

**PL: Przetłumaczona wersja
oryginalnej instrukcji
Wózek jednoszynowy
kombinowany**

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



! Szanowny Kliencie,
Dziękujemy za zakup naszego urządzenia. Dziękujemy za zaufanie do naszej marki i mamy nadzieję, że jesteś zadowolony z zakupu. Chętnie pomożemy w razie pytań lub problemów. Ciesz się swoim nowym urządzeniem!

! Przed użyciem należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję i przechowywać ją w bezpiecznym miejscu.

! Przed pierwszym użyciem należy zwrócić uwagę na numer seryjny i szerokość kołnierza.

Numer seryjny: _____

Dolny hak:

g= _____ mm

b= _____ mm

h= _____ mm

Łańcuch nośny:

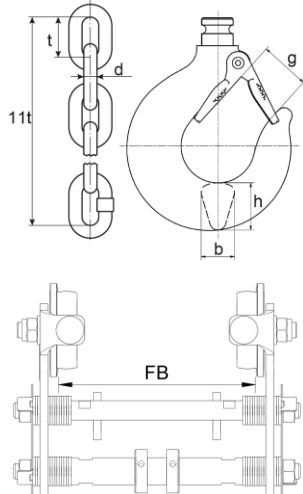
d= _____ mm

t= _____ mm

11t= _____ mm

Szerokość półki:

FB= _____ mm



pierwsza edycja 08-2024 (Wersja 1)
PLANETA-Hebetechnik GmbH
Resser Str. 17 | 44653 Herne | Germany

Spis treści

1	Wprowadzenie	1
1.1	Informacje ogólne	1
1.2	Informacje o producencie.....	1
1.3	Deklaracja CE i oświadczenie o rejestracji	1
1.4	Prawa autorskie.....	1
1.5	Gwarancja	1
1.6	Definicje	2
2	Bezpieczeństwo	3
2.1	Informacje dotyczące bezpieczeństwa	3
2.2	Rozporządzenia i dyrektywy	3
2.3	Środki ochrony indywidualnej.....	3
2.4	Obowiązki w zakresie opieki i wymagania	4
2.5	Zastosowania zamierzone i niezamierzone	5
2.5.1	Przeznaczenie.....	5
2.5.2	Zastosowania niezgodne z przeznaczeniem.....	6
2.6	Symbole, znaki ofertowe i słowa sygnałowe	7
2.7	Zagrożenia zgodnie z normą DIN EN ISO 12100	8
2.7.1	Zagrożenia mechaniczne.....	8
2.7.2	Istotne i/lub istotne zagrożenia.....	8
2.7.3	Zagrożenia akustyczne.....	9
2.8	Ryzyko rezydualne	10
2.8.1	Ogólne ryzyko rezydualne	10
2.8.2	Ogólne rodzaje ryzyka szczątkowego:	10
3	Montaż, instalacja i uruchomienie.....	11
3.1	Informacje ogólne	11
3.2	Wskazówki dotyczące zabezpieczenia przed przeciążeniem	11
3.3	Zespół wózka.....	12
3.4	Regulacja urządzenia zapobiegającego wywróceniu	13
4	Opis produktu.....	14
4.1	Obszar zastosowań	14
4.2	Warunki otoczenia	14
4.2.1	Komitet Użytkowania	14
4.1	Typenschild/y.....	15
4.2	Schematyczne przedstawienia	16
4.3	Specyfikacje	17
4.4	Wymiary haka	18
4.5	Wymiary łańcucha.....	18
5	Działanie	19
5.1	Ogólne środki ochronne i zasady postępowania	19
5.2	Najważniejsze informacje w podpunktach:.....	19
5.3	Przed i w trakcie pracy.....	20
5.4	Obsługa ręcznego podwozia podnoszonego jednoszynowego	21
5.4.1	Ruch poprzeczny (poziomy)	21
5.4.2	Ruch obrysu (w pionie).....	21
5.4.3	Ważne wskazówki dotyczące obsługi.....	21
6	Przechowywanie i transport	22
6.1	Ogólne informacje o przechowywaniu	22
6.2	Ogólne informacje o transporcie	22
6.2.1	Przed transportem:	22
6.2.2	Podczas transportu:	22
6.2.3	Po transporcie:.....	22
7	Konserwacja.....	23
7.1	Informacje ogólne	23
7.2	Konserwacja.....	23
7.2.1	Kontrola	23
7.2.2	Konserwacja	23
7.2.3	Przywrócenie	23
7.2.4	Części zamienne	23
7.3	Ramy prawne.....	24

7.4	Częstotliwość przeglądów i konserwacji	25
7.5	Plan przeglądów i konserwacji.....	26
7.5.1	Oględziny.....	26
7.5.2	Testy funkcjonalne	26
7.5.3	Smarowanie	26
8	Rozwiązywanie problemów i usuwanie usterek.....	27
8.1	Usterki.....	27
8.2	Przyczyny zakłóceń i środki zaradcze	27
9	Likwidacja i utylizacja	28
9.1	Likwidacja i utylizacja	28
10	Dokumenty i załączniki	29
10.1	Części LHT-H / LHT-G 500 – 20.000kg.....	29
10.2	Deklaracja zgodności kompletnej maszyny.....	30
10.3	Deklaracja zgodności niekompletnej maszyny	31
11	Uwagi.....	33

1 Wprowadzenie

1.1 Informacje ogólne



Przed użyciem należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję i przechowywać ją w bezpiecznym miejscu.



Niniejsza instrukcja zawiera informacje na temat prawidłowego uruchomienia, użytkowania zgodnie z przeznaczeniem oraz bezpiecznej i wydajnej obsługi i konserwacji. Instrukcja obsługi stanowi integralną część produktu. Ilustracje przedstawione w niniejszej instrukcji obsługi służą podstawowemu zrozumieniu i mogą różnić się od rzeczywistej konstrukcji.



Monterzy, operatorzy i personel konserwacyjny muszą w szczególności przestrzegać instrukcji obsługi i dokumentacji dostarczonej przez stowarzyszenie ubezpieczeń od odpowiedzialności cywilnej pracodawców.



Należy przestrzegać lokalnych przepisów i zasad. Informacje dotyczące bezpieczeństwa, instalacji, obsługi, testowania i konserwacji zawarte w niniejszej instrukcji obsługi należy udostępnić odpowiednim osobom. Należy upewnić się, że niniejsza instrukcja obsługi jest dostępna w pobliżu produktu przez cały okres jego użytkowania.

1.2 Informacje o producencie

Imię	iPLANETA-Hebetechnik GmbH	E-mail:	info@planeta-hebetechnik.de
nazwisko:			
Adres:	Resser Str. 17 44653 Herne Germany	Telefon:	49-(0)-2325-9580-0

1.3 Deklaracja CE i oświadczenie o rejestracji



Gotowa do użycia maszyna ze wszystkimi powiązаныmi urządzeniami zabezpieczającymi posiada deklarację zgodności CE i jest oznaczona znakiem CE. Niekompletne maszyny są dostarczane bez znaku CE i zawierają jedynie deklarację włączenia zgodnie z obowiązującą dyrektywą maszynową.

1.4 Prawa autorskie



Niniejsza oryginalna instrukcja obsługi jest chroniona prawem autorskim. Upoważnionemu użytkownikowi przysługuje zwykłe prawo użytkowania w zakresie zgodnym z celem umowy. Jakikolwiek inne użycie lub wykorzystanie dostarczonych treści, w szczególności powielanie, modyfikowanie lub publikowanie w inny sposób, jest dozwolone wyłącznie za uprzednią zgodą producenta. W przypadku utraty lub uszkodzenia instrukcji obsługi można zwrócić się do producenta o nowy egzemplarz. Producent ma prawo do zmiany instrukcji obsługi bez wcześniejszego powiadomienia i nie jest zobowiązany do wymiany wcześniejszych egzemplarzy.

1.5 Gwarancja



Gwarancja jest regulowana umownie (patrz Ogólne Warunki Handlowe lub umowa).

Roszczenia gwarancyjne i roszczenia z tytułu odpowiedzialności za obrażenia ciała i szkody majątkowe są wykluczone, jeśli wynikają one z co najmniej jednej z poniższych przyczyn:

- Niewłaściwe użytkowanie urządzenia.
- Nieprawidłowa obsługa i konserwacja urządzenia oraz nieprawidłowe uruchomienie.
- Nieprzestrzeżenie instrukcji zawartych w instrukcji obsługi.
- Nieautoryzowane zmiany konstrukcyjne w urządzeniu.
- Katastrofy spowodowane przez ciała obce i siłę wyższą.
- Nieodpowiednie monitorowanie części sprzętu, które ulegają zużyciu.
- Nieprawidłowo wykonane naprawy.
- Części zużywające się nie są objęte odpowiedzialnością za wady.
- Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian technicznych w urządzeniu w kontekście poprawy charakterystyki działania i dalszego rozwoju.

Wprowadzenie

1.6 Definicje



Do celów niniejszego dokumentu

Wykwalifikowany specjalista:

Wykwalifikowany specjalista to osoba, która posiada określoną wiedzę, umiejętności i doświadczenie w danej dziedzinie. Specjaliści ci zazwyczaj posiadają formalne wykształcenie lub odpowiednie doświadczenie zawodowe, które kwalifikuje ich do wykonywania danej pracy. Są w stanie wykonywać złożone zadania w sposób niezależny i odpowiedzialny oraz wnoszą do pracy wysoki poziom wiedzy specjalistycznej. Wykwalifikowani specjaliści są zatrudniani w różnych dziedzinach, takich jak inżynieria, medycyna, IT, rzemiosło, edukacja, zarządzanie i wiele innych.

Właściwa osoba:

Osoby wykwalifikowane do przeprowadzania testów to osoby, które posiadają wymaganą wiedzę specjalistyczną ze względu na ich szkolenie techniczne, wiedzę i doświadczenie, a także ich niedawną działalność zawodową. Dokładne wymagania dotyczące kwalifikacji są określone w odpowiednich przepisach i kodeksach postępowania. Z reguły są to specjaliści ds. bezpieczeństwa pracy, eksperci ds. kontroli sprzętu roboczego lub osoby o porównywalnych kwalifikacjach. Dokładne kwalifikacje i kompetencje zależą jednak od rodzaju i zakresu kontroli. Ważne jest, aby upewnić się, że wyznaczona osoba posiada niezbędną wiedzę specjalistyczną i może prawidłowo przeprowadzić inspekcję.

Ekspert:

Ekspert to "uznana kompetentna osoba", która dzięki swojemu wykształceniu zawodowemu i doświadczeniu posiada wiedzę w dziedzinie sprzętu roboczego, który ma być testowany, oraz zna odpowiednie państwowe przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy stowarzyszenia ubezpieczeniowego pracodawców oraz ogólnie uznane zasady techniki. Ta kompetentna osoba musi regularnie kontrolować i oceniać sprzęt roboczy o odpowiedniej konstrukcji i przepisach. Kwalifikacje te są przyznawane przez zatwierdzone organy kontrolne.

Specjalista ds. elektroniki:

Specjalista ds. elektroniki to osoba, która posiada określoną wiedzę i umiejętności w dziedzinie elektroniki. Potrafi instalować, konserwować i naprawiać sprzęt elektroniczny.

Podnośnik:

Podnośnik to ogólny termin określający wszystkie urządzenia używane do przenoszenia lub podnoszenia ciężarów (ładunków).

Urządzenie:

Urządzenie to sprzęt techniczny lub maszyna zaprojektowana do wykonywania określonej funkcji lub zadania. Może być obsługiwane elektronicznie, mechanicznie lub ręcznie i składa się z różnych komponentów, które współpracują ze sobą w celu osiągnięcia pożądanego rezultatu.

Żuraw:

Dźwig to urządzenie podnoszące, które może podnosić ładunki za pomocą urządzenia nośnego, a także przesuwać je w jednym lub kilku kierunkach.

Sprzęt do podnoszenia:

Sprzęt do podnoszenia to sprzęt, który jest na stałe przymocowany do wciągnika, np. liny, łańcuchy, belki podnoszące, chwytaki, haki dźwigowe, kleszcze. Są one na stałe zainstalowane we wciągniku i służą do podnoszenia zawiesi, osprzętu do przenoszenia ładunków lub ładunków.

2 Bezpieczeństwo

2.1 Informacje dotyczące bezpieczeństwa



Większość wypadków podczas obsługi sprzętu technicznego wynika z lekceważenia podstawowych zasad bezpieczeństwa. Rozpoznanie potencjalnego zagrożenia może zapobiec wypadkowi zanim do niego dojdzie.



Nieprzestrzeganie instrukcji bezpieczeństwa może spowodować śmierć lub poważne obrażenia. Jako producent urządzenia nie jesteśmy w stanie przewidzieć wszystkich możliwych okoliczności, w których mogą wystąpić potencjalne zagrożenia. W związku z tym instrukcje bezpieczeństwa zawarte w niniejszym podręczniku nie są wyczerpujące.



Urządzenia nie wolno używać w sposób odbiegający od zaleceń podanych w niniejszej instrukcji. Należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i środków ochronnych w miejscu użytkowania, w tym przepisów dotyczących miejsca pracy i środków ochronnych w miejscu pracy.



Informacje, opisy i ilustracje zawarte w niniejszej instrukcji są oparte na informacjach dostępnych w momencie jej pisania.

2.2 Rozporządzenia i dyrektywy



Należy wziąć pod uwagę aktualne zasady i przepisy obowiązujące w danym kraju. Wymienione tutaj wytyczne mogą nie mieć zastosowania do każdego urządzenia lub maszyny.

Tabela 1 Europejskie dyrektywy i rozporządzenia

Europejskie dyrektywy i rozporządzenia	
Rozporządzenie 2023/1230 UE L165/1	Przepisy dotyczące produktów maszynowych
Dyrektywa 2014/34/UE L 96/309	Dyrektywa ATEX**
Dyrektywa-2014/53/EU 02014L0053	Dyrektywa Funkanalgen*
Dyrektywa-2014/30/UE	Dyrektywa EMV*
Dyrektywa-2012/19/UE L197/38	Dyrektywa WEEE*
Dyrektywa-94/62/EG 01994L0062	Opakowanie - dyrektywa
Dyrektywa-2011-65/UE L174/88	Dyrektywa RoHS*
Rozporządzenie 1907/2006 L136/3	Rozporządzenie REACH

*Wymienione dyrektywy mają zastosowanie wyłącznie do urządzeń napędzanych silnikiem lub wyposażonych w chip RFID.

** Wymienione dyrektywy mają zastosowanie wyłącznie do urządzeń używanych w strefach zagrożonych wybuchem.

2.3 Środki ochrony indywidualnej



Do każdego zadania należy nosić odpowiednią odzież roboczą.

Ze względów bezpieczeństwa operatorzy i inne osoby znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie maszyny muszą nosić środki ochrony indywidualnej (ŚOI). Istnieją różne rodzaje wyposażenia ochronnego, które należy dobrać zgodnie z wymaganiami środowiska pracy. W rozdziale "Symbole, znaki nakazu i słowa sygnalizacyjne" wymieniono środki ochrony indywidualnej, które należy nosić jako minimum.

Bezpieczeństwo

2.4 Obowiązki w zakresie opieki i wymagania



Wymagania dotyczące ochrony bezpieczeństwa i zdrowia zostały spełnione. Jednak bezpieczeństwo to można osiągnąć w praktyce operacyjnej tylko wtedy, gdy zostaną podjęte wszystkie niezbędne środki. Operator urządzenia musi zaplanować te środki i kontrolować ich wykonanie. Operator jest odpowiedzialny za bezpieczną eksploatację. Operator musi dopilnować, aby personel obsługujący i konserwujący został odpowiednio wcześniej poinstruowany przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy urządzeniu. Ze względu na ryzyko obrażeń spowodowanych np. pochwyleniem lub wciągnięciem, personel ten nie może nosić luźnej odzieży, otwartych długich włosów, biżuterii ani pierścionków. Osoby będące pod wpływem narkotyków, alkoholu lub środków odurzających, które wpływają na ich zdolność reagowania, nie mogą wykonywać żadnych prac z produktem ani na nim. Użytkownik musi posiadać niezbędne instrukcje i doświadczenie, a także wszelkie niezbędne narzędzia, aby móc wykonywać prace przy urządzeniu. Personel, który ma zostać przeszkolony, może pracować przy komponencie wyłącznie pod nadzorem doświadczonej osoby. Użytkownik musi również posiadać wystarczające zdolności fizyczne i psychiczne.



Należy bezwzględnie przestrzegać instrukcji dotyczących bezpieczeństwa urządzenia, ponieważ ich nieprzestrzeganie może skutkować poważnymi obrażeniami, a nawet śmiercią. Jako producent nie jesteśmy w stanie przewidzieć wszystkich potencjalnych zagrożeń, dlatego instrukcje bezpieczeństwa zawarte w niniejszym podręczniku nie są wyczerpujące. Nie wolno wykonywać żadnych prac, jeśli odpowiednie informacje nie zostały przeczytane i zrozumiane. Użytkownik jest odpowiedzialny za zapewnienie bezpieczeństwa sobie i innym osobom w przypadku odstępstw od sprzętu roboczego, czynności, metod lub technik pracy sugerowanych przez producenta.

2.5 Zastosowania zamierzone i niezamierzone

2.5.1 Przeznaczenie



Wciągnik jednoszynowy wyposażony w zintegrowane koło pasowe to specjalny rodzaj żurawia ręcznego stosowanego w zastosowaniach przemysłowych, komercyjnych i budowlanych. Urządzenie to przeznaczone jest do podnoszenia, opuszczania i przemieszczania ładunków w poziomie wzdłuż belki stalowej. Przeznaczenie takiego urządzenia można szczegółowo opisać w następujący sposób.



Podwozie wyciągowe jednoszynowe to specjalistyczny system podnoszenia i transportu, który służy głównie do bezpiecznego i precyzyjnego przemieszczania i podnoszenia ładunków wzdłuż jednej belki stalowej. Wyposażony jest w zintegrowane koło pasowe, które pozwala na kontrolowane podnoszenie i opuszczanie ładunków oraz jest zabezpieczone hamulcem zapobiegającym przypadkowemu opuszczeniu. Dzięki kompaktowej konstrukcji wciągnik jednoszynowy nadaje się szczególnie do stosowania w ciasnych środowiskach pracy, w których większe systemy dźwignicowe byłyby niepraktyczne. Prosta, obsługiwana ręcznie obsługa nie wymaga specjalnego szkolenia i umożliwia intuicyjną obsługę, a solidna konstrukcja zapewnia długą żywotność i niskie wymagania konserwacyjne. Jego wysoka zdolność adaptacji pozwala na montaż na różnych szynach lub belkach, co oznacza, że może być elastycznie stosowany w wielu różnych środowiskach pracy. Szczególnie w pomieszczeniach z niskimi sufitami podwozie podnoszone stanowi efektywne rozwiązanie, ponieważ dostępna przestrzeń jest optymalnie wykorzystana.

Podsumowanie w punktach:

- Funkcja: Przesuwa i podnosi ładunki wzdłuż stalowej belki, wyposażonej w zintegrowane koło pasowe.
- Bezpieczeństwo: Układ hamulcowy zapobiega niezamierzonemu opuszczeniu ładunku.
- Kompaktowa konstrukcja: Idealna do ograniczonych środowisk pracy, w których nie można stosować większych systemów dźwignicowych.
- Łatwa obsługa: obsługiwana ręcznie, nie wymaga specjalnego szkolenia, intuicyjna obsługa.
- Solidny i trwały: Zaprojektowany do codziennego użytku w środowiskach przemysłowych, niskie wymagania konserwacyjne.
- Możliwość adaptacji: Możliwy montaż na różnych szynach lub belkach, odpowiedni do wnętrz, warsztatów, środowisk maszynowych.
- Efektywne wykorzystanie przestrzeni: Szczególnie nadaje się do niskich sufitów, ponieważ koło pasowe maksymalizuje przyrost wysokości.



Obowiązkiem użytkownika lub operatora jest upewnienie się, że wciągnik jednoszynowy jest używany zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Niewłaściwe lub niewłaściwe użytkowanie może stwarzać zwiększone ryzyko wypadków i uszkodzeń. W związku z tym podwozie wyciągnika jednoszynowego powinno być używane wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem oraz w ramach jego udźwigu i ograniczeń specyfikacji. Zaleca się skontaktowanie się z uznanymi specjalistami lub ekspertami w dziedzinie techniki dźwigowej i dźwigowej w celu uzyskania dokładnych informacji i porad, które są zgodne z lokalnymi przepisami.

Bezpieczeństwo

2.5.2 Zastosowania niezgodne z przeznaczeniem



Zastosowania, które są sprzeczne z ich przeznaczeniem, to takie, w których wyżej wymienione urządzenie nie jest używane zgodnie z zamierzonymi warunkami użytkowania i przepisami bezpieczeństwa. Należą do nich między innymi:

- Przeciążenie: Nie podnoś ładunków, które przekraczają maksymalną masę ładunku określoną przez producenta.
- Niewłaściwe zamocowanie ładunku: korzystanie z wyżej wymienionego urządzenia bez prawidłowego zamocowania ładunku, co może prowadzić do zwiększonego ryzyka wypadków.
- Niewłaściwa obsługa ładunku: Używanie nieodpowiednich lub uszkodzonych zawiesi do przenoszenia ładunków.
- Nieostrożna obsługa: Nieostrożna lub niewłaściwa obsługa podwozia podnoszącego, np. bez uprzedniej kontroli otoczenia.
- Podnoszenie pochyłe: Podnoszenie ładunków za pomocą pochyłego zawiesia lub z niecentrycznym podnoszeniem ładunku.
- Użytkowanie w środowisku z materiałami wybuchowymi lub łatwopalnymi: Powyższy sprzęt bez zmiany specyfikacji nie może być używany w obszarach, w których obecne są materiały wybuchowe lub łatwopalne, ponieważ może to prowadzić do niebezpiecznych sytuacji.
- Używaj w środowisku o silnych wibracjach lub wstrząsach: Powyższe urządzenie nie powinno być używane w środowiskach, w których występują silne wibracje lub wstrząsy, ponieważ może to spowodować uszkodzenie urządzenia.
- Używaj w środowisku z chemikaliami: Powyższego sprzętu nie wolno używać w miejscach, w których obecne są chemikalia, ponieważ może to spowodować korozję i uszkodzenie sprzętu.
- Niewłaściwa konserwacja i kontrola: Zaniedbanie regularnej konserwacji i kontroli powyższego sprzętu może prowadzić do nieprawidłowego działania i zagrożeń bezpieczeństwa.
- Użytkowanie bez odpowiedniego przeszkolenia i kwalifikacji: Osoby obsługujące powyższy sprzęt muszą posiadać niezbędne przeszkolenie i kwalifikacje, aby zapewnić jego prawidłowe użytkowanie.
- Używaj bez odpowiedniego monitorowania podczas pracy: Powyższe urządzenie musi być stale monitorowane podczas pracy, aby upewnić się, że działa prawidłowo i nie wykazuje żadnych oznak zużycia lub uszkodzenia.
- Używaj bez odpowiednich bezpiecznych odległości od innych obszarów roboczych lub przeszkód: Powyższe wyposażenie powinno być zawsze używane w wystarczającej odległości od innych obszarów roboczych lub przeszkód, aby uniknąć kolizji lub innych wypadków.
- Używaj bez odpowiednich środków ostrożności: Powyższy sprzęt powinien być zawsze używany z zachowaniem niezbędnych środków ostrożności, takich jak noszenie środków ochrony osobistej lub ustawianie barier w środowisku pracy.
- Użytkowanie bez odpowiedniego zabezpieczenia przed przypadkowym upadkiem ładunku: Wyżej wymienione urządzenie musi być zawsze wyposażone w odpowiednie urządzenia zabezpieczające przed niezamierzonym upadkiem ładunku.
- TampWszelkie manipulacje lub modyfikacje powyższego urządzenia bez zgody producenta mogą spowodować problemy z bezpieczeństwem i unieważnienie gwarancji.
- Zastosowanie do transportu osób: Wyżej wymienione urządzenie nie jest przeznaczone do transportu pasażerów i dlatego nie może być używane do tego celu.
- Użytkowanie bez odpowiedniej weryfikacji nośności punktu zawieszenia: Przed użyciem wyżej wymienionego urządzenia należy zawsze sprawdzić, czy punkt zawieszenia może bezpiecznie utrzymać ładunek.



Należy pamiętać, że powyższe przykłady niewłaściwego użytkowania w/w urządzenia są jedynie fragmentami i nie wyczerpują wszystkich możliwych scenariuszy. Mają one jedynie charakter przewodnika, który daje przegląd potencjalnych zagrożeń. Należy podkreślić, że odpowiedzialność za bezpieczne użytkowanie w/w sprzętu spoczywa na użytkowniku lub operatorze.

2.6 Symbole, znaki ofertowe i słowa sygnałowe



Niniejsza instrukcja obsługi zawiera dużą liczbę znaków obowiązkowych i ostrzegawczych, które mają na celu przekazanie użytkownikowi ważnych informacji i instrukcji. Znaki te służą do identyfikacji potencjalnych zagrożeń i podejmowania odpowiednich środków ostrożności. Należy jednak pamiętać, że nie wszystkie znaki zawarte w niniejszej instrukcji mogą być dokładne lub istotne. Użycie niektórych znaków zależy od różnych czynników, takich jak konkretny model, zastosowanie lub lokalne przepisy. Dlatego konieczne jest, aby użytkownik uważnie przeczytał instrukcję i zidentyfikował odpowiednie znaki, które mają zastosowanie w jego konkretnej sytuacji. W przypadku niejasności zaleca się kontakt z producentem lub autoryzowanymi specjalistami w celu prawidłowej interpretacji znaków. Należy pamiętać, że niniejsza instrukcja obsługi może nie obejmować wszystkich możliwych zagrożeń lub sytuacji. Użytkownik jest odpowiedzialny za ocenę swojego otoczenia i podjęcie odpowiednich środków w celu zapewnienia bezpieczeństwa sobie i innym.



Informacje

Ta ikona oznacza ważne informacje.



Niebezpieczeństwo

Ten symbol ostrzega przed bezpośrednim zagrożeniem dla zdrowia i życia ludzi. Zignorowanie takiego ostrzeżenia może spowodować poważne obrażenia, nawet śmiertelne.



Ostrzeżenie

Ten symbol ostrzega przed sytuacjami, które mogą potencjalnie zagrażać zdrowiu i życiu ludzi. Zignorowanie takiego ostrzeżenia może prowadzić do poważnych obrażeń, a nawet śmierci.



Ostrzeżenie o zawieszonym obciążeniu

Zabrania się przebywania pod zawieszonym i/lub poruszającym się ładunkiem. Stanowi to zagrożenie dla życia!



Ostrzeżenie przed uwięzieniem

Ryzyko uwięźnięcia i skaleczeń dłoni i palców, nóg i innych kończyn. Należy nosić odpowiednie środki ochrony osobistej.



Ostrzeżenie o przeciwbieżnych rolkach

Istnieje znaczne niebezpieczeństwo związane z ryzykiem wciągnięcia obracających się części. Przedmioty takie jak odzież lub części ciała mogą zostać poważnie uszkodzone lub zranione.



Ostrzeżenie o przeszkodach na ziemi

Należy zwracać uwagę na otaczające przedmioty lub części maszyny znajdujące się na ziemi, ponieważ istnieje ryzyko potknięcia się lub poślizgnięcia.



Ostrzeżenie o nagłym, głośnym hałasie

Należy uważać na nagłe, głośne dźwięki, ponieważ mogą one mieć wpływ na słuch. Środki ochronne, takie jak noszenie ochronników słuchu, mogą być konieczne, aby zapobiec uszkodzeniu słuchu.



Ostrzeżenie przed substancjami niekompatybilnymi ze skórą lub żrącymi

Uwaga, istnieje ryzyko kontaktu z substancjami drażniącymi lub uszkodzającymi skórę. Dlatego konieczne jest noszenie odpowiedniej odzieży roboczej.



Ostrzeżenie o elektryczności

Tylko doświadczeni elektrycy i kompetentne osoby mogą otwierać obudowy i osłony oznaczone tym symbolem. Przed uruchomieniem wszystkie kable muszą być podłączone zgodnie z instrukcjami i bez uszkodzeń, a cały system musi dać się wyłączyć za pomocą głównego wyłącznika.



Ostrzeżenie o wybuchowej atmosferze

Ostrzeżenie o obszarze, w którym może wystąpić atmosfera wybuchowa.



Używaj ochrony głowy

Ten znak wskazuje, że w określonym obszarze należy nosić kask ochronny. Może to mieć miejsce na przykład na placach budowy lub w fabrykach.



Używaj osłon dłoni

Ten obowiązkowy znak wskazuje, że rękawice powinny być noszone w określonym obszarze w celu zapewnienia ochrony.



Używanie odzieży ochronnej

Ten znak wskazuje, że w określonym obszarze należy nosić odzież ochronną. Może to mieć miejsce na przykład na placach budowy lub w fabrykach.



Nosić ochronę słuchu

Ten znak oznacza, że w określonym obszarze należy nosić środki ochrony słuchu, aby zminimalizować ryzyko uszkodzenia słuchu.



Ochrona stóp

Znak ten oznacza, że w określonym obszarze należy nosić obuwie ochronne. Może to mieć miejsce na przykład na placach budowy lub w fabrykach.

Bezpieczeństwo

2.7 Zagrożenia zgodnie z normą DIN EN ISO 12100



Podczas obsługi urządzenia mogą wystąpić następujące zagrożenia.

Należy pamiętać, że poniższe rodzaje zagrożeń i przykłady korzystania z urządzenia są jedynie fragmentami i nie obejmują w pełni wszystkich możliwych scenariuszy. Mają one jedynie służyć jako przewodnik, który daje przegląd potencjalnych zagrożeń. Należy podkreślić, że odpowiedzialność za bezpieczne korzystanie z wyżej wymienionych urządzeń spoczywa na użytkowniku lub operaterze.

2.7.1 Zagrożenia mechaniczne



Podczas obsługi stacjonarnych kolejek jednoszynowych mogą wystąpić różne zagrożenia mechaniczne. Oto kilka przykładów:

- Zagrożenia zgnieciem i ścinaniem: Części ciała mogą zostać uwięzione między ruchomymi częściami dźwigu (np. między ładunkiem a ciałami stałymi lub między wózkiem a wciągnikiem). Zgniatanie może również wystąpić na mechanizmach podnoszenia lub chodzenia, zwłaszcza jeśli nie zostanie zachowana wystarczająca odległość.
- Zagrożenia uderzeniami: Ruchome części, takie jak wózek lub ładunek, mogą być poruszane z dużą prędkością i uderzać w ludzi.
- Ryzyko upadku: Jeśli urządzenie nie jest prawidłowo zamontowane lub jest przeciążone, może istnieć ryzyko, że urządzenie odcepi się od nośnika i upadnie, co może prowadzić do obrażeń.
- Ryzyko potknięcia, poślizgnięcia się i zmiżdżenia: Jeśli uderzony ładunek nie jest przenoszony za pomocą "ruchu pchającego", może się zdarzyć, że użytkownik potknie się lub przewróci o leżące w pobliżu przedmioty. Jeśli użytkownik porusza się również do tyłu, może się zdarzyć, że zostanie przejechany lub uwięziony przez ładunek.
- Niebezpieczeństwo przeciążenia: Jeśli kolejka jednoszynowa zostanie załadowana ponad jej maksymalną nośność, istnieje ryzyko pęknięcia lub uszkodzenia urządzenia, co może prowadzić do wypadków.
- Niekontrolowane ruchy: Jeśli urządzenie nie jest odpowiednio kontrolowane lub wystąpią usterki techniczne, może dojść do niekontrolowanych ruchów, które mogą prowadzić do wypadków.
- Ryzyko przewrócenia: Jeśli ładunek nie jest równomiernie rozłożony lub kolejka jednoszynowa jest obsługiwana nieprawidłowo, może się przewrócić i zagrazić osobom znajdującym się w pobliżu.
- Brak konserwacji: Jeśli kolejki jednoszynowe nie są regularnie konserwowane i sprawdzane, mogą wystąpić oznaki zużycia, które mogą prowadzić do awarii sprzętu, a tym samym stanowić zagrożenie.

2.7.2 Istotne i/lub istotne zagrożenia



Podczas obsługi stacjonarnych kolejek jednoszynowych mogą wystąpić różne zagrożenia mechaniczne. Oto kilka przykładów:

- Substancje niebezpieczne lub toksyczne: Podczas obsługi sprzętu mogą być transportowane ładunki zawierające substancje niebezpieczne lub toksyczne. Jeśli substancje te wyciekną lub zostaną uwolnione, istnieje ryzyko obrażeń lub zatrucia osób znajdujących się w pobliżu.
- Materiały wybuchowe: Transport materiałów wybuchowych za pomocą urządzenia może stanowić poważne zagrożenie. Niewłaściwa obsługa lub przypadkowe upuszczenie takich ładunków może prowadzić do wybuchów i zagrażać zarówno ludziom, jak i mieniu.
- Ciężki lub niestabilny materiał: Przenoszenie ciężkiego lub niestabilnego materiału może prowadzić do zwiększonego niebezpieczeństwa. Na przykład, jeśli ciężki ładunek nie zostanie prawidłowo podniesiony lub przesunie się podczas transportu, może to spowodować wypadki i obrażenia ludzi.
- Zagrożenia chemiczne: Kontakt z niektórymi chemikaliami lub agresywnymi środkami czyszczącymi może zaatakować lub uszkodzić materiał.
- Zmęczenie materiału: Powtarzające się naprężenia mogą powodować zmęczenie i związane z nim słabości strukturalne.
- Korozja: Wilgoć i agresywne środowisko mogą prowadzić do korozji, a tym samym do osłabienia materiału.
- Zużycie: Naprężenia mechaniczne mogą powodować zużycie, które może wpływać na wydajność i bezpieczeństwo urządzenia.
- Wady materiałowe: Wady produkcyjne lub wady materiałowe mogą powodować nieoczekiwane awarie.

2.7.3 Zagrożenia akustyczne



Podczas obsługi kolejek jednoszynowych w połączeniu z wciągnikami mogą wystąpić różne zagrożenia z powodu hałasu akustycznego. Oto kilka przykładów:

- Uszkodzenie słuchu: Działanie wciągników może prowadzić do znacznego narażenia na hałas, który może uszkodzić słuch. Długotrwałe narażenie na wysoki poziom hałasu może prowadzić do trwałego uszkodzenia słuchu.
- Trudności w komunikacji: Ze względu na wysoki poziom hałasu komunikacja i komunikacja między pracownikami może być utrudniona. Może to prowadzić do nieporozumień lub błędów i wpływać na bezpieczeństwo.
- Rozproszenie uwagi: Hałas może rozpraszać i wpływać na koncentrację pracowników. Może to prowadzić do błędów w obsłudze wciągnika lub nieostrożności, co z kolei zwiększa ryzyko wypadków.
- Stres i zmęczenie: Ciągły hałas może powodować stres i prowadzić do zmęczenia. Może to wpłynąć na wydajność pracy i zwiększyć ryzyko błędów lub wypadków.
- Osłabienie sygnałów ostrzegawczych: W hałaśliwym otoczeniu dźwiękowe sygnały ostrzegawcze lub sygnały alarmowe mogą nie być słyszalne, co może prowadzić do opóźnionej reakcji na potencjalne zagrożenia.

Bezpieczeństwo

2.8 Ryzyko rezydualne

2.8.1 Ogólne ryzyko rezydualne



Podczas obsługi urządzenia na różnych etapach jego eksploatacji mogą wystąpić różne rodzaje ryzyka szczątkowego. Chociaż niemożliwe jest całkowite wyeliminowanie wszystkich zagrożeń, ryzyko szczątkowe można zminimalizować za pomocą różnych środków. Oto kilka sposobów na uniknięcie ryzyka szczątkowego:

- Ocena ryzyka: Przeprowadzenie dokładnej oceny ryzyka w celu zidentyfikowania potencjalnych zagrożeń oraz oceny ich prawdopodobieństwa i wpływu. Pozwala to na podjęcie ukierunkowanych działań w celu zminimalizowania ryzyka.
- Techniczne środki ochronne: Należy stosować techniczne środki ochronne, takie jak urządzenia ochronne, wyłączniki awaryjne lub systemy bezpieczeństwa w celu osłony lub kontroli źródeł zagrożenia.
- Środki organizacyjne: Wdrożenie środków organizacyjnych, takich jak jasne instrukcje pracy, szkolenia pracowników, regularna konserwacja i inspekcje oraz zgodność z normami i przepisami bezpieczeństwa.
- Środki ochrony indywidualnej (PPE): Zapewnienie odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej i dopilnowanie, aby pracownicy prawidłowo go używali i konserwowali.
- Szkolenia i podnoszenie świadomości: Regularne szkolenia dla pracowników w celu informowania ich o potencjalnych zagrożeniach oraz zapewnienia im niezbędnej wiedzy i umiejętności w zakresie zapobiegania ryzyku.
- Ciągłe doskonalenie: Regularnie przeglądaj swoje środki bezpieczeństwa i procedury, aby zidentyfikować i poprawić potencjalne luki w zabezpieczeniach.
- Współpraca z ekspertami: Skonsultuj się z profesjonalistami, takimi jak inżynierowie bezpieczeństwa lub eksperci ds. bezpieczeństwa i higieny pracy, aby przeprowadzić świadomą ocenę ryzyka i zalecić odpowiednie środki ograniczające ryzyko.

Ważne jest, aby wszyscy pracownicy byli aktywnie zaangażowani w identyfikację i ograniczanie ryzyka szczątkowego. Dzięki holistycznemu podejściu do bezpieczeństwa można zminimalizować ryzyko szczątkowe i zagwarantować bezpieczne miejsce pracy.

2.8.2 Ogólne rodzaje ryzyka szczątkowego:



Istnieją różne rodzaje ryzyka szczątkowego, które mogą utrzymywać się pomimo wszystkich środków bezpieczeństwa. Oto kilka przykładów:

- Zaakceptowane ryzyko: Są to ryzyka, które uznaje się za akceptowalne ze względu na ich niskie prawdopodobieństwo lub wpływ. Mogą one wystąpić na przykład wtedy, gdy wszystkie możliwe środki ograniczające ryzyko zostały podjęte, ale ryzyko szczątkowe pozostaje.
- Nieprzewidziane ryzyko: W każdej sytuacji zawsze istnieje pewna niepewność i nieprzewidywalność. Nieprzewidziane zagrożenia mogą powstać, gdy pojawią się nowe źródła niebezpieczeństwa lub nieoczekiwane zdarzenia, dla których nie podjęto żadnych szczególnych środków ostrożności.
- Błąd ludzki: Pomimo szkoleń i wskazówek może wystąpić błąd ludzki, czy to przez zaniedbanie, nieuwagę, czy błędną ocenę sytuacji. Może to prowadzić do ryzyka szczątkowego, ponieważ nie wszyscy pracownicy zawsze działają prawidłowo.
- Usterki techniczne: Chociaż maszyny i systemy są regularnie konserwowane i sprawdzane, zawsze istnieje ryzyko usterek technicznych lub awarii, które mogą prowadzić do ryzyka szczątkowego.
- Czynniki zewnętrzne: Czynniki zewnętrzne, takie jak warunki pogodowe, klęski żywiołowe lub błędy ludzkie, mogą powodować ryzyko szczątkowe, na które spółka nie ma wpływu.
- Zmiany w środowisku pracy: Wraz ze zmianą środowiska pracy lub warunków pracy mogą pojawić się nowe zagrożenia, które mogą wymagać dodatkowych środków ochronnych.

Należy pamiętać, że ryzyka szczątkowego nie da się całkowicie uniknąć. Najlepiej jest podjąć wszelkie możliwe środki w celu ograniczenia ryzyka oraz stale szkolić i uwrażliwiać pracowników, aby utrzymać ryzyko szczątkowe na jak najniższym poziomie.

3 Montaż, instalacja i uruchomienie

3.1 Informacje ogólne



Prace instalacyjne i konserwacyjne mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby zaznajomione z tematem i upoważnione przez operatora do instalacji i konserwacji. Osoby te muszą być zaznajomione z odpowiednimi przepisami dotyczącymi zapobiegania wypadkom, takimi jak DGUV 52, DGUV 54 itp. i muszą zostać odpowiednio poinstruowane, a także przeczytać i zrozumieć instrukcje obsługi i montażu opracowane przez producenta.



Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy, kolejki jednoszynowe ze zintegrowanymi wciągnikami podlegają określonym procedurom odbioru przed ich pierwszym uruchomieniem. Odbiór ten musi zostać przeprowadzony przez eksperta, jeśli połączenie kolejki jednoszynowej i wciągnika może osiągnąć udźwig większy niż 1000 kg lub jeśli dwa ruchy są obsługiwane siłą. Jeśli jednak udźwig jest mniejszy niż 1000 kg, a oba lub tylko jeden ruch jest napędzany siłą, demontaż może zostać przeprowadzony przez wykwalifikowaną osobę. Istnieje wyjątek od obowiązku odbioru przed pierwszym uruchomieniem, jeśli żuraw został już dostarczony w stanie gotowym do pracy i dostępny jest dowód homologacji typu (badanie typu) lub deklaracja zgodności.



Należy zauważyć, że powyższe przepisy mogą nie mieć powszechnego zastosowania i mogą różnić się w zależności od kraju lub odpowiednich przepisów dotyczących instalacji. Dlatego bardzo ważne jest, aby zapewnić zgodność ze wszystkimi odpowiednimi krajowymi przepisami i regulacjami dotyczącymi instalacji i obsługi urządzenia.



Przed montażem i uruchomieniem urządzenia należy zwrócić uwagę na kilka kwestii:

1. Upewnij się, że urządzenie spełnia wymagane specyfikacje, takie jak udźwig, szerokość kołnierza belki itp.
2. Sprawdź urządzenie pod kątem ewentualnych uszkodzeń podczas transportu.
3. Natychmiast po rozpakowaniu urządzenia należy zapisać najważniejsze informacje o urządzeniu, takie jak numer seryjny i szerokość kołnierza nośnego, w przeznaczony do tego celu tabeli (patrz okładka).
4. Sprawdź lokalizację, w której chcesz zainstalować urządzenie. Należy również wziąć pod uwagę wysokość i drogi dostępu do instalacji.
5. Należy upewnić się, że podjęto wszelkie środki ostrożności, aby zapobiec wypadkom. Należy sprawdzić, czy sprzęt posiada niezbędne zabezpieczenia, takie jak wyłączniki awaryjne, zabezpieczenia przed przeciążeniem i złącza bezpieczeństwa.
6. Upewnij się, że wszystkie części są prawidłowo zmontowane, a wszystkie połączenia są bezpieczne i szczelne.
7. Jeśli urządzenie jest zasilane elektrycznie, należy upewnić się, że połączenie elektryczne jest prawidłowo zainstalowane i zgodne z lokalnymi przepisami. Należy również sprawdzić, czy zasilanie jest wystarczające do uruchomienia urządzeń.
8. Przed uruchomieniem należy przeprowadzić dokładną kontrolę sprzętu, aby upewnić się, że działa on prawidłowo. Sprawdź wszystkie funkcje, takie jak ruch i hamowanie (jeśli są sterowane elektrycznie), aby upewnić się, że działają prawidłowo.
9. Upewnij się, że operatorzy urządzeń posiadają niezbędną wiedzę i umiejętności do ich bezpiecznej obsługi. W stosownych przypadkach zapewnij szkolenie, aby upewnić się, że operatorzy posiadają niezbędną wiedzę.



Ważne jest, aby przestrzegać wszystkich przepisów i wytycznych dotyczących bezpieczeństwa w celu uniknięcia wypadków i obrażeń. W razie wątpliwości należy skontaktować się z producentem lub specjalistą w celu uzyskania dodatkowych informacji i pomocy.

3.2 Wskazówki dotyczące zabezpieczenia przed przeciążeniem



Urządzenie posiada w standardzie regulowane zabezpieczenie przed przeciążeniem. Chroni to urządzenie, zapewniając, że nie można podnieść więcej, niż pozwala na to ustawiona blokada cierna. Zabezpieczenie przed przeciążeniem jest fabrycznie ustawione na ok. 125% obciążenia nominalnego.



Wyłącznie osoby upoważnione przez (PLANETA-Hebetechnik GmbH) może ustawić ręczne zabezpieczenie przed przeciążeniem. Dokładne kroki dotyczące prawidłowego ustawienia mechanicznego zabezpieczenia przeciążeniowego są opisane w instrukcjach dodatkowych.



Jeśli mechaniczne zabezpieczenie przed przeciążeniem zostanie ustawione nieprawidłowo, mogą wystąpić różne problemy:

Przeciążenie: Jeśli zabezpieczenie przed przeciążeniem jest ustawione zbyt nisko, może wyłączyć się w normalnych warunkach pracy i niepotrzebnie przerywać pracę. Może to prowadzić do strat w produkcji i strat.

Uszkodzenie sprzętu: Jeśli zabezpieczenie przed przeciążeniem jest ustawione zbyt wysoko, może to spowodować przeciążenie maszyny lub sprzętu. Może to spowodować uszkodzenie sprzętu, którego naprawa lub wymiana jest kosztowna.

Zagrożenie bezpieczeństwem: Nieprawidłowo ustawiony bezpiecznik przeciążeniowy może również stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa. Jeśli bezpiecznik nie przepali się na czas, może to prowadzić do przegrzania, pożaru lub innych niebezpiecznych sytuacji.

Montaż, instalacja i uruchomienie

3.3 Zespół wózka



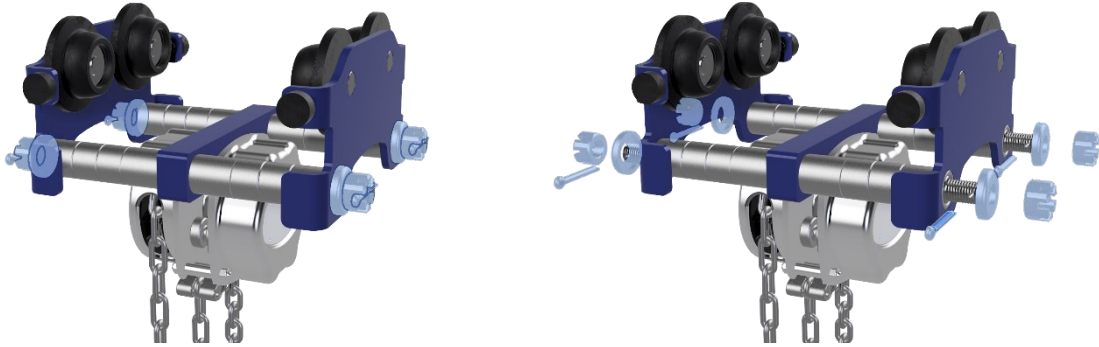
Aby prawidłowo zainstalować wózek jednoszynowy, należy najpierw upewnić się, że jeden z dwóch końców belki jest swobodnie dostępny. Jeśli nie, należy umieścić wózek jednoszynowy na szynie nośnej od dołu i zmontować go. Podczas całego procesu należy zachować szczególną ostrożność, aby uniknąć uszkodzeń i obrażeń. Aby prawidłowo zmontować wózek jednoszynowy, należy wykonać kolejno następujące czynności.

Uwaga: Wszystkie wózki LHT są zawsze dostarczane z największą lub maksymalną szerokością kołnierza.

Instrukcje montażu:

Zacznij od zmierzenia średniej szerokości belki stalowej i odległości między rolkami. Dokładnie zanotuj najwęższy i najszerszy punkt szerokości kołnierza belki, aby później móc precyzyjnie usunąć lub dodać odpowiednią liczbę krążków dystansowych.

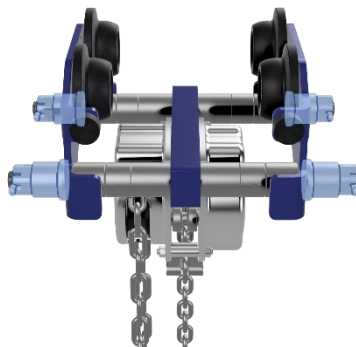
Najpierw należy usunąć wszystkie kołki blokujące, a następnie poluzować nakrętki, obracając je w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Następnie zdejmij odpowiednie dolne tarcze, pociągając je.



Aby prawidłowo ustawić rozstaw kół podwozia jednoszynowego, należy najpierw zdjąć obie strony podwozia, a następnie wyjąć lub dodać odpowiednią liczbę krążków dystansowych. Upewnij się, że między kołnierzem koła a kołnierzem belki znajduje się szczelina powietrzna o szerokości około 2 mm na stronę. Ta szczelina powietrzna pozwala na pewien luz układu jezdnego, który kompensuje tolerancje temperatury i grubości belki. Ma to na celu zapewnienie płynnego ruchu wózka jednoszynowego wzdłuż belki.



Teraz wykonaj opisane powyżej czynności w odwrotnej kolejności. Upewnij się, że wcześniej usunięte podkładki dystansowe są prawidłowo umieszczone między nakrętką koronową a tarczą dystansową (patrz ilustracja poniżej). Dokręć łącznie cztery nakrętki sześciokątne i upewnij się, że układ otworów się zgadza. Na koniec włóż nową zawleczkę do otworów i zagnij jej końce. Ten krok ma kluczowe znaczenie dla zapewnienia, że nakrętki koronowe nie poluzują się samoczynnie lub w wyniku wibracji. Prawidłowe zamocowanie nakrętek koronowych i włożenie zawleczonego zapewnia bezpieczeństwo i stabilność całego zespołu. Upewnij się, że wszystkie elementy mocujące są mocno i bezpiecznie dokręcone, aby zapewnić niezawodne działanie.

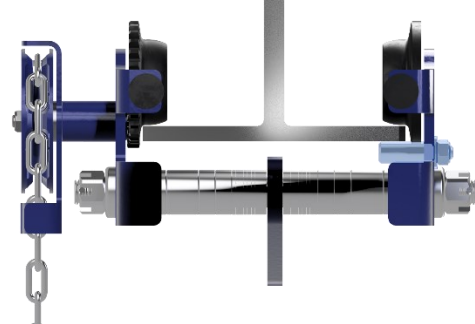
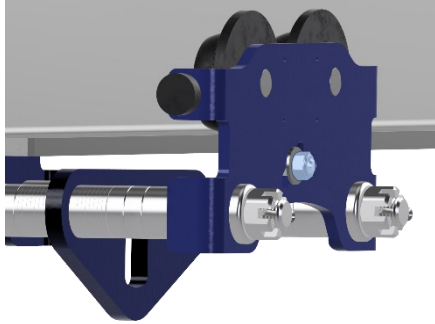


3.4 Regulacja urządzenia zapobiegającego wywróceniu



Aby móc prawidłowo wyregulować zabezpieczenie przed przechyleniem podwozia jednoszynowego, należy wykonać kolejno następujące czynności.

Poluzuj nakrętkę i przesun ęrubę zapobiegając ą przechyleniu w kierunku stalowej belki. Należy zachowa ć odległość około 2 mm między dolną częścią stalowej belki a ęrubą zapobiegając ą przechyleniu, aby unika ć szlifowania belki i zapewni ć płynne działanie. Następnie dokręć nakrętkę ręcznie z siłą około 10 Nm, aby dokręci ć ją mocno, ale nie nadmiernie. Jeśli chcesz być po bezpiecznej stronie, użyj prawidłowego momentu dokręcania odpowiedniej ęruby.



4.1 Obszar zastosowań



Ręcznie obsługiwane wciągarki jednoszynowe są stosowane w wielu obszarach przemysłowych i handlowych, w których wymagane jest podnoszenie i przenoszenie ładunków. Są one szczególnie przydatne w zakładach produkcyjnych i montażowych, gdzie transportują komponenty, materiały czy detale. W centrach magazynowych i logistycznych ułatwiają przyjmowanie i wydawanie towarów oraz logistykę wewnętrzną. Są również niezbędne w środowiskach konserwacyjnych i naprawczych, takich jak warsztaty mechaniczne lub warsztaty samochodowe. W obróbce metali i inżynierii mechanicznej wspomagają przenoszenie i montaż ciężkich elementów. W budownictwie wykorzystywane są do aranżacji wnętrz oraz przy montażu wind. Mają one również znaczenie w technice eventowej i scenicznej, na przykład przy budowie scen czy stoisk targowych. Mniejsze warsztaty i zakłady rzemieślnicze wykorzystują je do transportu ciężkich materiałów, a także przyczyniają się do bezpiecznego obchodzenia się z substancjami niebezpiecznymi w przemyśle chemicznym. W przemyśle stoczniowym i portowym służą do załadunku i rozładunku ciężkich ładunków, natomiast w obiektach artystycznych i muzealnych umożliwiają bezpieczny transport wrażliwych dzieł sztuki. Ogólnie rzecz biorąc, ręcznie obsługiwane jednoszynowe podwozia podnoszone stanowią ekonomiczne i elastyczne rozwiązanie dla szerokiego zakresu zadań związanych z podnoszeniem i transportem, zwłaszcza tam, gdzie ze względów bezpieczeństwa nie są wymagane lub pożądane alternatywy z napędem silnikowym.

- Systemy produkcyjne i montażowe: Transport komponentów, materiałów, detali.
- Magazyn i logistyka: towary przychodzące i wychodzące, logistyka wewnętrzna.
- Konserwacja i naprawa: Zastosowanie w warsztatach mechanicznych, warsztatach samochodowych.
- Obróbka metali i inżynieria mechaniczna: Przenoszenie i montaż ciężkich elementów.
- Branża budowlana: wyposażenie wnętrz, montaż wind.
- Technika eventowa i sceniczna: budowa scen, budowa targów.
- Mniejsze warsztaty i warsztaty rzemieślnicze: obróbka drewna, transport ciężkich materiałów.
- Transport materiałów niebezpiecznych: zastosowanie w przemyśle chemicznym, środowiskach laboratoryjnych.
- Budownictwo okrętowe i operacje portowe: montaż na statkach, załadunek i rozładunek ładunku.
- Logistyka artystyczna i muzealna: Bezpieczny transport dzieł sztuki i eksponatów.

4.2 Warunki otoczenia



Warunki środowiskowe pracy ręcznie obsługiwanych wciągarek jednoszynowych muszą być starannie utrzymane, aby zapewnić bezpieczeństwo i optymalną wydajność urządzeń. Idealny zakres temperatur wynosi od -20°C do $+50^{\circ}\text{C}$, aby uniknąć zmęczenia lub nieprawidłowego działania materiału. Odpowiednia jest wilgotność względna od 30% do 85%, chociaż należy uważać, aby nie doszło do kondensacji, ponieważ może to spowodować korozję. Należy unikać bezpośredniego światła słonecznego, ponieważ może to prowadzić do przegrzania i zmęczenia materiału. W przypadku nieuniknionego użytkowania na zewnątrz należy stosować materiały odporne na promieniowanie UV. Belka stalowa, po której porusza się podwozie podnoszące, powinna być jak najbardziej pozioma i równa, z maksymalnym nachyleniem 1%, aby zapobiec niekontrolowanemu ruchowi podwozia podnoszącego. Duże obciążenia wiatrem i ekstremalne warunki pogodowe wymagają szczególnej ostrożności, a praca urządzenia podnoszącego powinna być zatrzymana przy silnym wietrze. W miarę możliwości należy unikać kurzu i brudu, ponieważ mogą one wpływać na mechanikę. W przypadku stosowania w pobliżu substancji konieczne są specjalne środki ochronne, takie jak powłoki odporne na korozję. Spełnienie tych warunków ma kluczowe znaczenie dla bezpieczeństwa i długowieczności podwozia podnoszącego.

- Temperatura: od -20°C do $+50^{\circ}\text{C}$
- Wilgotność: od 30% do 85%, unikaj kondensacji
- Ekspozycja na słońce: Unikaj bezpośredniego słońca, ochrony przed promieniowaniem UV na zewnątrz
- Nachylenie dźwigara stalowego: Poziomo, jeśli to możliwe, maksymalne nachylenie 1%
- Wiatr i pogoda: Unikaj silnych wiatrów i ekstremalnych warunków pogodowych, chroń przed wilgocią
- Kurz i brud: Preferowane czyste środowisko, w razie potrzeby ochrona przed kurzem
- Naprężenia chemiczne: unikać kontaktu z substancjami, stosować powłoki ochronne



Urządzenie może być zaprojektowane na życzenie specjalnie do użytku w innych sytuacjach, takich jak:
w zapyłonym otoczeniu i/lub przy dużej wilgotności,
w sektorze morskim i/lub w warunkach korozyjnych,
w środowiskach zagrożonych wybuchem (środowiska EX),
w przemyśle spożywczym,
w ekstremalnie wysokich lub niskich temperaturach,

4.2.1 Komitet Użytkowania



W szczególności niedozwolone jest:

Do odrywania zablokowanych ładunków, a także do ciągnięcia pod kątem, gdy urządzenie nie może ustawić się w jednej linii z ładunkiem.

- używany jak do przewozu osób.
- Zastosowanie w obiektach eventowych i produkcyjnych do przedstawienia scenografii, gdy ludzie są pod zawieszonym obciążeniem.

4.1 Typenschild/y



Do urządzenia dołączona jest tabliczka znamionowa z informacjami dotyczącymi produktu. Tabliczka znamionowa może różnić się od poniższej ilustracji.

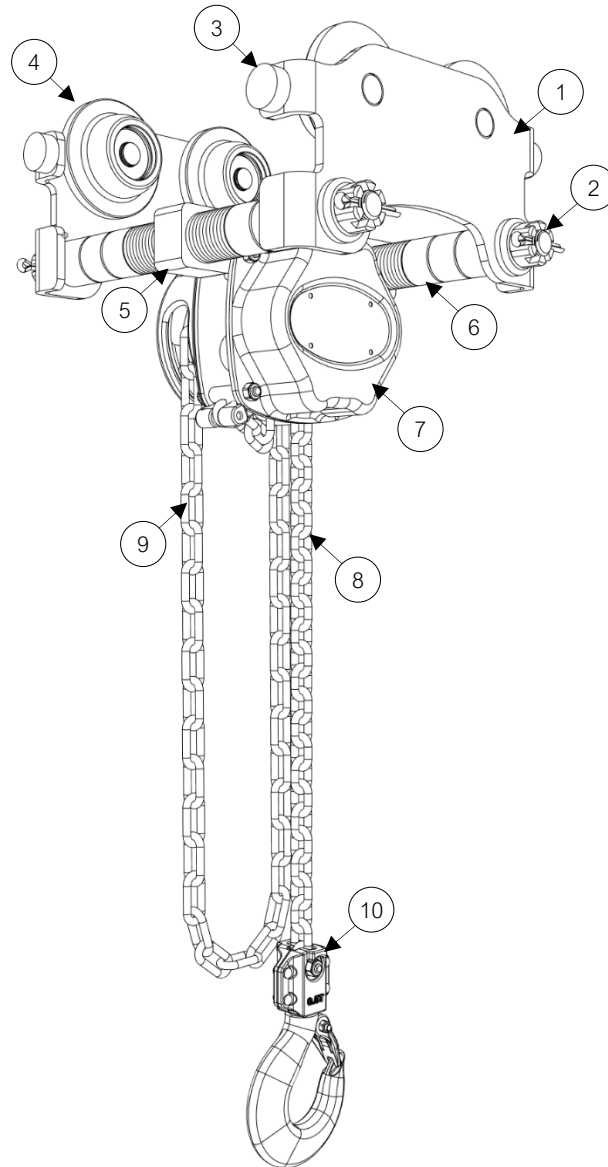
Norma	ATEX (ATEX)
<p>PLANETA HASPELKETTENFAHRWERK GEAR TYPE TROLLEY LHT-G 500 kg</p> <p>Ser. Nr./No.: XXXXXXXX</p> <p>Kette / Chain: 5 × 15 mm</p> <p>Jahr/Year: 2020</p> <p>UK CA PLANETA-Hebetechnik GmbH Resser Str. 17 · 44653 Herne · Germany CE</p>	<p>PLANETA HASPELKETTENFAHRWERK GEAR TYPE TROLLEY LHT-G-EX 500 kg</p> <p>Ser. Nr./No.: XXXXXXXX</p> <p>Kette / Chain: 5 × 15 mm</p> <p>Jahr/Year: 2020 Ex IM 2 Exh I T 135 °C (T4) Mb X</p> <p>UK CA PLANETA-Hebetechnik GmbH Resser Str. 17 · 44653 Herne · Germany CE</p>



Zgodnie z normą DIN EN 13157, rozdział 7.1.3 i rozdział 7.4.3, wszystkie wózki podnoszące muszą mieć trwale umieszczone oznakowanie w dobrze widocznym miejscu z następującymi informacjami:

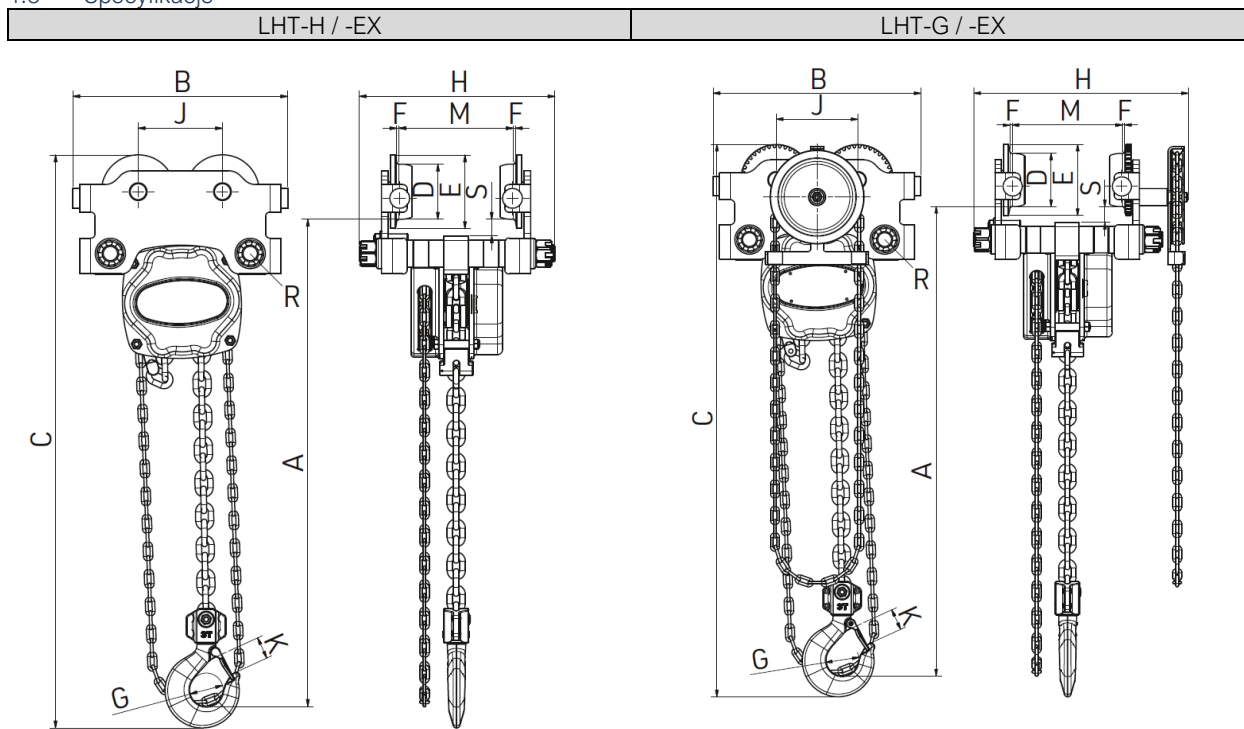
nazwę i adres producenta,
oznaczenie serii lub typu,
Numer seryjny
Nośność (nośność na pokrywie i na dolnym bloku),
Wymiary i jakość łańcuchów nośnych,
Rok budowy.

LHT-H / LHT-G



1	Bok	6	do podnoszenia + podkładki dystansowe
2	Nakrętka koronowa + agrałka	7	Koło pasowe koła czołowego
3	Gumowy zderzak	8	Łańcuch nośny
4	Wirniki	9	Łańcuch ręczny
5	Pawęży	10	Hak ładunkowy + urządzenie zabezpieczające szczęki haka

4.3 Specyfikacje



TYP	LHT-H / LHT-G /-EX	005L	010L	015L	020L	030L	050L	100L	200L
Nośność	Kg	500	1.000	1.500	2.000	3.000	5.000	10.000	20.000
Wysokość podnoszenia powieźniał:	m	3	3	3	3	3	3	3	3
Liczba pasm łańcucha		1	1	1	1	1	2	3	8
Rozmiar łańcucha	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
Min. wysokość całkowita (A)	mm	266	316	356	361	427	583	769	974
Szerokość kołnierza nośnego min. – maks. (M)	mm	50 – 203	64 – 203	88 – 203	88 – 203	100 – 203	114 – 203	124 – 203	136 – 203
Min. promień łuku	mm	0,85	1	1,1	1,1	1,3	1,4	2	3,5
Ścieżka szpuli dla skoku 1 m	mm	29,5	39,4	60,8	60,8	96,7	193,3	290	386,7
Ścieżka szpuli dla skoku 1 m LHT-G	m	3	3,6	4,7	4,7	5,7	6,3	8	10,6
Wymiar H min. LHT-H	mm	298	314	325	325	355	381	388	–
Wymiar 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
K	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
Ciężar ze skokiem 3 m LHT-H	Kg	13,5	22	42	42	56	82	143	331
Ciężar ze skokiem 3 m LHT-G	Kg	14,8	23,5	43,7	43,7	58	85	148	353

* Klasa 100 / worek na łańcuszek (plastikowy) na zamówienie.

Opis produktu

4.4 Wymiary haka

Stół 2 Wymiary haka

Nośność [t]	Szerokość wewnętrzna g [mm]	Hakengrund Ø [mm]	Szerokość haka b [mm]	Wysokość haka 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



Wymiary stołu są wymiarami teoretycznymi bez specyfikacji tolerancji.

Kute haki nośne lub ładunkowe mogą mieć dopuszczalne tolerancje ze względu na produkcję. Zalecamy wpisanie wartości g, b i h w przewidzianych do tego polach przed pierwszym uruchomieniem. Te zanotowane wartości są wartościami początkowymi dla późniejszych powtarzających się testów.

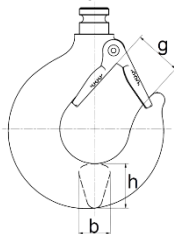


Należy zaznaczyć, że powyższe wymiary haków nie dotyczą produktów ATEX w zakresie średnim i wysokim. Na haki te nakładana jest dodatkowa powłoka o grubości około 300 mikronów.



Max. dopuszczalne rozszerzanie haka: 10%

Max. zużycie haka: 5%



4.5 Wymiary łańcucha

Stół 3 Wymiary łańcucha

Wymiary	Średnica dn [mm]	Podziałka łańcucha 1t [mm]	Podziałka łańcucha 11t [mm]
Wymiary: 5,0 x 15,0	5	15	165
Wymiary: 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

* Ocena 100 po wykonaniu



Wymiary stołu są wymiarami teoretycznymi bez specyfikacji tolerancji.

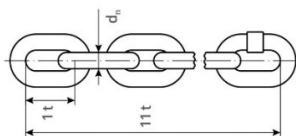
Kute łańcuchy nośne mogą mieć dopuszczalne tolerancje ze względu na proces produkcyjny. Przypominamy o wpisaniu wartości dn, 1t i 11t w polach przewidzianych przed pierwszym uruchomieniem.

Te zanotowane wartości są ważne dla późniejszych powtarzających się kontroli.




Max. wydłużenie zewnętrzne kończyny >3%, co odpowiada wydłużeniu wewnętrznemu 5%


Max. zużycie ogniwa w jednym miejscu >10%





5 Działanie


5.1 Ogólne środki ochronne i zasady postępowania


 Podczas obsługi podnośników jednoszynowych, tj. dźwigów ręcznych, ważne jest przestrzeganie pewnych środków ochronnych i zasad postępowania w celu zapewnienia bezpieczeństwa operatorów i środowiska.


 Podwozia podnoszone ręcznie podwieszane jednoszynowe muszą być regularnie sprawdzane pod kątem widocznych uszkodzeń i zużycia, a konserwacja przeprowadzana zgodnie ze specyfikacjami producenta i przepisami prawnymi. Tylko przeszkolone i przeszkolone osoby mogą obsługiwać wózki podnoszące, aby zapewnić bezpieczną obsługę. W żadnym wypadku nie wolno przekraczać maksymalnej nośności i ważne jest, aby stosować odpowiednie i zatwierdzone urządzenia do obsługi ładunków.


 Niezbędne jest staranne planowanie ładunków i środków bezpieczeństwa. Obejmuje to dokładne określenie ciężaru, który ma zostać podniesiony, wybór odpowiedniego zawiesia oraz uwzględnienie udźwigu belki dźwigu. Ponadto należy również wziąć pod uwagę warunki pracy, takie jak pogoda, podłoże i środowisko. Obszar roboczy musi być wyraźnie odgródzony i oznaczony, aby zapobiec nieautoryzowanemu dostępowi. Tylko upoważniony personel może wchodzić do strefy niebezpiecznej.


 Środowisko pracy musi być wolne od przeszkód, aby umożliwić bezpieczną pracę, a obszary poniżej ładunku powinny być odgródzone kordonem, aby zminimalizować ryzyko upadku przedmiotów.

 Podczas pracy powolne i kontrolowane ruchy są niezbędne do utrzymania stabilności. Należy unikać gwałtownych ruchów i oscylacji ładunku. Operator powinien zawsze utrzymywać bezpośredni kontakt wzrokowy z ładunkiem. Ręczne wciągarki jednoszynowe przeznaczone są wyłącznie do transportu ładunków, a nie ludzi.

 Aby zapobiec obrażeniom, należy zachować wystarczającą bezpieczną odległość od ładunku i podwozia. Ponadto należy zapewnić jasną komunikację między zaangażowanymi osobami, aby uniknąć nieporozumień.


 Kluczowa jest jasna komunikacja między wszystkimi zaangażowanymi stronami. Należy używać sygnałów ręcznych, radiowych lub innych środków komunikacji, aby zapewnić koordynację każdego etapu procesu podnoszenia. Wszystkie zaangażowane strony muszą nosić odpowiednie środki ochrony osobistej, w tym kaski, obuwie ochronne, rękawice i ewentualnie ochronę słuchu. Sprzęt powinien być regularnie sprawdzany i utrzymywany w dobrym stanie.

 Wszyscy operatorzy powinni być zaznajomieni ze środkami awaryjnymi, aby móc szybko i bezpiecznie zareagować w sytuacji awaryjnej. Te środki i zasady postępowania przyczyniają się do zwiększenia bezpieczeństwa podczas obsługi podnośników jednoszynowych i zapobiegania wypadkom.

 Przestrzeganie tych środków ochronnych i kodeksów postępowania ma kluczowe znaczenie dla zapewnienia bezpieczeństwa wszystkich pracowników i zapobiegania wypadkom na placu budowy.

5.2 Najważniejsze informacje w podpunktach:

- Regularna kontrola i konserwacja podwozi podnoszonych.
- Obsługa wyłącznie przez przeszkolone i poinstruowane osoby.
- Nie wolno przekraczać maksymalnej nośności.
- Stosowanie odpowiednich i zatwierdzonych urządzeń do obsługi ładunków.
- Utrzymuj środowisko pracy wolne od przeszkód.
- Zablokuj obszary poniżej obciążenia.
- Powolne i kontrolowane ruchy podczas pracy.
- Unikanie wibracji i gwałtownych ruchów.
- Utrzymuj bezpośredni kontakt wzrokowy z ładunkiem.
- Zakaz przewozu osób.
- Zachowaj bezpieczną odległość od ładunku i podwozia.
- Przejrzysta komunikacja między zaangażowanymi osobami.
- Znajomość służb ratowniczych.

 Środki te są niezbędne do stworzenia bezpiecznego środowiska pracy oraz ochrony zdrowia i bezpieczeństwa wszystkich zaangażowanych osób.

Działanie

5.3 Przed i w trakcie pracy



Przed i w trakcie eksploatacji dźwigu obsługiwane ręcznie, takiego jak podwozie podnośnikowe, należy wziąć pod uwagę kilka aspektów bezpieczeństwa i technicznych, aby zapewnić bezpieczeństwo pracowników i integralność sprzętu. Oto kluczowe punkty, o których należy pamiętać:

1. Zrozumienie instrukcji obsługi: Przed przystąpieniem do obsługi należy upewnić się, że instrukcja obsługi i specyfikacje techniczne urządzenia podnoszącego są w pełni zrozumiałe i przestrzegane.
2. Ocena ryzyka: Przed każdą operacją należy przeprowadzić ocenę ryzyka w celu zidentyfikowania możliwych zagrożeń i określenia odpowiednich środków ochronnych.
3. Zgodność z przepisami bezpieczeństwa: Wszystkie prace muszą być wykonywane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami bezpieczeństwa.
4. Wykwalifikowany personel: Tylko wykwalifikowany i przeszkolony personel może obsługiwać dźwig. Pracownicy powinni być zaznajomieni z obsługą ciężkich ładunków, a także z konkretnymi zagrożeniami.
5. Kontrola poziomu roboczego: Stan stalowych belek, na których zamontowane jest podwozie podnośne, powinien być dokładnie sprawdzony, aby zapewnić stabilność, szczególnie przy bardzo ciężkich obciążeniach. Ważne jest, aby stalowe belki były wolne od wszelkich zabrudzeń, gruzu lub uszkodzeń, które mogłyby zakłócać ruch żurawia. Ponadto belki muszą przebiegać poziomo, aby zapewnić równomierne rozłożenie obciążenia i bezpieczną pracę.
6. Kontrola żurawia: Przed każdym użyciem żuraw powinien być sprawdzany pod kątem widocznych uszkodzeń, pęknięć, odkształceń lub oznak zużycia. Wymagane są regularne kontrole przeprowadzane przez wykwalifikowanych specjalistów.
7. Kontrola wciągników: Nośność stosowanych wciągników i zawiesi musi być sprawdzona, aby upewnić się, że odpowiadają one obciążeniu i są dopuszczone do zamierzonego zastosowania.
8. Regularna kontrola sprzętu: Stosowane wciągniki i zawiesia muszą być odpowiednie do udźwigu żurawia i muszą być regularnie sprawdzane.
9. Kontrola urządzeń zabezpieczających: Wszystkie możliwe urządzenia zabezpieczające, takie jak wskaźniki obciążenia i zabezpieczenia przed przeciążeniem, muszą zostać sprawdzone pod kątem ich działania.
10. Bezpieczne mocowanie: Przed rozpoczęciem operacji podnoszenia należy upewnić się, że ładunek jest prawidłowo i bezpiecznie przymocowany do haków dźwigu.
11. Uwaga na udźwig: Nie wolno przekraczać maksymalnego udźwigu żurawia. Obciążenie musi być równomiernie rozłożone, aby uniknąć przeciążenia poszczególnych punktów. Punkty kotwiczenia powinny być prawidłowo ustawione i zabezpieczone.
12. Uwzględnij siły dynamiczne: Siły dynamiczne powstające podczas przemieszczania ciężkich ładunków muszą być uwzględnione podczas planowania i realizacji.
13. Badanie środowiska pracy: Środowisko pracy musi być zbadane pod kątem potencjalnych źródeł zagrożeń, takich jak luźne przedmioty, które mogą się poślizgnąć lub przewrócić podczas procesu podnoszenia.
14. Utrzymywanie strefy niebezpiecznej w czystości: Obszar wokół i pod ładunkiem musi być zawsze wolny od ludzi i przeszkód, aby zminimalizować ryzyko dla ludzi w razie wypadku.
15. Zabezpieczenie obszaru roboczego: Obszar roboczy wokół żurawia musi być zabezpieczony i zamknięty dla osób nieupoważnionych. Musi być wystarczająco dużo miejsca, aby bezpiecznie przemieścić ładunek.
16. Uwzględnienie warunków pogodowych: Należy wziąć pod uwagę warunki pogodowe, takie jak silne wiatry, ponieważ mogą one wpływać na stabilność ładunku.
17. Komunikacja: Niezbędna jest jasna i skuteczna komunikacja między operatorem dźwigu, instruktorem i innymi zaangażowanymi osobami. Do koordynacji należy używać sygnałów ręcznych i radiowych.
18. Poinformuj interesariuszy: Przed rozpoczęciem procesu podnoszenia wszystkie zaangażowane osoby muszą zostać poinformowane o planowanych krokach i środkach bezpieczeństwa, aby zapewnić skoordynowane i bezpieczne wykonanie.
19. Dokumentacja: Wszystkie operacje podnoszenia powinny być udokumentowane, w tym rodzaj ładunku, waga i pozycja. Protokoły konserwacji i przeglądów muszą być regularnie aktualizowane.
20. Plany awaryjne: Plany awaryjne muszą być gotowe, aby szybko reagować na incydenty, takie jak awarie obciążenia lub awarie techniczne. Wszyscy pracownicy powinni być zaznajomieni z tymi procedurami.

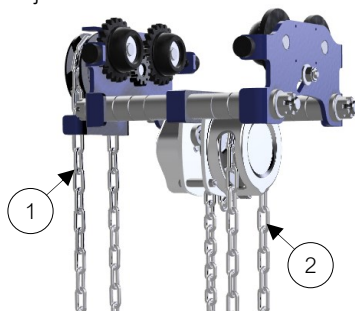


Środki te zapewniają bezpieczną i wydajną pracę żurawia obsługiwane ręcznie oraz pomagają zminimalizować ryzyko wypadków i uszkodzeń. Należy pamiętać, że powyższe przykłady są jedynie fragmentami i nie obejmują w pełni wszystkich możliwych scenariuszy. Służą jedynie jako przewodnik.

5.4 Obsługa ręcznego podwozia podnoszonego jednoszynowego



Ręczne podwozie podnoszone jednoszynowe, które służy jako dźwign do transportu ciężkich ładunków wzdłuż stalowej belki, charakteryzuje się prostą konstrukcją i elastycznymi zastosowaniami. Operacja odbywa się w dwóch głównych ruchach: ruchu poprzecznym wzdłuż stalowej belki oraz ruchu podnoszenia w celu podnoszenia lub opuszczania ładunku. Ruchy te są sterowane ręcznie, za pomocą łańcucha ręcznego lub bezpośredniego działania na ładunek. Operacja jest szczegółowo opisana poniżej:



Ruchy poprzeczne:

- 1) Ruch poprzeczny (poziomy) *tylko z podwoziem podnoszonym jednoszynowym sterowanym przekładnią
- 2) Ruch obrysu (w pionie)

5.4.1 Ruch poprzeczny (poziomy)

5.4.1.1 Podwozie podnoszone jednoszynowe sterowane przekładnią:

W jednoszynowym podwoziu podnoszonym sterowanym przekładnią ruch poprzeczny wzdłuż szyny jest realizowany za pomocą łańcucha ręcznego. Łańcuch ten jest połączony ze skrzynią biegów, która steruje ruchem podwozia.

Operator ciągnie łańcuch ręczny, aby przesunąć podwozie do przodu lub do tyłu wzdłuż stalowej belki. Przekładnia w skrzyni biegów przenosi ruch płynnie i w kontrolowany sposób, co pozwala na precyzyjne pozycjonowanie ładunku.

5.4.1.2 Proste podwozie podnoszone jednoszynowe

W prostym jednoszynowym podwoziu podnoszącym bez sterowania skrzynią biegów, ruch jezdny odbywa się poprzez bezpośrednie działanie na ładunek. Operator pcha lub ciągnie ładunek bezpośrednio na hak ładunkowy, na łańcuchu ładunkowym lub na sam ładunek, aby przesunąć podwozie wzdłuż szyny. Ta metoda wymaga mniejszej liczby komponentów mechanicznych, ale zapewnia mniejszą precyzję i kontrolę w porównaniu z systemem sterowanym przekładnią. Dlatego należy zachować ostrożność, zwłaszcza przy cięższych ładunkach, aby uniknąć niekontrolowanych ruchów.

5.4.2 Ruch obrysu (w pionie)

Ruch podnoszenia, tj. podnoszenie i opuszczanie ładunku, jest zawsze kontrolowany przez łańcuch bębna zintegrowanego wciągacza łańcuchowego. Wciągacz łańcuchowy jest istotną częścią podwozia podnoszącego i służy do przenoszenia siły pociągowej na łańcuch nośny. Operator pociąga za łańcuch bębna, który wprawia w ruch koło łańcuchowe wciągacza. Ten ruch obrotowy jest przekształcany w ruch łańcucha nośnego w górę lub w dół za pomocą wciągacza, w zależności od kierunku naprężenia łańcucha szpuli. Aby podnieść ładunek, operator ciągnie łańcuch bębna w jednym kierunku, który wciąga łańcuch nośny i podnosi ładunek. Aby obniżyć ładunek, operator ciągnie łańcuch bębna w przeciwnym kierunku, co powoduje zwolnienie łańcucha nośnego i przesunięcie ładunku w dół.

5.4.3 Ważne wskazówki dotyczące obsługi

- **Bezpieczeństwo:** Przed rozpoczęciem pracy należy upewnić się, że w strefie zagrożenia nie znajdują się żadne osoby. Wszystkie ruchy powinny być wykonywane powoli i w sposób kontrolowany, aby uniknąć kołysania lub kołysania ładunku.
- **Nośność:** Ładunek musi być bezpiecznie i stabilnie przymocowany do haka ładunkowego przed rozpoczęciem procesu podnoszenia. Niewłaściwe mocowanie może prowadzić do upadków ładunku i poważnych wypadków.
- **Kontrola ruchu:** Podczas ruchu operator powinien zawsze utrzymywać kontrolę nad łańcuchem ręcznym lub ładunkiem, aby zapewnić bezpieczny i płynny ruch.
- **Unikanie przeciążenia:** Nie wolno przekraczać dopuszczalnego udźwigu podwozia podnoszącego. Przed każdą operacją podnoszenia należy sprawdzić ciężar ładunku.



Przestrzeganie niniejszej instrukcji obsługi i wskazówek bezpieczeństwa gwarantuje, że ręczny wciągacz jednoszynowy jest obsługiwany wydajnie i bezpiecznie. Dobrze wyszkolony operator jest w stanie precyzyjnie ustawić ładunki, jednocześnie minimalizując ryzyko dla siebie i innych.

6.1 Ogólne informacje o przechowywaniu



Podczas przechowywania urządzenia należy przestrzegać następujących punktów:

1. lokalizacja: Miejsce przechowywania powinno być suche, dobrze wentylowane i chronione przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych. Wilgoć może powodować korozję, a bezpośrednie światło słoneczne może osłabiać materiały.
2. czystość: Jednostki powinny być czyszczone przed przechowywaniem w celu usunięcia brudu, kurzu i innych zanieczyszczeń. Zapobiega to korozji i wydłuża żywotność urządzeń.
3. zabezpieczenie: Urządzenie należy przechowywać w bezpieczny sposób, aby zapobiec wypadkom lub uszkodzeniom. Powinno być przechowywane na stabilnych i bezpiecznych półkach lub stojakach, aby zapobiec jego przewróceniu lub upadkowi.
4. konserwacja: Przed przechowywaniem urządzenie powinno zostać poddane konserwacji w celu zapewnienia, że jest ono w dobrym stanie technicznym. Może to obejmować sprawdzenie używających się części, uzupełnienie smaru lub wymianę uszkodzonych części.
5. oznakowanie: Urządzenie powinno być wyraźnie oznakowane w celu łatwej identyfikacji i dostępu. Ułatwia to przechowywanie i dostęp do urządzenia w razie potrzeby.
6. dokumentacja: ważne jest, aby dokumentować wszystkie istotne informacje o jednostce, w tym zapisy dotyczące konserwacji, napraw i przeglądów. Pozwala to na lepsze śledzenie i planowanie przyszłych operacji.
7. szkolenie: osoby odpowiedzialne za przechowywanie sprzętu powinny posiadać odpowiednie przeszkolenie i wiedzę, aby zapewnić, że sprzęt jest przechowywany prawidłowo i nie stanowi zagrożenia.



Ważne jest, aby postępować zgodnie ze szczegółowymi instrukcjami producenta i w razie potrzeby podjąć dodatkowe środki ostrożności, aby zapewnić bezpieczeństwo i trwałość wciągarek, wciągników i sprzętu do ciągnięcia.

6.2 Ogólne informacje o transporcie



Urządzenie należy transportować prawidłowo, aby uniknąć wypadków i uszkodzeń. Oto kroki, które należy wykonać przed, w trakcie i po transporcie urządzenia:

6.2.1 Przed transportem:

1. Sprawdzić urządzenie pod kątem widocznych uszkodzeń lub zużycia.
2. Upewnij się, że urządzenie było prawidłowo konserwowane i że zastosowano wszystkie środki ostrożności.
3. Sprawdź nośność urządzenia i upewnij się, że jest ona odpowiednia do planowanego transportu.
4. Upewnij się, że wszystkie instrukcje obsługi i instrukcje bezpieczeństwa są dostępne.

6.2.2 Podczas transportu:

1. Do przenoszenia sprzętu należy używać odpowiednich środków transportu, takich jak wózki widłowe lub dźwigi.
2. Upewnij się, że urządzenie jest odpowiednio zabezpieczone, aby zapobiec jego ześlizgnięciu się lub upadkowi podczas transportu.
3. Utrzymuj urządzenie w stabilnej pozycji i unikaj gwałtownych ruchów lub wibracji.
4. Upewnij się, że w pobliżu urządzenia nie znajdują się żadne osoby, które mogłyby stanowić zagrożenie.

6.2.3 Po transporcie:

1. Sprawdź ponownie urządzenie pod kątem widocznych uszkodzeń lub zużycia, które mogły powstać podczas transportu.
2. Przeprowadź dokładną inspekcję, aby upewnić się, że wszystkie części i komponenty są nienaruszone.
3. Aby utrzymać urządzenie w dobrym stanie, należy przestrzegać instrukcji konserwacji zgodnie z lokalnymi i prawnymi przepisami.
4. Urządzenie należy przechowywać w odpowiednim miejscu, z dala od warunków pogodowych i uszkodzeń.

Ważne jest, aby dokładnie przestrzegać tych kroków w celu zapewnienia bezpieczeństwa podczas transportu sprzętu i uniknięcia możliwych uszkodzeń lub wypadków.

7 Konservacja

7.1 Informacje ogólne



Osoby odpowiedzialne za kontrolę i konserwację urządzenia powinny posiadać odpowiednią wiedzę i doświadczenie. Z reguły są to wykwalifikowani specjaliści, tacy jak inżynierowie mechanicy, technicy elektrycy lub mechanicy.



Podczas kontroli i konserwacji urządzenia należy zapewnić zgodność z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa. Obejmuje to między innymi:

- Regularna kontrola sprzętu pod kątem zużycia, uszkodzeń lub awarii.
- Sprawdzenie udźwigu i nośności sprzętu.
- Sprawdzenie urządzeń zabezpieczających, takich jak wyłączniki awaryjne lub bezpieczniki przeciążeniowe.
- Sprawdzenie połączeń elektrycznych i okablowania.
- Kontrola wzrokowa lin, łańcuchów lub pasów pod kątem uszkodzeń lub zużycia.
- Smarowanie i konserwacja ruchomych części.
- Dokumentacja przeprowadzonych przeglądów i konserwacji.



Ważne jest, aby przeglądy i konserwacja były przeprowadzane przez wykwalifikowany personel w celu zapewnienia bezpieczeństwa sprzętu i zdrowia użytkowników.

7.2 Konserwacja



Konserwacja to ogólny termin określający wszystkie etapy pracy, które mają na celu zapewnienie funkcjonalności maszyn i systemów. Konserwacja obejmuje zatem kontrolę, serwis i naprawę. Obejmuje to również etapy pracy, takie jak ulepszanie i analiza słabych punktów. Cały proces konserwacji reguluje norma DIN 31051.

7.2.1 Kontrola



Inspekcja jest częścią konserwacji i odnosi się do regularnej kontroli maszyny w celu zapewnienia jej właściwego stanu, funkcjonalności i bezpieczeństwa. Komponenty, zespoły i sprzęt są badane pod kątem oznak zużycia, przeprowadzane są kontrole wizualne, a wartości rzeczywiste są porównywane z wartościami docelowymi. Celem jest określenie postępu zużycia i ustalenie jego przyczyn. Inspekcja, znana również jako badanie okresowe, jest przeprowadzana przez wykwalifikowaną osobę w określonych odstępach czasu, w zależności od wpływu środowiska i wykorzystania maszyny. Wyniki kontroli mają wpływ na dalszą obsługę i użytkowanie instalacji.

7.2.2 Konserwacja



Podczas konserwacji na urządzeniu wykonywane są prace. Przywracany jest stan docelowy. Prace konserwacyjne mają na celu opóźnienie postępu zużycia lub, w najlepszym przypadku, całkowite jego zapobieżenie. Wszystkie podejmowane działania powinny być rejestrowane w protokole. Regularnie przeprowadzana i udokumentowana konserwacja utrzymuje roszczenie gwarancyjne i zwiększa wartość odsprzedaży maszyny lub systemu. Zwykle odstęp między dwoma przeglądami wynosi jeden rok.

7.2.3 Przywrócenie



Jeśli wadliwy komponent zostanie wykryty i wymieniony podczas prac konserwacyjnych, jest to środek naprawczy. Przywracany jest stan docelowy, tj. doskonałe, funkcjonalne zachowanie operacyjne. Poprzez kontrole i konserwację, maszyna jest obserwowana, pielęgnowana i hamowane jest jej zużycie. Jednak po pewnym czasie, nawet jeśli maszyna jest używana zgodnie z przeznaczeniem, często dochodzi do uszkodzeń spowodowanych zużyciem. Naprawy muszą być przeprowadzane natychmiast po wykryciu uszkodzenia. Uszkodzone części są naprawiane lub wymieniane, w zależności od sytuacji i kosztów. Wymieniane mogą być również całe zespoły. Na koniec dnia należy przywrócić funkcjonalność i bezpieczeństwo działania. Wszystkie działania naprawcze muszą być również odnotowane w dzienniku konserwacji.

7.2.4 Części zamienne



Uszkodzone komponenty, które wymagają wymiany z powodu zużycia lub usterek podczas konserwacji lub naprawy, powinny być wymieniane przez wykwalifikowaną osobę. Należy stosować wyłącznie oryginalne elementy złączne, części zamienne i akcesoria zgodnie z listą części zamiennych producenta. Tylko te części są objęte gwarancją. Wszelka odpowiedzialność producenta za szkody spowodowane użyciem nieoryginalnych części i akcesoriów jest wykluczona.



Nieprawidłowe lub wadliwe części zamienne mogą prowadzić do uszkodzenia, nieprawidłowego działania lub całkowitej awarii urządzenia.



W przypadku pytań lub zamawiania części zamiennych należy przygotować numer fabryczny lub numer zamówienia (książka testowa, tabliczka znamionowa na urządzeniu). Podanie tych danych gwarantuje otrzymanie prawidłowych informacji lub wymaganych części zamiennych.

Konserwacja

7.3 Ramy prawne



W Niemczech kontrole maszyn przeprowadzane są przez wykwalifikowany personel. Dokładne wymagania i kwalifikacje personelu kontrolującego mogą się różnić w zależności od typu maszyny i konkretnych przepisów. Podstawa prawna do przeprowadzania kontroli maszyn w Niemczech jest określona w różnych przepisach ustawowych i wykonawczych, w tym:

- Rozporządzenie w sprawie bezpieczeństwa przemysłowego (BetrSichV): Rozporządzenie w sprawie bezpieczeństwa przemysłowego reguluje bezpieczeństwo i ochronę pracowników podczas korzystania ze sprzętu roboczego, który obejmuje również maszyny. Zawiera ono ogólne wymagania dotyczące testowania i konserwacji maszyn.
- Techniczne zasady bezpieczeństwa operacyjnego (TRBS): TRBS zawierają zalecenia i informacje dotyczące wdrażania rozporządzenia w sprawie bezpieczeństwa przemysłowego. Zawierają one, między innymi, informacje na temat wymagań dotyczących personelu inspekcyjnego i jego kwalifikacji.
- Stowarzyszenia ubezpieczeń od odpowiedzialności pracodawców (BGV): Stowarzyszenia ubezpieczeń od odpowiedzialności pracodawców wydają przepisy w celu zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników w określonych sektorach lub obszarach działalności. Przepisy te mogą również zawierać wymagania dotyczące personelu kontrolnego.

Konkretne wymagania dotyczące personelu kontrolującego mogą się różnić w zależności od typu maszyny. W niektórych przypadkach może być wymagane specjalne szkolenie lub certyfikacja, aby móc przeprowadzać kontrole. Zaleca się zapoznanie się z odpowiednimi przepisami i zasadami technicznymi w celu określenia konkretnych wymagań dotyczących personelu kontrolującego. Ponadto specyfikacje i zalecenia producenta mogą również zawierać ważne informacje na temat kwalifikacji personelu kontrolującego.



Uwaga: Aby uzyskać pozwolenie na testowanie komponentów elektronicznych, osoba wykwalifikowana do testowania musi ukończyć szkolenie zawodowe w zakresie elektrotechniki lub posiadać inne wystarczające kwalifikacje elektrotechniczne. Odpowiednie szkolenie zawodowe obejmuje, na przykład, technika elektronika w różnych dyscyplinach lub stopień inżyniera elektryka.



Jeśli kontrola nie zostanie przeprowadzona lub zostanie przeprowadzona nieprawidłowo, mogą wystąpić różne negatywne konsekwencje. Oto kilka możliwych skutków:

- **Zagrożenia bezpieczeństwa:** Jeśli kontrole te nie zostaną przeprowadzone lub zostaną przeprowadzone nieprawidłowo, potencjalne zagrożenia bezpieczeństwa mogą zostać pominięte lub nie zostaną podjęte odpowiednie działania. Może to prowadzić do wypadków, obrażeń lub uszkodzeń.
- **Zakłócenia operacyjne:** Okresowe kontrole mogą być również wykorzystywane do identyfikowania i usuwania potencjalnych awarii lub usterek na wczesnym etapie. Jeśli testy te nie są przeprowadzane lub są wadliwe, mogą wystąpić awarie lub usterki, które mogą mieć wpływ na operacje i prowadzić do strat lub opóźnień w produkcji.
- **Konsekwencje prawne:** W niektórych branżach okresowe kontrole są wymagane przez prawo. Jeśli kontrole te nie są przeprowadzane prawidłowo, może to prowadzić do konsekwencji prawnych, takich jak grzywny, odpowiedzialność, a nawet postępowanie karne.
- **Koszty:** Jeśli okresowe kontrole nie są przeprowadzane lub są wadliwe, mogą zostać poniesione dodatkowe koszty. Może to być spowodowane na przykład naprawami, częściami zamiennymi lub utratą czasu produkcji.



Podczas kontroli sprzętu sprawdzane są różne aspekty, aby upewnić się, że sprzęt działa prawidłowo i jest zgodny z obowiązującymi normami bezpieczeństwa. Dokładne badania mogą się różnić w zależności od typu urządzenia i konkretnych wymagań, ale ogólnie sprawdzane są następujące punkty:

- **Kontrola wzrokowa:** Sprawdza, czy urządzenie nie jest uszkodzone zewnętrznymi, np. czy nie ma pęknięć, odkształceń lub oznak zużycia.
- **Test funkcjonalny:** Wciągnik jest testowany pod kątem funkcjonalności poprzez załadunek i przemieszczanie. Obejmuje to sprawdzenie, czy wszystkie części działają prawidłowo i czy nie występują nietypowe dźwięki lub wibracje.
- **Test udźwigu:** Maksymalny udźwig wciągnika jest sprawdzany w celu upewnienia się, że spełnia on wymagane normy. Można to zrobić poprzez test obciążenia lub sprawdzenie specyfikacji producenta.
- **Kontrola urządzeń zabezpieczających:** Wszystkie urządzenia zabezpieczające wciągnika są sprawdzane w celu zapewnienia ich prawidłowego działania. Obejmują one na przykład zabezpieczenie przed przeciążeniem, hamulce i haki bezpieczeństwa.
- **Sprawdzenie instrukcji obsługi i oznaczeń:** Sprawdza się, czy wciągnik jest wyposażony w aktualną instrukcję obsługi i niezbędne oznaczenia.

Dlatego też niezwykle ważne jest przeprowadzanie regularnych kontroli w celu zapewnienia bezpieczeństwa, zapobiegania uszkodzeniom i zapewnienia płynnego działania. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek uszkodzeń lub wad, przed ponownym użyciem urządzenia należy przeprowadzić odpowiednie naprawy lub wymiany. Kontrole te powinny być przeprowadzane zgodnie z zaleceniami producenta i obowiązującymi przepisami.

7.4 Częstotliwość przeglądów i konserwacji



Częstotliwość przeglądów i konserwacji urządzenia zależy od czasu jego użytkowania i obciążeń eksploatacyjnych. Z reguły zaleca się przeprowadzanie krótkich, regularnych przeglądów i konserwacji w celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania urządzenia i wykrycia ewentualnych problemów na wczesnym etapie. W przypadku niektórych urządzeń wystarczająca może być coroczna inspekcja, podczas gdy inne mogą wymagać konserwacji co sześć miesięcy lub nawet częściej. W każdym przypadku należy przestrzegać krajowych przepisów i regulacji. Ponadto należy przeprowadzać regularną konserwację, taką jak smarowanie ruchomych części, sprawdzanie części zużywających się i czyszczenie urządzenia. Poniższe informacje mają charakter orientacyjny.

Tabela 4 Rodzaje użytkowania urządzenia

Rodzaje użytkowania	
Normalne użytkowanie/działanie:	Używaj z losowo rozłożonymi obciążeniami w granicach obciążenia nominalnego lub z równomiernymi obciążeniami poniżej 65% maksymalnej nośności przez maksymalnie 15% czasu pracy.
Trudne użytkowanie / obsługa:	Zastosowanie, w którym sprzęt jest obsługiwany w ramach nominalnego limitu obciążenia i które wykracza poza normalne użytkowanie.
Trudne użytkowanie / obsługa:	Zastosowanie, w którym sprzęt jest eksploatowany w normalnych lub trudnych warunkach z nietypowymi warunkami pracy.

Tabela 5 Odstępy czasu w zależności od rodzaju użytkowania urządzenia

Interwały w zależności od rodzaju użytkowania	
Codzienna inspekcja:	przez operatora lub inne wyznaczone osoby przed rozpoczęciem codziennej pracy.
Częste inspekcje:	przez operatora lub inne określone osoby w odstępach czasu określonych na podstawie poniższych kryteriów: <ul style="list-style-type: none"> • Normalne użytkowanie: co miesiąc • Trudne działanie: od tygodniowego do miesięcznego • Ciężka praca: od codziennej do cotygodniowej Nie ma potrzeby prowadzenia ewidencji.
Kontrola okresowa:	przez wyznaczone osoby w odstępach czasu określonych przez następujące kryteria: <ul style="list-style-type: none"> • Normalne użytkowanie: corocznie • Trudne zadanie: co sześć miesięcy • Ciężka praca: kwartalnie Dokumentacja powinna być przechowywana w celu ciągłej oceny stanu sprzętu.

Konserwacja

7.5 Plan przeglądów i konserwacji



W ramach naszych starań o zapewnienie bezpieczeństwa i funkcjonalności urządzenia chcielibyśmy przekazać Państwu ważne informacje na temat minimalnych kryteriów testowych dla badań okresowych. Te kryteria testowe mają charakter orientacyjny i powinny być dokładnie rozważone podczas każdego powtarzającego się audytu, aby zminimalizować potencjalne ryzyko.

7.5.1 Oględziny

o.B: brak zastrzeżeń B: Zastrzeżenia n.r.: nie dotyczy

Typ / komponent dokumentu	o.B.	B.*	n.r	Uwaga / Wada
Instrukcja(e) obsługi				
Deklaracje zgodności				
Ocena(-y) ryzyka				
Podobno/A. Profbuch				
Oznaczenia (tabliczka znamionowa)				
Obudowy i pokrowce ochronne				
Łożyska				
Elementy łączące i skręcające				
Elementy do serwowania (Hookskets/Handrad)				
Łańcuch nośny				
Ogranicznik końca łańcucha nośnego / mocowanie łańcucha nośnego				
Prowadnica łańcucha nośnego				
Składowanie łańcucha ładunkowego				
Zawieszenie (trawers)				
Uprząż hakowa / butelka z hakiem				
Układ hamulcowy i elementy hamulców				
Znaki boczne				
Wirniki				
Gumowy zderzak				
Koła zębate i koła zębate				
obciążeniowe i dystansowe				

7.5.2 Testy funkcjonalne

o.B: brak zastrzeżeń B: Zastrzeżenia n.r.: nie dotyczy

Komponent / Rodzaj testu funkcjonalnego	o.B.	B.*	n.r	Uwaga / Wada
Elementy do serwowania (Bedienhebel / Obcasy)				
Funkcja bez obciążenia				
Funkcja przy obciążeniu znamionowym (obciążenie maksymalne)				
Działanie w warunkach przeciążenia (test zabezpieczenia przed przeciążeniem) *				

*dotyczy tylko urządzeń, które są wyposażone w zabezpieczenie przed przeciążeniem.

7.5.3 Smarowanie



Wszystkie części poruszające się mechanicznie powinny być regularnie cienko pokryte pełzającym smarem. Skrzynie biegów i elementy skrzyni biegów powinny być również regularnie smarowane. W tym przypadku zalecamy stosowanie smaru klasy EP2. Wyjątek: Części hamulców nie mogą być smarowane! Gdy nie jest używane, powieś je w suchym miejscu. Należy pamiętać, że bezpieczna i bezbłędna praca jest gwarantowana tylko wtedy, gdy używane są oryginalne części zamienne. Jeśli chcieliby Państwo zlecić sprawdzenie lub naprawę urządzenia w ramach gwarancji, prosimy o odesłanie urządzenia w stanie zmontowanym. Niestety, nie możemy już przyjmować roszczeń gwarancyjnych w przypadku wysłania zdemontowanych urządzeń

Stół 6 Smar

Firma kurierska	Oznaczenie
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 Lepkościowy KL300

8 Rozwiązywanie problemów i usuwanie usterek

8.1 Usterki

Jeśli podczas korzystania z urządzenia wystąpi usterka, należy wykonać następujące czynności:

1. Natychmiast przerwać użytkowanie i sprawdzić przyczynę: Natychmiast przerwać użytkowanie, aby uniknąć dalszych uszkodzeń lub wypadków. Dokładnie sprawdź urządzenie, aby zidentyfikować przyczynę usterki. Sprawdź przekładnię, łańcuch i inne elementy pod kątem uszkodzeń, zużycia lub zablokowania.
2. Usunięcie usterki i przywrócenie funkcjonalności: W zależności od rodzaju usterki konieczne może być podjęcie różnych działań. Na przykład należy usunąć ciała obce lub zanieczyszczenia blokujące urządzenie. W przypadku zużycia lub uszkodzenia konieczna może być wymiana lub naprawa części. W przypadku poważnych usterek należy wezwać specjalistę w celu przeprowadzenia naprawy. Upewnij się, że urządzenie działa prawidłowo po usunięciu usterki. Ponownie sprawdź wszystkie komponenty, aby upewnić się, że są prawidłowo zmontowane i w dobrym stanie.
3. Kontrola bezpieczeństwa: Przed ponownym użyciem urządzenia należy przeprowadzić kontrolę bezpieczeństwa, aby upewnić się, że jest ono bezpieczne i niezawodne. Sprawdź nośność, punkty mocowania i wszystkie urządzenia zabezpieczające.

Ważne jest, aby naprawy lub konserwację urządzenia wykonywał wyłącznie przeszkolony personel, aby zapobiec dalszym uszkodzeniom lub wypadkom.

8.2 Przyczyny zakłóceń i środki zaradcze

Poniższa tabela zawiera podsumowanie głównych zaburzeń i punktów kontrolnych dla każdego objawu. Należy pamiętać, że nie jest to pełna lista wszystkich możliwych zaburzeń.

Stół 7 Przyczyny zakłóceń i środki zaradcze

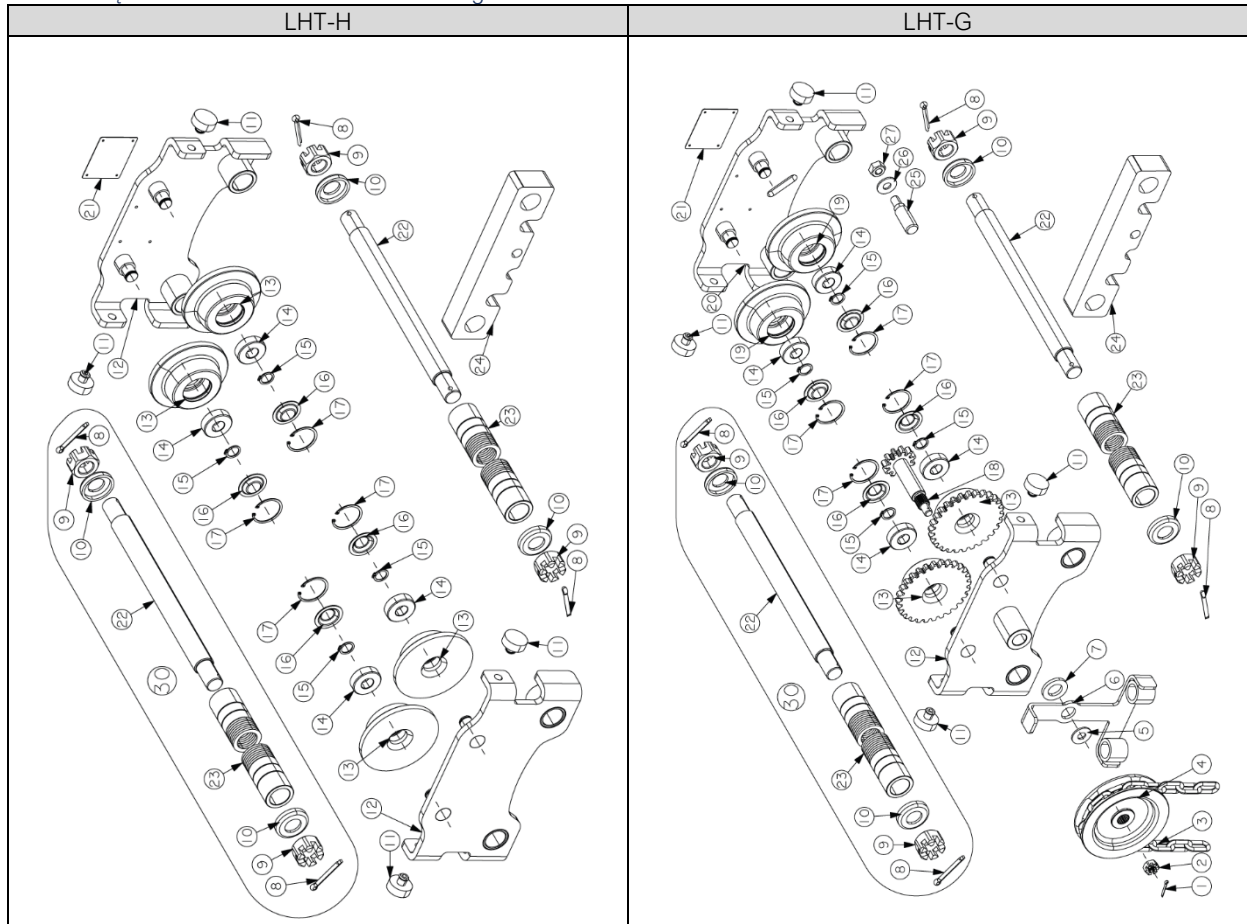
Zakłócenie	Możliwa przyczyna błędu	Punkt(-y) testowy(-e)
Ładunek nie jest podnoszony	Utknął w ładunku	Zwalnianie ładunku
	Zużyte klocki hamulcowe	Przeprowadzić konserwację i wymienić klocki hamulcowe
	Lastkette verereht	Wyrównaj łańcuch ładunkowy
	Uszkodzony łańcuch, skrzynia biegów lub koła łańcuchowe	Wykonaj konserwację i wymień wadliwe części na oryginalne części zamienne
	zapadka nie jest prawidłowo zazębiona	Sprawdź zapadkę i wymień ją w razie potrzeby
	Sprężyna zapadki niedostępna	Wykonaj konserwację i wymień wadliwe części na oryginalne części zamienne
Ładunek jest trudny do podniesienia	Brudne łańcuchy, koła zębate lub zębatki	Przeprowadzaj konserwację, smaruj łańcuchy, koła zębate i koła łańcuchowe
	Uszkodzony łańcuch, skrzynia biegów lub koła łańcuchowe	Wykonaj konserwację i wymień wadliwe części na oryginalne części zamienne
Ładunek jest podnoszony z przerwami	Brak sprężyny zatrasku lub jest ona uszkodzona	Wykonaj konserwację i wymień wadliwe części na oryginalne części zamienne
Obciążenie nie jest przenoszone przez cały skok	Haken verkantet, Kette verdreht	Ustaw hak i łańcuch we właściwej pozycji
Hamulec pozostaje zamknięty (zaciśnięty)	Hak ładunkowy został przyciągnięty do obudowy i tam jest zaciśnięty	Zwolnij hak, ponownie podłącz ładunek, opuść ładunek, odczep ładunek
Obciążenie nie jest zwolnione	Hamuj zbyt mocno	Zwolnij hamulec
	Hamulec zabrudzony rdzą	Wymień zardzewiałe części i przeprowadzaj okresowe przeglądy
Ładunek spada kawałek po kawałku po zwolnieniu	Ciała obce między tarczami hamulcowymi	Usuń ciała obce, oczyść powierzchnię. Jeśli na powierzchni znajdują się rowki, wymień tarczę hamulcową.
Obciążenie spada podczas zwalniania	Brak, nieprawidłowy montaż lub zużycie tarcz hamulcowych	Wymień lub zamontuj prawidłowo tarcze hamulcowe
Wózek jedzie ciężko lub wcale	Bieżnia dźwigara stalowego brudna	Czyszczenie bieżni
	Bieżnia dźwigara stalowego posiada nacięcia	Czekając na karierę
	Koło zębate napędu jest brudne lub zablokowane	Oczyść i nasmaruj dysk, w razie potrzeby wymień zużyte części
	Łańcuch ręczny skrecony lub zablokowany	Umieść prawidłowo łańcuch ręczny

9.1 Likwidacja i utylizacja



Urządzenie należy wycofać z eksploatacji i/lub zutylizować, jeśli przestanie działać lub zostanie nieodwracalnie uszkodzone. Może to mieć również miejsce w przypadku, gdy urządzenie jest przestarzałe i wymaga wymiany na nowszą wersję. Ważne jest, aby utylizacja była przeprowadzana zgodnie z lokalnymi przepisami i prawami, aby uniknąć szkód dla środowiska. W niektórych przypadkach urządzenia można również poddać recyklingowi lub ponownie wykorzystać, zamiast po prostu je wyrzucać. Nieużywane urządzenie należy przechowywać w suchym miejscu. Należy pamiętać, że tylko użycie oryginalnych części zamiennych gwarantuje bezpieczne i bezbłędne działanie urządzenia. Jeśli chcesz zlecić sprawdzenie lub naprawę urządzenia w ramach gwarancji, prosimy o przesłanie urządzenia w stanie zmontowanym. Niestety, nie możemy już uznawać roszczeń gwarancyjnych w przypadku przesłania zdemontowanych urządzeń. Należy pamiętać, że odpady elektroniczne, komponenty elektroniczne, smary i inne materiały pomocnicze podlegają utylizacji odpadów niebezpiecznych i dlatego mogą być utylizowane wyłącznie przez zatwierdzone specjalistyczne firmy. Należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących utylizacji urządzenia w sposób przyjazny dla środowiska. Więcej informacji można uzyskać od odpowiednich władz lokalnych.

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



Stół 8 Części LHT-H / LHT-G 500kg – 20.000kg

Poz.	Numer	Opis
1	1	LST/LHT Nakrętka koronowa szyny
2	1	LST/LHT Napęd szpuli z nakrętką koronową
3	1	Łańcuszek ręczny 5x25mm
4	1	Zębatka ręczna LST/LHT
5	1	Obiektyw LST/LHT
6	1	Ręczna prowadnica łańcucha LST/LHT
7	1	Podkładka dystansowa LST/LHT
8	4	LST/LHT Nakrętka koronowa szyny
9	4	LST/LHT Nakrętka koronowa
10	4	Podkładka dystansowa LST/LHT
11	4	Gumowa puchówka LST / LHT
12	1	Zestaw LST-G Boczne części napędu płyty bocznej: 12, 13 (2x), 14 (2x), 15 (2x) 16 (2x), 17 (2x),
18	1	Koło zębate napędu LST / LHT-G
20	1	Zestaw LST-G Części płyty bocznej: 14 (2x), 15 (2x) 16 (2x), 17 (2x), 19 (2x), 20
21	1	Tabliczce znamionowej
22	2	łożyskowe LST/LHT-H/-G do 203mm
23	2	LST/LHT-H/-G Zestaw tulejek dystansowych do 203mm
24	1	Ucho do zawieszania LST-H/-G
25	1	Zestaw zabezpieczających przed przewróceniem 25, 26, 27
30	2	LST-H/-G Zestaw do podnoszenia do 203mm, części 8(2x), 9(2x), 10(2x), 22, 23
31	2	LST-H/-G Zestaw do podnoszenia do 305mm, części 8(2x), 9(2x), 10(2x), 22, 23
32	1	Nity udarowe PTM / GTM/PTS & GTS/LST/LHT



DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE (oryginał)

W rozumieniu rozporządzenia (UE) 2023/1230 zgodnie z załącznikiem V, część A i
Załącznikiem VI Wewnętrzna Kontrola Produkcji (Moduł A)

Niniejszym oświadczamy, że:

PLANETA-Hebetechnik GmbH na własną odpowiedzialność,

że maszyna, wraz z poniższymi informacjami, jest zgodna z odpowiednimi zasadniczymi wymaganiami w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa określonymi w Rozporządzeniu UE 2023/123 oraz odpowiednimi normami zharmonizowanymi w jej konstrukcji i konstrukcji, a także w wersji wprowadzonej przez nas do obrotu.

Potwierdzamy, że specjalna dokumentacja techniczna dla tej kompletnej maszyny została przygotowana zgodnie z załącznikiem V część A. Dokumenty te zostaną udostępnione na żądanie organom nadzoru rynku za pośrednictwem naszego działu dokumentacji.

Deklaracja zgodności traci ważność, jeśli w maszynie zostaną wprowadzone zmiany lub uzupełnienia, które nie zostały z nami uzgodnione. Deklaracja wygasa również, jeśli maszyna nie jest używana zgodnie z przypadkami użycia opisanymi w instrukcji obsługi lub jeśli nie są przeprowadzane zalecane przeglądy okresowe. Należy zauważyć, że niniejsza deklaracja zgodności nie obejmuje żadnego zapewnienia o właściwościach. Dlatego należy dokładnie przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa i instrukcji produktu.

Poniższy produkt jest uważany za kompletną maszynę, jeśli wszystkie elementy niezbędne do działania są na swoim miejscu, a produkt może być prawidłowo obsługiwany bez żadnych dodatkowych modyfikacji lub regulacji po montażu w miejscu użytkowania. Ponadto produkt musi spełniać wszystkie odpowiednie wymogi bezpieczeństwa i być zaopatrzone w niezbędne dokumenty zgodności, a także znak potwierdzający zgodność z obowiązującymi wymaganiami prawnymi. Jeśli tak nie jest, deklaracja zgodności traci swoją ważność.

Informacje o maszynie:

Maszyny / Typ produktu:	Wózek jednoszynowy kombinowany
Nazwa maszyny/produktu:	LHT-H / LHT-G
Funkcja:	Pionowe i poziome przemieszczanie ładunków
Numer seryjny:	2300001-1 ... 29999999-99 / 6000000001-6999999999
Nośność:	500kg ... 20.000kg
Rok budowy:	2024

Uwzględniono i przestrzegano następujących przepisów i regulacji prawnych:

Rozporządzenie (UE) 2023/1230 L165/1	Rozporządzenie w sprawie produktów maszynowych
Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 L136/3	Rozporządzenie REACH
Dyrektywa 2014/53/UE 02014L0053	Wytyczne dotyczące kanałów radiowych
Dyrektywa 2014/30/UE	Dyrektywa EMC*
Dyrektywa 2014/35/UE	Dyrektywa niskonapięciowa**
Dyrektywa 2012/19/UE L197/38	Dyrektywa WEEE*
Dyrektywa 94/62/WE 01994L0062	Wytyczne dotyczące pakowania
Dyrektywa 2011-65/UE L174/88	Dyrektywa RoHS*

*Wymienione przepisy prawne mają zastosowanie tylko wtedy, gdy wyżej wymienione urządzenie zawiera komponenty elektroniczne lub radiowe.

** Dyrektywa 2014/35/UE jest zgodna z rozdziałem 1.5.1. rozporządzenia (UE) 2023/1230 w odniesieniu do celów ochrony i ma zastosowanie do maszyn o napędzie silnikowym.

Następujące zharmonizowane normy zostały uwzględnione i spełnione:

DIN EN ISO 12100:2011-03	Bezpieczeństwo maszyn -
BS EN ISO 12100:2011-03	Ogólne zasady projektowania Ocena ryzyka i ograniczanie ryzyka
DIN EN ISO 20607:2019-10	Bezpieczeństwo maszyn -
BS EN ISO 20607:2019-10	Instrukcja obsługi Ogólne zasady projektowania
DIN EN 13157:2010-07	Dźwigi-
BS EN 13157:2010-07	Bezpieczeństwo dźwigów ręcznych

Miejsce i data wystawienia deklaracji zgodności:

Resser Str. 17 | 44653 Herne | Germany, 01.08.2024

w imieniu Philipp J. Hadem
(Koordynator CE)

DEKLARACJA WŁĄCZENIA DO UE (oryginał)

W rozumieniu rozporządzenia (UE) 2023/1230 zgodnie z załącznikiem V część B oraz Załącznikiem VI Wewnętrzna Kontrola Produkcji (Moduł A)

Niniejszym oświadczamy, PLANETA-Hebetech GmbH na własną odpowiedzialność, że maszyna z poniższymi informacjami jest zgodna z odpowiednimi zasadniczymi wymaganiami w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa określonymi w rozporządzeniu UE 2023/123 oraz odpowiednimi normami zharmonizowanymi w zakresie jej projektu i konstrukcji oraz w wersji wprowadzonej przez nas do obrotu.

Potwierdzamy, że specjalna dokumentacja techniczna dla tej nieukończonej maszyny została sporządzona zgodnie z załącznikiem V część B. Dokumentacja ta zostanie udostępniona na żądanie organów nadzoru rynku za pośrednictwem naszego działu dokumentacji.

Deklaracja zgodności traci ważność w przypadku wprowadzenia w maszynie zmian lub uzupełnień, które nie zostały z nami uzgodnione. Deklaracja traci również ważność, jeśli maszyna nie jest używana zgodnie z zastosowaniami opisanymi w instrukcji obsługi lub jeśli nie są przeprowadzane zalecane regularne kontrole. Należy pamiętać, że niniejsza deklaracja zgodności nie obejmuje żadnej gwarancji właściwości. W związku z tym należy dokładnie przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa i instrukcji obsługi produktu.

Poniższy produkt jest uważany za maszynę nieukończoną zgodnie z Dyrektywą Maszynową 2006/42/WE i Rozporządzeniem Maszynowym 2023/123, jeśli nie zawiera wszystkich komponentów wymaganych do działania i wymaga dodatkowych modyfikacji lub adaptacji po montażu w miejscu użytkowania w celu prawidłowego działania. Ponadto produkt uznaje się za częściowo ukończony, jeśli nie spełnia wszystkich odpowiednich wymogów bezpieczeństwa i nie jest opatrzony wymaganym znakiem CE potwierdzającym zgodność z obowiązującymi wymogami prawnymi.

Informacje o maszynie:

Maszyny / Typ produktu:	Wózek jednoszynowy kombinowany
Nazwa maszyny/produktu:	LHT-H / LHT-G
Funkcja:	Pionowe i poziome przemieszczanie ładunków
Numer seryjny:	2300001-1 ... 29999999-99 / 6000000001-699999999
Nośność:	500kg ... 20.000kg
Rok budowy:	2024

Uwzględniono i przestrzegano następujących przepisów i regulacji prawnych:

Rozporządzenie (UE) 2023/1230 L165/1	Rozporządzenie w sprawie produktów maszynowych
Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 L136/3	Rozporządzenie REACH
Dyrektywa 2014/53/UE 02014L0053	Wytyczne dotyczące kanałów radiowych
Dyrektywa 2014/30/UE	Dyrektywa EMC*
Dyrektywa 2014/35/UE	Dyrektywa niskonapięciowa**
Dyrektywa 2012/19/UE L197/38	Dyrektywa WEEE*
Dyrektywa 94/62/WE 01994L0062	Wytyczne dotyczące pakowania
Dyrektywa 2011-65/UE L174/88	Dyrektywa RoHS*

*Wymienione przepisy prawne mają zastosowanie tylko wtedy, gdy wyżej wymienione urządzenie zawiera komponenty elektroniczne lub radiowe.

** Dyrektywa 2014/35/UE jest zgodna z rozdziałem 1.5.1. rozporządzenia (UE) 2023/1230 w odniesieniu do celów ochrony i ma zastosowanie do maszyn o napędzie silnikowym.

Następujące zharmonizowane normy zostały uwzględnione i spełnione:

DIN EN ISO 12100:2011-03	Bezpieczeństwo maszyn -
BS EN ISO 12100:2011-03	Ogólne zasady projektowania Ocena ryzyka i ograniczanie ryzyka
DIN EN ISO 20607:2019-10	Bezpieczeństwo maszyn -
BS EN ISO 20607:2019-10	Instrukcja obsługi Ogólne zasady projektowania
DIN EN 13157:2010-07	Dźwigi-
BS EN 13157:2010-07	Bezpieczeństwo dźwigów ręcznych

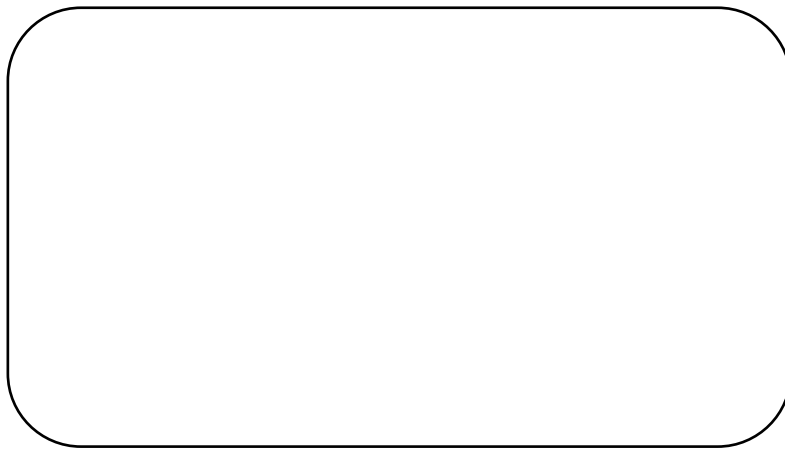
Dokumenty i załączniki

Uruchomienie niekompletnej maszyny będzie zabronione, dopóki niekompletna maszyna nie będzie zgodna z przepisami rozporządzenia UE 2023/123 i nie będzie dostępna deklaracja zgodności WE zgodnie z załącznikiem V część A.

Miejsce i data wystawienia deklaracji zgodności:
Resser Str. 17 | 44653 Herne | Germany, 01.08.2024



w imieniu Philipp J. Hadem
(Koordynator CE)



Zastrzegamy sobie prawo do zmian bez uprzedzenia! Copyright © (PLANETA-Hebetechnik GmbH) stale dąży do rozszerzania i ulepszania swoich produktów, co dotyczy również odpowiednich dostawców wyższego szczebla. Chociaż dołożyliśmy wszelkich starań, aby niniejsza instrukcja wraz ze wszystkimi informacjami technicznymi była tak kompletna i poprawna, jak to tylko możliwe, nie możemy zagwarantować poprawności i kompletności informacji, ponieważ nie wszystkie informacje od dostawców wyższego szczebla są zawsze dostępne w momencie oddania do druku. Projekt i specyfikacja mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Zastosowanie zainstalowanej i dostarczonej części dzisiaj nie gwarantuje jej dostępności w przyszłości. W związku z tym prosimy klienta, aby sprawdził dostępność i zgodność każdej części, która jest dla niego krytyczna, aby w razie potrzeby odpowiednio zaopatrzyć się w momencie dostawy.