

Składany żuraw warsztatowy

Instrukcja obsługi

08.2024

pl-PL



Prawa autorskie

Niniejszy dokument nie może być rozpowszechniany ani powielany w całości ani w części.

Prawa autorskie niniejszego dokumentu należą do firmy Jungheinrich PROFISHOP AG & Co. KG.

Haferweg 24

22769 Hamburg

Zapytania serwisowe i zamówienia

Niemcy

0800 / 558833 - 4

service@jh-profishop.de

Międzynarodowe

service@jungheinrichshop.com

Spis treści

A	Informacje na temat tej instrukcji	5
1	Zakres zastosowania i grupa docelowa	5
2	Wskazówki i instrukcje	7
B	Bezpieczeństwo	8
1	Eksploracja zgodna z przeznaczeniem	8
2	Obowiązki poszczególnych osób	8
3	Zasady bezpieczeństwa dla poszczególnych etapów eksploatacji	10
3.1	Transport	10
3.2	Eksploracja	10
3.3	Konserwacja	11
4	Modyfikacja i zmiany	12
5	Ryzyko resztkowe	12
C	Budowa i działanie	13
1	Oznakowanie i opis	15
1.1	Tabliczki ostrzegawcze i informacyjne	15
1.2	Tabliczka znamionowa	16
D	Dane techniczne	17
1	Parametry	17
E	Pierwsze uruchomienie i transport	18
1	Pierwsze uruchomienie	18
2	Transport	18
F	Eksploracja	19
1	Codziennie przed przystąpieniem do pracy kontrolować urządzenie	19
2	Ustawianie/przebranie wysięgnika	20
3	Unoszenie ładunku	21
4	Poruszanie ładunku	22
5	Opuszczanie ładunku	23
6	Zaparkować urządzenie	23
G	Konserwacja i utrzymanie w należytym stanie	24
1	Usuwanie usterek i błędów	24
2	Konserwacja	27
2.1	Częstotliwość konserwacji	27
2.2	Materiały eksploatacyjne	28
3	Konserwacja	29
3.1	Kontrola bezpieczeństwa po dłuższym okresie eksploatacji lub po wystąpieniu sytuacji nietypowych	29
H	Unieruchomienie, przechowywanie i utylizacja	30
1	Wyłączenie z eksploatacji	30

1.1	Unieruchomienie urządzenia.....	30
1.2	Ponowne uruchomienie urządzenia po unieruchomieniu.....	30
2	Składowanie	30
2.1	Przechowywanie urządzenia.....	30
3	Usuwanie	31
3.1	Wyłączanie urządzenia z eksploatacji.....	31
3.2	Utylizacja urządzenia.....	31

A Informacje na temat tej instrukcji

Niniejsza instrukcja eksploatacji opisuje prawidłowe użytkowanie produktów wymienionych w rozdziale „Zakres zastosowania”, patrz strona 5. Wszystkie produkty firmy Jungheinrich są opracowywane i produkowane zgodnie z aktualnym stanem techniki. Jednak nieprawidłowa obsługa może spowodować zagrożenie. Należy przestrzegać odpowiednich wskazówek i uważnie przeczytać instrukcję eksploatacji. Instrukcja eksploatacji jest częścią urządzenia i obowiązuje dla wszystkich wymienionych jego wersji. Instrukcja eksploatacji opisuje bezpieczne i prawidłowe zastosowanie we wszystkich fazach eksploatacji.



W przypadku wszelkich pytań technicznych należy skontaktować się z autoryzowanym partnerem serwisowym.

Opisany w niniejszej instrukcji eksploatacji żuraw warsztatowy służy do podnoszenia, przemieszczania oraz opuszczania ciężkich ładunków.

1 Zakres zastosowania i grupa docelowa

Zakres zastosowania

Ten dokument obowiązuje dla następującego urządzenia:

- Składany żuraw warsztatowy

Grupy docelowe

W rozumieniu instrukcji eksploatacji „użytkownikiem” lub „operatorem” jest dowolna osoba fizyczna lub prawna, która eksploatuje opisane urządzenie samodzielnie lub na zlecenie której jest ono eksploatowane. W szczególnych przypadkach (np. dzierżawa) użytkownikiem jest osoba, która zgodnie z istniejącymi postanowieniami umownymi między właścicielem i operatorem urządzenia ma obowiązek wykonywania wskazanych obowiązków eksploatacyjnych.

Grupa docelowa	Zadania
Użytkownik	– Przechowywanie niniejszej instrukcji eksploatacji w miejscu eksploatacji urządzenia również w celu późniejszego wykorzystania. – Należy upewnić się, że urządzenie jest używane prawidłowo i tylko przez wyszkolony i zatwierdzony personel. – Należy zachęcać pracowników do przeczytania i przestrzegania niniejszej instrukcji eksploatacji oraz innych współobowiązujących dokumentów, w szczególności wskazówek bezpieczeństwa i ostrzeżeń, patrz strona 8. – Należy przestrzegać dodatkowych przepisów i regulacji dotyczących urządzeń.
Operator	– Należy przeczytać niniejszą instrukcję eksploatacji i współobowiązujące dokumenty i stosować się do nich, w szczególności do wskazówek bezpieczeństwa i ostrzeżeń, patrz strona 8. – Upewnić się, że urządzenie eksploatowane jest prawidłowo i zgodnie z przepisami bezpieczeństwa.

Tab. 1: Zadania użytkownika i operatora

2 Wskazówki i instrukcje

Wskazówki ogólne



Oznacza dodatkowe informacje i objaśnienia.

Struktura ostrzeżeń

W dokumencie stosowane są ostrzeżenia przed szkodami materialnymi i obrażeniami u ludzi.

- Należy zawsze przeczytać i stosować się do ostrzeżeń.
- Przestrzegać wszystkich postępowań oznaczonych ostrzeżeniem.

W zależności od ciężkości i prawdopodobieństwa zagrożenia występują następujące poziomy ostrzeżeń:

NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Wskazuje na wyjątkowo niebezpieczną sytuację. Niezastosowanie się do tej wskazówki spowoduje poważne, nieodwracalne obrażenia lub śmierć.

OSTRZEŻENIE!

Wskazuje na wyjątkowo niebezpieczną sytuację. Niezastosowanie się do tej wskazówki może prowadzić do poważnych, nieodwracalnych obrażeń lub śmierci.

PRZESTROGA!

Wskazuje na niebezpieczną sytuację. Nieprzestrzeganie tej wskazówki może prowadzić do lekkich lub średnich obrażeń.

NOTYFIKACJA

Wskazuje na niebezpieczeństwo powstania szkód materialnych. Nieprzestrzeganie tej wskazówki może prowadzić do powstania szkód materialnych.

Struktura instrukcji postępowania

Instrukcje postępowania w dokumencie są zbudowane następująco:

Cel działania

Warunki

- Warunek działania.

Potrzebne narzędzia i materiały

- Narzędzia i materiały potrzebne do działania (dane opcjonalne)

- Czynność robocza
- Czynność robocza
 - Podrzędny etap działania

Rezultat działania

B Bezpieczeństwo

Rozdział o bezpieczeństwie zawiera ważne informacje na temat bezpiecznego obchodzenia się z opisywanym produktem. Nieprzestrzeganie opisanych środków może prowadzić do szkód materialnych i obrażeń ciała, a nawet śmierci.

- Przed uruchomieniem i eksploatacją urządzenia: Dokładnie przeczytać rozdział o bezpieczeństwie.
- Opisane urządzenie należy eksploatować dokładnie według wskazań zawartych w tym dokumencie.

1 Eksploatacja zgodna z przeznaczeniem

Opisane urządzenie służy do podnoszenia, przemieszczania oraz opuszczania ciężkich ładunków oraz jest przeznaczone zarówno do użytku prywatnego, jak i komercyjnego.

Prawidłowe warunki otoczenia

Urządzenie może zostać trwale uszkodzone przez ekstremalne warunki otoczenia.

- Urządzenie eksploatować tylko w dopuszczonych warunkach, patrz strona 17.
- Nie eksploatować urządzenia w strefach lub w otoczeniu o wysokiej wilgotności.
- Nie eksploatować urządzenia w obszarach lub środowisku zagrożonym wybuchem lub pożarem.
- Nie eksploatować urządzenia w obszarach lub środowisku o dużym zapyleniu.
- Nie eksploatować urządzenia na zewnątrz.
- Nie eksploatować urządzenia w obszarach lub środowisku zagrożonym korozją.
- Nie eksploatować urządzenia w temperaturach przekraczających dopuszczalny zakres temperatur, patrz strona 17.

Możliwe nieprawidłowe użycie

Użytkowanie urządzenia niezgodne z przeznaczeniem stanowi zagrożenie dla ludzi, prowadzi do szkód materialnych i skraca czas eksploatacji urządzenia.

Urządzenie nie jest przystosowane do następujących zastosowań:

- Transport osób.
- Transport ładunków na pochyłościach lub podjazdach.
- Transport niedostatecznie zabezpieczonego ładunku.
- Przemieszczanie urządzenia za pomocą elektrycznych lub mechanicznych środków pomocniczych.

2 Obowiązki poszczególnych osób

Obowiązki użytkownika

Nieprawidłowo przygotowane urządzenie może spowodować poważne uszkodzenia lub obrażenia ciała. Użytkownik jest zobowiązany do wykonania następujących czynności:

- Upewnić się, że urządzenie jest prawidłowo eksploatowane.
- Upewnić się, że urządzenie jest w nienagannym stanie technicznym.
- Wymienić uszkodzone lub brakujące tabliczki ostrzegawcze i informacyjne na urządzeniu.
- Zadbać o przestrzeganie przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom, zasad bezpieczeństwa, przepisów dotyczących utylizacji oraz wytycznych dotyczących eksploatacji, konserwacji i napraw.
- Zapewnić odpowiednie wyposażenie ochrony osobistej dla operatora.
- Udostępnić instrukcję eksploatacji w miejscu eksploatacji.
- Przechowywać protokoły kontrolne przez min. dwa lata.

Obowiązki operatora

Nieprawidłowa obsługa urządzenia może prowadzić do poważnych uszkodzeń lub obrażeń. Operator ma obowiązek:

- Wykazać się zdolnością do obsługi urządzenia.
- Udokumentować posiadanie zlecenia od użytkownika lub jego prawnego przedstawiciela.
- Nie dopuszczać do obsługi urządzenia przez osoby nieupoważnione.
- Podczas eksploatacji korzystać z obuwia ochronnego lub wyposażenia ochrony osobistej zgodnego z przepisami prawa i zasadami eksploatacji.
- Podczas eksploatacji odpowiadać za odpowiednie użytkowanie urządzenia.
- Podczas eksploatacji urządzenia, w przypadku uszkodzenia elementów istotnych z punktu widzenia bezpieczeństwa, samodzielnie wyłączyć urządzenie i poinformować personel nadzorujący.
- Przed podniesieniem ładunku należy upewnić się, że nie przekroczono maksymalnego dopuszczalnego udźwigu.

3 Zasady bezpieczeństwa dla poszczególnych etapów eksploatacji

3.1 Transport

Bezpieczny transport urządzenia

Nieodpowiednio zabezpieczony transport może spowodować szkody materialne i obrażenia ciała.

- Przed transportem urządzenia należy usunąć ładunek.
- Do podnoszenia stosować sprzęt o wystarczającym udźwigu.
- Przed załadunkiem zabezpieczyć ciężarówkę lub przyczepę przed toczeniem.
- Prawidłowo zamocować urządzenie do zaczepów mocujących na ciężarówce lub przyczepie.
- Podczas podpierania: za pomocą klinów lub klocków drewnianych zabezpieczyć urządzenie przed ześlizgnięciem się lub przewróceniem.

3.2 Eksploatacja

Zwrócić uwagę na wymagania dróg przejazdowych i stref roboczych.

Nieprzestrzeganie indywidualnych warunków otoczenia może spowodować poważne szkody materialne i obrażenia ciała.

- Jeździć tylko po poziomych, dopuszczonych do ruchu drogach.
- Utrzymywać odpowiedni odstęp bezpieczeństwa pomiędzy dźwignią pompy oraz regałami/ścianami.
- Nie wjeżdżać na podjazdy lub zjazdy, jeśli nie jest to wyraźnie wskazane w tym dokumencie.
- Warunki drogowe mają istotny wpływ na drogę hamowania. Dopasować styl jazdy do warunków.
- Widoczność ma istotny wpływ na trasę przejazdu. Zwrócić uwagę na dobrą widoczność.
- Usunąć nieupoważnione osoby ze strefy roboczej.
- Ładunek odkładać i magazynować tylko w przeznaczonych do tego celu miejscach.
- Nie umieszczać na stałe ładunku i urządzenia na drogach przejazdowych, ewakuacyjnych i pożarowych lub przed przejściami, bramami rolowanymi i drzwiami.

Wykluczyć możliwość odniesienia obrażeń przez osoby trzecie

Osoby nieupoważnione w strefie zagrożenia narażone są na zwiększone ryzyko obrażeń.

- Usunąć nieupoważnione osoby ze strefy zagrożenia.
- W razie potencjalnego niebezpieczeństwa dla ludzi: w odpowiednim czasie podać sygnał ostrzegawczy.
- Jeśli zagrożone osoby nie opuszczają strefy zagrożenia: natychmiast zatrzymać urządzenie.



Za strefę niebezpieczną uważa się strefę, w której ludzie zagrożeni są bezpośrednio przez ruchy urządzenia lub pośrednio, np. przez spadający ładunek.

Najeżdżanie na windy i rampy przeładunkowe

W windach i rampach ładunkowych istnieje podwyższone ryzyko szkód materialnych i obrażeń ciała.

- Przed wjechaniem do windy lub na rampę przeładunkową sprawdzić je pod kątem wystarczającego udźwigu dla indywidualnej wagi urządzenia wraz z ładunkiem i operatorem.
- Przed wjechaniem sprawdzić, czy windy i rampy przeładunkowe są przystosowane i zwolnione przez użytkownika do najeżdżania.
- Do wind i na rampy przeładunkowe wjeżdżać z ładunkiem skierowanym do przodu i zachować odpowiedni odstęp od ścian bocznych.
- Zabezpieczyć urządzenie przed wejściem osób do windy lub na rampę przeładunkową.

Bezpieczne przemieszczanie ładunku

Niedostatecznie zabezpieczony ładunek niesie ze sobą podwyższone ryzyko szkód materialnych i obrażeń.

- Upewnić się, że ładunek jest w odpowiednim stanie.
- Nie transportować ładunku, który nie jest zabezpieczony i odpowiednio osadzony na nośniku.
- Jeśli występuje ryzyko przewrócenia ładunku: Podjąć odpowiednie środki ochronne.

3.3 Konserwacja

Bezpieczne przeprowadzanie prac konserwacyjnych

Fachowa i dokładna konserwacja urządzenia stanowi jeden z warunków gwarantujących jego bezpieczną eksploatację. Zaniedbanie wykonywania czynności konserwacyjnych w regularnych odstępach czasu może doprowadzić do awarii urządzenia i stanowi potencjalne zagrożenie dla personelu i jego eksploatacji.

- Prace serwisowe i konserwacyjne przeprowadzać zgodnie z częstotliwością przeglądów, patrz strona 27.
- Prace serwisowe i konserwacyjne należy zlecać tylko wykwalifikowanemu specjalistycznemu personelowi.
- W razie wątpliwości: skontaktować się z działem obsługi klienta producenta.
- Stosować tylko oryginalne części zamienne producenta.
- Podczas napraw oraz wymiany komponentów: zwrócić uwagę na specyficzne dla urządzenia wartości nastawcze.
- Przy wymianie rolek upewnić się, by nie doszło do pochylenia urządzenia (np. zawsze wymieniać równocześnie lewą i prawą stronę).
- Bezpośrednio po pracach konserwacyjnych: wykonać wszystkie kroki dot. ponownego uruchomienia urządzenia, patrz strona 29.
- Nie czyścić urządzenia płynami palnymi.
- Przed rozpoczęciem pracy przy siłowniku hydraulicznym: Całkowicie opuścić nośnik ładunku.

4 Modyfikacja i zmiany

Zmiana konstrukcji i sposobu działania urządzenia

Wszystkie modyfikacje i zmiany w konstrukcji urządzenia bez autoryzacji producenta mogą prowadzić do ciężkich obrażeń i szkód materialnych. Wygasają wszelkie roszczenia.

Jeżeli mimo to zmiany mają zostać wprowadzone, należy uzyskać pisemną zgodę producenta, upoważnionego przedstawiciela lub jego zastępcy prawnego. Obejmuje to między innymi następujące działania:

- Zmiany wpływające na udźwig.
- Zmiany wpływające na stabilność.
- Zmiany wpływające na funkcje obsługi.
- Zmiany wpływające na widoczność.
- Uzupełnienie oprzyrządowania.

W żadnym wypadku nie zmieniać szybkości pracy urządzenia, nawet po uzyskaniu autoryzacji producenta.

5 Ryzyko resztkowe

Stosowanie materiałów eksploatacyjnych

Nieostrożne obchodzenie się z materiałami eksploatacyjnymi może stanowić zagrożenie dla zdrowia, życia i środowiska.

- Materiały eksploatacyjne należy stosować prawidłowo i zgodnie z zaleceniami producenta.
- Prace z materiałami eksploatacyjnymi może wykonywać tylko wykwalifikowany personel.

C Budowa i działanie



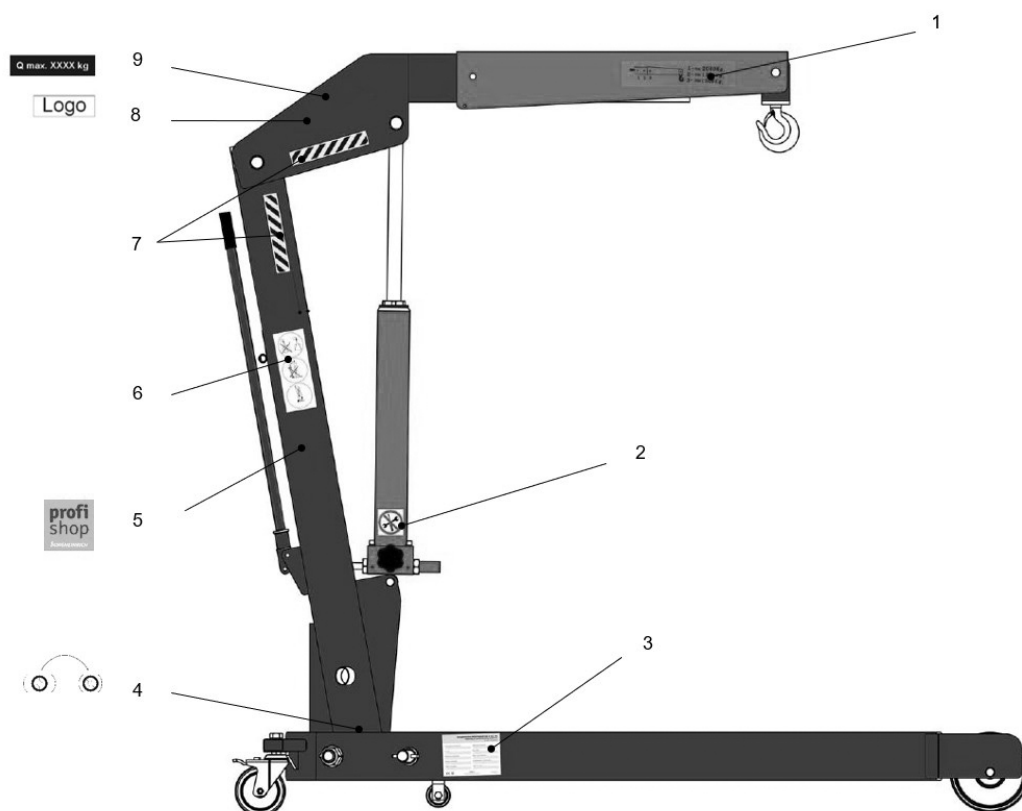
Poz.	Nazwa	Funkcja
1	Przedłużenie wysięgnika	Zmiana długości wysięgnika
2	Trzpień z zawleczką sprężynową	Zabezpieczanie przedłużenia wysięgnika
3	Wysięgnik	Ramię unoszące żurawia
4	Maszt	Słupy podporowe żurawia
5	Siłownik hydrauliczny	Podnoszenie i opuszczanie wysięgnika
6	Uchwyt	Sterowanie żurawiem i przemieszczanie go
7	Dźwignia pompy	Podnoszenie (pompowanie) wysięgnika
8	Pokrętło gwiazdowe do zaworu hydraulicznego ze sprężyną powrotną	Opuszczanie ładunku
9	Trzpień z zawleczką zabezpieczającą	Zapewnienie stabilności obu stron podwozia

Poz.	Nazwa	Funkcja
10	Rolka skrętna z hamulcem postojowym	Przemieszczanie i bezpieczne odstawianie żurawia
11	Rolki bieżne	Transport urządzenia
12	Podwozie	Przemieszczanie i stabilizowanie żurawia
13	Hak ładunkowy z klapą bezpieczeństwa	Podjęcie ładunku

1 Oznakowanie i opis

1.1 Tabliczki ostrzegawcze i informacyjne

Umieszczenie tabliczek ostrzegawczych i informacyjnych



Poz.	Nazwa
1	Granice obciążenia wysięgnika
2	Tabliczka zakazu – nie wykonywać prac konserwacyjnych ani napraw samodzielnie
3	Tabliczka znamionowa
4	Wskazówka Funkcja hamowania
5	Logo Jungheinrich PROFISHOP
6	Ostrzeżenia – Prawidłowe mocowanie ładunku – Tabliczka zakazu – Nie wchodzić pod nośnik ładunku – Żuraw w stanie złożonym
7	Wskazówka – Niebezpieczeństwo przygniecenia pomiędzy wysięgnikiem i masztem Pod żadnym pozorem nie umieszczać części ciała pomiędzy masztem i wysięgnikiem!
8	Logo
9	Q _{maks.} XXXX kg

1.2 Tabliczka znamionowa

Jungheinrich PROFISHOP AG & Co. KG
 Haferweg 24, 22769 Hamburg, GERMANY
 Hersteller / Manufacturer

11 Produktbezeichnung / Product Type

10 Typ / Type

9 Seriennummer / Serial Number

8 Hubbereich / Lifting Range

7 Tragkraft / Load Capacity

2 Artikelnummer / Item Number

3 Option / Option

4 Baujahr / Year of Manufacture

5 Gesamtlänge/-breite / Total Length/Width

6 Leergewicht / Weight

CE Made in

Rys. 1: Tabliczka znamionowa (schemat)

Poz.	Informacja
1	Nazwa i adres producenta
2	Numer produktu
3	Opcja
4	Rok produkcji
5	Całkowita długość/szerokość
6	Masa własna
7	Udźwig
8	Zakres podnoszenia
9	Numer seryjny
10	Typ
11	Nazwa produktu

→ W przypadku pytań dotyczących urządzenia lub przy zamawianiu części zamiennych należy zawsze podawać numer seryjny.

D Dane techniczne

1 Parametry

Dane techniczne – składany żuraw warsztatowy

Nazwa	Wartość	Jednostka
Długość wysięgnika	1 330–1 630	mm
Wysokość podjazdowa	165	mm
Zakres podnoszenia	260–2 490	mm
Wysokość	2 073	mm
Szerokość	1 170	mm
Głębokość	2 000	mm
Szerokość wjazdu	980	mm
Udźwig	1 500–2 000	kg
Masa własna	165	kg

Prawidłowe warunki otoczenia

Warunki	Wartość
Obszar zastosowania	Do zastosowań w pomieszczeniach
Dopuszczalna temperatura otoczenia	od +5°C do +40°C
Minimalne natężenie światła	50 Lx

E Pierwsze uruchomienie i transport

1 Pierwsze uruchomienie

Montaż

- Osobno złożyć obie strony podwozia.
- Następnie zabezpieczyć obie strony trzpieniem z zawleczką zabezpieczającą.
- Ze względów bezpieczeństwa montaż i demontaż urządzenia należy przeprowadzać w dwie osoby.

Przygotowanie do uruchomienia

- Skontrolować tabliczki ostrzegawcze i informacyjne pod kątem kompletności i integralności. Uszkodzone lub brakujące tabliczki należy wymienić.
- Skontrolować wszystkie dostarczone elementy pod kątem uszkodzeń transportowych.
- Sprawdzić działanie elementów obsługi, rolek, osi kół oraz dźwigni pompy.
- Uszkodzenia transportowe i brakujące elementy niezwłocznie zgłosić u przewoźnika.
- Złożyć obie strony podwozia. Następnie zabezpieczyć obie strony za pomocą trzpienia oraz zawleczki zabezpieczającej.

2 Transport

⚠ PRZESTROGA!

Niedostatecznie zabezpieczony transport!

Szkody materialne i obrażenia ciała przez niezabezpieczony ładunek.

- ▶ Odpowiednio zabezpieczyć urządzenie podczas transportu na ciężarówce lub przyczepie.
- ▶ Użyć zaczepów mocujących w ciężarówce lub przyczepie.
- ▶ Załadunek urządzenia może być wykonywany tylko przez przeszkolony do tego celu personel i z zachowaniem obowiązujących przepisów.

⚠ OSTRZEŻENIE!

Niedostatecznie zabezpieczony ładunek!

Szkody materialne i obrażenia ciała przez spadający ładunek.

- ▶ Stosować tylko dźwigi i sprzęt do podnoszenia o wystarczającym udźwigu.
- ▶ Sprzęt do podnoszenia podłączać tylko w przeznaczonych do tego celu punktach podwieszania.
- ▶ Należy upewnić się, że w obszarze pod zawieszonym ładunkiem nie znajdują się ludzie.
- ▶ Podczas transportu dźwigowego należy usunąć ludzi ze strefy zagrożenia.

F Eksploatacja

PRZESTROGA!

Zderzenie z osobami stojącymi w pobliżu!

Uszkodzenia ciała.

- ▶ Przed poruszeniem urządzenia, podniesieniem lub opuszczeniem ładunku: usunąć osoby ze strefy zagrożenia.
 - ▶ W przypadku potencjalnego zagrożenia dla osób należy odpowiednio wcześniej podać sygnał ostrzegawczy.
 - ▶ Jeśli zagrożone osoby nie opuszczą strefy zagrożenia: natychmiast zatrzymać urządzenie.
-

1 Codziennie przed przystąpieniem do pracy kontrolować urządzenie

Regularna kontrola umożliwia wczesne wykrycie wad lub usterek urządzenia i ich usunięcie. Wydłuża to żywotność produktu i pozwala na bezpieczne użytkowanie.

Sprawdzanie urządzenia pod kątem uszkodzeń i braków przed uruchomieniem na początku zmiany

- Zdjąć ładunek z urządzenia.
- Skontrolować wizualnie każdy podzespół pod kątem odkształceń lub pęknięć.
- Skontrolować mechanizm podnoszenia pod kątem prawidłowego działania i płynności ruchu. Zwrócić uwagę na nietypowe odgłosy i blokady.
- Sprawdzić, czy nie występują nieszczelności w układzie hydraulicznym.
- Skontrolować rolki pod kątem prawidłowego działania i płynności ruchu.
- Sprawdzić, czy zamontowane są pierścienie zabezpieczające, zawleczki zabezpieczające i zawleczki.
- Sprawdzić, czy tabliczki i ostrzeżenia są kompletne i czytelne.
- Sprawdzić klapę bezpieczeństwa haka ładunkowego pod kątem działania i w razie potrzeby naprawić.
- Uszkodzenia lub braki na urządzeniu niezwłocznie zgłosić personelowi nadzorującemu.
- Wyłączyć z użytkowania urządzenia wykazujące uszkodzenia lub braki elementów zabezpieczających i wykonać konserwację przed ponownym użyciem.

2 Ustawianie/przezbrajanie wysięgnika

OSTRZEŻENIE!

Spadające elementy!

Obrażenia ciała i szkody materialne wskutek upadku lub ześlizgnięcia przedłużenia wysięgnika.

► Aby uniknąć upadku lub ześlizgnięcia wysięgnika, ustawić go w pozycji poziomej.

Ustawianie wysięgnika

- Ustawić wysięgnik w pozycji poziomej.
 - Ustawić przedłużenie wysięgnika pod kątem preferowanej pozycji.
-  Zmiana długości wysięgnika powoduje zmianę maksymalnego udźwigu. Przestrzegać informacji umieszczonych na przedłużeniu wysięgnika!
- Włożyć trzpień w wybranym miejscu oraz zabezpieczyć zawleczką sprężynową.

Wysięgnik jest ustawiony.

3 Unoszenie ładunku

OSTRZEŻENIE!

Niedostatecznie zabezpieczony ładunek!

Szkody materialne i obrażenia ciała przez spadający ładunek.

- ▶ Nie umieszczać części ciała pod podniesionym ładunkiem.
- ▶ Nie transportować ładunku bez jego starannego zabezpieczenia.
- ▶ Jeśli występuje ryzyko przewrócenia ładunku: Podjąć odpowiednie środki ochronne.

NOTYFIKACJA

Przekroczenie dopuszczalnego udźwigu!

Uszkodzenie urządzenia przez zbyt ciężki ładunek.

- ▶ Przestrzegać udźwigu maksymalnego.
- ▶ Przedłużenie wysięgnika powoduje ograniczenie jego udźwigu.
- ▶ Przestrzegać informacji umieszczonych na przedłużeniu wysięgnika!

Unoszenie ładunku

- Umieścić ładunek na środku przed podwoziem.
- Zaciągnąć hamulce postojowe na rolkach skrętnych.
- Przymocować elementy zaczepowe do ładunku.
- Przymocować ładunek do haka ładunkowego za pomocą elementów zaczepowych.
- Poruszać dźwignią pompy w górę i w dół, aż do uzyskania żądanej wysokości.

Ładunek jest uniesiony.

4 Poruszanie ładunku

OSTRZEŻENIE!

Kołyszący się ładunek!

Obrażenia ciała i szkody materialne wskutek kołysania ładunku lub nagłego upadku.

- ▶ Upewnić się, że ładunek jest w odpowiednim stanie.
 - ▶ Transportować wyłącznie bezpiecznie i prawidłowo przymocowane ładunki.
 - ▶ Unikać gwałtownego poruszania żurawiem.
-

PRZESTROGA!

Niezamierzone opuszczenie ładunku!

Uszkodzenia ciała na skutek zmiążdżenia.

- ▶ Nigdy nie wkładać części ciała między ładunek a podłoże.
-

Poruszanie ładunku

Warunki

- Ładunek jest uniesiony.
- Hamulec postojowy jest zwolniony.
- Kierować urządzeniem w lewą lub w prawą stronę za pomocą uchwytu.

Urządzenie będzie poruszało się w wybranym kierunku.

5 Opuszczanie ładunku

⚠ PRZESTROGA!

Opuszczający się ładunek!

Uszkodzenia ciała na skutek zmiążdżenia.

- ▶ Ładunek opuszczać powoli w sposób kontrolowany.
- ▶ Nie wkładać części ciała pomiędzy ładunek a podłoże.
- ▶ Pod żadnym pozorem nie umieszczać części ciała pomiędzy masztem i wysięgnikiem.
- ▶ Nosić obuwie ochronne.

NOTYFIKACJA

Podwyższone obciążenie udarowe!

Uszkodzenie lub nieprawidłowe działanie urządzenia przez za szybkie opuszczanie ładunku.

- ▶ Ładunek opuszczać powoli w sposób kontrolowany.



Jeśli urządzenie ma być poruszane po odstawieniu ładunku, należy zwrócić uwagę na wystarczającą ilość miejsca do manewrowania.

Opuszczanie ładunku

- Obrócić pokrętkę gwiazdowe do zaworu hydraulicznego ze sprężyną powrotną w lewo oraz powoli opuszczać ładunek.



Ze względu na ryzyko uszkodzenia ładunku lub żurawia warsztatowego ostrożnie obracać pokrętkę gwiazdowe do zaworu hydraulicznego ze sprężyną powrotną w lewo.

Ładunek jest opuszczony.

6 Zaparkować urządzenie

Bezpieczne odstawianie urządzenia

- Odstawić urządzenie na płaskiej i równej powierzchni.
- Całkowicie opuścić wysięgnik.
- Unieść obie strony podwozia tak, aby urządzenie nie utrudniało pozostałych prac.
- Następnie zabezpieczyć obie strony trzpieniem z zawleczką zabezpieczającą.
- Zaciągnąć hamulec postojowy na rolce skrętnej.

Urządzenie jest bezpiecznie zaparkowane.

G Konserwacja i utrzymanie w należytym stanie

1 Usuwanie usterek i błędów

- W przypadku wystąpienia usterki w urządzeniu: Przeprowadzić następujące czynności w celu usunięcia usterki.
- Jeśli wystąpią problemy z przeprowadzeniem czynności lub jeśli usterka nie została usunięta pomimo wykonania czynności: skontaktować się z działem obsługi klienta producenta.

⚠ PRZESTROGA!

Niewłaściwa konserwacja!

Szkody materialne i obrażenia osób na skutek awarii ważnych elementów.

- ▶ Stosować tylko oryginalne części zamienne producenta.
- ▶ Prace serwisowe i konserwacyjne należy zlecać tylko personelowi specjalnie przeszkolonemu do tego celu.
- ▶ Przy wymianie rolek należy uważać, by nie doszło do pochylenia urządzenia (np. zawsze wymieniać równocześnie lewą i prawą stronę).
- ▶ Przy naprawie oraz wymianie komponentów zwracać uwagę na wartości nastawcze specyficzne dla urządzenia.

Tabela usterek

Usterka	Możliwa przyczyna	Usuwanie usterek
Nie można zmontować żurawia.	Podwozie nie daje się złożyć.	Sprawdzić podwozie pod kątem uszkodzeń zewnętrznych. Sprawdzić trzpień zabezpieczający.
	Podwozie nie jest całkowicie złożone.	Umieścić żuraw na równym podłożu.
Nie można przemieścić żurawia warsztatowego.	Zaciągnięto hamulec postojowy.	Zwolnić hamulec postojowy.
	Hamulec postojowy uległ zacięciu.	Sprawdzić hamulec postojowy pod kątem działania i w razie potrzeby skontaktować się z serwisem.
Nośnik ładunku nie osiąga górnej pozycji.	Zbyt niski poziom oleju hydraulicznego w zbiorniku oleju hydraulicznego.	Skontaktować się z serwisem firmy.

Usterka	Możliwa przyczyna	Usuwanie usterek
Nośnik ładunku nie podnosi się, mimo że pompa hydrauliczna działa poprawnie.	Zbyt ciężki ładunek.	Ograniczyć ładunek.
	Ładunek jest zbyt ciężki z powodu blokady.	Upewnić się, że zdemontowano przeznaczony do podniesienia ładunek i/lub można go swobodnie przemieszczać.
	Zawór hydrauliczny nie zamyka się lub jest nieszczelny na skutek zabrudzenia.	Wyczyścić zewnętrzną część jednostki hydraulicznej i w razie potrzeby skontaktować się z serwisem.
	Pokrętło gwiazdowe zaworu hydraulicznego nie jest prawidłowo ustawione.	Przeprowadzić ustawienie zaworu hydraulicznego.
	Cofnięcie sprężyny na pokrętle (uchwycie) gwiazdowym nie działa.	Upewnić się, że funkcja cofnięcia sprężyny działa prawidłowo.
	Zbyt wysoka lepkość oleju hydraulicznego.	Sprawdzić temperaturę obszaru użytkowania.
	W jednostce hydraulicznej jest obecne powietrze.	Skontaktować się z serwisem firmy.
	Jednostka hydrauliczna uległa uszkodzeniu.	Skontaktować się z serwisem firmy.

Usterka	Możliwa przyczyna	Usuwanie usterek
Podniesiony nośnik ładunku opuszcza się automatycznie.	Nieszczelna jednostka hydrauliczna.	Skontaktować się z serwisem firmy.
	Zawór hydrauliczny nie zamyka się lub jest nieszczelny na skutek zabrudzenia.	Wyczyścić zewnętrzną część jednostki hydraulicznej i w razie potrzeby skontaktować się z serwisem.
	Pokrętła (uchwyty) gwiazdowego nie można całkowicie przekręcić do tyłu.	Sprawdzić mechanizm cofnięcia sprężyny pod kątem zanieczyszczeń.
	Pokrętło gwiazdowe (uchwyt) obraca się swobodnie na wale.	Sprawdzić trzpień gwintowany na pokrętło (uchwycie) gwiazdowym.
	Pokrętło gwiazdowe nie zostaje automatycznie wycofane.	Upewnić się, że funkcja cofnięcia sprężyny działa prawidłowo.
Podniesiony ładunek opuszcza się powoli lub wcale.	Temperatura otoczenia jest za niska, a olej hydrauliczny zbyt ciągliwy.	Podwyższyć temperaturę otoczenia.
	Pokrętło gwiazdowe nie działa.	Sprawdzić trzpień gwintowany na pokrętło (uchwycie) gwiazdowym.
	Siłownik hydrauliczny jest uszkodzony lub uległ odkształceniu.	Skontaktować się z serwisem firmy.

2 Konserwacja

⚠ PRZESTROGA!

Niekontrolowany ruch urządzenia!

Uszkodzenia ciała i szkody materialne na skutek nagłego poruszenia się urządzenia.

- ▶ Jeśli urządzenie nie jest użytkowane lub przed pracami konserwacyjnymi należy bezpiecznie zaparkować.
- ▶ Włączyć hamulec postojowy.

⚠ PRZESTROGA!

Dezaktywowane urządzenia zabezpieczające!

Obrażenia i szkody materialne spowodowane dezaktywowanymi urządzeniami zabezpieczającymi.

- ▶ Pod żadnym pozorem nie dezaktywować urządzeń zabezpieczających (np. klapy bezpieczeństwa na haku ładunkowym).
- ▶ Naprawy może wykonywać wyłącznie personel specjalistyczny.

2.1 Częstotliwość konserwacji

Warunki

- Urządzenie eksploatowane jest w trybie jednozmianowym.
- Urządzenie eksploatowane jest w normalnych warunkach, patrz strona 8.
- Wykonywać konserwacje urządzenia zgodnie z podanymi interwałami.
- Przy podwyższonych wymaganiach eksploatacyjnych jak w warunkach dużego zapylenia, znacznych wahanach temperatury lub w trybie wielozmianowym: częstotliwość należy odpowiednio zwiększyć.

Częstotliwość konserwacji	Konserwacja
Codziennie	Przed przystąpieniem do pracy sprawdzić urządzenie oraz czy trzpień i zawleczka sprężynowa są obecne, a także zostały prawidłowo osadzone, patrz strona 19.
Po pierwszych 100 roboczogodzinach.	– Dokręcić nakrętki kół i sworznie. – Sprawdzić, czy nie występują nieszczelności w układzie hydraulicznym.
Co miesiąc.	– Usunąć zanieczyszczenia i ciała obce.
Co 3 miesiące.	Sprawdzić ustawienie zaworu hydraulicznego.
Co 6 miesięcy.	– Sprawdzić działanie zaworu hydraulicznego. – Sprawdzić wszystkie części urządzenia pod kątem zużycia i wymienić uszkodzone części.
Co roku lub po wystąpieniu sytuacji nietypowych.	Kontrola bezpieczeństwa po dłuższym okresie eksploatacji lub po wystąpieniu sytuacji nietypowych, patrz strona 29.

2.2 Materiały eksploatacyjne

Środki smarowe

Środki smarowe		Wartość	Jednostka
Olej hydrauliczny	Typ oleju	HM lub HL	-
	Lepkość	30	cSt przy 40°C
	Ilość uzupełniona	1,25	litry

3 Konserwacja

3.1 Kontrola bezpieczeństwa po dłuższym okresie eksploatacji lub po wystąpieniu sytuacji nietypowych

- ➔ Przeprowadzić kontrolę bezpieczeństwa zgodnie z przepisami krajowymi. Mogą one odbiegać od kroków podanych poniżej.

Warunki

- Osoba kontrolująca jest wykwalifikowana do następującej kontroli.
 - Osoba przeprowadzająca kontrolę jest bezstronna w stosunku do okoliczności eksploatacyjnych i ekonomicznych i ocenia urządzenie wyłącznie na podstawie jego bezpieczeństwa.
 - Osoba przeprowadzająca kontrolę posiada wystarczającą wiedzę i doświadczenie, aby móc ocenić stan urządzenia zabezpieczającego i jego skuteczność zgodnie z zasadami techniki i zasadami testowania opisanego urządzenia.
- Skontrolować stan techniczny urządzenia pod względem bezpieczeństwa w razie wypadku.
 - Dokładnie sprawdzić urządzenie pod kątem uszkodzeń.
 - Sporządzić pisemny protokół z kontroli i przechowywać go przez co najmniej 2 lata. Odpowiedzialność za protokół kontroli spoczywa na użytkowniku.
 - Stwierdzone braki należy usunąć przed ponowną eksploatacją.
 - Jeśli kontrola wypadła pozytywnie: Nakleić plaketkę kontrolną na urządzeniu.

H Unieruchomienie, przechowywanie i utylizacja

1 Wyłączenie z eksploatacji

1.1 Unieruchomienie urządzenia

- Dokładnie wyczyścić urządzenie.
- Wszystkie elementy mechaniczne niepokryte farbą posmarować cienką warstwą oleju lub smaru.

1.2 Ponowne uruchomienie urządzenia po unieruchomieniu

- Dokładnie wyczyścić urządzenie.
- Wszystkie elementy mechaniczne niepokryte farbą posmarować cienką warstwą oleju lub smaru.
- Uruchomić urządzenie.
- Natychmiast po uruchomieniu przeprowadzić kompleksową kontrolę działania.

2 Składowanie

2.1 Przechowywanie urządzenia

NOTYFIKACJA

Nieprawidłowe przechowywanie!

Szkody materialne.

- ▶ Przechowywać urządzenie wyłącznie w suchym i wolnym od mrozu środowisku.
- ▶ Podnieść podwozie, a następnie odłożyć urządzenie w bezpiecznym miejscu, tak, aby zajmowało jedynie ograniczoną przestrzeń.

Przechowywanie urządzenia

Warunki

- Urządzenie będzie wyłączone z eksploatacji dłużej niż dwa miesiące (np. ze względów operacyjnych).
- Unieruchomienie zostało przygotowane zgodnie z opisem, patrz strona 30.
- Chronić urządzenie przed korozją lub kurzem, np. za pomocą plandeki.
- Jeśli urządzenie ma być unieruchomione przez okres dłuższy niż sześć miesięcy: Skontaktować się z działem obsługi producenta w celu podjęcia dalszych działań.

3 Usuwanie

3.1 Wyłączanie urządzenia z eksploatacji

- Przy wyłączaniu urządzenia z eksploatacji należy stosować się do przepisów obowiązujących w kraju użytkowania.

3.2 Utylizacja urządzenia

- Przy utylizacji urządzenia i materiałów eksploatacyjnych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w danym kraju.

