

**IT: Versione tradotta delle
istruzioni originali**

**Carrello combinato a
monorotaia**

LHT-H (500 - 10.000) kg
LHT-G (500 - 20.000) kg



! Gentile cliente,
Grazie per aver acquistato il nostro dispositivo. Apprezziamo la tua fiducia nel nostro marchio e speriamo che tu sia soddisfatto del tuo acquisto. Saremo lieti di aiutarvi in caso di domande o problemi. Goditi il tuo nuovo dispositivo!

! Si prega di leggere attentamente queste istruzioni prima dell'uso e di conservarle in un luogo sicuro.

! Si prega di annotare il numero di serie e la larghezza della flangia prima dell'uso iniziale.

numero di serie: _____

gancio inferiore:

g= _____ mm

b= _____ mm

h= _____ mm

Catena di carico:

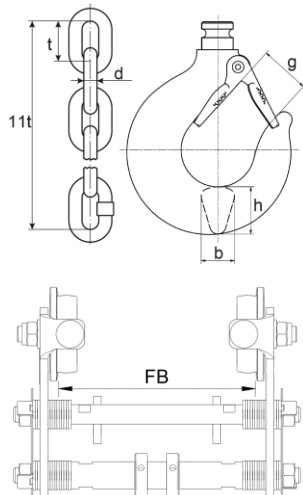
d= _____ mm

t= _____ mm

11t= _____ mm

Larghezza flangia:

FB= _____ mm



prima edizione 08-2024 (Versione 1)
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	Due diligence e requisiti.....	4
2.5	Usi previsti e non previsti.....	5
2.5.1	Destinazioni d'uso.....	5
2.5.2	Usi non intenzionali.....	6
2.6	Simboli, segnali di offerta e parole di segnalazione.....	7
2.7	Pericoli secondo DIN EN ISO 12100.....	8
2.7.1	Rischi meccanici.....	8
2.7.2	Pericoli materiali e/o sostanziali.....	8
2.7.3	Rischi acustici.....	9
2.8	Rischi residui.....	10
2.8.1	Rischi residui generali.....	10
2.8.2	Tipi generali di rischi residui:.....	10
3	Montaggio, installazione e messa in servizio.....	11
3.1	Generalità.....	11
3.2	Avvertenze sulla protezione da sovraccarico.....	11
3.3	Montaggio del carrello.....	12
3.4	Regolazione del dispositivo antiribaltamento.....	13
4	Prodotto.....	14
4.1	Campo di applicazione.....	14
4.2	Condizioni ambientali.....	14
4.2.1	Comitato d'uso.....	14
4.1	Tipinifiglio/i.....	15
4.2	Rappresentazioni schematiche.....	16
4.3	Indicazioni.....	17
4.4	Dimensioni del gancio.....	18
4.5	Dimensioni della catena.....	18
5	Servizio.....	19
5.1	Misure generali di protezione e regole di comportamento.....	19
5.2	Informazioni chiave nei punti elenco:.....	19
5.3	Prima e durante il funzionamento.....	20
5.4	Funzionamento di un telaio di sollevamento manuale su monorotaia.....	21
5.4.1	Movimento di rotazione (orizzontale).....	21
5.4.2	Movimento del tratto (verticale).....	21
5.4.3	Note importanti sul funzionamento.....	21
6	Stoccaggio e trasporto.....	22
6.1	Informazioni generali sull'archiviazione.....	22
6.2	Informazioni generali sui trasporti.....	22
6.2.1	Prima del trasporto:.....	22
6.2.2	Durante il trasporto:.....	22
6.2.3	Dopo il trasporto:.....	22
7	Manutenzione.....	23
7.1	Personale addetto alla manutenzione.....	23
7.2	Manutenzione.....	23
7.2.1	Ispezione.....	23
7.2.2	Manutenzione.....	23
7.2.3	Restauro.....	23
7.2.4	Ricambi.....	23
7.3	Basi legali.....	24

7.4	Intervallo di ispezione e manutenzione.....	25
7.5	Piano di ispezione e manutenzione.....	26
7.5.1	Ispezioni visive	26
7.5.2	Test funzionali	26
7.5.3	Lubrificazione.....	26
8	Risoluzione dei problemi e risoluzione dei problemi.....	27
8.1	Dispersioni.....	27
8.2	Cause dell'interruzione e misure.....	27
9	Smantellamento e smaltimento.....	28
9.1	Smantellamento e smaltimento	28
10	Documenti e Allegati	29
10.1	Ricambi LHT-H / LHT-G 500 – 20.000kg	29
10.2	Dichiarazione di conformità di una macchina completa.....	30
10.3	Dichiarazione di conformità di una macchina incompleta	31
11	Note	33

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 e-mail: info@planeta-hebetechnik.de
Indirizzo: Resser Str. 17 | 44653 Herne | Germany 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.

Introduzione

1.6 Definizioni



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, trallicci, 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
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 *
Regolamento (CE) n. 1907/2006 L136/3	Regolamento REACH

*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 Due diligence e requisiti



I requisiti per la salvaguardia della sicurezza e della salute sono stati soddisfatti. Tuttavia, questa sicurezza può essere raggiunta nella pratica operativa solo se vengono adottate tutte le misure necessarie. L'operatore del dispositivo deve pianificare queste misure e controllarne l'esecuzione. L'operatore è responsabile del funzionamento sicuro. L'operatore deve assicurarsi che il personale addetto all'uso e alla manutenzione sia istruito in tempo utile prima di eseguire qualsiasi intervento con o sull'apparecchiatura. A causa del rischio di lesioni causate, ad esempio, dall'impigliamento o dall'introduzione, a questo personale non è consentito indossare abiti larghi, capelli lunghi aperti o gioielli, né anelli. Le persone sotto l'effetto di droghe, alcol o droghe che influenzano la loro capacità di reazione non devono eseguire alcun lavoro con o sul prodotto. L'utente deve avere le istruzioni e l'esperienza necessarie, nonché tutti gli strumenti necessari, per poter eseguire lavori su e con il dispositivo. Il personale da addestrare può lavorare sul componente solo sotto la supervisione di una persona esperta. L'utente deve anche avere sufficienti capacità fisiche e mentali.



È essenziale seguire le istruzioni di sicurezza per il dispositivo, poiché la mancata osservanza di questa precauzione può causare lesioni gravi o addirittura la morte. In qualità di produttore, non possiamo prevedere tutti i potenziali pericoli, quindi le istruzioni di sicurezza in questa guida non sono onnicomprensive. Nessun lavoro può essere eseguito se le informazioni pertinenti non sono state lette e comprese. L'utente è responsabile di garantire la sicurezza propria e altrui in caso di deviazioni dall'attrezzatura di lavoro, dalle azioni, dai metodi di lavoro o dalle tecniche di lavoro suggerite dal produttore.

2.5 Usi previsti e non previsti

2.5.1 Destinazioni d'uso



Un paranco monorotaia dotato di puleggia integrata è un tipo speciale di gru manuale utilizzata in applicazioni industriali, commerciali e di costruzione. Questo dispositivo è destinato al sollevamento, all'abbassamento e allo spostamento orizzontale di carichi lungo una trave d'acciaio. L'uso previsto di un tale dispositivo può essere descritto in dettaglio come segue.



Il telaio di sollevamento monorotaia è un sistema di sollevamento e trasporto specializzato che viene utilizzato principalmente per spostare e sollevare carichi lungo un'unica trave d'acciaio in modo sicuro e preciso. È dotato di una puleggia integrata che consente il sollevamento e l'abbassamento controllato dei carichi ed è assicurato da un freno per evitare l'abbassamento accidentale. Grazie al suo design compatto, il paranco monorotaia è particolarmente adatto per l'uso in ambienti di lavoro ristretti dove i sistemi di gru più grandi sarebbero poco pratici. Il funzionamento semplice e manuale non richiede una formazione speciale e consente un uso intuitivo, mentre il design robusto garantisce una lunga durata e bassi requisiti di manutenzione. La sua elevata adattabilità ne consente il montaggio su diverse guide o travi, il che significa che può essere utilizzato in modo flessibile in un'ampia varietà di ambienti di lavoro. Soprattutto nelle stanze con soffitti bassi, il telaio di sollevamento offre una soluzione efficiente, poiché lo spazio disponibile viene utilizzato in modo ottimale.

Riassunto in punti elenco:

- Funzione: Sposta e solleva carichi lungo una trave d'acciaio, dotata di una puleggia integrata.
- Sicurezza: il sistema frenante impedisce l'abbassamento involontario dei carichi.
- Design compatto: ideale per ambienti di lavoro ristretti in cui non è possibile utilizzare sistemi di gru più grandi.
- Funzionamento semplice: azionato manualmente, non richiede una formazione speciale, uso intuitivo.
- Robusto e durevole: progettato per l'uso quotidiano in ambienti industriali, con bassi requisiti di manutenzione.
- Adattabile: Possibilità di montaggio su diverse guide o travi, adatto per interni, officine, ambienti di macchine.
- Uso efficiente dello spazio: Particolarmente adatto per soffitti di altezza ridotta, poiché il guadagno di altezza è massimizzato dalla puleggia.



È responsabilità dell'utente o dell'operatore assicurarsi che il paranco monorotaia sia utilizzato in conformità con le normative e gli standard applicabili. L'uso improprio o improprio può comportare un aumento del rischio di incidenti e danni. Pertanto, il carrello di atterraggio del paranco monorotaia deve essere utilizzato solo per gli scopi previsti ed entro i limiti della capacità di carico e delle specifiche. Si consiglia di contattare professionisti riconosciuti o esperti in gru e tecnologia di sollevamento per informazioni e consigli accurati e conformi alle normative locali.

Sicurezza

2.5.2 Usi non intenzionali



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:

- Sovraccarico: non sollevare carichi che superano il peso massimo del carico specificato dal produttore.
- Fissaggio improprio del carico: utilizzo del suddetto dispositivo senza un corretto fissaggio del carico, che può comportare un aumento del rischio di incidenti.
- Movimentazione impropria del carico: utilizzo di imbracature non idonee o danneggiate per la movimentazione del carico.
- Funzionamento negligente: Funzionamento negligente o improprio del telaio di sollevamento, ad es. senza un controllo preliminare dell'ambiente.
- Sollevamento inclinato: Sollevamento di carichi con un'imbracatura inclinata o con un prelievo del carico non centrato.
- Utilizzo in un ambiente con materiali esplosivi o infiammabili: l'apparecchiatura di cui sopra senza una modifica delle specifiche non deve essere utilizzata in aree in cui sono presenti materiali esplosivi o infiammabili, poiché ciò può portare a situazioni pericolose.
- Utilizzare in un ambiente con forti vibrazioni o urti: il dispositivo di cui sopra non deve essere utilizzato in ambienti con forti vibrazioni o urti, poiché ciò potrebbe causare danni al dispositivo.
- Utilizzo in un ambiente con sostanze chimiche aggressive: l'apparecchiatura di cui sopra non deve essere utilizzata in aree in cui sono presenti sostanze chimiche aggressive, poiché ciò potrebbe causare corrosione e danni all'apparecchiatura.
- Manutenzione e ispezione improprie: trascurare la manutenzione e l'ispezione regolari delle apparecchiature di cui sopra può portare a malfunzionamenti e rischi per la sicurezza.
- Utilizzo senza un'adeguata formazione e qualificazione: Le persone che utilizzano l'apparecchiatura di cui sopra devono avere la formazione e le qualifiche necessarie per garantirne il corretto utilizzo.
- Utilizzo senza un adeguato monitoraggio durante il funzionamento: Il dispositivo di cui sopra deve essere costantemente monitorato durante il funzionamento per assicurarsi che funzioni correttamente e non mostri segni di usura o danni.
- Utilizzo senza adeguate distanze di sicurezza da altre aree di lavoro o ostacoli: L'attrezzatura di cui sopra deve essere sempre utilizzata a una distanza sufficiente da altre aree di lavoro o ostacoli per evitare collisioni o altri incidenti.
- Utilizzare senza adeguate precauzioni di sicurezza: L'attrezzatura di cui sopra deve essere sempre utilizzata tenendo conto delle necessarie precauzioni di sicurezza, come indossare dispositivi di protezione individuale o installare barriere nell'ambiente di lavoro.
- Utilizzo senza adeguata protezione contro la caduta accidentale del carico: Il suddetto dispositivo deve essere sempre dotato di idonei dispositivi di sicurezza per evitare la caduta involontaria del carico.
- TampO modifiche: Qualsiasi manipolazione o modifica del dispositivo di cui sopra senza l'autorizzazione del produttore può causare problemi di sicurezza e invalidare la garanzia.
- Utilizzo per il trasporto di persone: Il suddetto dispositivo non è progettato per il trasporto di passeggeri e pertanto non deve essere utilizzato a tale scopo.
- Utilizzo senza un'adeguata verifica della capacità di carico del punto di sospensione: Prima di utilizzare il suddetto dispositivo, è necessario verificare sempre se il punto di sospensione è in grado di sostenere il carico in sicurezza.



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.

2.6 Simboli, segnali di offerta e parole di segnalazione



Questo manuale di istruzioni contiene un gran numero di segnali obbligatori e di avvertimento che hanno lo scopo di fornire all'utente informazioni e istruzioni importanti. Questi segnali vengono utilizzati per identificare potenziali pericoli e prendere le dovute precauzioni. Tuttavia, è importante notare che non tutti i caratteri contenuti in questo manuale di istruzioni possono essere accurati o significativi. L'uso di determinati cartelli dipende da vari fattori, come il modello specifico, l'applicazione o le normative locali. È quindi imperativo che l'utente legga attentamente le istruzioni e identifichi i segnali pertinenti che si applicano alla sua situazione specifica. Si raccomanda di contattare il produttore o i professionisti autorizzati in caso di ambiguità per una corretta interpretazione dei segni. Si prega di notare che questo manuale dell'utente potrebbe non coprire tutti i possibili pericoli o situazioni. È responsabilità dell'Utente valutare il proprio ambiente e adottare misure appropriate per garantire la propria sicurezza e quella degli altri.



Informazione

Questa icona indica informazioni importanti.



Pericolo

Questo simbolo avverte di un pericolo imminente per la salute e la vita delle persone. Ignorare tale avvertimento provocherà lesioni gravi, potenzialmente fatali.



Avvertimento

Questo simbolo mette in guardia da situazioni che possono potenzialmente mettere in pericolo la salute e la vita delle persone. Ignorare tale avvertimento può causare lesioni gravi, che possono provocare la morte.



Avviso di carico sospeso

È vietato sostare sotto un carico sospeso e/o in movimento. Questo è pericoloso per la vita!



Avviso di intrappolamento

Rischio di intrappolamento e tagli su mani e dita, gambe e altri arti. Devono essere indossati sufficienti dispositivi di protezione individuale.



Avvertimento di rulli controrotanti

Esiste un notevole pericolo dovuto al rischio di tirare le parti rotanti. Oggetti come indumenti o parti del corpo possono essere gravemente danneggiati o feriti.



Segnalazione di ostacoli sul terreno

Prestare attenzione agli oggetti circostanti o alle parti della macchina a terra, poiché c'è il rischio di inciampare o scivolare.



Avviso di rumori forti improvvisi

Fai attenzione ai rumori forti improvvisi, poiché potrebbero influire sull'udito. Possono essere necessarie misure protettive come indossare protezioni per l'udito per prevenire danni all'udito.



Avvertenza di sostanze incompatibili con la pelle o corrosive

Attenzione, c'è il rischio di sostanze irritanti o dannose per la pelle. Pertanto, è necessario indossare un abbigliamento da lavoro adeguato.



Avvertenza sull'elettricità

Solo elettricisti esperti e persone competenti possono aprire custodie e schermi contrassegnati da questo simbolo. Prima della messa in servizio, tutti i cavi devono essere collegati secondo le istruzioni e senza danni e l'intero sistema deve poter essere spento con l'interruttore principale.



Avviso di atmosfera esplosiva

Avvertimento di un'area in cui possono verificarsi atmosfere esplosive.



Usa una protezione per la testa

Questo segno indica che è necessario indossare un casco di sicurezza in una determinata area. Questo può essere il caso, ad esempio, nei cantieri edili o nelle fabbriche.



Usa i paramani

Questo segnale obbligatorio indica che i guanti devono essere indossati in una determinata area per garantire la protezione.



Utilizzare indumenti protettivi

Questo segno indica che è necessario indossare indumenti protettivi in una determinata area. Questo può essere il caso, ad esempio, nei cantieri edili o nelle fabbriche.



Indossare protezioni per l'udito

Questo segno indica che la protezione dell'udito deve essere indossata in una determinata area per ridurre al minimo il rischio di danni all'udito.



Usa la protezione del piede

Questo segno indica che le scarpe antinfortunistiche devono essere indossate in una determinata area. Questo può essere il caso, ad esempio, nei cantieri edili o nelle fabbriche.

Sicurezza

2.7 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.

2.7.1 Rischi meccanici



Durante la movimentazione delle monorotaie a combinazione fissa possono verificarsi diversi rischi meccanici. Ecco alcuni esempi:

- Rischi di schiacciamento e cesoiamento: le parti del corpo possono rimanere intrappolate tra le parti mobili della gru (ad es. tra il carico e gli oggetti solidi o tra il carrello e il paranco). Lo schiacciamento può verificarsi anche sui meccanismi di sollevamento o di deambulazione, soprattutto se non viene rispettata una distanza sufficiente.
- Rischi di impatto: le parti mobili, come il carrello o il carico, possono essere spostate ad alta velocità e urtare le persone.
- Rischio di caduta: se il dispositivo non è montato correttamente o è sovraccarico, potrebbe esserci il rischio che il dispositivo si stacchi dal supporto e cada, con conseguenti lesioni.
- Pericolo di inciampo, scivolamento e schiacciamento: Se il carico colpito non viene effettuato mediante un "movimento di spinta", può accadere che l'utente inciampi o cada su oggetti che si trovano intorno. Se l'utente si muove anche all'indietro, può succedere che l'utente venga investito o intrappolato dal carico.
- Pericolo di sovraccarico: se una monorotaia viene caricata oltre la sua capacità di carico massima, esiste il rischio di rottura o danneggiamento del dispositivo, che può causare incidenti.
- Movimenti incontrollati: se il dispositivo non è adeguatamente controllato o si verificano difetti tecnici, possono verificarsi movimenti incontrollati che possono causare incidenti.
- Rischio di ribaltamento: se il carico non è distribuito uniformemente o la monorotaia viene azionata in modo improprio, può ribaltarsi e mettere in pericolo le persone nelle vicinanze.
- Mancanza di manutenzione: se le monorotaie non vengono sottoposte a manutenzione e controllo regolari, possono verificarsi segni di usura, che possono portare a guasti alle apparecchiature e quindi rappresentare un pericolo.

2.7.2 Pericoli materiali e/o sostanziali



Durante la movimentazione delle monorotaie a combinazione fissa possono verificarsi diversi rischi meccanici. Ecco alcuni esempi: Sostanze pericolose o tossiche:

- Durante la manipolazione dell'apparecchiatura, possono essere trasportati 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 il dispositivo 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.
- Rischi chimici: il contatto con determinati prodotti chimici o detergenti aggressivi può attaccare o danneggiare il materiale.
- Affaticamento del materiale: lo stress ripetitivo può causare affaticamento e debolezze strutturali associate.
- Corrosione: l'umidità e gli ambienti aggressivi possono portare alla corrosione e quindi all'indebolimento del materiale.
- Usura: le sollecitazioni meccaniche possono causare usura che può influire sulle prestazioni e sulla sicurezza del dispositivo.
- Difetti dei materiali: i difetti di fabbricazione o i difetti dei materiali possono causare guasti imprevisti.

2.7.3 Rischi acustici



Quando si maneggiano monorotaie in combinazione con i paranchi, possono sorgere 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

2.8 Rischi residui

2.8.1 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.

2.8.2 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 imprevisibili: in ogni situazione, c'è sempre un po' di incertezza e imprevedibilità. Rischi imprevisibili possono insorgere quando si verificano nuove fonti di pericolo o eventi imprevisibili 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.

3 Montaggio, installazione e messa in servizio

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.



Ai sensi dell'ordinanza sulla sicurezza e la salute sul lavoro, le monorotaie con paranchi integrati sono soggette a determinate procedure di collaudo prima di essere messe in funzione per la prima volta. Questo collaudo deve essere eseguito da un esperto di prova se la combinazione di monorotaia e paranco può raggiungere una capacità di carico superiore a 1.000 kg o se due movimenti sono azionati con la forza. Tuttavia, se la capacità di carico è inferiore a 1.000 kg e entrambi o solo un movimento è azionato forzatamente, la rimozione può essere eseguita da una persona qualificata. Esiste un'eccezione all'obbligo di accettare prima della prima messa in servizio se la gru è già consegnata pronta per l'uso ed è disponibile una prova di omologazione (esame del tipo) o una dichiarazione di conformità.



Va notato che le normative di cui sopra potrebbero non essere applicabili universalmente e potrebbero differire a seconda del paese o delle rispettive normative di installazione. Pertanto, è di grande importanza garantire il rispetto di tutte le norme e i regolamenti nazionali pertinenti per l'installazione e il funzionamento del dispositivo.



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

1. Assicurarsi che il dispositivo soddisfi le specifiche richieste, come la capacità di carico, la larghezza della flangia della trave, 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 la larghezza della flangia del supporto, nell'apposita tabella (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 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.
6. Assicurarsi che tutte le parti siano assemblate correttamente e che tutti i collegamenti siano sicuri e serrati.
7. Se l'apparecchio è azionato elettricamente, assicurarsi che il collegamento elettrico sia installato correttamente e conforme alle normative locali. Inoltre, controlla se l'alimentazione è sufficiente per far funzionare i dispositivi.
8. Prima della messa in servizio, eseguire un'ispezione approfondita dell'apparecchiatura per assicurarsi che funzioni correttamente. Controllare tutte le funzioni, come il movimento e la frenata (se azionate elettricamente) per assicurarsi che funzionino correttamente.
9. 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.



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 Avvertenze sulla protezione da sovraccarico



Il dispositivo è dotato di serie di una protezione da sovraccarico regolabile. Ciò protegge il dispositivo non consentendo di sollevare più di quanto consentito dal blocco dell'attrito preimpostato. In fabbrica, la protezione da sovraccarico è impostata su circa il 125% del carico nominale.



Solo le persone autorizzate dal (PLANETA-Hebetechnik GmbH) sono autorizzate a impostare la protezione manuale da sovraccarico. I passaggi esatti per la corretta regolazione della protezione meccanica da sovraccarico 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.

Montaggio, installazione e messa in servizio

3.3 Montaggio del carrello



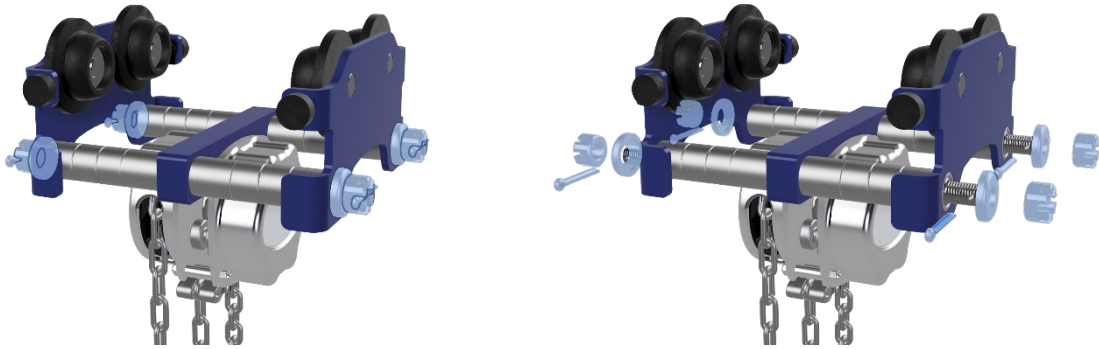
Per installare correttamente un carrello monorotaia, è necessario innanzitutto assicurarsi che una delle due estremità della trave sia liberamente accessibile. In caso contrario, è necessario posizionare il carrello monorotaia sul binario portante dal basso e assemblarlo. È necessario prestare la massima attenzione durante l'intero processo per evitare danni e lesioni. Per assemblare correttamente il carrello monorotaia, eseguire i seguenti passaggi in sequenza.

Nota: Tutti i carrelli LHT sono sempre forniti con la larghezza della flangia più grande o massima.

Istruzioni di montaggio:

Inizia misurando la larghezza media della trave in acciaio e la distanza tra i rulli. Prendere nota del punto più stretto e più largo della larghezza della flangia della trave in modo da poter rimuovere o aggiungere il numero corrispondente di dischi distanziatori in un secondo momento.

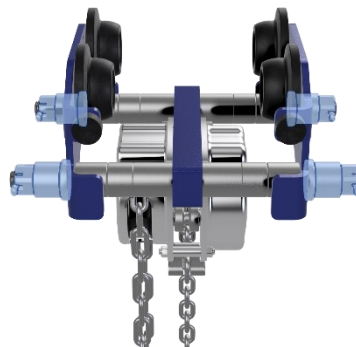
Rimuovere prima tutti i perni di bloccaggio e poi allentare i dadi merlati, ruotandoli in senso antiorario. Quindi rimuovere i rispettivi dischi inferiori estraendoli.



Per impostare correttamente la carreggiata del carro monorotaia, rimuovere prima entrambi i lati del carro e quindi rimuovere o aggiungere il numero corretto di dischi distanziatori. Assicurarsi che ci sia un'intercapedine d'aria di circa 2 mm per lato tra la flangia della ruota e la flangia della trave. Questo traferro consente al carrello una certa quantità di gioco, che compensa le tolleranze di temperatura e spessore della trave. Questo per garantire che il carrello monorotaia possa viaggiare agevolmente lungo la trave.



Ora eseguire i passaggi sopra descritti in ordine inverso. Assicurarsi che i distanziali precedentemente rimossi siano posizionati correttamente tra il dado merlato e il disco distanziatore (vedere l'illustrazione sotto). Serrare il totale di quattro dadi esagonali e assicurarsi che lo schema dei fori corrisponda. Infine, inserire una nuova coppia negli appositi fori e piegare le estremità. Questo passaggio è fondamentale per garantire che i dadi a castello non possano allentarsi da soli o a causa delle vibrazioni. Fissando correttamente i dadi merlati e inserendo correttamente la coppia, si garantisce la sicurezza e la stabilità dell'intero gruppo. Assicurarsi che tutti gli elementi di fissaggio siano serrati saldamente e saldamente per garantire un funzionamento affidabile.

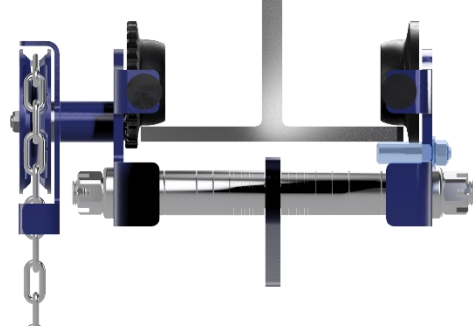
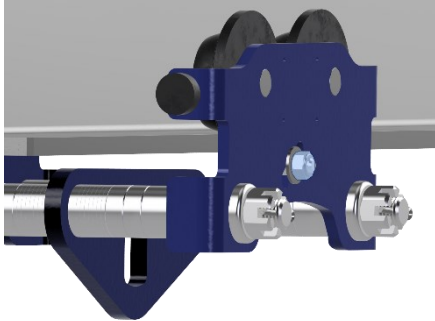


3.4 Regolazione del dispositivo antiribaltamento



Per poter regolare correttamente il dispositivo antiribaltamento del telaio della monorotaia, è necessario eseguire i seguenti passaggi uno dopo l'altro.

Allentare il dado e spostare il bullone antiribaltamento verso la trave in acciaio. Assicurarsi di mantenere una distanza di circa 2 mm tra la parte inferiore della trave in acciaio e il bullone antiribaltamento per evitare la macinazione sulla trave e garantire un funzionamento regolare. Quindi serrare il dado con una forza della mano di circa 10 Nm per serrarlo saldamente, ma non eccessivamente. Se si vuole andare sul sicuro, utilizzare la coppia di serraggio corretta della rispettiva vite.



4.1 Campo di applicazione



I paranchi monorotaia ad azionamento manuale sono utilizzati in numerose aree industriali e commerciali in cui è richiesto il sollevamento e lo spostamento di carichi. Sono particolarmente utili negli impianti di produzione e assemblaggio, dove trasportano componenti, materiali o pezzi. Nei magazzini e nei centri logistici, facilitano l'entrata e l'uscita delle merci e la logistica interna. Sono anche indispensabili in ambienti di manutenzione e riparazione, come officine meccaniche o officine di riparazione auto. Nella lavorazione dei metalli e nell'ingegneria meccanica, supportano la movimentazione e l'assemblaggio di componenti pesanti. Nel settore delle costruzioni, vengono utilizzati per l'interior design e nell'installazione di ascensori. Sono importanti anche nella tecnologia degli eventi e dei palchi, ad esempio nella costruzione di palchi o stand fieristici. Le piccole officine e le imprese artigianali li utilizzano per il trasporto di materiali pesanti e contribuiscono anche alla manipolazione sicura di sostanze pericolose nell'industria chimica. Nella cantieristica navale e nelle operazioni portuali vengono utilizzati per caricare e scaricare carichi pesanti, mentre nelle strutture artistiche e museali consentono il trasporto in sicurezza di opere d'arte sensibili. Nel complesso, i sottocarri di sollevamento monorotaia ad azionamento manuale offrono una soluzione economica e flessibile per un'ampia gamma di attività di sollevamento e trasporto, soprattutto quando non sono richieste o desiderate alternative motorizzate per motivi di sicurezza.

- Sistemi di produzione e assemblaggio: Trasporto di componenti, materiali, pezzi.
- Magazzino e logistica: merci in entrata e in uscita, logistica interna.
- Manutenzione e riparazione: utilizzare in officine meccaniche, officine di riparazione auto.
- Metalmeccanica e metalmeccanica: movimentazione e assemblaggio di componenti pesanti.
- Industria delle costruzioni: allestimenti interni, installazione di ascensori.
- Tecnologia per eventi e palcoscenici: costruzione di palchi, costruzione di fiere.
- Piccole botteghe e botteghe artigiane: lavorazione del legno, trasporto di materiali pesanti.
- Trasporto di materiali pericolosi: utilizzo nell'industria chimica, ambienti di laboratorio.
- Costruzioni navali e operazioni portuali: assemblaggio su navi, carico e scarico merci.
- Logistica dell'arte e dei musei: trasporto sicuro di opere d'arte e reperti.

4.2 Condizioni ambientali



Le condizioni ambientali per il funzionamento dei paranchi monorotaia azionati manualmente devono essere mantenute con cura per garantire la sicurezza e garantire prestazioni ottimali dell'apparecchiatura. L'intervallo di temperatura ideale è compreso tra -20 °C e +50 °C per evitare l'affaticamento o il malfunzionamento del materiale. Un'umidità relativa compresa tra il 30% e l'85% è adatta, anche se è necessario prestare attenzione per garantire che non si formi condensa, poiché ciò può causare corrosione. La luce solare diretta dovrebbe essere evitata in quanto può portare al surriscaldamento e all'affaticamento del materiale. In caso di uso inevitabile all'aperto, è necessario utilizzare materiali resistenti ai raggi UV. La trave d'acciaio su cui scorre l'attrezzatura di sollevamento deve essere il più orizzontale e livellata possibile, con una pendenza massima dell'1% per evitare movimenti incontrollati del telaio di sollevamento. I forti carichi di vento e le condizioni meteorologiche estreme richiedono un'attenzione particolare e il funzionamento dell'attrezzatura di sollevamento deve essere interrotto in caso di vento forte. La polvere e lo sporco dovrebbero essere evitati il più possibile, in quanto possono influire sulla meccanica. In caso di utilizzo in prossimità di sostanze corrosive, sono necessarie misure protettive speciali, come rivestimenti resistenti alla corrosione. Il rispetto di queste condizioni è fondamentale per la sicurezza e la longevità del telaio di sollevamento.

- Temperatura: da -20°C a +50°C
- Umidità: dal 30% all'85%, evitare la condensa
- Esposizione al sole: evitare il sole diretto, protezione dai raggi UV all'aperto
- Pendenza della trave in acciaio: Orizzontale se possibile, pendenza massima dell'1%
- Vento e intemperie: evitare forti venti e condizioni meteorologiche estreme, proteggere dall'umidità
- Polvere e sporco: Ambiente pulito preferito, protezione dalla polvere se necessario
- Stress chimici: evitare il contatto con sostanze corrosive, utilizzare rivestimenti protettivi



Il dispositivo può essere progettato su richiesta appositamente per l'utilizzo in altre situazioni, come ad esempio:
in ambienti polverosi e/o in condizioni di elevata umidità,
nel settore offshore e/o in condizioni corrosive,
in ambienti potenzialmente esplosivi (ambienti EX),
nell'industria alimentare,
a temperature estremamente alte o basse,

4.2.1 Comitato d'uso










In particolare, non sono consentiti:

- Per lo strappo di carichi bloccati e per la trazione inclinata quando il dispositivo non è in grado di allinearsi con il carico.
- utilizzato per il trasporto di passeggeri.
- Da utilizzare in impianti di produzione e di eventi per la rappresentazione scenica quando le persone sono sotto carico sospeso.

4.1 Tipinifiglio/i



Al dispositivo è attaccata una targhetta con le informazioni specifiche del prodotto.
La targhetta potrebbe differire dall'illustrazione seguente.

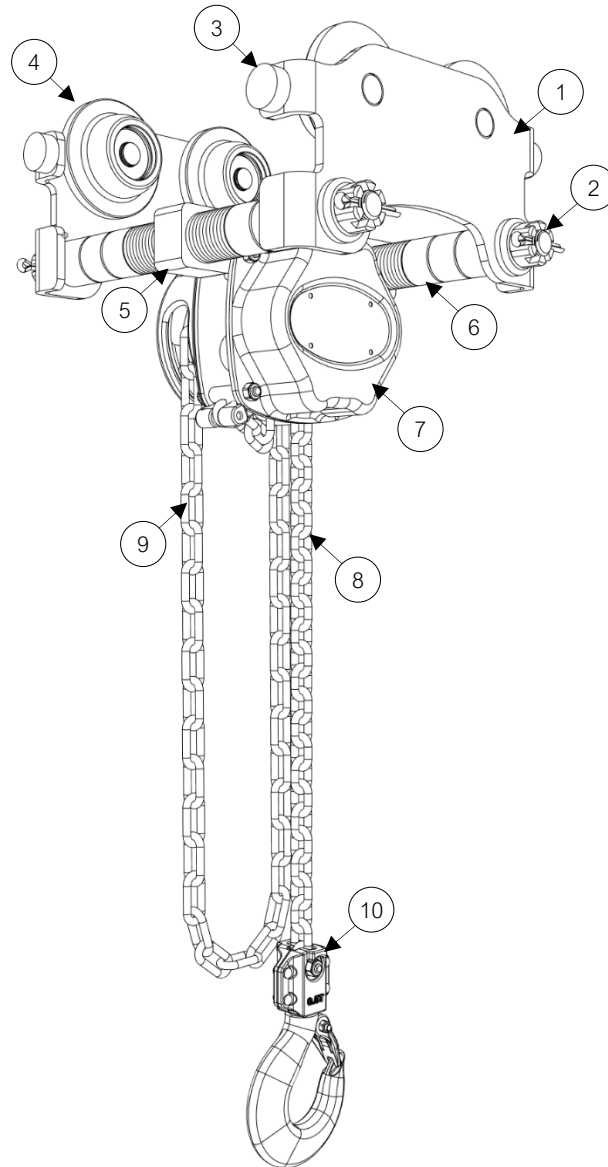
Standard	ATEX
 HASPELKETTENFAHRWERK GEAR TYPE TROLLEY LHT-G 500 kg Ser. Nr./No.: <input type="text" value="XXXXXXXX"/> Kette / Chain: <input type="text" value="5 x 15 mm"/> Jahr/Year: <input type="text" value="2020"/>  PLANETA-Hebetechnik GmbH  Resser Str. 17 · 44653 Herne · Germany	 HASPELKETTENFAHRWERK GEAR TYPE TROLLEY LHT-G-EX 500 kg Ser. Nr./No.: <input type="text" value="XXXXXXXX"/> Kette / Chain: <input type="text" value="5 x 15 mm"/> Jahr/Year: <input type="text" value="2020"/>  IM 2 Exh I T 135 °C (T4) Mb X  PLANETA-Hebetechnik GmbH  Resser Str. 17 · 44653 Herne · Germany



In conformità alla norma DIN EN 13157 capitolo 7.1.3 e capitolo 7.4.3, tutti i carrelli di sollevamento devono avere una marcatura apposta in modo permanente in un punto chiaramente visibile con le seguenti informazioni:

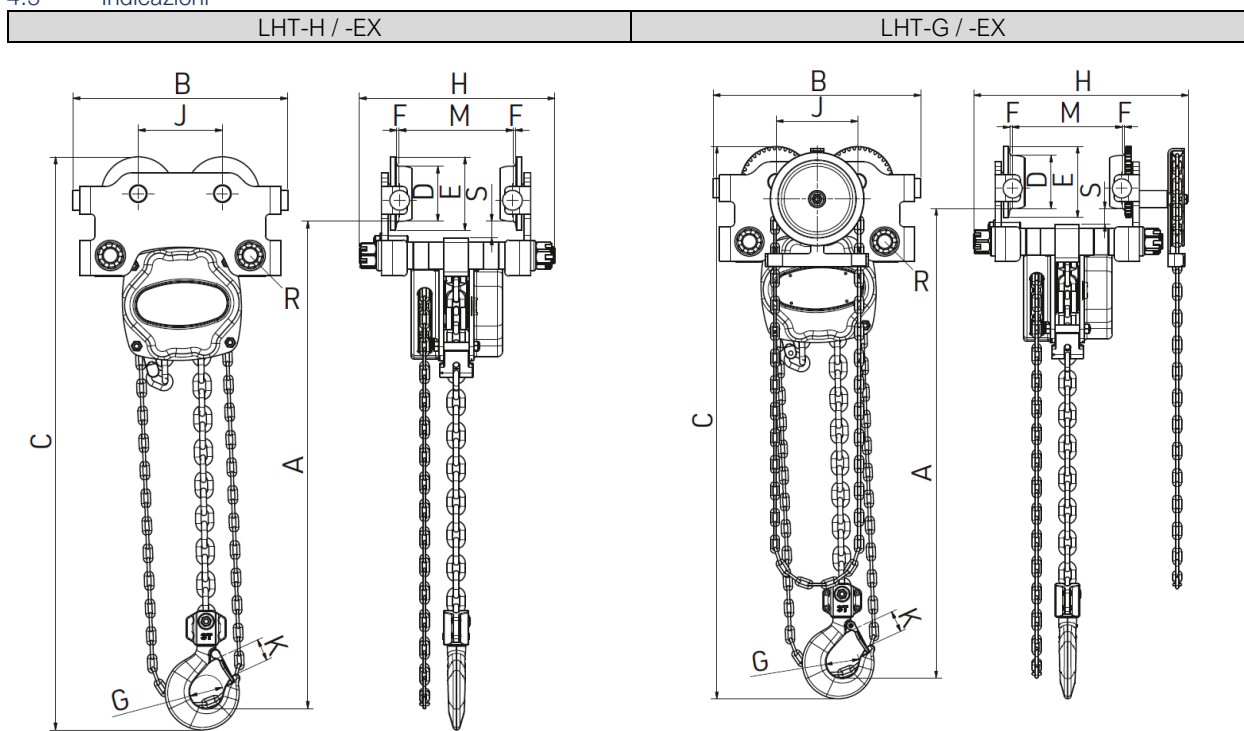
- Nome e indirizzo del fabbricante,
- Denominazione della serie o del tipo,
- Numero di serie
- Capacità di carico (capacità di carico sul coperchio e sul blocco inferiore),
- Dimensioni e qualità delle catene di carico,
- Anno di costruzione.

LHT-H / LHT-G



1	Lato	6	Bulloni di sollevamento + distanziali
2	Dado a corona + spilla da balia	7	Puleggia della ruota cilindrica
3	Paraurti in gomma	8	Catena di carico
4	Giranti	9	Catena a mano
5	Specchio di poppa	10	Gancio di carico + dispositivo di sicurezza ganascia

4.3 Indicazioni



TYP	LHT-H / LHT-G /-EX	005L	010L	015L	020L	030L	050L	100L	200L
Capacità di carico	Kg	500	1.000	1.500	2.000	3.000	5.000	10.000	20.000
Altezza di sollevamento	m	3	3	3	3	3	3	3	3
Numero di trefoli della catena		1	1	1	1	1	2	3	8
Dimensione della catena	mm	5 x 15	6 x 18	8 x 24	8 x 24	10 x 30	10 x 30	10 x 30*	10 x 30
Altezza minima d'ingombro (A)	mm	266	316	356	361	427	583	769	974
Larghezza flangia portante min. - max. (M)	mm	50 - 203	64 - 203	88 - 203	88 - 203	100 - 203	114 - 203	124 - 203	136 - 203
Raggio minimo della curva	mm	0,85	1	1,1	1,1	1,3	1,4	2	3,5
Percorso della bobina per 1 m di corsa	mm	29,5	39,4	60,8	60,8	96,7	193,3	290	386,7
Percorso mulinello per 1 m di corsa	m	3	3,6	4,7	4,7	5,7	6,3	8	10,6
LHT-G									
Dimensione H min. LHT-H	mm	298	314	325	325	355	381	388	-
Dimensione H min. LHT-G	mm	342	363	374	374	403	428	445	498
B	mm	238	288	338	338	390	472	476	564
C	mm	352	420	487	487	566	745	940	1165
D	mm	54	67	80	80	100	109	133	170
E	mm	78	96	111	111	133,5	145	176	228
F	mm	3	3	3	3	4	4	4	4
G	mm	Ø 38	Ø 44	Ø 50	Ø 50	Ø 63	Ø 60	Ø 75	Ø 120
J	mm	102	112	131	131	153	168	194	234
Okay	mm	24	28	31	31	40	40	48	96
R	mm	Ø 20	Ø 24	Ø 29	Ø 29	Ø 34	Ø 39	Ø 44	Ø 59
S	mm	23	24	28	28	26	28	50	55
Peso con corsa 3 m LHT-H	Kg	13,5	22	42	42	56	82	143	331
Peso con corsa di 3 m LHT-G	Kg	14,8	23,5	43,7	43,7	58	85	148	353

* Grado 100 / sacchetto a catena (plastica) su richiesta.

Prodotto

4.4 Dimensioni del gancio

Tavolo 2 Dimensioni del gancio

Capacità di carico [t]	Larghezza interna g [mm]	Hakenrund Ø [mm]	Larghezza del gancio b [mm]	Altezza gancio h [mm]
0,5	23	35	11	17
1,0	30	44	15	23
1,5	31	48	22	31
2,0	34	50	22	31
3,0	40	59	26	37
5,0	47	68	33	46
10,0	61	91	43	59
20,0	65	97	50	69



Le dimensioni della tavola sono dimensioni teoriche senza specifiche di tolleranza.

I ganci di trasporto o di carico forgiati possono avere tolleranze consentite a causa della produzione. Si consiglia di inserire i valori g, b e h negli appositi campi prima della prima messa in servizio. Questi valori annotati sono i valori iniziali per i successivi test ricorrenti.

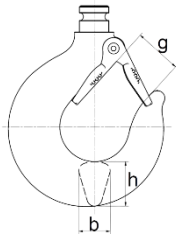


Si precisa che le dimensioni sopra indicate dei ganci non si applicano ai prodotti ATEX di fascia media e alta. A questi ganci viene applicato un ulteriore rivestimento con uno spessore di circa 300 micron.



Dilatazione massima consentita del gancio: 10%

Usura massima del gancio: 5%



4.5 Dimensioni della catena

Tavolo 3 Dimensioni della catena

Dimensioni	Diametro dn[mm]	Passo catena 1t [mm]	Passo catena 11t [mm]
5,0 x 15,0	5	15	165
6,0 x 18,0	6	18	198
8,0 x 24,0	8	24	264
10,0 x 30,0	10	30	300
10,0 x 30,0*	10	30	300

* Grado 100 quando eseguito



Le dimensioni della tavola sono dimensioni teoriche senza specifiche di tolleranza.

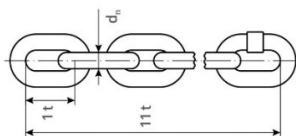
Le catene di carico forgiate possono avere tolleranze consentite a causa del processo di produzione. Ricordiamo di inserire i valori dn, 1t e 11t negli appositi campi prima della prima messa in servizio.

Questi valori annotati sono importanti per i successivi controlli ricorrenti.



Allungamento esterno massimo di un arto >3%, che corrisponde a un allungamento interno del 5%

Usura massima di una maglia in un punto >10%



5 Servizio

5.1 Misure generali di protezione e regole di comportamento



Quando si movimentano telai di sollevamento monorotaia, ovvero gru manuali, è importante osservare alcune misure di protezione e regole di comportamento per garantire la sicurezza degli operatori e dell'ambiente.



I sottocarri di sollevamento manuale monorotaia devono essere ispezionati regolarmente per verificare la presenza di danni visibili e usura, mentre la manutenzione deve essere eseguita in conformità con le specifiche del produttore e le norme di legge. Solo persone addestrate e istruite possono utilizzare i carrelli di sollevamento per garantire una movimentazione sicura. La capacità di carico massima non deve essere superata in nessun caso ed è importante che vengano utilizzati dispositivi di movimentazione del carico adeguati e approvati.



Un'attenta pianificazione dei carichi e delle misure di sicurezza è essenziale. Ciò include l'esatta determinazione del peso da sollevare, la selezione dell'imbracatura appropriata e la considerazione della capacità di sollevamento della trave della gru. Inoltre, è necessario tenere conto anche delle condizioni operative, come le condizioni meteorologiche, il sottosuolo e l'ambiente. L'area di lavoro deve essere chiaramente transennata e contrassegnata per impedire l'accesso non autorizzato. Solo il personale autorizzato può entrare nell'area di pericolo.



L'ambiente di lavoro deve essere libero da ostacoli per consentire un lavoro sicuro e le aree sottostanti il carico devono essere transennate per ridurre al minimo il rischio di caduta di oggetti.



Durante il funzionamento, movimenti lenti e controllati sono essenziali per mantenere la stabilità. Devono essere evitati movimenti a scatti e oscillazioni del carico. L'operatore deve sempre mantenere un contatto visivo diretto con il carico. I paranchi manuali monorotaia sono destinati esclusivamente al trasporto di carichi e non di persone.



Per evitare lesioni, è necessario mantenere una distanza di sicurezza sufficiente dal carico e dal telaio. Inoltre, dovrebbe essere garantita una comunicazione chiara tra le persone coinvolte per evitare malintesi.



Una comunicazione chiara tra tutte le parti coinvolte è fondamentale. Segnali manuali, radio o altri mezzi di comunicazione devono essere utilizzati per garantire che ogni fase del processo di sollevamento sia coordinata. Tutte le parti coinvolte devono indossare adeguati dispositivi di protezione individuale, tra cui caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti ed eventualmente protezioni per l'udito. L'attrezzatura deve essere controllata regolarmente e mantenuta in buone condizioni.



Tutti gli operatori devono conoscere le misure di emergenza per poter reagire rapidamente e in sicurezza in caso di emergenza. Queste misure e regole di comportamento contribuiscono ad aumentare la sicurezza nella movimentazione degli apparecchi di sollevamento monorotaia e a prevenire gli incidenti.



Il rispetto di queste misure di protezione e codici di condotta è fondamentale per garantire la sicurezza di tutti i dipendenti e prevenire incidenti in cantiere.

5.2 Informazioni chiave nei punti elenco:

- Ispezione e manutenzione regolari dei sottocarri di sollevamento.
- Funzionamento solo da parte di persone addestrate e istruite.
- La capacità di carico massima non deve essere superata.
- Utilizzo di dispositivi di movimentazione del carico idonei e omologati.
- Mantenere l'ambiente di lavoro libero da ostacoli.
- Bloccare le aree sotto il carico.
- Movimenti lenti e controllati durante il funzionamento.
- Evitare vibrazioni e movimenti a scatti.
- Mantenere il contatto visivo diretto con il carico.
- Non è consentito il trasporto di persone.
- Mantenere una distanza di sicurezza dal carico e dal telaio.
- Comunicazione chiara tra le persone coinvolte.
- Familiarità con le risposte alle emergenze.



Queste misure sono essenziali per creare un ambiente di lavoro sicuro e proteggere la salute e la sicurezza di tutte le parti coinvolte.

Servizio

5.3 Prima e durante il funzionamento



Prima e durante il funzionamento di una gru azionata manualmente, come un telaio di sollevamento, è necessario considerare diversi aspetti tecnici e di sicurezza per garantire la sicurezza dei dipendenti e l'integrità dell'attrezzatura. Ecco i punti chiave da tenere a mente:

1. Comprensione del manuale d'uso: Prima dell'uso, è necessario assicurarsi che il manuale d'uso e le specifiche tecniche dell'attrezzatura di sollevamento siano pienamente compresi e seguiti.
2. Valutazione del rischio: prima di ogni operazione deve essere effettuata una valutazione del rischio per identificare i possibili rischi e determinare le misure di protezione appropriate.
3. Rispetto delle norme di sicurezza: Tutti i lavori devono essere eseguiti in conformità con le norme e gli standard di sicurezza applicabili.
4. Personale qualificato: Solo il personale qualificato e addestrato può utilizzare la gru. I dipendenti devono avere familiarità con la movimentazione di carichi pesanti e con i pericoli specifici.
5. Ispezione del livello di funzionamento: Lo stato delle travi in acciaio su cui è montato il telaio di sollevamento deve essere attentamente controllato per garantirne la stabilità, soprattutto con carichi molto pesanti. È importante che le travi in acciaio siano prive di sporco, detriti o danni che potrebbero interferire con il movimento della gru. Inoltre, le travi devono scorrere orizzontalmente per garantire una distribuzione uniforme del carico e un funzionamento sicuro.
6. Ispezione della gru: Prima di ogni utilizzo, la gru deve essere controllata per verificare la presenza di danni visibili, crepe, deformazioni o segni di usura. Sono necessarie ispezioni regolari da parte di specialisti qualificati.
7. Ispezione dei paranchi: La capacità di carico dei paranchi e delle imbracature utilizzati deve essere verificata per assicurarsi che corrispondano al carico e siano omologati per l'uso previsto.
8. Ispezione regolare dell'attrezzatura: i paranchi e le imbracature utilizzati devono essere adatti alla capacità di carico della gru e devono essere ispezionati regolarmente.
9. Ispezione dei dispositivi di sicurezza: tutti i possibili dispositivi di sicurezza, come gli indicatori di carico e le protezioni da sovraccarico, devono essere controllati per verificarne il funzionamento.
10. Fissaggio sicuro: è necessario assicurarsi che il carico sia fissato correttamente e saldamente ai ganci della gru prima di iniziare l'operazione di sollevamento.
11. Attenzione alla capacità di sollevamento: La capacità di sollevamento massima della gru non deve essere superata. Il carico deve essere distribuito uniformemente per evitare di sovraccaricare i singoli punti. I punti di ancoraggio devono essere posizionati e fissati correttamente.
12. Considera le forze dinamiche: le forze dinamiche generate durante lo spostamento di carichi pesanti devono essere prese in considerazione durante la pianificazione e l'esecuzione.
13. Studio dell'ambiente di lavoro: l'ambiente di lavoro deve essere esaminato per individuare potenziali fonti di pericolo, come oggetti sciolti che potrebbero scivolare o cadere durante il processo di sollevamento.
14. Mantenere libera la zona di pericolo: l'area intorno e sotto il carico deve essere sempre mantenuta libera da persone e ostacoli per ridurre al minimo il rischio per le persone in caso di incidente.
15. Messa in sicurezza dell'area di lavoro: L'area di lavoro intorno alla gru deve essere messa in sicurezza e chiusa a persone non autorizzate. Ci deve essere spazio sufficiente per spostare il carico in sicurezza.
16. Considerazione delle condizioni meteorologiche: è necessario tenere conto delle condizioni meteorologiche come i forti venti in quanto possono influire sulla stabilità del carico.
17. Comunicazione: una comunicazione chiara ed efficace tra l'operatore della gru, l'istruttore e le altre persone coinvolte è essenziale. I segnali manuali e le radio dovrebbero essere utilizzati per il coordinamento.
18. Informare le parti interessate: prima dell'inizio del processo di sollevamento, tutte le persone coinvolte devono essere informate delle fasi pianificate e delle misure di sicurezza per garantire un'esecuzione coordinata e sicura.
19. Documentazione: Tutte le operazioni di sollevamento devono essere documentate, compreso il tipo di carico, il peso e la posizione. I protocolli di manutenzione e ispezione devono essere aggiornati regolarmente.
20. Piani di emergenza: i piani di emergenza devono essere in atto per rispondere rapidamente a incidenti come arresti anomali del carico o guasti tecnici. Tutti i dipendenti devono avere familiarità con queste procedure.

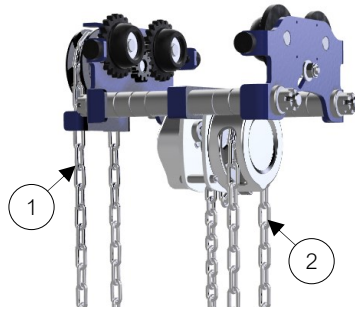


Queste misure garantiscono un funzionamento sicuro ed efficiente della gru ad azionamento manuale e contribuiscono a ridurre al minimo il rischio di incidenti e danni. Si prega di notare che gli esempi di cui sopra sono solo estratti e non coprono completamente tutti gli scenari possibili. Servono solo come guida.

5.4 Funzionamento di un telaio di sollevamento manuale su monorotaia



Un telaio di sollevamento monorotaia manuale, che viene utilizzato come gru per il trasporto di carichi pesanti lungo una trave d'acciaio, è caratterizzato da un design semplice e da applicazioni flessibili. L'operazione si svolge in due movimenti principali: il movimento di traslazione lungo la trave in acciaio e il movimento di sollevamento per il sollevamento o l'abbassamento del carico. Questi movimenti sono controllati manualmente, da una catena manuale o da un'azione diretta sul carico. L'operazione è descritta in dettaglio di seguito:



Movimenti di traslazione:

- 1) Movimento di traslazione (orizzontale) *solo con telaio di sollevamento monorotaia a ingranaggi
- 2) Movimento del tratto (verticale)

5.4.1 Movimento di rotazione (orizzontale)

5.4.1.1 Telaio di sollevamento monorotaia a ingranaggi:

In un telaio di sollevamento monorotaia a ingranaggi, il movimento di traslazione lungo la rotaia è realizzato con l'aiuto di una catena a mano. Questa catena è collegata a un riduttore che controlla il movimento del telaio.

L'operatore tira la catena manuale per spostare il sottocarro in avanti o indietro lungo la trave in acciaio. La trasmissione nel riduttore trasmette il movimento in modo fluido e controllato, consentendo un posizionamento preciso del carico.

5.4.1.2 Telaio di sollevamento monorotaia semplice

In un semplice telaio di sollevamento monorotaia senza controllo del cambio, il movimento di traslazione viene effettuato per azione diretta sul carico. L'operatore spinge o tira il carico direttamente sul gancio di carico, sulla catena di carico o sul carico stesso per spostare il sottocarro lungo la rotaia. Questo metodo richiede meno componenti meccanici ma offre meno precisione e controllo rispetto a un sistema a ingranaggi. Pertanto, è necessaria cautela, soprattutto con carichi più pesanti, al fine di evitare movimenti incontrollati.

5.4.2 Movimento del tratto (verticale)

Il movimento di sollevamento, ovvero il sollevamento e l'abbassamento del carico, è sempre controllato dalla catena di avvolgimento del paranco a catena integrato. Il paranco a catena è una parte essenziale del telaio di sollevamento e viene utilizzato per trasferire la forza di trazione alla catena di carico. L'operatore tira la catena dell'aspo che mette in moto il pignone del paranco. Questo movimento rotatorio viene convertito in un movimento verso l'alto o verso il basso della catena di carico tramite il paranco, a seconda della direzione di tensione sulla catena dell'avvolgitore. Per sollevare il carico, l'operatore tira la catena dell'aspo in una direzione, che tira la catena di carico e solleva il carico. Per abbassare il carico, l'operatore tira la catena dell'aspo nella direzione opposta, che rilascia la catena di carico e sposta il carico verso il basso.

5.4.3 Note importanti sul funzionamento

- Sicurezza: Prima di iniziare il lavoro, è necessario assicurarsi che non vi siano persone nell'area di pericolo. Tutti i movimenti devono essere eseguiti lentamente e in modo controllato per evitare oscillazioni o oscillazioni del carico.
- Cuscinetto di carico: il carico deve essere fissato in modo sicuro e stabile al gancio di carico prima dell'inizio del processo di sollevamento. Un fissaggio improprio può causare cadute di carico e gravi incidenti.
- Controllo del movimento: durante il movimento, l'operatore deve sempre mantenere il controllo della catena manuale o del carico per garantire un movimento sicuro e regolare.
- Evitare il sovraccarico: La capacità di carico consentita del telaio di sollevamento non deve essere superata. Prima di ogni operazione di sollevamento, è necessario controllare il peso del carico.



Il rispetto di queste istruzioni per l'uso e delle linee guida di sicurezza garantisce che il paranco manuale della monorotaia venga azionato in modo efficiente e sicuro. Un operatore ben addestrato è in grado di posizionare con precisione i carichi riducendo al minimo i rischi per se stesso e per gli altri.

6.1 Informazioni generali sull'archiviazione



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.
4. 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.
5. 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.
6. 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.
7. 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 dispositivo deve essere trasportato correttamente per evitare incidenti e danni. Ecco i passaggi da seguire prima, durante e dopo il trasporto del dispositivo:

6.2.1 Prima del trasporto:

1. Ispezionare il dispositivo per verificare la presenza di danni visibili o usura.
2. Assicurarsi che il dispositivo sia stato sottoposto a una corretta manutenzione e che siano in atto tutte le precauzioni di sicurezza.
3. Controllare la capacità di carico del dispositivo e assicurarsi che sia adatto al trasporto previsto.
4. Assicurarsi che tutti i manuali di istruzioni e le istruzioni di sicurezza siano disponibili.

6.2.2 Durante il trasporto:

1. Utilizzare mezzi di trasporto adeguati, come carrelli elevatori o gru, per spostare l'attrezzatura.
2. Assicurarsi che il dispositivo sia fissato correttamente per evitare che scivoli o cada durante il trasporto.
3. Mantenere il dispositivo in una posizione stabile ed evitare movimenti bruschi o vibrazioni.
4. Assicurarsi che non vi siano persone nelle vicinanze del dispositivo o che possano essere in pericolo.

6.2.3 Dopo il trasporto:

1. Controllare nuovamente il dispositivo per eventuali danni visibili o usura che potrebbero essersi verificati durante il trasporto.
2. Eseguire un'ispezione approfondita per assicurarsi che tutte le parti e i componenti siano intatti.
3. Seguire le istruzioni di manutenzione secondo le normative locali e legali per mantenere il dispositivo in buone condizioni.
4. Conservare il dispositivo in un luogo adatto, lontano da condizioni atmosferiche e danni.

È importante seguire attentamente questi passaggi per garantire la sicurezza durante il trasporto dell'attrezzatura ed evitare possibili danni o incidenti.

7 Manutenzione

7.1 Personale addetto alla manutenzione



In linea di principio, la manutenzione delle apparecchiature può essere eseguita solo da personale qualificato. I requisiti di qualificazione esatti possono variare a seconda del tipo di apparecchiatura e dei requisiti legali. Come regola generale, le persone dovrebbero avere le seguenti abilità e conoscenze:

- Competenza professionale: la persona deve avere le competenze e le competenze 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 simili.
- Formazione e certificazioni: A seconda del tipo di apparecchiatura, potrebbe essere richiesta una formazione o una certificazione specifica per poter eseguire la manutenzione.
- Conoscenza delle norme di sicurezza: Le persone devono conoscere le norme di sicurezza in vigore e osservarle durante i lavori di manutenzione.

È responsabilità del datore di lavoro garantire che vengano assunte solo persone qualificate per eseguire la manutenzione. Ciò può essere garantito da una formazione interna, da una formazione continua esterna o dall'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.

Manutenzione

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.

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 4 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 5 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.

Manutenzione

7.5 Piano di ispezione e manutenzione



Nell'ambito dei nostri sforzi per garantire la sicurezza e la funzionalità del dispositivo, desideriamo fornirvi informazioni importanti sui criteri minimi di test per i test periodici. Questi criteri di test sono intesi come linee guida e devono essere attentamente considerati durante ogni audit ricorrente per ridurre al minimo i potenziali rischi.

7.5.1 Ispezioni visive

o.B: nessuna obiezione B: Obiezioni n.r.: non pertinente

Tipo di documento/Componente	o.B.	B.*	n.r	Osservazione / Difetto
Manuale/i operativo/i				
Dichiarazione/e di conformità				
Valutazione del rischio				
Apparentemente/A. Profbuch				
Marcature (targhetta)				
Custodie e coperture protettive				
Cuscinetti				
Elementi di collegamento e avvitamento				
Elementi di servizio (Hookskets/Handrad)				
Catena di carico				
Fine corsa della catena di carico / attacco della catena di carico				
Guida della catena di carico				
Stoccaggio della catena di carico				
Sospensione (Traverse)				
Gancio Imbracatura / Gancio Bottiglia				
Impianto frenante ed elementi frenanti				
Segnaletica laterale				
Giranti				
Paraurti in gomma				
Ingranaggi e pignoni				
Bulloni di carico e distanziatori				

7.5.2 Test funzionali

o.B: nessuna obiezione B: Obiezioni n.r.: non pertinente

Componente / Tipo di test funzionale	o.B.	B.*	n.r	Osservazione / Difetto
Elementi di servizio (Bedienhebel / Tacchi)				
Funzione senza carico				
Funzione sotto carico nominale (carico massimo)				
Funzione sotto sovraccarico (test di protezione da sovraccarico)*				

*Vale solo per i dispositivi dotati di protezione da sovraccarico.

7.5.3 Lubrificazione



Tutte le parti meccanicamente in movimento devono essere rivestite regolarmente con un lubrificante strisciante. Anche i cambi e gli organi di trasmissione devono essere rivestiti regolarmente con un lubrificante. In questo caso si consiglia l'uso di un lubrificante di classe EP2. Eccezione: le parti dei freni non devono essere lubrificate! Quando non è in uso, appendere il dispositivo in un luogo asciutto. Si prega di notare che un funzionamento sicuro e impeccabile è garantito solo quando si utilizzano pezzi di ricambio originali. Se si desidera far controllare o riparare il dispositivo in garanzia, si prega di inviare il dispositivo in condizioni assemblate. Purtroppo, non possiamo più accettare richieste di garanzia quando vengono inviati dispositivi smontati

Tavolo 6 Lubrificante

Società di consegna	Designazione
FUCHS LUBRITECH	Stabylan 2001
FUCHS LUBRITECH	Stabylan 5006
FUCHS LUBRITECH	Ceplattyn 300 (Pasta di grafita)
Klüber Lubrication München KG	Klüberoil CA 1-460
Klüber Lubrication München KG	Klüberoil 4UH 1-1500
CASTROL	Optimol Viscogen KL300

8 Risoluzione dei problemi e risoluzione dei problemi

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 Cause dell'interruzione e misure



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

Tavolo 7 Cause dell'interruzione e misure

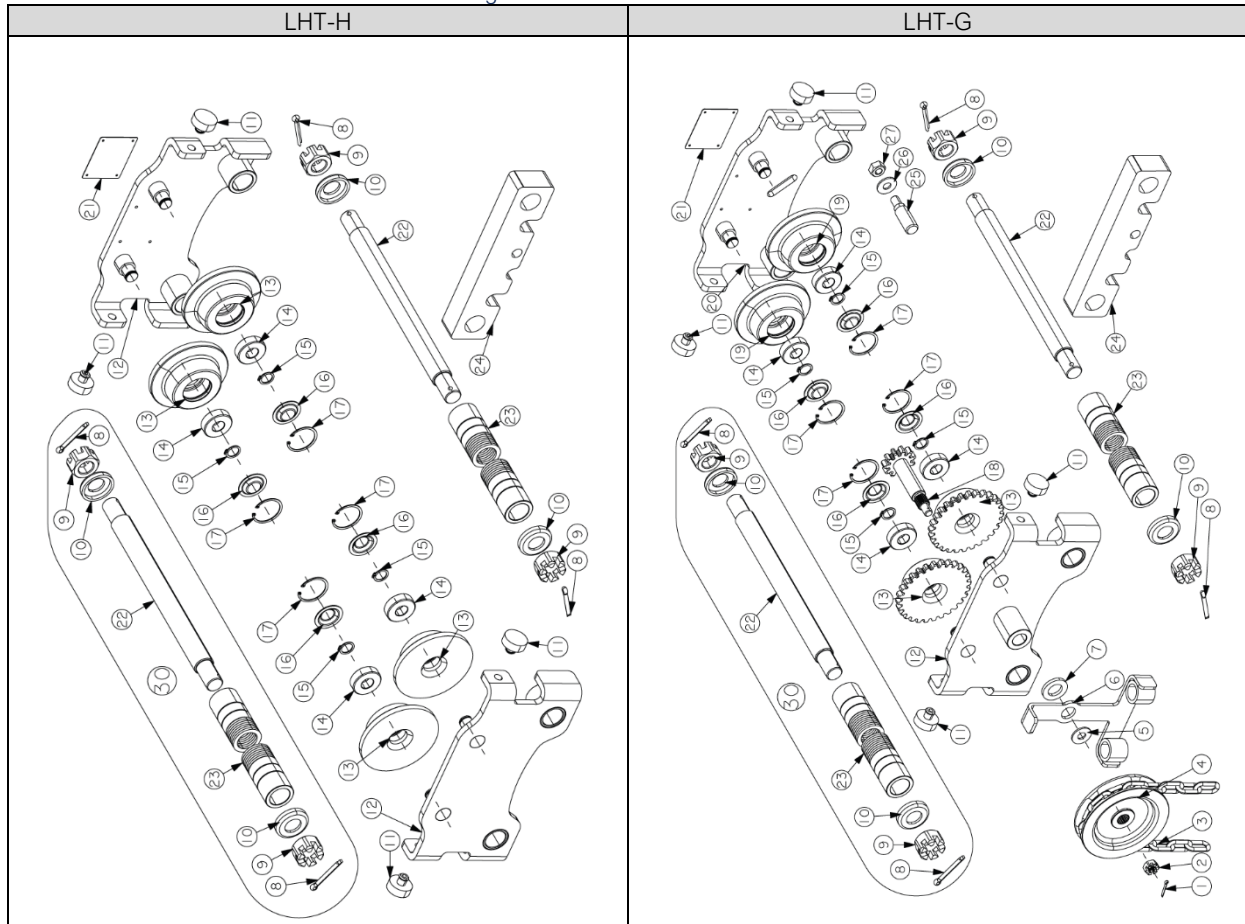
Disturbo	Possibile causa dell'errore	Punto/i di prova
Il carico non viene sollevato	Bloccato del carico	Rilascio del carico
	Pastiglie dei freni usurate	Eseguire la manutenzione e sostituire le pastiglie dei freni
	Lastkette verereht	Allineamento della catena di carico
	Catena, cambio o pignoni difettosi	Eseguire la manutenzione e sostituire le parti difettose con pezzi di ricambio originali
	nottolino non inserito correttamente	Controllare il nottolino e sostituirlo se necessario
	molla nottolino non disponibile	Eseguire la manutenzione e sostituire le parti difettose con pezzi di ricambio originali
Il carico è difficile da sollevare	Catene, ingranaggi o pignoni sporchi	Effettuare la manutenzione, lubrificare catene, ingranaggi e pignoni
	Catena, cambio o pignoni difettosi	Eseguire la manutenzione e sostituire le parti difettose con pezzi di ricambio originali
Il carico viene sollevato con interruzioni	Molla di chiusura non presente o difettosa	Eseguire la manutenzione e sostituire le parti difettose con pezzi di ricambio originali
Il carico non viene spostato sull'intera corsa	Haken verkantet, Kette verdreht	Portare il gancio e la catena nella posizione corretta
Il freno rimane chiuso (bloccato)	Il gancio di carico è stato tirato contro l'alloggiamento ed è bloccato lì	Rilasciare il gancio, riattaccare il carico, abbassare il carico, sganciare il carico
Il carico non viene rilasciato	Frena troppo forte	Rilasciare il freno
	Freno sporco di ruggine	Sostituire le parti arrugginite ed effettuare ispezioni periodiche
Il carico scende pezzo per pezzo quando viene rilasciato	Corpi estranei tra i dischi dei freni	Rimuovere i corpi estranei, pulire la superficie. Se sono presenti scanalature sulla superficie, sostituire il disco del freno.
Il carico diminuisce durante il rilascio	Mancante, errata installazione o usura dei dischi freno	Sostituire o installare correttamente i dischi dei freni
Il carrello funziona duramente o non funziona affatto	Pista di scorrimento di trave d'acciaio sporca	Pulizia della pista di atletica
	La pista di trave in acciaio ha tacche	In attesa di una carriera
	Pignone di trasmissione sporco o bloccato	Pulire e ingrassare l'azionamento, sostituire le parti usurate se necessario
	Catena a mano attorcigliata o bloccata	Posizionare correttamente la catena a mano

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.

10.1 Ricambi LHT-H / LHT-G 500 – 20.000kg



Tavolo 8 Ricambi LHT-H / LHT-G 500kg – 20.000kg

Pos.	Numero	Descrizione
1	1	Dado a corona per stecca LST/LHT
2	1	Azionamento bobina dado a corona LST/LHT
3	1	Catena a mano 5x25mm
4	1	Pignone manuale LST/LHT
5	1	Obiettivo LST/LHT
6	1	Guida catena manuale LST/LHT
7	1	Distanziatore LST/LHT
8	4	Dado a corona per stecca LST/LHT
9	4	Dado a corona LST/LHT
10	4	Distanziatore LST/LHT
11	4	Puffer in gomma LST/LHT
12	1	Parti laterali di trasmissione della piastra laterale LST-G: 12, 13 (2x), 14 (2x), 15 (2x) 16 (2x), 17 (2x),
18	1	Pignone di trasmissione LST/LHT-G
20	1	Parti della piastra laterale del set LST-G: 14 (2x), 15 (2x) 16 (2x), 17 (2x), 19 (2x), 20
21	1	Targhetta
22	2	Bulloni per cuscinetti LST/LHT-H/-G fino a 203 mm
23	2	Set di distanziali LST/LHT-H/-G fino a 203 mm
24	1	Occhiello di sospensione LST-H/-G
25	1	Set bullone protezione antiribaltamento parti 25, 26, 27
30	2	LST-H/-G Set di bulloni di sollevamento fino a 203 mm, parti 8(2x), 9(2x), 10(2x), 22, 23
31	2	LST-H/-G Set di bulloni di sollevamento fino a 305 mm, parti 8(2x), 9(2x), 10(2x), 22, 23
32	1	Rivetti a percussione PTM / GTM/PTS & GTS/LST/LHT



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 di tutela della salute pertinenti del Regolamento UE 2023/123 e delle norme armonizzate pertinenti nella sua 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.

Il prodotto sottostante è considerato una macchina completa se tutti i componenti necessari per il funzionamento sono in posizione e il prodotto può essere utilizzato correttamente senza ulteriori modifiche o regolazioni dopo il montaggio nel punto di utilizzo. Inoltre, il prodotto deve soddisfare tutti i requisiti di sicurezza pertinenti ed essere dotato dei documenti di conformità necessari, nonché di un marchio che confermi la conformità ai requisiti legali applicabili. In caso contrario, la dichiarazione di conformità perde la sua validità.

Informazioni sulla macchina:

Macchine / Prodotto:	Carrello combinato a monorotaia
Macchine / Nome del prodotto:	LHT-H / LHT-G
Funzione:	Movimentazione verticale e orizzontale di carichi
Seriennummer:	2300001-1 ... 29999999-99 / 6000000001-6999999999
Capacità di carico:	500kg ... 20.000kg
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 L 174/88	Direttiva RoHS*

*Le disposizioni di legge elencate si applicano solo se la macchina sopra menzionata contiene componenti elettronici o radiocompatibili.

** La direttiva 2014/35/UE è conforme al capitolo 1.5.1. del regolamento (UE) 2023/1230 per quanto riguarda gli obiettivi di protezione e si applica alle macchine a motore.

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

DIN EN ISO 12100:2011-03	Sicurezza del macchinario -
BS EN ISO 12100:2011-03	Principi generali di progettazione Valutazione e mitigazione del rischio
DIN EN ISO 20607:2019-10	Sicurezza del macchinario -
BS EN ISO 20607:2019-10	Istruzioni per l'uso Principi generali di progettazione
DIN EN 13157:2010-07	Gru-
BS EN 13157:2010-07	Gru manuali di sicurezza

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

Resser Str. 17 | 44653 Herne | Germany, 01.08.2024

Per conto di Philipp J. Hadem
(Coordinatore CE)

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 che, PLANETA-Hebetechnik GmbH sotto la propria responsabilità, che la macchina con le seguenti informazioni è conforme ai requisiti essenziali di salute e sicurezza del Regolamento UE 2023/123 e alle relative norme armonizzate nella sua progettazione e costruzione e nella versione da noi immessa sul mercato.

Confermiamo che la documentazione tecnica specifica per questa quasi-macchina è stata redatta in conformità all'Allegato V, Parte B. Tale documentazione sarà resa disponibile su richiesta alle autorità di sorveglianza del mercato tramite il nostro ufficio documentazione.

La dichiarazione di conformità perde la sua validità se alla macchina vengono apportate modifiche o aggiunte non concordate con noi. La dichiarazione decade anche se la macchina non viene utilizzata secondo le applicazioni descritte 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, è necessario osservare attentamente le norme di sicurezza e le istruzioni per l'uso del prodotto.

Il prodotto sotto riportato è considerato una quasi-macchina ai sensi della Direttiva Macchine 2006/42/CE e del Regolamento Macchine 2023/123 se non contiene tutti i componenti necessari per il funzionamento e richiede ulteriori modifiche o adattamenti dopo l'assemblaggio nel luogo di utilizzo per poter funzionare correttamente. Inoltre, il prodotto è considerato parzialmente completato se non soddisfa tutti i requisiti di sicurezza pertinenti e non reca il marchio CE richiesto che conferma la conformità ai requisiti legali applicabili.

Informazioni sulla macchina:

Macchine / Prodotto:	Carrello combinato a monorotaia
Macchine / Nome del prodotto:	LHT-H / LHT-G
Funzione:	Movimentazione verticale e orizzontale di carichi
Seriennummer:	2300001-1 ... 29999999-99 / 6000000001-6999999999
Capacità di carico:	500kg ... 20.000kg
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*

*Le disposizioni di legge elencate si applicano solo se la macchina sopra menzionata contiene componenti elettronici o radiocompatibili.

** La direttiva 2014/35/UE è conforme al capitolo 1.5.1. del regolamento (UE) 2023/1230 per quanto riguarda gli obiettivi di protezione e si applica alle macchine a motore.

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

DIN EN ISO 12100:2011-03	Sicurezza del macchinario -
BS EN ISO 12100:2011-03	Principi generali di progettazione Valutazione e mitigazione del rischio
DIN EN ISO 20607:2019-10	Sicurezza del macchinario -
BS EN ISO 20607:2019-10	Istruzioni per l'uso Principi generali di progettazione
DIN EN 13157:2010-07	Gru-
BS EN 13157:2010-07	Gru manuali di sicurezza

Documenti e Allegati

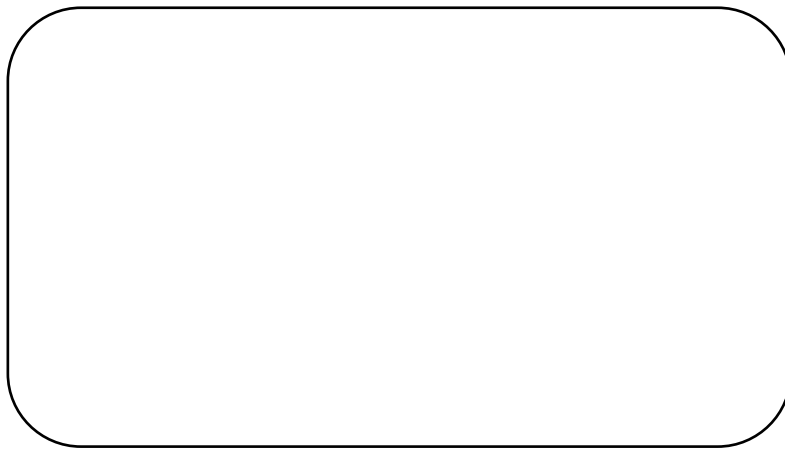
La messa in servizio della macchina incompleta sarà vietata fino a quando la macchina incompleta non sarà conforme a quanto previsto dal Regolamento UE 2023/123 e non sarà disponibile la dichiarazione CE di conformità secondo l'Allegato V Parte A.

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

Resser Str. 17 | 44653 Herne | Germany, 01.08.2024

A handwritten signature in black ink, reading "Philipp J. Hadem", is written over a horizontal line.

Per conto di Philipp J. Hadem
(Coordinatore CE)



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.