere informate sul suo funzionamento, sulle precauzioni di sicurezza e sui corretti metodi di funzionamento. L'operatore deve assicurarsi che tutti i dipendenti siano regolarmente istruiti sull'uso sicuro della macchina e abbiano le conoscenze necessarie sui potenziali pericoli e sulle misure di emergenza. Allo stesso modo, l'operatore deve assicurarsi che i dispositivi di protezione individuale necessari (come caschi, occhiali, guanti) siano disponibili e utilizzati dagli utenti. Inoltre, l'operatore deve garantire la salvaguardia dell'ambiente di lavoro. Ciò include la garanzia che la macchina funzioni in condizioni di sicurezza e ben mantenute, ad esempio fornendo la giusta illuminazione, ventilazione e uscite di emergenza intorno alla macchina. L'operatore è inoltre responsabile della corretta marcatura delle aree pericolose e dell'installazione di dispositivi di protezione, come dispositivi di protezione o interruttori di arresto di emergenza. In caso di incidente o incidente di sicurezza, l'operatore è responsabile dell'esecuzione delle analisi degli incidenti e dell'adozione di misure appropriate per evitare incidenti futuri. Ciò include anche la tempestiva segnalazione degli infortuni sul lavoro alle autorità competenti, nonché la documentazione e l'indagine sugli incidenti al fine di determinarne le cause e adottare misure preventive.



In sintesi, la responsabilità dell'operatore di una macchina va ben oltre il mero funzionamento. Comprende la responsabilità legale e tecnica per la sicurezza della macchina, il rispetto di tutte le normative pertinenti, la fornitura di formazione e documentazione, la manutenzione regolare e il monitoraggio continuo del funzionamento sicuro. Tutte queste attività sono progettate per garantire la sicurezza dei dipendenti, massimizzare l'efficienza operativa e identificare e affrontare i potenziali pericoli in una fase iniziale.

2.5.3 Responsabilità degli utenti



L'utente o l'operatore di una macchina ha una serie di importanti responsabilità volte al funzionamento sicuro, efficiente e corretto della macchina. I suoi compiti principali includono la manipolazione sicura della macchina in conformità con le specifiche del produttore e il rispetto delle precauzioni di sicurezza e delle norme operative applicabili. Una delle principali responsabilità dell'utente è quella di familiarizzare intensamente con le istruzioni per l'uso al fine di comprendere e applicare correttamente tutte le funzionalità della macchina. Ciò include, in particolare, informazioni sulle modalità di funzionamento sicure, sulle condizioni operative consentite e sulle possibili fonti di pericolo. L'utente è tenuto a utilizzare la macchina esclusivamente per lo scopo previsto ed entro i limiti operativi specificati. Un altro punto di responsabilità essenziale è l'uso dei necessari dispositivi di protezione individuale (DPI), come occhiali, caschi, protezioni per l'udito e indumenti protettivi speciali, che possono essere obbligatori per il funzionamento sicuro della macchina. L'utente deve assicurarsi che tutti i dispositivi di protezione, come griglie di protezione, interruttori di arresto di emergenza, ecc., siano in perfette condizioni e funzionino correttamente. Se una protezione è difettosa o fuori servizio, la macchina non deve essere azionata fino a quando il difetto non è stato corretto. L'utente è inoltre tenuto a controllare regolarmente il corretto funzionamento dell'attrezzatura di comando e delle funzioni di sicurezza della macchina. Inoltre, l'utente è tenuto ad informare immediatamente l'operatore o il manutentore qualora vengano riscontrati difetti o malfunzionamenti della macchina. Anche la corretta pulizia e manutenzione delle macchine, nella misura in cui ciò sia necessario nell'ambito dell'uso quotidiano, rientra nell'ambito di responsabilità dell'utente. L'utente deve inoltre assicurarsi di partecipare a intervalli regolari alla formazione e all'istruzione necessarie per mantenere la sicurezza operativa e sul lavoro. Ciò include briefing periodici sulla sicurezza e corsi di formazione speciali su nuove funzioni della macchina o modifiche al concetto di sicurezza. Un aspetto importante della responsabilità dell'utente è la corretta segnalazione di incidenti, mancati incidenti o pericoli. In caso di incidente, l'utente deve reagire rapidamente e correttamente alle situazioni di emergenza e, se necessario, avviare misure di emergenza per prevenire gravi danni o lesioni. Ciò include anche la corretta gestione degli interruttori di arresto di emergenza e la rapida evacuazione delle persone in caso di pericolo. Inoltre, l'utente deve assicurarsi che durante l'utilizzo della macchina non vengano eseguiti lavori pericolosi che potrebbero causare danni alla salute. Ciò include, ad esempio, evitare posture pericolose o punti di contatto non protetti che possono causare incidenti. Inoltre, l'utente deve lavorare sempre con attenzione e concentrazione, ed è tenuto a monitorare regolarmente la macchina durante l'uso al fine di rilevare tempestivamente malfunzionamenti o anomalie. Infine, l'utente deve assicurarsi che tutti i documenti pertinenti, come i protocolli di test e i rapporti di manutenzione, siano disponibili e completi. Ciò significa che è possibile tracciare in qualsiasi momento se la macchina è stata sottoposta a una corretta manutenzione e soddisfa gli attuali requisiti di sicurezza.



Nel complesso, l'utente ha un'elevata responsabilità per la sicurezza durante il funzionamento della macchina ed è responsabile di garantire che la macchina venga utilizzata in conformità con le normative stabilite e tenendo conto di tutti gli aspetti di sicurezza.



Un installatore responsabile dell'assemblaggio di una macchina svolge una serie di compiti e responsabilità importanti che sono fondamentali per la sicurezza, la funzionalità e il corretto funzionamento della macchina. I suoi compiti includono non solo il montaggio fisico della macchina, ma anche l'osservanza delle precauzioni di sicurezza e il rispetto delle normative legali pertinenti. Innanzitutto, l'installatore deve assicurarsi di disporre di tutti i documenti tecnici e la documentazione necessari. Ciò include, in particolare, le istruzioni dettagliate per l'installazione, i certificati di prova e, se applicabile, le dichiarazioni di conformità del produttore. Sulla base di questi documenti, la macchina viene assemblata con cura, con ogni fase del processo di assemblaggio eseguita esattamente secondo le istruzioni per garantire la funzionalità e la sicurezza della macchina. L'installatore è responsabile di garantire che tutti i componenti siano assemblati correttamente e che tutti i collegamenti meccanici, elettrici e idraulici siano eseguiti senza errori. Una parte essenziale della responsabilità dell'installatore è quella di ispezionare tutti gli elementi relativi alla sicurezza durante il montaggio e di assicurarsi che tutte le protezioni, gli arresti di emergenza, gli interruttori di arresto di emergenza e gli interblocchi di sicurezza siano installati correttamente. Questo serve a proteggere i futuri utenti della macchina ed è spesso anche un prerequisito per il rispetto dell'ordinanza sulle macchine (VO-EU-2023/1230) e dell'ordinanza sulla sicurezza industriale (BetrSichV). Durante il montaggio, l'installatore deve eseguire controlli regolari per assicurarsi che non vi siano fonti di errore e che la macchina funzioni in conformità con i requisiti tecnici specificati. Inoltre, è responsabile di garantire che nessun componente venga danneggiato e che l'intera costruzione soddisfi le tolleranze consentite. In caso di ambiguità o problemi, l'installatore deve informare il supervisore o il responsabile tecnico al fine di trovare una soluzione. Un altro aspetto importante della responsabilità dell'installatore è il rispetto delle norme in materia di salute e sicurezza. L'installatore deve assicurarsi che tutti i lavori vengano eseguiti tenendo conto dei dispositivi di protezione individuale (come caschi, occhiali, guanti) e in conformità con le norme di sicurezza applicabili. Fa inoltre parte dei suoi doveri identificare i potenziali pericoli durante l'installazione e, se necessario, adottare misure appropriate per mitigare il rischio. Una volta completato l'assemblaggio, l'installatore è anche responsabile di garantire che la macchina sia sottoposta a un'accurata ispezione finale. Ciò include un controllo di tutte le funzioni e dei meccanismi di sicurezza per garantire che la macchina funzioni correttamente prima di essere consegnata all'operatore. In molti casi, l'installatore deve anche eseguire la prima messa in servizio, controllando che tutte le parti funzionino correttamente e che non ci siano problemi imprevisti. Inoltre, l'installatore è responsabile della corretta documentazione del lavoro svolto, ad esempio compilando protocolli di prova e rapporti di manutenzione. Questa documentazione è importante per le future misure di manutenzione e ispezione e garantisce che la macchina soddisfi sempre gli standard richiesti.



In sintesi, l'installatore ha una responsabilità di vasta portata per il montaggio sicuro e corretto della macchina. Ciò include il rigoroso rispetto delle istruzioni di montaggio, la garanzia della funzionalità e della sicurezza della macchina, il rispetto delle norme di salute e sicurezza e l'ispezione finale e la documentazione approfondita del lavoro svolto. Tutti questi compiti devono essere eseguiti in conformità con le norme e le disposizioni di legge pertinenti, in particolare la Direttiva Macchine e l'Ordinanza sulla sicurezza sul lavoro.

2.6 Requisiti per gli utenti e gli installatori: Requisiti fisici, mentali e professionali



Gli utenti e gli installatori devono essere in grado di svolgere i loro compiti in modo sicuro ed efficiente, sia fisicamente che mentalmente. Le condizioni fisiche devono consentire alle persone interessate di svolgere il lavoro necessario senza rischi per la salute. Ciò include la capacità di sollevare carichi pesanti, far fronte a stress fisici per lunghi periodi di tempo e avere mobilità e coordinazione sufficienti per soddisfare i requisiti di sicurezza. Soprattutto negli ambienti di lavoro che funzionano con macchine e attrezzature, la forma fisica è un fattore cruciale nella prevenzione di infortuni e incidenti. Anche lo stato mentale degli utenti e degli installatori gioca un ruolo centrale. Devono essere in grado di comprendere istruzioni complesse, utilizzare e mantenere correttamente le macchine e identificare i potenziali pericoli in una fase iniziale. Per reagire adeguatamente in caso di malfunzionamenti o situazioni impreviste sono necessarie reazioni rapide e un alto grado di concentrazione. Una forte capacità di risoluzione dei problemi e la capacità di interpretare correttamente la documentazione tecnica sono essenziali per l'esecuzione senza errori degli interventi di manutenzione e l'eliminazione dei guasti. Inoltre, una solida formazione professionale è un prerequisito per acquisire le conoscenze specialistiche necessarie. Ciò include contenuti di formazione sia teorici che pratici su misura per le rispettive attività. Gli utenti e gli installatori devono conoscere le normative e gli standard pertinenti ed essere in grado di adottare precauzioni di sicurezza e adottare le giuste misure di protezione. Anche l'istruzione e la formazione regolari sugli attuali standard di sicurezza e sulle nuove tecnologie sono di grande importanza per mantenere aggiornate le conoscenze specialistiche e garantire il funzionamento sicuro delle macchine e degli impianti.



Se gli operatori non si assicurano che gli utenti e gli installatori abbiano le qualità fisiche, mentali e professionali necessarie, possono verificarsi gravi conseguenze che mettono in pericolo sia la sicurezza delle persone interessate che il buon funzionamento delle macchine e degli impianti.

- Aumento del rischio di incidenti e lesioni: un utente o un installatore fisicamente o mentalmente inadatto non può utilizzare in sicurezza macchine o apparecchiature. Ciò aumenta il rischio di incidenti, lesioni o addirittura decessi. La mancanza di forma fisica o di concentrazione può portare a errori durante la movimentazione di macchinari pericolosi o il sollevamento di carichi pesanti. Errori nel montaggio o nella manutenzione delle apparecchiature possono causare interruzioni operative o gravi incidenti.
- Malfunzionamenti e danni alle macchine: un utente o un installatore non adeguatamente addestrato non può utilizzare o mantenere correttamente le macchine o le apparecchiature, il che può portare a un uso improprio o a una manutenzione inadeguata. Ciò può portare a gravi guasti alle macchine, guasti o addirittura danni a macchinari e attrezzature, che a loro volta si traducono in costose riparazioni e tempi di fermo.
- Mancato rispetto delle norme e degli standard di sicurezza: senza la formazione e le competenze necessarie, gli utenti e gli installatori possono ignorare importanti norme e standard di sicurezza. Ciò può comportare un funzionamento non conforme alle disposizioni di legge e di sicurezza delle macchine e degli impianti, il che, nel peggiore dei casi, può comportare conseguenze giuridiche e problemi di responsabilità per l'operatore.
- Impatto negativo sulla produttività e sull'efficienza: se gli utenti e gli installatori non sono sufficientemente qualificati, ciò può portare a errori ripetuti, lavoro inefficiente e aumento del dispendio di risorse. Ciò influisce sulla produttività, aumenta i costi e riduce le prestazioni complessive dell'azienda.
- Danno all'immagine dell'azienda: un'azienda che non adotta misure sufficienti per garantire l'idoneità dei propri dipendenti rischia di danneggiare la propria immagine. Incidenti, scarsa qualità del prodotto e manutenzione impropria possono compromettere la fiducia dei clienti e dei partner commerciali e portare a perdite finanziarie e perdita di quote di mercato.
- Conseguenze giuridiche e responsabilità: Se si verificano incidenti o danni dovuti alla mancanza di qualificazione degli utenti o degli installatori, l'operatore può essere responsabile per le conseguenze. Azioni legali contro l'azienda, multe e richieste di risarcimento danni sono possibili se il gestore non si assume la propria responsabilità per l'idoneità delle persone coinvolte.

Nel complesso, l'incapacità di garantire le necessarie caratteristiche fisiche, mentali e professionali degli utenti e degli installatori comporta non solo rischi immediati per la sicurezza, ma anche conseguenze economiche e giuridiche a lungo termine per l'operatore.

2.7 Simboli, cartelli di obbligatorietà, di avvertimento e di divieto



Le presenti istruzioni per l'uso contengono segnali obbligatori, di avvertimento e di divieto che trasmettono informazioni importanti e istruzioni di sicurezza. Non tutti i caratteri sono rilevanti per ogni situazione, poiché possono variare a seconda del modello, dell'applicazione o delle normative. L'utente deve leggere attentamente le istruzioni e identificare i caratteri applicabili. In caso di dubbi, si consiglia di consultare il produttore o gli esperti. Si noti che non tutti i pericoli sono coperti ed è responsabilità dell'utente valutare l'ambiente e adottare le misure di sicurezza necessarie.



Segno di Obbligo Generale
Questa icona indica informazioni importanti.



Seguire le istruzioni per l'uso
Questo simbolo indica che le istruzioni per l'uso esistenti devono essere rispettate.



Utilizzare protezioni per l'udito
Questo simbolo indica che è necessario utilizzare protezioni per l'udito per evitare il rischio di danni all'udito.



Usa una protezione per gli occhi
Questo simbolo indica che è necessario utilizzare una protezione per gli occhi per prevenire lesioni agli occhi.



Usa i paramani
Questo simbolo indica che è necessario indossare una protezione per le mani per evitare lesioni alle mani/alle dita.



Usa la protezione per i piedi
Questo simbolo indica che è necessario utilizzare una protezione per i piedi per evitare lesioni ai piedi.



Prestare attenzione alla spina di alimentazione
Questo simbolo avverte di non scollegare l'alimentatore prima di lavori di manutenzione o riparazione per evitare scosse elettriche o operazioni non autorizzate.



Disenergizzante
Questo simbolo indica che la macchina deve essere sbloccata prima della manutenzione o della riparazione per garantire un lavoro sicuro.



Tenere chiuso
Questo simbolo indica che il dispositivo deve essere tenuto sempre chiuso per evitare pericoli.



Segnale acustico
Questo simbolo indica che è stato emesso un segnale acustico. Assicurati di rispondere al segnale per evitare pericoli.



Segnale di avvertimento generale
Questo segnale di avvertimento indica potenziali pericoli. Seguire le istruzioni di sicurezza fornite per evitare danni o lesioni.



Avviso di superficie calda
Questo segnale di avvertimento indica che la superficie è calda e c'è il rischio di ustioni se toccata.



Avviso di tensione elettrica
Questo segnale di avvertimento indica che c'è una tensione elettrica pericolosa in quest'area. Il contatto può causare lesioni gravi o pericolo di vita.



Avvertimento di ostacoli nella zona della testa
Questo segnale di avvertimento indica che ci sono ostacoli nell'area dell'intestazione. Proteggiti dalle lesioni stando all'erta e utilizzando misure protettive come un casco, se necessario.



Avviso di carico sospeso
Questo segnale di avvertimento indica che i carichi sospesi possono rappresentare un pericolo. Stare fuori dalla zona di pericolo per evitare lesioni.



Avviso di ostacoli a terra
Questo segnale di avvertimento indica che potrebbero esserci ostacoli sul terreno che rappresentano un rischio di inciampo o incidenti.



Cartello di divieto generale
Questo cartello di divieto indica che un determinato atto è vietato. La mancata osservanza di questa precauzione può causare gravi danni e/o lesioni mortali.



Non toccare
Questo segnale di divieto indica che è vietato toccare l'oggetto o l'area contrassegnata. La mancata osservanza di questa precauzione può causare gravi danni e/o lesioni mortali.

2.8 Uso corretto e non corretto

2.8.1 Uso corretto



L'uso previsto di un paranco a catena elettrico fisso è quello di spostare o trattenere merci come macchinari e parti di macchine, materiali da costruzione, contenitori, ecc. in direzione verticale, purché il peso di queste merci sia inferiore alla capacità di carico della puleggia cilindrica.



Un paranco a catena elettrico installato in modo permanente con un carrello monorotaia può spostare le merci orizzontalmente lungo una trave in acciaio. Secondo la DGUV V52, una tale combinazione è considerata una gru, anche nell'uso mobile o (parzialmente) a motore. Qualsiasi utilizzo oltre a questo è contrario allo scopo previsto e aumenta il rischio di incidenti e danni. L'operatore è obbligato ad utilizzare la puleggia in conformità con le normative e all'interno delle sue specifiche. Si raccomanda la consulenza di un esperto per rispettare le normative.

2.8.2 Uso non corretto



Gli usi contrari alla loro destinazione d'uso sono quelli in cui il suddetto dispositivo non viene utilizzato in conformità con le condizioni d'uso previste e le norme di sicurezza. Questi includono, ma non sono limitati a:

- Divieto di sovraccarico: La capacità di carico massima del dispositivo non deve mai essere superata.
- Fissare correttamente il carico: il carico deve essere sempre fissato in modo sicuro e stabile al dispositivo per evitare che scivoli o si allenti durante il sollevamento o il trasporto.
- Mantenere l'attrezzatura di sospensione libera da torsioni: l'attrezzatura di sospensione non deve essere annodata o attorcigliata.
- Evitare flessioni brusche: i carichi non devono essere guidati su spigoli vivi, poiché ciò può causare danni materiali all'attrezzatura delle sospensioni.
- Evitare la trazione diagonale: è vietata la trazione diagonale con un angolo superiore a 4°.
- Evitare carichi dinamici: urti o colpi improvvisi, come quelli causati da movimenti a scatti o dalla caduta in una catena allentata, possono danneggiare la struttura del dispositivo e compromettere la sicurezza.
- Evitare carichi statici: il carico permanente, ad esempio l'applicazione di carichi per lunghi periodi di tempo, può caricare in modo permanente il dispositivo e portare a un'usura prematura.
- Trazione contro resistenze fisse: Il dispositivo non deve essere utilizzato per tirare carichi contro oggetti fissi e immobili.
- Manomissione o modifica: Qualsiasi manipolazione o modifica del dispositivo senza l'autorizzazione del produttore è vietata e può causare problemi di sicurezza e invalidare la garanzia.
- Mantenere le distanze di sicurezza: le distanze di sicurezza dalle persone e dalle altre attrezzature devono essere mantenute in ogni momento per evitare incidenti causati da movimenti imprevisti o cadute di carico. È particolarmente importante che nessun carico sia posizionato sopra le persone.
- Coinvolgere personale specializzato per gli esami: gli esami, in particolare i controlli rilevanti per la sicurezza, possono essere eseguiti solo da personale specializzato qualificato. Il personale operativo deve essere addestrato alla manipolazione sicura del dispositivo per garantire il corretto funzionamento e la sicurezza.
- Rispettare le specifiche di temperatura: Il dispositivo deve essere utilizzato solo entro l'intervallo di temperatura specificato dal produttore. Temperature estreme possono influire sul materiale o sul funzionamento del dispositivo.
- Protezione contro le condizioni atmosferiche estreme: il dispositivo deve essere utilizzato con misure di protezione adeguate solo in condizioni meteorologiche estreme, come pioggia battente, neve o temperature estreme. Condizioni meteorologiche estreme possono influire sulla funzionalità e sulla sicurezza del dispositivo.
- Utilizzo per la sicurezza personale e il trasporto: il dispositivo non deve essere utilizzato per la sicurezza personale o il trasporto di persone.
- Utilizzo in atmosfere potenzialmente esplosive: in aree ad alto rischio di esplosione, il dispositivo può essere utilizzato solo se è stato appositamente attrezzato per questo scopo (ad es. apparecchiature antideflagranti).
- Uso ad alte vibrazioni: se il dispositivo viene utilizzato in un ambiente ad alte vibrazioni, può causare danni ai componenti e ridurre la durata del dispositivo.
- Utilizzo in ambienti con sostanze chimiche aggressive: il contatto con sostanze chimiche aggressive può causare corrosione o altri danni materiali. Pertanto, il dispositivo non deve essere utilizzato in tali ambienti o utilizzato con precauzioni protettive.
- Manutenzione e ispezione regolari: L'unità deve essere sottoposta a manutenzione e ispezione regolare per garantire il corretto funzionamento di tutti i componenti. Tutte le misure di manutenzione e ispezione devono essere documentate al fine di garantire una cronologia completa.
- Riutilizzo senza controllo periodico: è vietato continuare l'uso senza rispettare gli intervalli di ispezione.



Si prega di notare che gli esempi di uso improprio del dispositivo sopra menzionati sono solo estratti e non coprono completamente tutti gli scenari possibili. Sono solo una guida per darti una panoramica dei potenziali rischi. È importante sottolineare che la responsabilità dell'uso sicuro delle suddette apparecchiature è dell'utente o dell'operatore.

2.9 Pericoli secondo DIN EN ISO 12100



Durante la manipolazione del dispositivo possono verificarsi i seguenti pericoli.

Si prega di notare che i seguenti tipi di pericoli ed esempi di come utilizzare il dispositivo sono solo estratti e non coprono completamente tutti i possibili scenari. Sono intesi solo come guida per darti una panoramica dei potenziali rischi. È importante sottolineare che la responsabilità per l'uso sicuro dei suddetti dispositivi è dell'utente o dell'operatore.

2.9.1 Rischi meccanici



Durante la movimentazione delle attrezzature di sollevamento possono verificarsi vari rischi meccanici. Ecco alcuni esempi:

- Rischio di intrappolamento: ad esempio, se un gancio o un carico della gru viene abbassato in modo incontrollato, c'è il rischio che le dita o altre parti del corpo rimangano intrappolate.
- Pericolo di schiacciamento: quando si sollevano o si spostano carichi pesanti, questi possono essere premuti contro altri oggetti o persone e quindi rappresentare un pericolo di schiacciamento.
- Rischio di caduta: se i paranchi non sono fissati correttamente o utilizzati in modo improprio, il carico può cadere, il che può essere pericoloso sia per il carico stesso che per le persone vicine.
- Rischio di scivolamento: Se il carico non è fissato correttamente o il paranco non è fissato correttamente, il carico può scivolare e cadere, causando lesioni.
- Rischio di sovraccarico: Se un paranco viene caricato oltre la sua capacità di carico massima, c'è il rischio di rottura o danneggiamento del paranco, che può causare incidenti.
- Parti impigliate: c'è il rischio che indumenti, strumenti o altri oggetti possano impigliarsi nelle parti mobili del paranco, causando lesioni.
- Spigoli vivi o oggetti appuntiti: alcuni carichi sollevati con i paranchi possono contenere spigoli vivi o oggetti appuntiti. Se questi non sono fissati correttamente o cadono, c'è il rischio di tagli o ferite da puntura.
- Mancanza di manutenzione: se i paranchi non vengono sottoposti a regolare manutenzione e controllo, possono verificarsi segni di usura, che possono portare a guasti alle apparecchiature e quindi rappresentare un pericolo.

2.9.2 Pericoli elettronici



Durante la movimentazione di attrezzature di sollevamento possono verificarsi vari pericoli elettronici. Ecco alcuni esempi:

- Rischio di scossa elettrica: Se i paranchi elettrici non sono adeguatamente isolati o hanno cavi o spine danneggiati, esiste il rischio di scosse elettriche a chiunque operi o si trovi nelle vicinanze dell'apparecchiatura.
- Rischio di cortocircuito: cavi o spine danneggiati possono portare a un cortocircuito, che non solo può danneggiare il paranco stesso, ma anche causare incendi o altri disturbi elettrici.
- Rischio di surriscaldamento: quando i paranchi elettrici vengono sovraccaricati o funzionano per un lungo periodo di tempo senza un adeguato raffreddamento, esiste il rischio di surriscaldamento delle apparecchiature, che può portare a guasti o addirittura incendi.
- Mancanza di messa a terra: se un paranco elettrico non è adeguatamente messo a terra, può causare scariche elettrostatiche, che possono essere pericolose sia per l'apparecchiatura stessa che per le persone vicine.
- Uso improprio delle prolunghie: Se si utilizzano prolunghie per azionare il paranco, devono essere conformi agli standard di sicurezza appropriati e non devono essere sovraccaricate. In caso contrario, sussiste il rischio di cortocircuiti o incendi.
- Mancanza di manutenzione: i paranchi elettrici necessitano di manutenzione e ispezione regolari per garantire che tutti i componenti elettrici funzionino correttamente e che non vi sia alcun rischio di interferenze elettriche.

2.9.3 Pericoli materiali e/o sostanziali



Durante la movimentazione di attrezzature di sollevamento, possono verificarsi vari pericoli a causa di materiali e/o sostanze. Ecco alcuni esempi:

- Sostanze pericolose o tossiche: Durante la movimentazione di attrezzature di sollevamento, è possibile trasportare carichi contenenti sostanze pericolose o tossiche. Se queste sostanze fuoriescono o vengono rilasciate, c'è il rischio di lesioni o avvelenamento per le persone vicine.
- Materiali esplosivi: il trasporto di materiali esplosivi con attrezzature di sollevamento può rappresentare un pericolo significativo. Una manipolazione impropria o la caduta accidentale di tali carichi possono causare esplosioni e mettere in pericolo sia le persone che le cose.
- Materiale pesante o instabile: la manipolazione di materiale pesante o instabile può comportare un aumento del pericolo. Ad esempio, se un carico pesante non viene sollevato correttamente o si sposta durante il trasporto, può causare incidenti e lesioni alle persone.
- Prodotti chimici: Esiste il rischio di esposizione a fumi, gas o liquidi pericolosi quando si utilizzano attrezzature di sollevamento in aree in cui vengono utilizzate sostanze chimiche. Ciò può portare a problemi respiratori, irritazione della pelle o altri problemi di salute.
- Amianto o altre sostanze nocive: Quando l'attrezzatura di sollevamento viene utilizzata in aree in cui sono presenti materiali contenenti amianto o altre sostanze nocive, esiste il rischio di esposizione a queste sostanze. Ciò può portare a gravi problemi di salute, soprattutto se non vengono adottate misure di protezione adeguate.

2.9.4 Rischi acustici



Quando si maneggiano attrezzature di sollevamento, possono verificarsi vari pericoli a causa del rumore acustico. Ecco alcuni esempi:

- Danni all'udito: il funzionamento delle attrezzature di sollevamento può causare un notevole inquinamento acustico che può danneggiare l'udito. L'esposizione a lungo termine a livelli di rumore elevati può causare danni permanenti all'udito.
- Difficoltà di comunicazione: A causa del forte livello di rumore, la comunicazione e la comprensione tra i dipendenti possono essere difficili. Ciò può portare a incomprensioni o errori e compromettere la sicurezza.
- Distrazione: il rumore può distrarre e influire sulla concentrazione dei dipendenti. Ciò può portare a errori nel funzionamento del paranco o a disattenzione, che a sua volta aumenta il rischio di incidenti.
- Stress e affaticamento: il rumore continuo può causare stress e portare all'affaticamento. Ciò può influire sulle prestazioni lavorative e aumentare il rischio di errori o incidenti.
- Interferenza con i segnali di avvertimento: In un ambiente rumoroso, i segnali di avvertimento acustici o i segnali di allarme potrebbero non essere uditi, il che può portare a una risposta ritardata a potenziali pericoli.

Sicurezza

2.10 Rischi residui

2.10.1 Rischi residui generali



Quando si maneggia il dispositivo, possono verificarsi diversi rischi residui nelle diverse fasi della vita. Sebbene sia impossibile eliminare completamente tutti i rischi, i rischi residui possono essere ridotti al minimo con varie misure. Ecco alcuni modi per evitare i rischi residui:

- Valutazione del rischio: condurre una valutazione approfondita del rischio per identificare i potenziali pericoli e valutarne la probabilità e l'impatto. Ciò consente di adottare misure mirate per ridurre al minimo i rischi.
- Misure tecniche di protezione: utilizzare misure tecniche di protezione come dispositivi di protezione, interruttori di arresto di emergenza o sistemi di sicurezza per schermare o controllare le fonti di pericolo.
- Misure organizzative: Implementare misure organizzative come chiare istruzioni di lavoro, formazione dei dipendenti, manutenzione e ispezioni regolari e conformità agli standard e alle normative di sicurezza.
- Dispositivi di protezione individuale (DPI): fornire DPI appropriati e assicurarsi che i dipendenti li utilizzino e li mantengano correttamente.
- Formazione e sensibilizzazione: formazione regolare per i dipendenti per istruirli sui potenziali pericoli e fornire loro le conoscenze necessarie e le capacità di prevenzione dei rischi.
- Miglioramento continuo: rivedi regolarmente le misure e le procedure di sicurezza per identificare e migliorare le potenziali vulnerabilità.
- Collaborare con esperti: consultare professionisti come ingegneri della sicurezza o esperti di salute e sicurezza sul lavoro per condurre una valutazione informata dei rischi e raccomandare misure di mitigazione dei rischi appropriate.

È importante che tutti i dipendenti siano attivamente coinvolti nell'identificazione e nella mitigazione dei rischi residui. Attraverso un approccio olistico alla sicurezza, i rischi residui possono essere ridotti al minimo e può essere garantito un luogo di lavoro sicuro.

2.10.2 Tipi generali di rischi residui:



Esistono diversi tipi di rischi residui che possono persistere nonostante tutte le misure di sicurezza. Ecco alcuni esempi:

- Rischi accettati: si tratta di rischi considerati accettabili a causa della loro bassa probabilità o impatto. Possono verificarsi, ad esempio, quando sono state adottate tutte le possibili misure di mitigazione del rischio, ma rimane un rischio residuo.
- Rischi imprevisti: in ogni situazione, c'è sempre un po' di incertezza e imprevedibilità. Rischi imprevisti possono insorgere quando si verificano nuove fonti di pericolo o eventi imprevisti per i quali non sono state prese specifiche precauzioni di sicurezza.
- Errore umano: nonostante la formazione e la guida, l'errore umano può verificarsi, sia per negligenza, disattenzione o errore di valutazione. Ciò può portare a rischi residui, poiché non tutti i dipendenti agiscono sempre correttamente.
- Difetti tecnici: Sebbene le macchine e gli impianti vengano sottoposti a regolare manutenzione e controllo, esiste sempre il rischio di difetti tecnici o guasti, che possono portare a rischi residui.
- Influenze esterne: fattori esterni come condizioni meteorologiche, disastri naturali o errori umani possono creare rischi residui che sfuggono al controllo dell'azienda.
- Cambiamento nell'ambiente di lavoro: man mano che l'ambiente di lavoro o le condizioni di lavoro cambiano, possono sorgere nuovi rischi che possono richiedere ulteriori misure di protezione.

È importante notare che i rischi residui non possono essere completamente evitati. È meglio adottare tutte le misure possibili per mitigare il rischio e formare e sensibilizzare continuamente i dipendenti per mantenere il rischio residuo il più basso possibile.

2.11 Idee di base

2.11.1 Fattore di servizio ED in %



- Per ciascun gruppo di motori, il ciclo di lavoro in modalità intermittente si riferisce al periodo durante il quale il motore può essere azionato attivamente prima che il motore abbia bisogno di un periodo di riposo per evitare il surriscaldamento. Il ciclo di lavoro è espresso in percentuale. Un valore tipico del ciclo di lavoro è compreso tra il 30% e il 60%. Ciò significa che entro un certo periodo di tempo, ad esempio 10 minuti, il motore può rimanere acceso per un massimo di 3/6 minuti prima di dover essere spento per il resto del tempo.
- Salvo diversa indicazione del costruttore, i valori minimi per il funzionamento intermittente e di breve durata in relazione al gruppo motore sono specificati nel paragrafo 5.8.2.2 della FEM 9.683.
- Funzionamento intermittente: In modalità intermittente, il motore può essere azionato a intervalli inferiori al tempo di funzionamento massimo consentito specificato. Ciò si traduce regolarmente in rotture più piccole. Ad esempio, nel gruppo motore 1Am, il motore può funzionare per 3 minuti alla volta a pieno carico e poi deve fare una pausa di 7 minuti.
- Funzionamento a breve termine: In caso di funzionamento a breve termine, il motore può essere azionato senza interruzioni per la durata del tempo di funzionamento massimo consentito. Questo vale solo per l'hub principale! Dopodiché, è necessario fare una pausa molto più lunga. Il tempo di pausa è almeno 1,5 volte il tempo di funzionamento. Ciò corrisponde a un tempo di pausa di almeno 22,5 minuti con lo stesso gruppo motore 1Am.

2.11.2 Cicli di commutazione s/ & circuiti c/h



- Il gioco di commutazione s/h per gli apparecchi elettrici indica quante volte all'ora l'apparecchio può mettere in movimento un carico senza causare danni o compromissione della funzionalità. Un ciclo di commutazione consiste in un processo di sollevamento completo (sollevamento e posa di un carico) ed è espresso in giochi/ora.
- Nell'ingegneria elettrica, il circuito c/h o la frequenza si riferisce a un cambiamento completo di uno stato di commutazione (avvio/arresto) o pressione/rilascio ed è anche specificato all'ora. Colloquialmente, l'accensione si riferisce anche alla "modalità di digitazione".
- Un ciclo di commutazione più elevato significa che il dispositivo ha una frequenza di commutazione più elevata e può quindi essere acceso e spento più spesso. Questo può essere rilevante, ad esempio, per dispositivi come interruttori, relè o componenti elettronici che devono essere commutati frequentemente. Un ciclo di commutazione più basso, invece, significa che il dispositivo ha una frequenza di commutazione inferiore e può essere acceso e spento meno spesso. Ciò può essere rilevante, ad esempio, in apparecchiature come motori, compressori o riscaldatori, dove la commutazione frequente può portare a sovraccarico o usura prematura.
- Il numero di partite o partenze possibili all'ora dipende, tra le altre cose, dal ciclo di lavoro.
- Il gioco s/h e i circuiti c/h sono quindi indicazioni importanti per garantire il corretto e affidabile funzionamento di un apparecchio elettrico. Si consiglia di seguire le istruzioni del produttore.

2.11.3 Gradi di protezione



- La classe di protezione IP descrive una proprietà standardizzata a livello internazionale delle apparecchiature elettriche contro le influenze esterne. In particolare, si tratta di quanto bene una custodia sia protetta dall'ingresso di corpi estranei e liquidi. Questa classificazione consente di capire facilmente se un dispositivo è adatto a uno scopo particolare. Ad esempio, l'illuminazione di un'area scoperta del giardino, ad esempio, dovrebbe essere in grado di far fronte sia all'umidità che allo sporco. È ovvio che una lampada per la scrivania non è la scelta ideale qui.
- Le classi di protezione IP consentono di visualizzare le gradazioni. La descrizione del grado di protezione è fornita dal codice IP. Questo è composto da due cifre. Il fattore decisivo in questo caso è l'ordine in cui le cifre vengono visualizzate nel codice.
- La protezione contro corpi estranei e contatto è espressa con la prima cifra. E la seconda cifra indica la protezione dall'umidità.
- L'abbreviazione IP sta per "International Protection" (a volte anche per "Ingress Protection").

2.11.4 Versioni D8, D8+ e C1



- D8: Un dispositivo D8 ai sensi della presente norma di qualità è conforme ai requisiti della norma DIN EN 14492-2:2010-5 e non può essere utilizzato per trattenere e spostare carichi sopra le persone senza ulteriori misure di protezione.
- D8 Plus: un dispositivo D8 Plus ai sensi di questo standard di qualità è progettato, dimensionato ed equipaggiato in modo tale da poter essere utilizzato per sostenere carichi sopra le persone.
- C1: Un dispositivo C1 ai sensi di questa norma di qualità soddisfa i requisiti della norma DIN 56950-1 e può essere generalmente utilizzato per trattenere e spostare carichi sopra le persone.

Tavolo 2 Tipi di incarnazione

Tipo di utilizzo	D8 Senza fusibile secondario	D8 Con fusibile secondario	D8+ Con freno supplementare	C1 Con freno supplementare
Le persone sono sotto un carico fermo	non consentito	permesso		
Le persone sono sotto un carico in movimento	non consentito			permesso
Circolazione delle persone	non consentito			permesso

2.11.5 FEM 9.511 Gruppo motore



Il gruppo motore FEM 9.511 è uno standard che specifica i requisiti specifici per i paranchi elettrici. Definisce diverse classi in base alla capacità di carico e all'uso previsto e specifica i requisiti per la progettazione, la sicurezza, le prestazioni e la manutenzione.

Tavolo 3 Gruppo motore secondo FEM 9.511

FEM	ISO	Giochi all'ora	Accensioni all'ora	Ciclo di lavoro in %	Tempo di funzionamento max. in min
1Dm	M1	15	90	15	7,5
1Cm	M2	20	120	20	7,5
1Bm	M3	25	150	25	15
1Am	M4	30	180	30	15
2m	M5	40	240	40	30
3m	M6	50	300	50	30
4m	M7	60	360	60	60
5m	M8	60	360	60	>60

2.11.5.1 Classi di runtime



La classe runtime indica il tempo medio di funzionamento giornaliero di un motore. Un motore è considerato acceso quando è in movimento. Per i motori che non vengono utilizzati regolarmente durante l'anno, il tempo medio di funzionamento giornaliero è dato dal rapporto tra il tempo di funzionamento annuale e 250 giorni lavorativi all'anno.

Tavolo 4 Classi di runtime secondo FEM 9.511

Classe Runtime	Autonomia media giornaliera in h	Tempo di esecuzione totale calcolato in h
V 0,12	$\leq 0,25$	400
V 0,25	$\leq 0,5$	800
V 0,5	≤ 1	1.600
V 1	≤ 2	3.200
V 2	≤ 4	6.300
V 3	≤ 8	12.500
V 4	≤ 16	25.000
V 5	> 16	50.000

2.11.5.2 Carico collettivo



Lo spettro di carico indica la misura in cui un motore o parte di esso è esposto alla sua sollecitazione massima o solo a carichi minori. Per l'esatta classificazione del gruppo, è necessario il lavoro centrale cubico k, relativo alla capacità portante.

Tavolo 5 Carico collettivo secondo FEM 9.511

Carico collettivo	Media cubica	Definizione
L1 (facile)	$k \leq 0,5$	carico eccezionalmente massimo
L2 (medio)	$0,5 \leq k \leq 0,63$	Carico massimo frequente
L3 (difficile)	$0,63 \leq k \leq 0,80$	Spesso carico massimo
L4 (molto difficile)	$0,80 \leq k \leq 1,00$	Carico massimo regolare

2.11.5.3 Classificazione dei motori



Con l'aiuto delle classi di runtime e degli spettri di carico, i motori vengono classificati in 8 gruppi. La classificazione dei motori in gruppi secondo la tabella seguente consente di ottenere la stessa aspettativa di vita in anni per tutti gli spettri di carico e i tempi medi di funzionamento giornalieri. Il prerequisito è che la durata dei singoli componenti dipenda dalla terza potenza del carico.

Tavolo 6 Classificazione dei motori secondo FEM 9.511

Carico collettivo	media cubica	Classe Runtime							
		V 0,12	V 0,25	V 0,5	V 1	V 2	V 3	V 4	V 5
		Autonomia media giornaliera in ore							
		$\leq 0,25$	$\leq 0,5$	≤ 1	≤ 2	≤ 4	≤ 8	≤ 16	> 16
1	$k \leq 0,5$		1Dm	1CM	1Bm	1Am	2m	3m	4m
2	$0,5 \leq k \leq 0,63$	1Dm	1Cm	1Bm	1Am	2m	3m	4m	5m
3	$0,63 \leq k \leq 0,80$	1Cm	1Bm	1Am	2m	3m	4m	5m	
4	$0,80 \leq k \leq 1,00$	1Bm	1Am	2m	3m	4m	5m		

Sicurezza

2.12 Avvertenze sui dispositivi di protezione

2.12.1 Protezione(i) da sovraccarico



Secondo la norma DIN EN 14492-2 paragrafo 5.2.2.1, i paranchi con una capacità di carico superiore a 1.000 kg devono essere dotati di protezione da sovraccarico. Tutte le grandezze nominali sono dotate di serie di una frizione a slittamento meccanica regolabile ad azione diretta di tipo 2 e di una protezione da sovraccarico elettricamente indiretta. Questi proteggono il paranco e la struttura portante dal sovraccarico. La protezione meccanica da sovraccarico è impostata in fabbrica a circa il 160% del carico nominale in conformità con la norma sopra citata. La protezione da sovraccarico elettrico è impostata in fabbrica a circa il 125% del carico nominale in conformità con la norma sopra citata. Inoltre, anche il ritardo integrato è impostato su 1s secondo la norma sopra citata. Ciò significa che un carico superiore a 1,25 volte il carico nominale non può essere sollevato ulteriormente dopo 1 secondo.



Solo le persone affette da (PLANETA-Hebetechnik GmbH) può interrompere la protezione da sovraccarico. I passaggi esatti per la corretta regolazione sono descritti in una guida aggiuntiva.



Se un dispositivo di protezione da sovraccarico meccanico è impostato in modo errato, può causare vari problemi:

- **Sovraccarico:** Se la protezione da sovraccarico è impostata su un valore troppo basso, può scattare in condizioni operative normali e interrompere inutilmente il funzionamento. Ciò può portare a tempi di fermo della produzione e perdite.
- **Danni all'apparecchiatura:** Se la protezione da sovraccarico è impostata su un valore troppo alto, può causare il sovraccarico della macchina o dell'attrezzatura. Ciò può causare danni all'apparecchiatura che sono costosi da riparare o sostituire.
- **Rischio per la sicurezza:** anche una protezione da sovraccarico impostata in modo errato può rappresentare un rischio per la sicurezza. Se il fusibile non scatta in tempo, può causare surriscaldamento, incendi o altre situazioni pericolose.

2.12.2 Funzione di ARRESTO DI EMERGENZA



Secondo la norma DIN EN 14492-2 paragrafo 5.2.3, i paranchi devono essere dotati di una funzione di arresto di emergenza. La funzione di arresto di emergenza si trova all'estremità superiore del pulsante pendente. La funzione deve essere sempre disponibile e pronta per l'uso, indipendentemente dalla modalità di funzionamento. Premendo il pulsante di arresto di emergenza, il movimento e il funzionamento del dispositivo vengono immediatamente interrotti interrompendo l'alimentazione di energia all'elemento di azionamento.



Dopo aver premuto il pulsante di arresto di emergenza, l'operatore non può riavviare il dispositivo fino a quando una persona qualificata non si è accertata che la causa che ha portato all'arresto di emergenza è stata eliminata e che non può più esserci un pericolo derivante dal funzionamento continuato del sistema.

2.12.3 Limiti di sollevamento e abbassamento



Il paranco è dotato di due limitatori speciali di fabbrica, chiamati finecorsa di trasmissione. Questi limitatori sono fissati alle estremità del mandrino metrico, che mappa l'intero campo di movimento del dispositivo. Sul mandrino sono presenti due ruote a colonne di colori diversi che si muovono linearmente lungo il mandrino. Se uno dei limitatori viene toccato da una delle ruote del deragliatore, invia un segnale al motore del paranco a catena per fermarlo immediatamente. In questo modo si eviterà che la catena vada oltre l'estremità del mandrino e lo danneggi potenzialmente. L'interruttore di fine corsa del cambio funge quindi da dispositivo di sicurezza per prevenire incidenti o danni. Garantisce che il paranco a catena funzioni solo all'interno del raggio previsto e non sia sovraccarico. Inoltre, protegge anche da situazioni di sovraccarico, poiché il motore si spegne automaticamente quando la catena raggiunge la fine del mandrino.



Solo le persone affette da (PLANETA-Hebetechnik GmbH) può impostare la corsa e il limite o i limiti di abbassamento. I passaggi esatti per la corretta regolazione sono descritti in una guida aggiuntiva.

2.12.4 Modulo di controllo e sicurezza (convertitore di frequenza)



I paranchi elettrici a catena e i carrelli elettrici sono dotati di un convertitore di frequenza in fabbrica. Un convertitore di frequenza offre diversi vantaggi in un paranco elettrico a catena:

- Controllo della velocità: con un convertitore di frequenza, la velocità del dispositivo può essere controllata in modo preciso e continuo. In questo modo è possibile spostare i carichi in modo fluido e controllato.
- Protezione da sovraccarico: un convertitore di frequenza rileva automaticamente le situazioni di sovraccarico e protegge il paranco elettrico a catena da eventuali danni. Può regolare la potenza di conseguenza o interrompere il funzionamento per evitare il sovraccarico.
- Monitoraggio e controllo delle fasi: il convertitore di frequenza è in grado di identificare, controllare e monitorare le fasi. Se si verifica un'inversione di fase, questa viene rilevata e corretta automaticamente. Inoltre, il convertitore di frequenza è in grado di rilevare le interruzioni di fase.
- Monitoraggio della temperatura: la temperatura del dispositivo viene monitorata continuamente dal convertitore di frequenza. Quando la temperatura raggiunge un certo limite, il dispositivo si spegne automaticamente per evitare il surriscaldamento. Ciò causerà una pausa forzata.
- Efficienza energetica: utilizzando un convertitore di frequenza, è possibile ottimizzare il consumo energetico del paranco elettrico a catena. L'inverter adatta la potenza alla richiesta di corrente e riduce così la perdita di energia.
- Avvio e arresto fluidi: un convertitore di frequenza consente al paranco elettrico a catena di avviarsi e arrestarsi senza intoppi, con conseguente maggiore durata dei componenti. L'avviamento e la frenata lenti riducono al minimo le sollecitazioni meccaniche.
- Flessibilità: con un convertitore di frequenza, è possibile impostare diverse modalità operative, come diverse velocità, rampe di accelerazione e frenata o profili di movimento speciali. Ciò consente di adattare il paranco elettrico a catena a diverse applicazioni.
- Bassi costi di manutenzione: grazie al controllo preciso e alla protezione da sovraccarico del convertitore di frequenza, i danni al paranco elettrico a catena sono ridotti al minimo. In questo modo si riducono i costi di manutenzione e i tempi di fermo.



Solo le persone affette da (PLANETA-Hebetechnik GmbH) può impostare la corsa e il limite o i limiti di abbassamento. I passaggi esatti per la corretta regolazione sono descritti in una guida aggiuntiva.



Attenzione: Devono essere osservati i seguenti punti. La mancata osservanza di questa precauzione può comportare gravi pericoli:

- I set di parametri fissi non possono essere modificati! Se necessario, contattare il servizio clienti locale o l'azienda (PLANETA-Hebetechnik GmbH) in contatto.
- Entro i primi 5 minuti dallo spegnimento del dispositivo, non è possibile eseguire alcuna manutenzione o collaudo! Attendere che si sia verificata la scarica elettrica dei condensatori nel convertitore di frequenza.
- Non sono consentite modifiche al cablaggio del convertitore di frequenza.
- Non è possibile eseguire test di tensione di tenuta o misurazioni della resistenza di isolamento (mega misurazione) mentre il convertitore di frequenza è collegato.
- Il mancato rispetto di queste norme potrebbe distruggere il convertitore di frequenza e causare danni gravi e materiali o lesioni personali potenzialmente letali.

2.12.5 freno elettromagnetico a molla



Secondo la norma DIN EN 14492-2 paragrafo 5.4, i paranchi devono essere dotati di un freno di stazionamento a molla. Il freno a molla è un freno azionato da forze elettromagnetiche e dotato di due superfici di attrito. La forza frenante è generata dalle molle di compressione e la coppia frenante è generata nello stato diseccitato. Il freno viene rilasciato dalle forze elettromagnetiche. Il freno viene commutato tramite un circuito CC. Quando è diseccitato, il freno deve essere in grado di sostenere in sicurezza il carico nominale. Il freno è esente da manutenzione e progettato per durare per tutta la vita del paranco. Per garantire che i freni erogino una coppia frenante sufficiente, la distanza tra le superfici di attrito deve essere regolata prima di raggiungere il valore massimo. Quando lo spessore delle piastre dei freni raggiunge il minimo, è necessario sostituirle. Il superamento della distanza massima può causare il mancato rilascio dei freni, il surriscaldamento delle piastre dei freni e la diminuzione della potenza frenante e della durata. Ciò può portare a gravi incidenti. Il freno a molla viene regolato in fabbrica e non richiede alcuna regolazione successiva. Se lo spazio di frenata è troppo lungo, è necessario fare attenzione a non effettuare regolazioni da soli (PLANETA-Hebetechnik GmbH) per assicurarsi che tutto funzioni correttamente.



Solo le persone affette da (PLANETA-Hebetechnik GmbH) può impostare la corsa e il limite o i limiti di abbassamento. I passaggi esatti per la corretta regolazione sono descritti in una guida aggiuntiva.

3.1 Generalità



I lavori di installazione e manutenzione possono essere eseguiti solo da persone che ne hanno familiarità e che sono state incaricate dall'operatore di installarlo e mantenerlo. Queste persone devono conoscere le norme antinfortunistiche pertinenti, come DGUV 52, DGUV 54, ecc., e devono essere state istruite di conseguenza, nonché aver letto e compreso le istruzioni per l'uso e il montaggio redatte dal produttore.



I dispositivi con una capacità di carico fino a 1000 kg e senza veicoli a motore o paranchi devono essere omologati prima della prima messa in servizio, ad esempio da una persona qualificata. Le attrezzature con una capacità di carico superiore a 1000 kg o con più di un movimento della gru a motore devono essere approvate da un esperto prima della messa in servizio.



Prima di assemblare e mettere in servizio il dispositivo, è necessario prestare attenzione a diversi punti:

1. Assicurarsi che il dispositivo soddisfi le specifiche tecniche richieste, come la capacità di carico, l'altezza di sollevamento, la forza di trazione, ecc.
2. Ispezionare il dispositivo per eventuali danni durante il trasporto.
3. Subito dopo aver disimballato il dispositivo, annotare le informazioni essenziali sul dispositivo, come il numero di serie e le dimensioni del gancio, nella tabella fornita a tale scopo (vedere la copertina).
4. Controllare la posizione in cui si desidera installare il dispositivo. Inoltre, considerare l'altezza e i percorsi di accesso per l'installazione.
5. Assicurarsi che ci sia una statica in loco della sospensione o della struttura di supporto. A seconda del luogo di installazione, ciò include un protocollo per l'installazione di ancoraggi dinamici correttamente selezionati in soffitti, pareti o fondazioni in calcestruzzo o un protocollo per il corretto serraggio delle viti di collegamento dinamometriche nelle strutture in acciaio. In caso contrario, non è consentita la messa in servizio del paranco.
6. Assicurarsi che siano state prese tutte le precauzioni di sicurezza per evitare incidenti. Verificare che l'apparecchiatura disponga delle caratteristiche di sicurezza necessarie, come interruttori di arresto di emergenza, protezione da sovraccarico e giunti di sicurezza.
7. Assicurarsi che tutte le parti siano assemblate correttamente e che tutti i collegamenti siano sicuri e serrati.
8. Se l'apparecchio è azionato elettricamente, assicurarsi che il collegamento elettrico sia installato correttamente e conforme alle normative locali. Inoltre, controllare se l'alimentazione è sufficiente per far funzionare i dispositivi.
9. Prima della messa in servizio, eseguire un'ispezione approfondita dell'apparecchiatura per assicurarsi che funzioni correttamente. Controllare tutte le funzioni, come il movimento nelle possibili direzioni di movimento e la frenata per assicurarsi che funzionino correttamente.
10. Prima della prima messa in funzione, rimuovere il tappo di spurgo del bocchettone di riempimento dell'olio o della valvola di scarico dell'olio sulla parte superiore dell'alloggiamento per evitare sottopressioni o sovrappressioni nel cambio. Tenere presente che una volta rimosso il tappo di sfiato, l'olio della trasmissione potrebbe fuoriuscire dal paranco elettrico a catena se conservato in modo errato. I paranchi elettrici a catena sono forniti con lubrificazione a vita e quindi non necessitano di essere ricaricati.
11. Assicurarsi che gli operatori dell'apparecchiatura abbiano le conoscenze e le competenze necessarie per utilizzarle in sicurezza. Se del caso, fornire una formazione per garantire che gli operatori dispongano delle conoscenze necessarie.

Inoltre, si prega di notare i seguenti punti:

12. Dopo aver appeso/riagganciato il dispositivo, verificare che la catena di carico si stacchi direttamente dal pignone e dal guidacatena e non si sia inceppata o annodata nell'uscita della catena durante il trasporto. È importante sottolineare che la catena deve essere sempre lubrificata.
13. Dopo un periodo di stoccaggio di oltre due anni senza alimentazione, la tensione del convertitore di frequenza deve essere aumentata lentamente da 0 V alla tensione nominale. Questo può essere fatto in 2-3 minuti con un alimentatore a tensione variabile. Successivamente, il condensatore elettrolitico nel circuito principale deve essere attivato per un'ora di alimentazione a vuoto.
14. Prima della messa in servizio dopo uno stoccaggio prolungato, è necessario garantire il normale cablaggio e il funzionamento senza fenomeni anomali come interferenze, sovracorrenti, vibrazioni del motore o variazioni di velocità.



È importante seguire tutte le norme e le linee guida di sicurezza per evitare incidenti e lesioni. In caso di dubbi, è necessario contattare il produttore o un professionista per ulteriori informazioni e assistenza.

3.2 Installazioni di dispositivi e componenti



Per eseguire l'installazione meccanica ed elettronica, nonché l'assemblaggio del dispositivo, è necessario utilizzare le istruzioni per l'uso estese. È importante notare che il montaggio può essere eseguito solo da professionisti con un'adeguata formazione e autorizzazione da parte di (PLANETA-Hebetechnik GmbH) può essere effettuata! (PLANETA-Hebetechnik GmbH) non si assume alcuna responsabilità per problemi derivanti da installazione e montaggio non autorizzati.

In caso di montaggio/installazione elettrica, sono necessari i seguenti passaggi:

- Collegamento alla rete elettrica,
- collegamento dell'interruttore di comando,
- Regolazione del finecorsa di trasmissione,
- Regolazione delle protezioni elettroniche da sovraccarico,
- impostazione dei parametri del convertitore di frequenza,
- Regolazione del freno

In caso di montaggio/installazione meccanica, sono necessari i seguenti passaggi:

- preparare e assemblare la sospensione del dispositivo,
- Preparare e assemblare l'imbracatura del gancio o il blocco del gancio,
- Tirare o cambiare la catena di carico,
- preparare e montare il finecorsa della catena di carico,
- Installare l'accumulatore a catena,
- Stabilire una connessione con lo chassis,
- Regolazione della protezione meccanica da sovraccarico,
- Attivare la ventilazione del cambio,
- Stabilire una connessione con lo chassis,
- Lubrificazione.

È importante seguire attentamente questi passaggi e secondo le istruzioni nel manuale dell'utente per garantire una corretta installazione e montaggio.



Avvertimento di lesioni dovute a errori di montaggio

Un'installazione impropria può causare gravi lesioni personali e/o danni materiali! Questo lavoro può quindi essere eseguito solo da personale autorizzato, istruito e che abbia familiarità con il funzionamento dell'apparecchiatura, nel rispetto di tutte le norme di sicurezza:

- Prima di iniziare il lavoro, assicurarsi di avere sufficiente libertà di montaggio.
- Lavoro sicuro e aree pericolose.
- Indossare indumenti protettivi!
- Prestare attenzione ai componenti aperti e con spigoli vivi! Ferita!
- Presta attenzione all'ordine e alla pulizia sul posto di lavoro. Conservare le attrezzature o gli accessori e gli strumenti non necessari in modo tale da escludere il rischio di caduta.
- Assemblare i componenti in modo professionale. Rispettare le coppie di serraggio dei bulloni prescritte. I componenti fissati in modo errato possono cadere e causare lesioni gravi.
- Fissare il dispositivo solo ai punti di attacco previsti.
- Eseguire l'installazione solo se sono soddisfatti tutti i requisiti per il luogo di installazione.

4.1 Ambienti operativi



I paranchi elettrici a catena come "dispositivi singoli" o in combinazione con un telaio monorotaia possono essere utilizzati in varie aree e ambienti per sollevare e trasportare carichi pesanti in modo efficiente e sicuro.

Di seguito sono riportati alcuni esempi di applicazioni tipiche:

- Industria dei macchinari: i paranchi elettrici a catena sono utilizzati nell'industria dei macchinari per sollevare e trasportare parti di macchine o strumenti pesanti.
- Industria delle materie plastiche: i paranchi elettrici a catena sono utilizzati nell'industria delle materie plastiche per spostare grandi contenitori o stampi in plastica.
- Lavorazione del metallo e dell'acciaio: i paranchi elettrici a catena sono utilizzati nell'industria della lavorazione dei metalli e dell'acciaio per sollevare e trasportare lamiere pesanti, travi in acciaio o altre parti metalliche.
- Lavorazione del legno: i paranchi elettrici a catena sono utilizzati nell'industria della lavorazione del legno per sollevare e trasportare tronchi pesanti o pannelli di legno.
- Agricoltura: i paranchi elettrici a catena possono aiutare a spostare carichi pesanti come sacchi di mangime, macchine agricole o gabbie per il trasporto di animali.
- Edilizia: i paranchi elettrici a catena vengono utilizzati nei cantieri edili per sollevare e trasportare materiali come blocchi di cemento, travi in acciaio o materiali da costruzione.



Inoltre, ci sono ampi campi di applicazione per i paranchi elettrici a catena in industrie specializzate, che possono essere implementati su richiesta:

- Industria automobilistica: i paranchi elettrici a catena sono utilizzati nell'industria automobilistica per sollevare e trasportare componenti pesanti come motori o carrozzerie.
- Chimico e farmaceutico: i paranchi elettrici a catena sono utilizzati nell'industria chimica e farmaceutica per spostare in sicurezza fusti chimici, contenitori o altri carichi pesanti.
- Industria alimentare: i paranchi elettrici a catena sono utilizzati nell'industria alimentare per spostare contenitori pesanti di alimenti o ingredienti.
- Industria dell'intrattenimento: i paranchi elettrici a catena sono utilizzati nell'industria dell'intrattenimento per sollevare e spostare elementi scenici come apparecchiature di illuminazione o fondali.
- Energia eolica e idroelettrica: i paranchi elettrici a catena sono utilizzati nell'industria eolica e idroelettrica per sollevare e assemblare componenti pesanti di turbine eoliche o turbine.

4.2 Condizioni



I paranchi elettrici a catena come "dispositivi singoli" o in combinazione con un telaio monorotaia dovrebbero essere installati in una stanza coperta, se possibile. Se installati all'esterno, li proteggono da condizioni atmosferiche avverse come pioggia, neve, grandine, luce solare diretta, polvere, ecc. In ambienti umidi, uniti a maggiori sbalzi di temperatura, le funzioni sono messe in pericolo dalla formazione di condensa.



Le seguenti condizioni generali d'uso devono essere rigorosamente rispettate al fine di mantenere la sicurezza delle attrezzature e delle persone. Il mancato rispetto di queste condizioni può causare danni significativi al dispositivo e può persino causare gravi lesioni a qualsiasi persona. È quindi essenziale rispettare queste condizioni. Condizioni d'uso speciali possono essere concordate con il produttore caso per caso.

- Temperatura: da -20°C a +45°C
- Umidità: max. 85% di umidità relativa
- Pressione barometrica: Da 800 hPa a 1,10 hPa (da 0 m a max. 1.000 m s.l.m.)

4.3 Condizioni di fornitura e contenuto della fornitura



Il paranco elettrico a catena e i carrelli monorotaia vengono solitamente consegnati pronti all'uso. Inoltre, la velocità di sollevamento, l'accelerazione e la rampa di decelerazione possono essere parametrizzate per applicazioni specifiche, se necessario. Per fare ciò, avrai sicuramente bisogno delle istruzioni di programmazione separate. L'effettiva fornitura può differire dalle informazioni e dalle avvertenze qui descritte, nonché dalle rappresentazioni pittoriche in caso di design speciali, dall'uso di opzioni di ordinazione aggiuntive o a causa delle ultime modifiche tecniche. In caso di domande, contattare il produttore.

4.4 Caratteristiche del dispositivo



Il paranco elettrico a catena e i carrelli elettrici monorotaia sono dotati di un controllo intelligente del convertitore di frequenza, che offre all'utente una serie di vantaggi.

Ecco alcuni esempi di questi vantaggi:

- Il controllo continuo della velocità, il rilevamento e il posizionamento sensibili dei carichi, l'avvio e la decelerazione fluidi, il funzionamento a basse vibrazioni, l'attenuazione dei picchi di avviamento e di corrente, le rampe di accelerazione e frenata garantiscono basse vibrazioni del carico, il monitoraggio del senso di rotazione, lo spegnimento automatico in caso di sovraccarico, il monitoraggio integrato della temperatura, la protezione integrata contro il surriscaldamento, il monitoraggio della fase e del cortocircuito.










Ulteriori vantaggi, ad esempio:

- Contatore delle ore di funzionamento del tempo di funzionamento totale, contatore delle ore di funzionamento del ciclo di lavoro totale, interfaccia diagnostica per la riattivazione del servizio.

4.5 Tipo Shield/ER



Al dispositivo è allegata una targhetta con informazioni specifiche del prodotto. La targhetta potrebbe differire dall'immagine sottostante.

Paranco elettrico a catena	Carrello a rotelle	Telaio elettrico
  Bitte Handbuch beachten! Please read manual!! ELEKTROKETTENZUG ELECTRIC CHAIN HOIST Typ / Baujahr (Type / Year) <input type="text"/> Serien-Nr. (Serial-No.) <input type="text"/> Tragfähigkeit / FEM (Capacity / FEM) <input type="text"/> Hubgeschwindigkeit (Lifting speed) <input type="text"/> Betriebsspannung (Voltage) <input type="text"/> Motorleistung (Motor power) <input type="text"/> Isol. Kl. / Schutzart (Insul.class / Prot. class) <input type="text"/> Kettenart (Type of chain) <input type="text"/> PLANETA-Hebetechnik GmbH, Resser Str. 17, 44653 Herne, Germany, +49 (0) 2325 9580-0, www.planeta-hebetechnik.de 	  Bitte Handbuch beachten! Please read manual!! ROLLFAHRWERK MANUAL TROLLEY Typ / Baujahr (Type / Year) <input type="text"/> Serien-Nr. (Serial-No.) <input type="text"/> Tragfähigkeit / FEM (Capacity / FEM) <input type="text"/> PLANETA-Hebetechnik GmbH, Resser Str. 17, 44653 Herne, Germany, +49 (0) 2325 9580-0, www.planeta-hebetechnik.de 	  Bitte Handbuch beachten! Please read manual!! ELEKTROFAHRWERK ELECTRIC TROLLEY Typ / Baujahr (Type / Year) <input type="text"/> Serien-Nr. (Serial-No.) <input type="text"/> Tragfähigkeit / FEM (Capacity / FEM) <input type="text"/> Geschwindigkeit (Move speed) <input type="text"/> Betriebsspannung (Voltage) <input type="text"/> Motorleistung (Motor power) <input type="text"/> Isol. Kl. / Schutzart (Insul.class / Prot. class) <input type="text"/> PLANETA-Hebetechnik GmbH, Resser Str. 17, 44653 Herne, Germany, +49 (0) 2325 9580-0, www.planeta-hebetechnik.de 

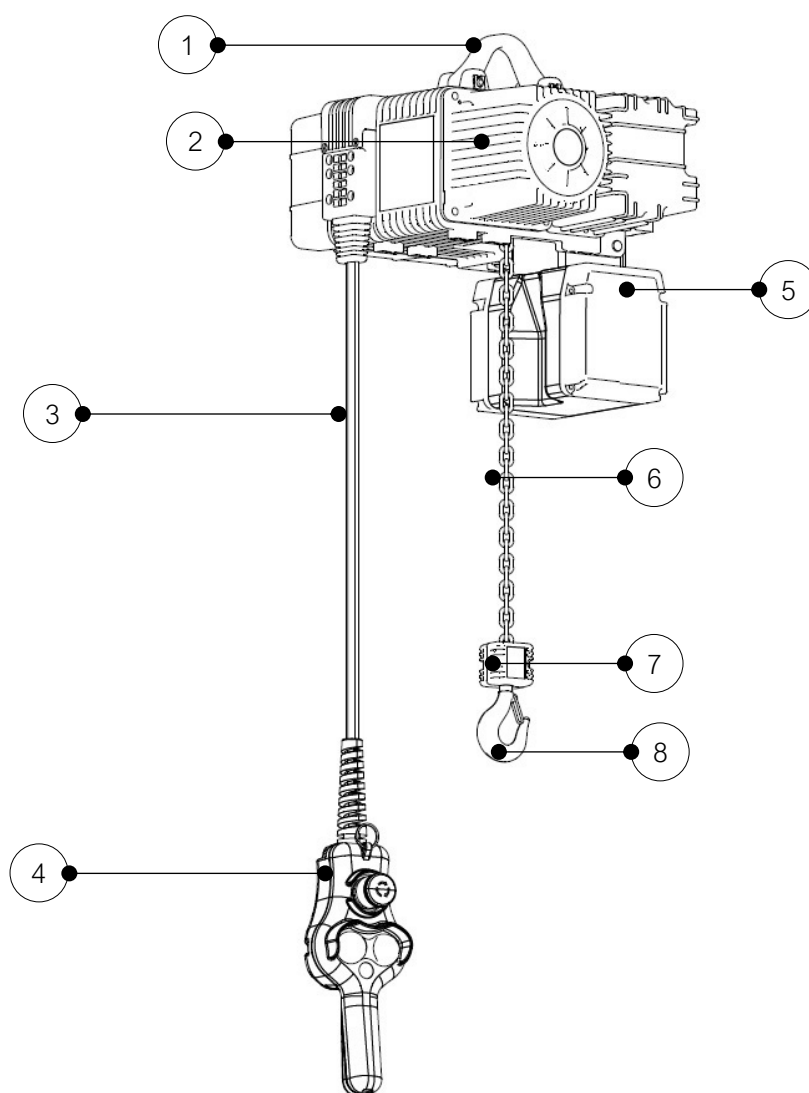
*Le targhetture fungono da modello e possono avere variazioni grafiche



In conformità alla norma DIN EN 14492-2 capitolo 7.3 e all'ordinanza macchine, tutti i paranchi elettrici a catena e i carrelli monorotaia devono avere una marcatura fissa permanente in un punto chiaramente visibile con le seguenti informazioni:

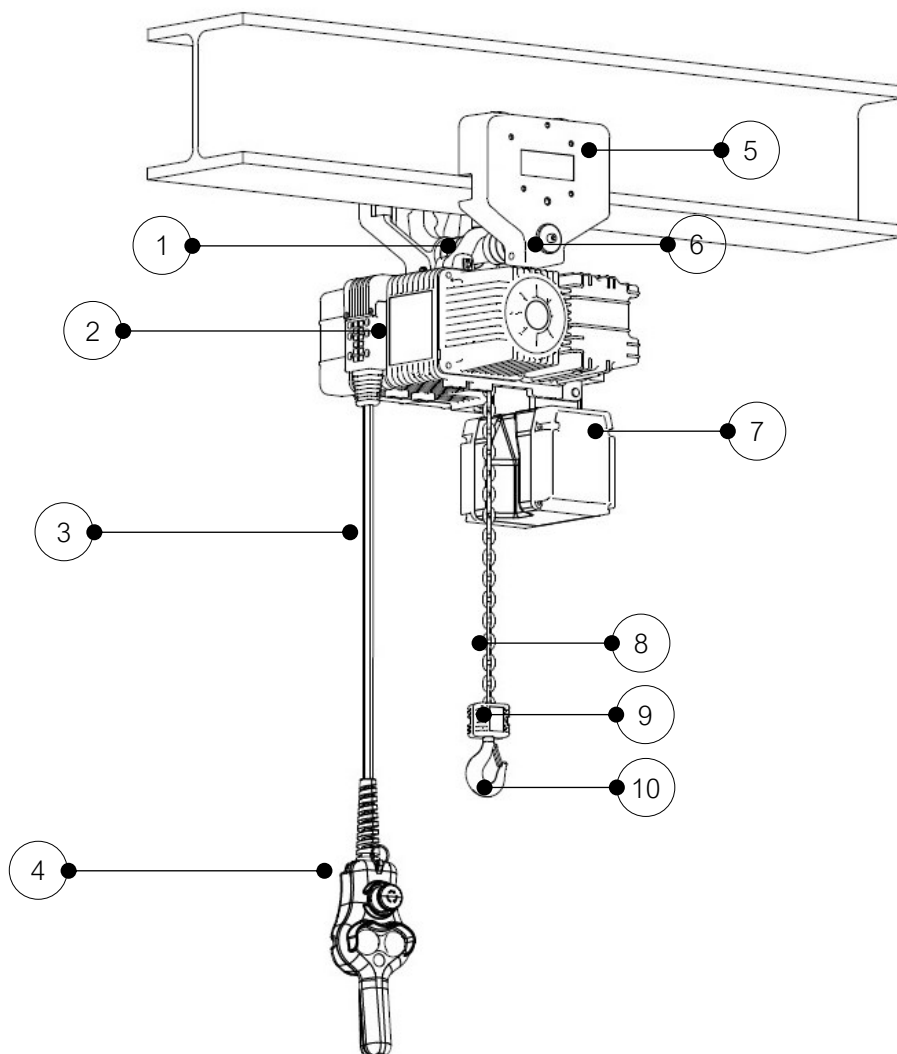
- nome e indirizzo del fabbricante;
- designazione del numero di serie o del tipo;
- Numero di serie;
- Anno di costruzione;
- capacità di carico sul paranco e sulla bottiglia inferiore;
- Classificazione delle modalità di funzionamento del paranco;
- dimensioni e qualità delle attrezzature portanti (catene);
- condizioni di connessione per l'alimentazione;
- Velocità nominale di sollevamento;
- limiti di temperatura di esercizio;

PITCH PF

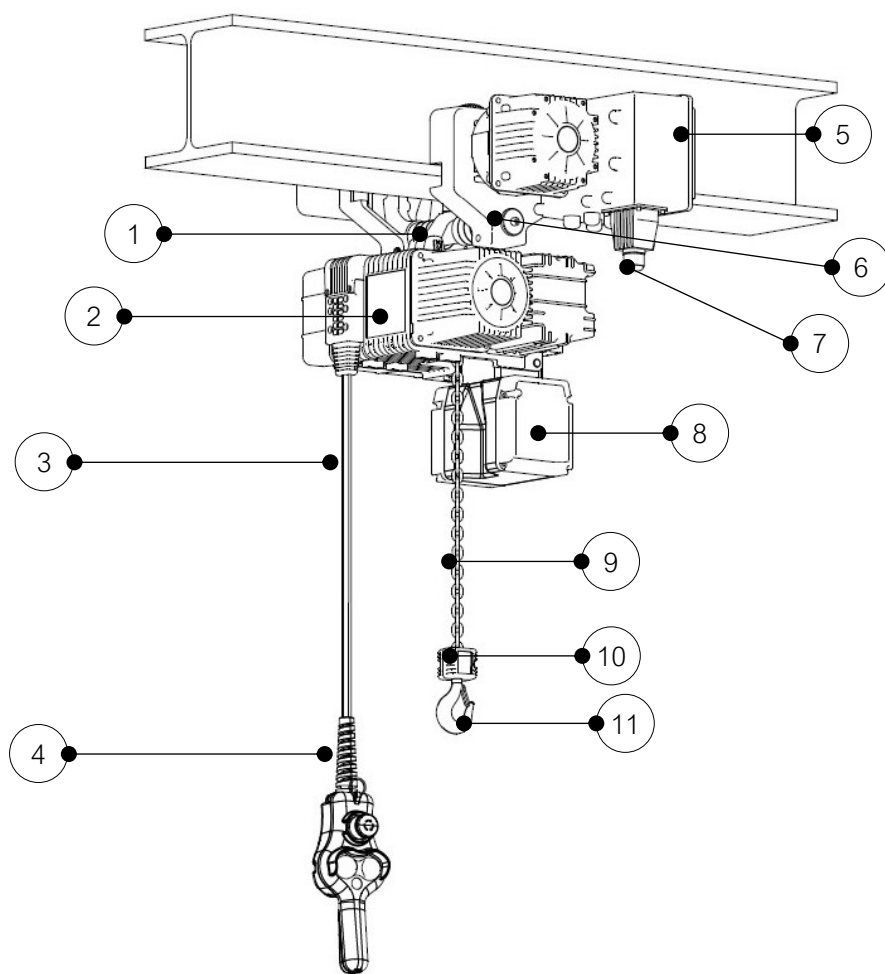


Pos.	Designazione	Pos.	Designazione
1	Sospensione	5	Custodia per catena
2	Alloggiamento del paranco elettrico a catena	6	Catena di carico
3	Cavo di comando	7	Perno di rotazione
4	Interruttore di controllo	8	Gancio di carico con gancio di sicurezza

PITCH PF con telaio scorrevole



Pos.	Designazione	Pos.	Designazione
1	Sospensione	6	Perno di supporto
2	Alloggiamento del paranco elettrico a catena	7	Custodia della catena
3	Cavo di comando	8	Catena di carico
4	Interruttore di comando	9	Perno di rotazione
5	Carrello di marcia	10	Gancio di carico con gancio di sicurezza



Pos.	Designazione	Pos.	Designazione
1	Sospensione	7	Alimentazione
2	Alloggiamento del paranco elettrico a catena	8	Custodia della catena
3	Cavo di comando	9	Catena di carico
4	Interruttore di comando	10	Perno di rotazione
5	Ingranaggio di marcia	11	Gancio di carico con gancio di sicurezza
6	Perno di supporto		

4.7 Specifiche e dimensioni



Grazie per aver acquistato il nostro prodotto! Vogliamo assicurarci che tu abbia tutte le informazioni di cui hai bisogno per ottenere il massimo dal prodotto. Si prega di notare che i dati tecnici del prodotto acquistato sono riportati nel libretto di prova e/o nella scheda tecnica. A causa dell'elevato numero di varianti e configurazioni possibili, purtroppo non è possibile elencare tutti i dati tecnici nelle istruzioni per l'uso. Il libretto di prova e/o la scheda tecnica forniscono informazioni dettagliate sulle prestazioni, le funzioni e le caratteristiche specifiche del prodotto. Li troverai, ad esempio, informazioni sul consumo di energia, sulla capacità di carico massima o sulla compatibilità con altri dispositivi. Se hai domande sul tuo prodotto o hai bisogno di maggiori informazioni, ti consigliamo di contattare direttamente il tuo rivenditore.

4.7.1 Dati generali di base sul paranco elettrico a catena

Gentile	Specificazione
Esecuzione della sospensione:	Occhiello per appendere o gancio ardente
Capacità di carico:	Da 125 kg a 32.000 kg
Gruppo FEM/ISO:	M3 (1Bm) – M6 (3m)
Sollevamento:	Standard 3m
Inserzione:	Da 1/1 a 8/2
Diametro della catena di carico: (catena in acciaio tonda a maglie corte 3dn)	Da 4x12mm a 16x45mm
Stoccaggio a catena:	Presente di serie
Numero di catene di carico:	Da 1 a 2
Velocità di sollevamento:	Da 0,6/0,1 m/min a 16/4 m/min
Tensione di esercizio:	3PH / 400V / 50Hz
Circuito di controllo interno:	10 V c.a.
Controllo:	A frequenza controllata, con avvio graduale con unità di controllo di monitoraggio
Potenza:	Da 0,2 kW a 11 kW
Ciclo:	ED 65% (360c/h)
Protezione da sovraccarico:	Frizione antisaltellamento (disposizione dietro il freno)
Monitoraggio del sovraccarico:	elettronico, preimpostato in fabbrica su 110-125% SWL
Paranco del finecorsa:	Interruttori di fine corsa per trasmissione
Fusibile termico:	Presente di serie
Servizio:	Standard a 2 stadi / arresto di emergenza
Grado di protezione secondo ISO/EN 60529:	Grado di protezione IP66
Temperatura:	da -20 a +45°C

4.7.2 Dati generali di base sul telaio

Gentile	Specificazione
Esecuzione:	Telaio mobile o telaio elettrico
Capacità di carico:	Da 1200kg a 13000kg
Gruppo FEM / ISO:	M5 (2m)
Velocità di marcia*:	Da 16/4 m/min a 20/5 m/min
Materiale delle ruote:	Nylon o acciaio
Tensione di esercizio*:	3PH / 400V / 50Hz
Circuito di controllo interno*:	10 V c.a.
Controllo*:	A frequenza controllata, con avvio graduale con unità di controllo di monitoraggio
Potenza*:	Da 0,15 kW a 2x0,6 kW
Ciclo*:	ED 65% (360c/h)
Grado di protezione secondo ISO/EN 60529*:	Grado di protezione IP54
Temperatura:	Da -20 a +45°C

*si applica solo ai telai elettrici

Tavolo 7 Dimensioni delle sospensioni

Tipo di sospensione	Compatibilità	Breite b [mm]	Höhe h1 [mm]	Dimensione interna h2 [mm]
Öse (Standard)	PF 02 PF 03 PF05	20	12	43
Öse (Standard)	PF 10 PF 12	28	18	57
Öse (Standard)	PF 16 PF 25	28	23	69
Öse (Standard)	PF 32 PF 40	28	23	81
Öse (Lang)	PF 03 PF 03 PF 05	20	12	76
Öse (Lang)	PF 10 PF 12	28	18	71
Öse (Lang)	PF 16 PF 25	28	23	100
Öse (Lang)	PF 32 PF 40	28	23	109



Le dimensioni della tabella sono quote teoriche senza tolleranze. Le parti tagliate a fiamma possono avere tolleranze consentite a causa del processo di fabbricazione.



Massima usura degli occhielli: 5%

4.8.1 Dimensioni del gancio

Tavolo 8 Dimensioni del gancio

Designazione del gancio	Larghezza interna g [mm]	Hakengrund Ø [mm]	Larghezza gancio b [mm]	Altezza gancio h [mm]
GSN-010	22	28	13	17
GSN-020	27	34	18	22
GSN-05	34	43	37	31
GSN-1	40	48	43	37
GSN-1.6	45	56	46	48
GSN-2.5	50	63	52	58
GSN-4	56	71	68	73
GSN-8	80	100	92	99



Le dimensioni della tabella sono quote teoriche senza tolleranze.

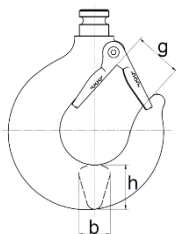
I ganci di supporto o di carico forgiati possono avere tolleranze ammissibili a causa del processo di fabbricazione. Ricordiamo di inserire i valori g, b e h negli appositi campi prima della prima messa in servizio.

Questi valori registrati sono i valori iniziali per i successivi test periodici.



Espansione massima ammissibile del gancio: 10%

Usura massima del gancio: 5%



4.8.2 Dimensioni della catena

Tavolo 9 Dimensioni della catena

Dimensioni	Diametro d_n [mm]	Passo catena 1t [mm]	Passo catena 11t [mm]
4,0 x 12,0	4,0	12,0	132,0
5,2 x 15,0	5,2	15,0	165,0
6,0 x 18,0	6,0	18,0	198,0
7,2 x 21,0	7,2	21,0	231,0
9,0 x 27,0	9,0	27,0	297,0
11,3 x 31,0	11,3	31,0	341,0
13,0 x 36,0	13,0	36,0	396,0
16,0 x 45,0	16,0	45,0	495,0



Le dimensioni della tabella sono quote teoriche senza tolleranze.

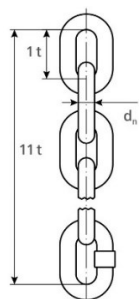
Le catene di carico forgiate possono avere tolleranze ammissibili a causa del processo di fabbricazione. Ricordiamo di inserire i valori d_n , 1t e 11t negli appositi campi prima della prima messa in servizio.

Questi valori sono importanti per le successive ispezioni periodiche.



Allungamento esterno max. di un arto >3%, ciò corrisponde a un allungamento interno del 5%

Usura massima di una maglia in un punto >10%



5.1 Misure di protezione generali e regole di comportamento

Requisiti generali per il funzionamento con il dispositivo:

- **Formazione:** L'operatore deve aver seguito una formazione adeguata che gli consenta di familiarizzare con le conoscenze di base su come maneggiare l'attrezzatura in sicurezza. Questa formazione può svolgersi, ad esempio, nell'ambito di una formazione o di una formazione professionale.
- **Esperienza:** oltre alla formazione, è importante anche l'esperienza pratica nell'uso del dispositivo. L'operatore deve già avere esperienza e avere familiarità con le varie funzioni e controlli del dispositivo.
- **Senso di responsabilità:** L'operatore deve essere consapevole della propria responsabilità e osservare le norme e le misure di sicurezza durante l'utilizzo del dispositivo. Ciò include, ad esempio, l'uso di dispositivi di protezione individuale e il rispetto dei limiti di carico prescritti.

È importante notare che i requisiti e i requisiti esatti per il funzionamento di un tale dispositivo possono variare a seconda del paese e dell'area di utilizzo. Si consiglia quindi di informarsi sulle norme e sui regolamenti in vigore prima di operare.

5.1.1 Prima di utilizzare il dispositivo

Prima dell'uso, l'operatore deve eseguire i seguenti passaggi:

1. Ispezionare il dispositivo per verificare la presenza di danni visibili o usura. Se viene rilevato un danno, deve essere riparato prima dell'uso.
2. Controllare l'ambiente di lavoro per verificare la presenza di ostacoli o pericoli che potrebbero interferire con il funzionamento sicuro dell'apparecchiatura. Gli ostacoli devono essere rimossi e le fonti di pericolo eliminate.
3. Controllo del carico, delle dimensioni e della stabilità del carico da sollevare o tirare. Il dispositivo può essere utilizzato solo per carichi per i quali è stato progettato.
4. Controllare i punti di attacco del dispositivo per assicurarsi che il dispositivo sia stabile e sicuro.
5. Verifica della corretta lubrificazione della catena di carico.
6. Preparazione dei comandi e dei dispositivi di sicurezza del dispositivo per garantire che funzionino correttamente e siano facilmente accessibili.
7. Istruire le altre persone che lavorano nelle vicinanze dell'apparecchiatura sull'uso previsto e sulle precauzioni di sicurezza che devono essere adottate.
8. Eseguire un controllo visivo finale del dispositivo e dell'ambiente di lavoro per assicurarsi che tutto sia pronto e che non vi siano pericoli evidenti.

Solo dopo che questi passaggi sono stati completati e l'operatore è sicuro che il dispositivo funzioni correttamente e possa essere utilizzato in sicurezza, può iniziare l'operazione vera e propria.

5.1.2 Durante il funzionamento del dispositivo

Durante il funzionamento, è imperativo prestare attenzione e prendere in considerazione i seguenti punti. La mancata osservanza di questi punti può causare danni al dispositivo o lesioni:

1. Quando si spostano carichi, è necessario mantenere una distanza minima di 0.5 m dalle parti nell'area circostante.
2. Deve essere rispettata la capacità di carico massima consentita del paranco.
3. Prima del sollevamento, è necessario tendere le attrezzature portanti allentate.
4. Le attrezzature portanti devono essere guidate in modo tale da poter entrare e uscire senza ostacoli.
5. I carichi devono essere sempre sollevati da fermi alla velocità di sollevamento più bassa disponibile.
6. Il carico fissato deve essere sempre fissato al centro di massa. È vietato oscillare, dondolare o tirare inclinato.
7. Il carico attaccato non deve essere lasciato appeso per un lungo periodo di tempo.
8. Per sostenere i carichi sopra le persone con dispositivi di sollevamento devono essere utilizzati dispositivi di protezione secondari secondo DGUV V54.

Si prega di notare che gli esempi di cui sopra sono solo estratti durante gli usi e non coprono completamente tutti i possibili scenari. Sono intesi solo come guida per darti una panoramica dei potenziali rischi. È importante sottolineare che la responsabilità per l'uso sicuro dei suddetti dispositivi è dell'utente o dell'operatore.

5.2 Corretto fissaggio dei carichi




Per fissare correttamente un carico, è necessario seguire i seguenti passaggi:



1. Controllare la capacità di carico dell'imbracatura: Assicurarsi che l'imbracatura sia adatta al carico e abbia la capacità di carico richiesta. Controllare che l'imbracatura non sia danneggiata o usurata.
2. Scegliere il punto di ancoraggio giusto: identificare il punto di ancoraggio appropriato sul carico. Può trattarsi di un punto di ancoraggio speciale progettato per questo scopo o di una parte stabile del carico che ha la capacità di carico richiesta.
3. Utilizzare l'imbracatura giusta: scegliere l'imbracatura appropriata per il carico. Può trattarsi di una cinghia di sollevamento, di una catena, di una fune o di un altro dispositivo di sollevamento. Assicurarsi che l'attrezzatura di sollevamento soddisfi i requisiti del carico e sia adeguatamente etichettata.
4. Fissare correttamente l'imbracatura: assicurarsi che l'imbracatura sia posizionata correttamente attorno al punto di ancoraggio e fissata. Assicurarsi che l'imbracatura non sia attorcigliata o attorcigliata e che sia ben serrata.
5. Verificare la sicurezza dell'arresto: Prima di sollevare il carico, verificare che l'imbracatura sia fissata correttamente e saldamente posizionata. Inoltre, verificare che tutti i giunti e gli elementi di fissaggio siano serrati correttamente.
6. Sollevare il carico delicatamente: sollevare il carico lentamente e in modo controllato per evitare spostamenti o ribaltamenti improvvisi. Assicurarsi che il carico rimanga stabile e non oscilli.
7. Monitorare il carico durante il trasporto: monitorare il carico durante il trasporto per assicurarsi che rimanga sicuro e stabile. Cerca segni di danneggiamento o allentamento dell'imbracatura.



È importante che questi passaggi siano seguiti attentamente per garantire la sicurezza durante l'imbracatura dei carichi. In caso di incertezze o carichi complessi, si consiglia di consultare un professionista.

Uso consentito		
✓ Il carico è sull'asse centrale del gancio e/o l'angolo interno è inferiore a 120°.		
Uso non autorizzato		
<ul style="list-style-type: none">✗ Il carico o l'imbracatura non sono appesi nella posizione corretta.✗ L'angolo è superiore a 120°✗ Il blocco della ganascia non può chiudersi.✗ La punta del gancio è caricata.		

5.3 Operazione

5.3.1 Utilizzo di un interruttore di comando o di un radiocomando



I paranchi elettrici a catena fissi o i paranchi elettrici a catena in combinazione con i carrelli elettrici monorotaia possono essere azionati tramite vari elementi di controllo. A tale scopo sono disponibili due tipi di cilindri di comando e radiocomandi. La prima bottiglia di controllo, tipo Charlie (prima foto da sinistra), è appositamente progettata per l'uso su paranchi elettrici a catena singoli. Con esso, sono possibili solo movimenti verticali per sollevare e abbassare i carichi in modo affidabile. La seconda bottiglia di controllo, tipo Mike (seconda foto da sinistra), offre anche la possibilità di controllare un telaio elettrico monorotaia. Ciò consente di implementare movimenti di traslazione lineari lungo la trave in acciaio oltre alle operazioni di sollevamento verticale. Per i sistemi di gru completamente elettrici, in cui tutti i movimenti devono essere controllati dalla forza, è necessario un cilindro di controllo esteso. Ciò consente il movimento in tutte le direzioni (operazioni di sollevamento, movimento lungo la pista della gru e movimento lungo il ponte della gru). In alternativa, un radiocomando può essere utilizzato in tutte le applicazioni menzionate (entrambe le immagini a destra). Questo offre il vantaggio decisivo che è senza fili e può quindi essere utilizzato da diverse posizioni. Ciò significa che l'operatore ha sempre una visione ottimale del carico caricato, il che garantisce un controllo preciso e sicuro. Tuttavia, va notato che l'uso di un radiocomando richiede sempre un segnale acustico di avvertimento per avvisare tutti coloro che si trovano nelle vicinanze dell'attivazione del dispositivo. Una descrizione più dettagliata dei radiocomandi è disponibile nelle relative istruzioni per l'uso.



Alcuni lavori e attività non sono consentiti durante la manipolazione del dispositivo, in quanto possono essere associati a pericoli per la vita e l'incolumità fisica e possono causare danni permanenti al dispositivo, ad esempio:

1. Instradamento non sicuro del carico (ad es. oscillazione).
2. Guida i carichi di trascinamento sopra le persone.
3. Tirare o trascinare i carichi attaccati ad angolo.
4. Strappare i carichi bloccati o inceppati.
5. Superare il carico massimo consentito e le dimensioni di carico consentite.
6. Lasciare i carichi sospesi appesi incustoditi.
7. Deviare l'attrezzatura portante oltre i bordi.
8. Utilizzare l'attrezzatura di trasporto come imbracatura di trasporto.
9. Far cadere i carichi nel carico flaccido.
10. Caricare meccanicamente in modo errato l'interruttore di comando.
11. Il controllo operativo commuta frequentemente in modo errato (modalità tap).
12. Non è consentito il trasporto di persone.
13. Manipolazione di apparecchiature meccaniche ed elettriche.

6 Stoccaggio e trasporto

6.1 Generalità



Quando si conserva il dispositivo, è necessario tenere conto dei seguenti punti:

1. Posizione: Il luogo di conservazione deve essere asciutto, ben ventilato e lontano dalla luce solare diretta. L'umidità può causare corrosione, mentre la luce solare diretta può indebolire i materiali.
2. Pulizia: L'attrezzatura deve essere pulita prima di riporla per rimuovere sporco, polvere e altri contaminanti. In questo modo si previene la corrosione e si aumenta la durata dell'apparecchiatura.
3. Sicurezza: Il dispositivo deve essere conservato in modo sicuro per evitare incidenti o danni. Deve essere conservato su scaffali o scaffali robusti e sicuri per evitare che si ribalti o cada. Inoltre, è necessario prestare attenzione per assicurarsi che la vite di spurgo sia rivolta verso l'alto nei paranchi elettrici a catena per evitare possibili perdite d'olio.
4. Imballaggio: Idealmente, il dispositivo deve essere conservato in una confezione chiusa.
5. Manutenzione: Prima di riporlo, il dispositivo deve essere sottoposto a manutenzione per assicurarsi che sia in perfette condizioni. Ciò può includere il controllo dei materiali di consumo, il rabbocco dei lubrificanti o la sostituzione delle parti danneggiate.
6. Etichettatura: il dispositivo deve essere chiaramente etichettato per una facile identificazione e accessibilità. In questo modo è più facile archiviare e accedere al dispositivo quando necessario.
7. Documentazione: è importante documentare tutte le informazioni rilevanti sul dispositivo, inclusi i registri di manutenzione, le riparazioni e le ispezioni. Ciò ha consentito un migliore monitoraggio e pianificazione per le distribuzioni future.
8. Formazione: Le persone responsabili della conservazione dell'apparecchiatura devono avere la formazione e le conoscenze adeguate per garantire che l'apparecchiatura sia conservata correttamente e non rappresenti un pericolo.



È importante seguire le istruzioni specifiche del produttore e, se necessario, prendere ulteriori precauzioni per garantire la sicurezza e la longevità degli organi, dei paranchi e delle attrezzature di traino.

6.2 Informazioni generali sui trasporti



Il paranco elettrico a catena viene fornito come costruzione completa con i telai di supporto necessari (per tonnellaggi maggiori) per il trasporto. Il paranco elettrico a catena deve essere fissato in modo idoneo al trasporto. Prima di sollevare il paranco elettrico a catena, è necessario stabilire che il dispositivo possa essere sollevato in modo sicuro. La decantazione deve avvenire sempre su una superficie piana e stabile. Dopo aver disimballato, assicurarsi che la catena di carico sia etichettata e sigillata. Verificare che la catena di carico si stacchi direttamente dal pignone e dal guidacatena e che non si sia inceppata o annodata nell'uscita della catena durante il trasporto.

7.1 Personale addetto alla manutenzione



La manutenzione di apparecchiature o macchine può essere eseguita solo da personale qualificato. I requisiti esatti per la qualifica possono variare a seconda del tipo di apparecchiatura e dei requisiti legali. In genere, gli individui dovrebbero avere le seguenti abilità e conoscenze:

- Competenza professionale: le persone devono possedere le conoscenze e le competenze specialistiche necessarie per poter eseguire i lavori di manutenzione in modo professionale.
- Esperienza: È un vantaggio se le persone hanno già esperienza nella manutenzione di attrezzature o macchinari simili.
- Formazione e certificazioni: a seconda del tipo di attrezzatura o macchinario, potrebbe essere necessaria una formazione o certificazioni specifiche per poter eseguire la manutenzione.
- Conoscenza delle norme di sicurezza: Le persone devono conoscere le norme di sicurezza vigenti e osservarle durante i lavori di manutenzione.

È responsabilità del datore di lavoro assicurarsi che solo persone qualificate siano incaricate di eseguire la manutenzione. Ciò può essere garantito attraverso la formazione interna, la formazione esterna o l'incarico di specialisti esterni.

7.2 Manutenzione



Manutenzione è il termine generico per tutte le fasi di lavoro che hanno lo scopo di garantire la funzionalità di macchine e impianti. La manutenzione comprende quindi l'ispezione, l'assistenza e la riparazione. Ciò include anche fasi di lavoro come il miglioramento e l'analisi dei punti deboli. L'intero processo di manutenzione è regolato dalla norma DIN 31051.

7.2.1 Ispezione



L'ispezione fa parte della manutenzione e si riferisce all'ispezione regolare di una macchina per garantirne le corrette condizioni, funzionalità e sicurezza. I componenti, i gruppi e le apparecchiature vengono esaminati per rilevare eventuali segni di usura, vengono eseguiti controlli visivi e i valori effettivi vengono confrontati con i valori nominali. L'obiettivo è determinare l'andamento dell'usura e determinarne le ragioni. L'ispezione, nota anche come test periodico, viene eseguita da una persona qualificata a intervalli predefiniti, a seconda delle influenze ambientali e dell'utilizzo della macchina. I risultati dell'ispezione hanno conseguenze sull'ulteriore manipolazione e utilizzo dell'impianto.

7.2.2 Manutenzione



Durante la manutenzione, si interviene sulla macchina. Lo stato di destinazione viene ripristinato. I lavori di manutenzione hanno lo scopo di ritardare la progressione dell'usura o, nel migliore dei casi, di prevenirla del tutto. Tutte le azioni intraprese devono essere registrate in un protocollo. La manutenzione regolarmente eseguita e documentata mantiene il diritto di garanzia e aumenta il valore di rivendita di una macchina o di un impianto. Normalmente, l'intervallo tra due manutenzioni è di un anno.

7.2.3 Restauro



Se durante i lavori di manutenzione viene scoperto e sostituito un componente difettoso, si tratta di una misura di riparazione. Viene ripristinato lo stato target, ovvero un comportamento operativo perfetto e funzionale. Attraverso ispezioni e manutenzioni, la macchina viene osservata, curata e l'usura viene inibita. Dopo un certo periodo di tempo, tuttavia, anche quando una macchina viene utilizzata come previsto, spesso si verificano danni da usura. Le riparazioni devono essere eseguite immediatamente dopo la scoperta del danno. Le parti difettose vengono riparate o sostituite, a seconda della situazione e dei costi. È inoltre possibile sostituire interi gruppi. Alla fine della giornata, l'operatività e la sicurezza funzionale devono essere ripristinate. Anche tutte le misure di riparazione devono essere inserite nel registro di manutenzione.

7.2.4 Ricambi



I componenti danneggiati che devono essere sostituiti a causa dell'usura o di condizioni difettose durante la manutenzione o la riparazione devono essere sostituiti da una persona qualificata. Devono essere utilizzati solo elementi di fissaggio, pezzi di ricambio e accessori originali secondo l'elenco dei pezzi di ricambio del produttore. Solo queste parti sono coperte dalla garanzia. È esclusa qualsiasi responsabilità del produttore per danni causati dall'uso di parti e accessori non originali.



Pezzi di ricambio errati o difettosi possono causare danni, malfunzionamenti o guasti totali del dispositivo. piombo.



In caso di domande o di ordini di pezzi di ricambio, tenere a portata di mano il numero di fabbrica o d'ordine (libretto di prova, piastra di carico sul dispositivo). Fornire questi dati garantisce di ricevere le informazioni corrette o i pezzi di ricambio necessari.

7.3 Basi legali



In Germania, le ispezioni sulle macchine vengono eseguite da personale qualificato. I requisiti e le qualifiche esatte per il personale di ispezione possono variare a seconda del tipo di macchina e delle normative specifiche. La base giuridica per l'esecuzione di ispezioni sui macchinari in Germania è stabilita in varie leggi e regolamenti, tra cui:

- Ordinanza sulla sicurezza sul lavoro (Ordinanza sulla sicurezza sul lavoro): l'ordinanza sulla sicurezza sul lavoro disciplina la sicurezza e la protezione dei lavoratori durante l'utilizzo di attrezzature di lavoro, che comprende anche le macchine. Contiene i requisiti generali per il collaudo e la manutenzione delle macchine.
- Regole tecniche per la sicurezza operativa (TRBS): le TRBS forniscono raccomandazioni e informazioni sull'attuazione dell'ordinanza sulla sicurezza sul lavoro. Contengono, tra l'altro, informazioni sui requisiti del personale ispettivo e sulle sue qualifiche.
- Associazioni di assicurazione della responsabilità civile dei datori di lavoro (LDV): le associazioni di assicurazione della responsabilità civile dei datori di lavoro emanano regolamenti per garantire la protezione della sicurezza e della salute dei dipendenti in determinati settori o aree di attività. Tali regolamenti possono includere anche requisiti per il personale addetto alle ispezioni.

I requisiti specifici per il personale di ispezione possono variare a seconda del tipo di macchina. In alcuni casi, può essere richiesta una formazione o una certificazione speciale per essere autorizzati a condurre ispezioni. Si raccomanda di consultare i regolamenti e le norme tecniche pertinenti al fine di determinare i requisiti specifici per il personale di ispezione. Inoltre, le specifiche e le raccomandazioni del produttore possono contenere anche informazioni importanti sulle qualifiche del personale di ispezione.



Attenzione: per poter testare i componenti elettronici, la persona qualificata per il test deve aver completato una formazione professionale in elettrotecnica o avere un'altra qualifica elettrotecnica sufficiente. La formazione professionale adeguata comprende, ad esempio, un tecnico elettronico in varie discipline o una laurea in ingegneria elettrica.



Se un controllo di ispezione non viene eseguito o viene eseguito in modo errato, possono verificarsi diverse conseguenze negative. Ecco alcuni possibili impatti:

- Rischi per la sicurezza: se questi controlli non vengono eseguiti o sono difettosi, i potenziali rischi per la sicurezza potrebbero non essere affrontati o risolti. Ciò può causare incidenti, lesioni o danni.
- Interruzioni operative: le ispezioni periodiche possono essere utilizzate anche per identificare e rimediare tempestivamente a potenziali guasti o malfunzionamenti. Se questi test non vengono eseguiti o sono difettosi, possono verificarsi guasti o malfunzionamenti, che possono influire sulle operazioni e portare a perdite o ritardi di produzione.
- Conseguenze legali: In alcuni settori, le ispezioni periodiche sono obbligatorie per legge. Se questi controlli non vengono eseguiti correttamente, possono verificarsi conseguenze legali, come multe, responsabilità o persino procedimenti penali.
- Costi: Se le ispezioni periodiche non vengono eseguite o sono difettose, potrebbero essere sostenuti costi aggiuntivi. Ciò può essere causato, ad esempio, da riparazioni, pezzi di ricambio o dalla perdita di tempo di produzione.



Durante un'ispezione dell'apparecchiatura, vengono esaminati vari aspetti per garantire che l'apparecchiatura funzioni correttamente e sia conforme agli standard di sicurezza applicabili. Gli esami esatti possono variare a seconda del tipo di dispositivo e dei requisiti specifici, ma in generale vengono controllati i seguenti punti:

- Ispezione visiva: controlla se il dispositivo è danneggiato esternamente, come crepe, deformazioni o segni di usura.
- Test funzionale: Il paranco viene testato per la sua funzionalità caricandolo e spostandolo. Ciò comporta la verifica che tutte le parti funzionino correttamente e che non vi siano rumori o vibrazioni insoliti.
- Test della capacità di carico: la capacità di carico massima del paranco viene controllata per garantire che soddisfi gli standard richiesti. Questo può essere fatto mediante test di carico o controllando le specifiche del produttore.
- Ispezione dei dispositivi di sicurezza: Tutti i dispositivi di sicurezza del paranco vengono controllati per garantire che funzionino correttamente. Questi includono, ad esempio, la protezione da sovraccarico, i freni e i ganci di sicurezza.
- Controllo delle istruzioni per l'uso e marcatura: Si verifica che il paranco sia dotato di un manuale di istruzioni aggiornato e delle marcature necessarie.

È quindi estremamente importante eseguire ispezioni regolari per garantire la sicurezza, prevenire danni e garantire un funzionamento regolare. Se si riscontrano danni o difetti, è necessario eseguire riparazioni o sostituzioni appropriate prima di riutilizzare il dispositivo. Questi controlli devono essere eseguiti in conformità con le raccomandazioni del produttore e le normative applicabili.

Manutenzione

7.4 Intervallo di ispezione e manutenzione



Gli intervalli per le ispezioni e la manutenzione del dispositivo dipendono dalla durata dell'uso e dallo stress operativo. Di norma, si consigliano ispezioni e manutenzioni brevi e regolari per garantire il corretto funzionamento del dispositivo e per rilevare tempestivamente eventuali problemi. Per alcune apparecchiature, un'ispezione annuale può essere sufficiente, mentre altre possono richiedere una manutenzione ogni sei mesi o anche più spesso. Le leggi e i regolamenti nazionali devono essere rispettati in ogni caso. Inoltre, è necessario eseguire anche una manutenzione regolare come la lubrificazione delle parti mobili, il controllo delle parti soggette a usura e la pulizia del dispositivo. Le seguenti informazioni sono fornite a titolo indicativo.

Tavolo 10 Tipi di utilizzo del dispositivo

Tipi di utilizzo	
Uso / funzionamento normale:	Utilizzo con carichi distribuiti in modo casuale entro il limite di carico nominale o con carichi uniformi inferiori al 65% della capacità di carico massima per un massimo del 15% del tempo di funzionamento.
Difficile da usare/funzionamento:	Applicazione in cui l'apparecchiatura viene utilizzata entro il limite di carico nominale e che va oltre il normale utilizzo.
Uso / funzionamento duro:	Applicazione in cui l'apparecchiatura viene utilizzata in condizioni normali o difficili con condizioni operative anomale.

Tavolo 11 Intervalli a seconda del tipo di utilizzo del dispositivo

Intervalli a seconda del tipo di utilizzo	
Ispezione giornaliera:	dall'operatore o da altre persone designate prima dell'operazione quotidiana.
Ispezione frequente:	dall'operatore o da altre persone specificate a intervalli determinati in base ai seguenti criteri: <ul style="list-style-type: none">• Uso normale: mensile• Funzionamento difficile: da settimanale a mensile• Duro lavoro: da giornaliero a settimanale Non c'è bisogno di tenere registri.
Ispezione periodica:	da persone designate a intervalli determinati in base ai seguenti criteri: <ul style="list-style-type: none">• Uso normale: annuale• Compito difficile: ogni sei mesi• Duro lavoro: trimestrale Devono essere conservati registri per la valutazione continua delle condizioni dell'attrezzatura.

7.5 Piano di ispezione e manutenzione

7.5.1 Ispezione giornaliera

Oggetto	Esame della denuncia
Marcature	Le targhette devono essere presenti e contenere tutte le informazioni pertinenti in conformità con la norma applicabile
Involucri e coperture protettive	Le custodie e i coperchi di protezione devono essere presenti e non devono essere gravemente danneggiati da influenze meccaniche o termiche che impediscano un'ulteriore protezione o il funzionamento del dispositivo.
Accumulatore a catena	L'accumulatore a catena deve essere presente e non deve essere gravemente danneggiato da influenze meccaniche o termiche che impediscano un'ulteriore protezione o il funzionamento del dispositivo.
Fissaggio	Tutti gli elementi di fissaggio come viti, dadi, perni, coppie, ecc. devono essere presenti e non devono essere danneggiati da influenze meccaniche o termiche che impediscano o impediscano il funzionamento del dispositivo. Controllare tutti i collegamenti bulloni esistenti per i valori di coppia corrispondenti.
Impianto frenante	Il freno deve trattenere il carico attaccato in modo sicuro e permanente. Il freno non deve emettere alcun rumore anormale. L'apertura e la chiusura del freno devono essere udibili acusticamente. Quando si preme il PULSANTE DI ARRESTO DI EMERGENZA, il freno deve arrestare immediatamente il movimento.
Gancio di carico e ganascia di sicurezza	Il dispositivo di sicurezza della bocca del gancio deve essere in posizione. I ganci di carico e i dispositivi di sicurezza delle ganasce del gancio non devono essere gravemente danneggiati da influenze meccaniche o termiche che ne impediscano o impediscano il funzionamento e il funzionamento sicuro. Il gancio deve essere in grado di ruotare liberamente ed essere in grado di chiudere la sicura della bocca del gancio in modo pulito. Il limite di usura del gancio di carico deve essere preso in considerazione secondo le istruzioni per l'uso.
Catena di carico e fine corsa della catena di carico	La catena di carico e il finecorsa della catena di carico non devono essere gravemente danneggiati da influenze meccaniche o termiche che impediscano o impediscano il funzionamento sicuro dell'apparecchiatura. Ciò include deformazioni inammissibili, crepe, usura, espansione, torsione, mancanza di lubrificazione della catena, danni da temperatura, corrosione, ecc. Il limite di usura della catena di carico deve essere preso in considerazione secondo le istruzioni per l'uso.
Interruttori di fine corsa per trasmissione	Il motore deve arrestare il movimento non appena vengono raggiunte le posizioni finali del gancio.
Interruttore di controllo e radiocomando	I pittogrammi delle direzioni di movimento dell'interruttore di comando o del radiocomando devono corrispondere ai movimenti effettivi.



In caso di ispezioni frequenti, devono essere effettuati gli stessi controlli che in caso di ispezione giornaliera. Inoltre, devono essere eseguite le seguenti ispezioni.

Oggetto	Esame della denuncia
Sospensione del dispositivo	La sospensione dell'apparecchiatura (parte tagliata a fiamma e bulloni di fissaggio) non deve essere gravemente danneggiata da influenze meccaniche o termiche che ne impediscano o impediscano il funzionamento e il funzionamento sicuro. Il limite di usura della sospensione dell'attrezzatura deve essere preso in considerazione secondo le istruzioni per l'uso.
Catena di carico	La catena di carico deve essere controllata regolarmente per verificare che non sia contaminata o fortemente abrasione. Inoltre, la catena di carico deve essere lubrificata con il lubrificante appropriato in conformità con il capitolo Lubrificazione.
Cavo di controllo	Il cavo di controllo non deve essere gravemente danneggiato da influenze meccaniche o termiche che interferiscono o impediscono il funzionamento sicuro dell'apparecchiatura. Ciò include deformazioni inammissibili, usura, attorcigliamenti, crepe o segni di abrasione. Il pressacavo del cavo deve essere presente e più corto della linea di controllo. Inoltre, è necessario controllare le spine e le prese.
Cavo di alimentazione	Il cavo di alimentazione non deve essere gravemente danneggiato da influenze meccaniche o termiche che impediscano o impediscano il funzionamento sicuro dell'apparecchiatura. Ciò include deformazioni inammissibili, usura, attorcigliamenti, crepe o segni di abrasione. Inoltre, è necessario controllare le spine e le prese.
Bulloni di supporto e distanziali (telaio)	I bulloni di supporto e i distanziatori non devono essere gravemente danneggiati da influenze meccaniche o termiche che ostacolano o impediscono il funzionamento sicuro dell'apparecchiatura. Ciò include deformazioni inammissibili, usura, attorcigliamenti, crepe o segni di abrasione. Inoltre, è necessario controllare le spine e le prese. Inoltre, è necessario controllare l'allineamento al centro del supporto del paranco elettrico a catena.

7.5.3 Ispezione periodica



Nel caso dell'ispezione periodica devono essere effettuati gli stessi controlli delle ispezioni giornaliere e frequenti. Inoltre, devono essere eseguite le seguenti ispezioni.

Oggetto	Esame della denuncia
Guida catena di carico e piastra di base	La guida della catena di carico non deve essere gravemente danneggiata da influenze meccaniche o termiche che impediscano o impediscano il funzionamento sicuro del dispositivo. Ciò include deformazioni inammissibili, crepe, rotture, usura, danni da temperatura, corrosione, ecc.
Dado catena	Il dado della catena non deve essere gravemente danneggiato da influenze meccaniche o termiche che ostacolano o impediscono il funzionamento sicuro del dispositivo. Ciò include deformazioni inammissibili, crepe, rotture, usura, danni da temperatura, corrosione, ecc. Inoltre, è necessario controllare l'accuratezza dell'adattamento e le condizioni di lubrificazione.
Trasmissione	Il riduttore non deve essere gravemente danneggiato da influenze meccaniche o termiche che impediscano o impediscano il funzionamento sicuro dell'apparecchiatura. Ciò include deformazioni inammissibili, crepe, rotture, usura, danni da temperatura, corrosione, ecc. Il cambio deve inoltre essere controllato per verificare la presenza di perdite e rumori di funzionamento insoliti come tintinnio, scricchiolio o smerigliatura.
Protezione da sovraccarico	I valori di impostazione della protezione elettronica e meccanica da sovraccarico non devono essere inferiori o superati. I valori di impostazione sono riportati nei rispettivi capitoli.
Misurazione della resistenza del conduttore di protezione e misurazione dell'isolamento	Una misurazione della resistenza del conduttore di protezione misura la resistenza del conduttore di protezione di un dispositivo elettrico per garantire il corretto funzionamento del collegamento a terra. Una misurazione dell'isolamento misura la resistenza di isolamento tra i conduttori elettrici e l'alloggiamento di un dispositivo per determinare se l'isolamento è sufficiente per prevenire guasti o cortocircuiti. Entrambe le misurazioni vengono utilizzate per rilevare ed eliminare tempestivamente possibili rischi per la sicurezza, come guasti di messa a terra o difetti di isolamento.
Rulli di guida e cingoli	I rulli di guida e di guida non devono essere gravemente danneggiati da influenze meccaniche o termiche che ostacolano o impediscono il funzionamento sicuro dell'apparecchiatura. Ciò include deformazioni inammissibili, fratture fragili, usura, danni da temperatura, corrosione, ecc.
Tampone per travi e carrelli in acciaio	Le travi in acciaio e i respingenti del carrello non devono essere gravemente danneggiati da influenze meccaniche o termiche che ostacolano o impediscono il funzionamento sicuro dell'apparecchiatura. Ciò include deformazioni inammissibili, fratture fragili, usura, danni da temperatura, corrosione, scheggiature della vernice, ecc. La pista di rotolamento della trave in acciaio deve essere priva di corpi estranei come sporco e polvere.

8.1 Dispersioni

In caso di malfunzionamento durante l'utilizzo del dispositivo, è necessario eseguire i seguenti passaggi:



1. Interrompere immediatamente l'uso e verificarne la causa: Interrompere immediatamente l'uso per evitare ulteriori danni o incidenti. Esaminare attentamente il dispositivo per identificare la causa del malfunzionamento. Ispezionare gli ingranaggi, la catena e altri componenti per verificare che non siano danneggiati, usurati o bloccati.
2. Correzione del malfunzionamento e ripristino della funzionalità: A seconda della natura del malfunzionamento, potrebbero essere necessarie varie azioni. Ad esempio, rimuovere eventuali detriti o sporcizia che bloccano il dispositivo. In caso di usura o danni, potrebbe essere necessario sostituire o riparare alcune parti. In caso di gravi malfunzionamenti, è necessario consultare un professionista per eseguire la riparazione. Assicurarsi che il dispositivo funzioni correttamente dopo che l'errore è stato risolto. Controllare nuovamente tutti i componenti per assicurarsi che siano assemblati correttamente e in buone condizioni.
3. Controllo di sicurezza: prima di utilizzare nuovamente il dispositivo, eseguire un controllo di sicurezza per assicurarsi che sia sicuro e affidabile. Controllare la capacità di carico, i punti di attacco e tutti i dispositivi di sicurezza.

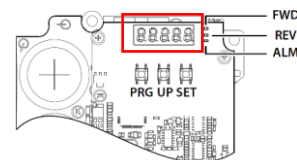


È importante che solo personale addestrato ripari o esegua la manutenzione del dispositivo per evitare ulteriori danni o incidenti.

8.2 Messaggi di errore e metodi di correzione del convertitore di frequenza



In caso di errori sul convertitore di frequenza, il pannello di controllo (vedere la figura sopra la figura) visualizza un messaggio di errore. Nel frattempo, il relè elettrico viene attivato, il convertitore di frequenza interrompe la funzione e il motore elettrico si ferma. La causa del messaggio di errore può essere determinata in dettaglio utilizzando il codice della tabella. Una volta risolti gli errori, utilizzare la procedura seguente per reimpostare l'errore:



1. Resetare il pannello di controllo azionando i dip switch o il pannello di controllo esterno (opzione).
2. Errori di ripristino.
3. Scollegare l'alimentazione per 10 minuti, quindi ricollegarla.



Se i guasti persistono dopo la riaccensione, contattare il rivenditore autorizzato o direttamente all'indirizzo (PLANETA-Hebetechnik GmbH). È vietata la riparazione non autorizzata!

Tavolo 12 Codice di errore

Codice di errore	Informazione	Causa dell'errore	Possibile risoluzione dei problemi
-Lu-	Sottotensione del bus CC	All'inizio dell'accensione e alla fine dello spegnimento. Tensione di ingresso troppo bassa. Un cablaggio improprio porta a sottotensione dell'hardware.	Accendi e spegni il dispositivo. Controllare la tensione di ingresso. Si prega di controllare il cablaggio e cablare correttamente l'inverter.
E0001	Sovracorrente di uscita dell'inverter (Processo di accelerazione)	Movimento improprio tra rotore e motore. Parametri del motore non corretti.	Collegare correttamente il motore. Parametrizzare correttamente il motore U00.16-U00.20. Inverter con potenza maggiore.
E0002	Sovracorrente di uscita dell'inverter (Processo di ritardo)	La potenza dell'inverter utilizzato è troppo bassa. Il tempo di accelerazione/decelerazione è troppo breve.	Impostare il tempo di accelerazione e decelerazione corretto U00.01-U00.02. Autoimpostazione dei parametri (U00.22).
E0003	Sovracorrente di uscita dell'inverter (processo a velocità costante)	Controllo vettoriale senza auto-ottimizzazione del motore.	
E0004	Sovratensione del bus CC (Processo di accelerazione)	La corrente di ingresso è troppo alta. Il tempo di ritardo è troppo breve.	Si prega di controllare l'alimentazione. Impostazione del tempo di ritardo appropriato (U00.02).
E0005	Sovratensione del bus CC (Processo di ritardo)	Scelta errata del dispositivo di frenatura.	Scelta corretta della resistenza di frenatura.
E0006	Sovratensione del bus CC (Velocità costante Processo)		
E0009	Dissipatore di calore/alette surriscaldate	Le temperature esterne superano le specifiche. La ventilazione esterna del convertitore di frequenza è troppo bassa. Ventola difettosa. Guasto del circuito di rilevamento della temperatura.	Utilizzo ridotto, miglioramento delle prestazioni. Ventilazione esterna del raddrizzatore. Sostituzione delle ventole. Richiedi il servizio clienti.
E0012	Automatico Impostazione dei parametri difettosa	Timeout dell'impostazione automatica dei parametri.	Esame degli avvolgimenti del motore. Impostare correttamente i parametri del motore (U00.16-U00.20). Richiedi il servizio clienti.
E0014	Errore nel file Misurazione della corrente	Amperometro difettoso.	Contattare il produttore per la riparazione.

Codice di errore	Informazione	Causa dell'errore	Possibile risoluzione dei problemi
E0015	Errore di fase di ingresso	Nei convertitori di ingresso trifase, l'alimentazione di ingresso trifase è sfasata.	Controllare l'alimentazione trifase in ingresso. Richiedi il servizio clienti.
E0016	Errore di fase iniziale	L'uscita trifase del convertitore è interrotta o non in fase. Lo sfasamento sul convertitore di frequenza non è corretto. Cortocircuito della fase di uscita dell'inverter	Controllare il cablaggio tra il convertitore e il motore. Manutenzione della qualità del motore. Richiedi il servizio clienti.
E0017	Inverter sovraccarico	Breve tempo di accelerazione I parametri del motore sono impostati in modo errato. Controllo vettoriale senza autoregolazione dei parametri del motore. Tensione di rete troppo bassa Motore sovraccarico.	Regolazione del tempo di accelerazione (U00.01). Impostare correttamente i parametri del motore (U00.16-U00.20). Impostazione automatica dei parametri (U00.22). Controllare la tensione di rete. Scegliere un convertitore adatto.
E0019	Motore sovraccarico	Tensione di rete troppo bassa. Funzionamento a lungo termine in corsa fine e motori senza convertitore per carichi pesanti. Motore bloccato o sovraccarico.	Controllare la tensione di rete. Funzionamento a lungo termine in corsa fine e funzionamento per impieghi gravosi, sostituzione del convertitore di frequenza. Controllo del carico e trasmissione meccanica.
E0021	Errore di accesso alla scheda di controllo EEPROM	Errore nel circuito di memoria della scheda di controllo EEPROM.	Contattare il produttore per la riparazione.
E0022	Errori di lettura/scrittura nell'esterno Bedienfeld EEPROM	Errore nel circuito di memoria della scheda di controllo EEPROM.	Sostituzione del pannello di controllo. Contattare il produttore per la riparazione.
E0023	Errore nell'impostazione dei parametri	La differenza tra la potenza nominale del motore e la potenza nominale del convertitore di frequenza è troppo grande. Impostazione inappropriata dei parametri del motore	Selezione di un motore che corrisponda alla potenza del convertitore. Impostare correttamente i parametri del motore (U00.16-U00.20).
E0024	Guasto dei dispositivi esterni	Errore durante il collegamento di dispositivi esterni.	Controllare il collegamento dei dispositivi esterni.
E0030	Guasto ai freni	Il contattore del freno non si muove. Il contattore del freno è difettoso. Il contattore del freno funziona normalmente e non ha alcun segnale di feedback.	Controllare il cavo del freno. Sostituire il contattore del freno. Controllare i cavi di ricircolo dei freni.
E0032	Guasto anomalo del Apertura del freno	Apertura anomala a breve termine della serratura. Impostazione di amperaggio/coppia troppo elevata del freno di scarico.	Regolazione F24.27 (tempo di commutazione anomalo dell'apertura della serratura). Regolazione dell'amperaggio/coppia del freno di scarico.

8.3 Cause di malfunzionamenti e misure



La tabella seguente fornisce un riepilogo dei principali disturbi e punti di controllo per ciascun sintomo. Si prega di notare che questo non è un elenco completo di tutti i possibili guasti.

Tavolo 13 Cause di malfunzionamenti e misure

Disfunzione	Possibile causa dell'errore	Test punto/i
Il dispositivo non si accende	Tensione di rete non disponibile	Interruttore principale della gru, cavo di alimentazione, cablaggio interno,
Il dispositivo presenta un guasto	Condizioni ambientali non osservate, ingresso di umidità, acqua o polvere	Copertura paranco elettrico a catena, copertura carrello monorotaia elettrica, coperchio cilindro di comando
Il dispositivo non si muove (orizzontalmente / verticalmente)	Interruzione o interruzione del cavo di rete o di controllo	Kran-Hauptschalter, Cavo di alimentazione, cavo di comando, flacone di comando / radiocomando, cablaggio interno,
	L'interruttore di fine corsa del cambio è scattato	Finecorsa cambio
	Errore di fase	Cavo di alimentazione, cavo di controllo, cilindro di controllo, motore, cablaggio interno
	La protezione da sovraccarico è scattata	Convertitore di frequenza / parametri, frizione a slittamento meccanico
	Il freno non si rilascia	Cavo di comando, cilindro di controllo, convertitore di frequenza / parametri, freno
Il dispositivo si muove su un lato (orizzontalmente/verticalmente)	Sottosquadro o interruzione del cavo di comando	Cavo di controllo, cilindro di controllo, convertitore di frequenza / parametri
	Superfici di scorrimento sporche della trave	Superficie di scorrimento della trave
La corsa eccessiva del movimento di sollevamento e/o abbassamento è troppo grande o troppo piccola	Parametri dell'inverter errati	Convertitore di frequenza / parametri del paranco elettrico a catena
Calate di carico	Il freno non si chiude correttamente, la protezione meccanica da sovraccarico è impostata in modo errato o usurata	Freno, protezione meccanica da sovraccarico, istruzioni per l'uso, personale
La corsa eccessiva del movimento laterale è troppo grande o troppo piccola	Parametri dell'inverter errati	Convertitore di frequenza / parametri del carrello elettrico monorotaia
	Il carico attaccato è troppo grande o viene spostato troppo velocemente	Istruzioni per l'uso, personale
La catena di carico si consuma troppo o troppo rapidamente, la catena salta	Lubrificazione della catena assente o insufficiente. A causa delle speciali condizioni operative, la catena trasporta costantemente particelle di polvere solide che favoriscono l'usura. Il pignone tascabile e/o il guidacatena sono usurati a causa di condizioni operative estreme o di una durata molto lunga.	Lubrificazione della catena di carico, pulizia della catena di carico, istruzioni di manutenzione,
Rumori anomali nella trasmissione a catena, salti di catena	Limite di usura della catena superato, catena troppo lunga, catena utilizzata errata	Catena di carico, guida catena, istruzioni per la manutenzione
Rumori anomali sul carrello della monorotaia	Superfici di scorrimento della trave sporche, carreggiata non regolata correttamente, cuscinetti usurati, carico fissato troppo grande e lasciato sospeso per lungo tempo	Superficie di rotolamento della trave, larghezza del binario, rulli del binario e di guida, istruzioni per l'uso, personale
Il gancio di carico non ruota	Ganci di carico sporchi, componenti interni rotti	Gancio di carico, lubrificazione del gancio di carico, pulizia del gancio di carico, istruzioni per l'uso, istruzioni per la manutenzione

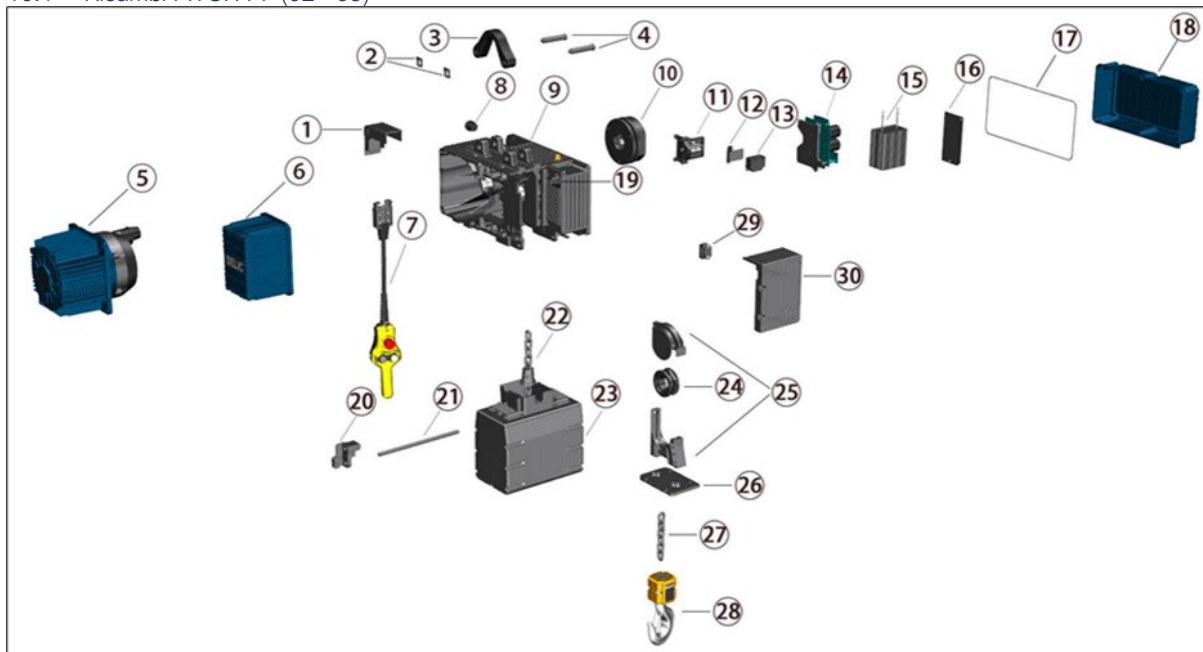
9.1 Smantellamento e smaltimento



Il dispositivo deve essere messo fuori servizio e/o smaltito se smette di funzionare o è irrimediabilmente danneggiato. Questo può essere anche il caso se il dispositivo è obsoleto e deve essere sostituito con una versione più recente. È importante che lo smaltimento avvenga in conformità con le normative e le leggi locali per evitare danni ambientali. In alcuni casi, i dispositivi possono anche essere riciclati o riutilizzati invece di gettarli semplicemente via. Quando non è in uso, conservare il dispositivo in un luogo asciutto. Si prega di notare che solo se si utilizzano ricambi originali è possibile garantire un funzionamento sicuro e impeccabile. Se desideri che il dispositivo venga controllato o riparato nell'ambito della garanzia, ti chiediamo di inviare il dispositivo nelle sue condizioni assemblate. Purtroppo, non siamo più in grado di riconoscere i diritti di garanzia quando vengono inviati dispositivi smontati. Si prega di notare che i rifiuti elettronici, i componenti elettronici, i lubrificanti e altri materiali ausiliari sono soggetti a trattamento di rifiuti pericolosi e possono quindi essere smaltiti solo da aziende specializzate autorizzate. Per quanto riguarda lo smaltimento ecologico della macchina, è necessario osservare le norme nazionali sullo smaltimento. Ulteriori informazioni possono essere ottenute presso l'autorità locale competente.

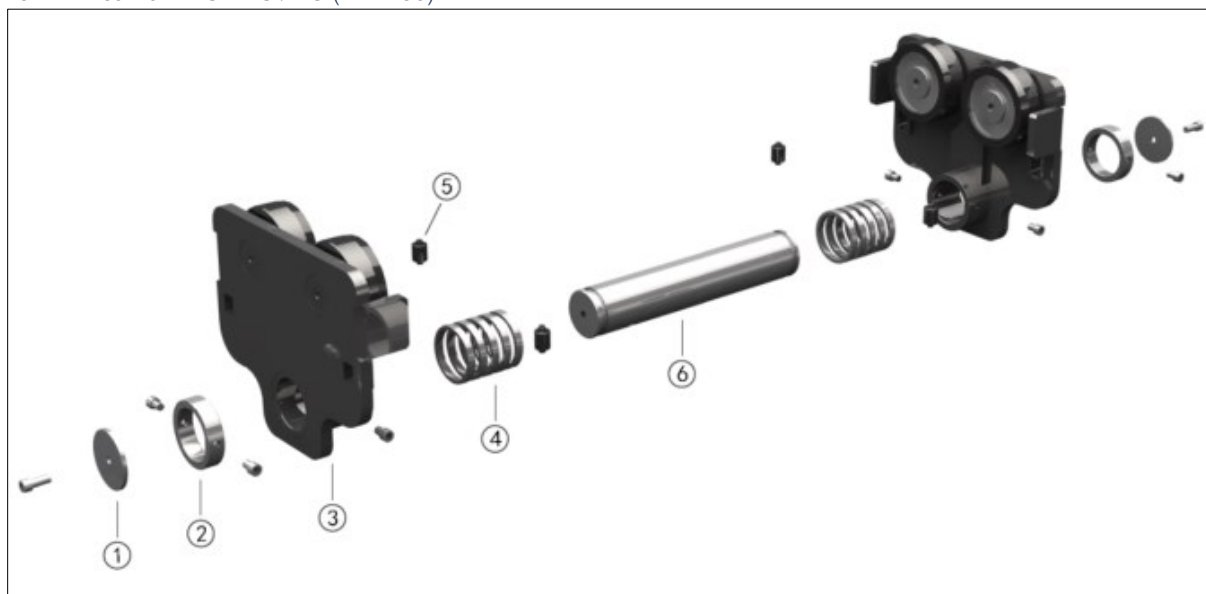
10 Documenti e Allegati

10.1 Ricambi PITCH PF (02 - 63)



Tavolo 14 Ricambi PITCH PF (02 - 63)

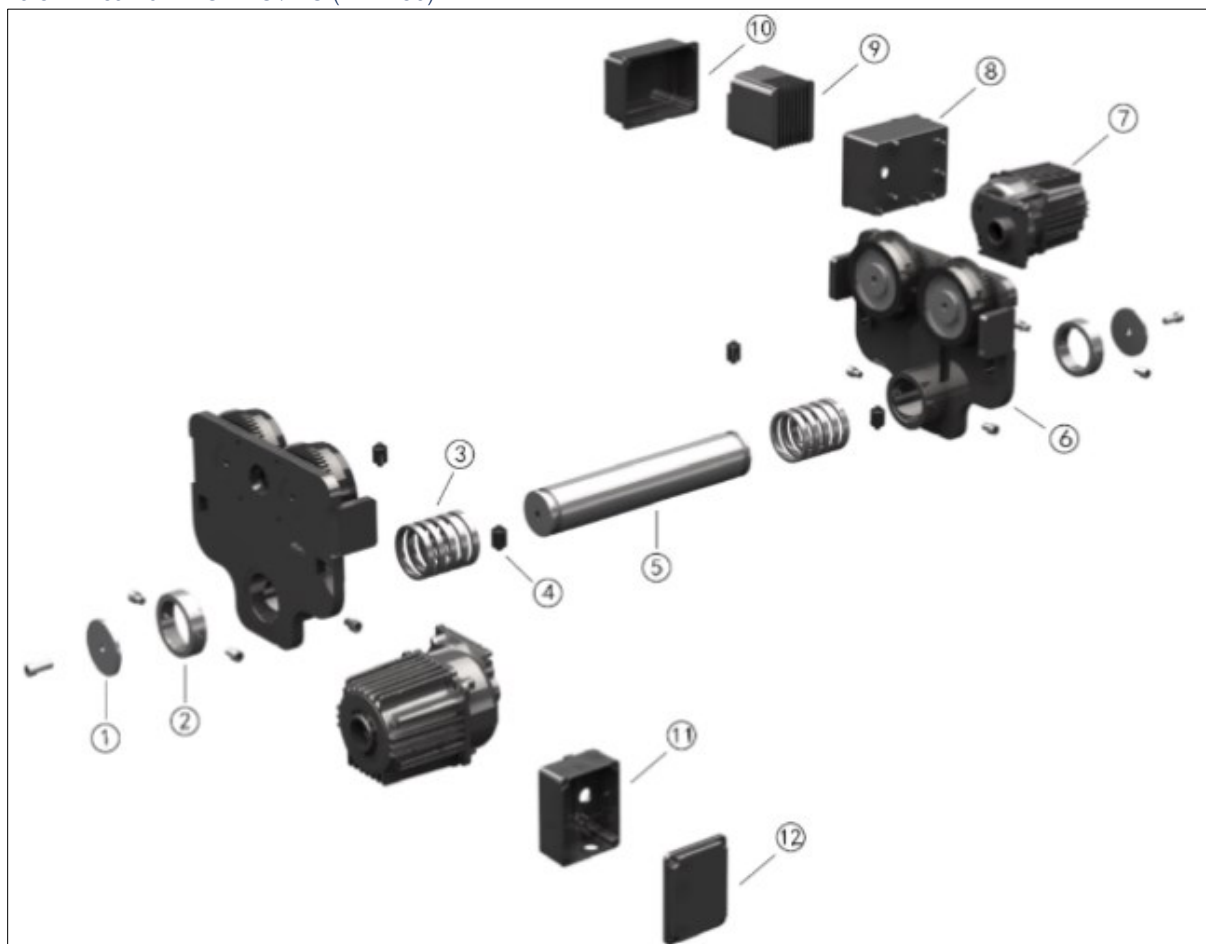
Set.No.	Descrizione del set	Unità	Quantità
1	Coperchio ingresso cavi (cavo di controllo)	Parte	1
2	Clip	Parte	1
3	Sospensione	Parte	1
4	Bullone di fissaggio della sospensione	Parte	1
5	Motore elettrico	Parte	1
6	Custodia vuota	Parte	1
7	Scatola di controllo	Parte	1
8	Spina Cavo di controllo	Parte	1
9	Scatola del cambio	Parte	1
10	Freno	Parte	1
11	Interruttore di fine corsa	Parte	1
12	Piastra di montaggio	Parte	1
13	Raddrizzatore del freno	Parte	1
14	Convertitore di frequenza	Parte	1
15	Resistenza di frenatura	Parte	1
16	Piastra di copertura	Parte	1
17	Guarnizione	Parte	1
18	Coperchio dell'alloggiamento Lato elettrico	Parte	1
19	Spina di rete	Parte	1
20	Fissaggio dell'adattatore Scatola della catena	Parte	1
21	Bullone di fissaggio Scatola della catena	Parte	1
22	Morsetto per catena	Parte	1
23	Scatola della catena	Parte	1
24	Dado della catena di trasmissione	Parte	1
25	Set guida catena	Parte	1
26	Piastra guida catena	Parte	1
27	Catena di carico	Parte	1
28	Gancio di carico con gancio inferiore	Parte	1
29	Attacco spina di rete	Parte	1
30	Coperchio	Parte	1



Tavolo 15 Ricambi PITCH EC / PC (12 - 130)

Set.No.	Descrizione del set	Unità	Quantità
1	Piastra terminale di sicurezza	Parte	1
2	Manicotto di sicurezza	Parte	1
3	Piastra laterale	Parte	1
4	Distanziali	Parte	1
5	Rullo di guida	Parte	1
6	Bullone di supporto	Parte	1

10.3 Ricambi PITCH EC / PC (12 - 130)



Tavolo 16 Ricambi PITCH EC / PC (12 - 130)

Set.No.	Descrizione del set	Unità	Quantità
1	Piastra terminale di sicurezza	Parte	1
2	Manicotto di sicurezza	Parte	1
3	Distanziatore	Parte	1
4	Rullo di guida	Parte	1
5	Bullone di supporto	Parte	1
6	Piastra laterale di azionamento	Parte	1
7	Scatola del cambio	Parte	1
8	coperchio	Parte	1
9	Inverter	Parte	1
10	Coperchio dell'inverter	Parte	1
11	Coperchio dell'inverter	Parte	1
12	Coperchio	Parte	1



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE (originale)

Ai sensi del regolamento (UE) 2023/1230 conformemente all'allegato V, parte A e all'allegato VI Controllo interno della produzione (modulo A)

Con la presente dichiariamo,
PLANETA-Hebetechnik GmbH sotto la propria responsabilità,
che la macchina, con le seguenti informazioni, è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza e salute pertinenti del Regolamento UE 2023/1230 e alle norme armonizzate pertinenti nella sua progettazione, progettazione e progettazione nonché nella versione da noi immessa sul mercato.

Confermiamo che la documentazione tecnica speciale per questa macchina completa è stata preparata in conformità con l'Allegato V Parte A. Su richiesta, questi documenti saranno messi a disposizione delle autorità di vigilanza del mercato tramite il nostro servizio di documentazione. La dichiarazione di conformità perde la sua validità se vengono apportate modifiche o aggiunte alla macchina che non sono state concordate con noi. Allo stesso modo, la dichiarazione decade se la macchina non viene utilizzata in conformità con i casi d'uso descritti nelle istruzioni per l'uso o se non vengono eseguite le ispezioni periodiche prescritte. È importante notare che questa dichiarazione di conformità non include alcuna garanzia di proprietà. Pertanto, le istruzioni di sicurezza e le istruzioni del prodotto devono essere attentamente osservate. La macchina sottostante è considerata una macchina completa se tutti i componenti necessari per il funzionamento sono in posizione e la macchina può essere utilizzata correttamente senza ulteriori modifiche o regolazioni dopo il montaggio nel punto di utilizzo. Inoltre, la macchina deve soddisfare tutti i requisiti di sicurezza pertinenti ed essere dotata dei documenti di conformità necessari, nonché di un marchio che confermi la conformità ai requisiti di legge applicabili. In caso contrario, la dichiarazione di conformità perde la sua validità.

Informazioni sulla macchina:

Macchine / Prodotto:	Paranco a catena elettrico
Macchine / Nome del prodotto:	PITCH PF
Funzione:	Movimentazione verticale dei carichi
Seriennummer:	6000000H001 ... 6999999H999
Capacità di carico:	250kg ... 32.000kg
Anno di costruzione:	2024

Sono state prese in considerazione e rispettate le seguenti disposizioni di legge e regolamenti:

Regolamento (UE) 2023/1230 L165/1	Ordinanza sui prodotti meccanici
Regolamento (CE) n. 1907/2006 L136/3	Regolamento REACH
Direttiva 2014/53/UE 02014L0053	Direttiva sulle apparecchiature radio*
Direttiva 2014/30/UE	Direttiva EMC
Direttiva 2014/35/UE	Direttiva Bassa Tensione**
Direttiva 2012/19/UE L 197/38	Direttiva RAEE
Direttiva 94/62/CE 01994L0062	Linee guida per l'imballaggio
Direttiva 2011-65/UE L174/88	Direttiva RoHS
FEM 9.683	Selezione di motori di sollevamento e traslazione
FEM 9.751	Paranchi seriali motorizzati; Sicurezza
FEM 9.755	Misure per raggiungere periodi di funzionamento sicuri

*La legislazione elencata si applica solo se la macchina sopra menzionata contiene componenti compatibili con la radio.

** La direttiva 2014/35/UE è conforme conformemente al capitolo 1.5.1 del regolamento (UE) 2023/1230 per quanto riguarda i suoi obiettivi di protezione.

Sono state prese in considerazione e rispettate le seguenti norme armonizzate:

DIN EN ISO 12100:2011-03	Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione Valutazione e mitigazione del rischio
DIN EN ISO 20607:2019-10	Sicurezza del macchinario - Istruzioni per l'uso Principi generali di progettazione
DIN EN 14492-1:2010-06	Gru- Argani e paranchi motorizzati

Luogo e data in cui è stata rilasciata la dichiarazione di conformità:

Resser Str. 17 | 44653 Herne | Germany, 10.01.2025

Per delega Matthias Klawitter
(Direttore generale)



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE (originale)

Ai sensi del regolamento (UE) 2023/1230 conformemente all'allegato V, parte A e all'allegato VI Controllo interno della produzione (modulo A)

Con la presente dichiariamo, PLANETA-Hebetechnik GmbH sotto la propria responsabilità, che la macchina, con le seguenti informazioni, è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza e salute pertinenti del Regolamento UE 2023/1230 e alle norme armonizzate pertinenti nella sua progettazione, progettazione e progettazione nonché nella versione da noi immessa sul mercato.

Confermiamo che la documentazione tecnica speciale per questa macchina completa è stata preparata in conformità con l'Allegato V Parte A. Su richiesta, questi documenti saranno messi a disposizione delle autorità di vigilanza del mercato tramite il nostro servizio di documentazione. La dichiarazione di conformità perde la sua validità se vengono apportate modifiche o aggiunte alla macchina che non sono state concordate con noi. Allo stesso modo, la dichiarazione decade se la macchina non viene utilizzata in conformità con i casi d'uso descritti nelle istruzioni per l'uso o se non vengono eseguite le ispezioni periodiche prescritte. È importante notare che questa dichiarazione di conformità non include alcuna garanzia di proprietà. Pertanto, le istruzioni di sicurezza e le istruzioni del prodotto devono essere attentamente osservate. La macchina sottostante è considerata una macchina completa se tutti i componenti necessari per il funzionamento sono in posizione e la macchina può essere utilizzata correttamente senza ulteriori modifiche o regolazioni dopo il montaggio nel punto di utilizzo. Inoltre, la macchina deve soddisfare tutti i requisiti di sicurezza pertinenti ed essere dotata dei documenti di conformità necessari, nonché di un marchio che confermi la conformità ai requisiti di legge applicabili. In caso contrario, la dichiarazione di conformità perde la sua validità.

Informazioni sulla macchina:	
Macchine / Prodotto:	Carrello della monorotaia
Macchine / Nome del prodotto:	PITCH EC / PC
Funzione:	Movimentazione orizzontale dei carichi
Seriennummer:	6000000E001 ... 6999999E999 & 6000000P001 ... 6999999P999
Capacità di carico:	125kg ... 13.000kg
Anno di costruzione:	2024

Sono state prese in considerazione e rispettate le seguenti disposizioni di legge e regolamenti:

Regolamento (UE) 2023/1230 L165/1	Ordinanza sui prodotti meccanici
Regolamento (CE) n. 1907/2006 L136/3	Regolamento REACH
Direttiva 2014/53/UE 02014L0053	Direttiva sulle apparecchiature radio*
Direttiva 2014/30/UE	Direttiva EMC
Direttiva 2014/35/UE	Direttiva Bassa Tensione**
Direttiva 2012/19/UE L 197/38	Direttiva RAEE
Direttiva 94/62/CE 01994L0062	Linee guida per l'imballaggio
Direttiva 2011-65/UE L174/88	Direttiva RoHS
FEM 9.683	Selezione di motori di sollevamento e traslazione
FEM 9.751	Paranchi seriali motorizzati; Sicurezza
FEM 9.755	Misure per raggiungere periodi di funzionamento sicuri

*La legislazione elencata si applica solo se la macchina sopra menzionata contiene componenti compatibili con la radio.
** La direttiva 2014/35/UE è conforme conformemente al capitolo 1.5.1 del regolamento (UE) 2023/1230 per quanto riguarda i suoi obiettivi di protezione.

Sono state prese in considerazione e rispettate le seguenti norme armonizzate:

DIN EN ISO 12100:2011-03	Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione Valutazione e mitigazione del rischio
DIN EN ISO 20607:2019-10	Sicurezza del macchinario - Istruzioni per l'uso Principi generali di progettazione
DIN EN 14492-1:2010-06	Gru- Argani e paranchi motorizzati

Luogo e data in cui è stata rilasciata la dichiarazione di conformità:
Resser Str. 17 | 44653 Herne | Germany, 10.01.2025

Matthias Klawitter

Per delega Matthias Klawitter
(Direttore generale)

DICHIARAZIONE DI COSTITUZIONE UE (originale)

Ai sensi del regolamento (UE) 2023/1230 conformemente all'allegato V, parte B e all'allegato VI Controllo interno della produzione (modulo A)

Con la presente dichiariamo,
PLANETA-Hebetechnik GmbH sotto la propria responsabilità,
che la macchina, con le seguenti informazioni, è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza e salute pertinenti del Regolamento UE 2023/1230 e alle norme armonizzate pertinenti nella sua progettazione, progettazione e progettazione nonché nella versione da noi immessa sul mercato.

Confermiamo che la documentazione tecnica speciale per questa macchina incompleta è stata preparata in conformità con l'Allegato V Parte B. Su richiesta, questi documenti saranno messi a disposizione delle autorità di vigilanza del mercato tramite il nostro servizio di documentazione. La dichiarazione di conformità perde la sua validità se vengono apportate modifiche o aggiunte alla macchina che non sono state concordate con noi. Allo stesso modo, la dichiarazione decade se la macchina non viene utilizzata in conformità con i casi d'uso descritti nelle istruzioni per l'uso o se non vengono eseguite le ispezioni periodiche prescritte. È importante notare che questa dichiarazione di conformità non include alcuna garanzia di proprietà. Pertanto, le istruzioni di sicurezza e le istruzioni della macchina devono essere attentamente osservate. La macchina sottostante è considerata una macchina incompleta secondo il Regolamento Macchine 2023/1230 se non contiene tutti i componenti necessari per il funzionamento e richiede ulteriori modifiche o regolazioni dopo il montaggio nel punto di utilizzo per poter funzionare correttamente. Inoltre, la macchina è considerata incompleta se non soddisfa tutti i requisiti di sicurezza pertinenti e non dispone della necessaria marcatura CE che conferma la conformità ai requisiti di legge applicabili.

Informazioni sulla macchina:

Macchine / Prodotto:	Paranco a catena elettrico
Macchine / Nome del prodotto:	PITCH PF
Funzione:	Movimentazione verticale dei carichi
Seriennummer:	6000000H001 ... 6999999H999
Capacità di carico:	250kg ... 32.000kg
Anno di costruzione:	2024

Sono state prese in considerazione e rispettate le seguenti disposizioni di legge e regolamenti:

Regolamento (UE) 2023/1230 L165/1	Ordinanza sui prodotti meccanici
Regolamento (CE) n. 1907/2006 L136/3	Regolamento REACH
Direttiva 2014/53/UE 02014L0053	Direttiva sulle apparecchiature radio*
Direttiva 2014/30/UE	Direttiva EMC
Direttiva 2014/35/UE	Direttiva Bassa Tensione**
Direttiva 2012/19/UE L 197/38	Direttiva RAEE
Direttiva 94/62/CE 01994L0062	Linee guida per l'imballaggio
Direttiva 2011-65/UE L174/88	Direttiva RoHS
FEM 9.683	Selezione di motori di sollevamento e traslazione
FEM 9.751	Paranchi seriali motorizzati; Sicurezza
FEM 9.755	Misure per raggiungere periodi di funzionamento sicuri

*La legislazione elencata si applica solo se la macchina sopra menzionata contiene componenti compatibili con la radio.

** La direttiva 2014/35/UE è conforme conformemente al capitolo 1.5.1 del regolamento (UE) 2023/1230 per quanto riguarda i suoi obiettivi di protezione.

Sono state prese in considerazione e rispettate le seguenti norme armonizzate:

DIN EN ISO 12100:2011-03	Sicurezza del macchinario -
	Principi generali di progettazione Valutazione e mitigazione del rischio
DIN EN ISO 20607:2019-10	Sicurezza del macchinario –
	Istruzioni per l'uso Principi generali di progettazione
DIN EN 14492-1:2010-06	Gru–
	Argani e paranchi motorizzati

La messa in servizio della macchina incompleta sarà vietata fino a quando la macchina incompleta non sarà conforme a quanto previsto dal Regolamento UE 2023/1230 e non sarà disponibile la dichiarazione CE di conformità secondo l'Allegato V Parte A.

Luogo e data in cui è stata rilasciata la dichiarazione di conformità:

Resser Str. 17 | 44653 Herne | Germany, 10.01.2025



Per delega Matthias Klawitter
(Direttore generale)

DICHIARAZIONE DI COSTITUZIONE UE(originale)

Ai sensi del regolamento (UE) 2023/1230 conformemente all'allegato V, parte B e all'allegato VI Controllo interno della produzione (modulo A)

Informazioni sulla macchina:	
Macchine / Prodotto:	Carrello della monorotaia
Macchine / Nome del prodotto:	PITCH EC / PC
Funzione:	Movimentazione orizzontale dei carichi
Seriennummer:	6000000E001 ... 6999999E999 & 6000000P001 ... 6999999P999
Capacità di carico:	125kg ... 13.000kg
Anno di costruzione:	2024

Sono state prese in considerazione e rispettate le seguenti disposizioni di legge e regolamenti:

Regolamento (UE) 2023/1230 L165/1	Ordinanza sui prodotti meccanici
Regolamento (CE) n. 1907/2006 L136/3	Regolamento REACH
Direttiva 2014/53/UE 02014L0053	Direttiva sulle apparecchiature radio*
Direttiva 2014/30/UE	Direttiva EMC
Direttiva 2014/35/UE	Direttiva Bassa Tensione**
Direttiva 2012/19/UE L 197/38	Direttiva RAEE
Direttiva 94/62/CE 01994L0062	Linee guida per l'imballaggio
Direttiva 2011-65/UE L174/88	Direttiva RoHS
FEM 9.683	Selezione di motori di sollevamento e traslazione
FEM 9.751	Paranchi seriali motorizzati; Sicurezza
FEM 9.755	Misure per raggiungere periodi di funzionamento sicuri

*La legislazione elencata si applica solo se la macchina sopra menzionata contiene componenti compatibili con la radio.

** La direttiva 2014/35/UE è conforme conformemente al capitolo 1.5.1 del regolamento (UE) 2023/1230 per quanto riguarda i suoi obiettivi di protezione.

Sono state prese in considerazione e rispettate le seguenti norme armonizzate:

DIN EN ISO 12100:2011-03	Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione Valutazione e mitigazione del rischio
DIN EN ISO 20607:2019-10	Sicurezza del macchinario – Istruzioni per l'uso Principi generali di progettazione
DIN EN 14492-1:2010-06	Gru– Argani e paranchi motorizzati

La messa in servizio della macchina incompleta sarà vietata fino a quando la macchina incompleta non sarà conforme a quanto previsto dal Regolamento UE 2023/1230 e non sarà disponibile la dichiarazione CE di conformità secondo l'Allegato V Parte A.

Luogo e data in cui è stata rilasciata la dichiarazione di conformità:

Resser Str. 17 | 44653 Herne | Germany, 10.01.2025

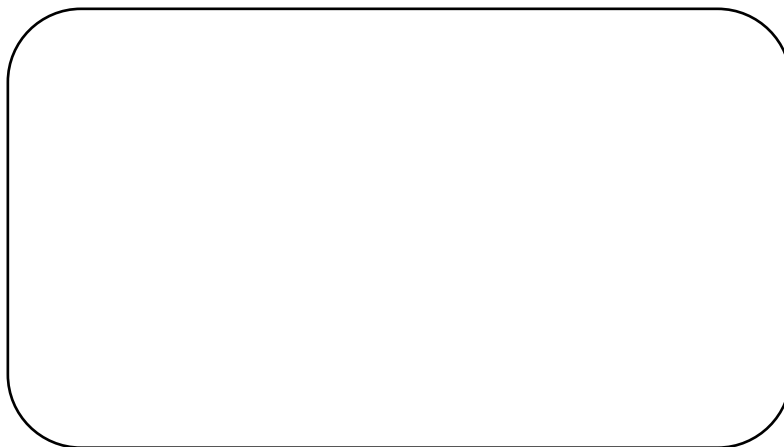
Matthias Klawitter

Per delega Matthias Klawitter
(Direttore generale)

[illegible]

Note

[illegible]



Con riserva di modifiche senza preavviso! Copyright © (PLANETA-Hebetechnik GmbH) si impegna costantemente per ampliare e migliorare i propri prodotti, il che vale anche per i relativi fornitori a monte. Sebbene abbiamo fatto ogni sforzo immaginabile per rendere questo manuale con tutte le informazioni tecniche così completo ed esaustivo, non possiamo garantire la correttezza e la completezza delle informazioni, poiché non tutte le informazioni dei fornitori sono sempre disponibili al momento della stampa. Il design e le specifiche sono soggetti a modifiche senza preavviso. L'uso di una parte installata e fornita oggi non garantisce la disponibilità in futuro. Ti chiediamo quindi, in qualità di cliente, di verificare la disponibilità e la conformità di qualsiasi parte che sia per te critica al fine di creare uno stock adeguato al momento della consegna, se necessario.