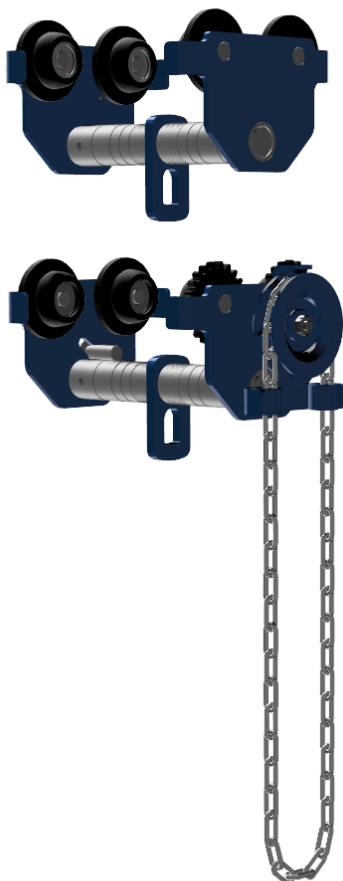


**IT: Versione tradotta
dell'istruzione originale
Telaio monorotaia**

**PTM (500 - 10.000) kg
GTM (500 - 20.000) kg**



! Gentile Cliente,
Grazie mille per aver acquistato il nostro dispositivo.
Apprezziamo la tua fiducia nel nostro marchio e speriamo che
tu sia soddisfatto del tuo acquisto. Se hai domande o
problemi, non esitare a contattarci. Divertiti con il tuo nuovo
dispositivo!

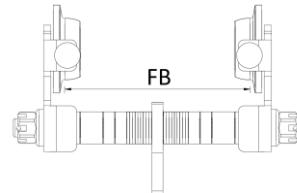
! Leggere attentamente queste istruzioni prima dell'uso e
conservarle al sicuro.

! Si prega di notare il numero di serie e la larghezza della flangia
prima del primo utilizzo.

Numero di serie: _____

Gamma di larghezze della flangia

FB= _____ mm



Prima edizione 10-2023 (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 impropri	5
2.6	Simboli, segnali di offerta e parole di segnalazione.....	6
2.7	Pericoli secondo DIN EN ISO 12100	7
2.7.1	Rischi meccanici	7
2.7.2	Pericoli elettronici.....	7
2.7.3	Pericoli materiali e/o sostanziali	8
2.7.4	Rischi acustici.....	8
3	Montaggio, installazione e messa in servizio	9
3.1	Generalità.....	9
3.2	Montaggio del carrello	10
3.3	Regolazione del dispositivo antiribaltamento.....	11
4	Prodotto.....	12
4.1	Campo di applicazione	12
4.1.1	Comitato d'uso.....	12
4.2	Targhetta/e.....	12
4.3	Rappresentazioni schematiche.....	13
4.4	Indicazioni	14
4.4.1	Telaio a rulli monorotaia	14
4.4.2	Telaio mulinello monorotaia	14
5	Servizio	15
5.1	Misure di protezione generali e regole di comportamento	15
5.1.1	Prima di utilizzare il dispositivo.....	15
5.1.2	Durante il funzionamento del dispositivo	15
5.2	Operazione.....	16
5.2.1	Carrelli monorotaia.....	16
5.2.2	Carrelli portabobine monorotaia	16
6	Stoccaggio e trasporto	17
6.1	Informazioni generali sull'archiviazione.....	17
6.2	Informazioni generali sui trasporti	17
6.2.1	Prima del trasporto:	17
6.2.2	Durante il trasporto:	17
6.2.3	Dopo il trasporto:	17
7	Manutenzione	18
7.1	Personale addetto alla manutenzione	18
7.2	Manutenzione	18
7.2.1	Ispezione	18
7.2.2	Manutenzione	18
7.2.3	Restauro	18
7.2.4	Ricambi	18
7.3	Basi legali	19
7.4	Intervallo di ispezione e manutenzione	20
7.5	Piano di ispezione e manutenzione	21
7.5.1	Ispezioni visive	21
7.5.2	Prove funzionali.....	21
7.5.3	Lubrificazione.....	21

8	Risoluzione dei problemi e risoluzione dei problemi.....	22
8.1	Dispersioni.....	22
8.2	Cause di malfunzionamenti e misure	22
9	Smantellamento e smaltimento.....	23
9.1	Smantellamento e smaltimento	23
10	Documenti e Allegati	24
10.1	Ricambi PTM / GTM 500 – 20.000kg.....	24
10.2	Dichiarazione di conformità di una macchina completa.....	25
10.3	Dichiarazione di conformità di una macchina incompleta	26
11	Note	27

1 Introduzione

1.1 Generalità



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



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



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



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

1.2 Dati del produttore

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

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

1.3 Dichiarazione CE e dichiarazione di incorporazione



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

1.4 Diritto d'autore



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

1.5 Garanzia



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

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

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

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, tralicci, 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 onnicompreensive.

! 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, cappelli 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 onnicomprese. 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

L'uso previsto delle monorotaie nelle travi d'acciaio installate in modo permanente è quello di spostare i carichi lungo la trave in modo lineare. Il movimento orizzontale è solitamente possibile solo dopo che il carico è stato sollevato e sollevato dal paranco collegato, come una puleggia a ingranaggi cilindrici.

Le monorotaie con paranchi integrati sono considerate gru. Prima del loro primo utilizzo, devono essere approvati dopo il montaggio e l'installazione da una persona qualificata autorizzata a eseguire test. Ciò vale in particolare per le gru a motore manuale o parzialmente motorizzate con una capacità di sollevamento inferiore a 1.000 kg. In caso di maggiore capacità di carico o se almeno due movimenti sono motorizzati, è necessaria l'accettazione da parte di un esperto. I requisiti esatti possono variare a seconda del paese e delle normative applicabili e devono essere osservati e implementati di conseguenza.

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

2.5.2 Usi impropri

🚫 Gli usi imprevisti 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, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:

- Installazione impropria: Se un telaio monorotaia non viene installato come mostrato nella seguente documentazione, può causare gravi incidenti.
- 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 potrebbe 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 vibrazioni o urti elevati, poiché ciò potrebbe causare danni al dispositivo.
- Utilizzo in un ambiente con sostanze chimiche aggressive: Il dispositivo di cui sopra non deve essere utilizzato in aree in cui sono presenti sostanze chimiche aggressive, poiché ciò potrebbe causare corrosione e danni all'apparecchiatura.
- Manutenzione e ispezione improprie: La negligenza della manutenzione e dell'ispezione regolari del dispositivo di cui sopra può causare malfunzionamenti e rischi per la sicurezza.
- Uso senza formazione e qualifiche adeguate: Le persone che utilizzano il dispositivo di cui sopra devono avere la formazione e la qualifica necessarie per garantire che venga utilizzato correttamente.
- Utilizzo senza un adeguato monitoraggio durante il funzionamento: Il dispositivo di cui sopra deve essere costantemente monitorato durante il funzionamento per garantire 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.
- Utilizzo senza adeguate precauzioni di sicurezza: Il dispositivo di cui sopra deve essere sempre utilizzato tenendo conto delle necessarie precauzioni di sicurezza, come indossare dispositivi di protezione individuale o installare barriere nell'ambiente di lavoro.
- Utilizzo senza un'adeguata protezione contro la caduta accidentale del carico: Le suddette attrezzature devono essere sempre dotate di adeguati dispositivi di sicurezza per evitare cadute o deragliamenti accidentali.
- Tampering o modifica: Qualsiasi tamper 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 dispositivo di cui sopra non è progettato per il trasporto di passeggeri e non può quindi essere utilizzato per questo scopo.

! Si prega di notare che gli esempi di uso improprio di cui sopra del dispositivo di cui sopra 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.

Sicurezza

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.

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

Vari rischi meccanici possono verificarsi durante la movimentazione di monorotaie fisse. Ecco alcuni esempi:

- Rischio di caduta: Se la monorotaia non è installata correttamente o è sovraccarica, potrebbe esserci il rischio che la monorotaia si stacchi dal supporto e cada, con conseguenti lesioni.
- Pericolo di inciampo, scivolamento e schiacciamento: Se il carico agganciato non viene eseguito con un movimento di "spinta", l'utente può inciampare o cadere sugli oggetti che si trovano in giro. Se l'utente sposta anche Rückert, può succedere che l'utente venga ribaltato dal carico o rimanga intrappolato.
- Rischio di sovraccarico: se un carrello monorotaia viene caricato oltre la sua capacità di carico massima, c'è il rischio di rottura o danneggiamento dell'attrezzatura, che può causare incidenti.
- Movimenti incontrollati: Se il dispositivo non è controllato correttamente o si verificano difetti tecnici, può causare movimenti incontrollati, che possono causare incidenti.
- Pericolo di ribaltamento: se il carico non è distribuito uniformemente o la monorotaia viene utilizzata in modo improprio, può ribaltarsi e mettere in pericolo le persone nelle vicinanze.
- Rischi elettrici: Le monorotaie azionate elettricamente sono a rischio di scosse elettriche o cortocircuiti, soprattutto se l'apparecchiatura non viene sottoposta a corretta manutenzione.
- Mancanza di manutenzione: se le monorotaie non vengono sottoposte a regolare manutenzione e controllo, possono verificarsi segni di usura, che possono portare a guasti alle apparecchiature e quindi rappresentare un pericolo.

2.7.2 Pericoli elettronici

Quando si maneggiano monorotaie azionate elettricamente, possono verificarsi vari pericoli elettronici. Ecco alcuni esempi:

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

Sicurezza

2.7.3 Pericoli materiali e/o sostanziali

Vari rischi meccanici possono verificarsi durante la movimentazione di monorotaie fisse. 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.

2.7.4 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.

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:
Assicurarsi che il dispositivo soddisfi le specifiche richieste, come la capacità di carico, la larghezza della flangia della trave, ecc.

Ispezionare il dispositivo per eventuali danni durante il trasporto.

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).

Controllare la posizione in cui si desidera installare il dispositivo. Inoltre, considerare l'altezza e i percorsi di accesso per l'installazione.

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.

Assicurarsi che tutte le parti siano assemblate correttamente e che tutti i collegamenti siano sicuri e serrati.

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.

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.

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.

Montaggio, installazione e messa in servizio

3.2 Montaggio del carrello

Per installare correttamente un carrello monorotaia, è necessario innanzitutto assicurarsi che una delle due estremità della trave sia liberamente raggiungibile. In caso contrario, deve esserci un accesso dal basso per posizionare il carrello monorotaia sul binario portante e montarlo. 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 sono sempre forniti con la larghezza massima o massima della flangia.

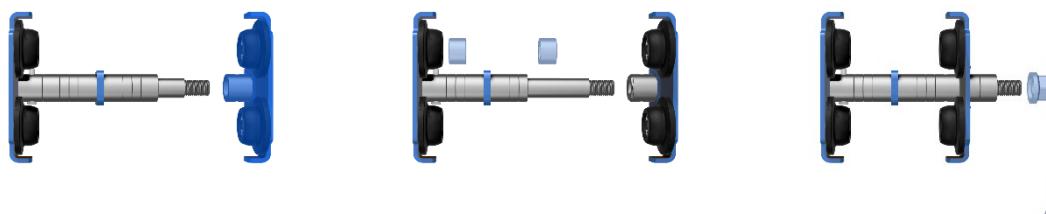
Istruzioni di montaggio:

Inizia misurando la larghezza media della trave in acciaio e la distanza tra i rulli. Annotare attentamente il punto più stretto e più largo della larghezza della flangia della trave in modo da poter successivamente rimuovere o aggiungere il numero preciso di dischi distanziatori necessari.

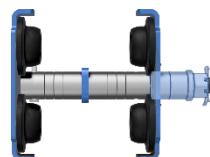
Rimuovere prima il perno di bloccaggio e poi allentare il dado merlato, ruotandolo in senso antiorario. Quindi rimuovere i rispettivi dischi inferiori estraendoli.



Per impostare correttamente la carreggiata del carrello monorotaia, rimuovere prima il lato del carrello 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.



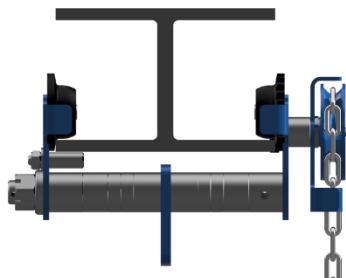
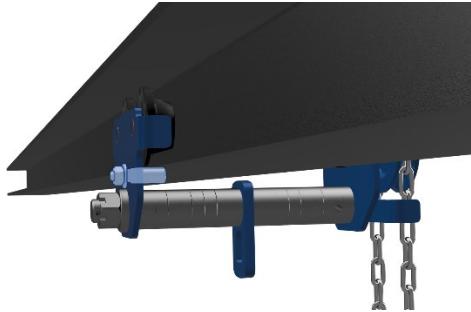
Assicurarsi che i distanziali precedentemente rimossi siano posizionati correttamente tra il dado a castello e il distanziatore (vedere l'illustrazione sotto). Serrare il dado esagonale e assicurarsi che lo schema dei fori corrisponda. Infine, inserire una nuova coppia nell'apposito foro e piegare l'estremità. Questo passaggio è fondamentale per garantire che il dado merlato non possa allentarsi né da solo né a causa delle vibrazioni. Fissando correttamente il dado merlato 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.



3.3 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

! Idealmente, l'apparecchiatura dovrebbe essere installata in uno spazio protetto per garantire prestazioni ottimali. Se l'installazione all'esterno è inevitabile, l'apparecchiatura deve essere protetta dagli effetti di condizioni atmosferiche avverse come pioggia, neve, grandine, luce solare diretta e polvere. Prestare particolare attenzione in ambienti umidi, poiché grandi fluttuazioni di temperatura possono portare alla formazione di condensa, che potrebbe influire sulle funzioni. Particolare attenzione deve essere prestata anche all'orientamento dell'apparecchiatura su una superficie piana. Il piano di traslazione non deve essere inclinato di oltre 0,17° in direzione longitudinale per garantire il corretto funzionamento. In ambienti con maggiore umidità e forti sbalzi di temperatura, c'è il rischio di condensa, che può compromettere il corretto funzionamento. La temperatura ambiente può essere compresa tra -20°C e +50°C e l'umidità non deve superare il 100%, facendo attenzione a non immergere l'apparecchiatura. L'osservanza scrupolosa di queste linee guida garantisce prestazioni affidabili e a lungo termine delle apparecchiature installate.

! Il carico consentito sull'apparecchio non deve essere superato! È esclusa un'eventuale prova di carico prima della prima messa in servizio da parte di una persona qualificata riconosciuta.

4.1.1 Comitato d'uso

! In particolare, non sono consentiti:

- Per strappare i carichi bloccati e la trazione inclinata quando il dispositivo non può allinearsi con il carico.
- utilizzati per il trasporto di passeggeri.
- Utilizzo in strutture per eventi e produzioni per la rappresentazione scenica quando le persone sono sotto carico sospeso.
- 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 Targhetta/e

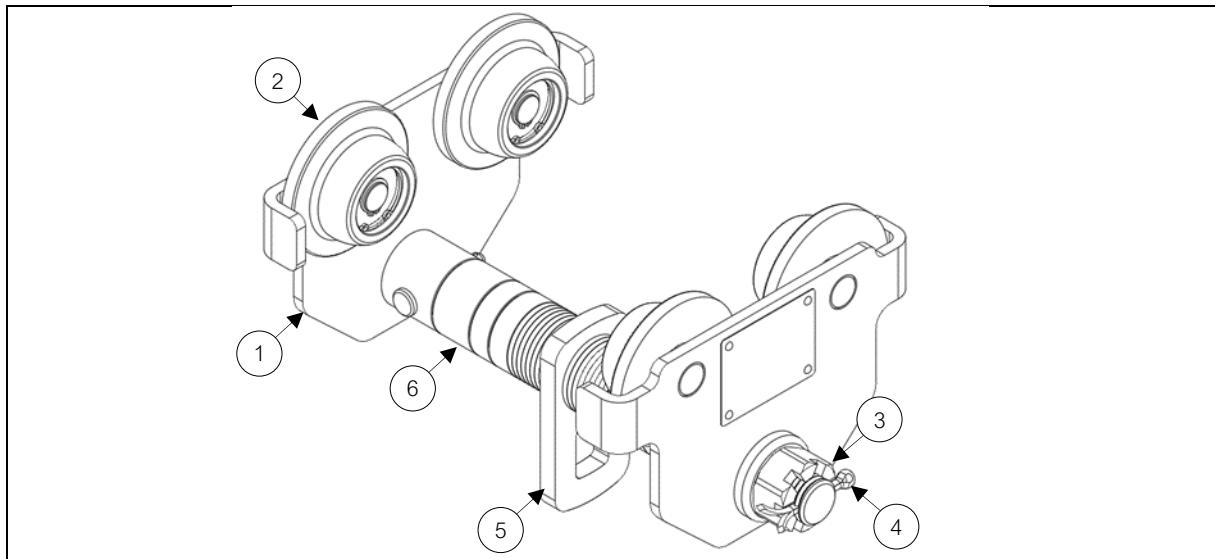
! Una targhetta identificativa con informazioni specifiche del prodotto è attaccata all'apparecchio.

La targhetta identificativa può differire dall'illustrazione sottostante.

Targhetta identificativa	Note
	<p>! In conformità alla norma DIN EN 13157 capitolo 7.4.3, tutti i carrelli monorotaia devono essere etichettati in modo permanente in un luogo ben visibile con le seguenti informazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nome e indirizzo del fabbricante, • Designazione del numero di serie o del tipo, • numero di serie • Portata • anno di fabbricazione.

4.3 Rappresentazioni schematiche

PTM / GTM



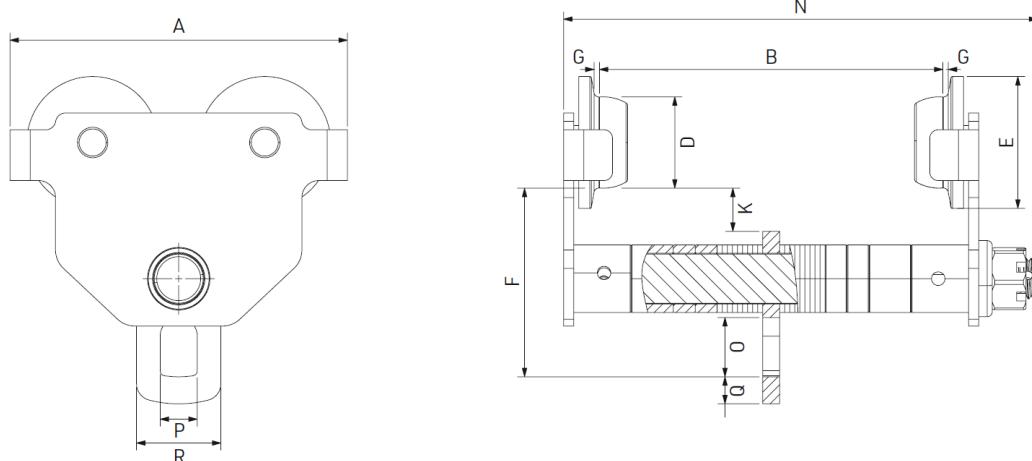
1.	Lato	2.	Giranti
3.	Dado del castello	4.	Spilla di sicurezza
5.	Attraversare	6.	Bulloni di sollevamento incl. distanziali

Prodotto

4.4 Indicazioni

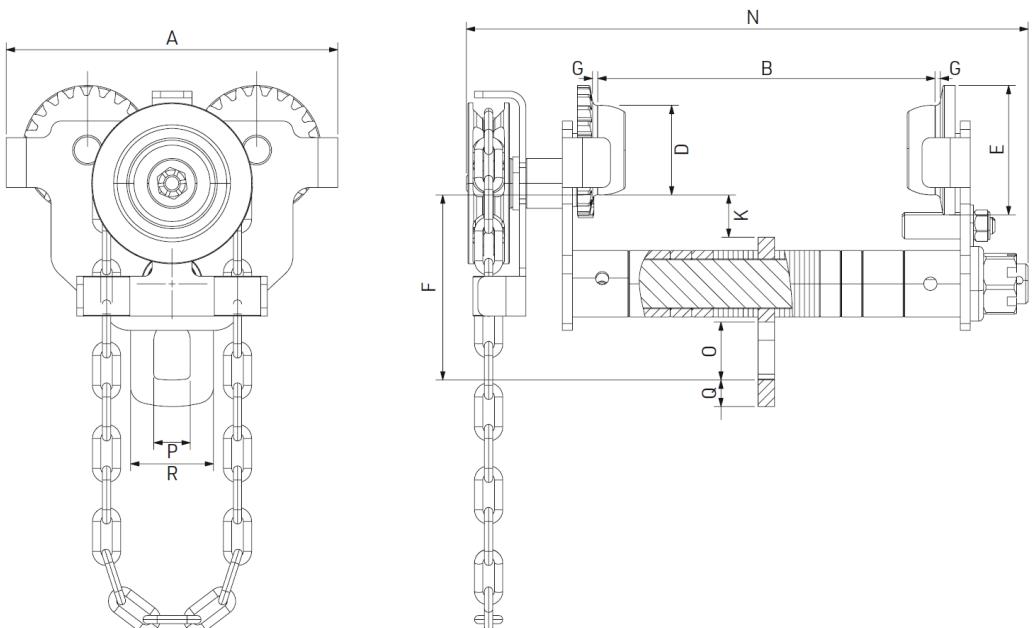
4.4.1 Telaio a rulli monorotaia

PTM



4.4.2 Telaio mulinello monorotaia

GTM



TYP	PTM	0.5	1	2	3	5	10	- 20
TYP	GTM	0.5	1	2	3	5	10	- 20
Capacità di carico	Kg	500	1.000	2.000	3.000	5.000	10.000	20.000
Larghezza flangia B min. – max. PTM / GTM	mm	50 – 203 / 64 – 203	64 – 203	88 – 203	100 – 203	114 – 203	124 – 203	136 – 203
Min. Kurvenradius	m	0,8	0,9	1	1,2	1,3	1,7	2,8
Lunghezza operativa catena manuale GTM	m	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Percorso bobina per corsa GTM di 1 m	m	3	3,6	4,7	5,7	6,3	8	10,6
A (Maße)	mm	200	236	276	326	380	426	522
D	mm	54	67	80	100	109	133	170
E	mm	78	96	110	134	145	176	228
F	mm	112	134	163	186	224	198	248
G	mm	3	3	3	4	4,5	4,5	4
Okay	mm	25	34	28	32	38	50	58
N	mm	281	292	305	321	328	341	-
N1	mm	339	351	362	375	386	410	466
O	mm	30	38	55	66	77	108	113
P	mm	22	30	37	42	50	86	106
Q	mm	16	20	25	26,5	34	48	57
R	mm	50	70	90	100	120	-	-
Peso netto PTM	Kg	7	10,5	17,5	27	41	74	-
Peso netto GTM	Kg	10,2	14,5	21,5	31	46	79	173

5 Servizio

5.1 Misure di protezione generali e regole di comportamento

Requisiti generali per il funzionamento con il dispositivo:

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

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

5.1.1 Prima di utilizzare il dispositivo

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

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

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

5.1.2 Durante il funzionamento del dispositivo

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

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

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

Servizio

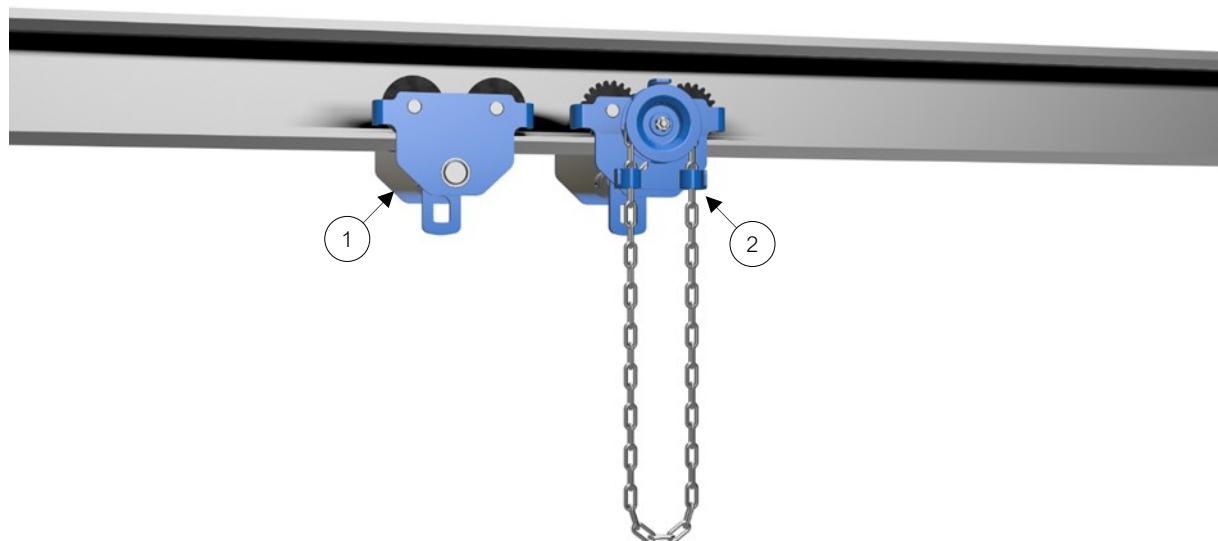
5.2 Operazione

5.2.1 Carrelli monorotaia

I carrelli monorotaia (posizione 1) vengono messi in movimento principalmente applicando una forza di compressione al carico, direttamente sul gancio di carico o sulla catena di carico. Il movimento a trazione rappresenta un rischio significativo perché, in determinate circostanze sfavorevoli, esiste la possibilità che il carico si muova in modo incontrollato e che le persone possano essere messe in pericolo dall'essere catturate o ribaltate dal carico. Questo tipo di telaio è quindi adatto solo per capacità di carico fino a un massimo di 5.000 kg.

5.2.2 Carrelli portabobine monorotaia

I carrelli portabobine monorotaia (posizione 2) vengono messi in movimento dall'azionamento manuale di una catena di controllo, nota anche come catena manuale o catena a bobina. Questa catena di controllo è collegata a un meccanismo ad ingranaggi che serve a trasferire le forze esercitate sulla catena di controllo alle ruote del telaio della bobina. Questa trasmissione consente un controllo e un movimento precisi del telaio della bobina lungo la trave in acciaio. Tirando la catena di controllo, l'operatore può controllare la velocità e la direzione del telaio della bobina, il che consente una movimentazione efficiente e sicura di carichi o altri oggetti sulla monorotaia.



6 Stoccaggio e trasporto

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 argani, 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:

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

6.2.2 Durante il trasporto:

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

6.2.3 Dopo il trasporto:

- Controllare nuovamente il dispositivo per eventuali danni visibili o usura che potrebbero essersi verificati durante il trasporto.
- Eseguire un'ispezione approfondita per assicurarsi che tutte le parti e i componenti siano intatti.
- Seguire le istruzioni di manutenzione secondo le normative locali e legali per mantenere il dispositivo in buone condizioni.
- 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.

7.1 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.

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 elettrrotecnica sufficiente. La formazione professionale adeguata comprende, ad esempio, un tecnico elettronico in varie discipline o una laurea in ingegneria elettrica.

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

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

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

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

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

Manutenzione

7.4 Intervallo di ispezione e manutenzione

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

Tavolo 2 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 3 Intervalli a seconda del tipo di utilizzo del dispositivo

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

7.5 Piano di ispezione e manutenzione

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

7.5.1 Ispezioni visive

Tipo di documento / Componente	o.B.	B.*	n.r.	Osservazione / Carenza
Manuale/i di istruzioni				
Dichiarazione di conformità				
Valutazione(i) del rischio				
Rapporto(i) di prova o libretto di prova				
Contrassegni (targhetta)				
Protezioni laterali				
Cuscinetti				
Elementi di fissaggio e viti				
Comandi (catena mulinello / bottiglia di controllo)				
Trasmissione a bobina (volantino / catena manuale)				
Giranti				
Paracolpi in gomma				
Ingranaggi e pignoni				
Bulloni di carico e distanziatori				

7.5.2 Prove funzionali

Componente/Tipo di test funzionale	o.B.	B.*	n.r.	Osservazione / Carenza
Comandi (catena mulinello / bottiglia di controllo)				
Funzionamento senza carico				
Funzionamento sotto carico nominale (carico massimo)				
Funzionamento in caso di sovraccarico (test di protezione da sovraccarico) *				

*Si applica solo ai dispositivi dotati di protezione da sovraccarico.

7.5.3 Lubrificazione

Tutte le parti in movimento meccanico devono essere rivestite sottilmente con un lubrificante strisciante su base regolare. Anche i riduttori e i componenti della trasmissione devono essere regolarmente rivestiti 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 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 nel suo stato assemblato. Purtroppo, non siamo più in grado di riconoscere le richieste di garanzia quando i dispositivi smontati vengono inviati.

Tavolo 4 Lubrificante

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

8.1 Dispersioni

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

- 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.
- 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.
- 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 di malfunzionamenti e misure

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

Tavolo 5 Cause di malfunzionamenti e misure

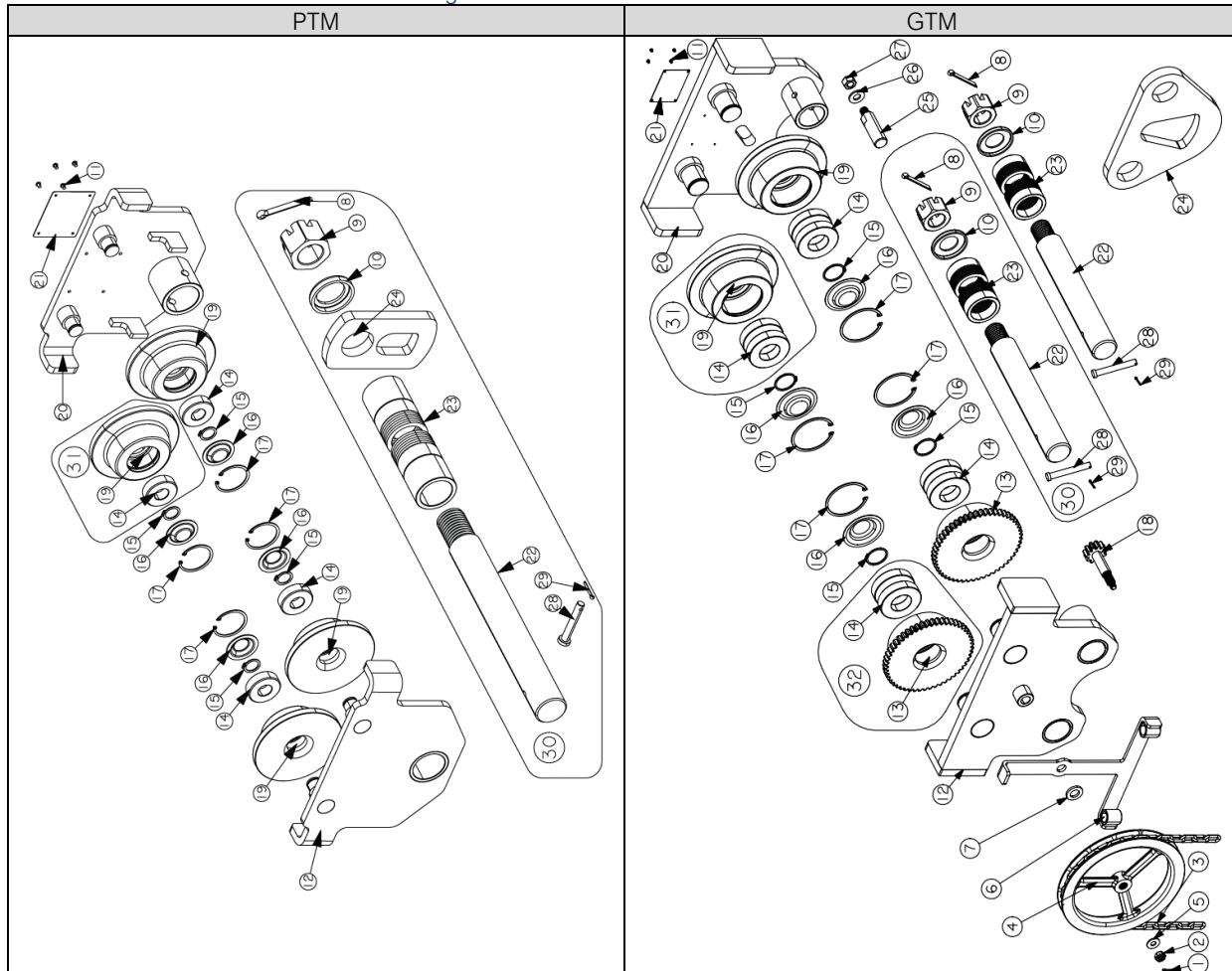
Disturbo	Possibile causa di errore	Punto(i) di prova
Il telaio funziona bene o non funziona affatto	Canalizzazione di travi in acciaio sporche	Pulizia della pista di atletica
	La pista di rotolamento della trave d'acciaio ha tacche	Mantieni la tua carriera
	Pignone di trasmissione sporco o bloccato	Pulire e ingrassare l'azionamento, sostituire le parti usurate se necessario
	Catena a mano attorcigliata o bloccata	Indossare correttamente la catena manuale

9 Smantellamento e smaltimento

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 PTM / GTM 500 – 20.000kg



Tavolo 6 Ricambi PTM / GTM 500kg – 20.000kg

Pos.	Numero	Descrizione
1	1	Dado a corona a stecca
2	1	Azionamento bobina dado a corona
3	1	Catena a mano 5x25mm
4	1	Pignone manuale
5	1	Disco
6	1	Guida catena manuale
7	1	Distanziatore
8	1	PTM/GTM Stecca Tragbolzen
9	1	Dado a corona PTM/GTM
10	1	Distanziale PTM / GTM
11	1	Rivetto a percussione PTM / GTM/PTS & GTS/LST/LHT 0, 5-2t
12	2	Set parti piastra laterale: 12/20, 14 (2x), 15 (2x) 16 (2x), 17 (2x), 19 (2x)
21	1	Targhetta
22	1	Bulloni di sollevamento PTM / GTM fino a 203 mm
23	1	Set PTM / GMT Distanziali fino a 203 mm
24	1	Occhiello di sospensione PTM / GTM
28	1	Bulloni di sicurezza PTM / GTM
29	1	Spilla da balia PTM / GTM
30	1	PTM / GTM Set Bulloni Cuscinetto fino a 203mm Parti 8, 9, 10, 22, 23, 28, 29
31	1	PTM / GTM Set Bulloni Cuscinetto fino a 305mm Parti 8, 9, 10, 22, 23, 28, 29

10.2 Dichiarazione di conformità di una macchina completa

**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, con le informazioni di seguito riportate, la macchina è conforme ai pertinenti requisiti essenziali di sicurezza e salute
del Regolamento UE 2023/123 e alle relative norme armonizzate nella sua progettazione e costruzione nonché nella
versione che immettiamo sul mercato.

In caso di modifica/aggiunta alla macchina non concordata con noi, la presente dichiarazione di conformità perde la
sua validità. Inoltre, la presente dichiarazione di conformità perde la sua validità se il prodotto non viene utilizzato in
conformità con la destinazione d'uso indicata nelle istruzioni per l'uso e non vengono eseguite le regolari ispezioni da
effettuare. Dichiariamo inoltre che la documentazione tecnica specifica per questa macchina completa è stata preparata
in conformità all'allegato V, parte A, e ci impegniamo a sottoporla alle autorità di vigilanza del mercato tramite il nostro
servizio di documentazione su richiesta. Questa dichiarazione di conformità non implica alcuna garanzia di proprietà.
Devono essere osservate le istruzioni di sicurezza e le istruzioni dei prodotti.

Informazioni sulla macchina:

Macchine / Prodotto:	Carrello della monorotaia
Macchine / Nome del prodotto:	PTM / GTM
Funzione:	Movimentazione orizzontale dei carichi
Seriennummer:	2300001-1 ... 29999999-99 / 6000000001-6999999999
Capacità di carico:	500kg ... 30.000kg
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

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

Resser Str. 17 | 44653 Herne | Germany, 01.05.2024

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:

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

In caso di modifica/aggiunta alla macchina non concordata con noi, la presente dichiarazione di conformità perde la
sua validità. Inoltre, la presente dichiarazione di conformità perde la sua validità se il prodotto non viene utilizzato in
conformità con la destinazione d'uso indicata nelle istruzioni per l'uso e non vengono eseguite le regolari ispezioni da
effettuare. Dichiariamo inoltre che la documentazione tecnica specifica per questa macchina completa è stata preparata
in conformità all'Allegato V, Parte B, e ci impegniamo a sottoporla alle autorità di vigilanza del mercato tramite il nostro
servizio di documentazione su richiesta. Questa dichiarazione di conformità non implica alcuna garanzia di proprietà.
Devono essere osservate le istruzioni di sicurezza e le istruzioni dei prodotti.

Informazioni sulla macchina:

Macchine / Prodotto:	Carrello della monorotaia
Macchine / Nome del prodotto:	PTM / GTM
Funzione:	Movimentazione orizzontale dei carichi
Seriennummer:	2300001-1 ... 29999999-99 / 600000001-6999999999
Capacità di carico:	500kg ... 30.000kg
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

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:

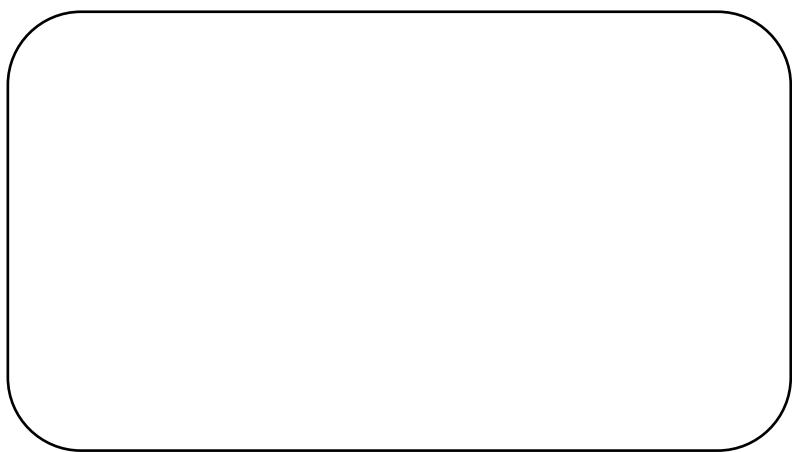
Resser Str. 17 | 44653 Herne | Germany, 01.05.2024



Per conto di Philipp J. Hadem
(Coordinatore CE)

Note

Note



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.