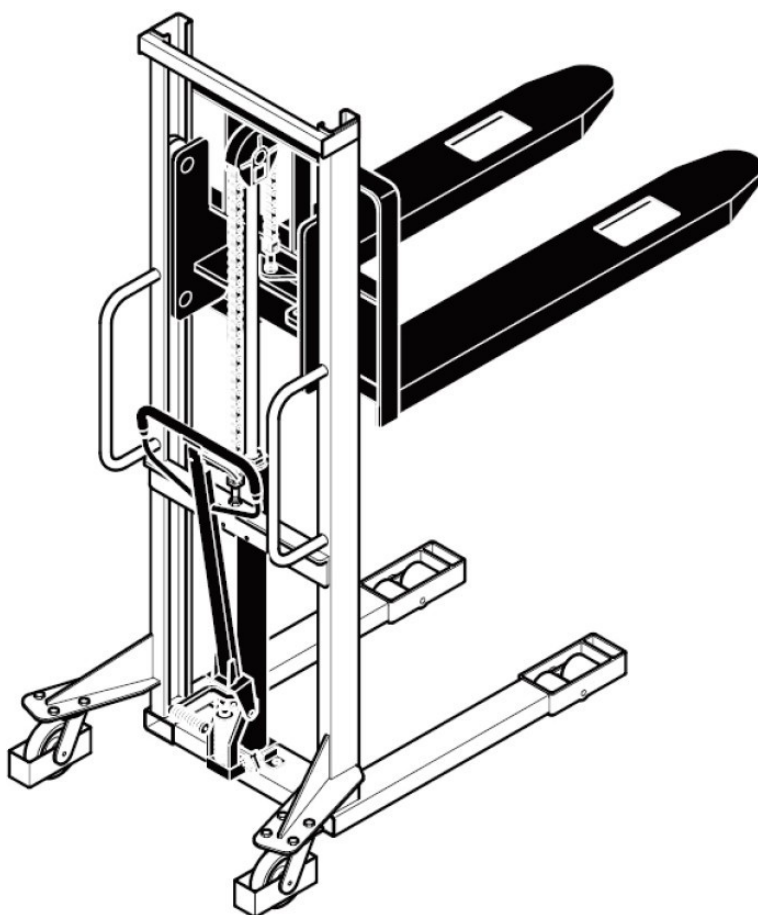


# PSM 1.0, PSM 1.0 Wide-tread, PSM 1.5

Instrukcja obsługi

11.22

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](mailto:service@jh-profishop.de)

## **Międzynarodowe**

[service@jungheinrichshop.com](mailto: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 .....                                   | 9  |
| 3   | Zasady bezpieczeństwa dla poszczególnych etapów eksploatacji .....    | 10 |
| 3.1 | Transport .....                                                       | 10 |
| 3.2 | Eksploracja .....                                                     | 10 |
| 3.3 | Konserwacja .....                                                     | 12 |
| 4   | Modyfikacja i zmiany .....                                            | 13 |
| 5   | Ryzyko resztkowe .....                                                | 14 |
| C   | Budowa i działanie .....                                              | 15 |
| 1   | Elementy obsługi .....                                                | 16 |
| 2   | Oznakowanie i opis .....                                              | 17 |
| 2.1 | Tabliczki ostrzegawcze i informacyjne .....                           | 17 |
| 2.2 | Tabliczka znamionowa .....                                            | 18 |
| 2.3 | Lastdiagramm/Tragfähigkeit .....                                      | 19 |
| D   | Dane techniczne .....                                                 | 20 |
| 1   | Wymiary .....                                                         | 20 |
| 2   | Parametry .....                                                       | 21 |
| E   | Pierwsze uruchomienie i transport .....                               | 24 |
| 1   | Pierwsze uruchomienie .....                                           | 24 |
| 2   | Transport .....                                                       | 24 |
| 2.1 | Gerät anschlagen .....                                                | 24 |
| 2.2 | Gerät sichern .....                                                   | 25 |
| F   | Eksploracja .....                                                     | 27 |
| 1   | Codziennie przed przystąpieniem do pracy kontrolować urządzenie ..... | 27 |
| 2   | Unoszenie ładunku .....                                               | 28 |
| 3   | Poruszanie ładunku .....                                              | 29 |
| 4   | Opuszczanie ładunku .....                                             | 30 |
| 5   | Wyhamowanie urządzenia .....                                          | 30 |
| 6   | Włączanie hamulca postojowego .....                                   | 31 |
| 7   | Zaparkować urządzenie .....                                           | 31 |
| G   | Konserwacja i utrzymanie w należyтым stanie .....                     | 32 |
| 1   | Usuwanie usterek i błędów .....                                       | 32 |
| 2   | Konserwacja .....                                                     | 34 |
| 2.1 | Częstotliwość konserwacji .....                                       | 34 |
| 2.2 | Materiały eksploatacyjne .....                                        | 35 |

|     |                                                                                                        |    |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3   | Konserwacja .....                                                                                      | 35 |
| 3.1 | Kontrola bezpieczeństwa po dłuższym okresie eksploatacji lub po wystąpieniu sytuacji nietypowych ..... | 35 |
| H   | Unieruchomienie, przechowywanie i utylizacja .....                                                     | 37 |
| 1   | Wyłączenie z eksploatacji .....                                                                        | 37 |
| 1.1 | Unieruchomienie urządzenia .....                                                                       | 37 |
| 1.2 | Ponowne uruchomienie urządzenia po unieruchomieniu .....                                               | 37 |
| 2   | Składowanie .....                                                                                      | 37 |
| 2.1 | Przechowywanie urządzenia .....                                                                        | 37 |
| 3   | Usuwanie .....                                                                                         | 38 |
| 3.1 | Wyłączanie urządzenia z eksploatacji .....                                                             | 38 |
| 3.2 | Utylizacja urządzenia .....                                                                            | 38 |

# 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.

Urządzenie opisane w niniejszej instrukcji eksploatacji jest wózkiem przeznaczonym do podnoszenia i transportu jednostek ładunkowych.

## 1 Zakres zastosowania i grupa docelowa

### Zakres zastosowania

Dokument obowiązuje dla następujących urządzeń:

- PSM 1.0
- PSM 1.0 Wide-tread
- PSM 1.5

### 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     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Przechowywanie niniejszej instrukcji eksploatacji w miejscu eksploatacji urządzenia również w celu późniejszego wykorzystania.</li> <li>– Należy upewnić się, że urządzenie jest używane prawidłowo i tylko przez wyszkolony i zatwierdzony personel.</li> <li>– Należy zachęcać pracowników do przeczytania i przestrzegania niniejszej instrukcji eksploatacji oraz innych współobowiązujących dokumentów, w szczególności wskazówek bezpieczeństwa i ostrzeżeń, patrz strona 8.</li> <li>– Należy przestrzegać dodatkowych przepisów i regulacji dotyczących urządzeń.</li> </ul> |
| Operator       | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Należy przeczytać niniejszą instrukcję eksploatacji i współobowiązujące dokumenty i stosować się do nich, w szczególności do wskazówek bezpieczeństwa i ostrzeżeń, patrz strona 8.</li> <li>– Upewnić się, że urządzenie eksploatowane jest prawidłowo i zgodnie z przepisami bezpieczeństwa.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                             |

*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 jest przystosowane do bezpiecznego transportowania ciężkich ładunków oraz przeznaczone do użytku prywatnego i komercyjnego. Przy szkodach powstałych na skutek niewłaściwej eksploatacji lub z powodu niezgodnego z przeznaczeniem zastosowania wszelkie roszczenia z tytułu odpowiedzialności i gwarancji wygasają.

### **Prawidłowe warunki otoczenia**

Urządzenie może zostać trwale uszkodzone przez ekstremalne warunki otoczenia.

- Urządzenie eksploatować tylko w dopuszczonych warunkach, patrz strona 23.
- 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 23.

### **Możliwe nieprawidłowe użycie**

Użytkowanie urządzenia niezgodne z przeznaczeniem zagraża ludziom i skraca żywotność urządzenia.

Urządzenie nie nadaje się do następujących zastosowań:

- Transport osób.
- Transport ładunków na pochyłościach lub podjazdach.
- Transport niedostatecznie zabezpieczonego ładunku.
- Transport zbyt ciężkich lub jednostronnie podjętych ładunków.
- Przemieszczanie urządzenia za pomocą elektrycznych lub mechanicznych środków pomocniczych.
- Podejmowanie poprzeczne palet.



## **Montaż akcesoriów na urządzeniu**

Przed zamontowaniem akcesoriów należy otrzymać pisemne zezwolenie producenta i właściwego urzędu.

- Zgoda wydana przez odpowiedni urząd nie zastępuje zgody producenta.

## **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.
- Zamontować na urządzeniu wszystkie tabliczki ostrzegawcze i informacyjne w języku znanym przez operatora.
- 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**

Nieodpowiedzialne obchodzenie się z urządzeniem 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 podjęciem ładunku upewnić się, że podnoszony ładunek jest odpowiednio spakowany i nie przekracza dopuszczalnej wagi.

## **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.
- Elementy zaczepowe mocować tylko w przeznaczonych do tego celu punktach podwieszania.
- 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**

#### **Bezpieczna eksploatacja urządzenia**

Niebezpieczna eksploatacja urządzenia może spowodować poważne szkody materialne i obrażenia ciała.

- Nigdy nie transportować ludzi na nośniku ładunku.
- Zawsze patrzeć w kierunku jazdy.
- Jeśli ładunek ogranicza widoczność: należy jechać tyłem lub zaangażować dodatkową osobę, znajdującą się przed urządzeniem, do ostrzegania.
- Nigdy nie trzymać stóp ani innych części ciała w obszarze poruszających się rolek.
- Dostosować prędkość jazdy do warunków lokalnych.
- Na zakrętach, przy i w wąskich przejściach oraz w słabo widocznych miejscach zredukować prędkość i zwrócić uwagę na wymiary urządzenia.
- Nie wjeżdżać na podjazdy lub zjazdy.
- Utrzymywać odpowiedni odstęp na hamowanie w stosunku do poprzedzających pojazdów.
- Dostosować prędkość jazdy do rodzaju podłoża.
- Hamowanie, w tym gwałtowne, ograniczyć tylko do sytuacji niebezpiecznych.
- Nie wykonywać szybkich zwrotów.
- Nie wyprzedzać w miejscach niewidocznych.
- Nie wychylać się i nie sięgać poza obszar roboczy.
- Do transportu opuścić ładunek jak najniżej.
- Jeśli ładunkowi grozi utrata stabilności: przerwać jazdę i opuścić ładunek.

## **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 dyszlem a 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.
- Przed rozpoczęciem prac pod podniesionym ładunkiem: zabezpieczyć nośnik ładunku przed opuszczeniem za pomocą odpowiednio wytrzymałego łańcucha.

## **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.

## **Bezpiecznie 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 starannie osadzony.
- W przypadku niebezpieczeństwa przewrócenia lub wysypania się części ładunku: zastosować odpowiednie zabezpieczenia, np. kraty zabezpieczające ładunek.

## **Bezpieczny transport cieczy**

Podczas transportu cieczy punkt ciężkości może zmieniać się w zależności od położenia urządzenia i w ten sposób silnie wpływać na stabilność (n p. w przypadku zbiorników).

- Unikać nagłego / gwałtownego hamowania lub przyspieszania.
- Zredukować prędkość przed i w zakrętach.

## **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 34.
- Prace serwisowe i konserwacyjne należy zlecać tylko przeszkolonemu do tego celu personelowi specjalistycznemu.
- W przypadku braku pewności: 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).
- Okresy konserwacji łańcuchów podnoszenia obowiązują dla normalnego użytkowania, w którym te się szybko zużywają. W przypadku zwiększonych wymagań należy częściej uzupełniać smar, stosując spray do łańcuchów zgodnie z zaleceniami.
- Węże hydrauliczne wymieniać po 6 latach użytkowania.
- Bezpośrednio po pracach konserwacyjnych: wykonać wszystkie kroki dot. ponownego uruchomienia urządzenia, patrz strona 10.
- Nie czyścić urządzenia płynami palnymi.
- Przed przystąpieniem do prac przy agregacie hydraulicznym: Całkowicie opuścić nośnik ładunku.
- Przed pracami na pompie: Zabezpieczyć sprężynę powrotną.

## **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.

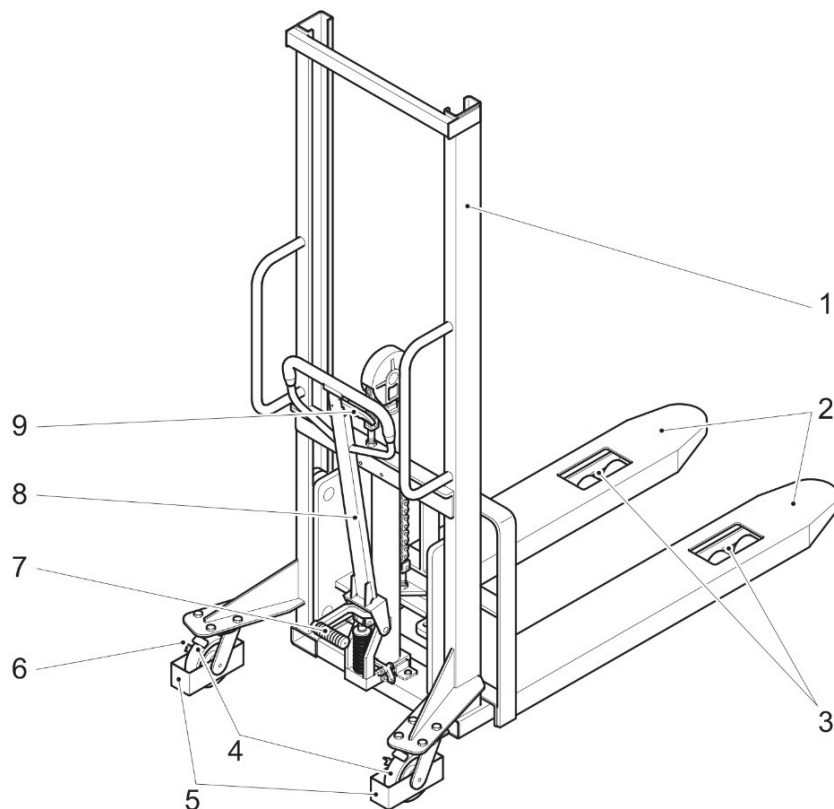
## 5 Ryzyko resztkowe

### 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



Rys. 1: Opis podzespołów i działania

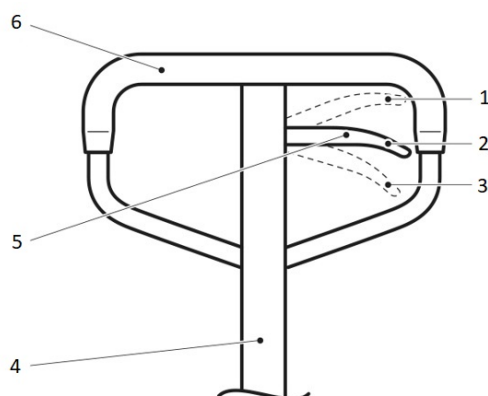
| Poz. | Nazwa                   | Funkcja                                                              |
|------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 1    | Maszt                   | Podnoszenie i opuszczanie nośnika ładunku.                           |
| 2    | Nośnik ładunku          | Podejmowanie ładunku.                                                |
| 3    | Rolki nośne             | Poruszanie urządzeniem do przodu i do tyłu.                          |
| 4    | Koła skrętne            | Kierowanie urządzeniem.                                              |
| 5    | Ochrona przed najechem  | Zapobiega dostaniu się stopy użytkownika pod koło.                   |
| 6    | Nożny hamulec postojowy | Zablokowanie/zwalnianie hamulca kół skrętnych.                       |
| 7    | Dźwignia pompy          | Podnoszenie nośnika ładunku.                                         |
| 8    | Dyszel                  | – Kierowanie urządzeniem.<br>– Wytwarzanie ciśnienia hydraulicznego. |
| 9    | Uchwyt                  | Podnoszenie i opuszczanie nośnika ładunku.                           |



Dodatkowo wózek widłowy jako element bezpieczeństwa wyposażony jest w (niepokazaną) ochronę przed włożeniem dłoni. Ochrona przed włożeniem dłoni zapobiega włożeniu przez operatora ręki przez maszt podczas pracy.

# 1 Elementy obsługi

Dźwignia obsługi z dźwignią sterującą znajdują się na dyszlu.



Rys. 2: Dźwignia obsługi

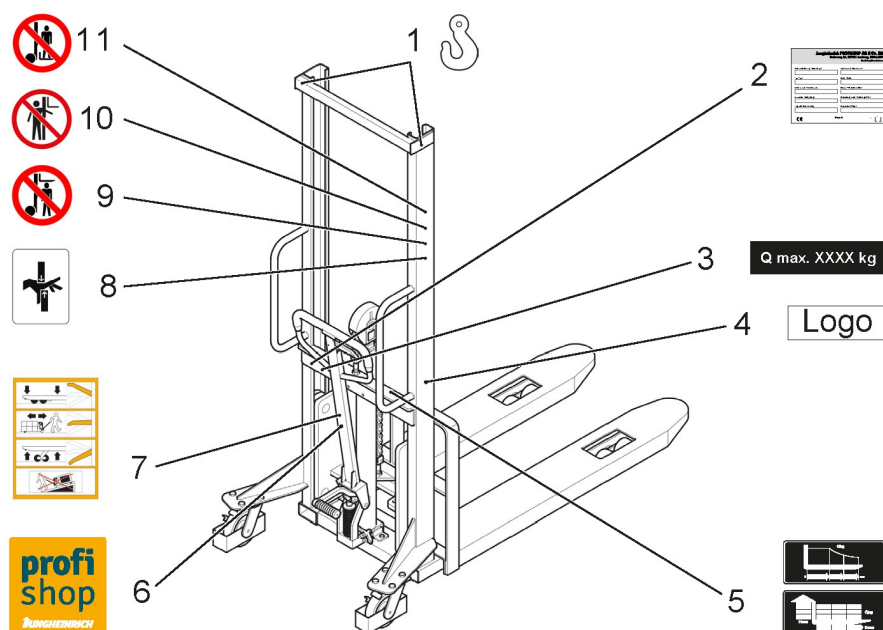
| Poz. | Nazwa                                    | Funkcja                                       |
|------|------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1    | Dźwignia sterująca w pozycji opuszczania | Opuszczanie ładunku.                          |
| 2    | Dźwignia sterująca w pozycji neutralnej  | Swobodne poruszanie dyszlem.                  |
| 3    | Dźwignia sterująca w pozycji podnoszenia | Podnoszenie ładunku przez poruszanie dyszlem. |
| 4    | Dyszel                                   | Kierowanie urządzeniem.                       |
| 5    | Uchwyt                                   | Sterowanie nośnikiem ładunku.                 |
| 6    | Uchwyt                                   | Ciągnięcie i przesuwanie urządzenia.          |



## 2 Oznakowanie i opis

### 2.1 Tabliczki ostrzegawcze i informacyjne

#### Umieszczenie tabliczek ostrzegawczych i informacyjnych



| Poz. | Nazwa                                                     |
|------|-----------------------------------------------------------|
| 1    | Zaczep do przenoszenia za pomocą dźwigu                   |
| 2    | Tabliczka znamionowa                                      |
| 3    | Udźwig $Q_{maks.}$ XXXX kg                                |
| 4    | Logo                                                      |
| 5    | Wykres obciążeń                                           |
| 6    | Jungheinrich PROFISHOP                                    |
| 7    | Tabliczka informacyjna: Prawidłowa obsługa                |
| 8    | Tabliczka informacyjna: Niebezpieczeństwo przygniecenia   |
| 9    | Tabliczka zakazu: Nie stać na nośniku ładunku             |
| 10   | Tabliczka zakazu: Zakaz sięgania przez konstrukcję masztu |
| 11   | Tabliczka zakazu: Nie wchodzić pod nośnik ładunku         |

## 2.2 Tabliczka znamionowa

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

11 Produktbezeichnung / Product Type Artikelnummer / Item Number 2

10 Typ / Type Option / Option 3

9 Seriennummer / Serial Number Baujahr / Year of Manufacture 4

8 Hubbereich / Lifting Range Gesamtlänge/-breite / Total Length/Width 5

7 Tragkraft / Load Capacity Leergewicht / Weight 6

CE UKCA Made in

Rys. 3: Tabliczka znamionowa (schemat)

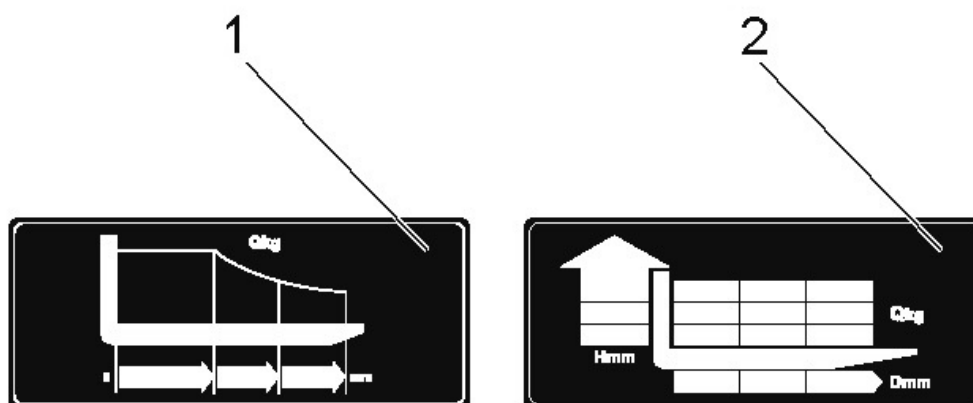
| Poz. | Informacja                  |
|------|-----------------------------|
| 1    | Nazwa i adres producenta    |
| 2    | Numer produktu              |
| 3    | Opcja                       |
| 4    | Rok produkcji               |
| 5    | Całkowita długość/szerokość |
| 6    | Masa własna       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



W przypadku pytań dotyczących wózka widłowego lub przy zamawianiu części zamiennych należy zawsze podawać numer seryjny.

## 2.3 Lastdiagramm/Tragfähigkeit

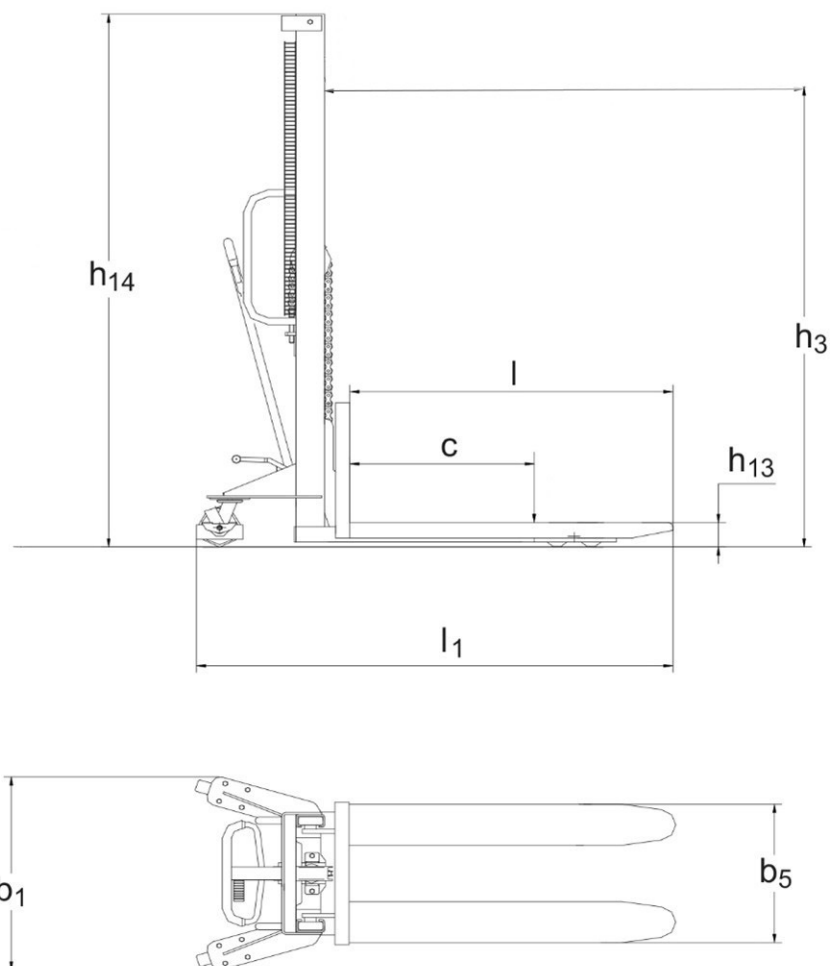
Zależnie od zamontowanego masztu wózek widłowy jest wyposażony w jedną z dwóch następujących tabliczek (1, 2). Tabliczki wskazują na wykresie (1) lub w tabeli (2) udźwig ( $Q$  w kg) w trybie układania w stos.



| Poz. | Informacja                                                                                                           |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Udźwig ( $Q$ w kg) przy różnych środkach ciężkości ładunku (mm)                                                      |
| 2    | Udźwig ( $Q$ w kg) w zależności od odstępów środka ciężkości ładunku ( $D$ w mm) i wysokości podnoszenia ( $H$ w mm) |

## D Dane techniczne

### 1 Wymiary



Rys. 4: Wymiary urządzenia (schemat)

## 2 Parametry

|                                          | Poz.     | Wartość |      |      |         | Jed-<br>nost<br>ka |
|------------------------------------------|----------|---------|------|------|---------|--------------------|
| Oznakowanie                              |          |         |      |      |         |                    |
| Oznaczenie typu producenta               | –        | PSM 1.0 |      |      | PSM 1.5 | –                  |
| Udźwig (Q)                               | –        | 1000    | 1000 | 1000 | 1500    | kg                 |
| Wymiary podstawowe                       |          |         |      |      |         |                    |
| Długość zębów wideł                      | l        | 1100    | 1100 | 1100 | 1100    | mm                 |
| Długość wózka widłowego                  | $l_1$    | 1655    | 1655 | 1655 | 1655    | mm                 |
| Odstęp środka ciężkości ładunku          | c        | 600     | 600  | 600  | 400     | mm                 |
| Wysokość w stanie opuszczonym            | $h_{13}$ | 90      | 90   | 90   | 90      | mm                 |
| Wysokość podnoszenia (maszt standardowy) | $h_3$    | 1600    | 1000 | 1200 | 1600    | mm                 |
| Wysokość całkowita                       | $h_{14}$ | 2080    | 1490 | 1720 | 2080    | mm                 |
| Szerokość wózka widłowego                | $b_1$    | 755     | 755  | 755  | 755     | mm                 |
| Szerokość całkowita                      | $b_5$    | 550     | 550  | 550  | 550     | mm                 |
| Podniesienie/<br>pompowanie              | –        | 25      | 25   | 25   | 25      | mm                 |
| Średnica rolek nośnych                   | –        | 83      | 83   | 83   | 83      | mm                 |
| Średnica kół skrętnych                   | –        | 147     | 147  | 147  | 147     | mm                 |
| Masa                                     | –        | 205     | 192  | 198  | 245     | kg                 |

| Nazwa                                    | Poz.            | Wartość |      |      | Jedn<br>ostka |
|------------------------------------------|-----------------|---------|------|------|---------------|
| Oznakowanie                              |                 |         |      |      |               |
| Oznaczenie typu producenta               | –               | PSM 1.0 |      |      | –             |
| Udźwig (Q)                               | –               | 1000    | 1000 | 1000 | kg            |
| Wymiary podstawowe                       |                 |         |      |      |               |
| Długość zębów wideł                      | l               | 1100    | 1100 | 1100 | mm            |
| Długość wózka widłowego                  | l <sub>1</sub>  | 1655    | 1655 | 1655 | mm            |
| Odstęp środka ciężkości ładunku          | c               | 600     | 500  | 500  | mm            |
| Wysokość w stanie opuszczonym            | h <sub>13</sub> | 90      | 90   | 90   | mm            |
| Wysokość podnoszenia (maszt standardowy) | h <sub>3</sub>  | 2000    | 2500 | 3000 | mm            |
| Wysokość całkowita                       | h <sub>14</sub> | 1688    | 1838 | 2080 | mm            |
| Szerokość wózka widłowego                | b <sub>1</sub>  | 850     | 850  | 850  | mm            |
| Szerokość całkowita                      | b <sub>5</sub>  | 550     | 550  | 580  | mm            |
| Podniesienie/pompowanie                  | –               | 25      | 25   | 25   | mm            |
| Średnica rolek nośnych                   | –               | 83      | 83   | 83   | mm            |
| Średnica kół skrętnych                   | –               | 147     | 147  | 147  | mm            |
| Masa                                     | –               | 286     | 294  | 307  | kg            |

| Nazwa                                    | Poz.            | Wartość               | Jednostka |
|------------------------------------------|-----------------|-----------------------|-----------|
| <b>Oznakowanie</b>                       |                 |                       |           |
| Oznaczenie typu producenta               | –               | PSM 1.0<br>Wide tread | –         |
| Udźwig (Q)                               | –               | 1000                  | kg        |
| <b>Wymiary podstawowe</b>                |                 |                       |           |
| Długość zębów wideł                      | l               | 1100                  | mm        |
| Długość wózka widłowego                  | l <sub>1</sub>  | 1600                  | mm        |
| Odstęp środka ciężkości ładunku          | c               | 600                   | mm        |
| Wysokość w stanie opuszczonym            | h <sub>13</sub> | 65                    | mm        |
| Wysokość podnoszenia (maszt standardowy) | h <sub>3</sub>  | 1600                  | mm        |
| Wysokość całkowita                       | h <sub>14</sub> | 2090                  | mm        |
| Szerokość wózka widłowego                | b <sub>1</sub>  | 1490                  | mm        |
| Szerokość całkowita                      | b <sub>5</sub>  | 550                   | mm        |
| Podniesienie/pompowanie                  | –               | 25                    | mm        |
| Średnica rolek nośnych                   | –               | 83                    | mm        |
| Średnica kół skrętnych                   | –               | 147                   | mm        |
| Masa                                     | –               | 255                   | 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

### *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.
- Skontrolować pod względem działania elementy obsługi, rolki, osie kół i osie podnośnika nożycowego.
- Uszkodzenia transportowe i brakujące elementy niezwłocznie zgłosić u przewoźnika.

## 2 Transport

### 2.1 Gerät anschlagen

#### **⚠ OSTRZEŻENIE!**

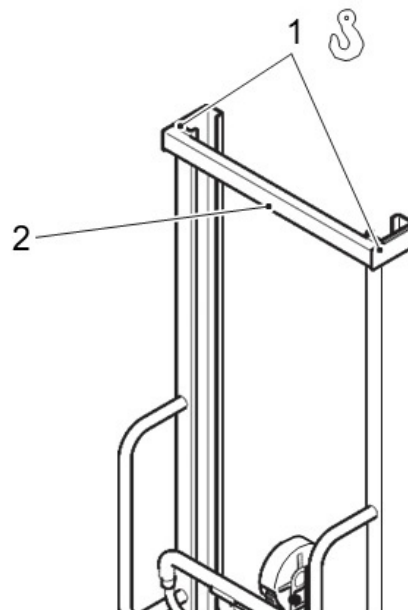
#### **Niedostatecznie zabezpieczony ładunek!**

Szkody materialne i obrażenia ciała przez spadający ładunek.

- ▶ Stosować tylko dźwigi i sprzęt do podnoszenia o wystarczającym udźwigu.
  - ▶ Sprzęt do podnoszenia podczepiać 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.
-



## Zaczepienie urządzenia



- Upewnić się, że wózek widłowy jest zaparkowany w sposób zabezpieczony, patrz strona 31.
- Zacześć zawiesia do punktów mocowania (1) na belce poprzecznej masztu (2).  
*Urządzenie jest zaczećone.*

## 2.2 Gerät sichern

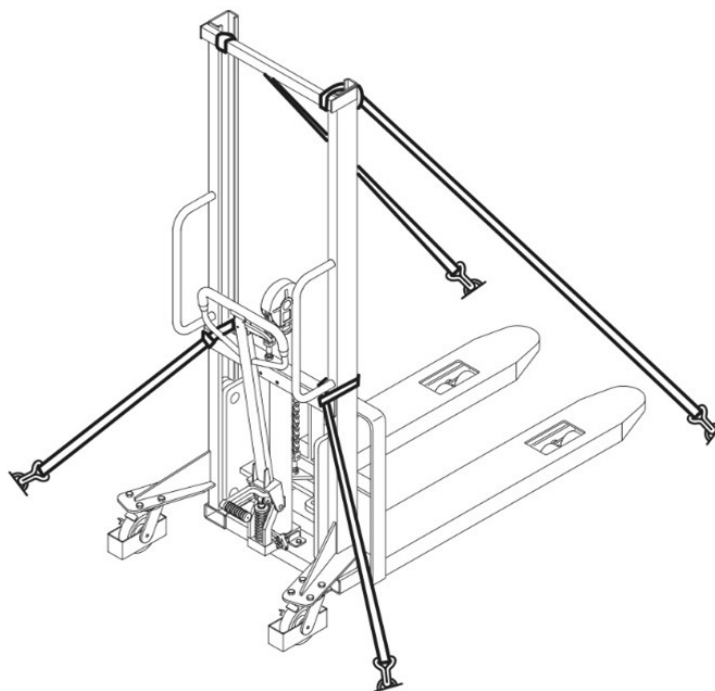
### **⚠ PRZESTROGA!**

#### **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.

## **Zabezpieczenie urządzenia**



- Pasy mocujące zamocować do punktów mocowania wózka widłowego i do koluch mocujących.
- Naprężyć pasy mocujące za pomocą urządzeń napinających.  
*Urządzenie jest zabezpieczone i gotowe do transportu.*

# 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.

### ***Przed uruchomieniem na początku zmiany skontrolować urządzenie pod kątem uszkodzeń i braków***

- Zdjąć ładunek i ustawić nośnik ładunku w dolnej pozycji.
- Skontrolować wizualnie każdy podzespół pod kątem odkształcenia lub pęknięć.
- Skontrolować mechanizm podnoszenia pod kątem prawidłowego działania i płynności ruchu. Zwrócić uwagę na nietypowe odgłosy i blokady.
- Sprawdzić, czy nośnik ładunku i wspornik nie są zużyte lub uszkodzone.
- Sprawdzić, czy nie występują nieszczelności w układzie hydraulicznym.
- Skontrolować rolki pod kątem prawidłowego działania i płynności ruchu.
- Sprawdzić i w razie potrzeby uzupełnić poziom oleju hydraulicznego.
- Sprawdzić pionowe wydłużenie mechanizmu podnoszącego.
- Sprawdzić połączenia śrubowe i nakrętki pod kątem dokręcenia.
- Sprawdzić, czy tabliczki i ostrzeżenia są kompletne i czytelne.
- Uszkodzenia lub braki na urządzeniu lub na oprzyrządowaniu niezwłocznie zgłosić personelowi nadzorującemu.
- Wyłączyć z użytkowania urządzenia z uszkodzeniami lub brakami na elementach odpowiedzialnych za bezpieczeństwo i wykonać czynności obsługowe przed ponownym użyciem.

## 2 Unoszenie ładunku

### **⚠ OSTRZEŻENIE!**

#### **Upadek z dużej wysokości!**

Złamania i urazy głowy wywołane upadkiem.

▶ Na nośniku ładunku nie przewozić ani nie podnosić ludzi.

### **⚠ OSTRZEŻENIE!**

#### **Niedostatecznie zabezpieczony ładunek!**

Szkody materialne i obrażenia ciała przez spadający ładunek.

▶ Podnosić tylko dobrze zabezpieczony ładunek.

▶ Środek ciężkości ładunku ustawić na środku urządzenia.

▶ W przypadku niebezpieczeństwa przewrócenia lub wysypania się części ładunku: zastosować odpowiednie zabezpieczenia, np. kraty zabezpieczające ładunek.

### **NOTYFIKACJA**

#### **Przekroczenie dopuszczalnego udźwigu!**

Uszkodzenie urządzenia przez zbyt ciężki ładunek.

▶ Przestrzegać udźwigu maksymalnego.

#### **Unoszenie ładunku**

##### *Warunki*

- Ładunek jest prawidłowo paletyzowany i zabezpieczony przed przewróceniem.
- Nośnik ładunku jest całkowicie opuszczony.
- Powoli wsunąć nośnik ładunku pod ładunek, aż będzie on przylegał do grzbietu wideł.
- Ustawić dźwignię sterującą w pozycji podnoszenia.
- Podnosić i opuszczać dyszel („pompować”), aż ładunek osiągnie pożądaną wysokość. Zwrócić uwagę, aby ładunek był równomiernie rozłożony na nośniku ładunku.
- Ustawić dźwignię sterującą w pozycji neutralnej.

*Ładunek jest uniesiony.*

### 3 Poruszanie ładunku

#### OSTRZEŻENIE!

##### **Nierównomiernie rozłożony ładunek!**

Uszkodzenia ciała i szkody materialne na skutek nagłego przewrócenia ładunku.

- ▶ Upewnić się, że ładunek jest w odpowiednim stanie.
- ▶ Transportować wyłącznie ładunki, które są bezpiecznie i starannie osadzone.
- ▶ Jeśli istnieje niebezpieczeństwo przewrócenia lub upadku części ładunku, należy zastosować odpowiednie środki ochronne (np. krata zabezpieczająca ładunek).

#### PRZESTROGA!

##### **Niezamierzone opuszczenie ładunku!**

Uszkodzenia ciała na skutek zmiążdżenia.

- ▶ Przed przechyleniem dyszla upewnić się, że dźwignia sterująca znajduje się w pozycji neutralnej lub w pozycji „podnoszenie”.
- ▶ Nie trzymać części ciała pomiędzy nośnikiem ładunku a podłożem.

#### PRZESTROGA!

##### **Niebezpieczny stan pracy!**

Uszkodzenia ciała i szkody materialne na skutek usterek lub nieprzewidzianych awarii.

- ▶ W przypadku wystąpienia usterek lub nieprzewidzianych awarii natychmiast przerwać pracę.
- ▶ Wyłączyć urządzenie i zabezpieczyć przed ponownym uruchomieniem.
- ▶ Poinformować personel nadzorujący lub serwis producenta.



Dyszel połączony jest z rolkami skrętnymi i przenosi wykonywane ruchy kierowania lub jazdy.

##### **Poruszanie ładunku**

###### *Warunki*

- Ładunek został podniesiony wystarczająco wysoko.
- Ustawić dźwignię sterującą w pozycji neutralnej.
- Aby poruszyć urządzeniem do przodu lub tyłu należy popchnąć lub pociągnąć dyszel.
- Aby skrócić w lewo lub w prawo, należy przesunąć dyszel w bok.

*Urządzenie będzie poruszało się w wybranym kierunku.*

## 4 Opuszczanie ładunku

### PRZESTROGA!

#### **Opuszczające się ciężkie ładunki!**

Uszkodzenia ciała na skutek zmiążdżenia.

- ▶ Ładunek opuszczać powoli w sposób kontrolowany.
- ▶ Nie wkładać części ciała pomiędzy ładunek a podłoże.
- ▶ Nosić obuwie ochronne.

### NOTYFIKACJA

#### **Podwyższone obciążenie uderowe!**

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***

- Ustawić dźwignię sterującą w pozycji opuszczania.
- Aby przerwać opuszczanie: puścić dźwignię sterującą.
- Przed dalszym użytkowaniem: Ustawić dźwignię sterującą w pozycji neutralnej.

*Ładunek jest opuszczony.*

## 5 Wyhamowanie urządzenia

#### ***Powolne wyhamowanie urządzenia***

- Pociągnąć dyszel w kierunku przeciwnym do kierunku jazdy aż do zatrzymania urządzenia.

*Urządzenie zatrzymało się.*

#### ***Szybkie wyhamowanie urządzenia (hamowanie awaryjne)***

- Ustawić dźwignię sterującą w pozycji opuszczania.
- Opuścić ładunek.

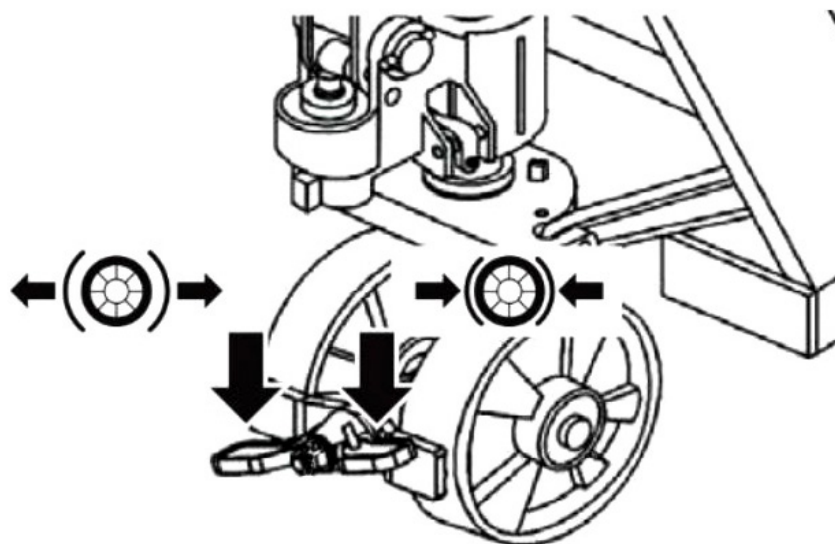
*Opuszczony ładunek wyhamuje urządzenie.*

## 6 Włączanie hamulca postojowego

### ***Włączanie hamulca postojowego***

- W celu zablokowania hamulca postojowego nacisnąć nogą do oporu prawą stronę hamulca nożnego.

*Szczęka hamulca zostaje dociśnięta do kół i blokuje je.*



### ***Zwalnianie hamulca postojowego***

- Aby zwolnić hamulec postojowy, nacisnąć nogą do oporu lewą stronę hamulca nożnego.

*Sprężyna odciąga szczękę hamulca i zwalnia koła.*

## 7 Zaparkować urządzenie

### ***Parkowanie urządzenia w bezpieczny sposób***

- Odstawić urządzenie na płaskiej i równej powierzchni.
- Całkowicie opuścić nośnik ładunku.
- Jeśli to możliwe: Włączyć hamulec postojowy.
- Ustawić dyszel w taki sposób, aby nie przeszkadzał w innych czynnościach.

*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**

| <b>Usterka</b>                                                                     | <b>Możliwa przyczyna</b>                                                                   | <b>Usuwanie usterek</b>                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Dźwignia sterująca znajduje się w pozycji podnoszenia, nośnik ładunku nie podnosi. | Powietrze w układzie hydraulicznym.                                                        | Odpowietrzyć układ hydrauliczny.                                              |
|                                                                                    | Uszkodzona pompa hydrauliczna.                                                             | Sprawdzić pompę hydrauliczną i w razie potrzeby wymienić.                     |
| Nośnik ładunku nie podnosi, mimo że pompa hydrauliczna działa poprawnie.           | Ładunek jest zbyt ciężki (załączony zawór przeciążeniowy).                                 | Zmniejszyć ładunek.                                                           |
|                                                                                    | Dźwignia sterująca jest niepoprawnie ustawiona.                                            | Ustawić dźwignię sterującą lub korbówód.                                      |
|                                                                                    | Zawór opuszczania nie zamyka się lub korpus zaworu jest nieszczelny na skutek zabrudzenia. | Wyczyścić zawór opuszczania lub korbówód, a jeśli to konieczne – wymienić je. |
|                                                                                    | Zbyt niski poziom oleju hydraulicznego w zbiorniku oleju hydraulicznego.                   | Opuścić nośnik ładunku i uzupełnić olej hydrauliczny.                         |
|                                                                                    | Lepkość oleju hydraulicznego jest zbyt wysoka.                                             | Stosować odpowiedni olej hydrauliczny.                                        |
|                                                                                    | Zawór opuszczania nie współpracuje z dźwignią sterującą.                                   | Wyregulować nakrętkę korbowodu.                                               |
| Nośnik ładunku nie osiąga górnej pozycji.                                          | Zbyt niski poziom oleju hydraulicznego w zbiorniku oleju hydraulicznego.                   | Opuścić nośnik ładunku i uzupełnić olej hydrauliczny.                         |
| Podniesiony ładunek opuszcza się powoli lub wcale.                                 | Temperatura otoczenia jest za niska, olej hydrauliczny zbyt ciągliwy.                      | Podwyższyć temperaturę otoczenia.                                             |
|                                                                                    | Siłownik hydrauliczny jest uszkodzony lub odkształcony.                                    | Wymienić lub naprawić elementy.                                               |
| Podniesiony nośnik ładunku opuszcza się automatycznie.                             | Nieszczelna jednostka hydrauliczna.                                                        | Sprawdzić jednostkę hydrauliczną i jeśli to konieczne wymienić.               |
|                                                                                    | Zawór opuszczania nie zamyka się lub korpus zaworu jest nieszczelny na skutek zabrudzenia. | Ustawić, oczyścić lub wymienić zawór.                                         |

## 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.
- ▶ Jeśli to możliwe: Wyłączyć urządzenie.
- ▶ Jeśli to możliwe: Użyć hamulca postojowego.

### ⚠ PRZESTROGA!

#### Dezaktywowane urządzenia zabezpieczające!

Obrażenia i szkody materialne spowodowane dezaktywowanymi urządzeniami zabezpieczającymi.

- ▶ Nigdy nie dezaktywować urządzeń zabezpieczających (np. wyłącznika awaryjnego).
- ▶ 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                                       | <ul style="list-style-type: none"><li>– Przed przystąpieniem do pracy skontrolować, patrz strona 27.</li><li>– Sprawdzić zużycie łańcuchów podnoszących i w razie potrzeby ponownie nasmarować sprayem do łańcuchów.</li></ul>                                                  |
| Po każdym czyszczeniu i pracach konserwacyjnych. | <ul style="list-style-type: none"><li>– Nasmarować urządzenie w wyznaczonych miejscach, patrz strona 35.</li><li>– Skontrolować układ hydrauliczny, odpowietrzyć i/lub uzupełnić olej.</li></ul>                                                                                |
| Po pierwszych 20 roboczogodzinach.               | <ul style="list-style-type: none"><li>– Wymienić olej hydrauliczny.</li></ul>                                                                                                                                                                                                   |
| Po pierwszych 100 roboczogodzinach.              | <ul style="list-style-type: none"><li>– Dokręcić nakrętki kół i sworznie.</li><li>– Sprawdzić, czy nie występują nieszczelności w układzie hydraulicznym.</li><li>– Sprawdzić, czy zamontowane są pierścienie zabezpieczające, zawleczki zabezpieczające i zawleczki.</li></ul> |

| Częstotliwość konserwacji                                        | Konserwacja                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Co miesiąc                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nasmarować wszystkie łożyska i wały środkiem smarowym o dużej trwałości.</li> <li>Usunąć zanieczyszczenia i ciała obce.</li> </ul>                                                                                                                       |
| Co 3 miesiące                                                    | Sprawdzić ustawienie zaworu spustowego.                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Co 4000 godzin pracy, jednak nie rzadziej niż raz na 6 miesięcy. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sprawdzić olej hydrauliczny i wymienić, jeśli to konieczne (częściej, jeśli olej jest bardzo ciemny lub zanieczyszczony lub ulega koagulacji).</li> <li>Sprawdzić wszystkie części urządzenia pod kątem zużycia i wymienić uszkodzone części.</li> </ul> |
| Co roku lub po wystąpieniu sytuacji nietypowych.                 | Kontrola bezpieczeństwa po dłuższym okresie eksploatacji lub po wystąpieniu sytuacji nietypowych, patrz strona 35.                                                                                                                                                                              |
| Po 6 latach użytkowania                                          | Wymienić węże hydrauliczne.                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## 2.2 Materiały eksploatacyjne

### Środki smarowe

| Środki smarowe            |                   | Wartość                          | Jednostka     |
|---------------------------|-------------------|----------------------------------|---------------|
| Olej hydrauliczny         | Typ oleju         | ISO VG 32                        | -             |
|                           | Lepkość           | 30                               | cSt przy 40°C |
|                           | Ilość uzupełniona | 0,4                              | litry         |
| Uniwersalny środek smarny |                   | Lakier ślizgowy zawierający MoS2 | -             |

## 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.
- Sprawdzić i w razie potrzeby uzupełnić poziom oleju hydraulicznego.
- Wszystkie elementy mechaniczne niepokryte farbą posmarować cienką warstwą oleju lub smaru.
- Przesmarować urządzenie.

### 1.2 Ponowne uruchomienie urządzenia po unieruchomieniu

- Dokładnie wyczyścić urządzenie.
- Nasmarować urządzenie.
- Sprawdzić, czy w oleju hydraulicznym nie ma wody kondensacyjnej i jeśli konieczne wymienić olej hydrauliczny.
- 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.
- Podeprzeć urządzenie w taki sposób, aby roki mogły się obracać.

---

#### **Przechowywanie urządzenia**

##### *Warunki*

- Urządzenie będzie wyłączone z eksploatacji dłużej niż dwa miesiące (np. ze względów operacyjnych).
- Unieruchomienie zostało przygotowane zgodnie z opisem, patrz strona 37.
- 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.