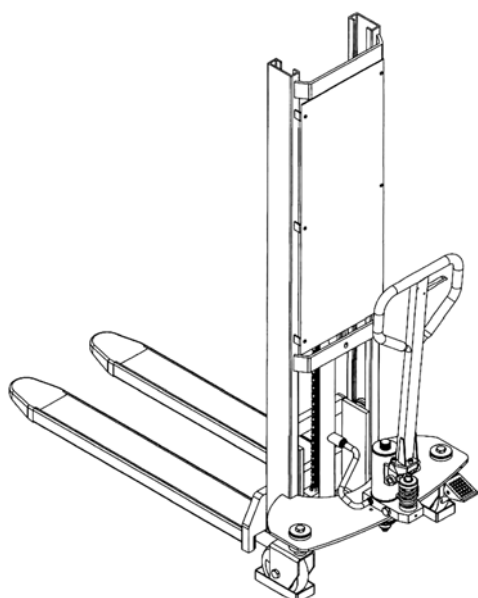


FC 1016

Instrukcja eksploatacji

PL



Wstęp

Bezpieczna eksploatacja wózka jezdniowego wymaga dokładnego zapoznania się z informacjami podanymi w niniejszej instrukcji eksploatacji. Informacje podane są w krótkiej, przejrzystej formie. Rozdziały uporządkowane są wg liter alfabetu. Każdy rozdział rozpoczyna się od strony oznaczonej cyfrą 1. Oznakowanie stron składa się z litery odpowiadającej danemu rozdziałowi i numeru strony.

Przykład: strona B 2 oznacza drugą stronę rozdziału B.

W instrukcji eksploatacji omówione zostały różne wersje pojazdów. Przy wykonywaniu prac konserwacyjnych oraz w trakcie eksploatacji należy stosować się do instrukcji odnoszących się do danego typu wózka.

Zasady bezpieczeństwa i ważne objaśnienia oznaczone są następującymi piktogramami:



Występuje przed zasadami bezpieczeństwa, których należy przestrzegać w celu zapobiegania zagrożeniom dla zdrowia lub życia.



Występuje przed zasadami bezpieczeństwa, których należy przestrzegać w celu zapobiegania szkodom rzeczowym.



Występuje przez wskazówkami i objaśnieniami.



Oznacza wyposażenie seryjne.



Oznacza wyposażenie dodatkowe.

Mając na uwadze ciągły rozwój techniki, producent zastrzega sobie prawo dokonywania zmian w konstrukcji wózków bez wprowadzania odpowiednich zmian w niniejszej instrukcji eksploatacji, jednakże pod warunkiem zachowania podstawowych cech użytkowych opisanego urządzenia.

Spis treści

A	Eksplatacja zgodna z przeznaczeniem	
B	Opis pojazdu	
1	Opis zastosowania	B1
2	Opis podzespołów i działania	B1
2.1	Wózek jezdniowy	B2
2.2	Warunki eksploatacji	B2
3	Dane techniczne wersji standardowej	B2
3.1	Parametry techniczne pojazdów standardowych	B2
3.2	Wymiary	B3
4	Miejsca oznakowania i tabliczki znamionowe	B4
4.1	Tabliczka znamionowa wózka	B5
4.2	Wykres obciążeń	B5
C	Obsługa	
1	Transport	C1
1.1	Transport dźwigowy	C1
1.2	Zabezpieczenie wózka podczas transportu	C1
2	Pierwsze uruchomienie	C2
3	Przepisy bezpieczeństwa eksploatacji pojazdu	C2
4	Opis elementów obsługi	C4
5	Uruchamianie pojazdu	C5
5.1	Jazda, kierowanie i hamowanie	C5
5.2	Podejmowanie i odkładanie ładunku	C6
5.3	Bezpieczne parkowanie wózka	C7
6	Pomoc w przypadku usterek	C8
D	Przegląd i konserwacja pojazdu	
1	Bezpieczeństwo eksploatacji i ochrona środowiska	D1
2	Przepisy bezpieczeństwa konserwacji	D1
3	Konserwacje i przeglądy	D2
4	Lista czynności konserwacyjnych	D3
5	Materiały eksploatacyjne	D4
6	Wskazówki dotyczące konserwacji	D4
6.1	Przygotowanie pojazdu do prac konserwacyjnych i napraw	D4
6.2	Ponowne uruchomienie	D4
7	Wyłączenie wózka z eksploatacji	D5
7.1	Czynności przed wyłączeniem pojazdu z eksploatacji	D5
7.2	Wznowienie eksploatacji po przerwie	D5
8	Kontrola bezpieczeństwa po dłuższym okresie eksploatacji lub po wystąpieniu sytuacji nietypowych	D6
9	Ostateczne wyłączenie z eksploatacji, usuwanie	D6

A Eksploatacja zgodna z przeznaczeniem



„Wskazówki dotyczące prawidłowej eksploatacji wózków jezdniowych (VDMA)” dostarczane są wraz z pojazdem. Stanowią one integralną część instrukcji eksploatacji i należy ich bezwzględnie przestrzegać. Podane w nich zalecenia nie ograniczają przestrzegania obowiązujących przepisów krajowych.

Pojazd opisany w niniejszej instrukcji eksploatacji jest wózkiem jezdniowym przeznaczonym do podnoszenia i transportu jednostek ładunkowych.

Pojazd należy użytkować, obsługiwać i konserwować zgodnie ze wskazówkami podanymi w niniejszej instrukcji eksploatacji. Stosowanie pojazdu do innych celów jest niezgodne z przeznaczeniem i może spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenia pojazdu oraz szkody materialne. Należy przede wszystkim unikać przeciążeń na skutek podnoszenia zbyt ciężkich ładunków lub jednostronnego obciążenia pojazdu. Maksymalny udźwig podano na tabliczce znamionowej znajdującej się na urządzeniu lub na wykresie obciążeń. Nie należy eksploatować pojazdu w otoczeniu zagrożonym pożarem lub wybuchem, w miejscach o dużym zapyleniu ani w środowisku zagrażającym powstaniem korozji.

Obowiązki użytkownika: W rozumieniu instrukcji eksploatacji użytkownikiem pojazdu jest dowolna osoba fizyczna lub prawna, która eksploatuje pojazd samodzielnie lub na zlecenie której pojazd jest eksploatowany. W przypadkach szczególnych (leasing, dzierżawa) użytkownikiem jest osoba, która przejęła obowiązki użytkownika na podstawie porozumienia zawartego pomiędzy właścicielem i użytkownikiem pojazdu.

Użytkownik musi podjąć odpowiednie środki celem zapewnienia, by pojazd eksploatowany był zgodnie z przeznaczeniem, a życie i zdrowie jego oraz osób trzecich nie było narażane na niebezpieczeństwo, jakie może pojawić się w związku z eksploatacją pojazdu. Podczas eksploatacji pojazdu należy bezwzględnie przestrzegać stosownych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować się do zasad odnoszących się do obsługi i konserwacji pojazdu. Przed przystąpieniem do eksploatacji właściciel musi upewnić się, że wszyscy użytkownicy zapoznali się z niniejszą instrukcją eksploatacji i zrozumieli ją.



W przypadku nieprzestrzegania niniejszej instrukcji eksploatacji wygasa zobowiązanie gwarancyjne producenta. Ten sam skutek ma fakt nieprawidłowego dokonania prac przy przedmiocie gwarancji przez klienta i/lub osoby trzecie bez zgody serwisu producenta.

Montaż wyposażenia dodatkowego: Montaż wyposażenia dodatkowego wchodzącego w zakres oprzyrządowania pojazdu, które rozszerza lub zmienia zakres jego stosowania, możliwy jest wyłącznie za pisemną zgodą producenta lub po otrzymaniu zezwolenia lokalnej jednostki administracyjnej.

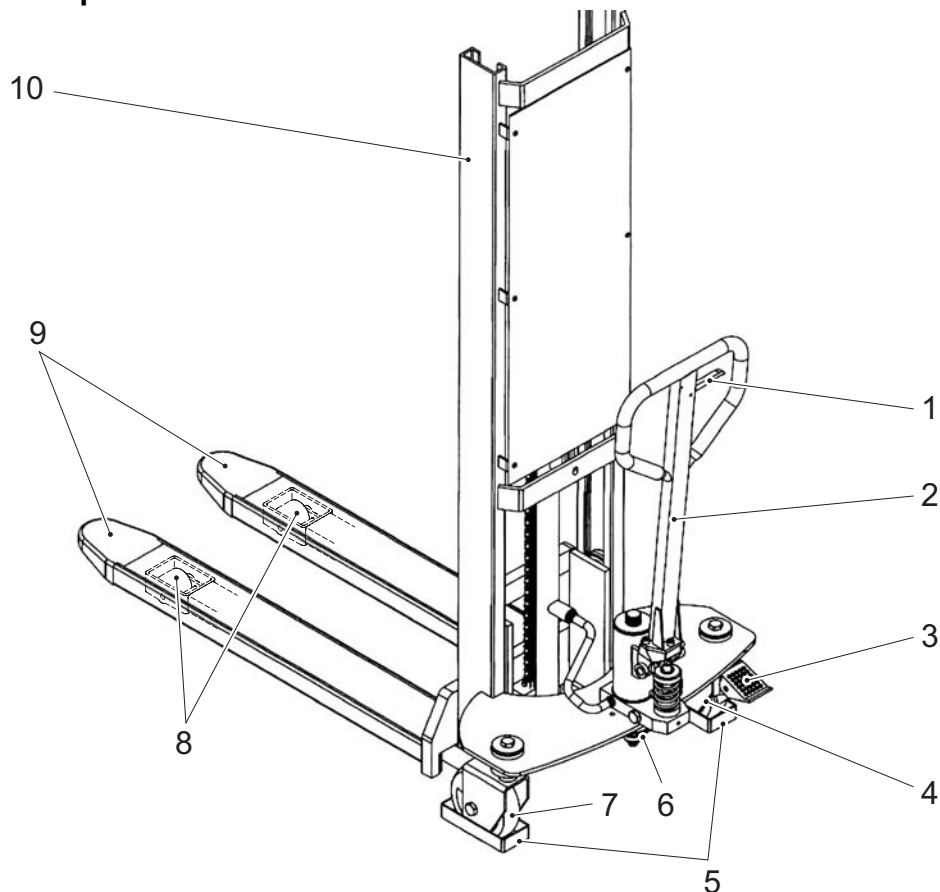
Zgoda wydana przez odpowiednią jednostkę administracyjną nie zastępuje jednak zgody producenta.

B Opis pojazdu

1 Opis zastosowania

Pojazd jest ręcznym wózkiem paletowym przeznaczonym do eksploatacji na równej nawierzchni i służącym do transportu ładunków. Służy do podnoszenia palet z otwartą podstawą lub z deskami poprzecznymi poza obszarem kół nośnych. Udźwig znamionowy wózka podany jest na tabliczce znamionowej. Udźwig zależy od wysokości podnoszenia i odległości środka ciężkości ładunku podany jest na tabliczce udźwigu.

2 Opis podzespołów i działania



Poz.		Nazwa
1	●	Uchwyt „podnoszenie/opuszczanie nośnika ładunku”
2	●	Dyszel
3	●	Hamulce kółek
4	●	Sterowane koło skrętne
5	●	Ochrona przed najechaniem
6	●	Łańcuch skrętu
7	●	Swobodne koło skrętne
8	●	Rolki nośne
9	●	Nośnik ładunku
10	●	Maszt

● = wyposażenie standardowe

○ = wyposażenie dodatkowe

2.1 Wózek jezdniowy

Elementy obsługi: Element obsługi (1, „podnoszenie/opuszczanie nośnika ładunku”) umieszczony jest na dyszlu (2). Przy prawym sterowanym kole skrętnym (4) zainstalowano hamulec koła (3).

Układ kierowniczy: Kierowanie odbywa się za pomocą dyszla (2), a zakres obrotu wynosi ok. 90° w obie strony.

Instalacja hydrauliczna: Podnoszenie uzyskuje się przez pompowanie za pomocą dyszla (2). Olej hydrauliczny pompowany jest przy tym ze zbiornika do komory tłokowej. Nośnik ładunku (2) podnosi się. Dwustopniowa pompa hydrauliczna pracuje przy obciążeniu maks. 100 kg w trybie podnoszenia szybkiego i zwykłego. Pompa automatycznie przełącza z podnoszenia szybkiego na podnoszenie zwykłe.

2.2 Warunki eksploatacji

Temperatura otoczenia: -5°C do +40°C

Oświetlenie otoczenia: min. 50 lux



W przypadku eksploatacji ciągłej poniżej -5°C do -25°C lub w chłodniach bądź w warunkach ekstremalnych wahań temperatury lub wilgotności powietrza dla wózków jezdniowych wymagane jest specjalne wyposażenie oraz atest.

3 Dane techniczne wersji standardowej



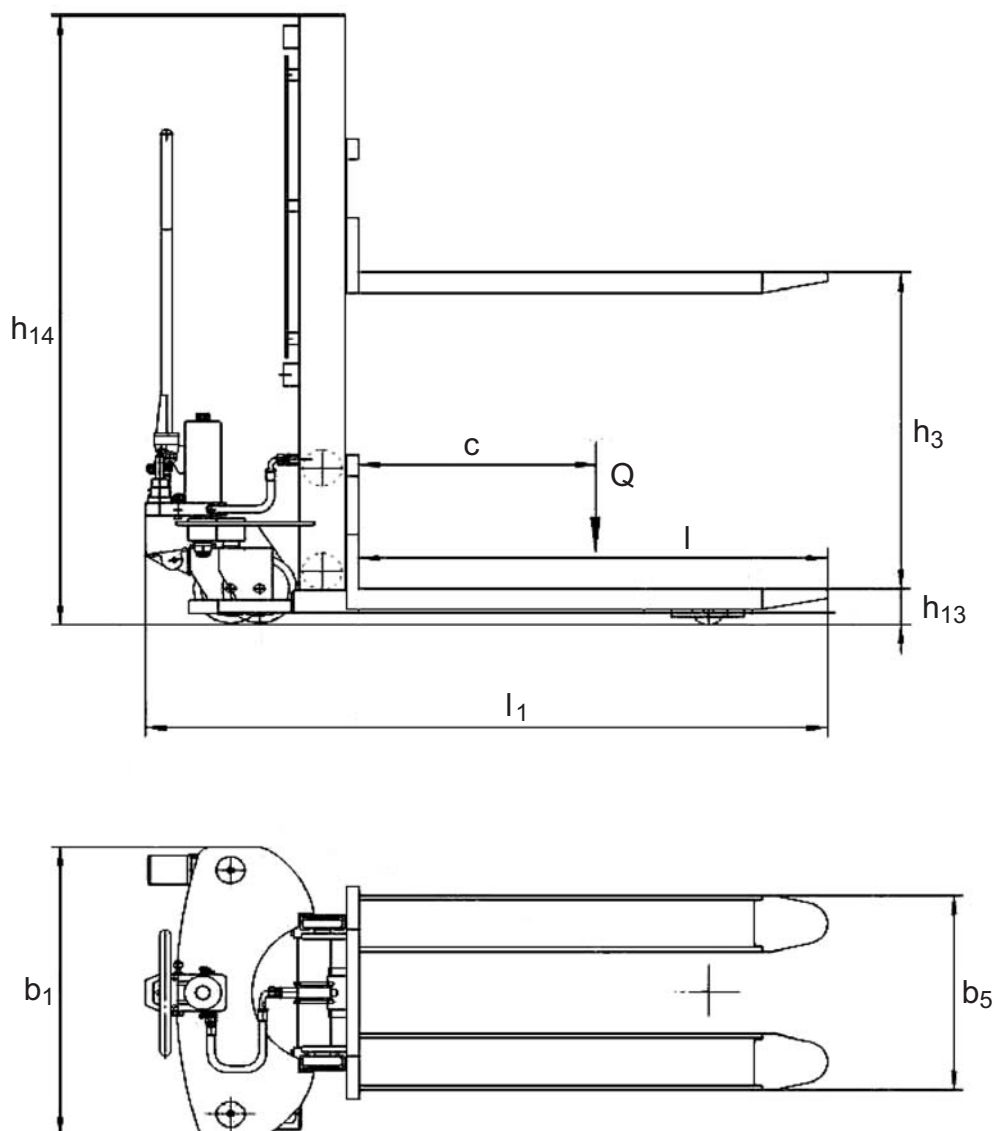
Parametry techniczne podano zgodnie ze standardem VDI 2198.
Zmiany techniczne i uzupełnienia zastrzeżone.

3.1 Parametry techniczne pojazdów standardowych

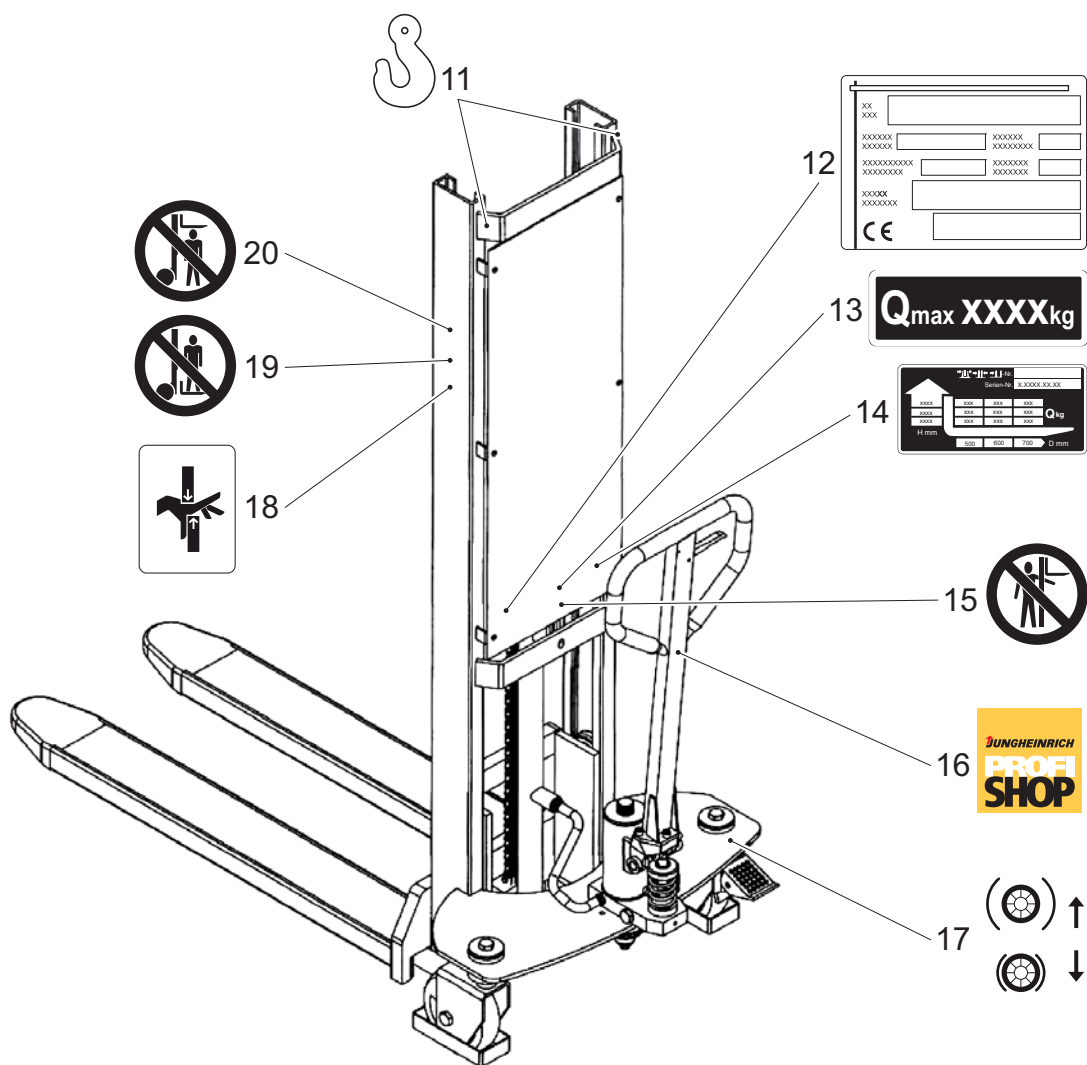
	Nazwa	FC 1016	
Q	Udźwig znamionowy	1000	kg
c	Odległość środka ciężkości ładunku	600	mm

3.2 Wymiary

	Nazwa	FC 1016	
h_3	Wysokość podnoszenia	1510	mm
h_{13}	Wysokość w stanie opuszczonym	90	mm
h_{14}	Wysokość całkowita	1965	mm
l	Długość wideł	1150	mm
l_1	Długość pojazdu	1670	mm
b_1	Szerokość pojazdu	765	mm
b_5	Odstęp między zewnętrznymi krawędziami nośnika ładunku	520	mm
	Podnoszenie/pompowanie (szybkie podnoszenie, obciążenie < 100 kg)	50	mm
	Podnoszenie/pompowanie (normalne podnoszenie, obciążenie > 100 kg)	17	mm
	Średnica rolek nośnych	80	mm
	Średnica kół skrętnych	180	mm
	Masa	208	kg

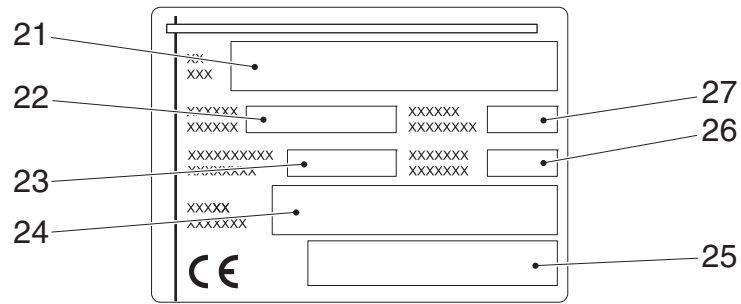


4 Miejsca oznakowania i tabliczki znamionowe



Poz.	Nazwa
11	Zaczep do przenoszenia za pomocą dźwigu
12	Tabliczka znamionowa wózka
13	Udźwig Q_{max}
14	Wykres obciążeń
15	Tabliczka zakazu „Zakaz sięgania przez konstrukcję masztu”
16	Jungheinrich PROFISHOP
17	Wskazówka Funkcja hamowania
18	Tabliczka informacyjna „Niebezpieczeństwo zmiążdżenia”
19	Tabliczka zakazu „Nie stać na nośniku ładunku”
20	Tabliczka zakazu „Nie wchodzić pod nośnik ładunku”

4.1 Tabliczka znamionowa wózka



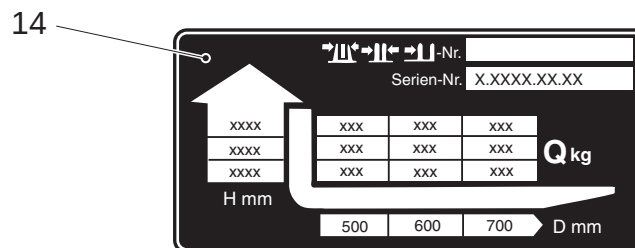
Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
21	Typ	25	Logo producenta
22	Nr seryjny	26	Masa własna w kg
23	Udźwig znamionowy w kg	27	Rok produkcji
24	Producent		



W przypadku pytań dotyczących wózka lub przy zamawianiu części zamiennych należy podawać numer seryjny (22).

4.2 Wykres obciążeń

Tabliczka (14) podaje udźwig (Q w kg) w trybie sztaplowania. Dopuszczalne obciążenie w zależności od odległości środka ciężkości (C w mm) i wysokości podnoszenia (H w mm) podano w formie tabeli.



Na tabliczce (14) podano udźwig (Q w kg) w zależności od odległości środka ciężkości (D w mm) i wysokości podnoszenia (H w mm) w formie tabeli.

C Obsługa

1 Transport

1.1 Transport dźwigowy



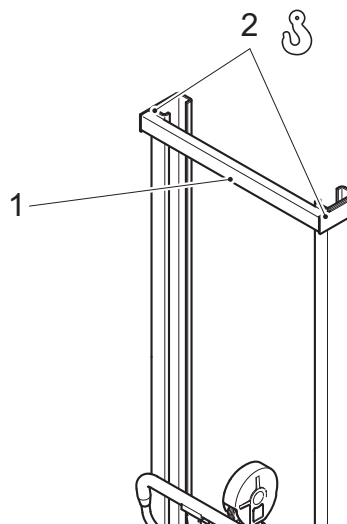
Stosować wyłącznie sprzęt do podnoszenia o dostatecznym udźwigu (ciężar przeładunkowy patrz tabliczka znamionowa pojazdu).



Do załadunku wózka za pomocą zawiesi dźwigowych służy belka poprzeczna (1) na maszcie.

- Zaparkować wózek w bezpieczny sposób (patrz 5.3).
- Przymocować zawiesia dźwigowe do zaczepów (2).

Umocować zawiesia dźwigowe w punktach mocowania w taki sposób, aby w żadnym wypadku nie mogły się zsunąć! Zaczepy zawiesi dźwigowych muszą być zamocowane tak, aby podczas podnoszenia nie dotykały osprzętu.



1.2 Zabezpieczenie wózka podczas transportu

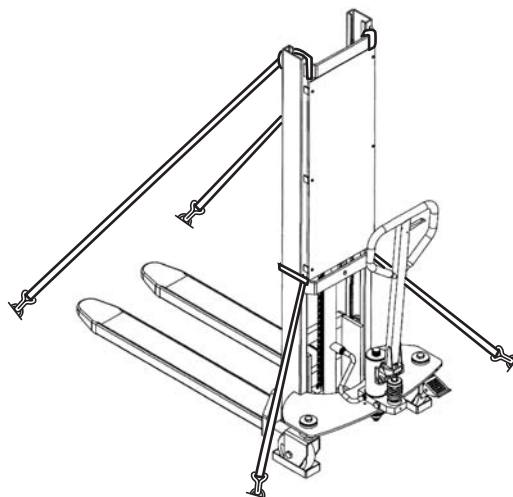


Podczas transportu na ciężarówce lub przyczepie wózek należy odpowiednio zamocować za pomocą taśm. Ciężarówka lub przyczepa musi być wyposażona w uchwyty do zamocowania taśm.

- W celu zamocowania pojazdu należy zaczepić na nim pas mocujący i przytwierdzić go do zaczepów i uchwytów mocujących.
- Naprężyć pas mocujący za pomocą napinacza.

Czynność tę należy wykonać po obu stronach wózka.

Załadunek musi być przeprowadzany przez specjalnie wyszkolony w tym kierunku personel zgodnie z zaleceniami norm VDI 2700 i VDI 2703. Wybór i realizację odpowiednich środków zabezpieczenia ładunku należy przeprowadzać indywidualnie dla każdego przypadku.



2 Pierwsze uruchomienie

W celu przygotowania pojazdu do eksploatacji po dostawie lub transporcie należy sprawdzić, czy wyposażenie jest kompletne i w dobrym stanie technicznym.

Części nastawcze i układ ustalający muszą działać bez zarzutu. Należy starannie i dokładnie sprawdzić stan rolek bieżnych, osi przechyłu, regulacji łańcuchów nośnych, naprężenia łańcuchów.



Podczas parkowania pojazdu może dojść do spłaszczenia powierzchni tocznej kół. Po krótkiej jeździe spłaszczenia te znikają.

3 Przepisy bezpieczeństwa eksploatacji pojazdu

Uprawnienia operatora: Do eksploatacji pojazdu uprawnione są wyłącznie osoby, które odbyły odpowiednie przeszkolenie i wykazały wobec właściciela lub jego pełnomocnika umiejętność obsługi pojazdu i obchodzenia się z ładunkami oraz którym zostało to wyraźnie zlecone.

Prawa, obowiązki i zasady postępowania operatora: Operator musi zostać przeszkolony w zakresie swych uprawnień i obowiązków oraz zasad eksploatacji pojazdu i musi zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji eksploatacji. Należy zapewnić mu warunki pracy zgodne z obowiązującymi przepisami.

Zakaz obsługi przez osoby nieuprawnione: Podczas eksploatacji za pojazd odpowiada operator. Nie może dopuścić, aby pojazd obsługiwały nieuprawnione osoby. Pojazdu nie wolno stosować do przewożenia ani podnoszenia osób.

Uszkodzenia i usterki: W przypadku stwierdzenia uszkodzeń lub usterek w pojeździe bądź jego wyposażeniu fakt ten należy niezwłocznie zgłosić przełożonym. Nie wolno korzystać z pojazdów niezdatnych do eksploatacji (z powodu np. zużytych kół lub uszkodzonych hamulców) do czasu usunięcia uszkodzenia.

Naprawy: Operator nieposiadający odpowiedniego przeszkolenia i uprawnień nie może samodzielnie dokonywać żadnych napraw pojazdu. Pod żadnym pozorem nie może odłączać ani modyfikować elementów istotnych dla bezpiecznej eksploatacji pojazdu.

Strefa zagrożenia: Strefą zagrożenia jest obszar, na którym jadący lub podnoszący ładunek pojazd, jego elementy (np. zęby wideł, oprzyrządowanie doczepiane) lub ładunek stanowią zagrożenie dla osób. Do strefy zagrożenia zalicza się też obszar, w zasięgu którego może nastąpić upadek ładunku lub innych elementów.



Osoby nieupoważnione nie mają wstępu do strefy zagrożenia. W przypadku wystąpienia zagrożenia osób należy je natychmiast zasygnalizować. Jeśli mimo ostrzeżeń w strefie zagrożenia znajdują się osoby nieupoważnione, należy niezwłocznie zatrzymać pojazd.

Zabezpieczenia i tablice ostrzegawcze: Należy bezwzględnie przestrzegać obowiązku stosowania zabezpieczeń i tablic ostrzegawczych opisanych w niniejszej instrukcji.

Trasy przejazdu i obszary pracy: Pojazd może poruszać się jedynie po przeznaczonych do tego celu trasach. Nieuprawnione osoby trzecie nie mają prawa wstępu na obszar pracy pojazdu. Ładunek należy składować tylko w przewidzianych do tego celu miejscach.

Zachowanie się podczas jazdy: Operator musi dostosowywać prędkość jazdy do lokalnych warunków. Prędkość jazdy na zakrętach, w wąskich przejazdach i w ich pobliżu, przez drzwi wahadłowe i w miejscach o słabej widoczności musi być odpowiednio mniejsza. Operator musi utrzymywać odpowiednią odległość od pojazdów poprzedzających pojazd i cały czas mieć pojazd pod kontrolą. Zabrania się nagłego zatrzymywania (z wyjątkiem przypadków zagrożenia), szybkiego zawracania i wyprzedzania w miejscach niebezpiecznych lub o utrudnionej widoczności. Wystawianie rąk oraz wychylanie się poza stanowisko operatora jest zabronione.

Widoczność podczas jazdy: Operator powinien przez cały czas patrzeć w kierunku jazdy i zapewnić sobie dobrą widoczność trasy przejazdu. Podczas transportu ładunków ograniczających widoczność pojazd należy poruszać w kierunku napędu lub do tyłu. Jeśli nie jest to możliwe, przed pojazdem powinna iść druga osoba, która będzie ostrzegać o niebezpieczeństwach.

Jazda po podjazdach i stokach: Jazda na wzniesieniach i stokach jest niedozwolona. Dozwolona eksploatacja wyłącznie na równym, utwardzonym podłożu.

Wjeżdżanie do wind i na rampy załadunkowe: Wjeżdżanie do wind i na rampy załadunkowe dozwolone jest pod warunkiem, że posiadają one odpowiedni udźwig, są przystosowane konstrukcyjnie i dopuszczone do przejazdu pojazdem. Warunki te należy sprawdzić przed wjechaniem do windy. Pojazd musi wjeżdżać do windy jednostką ładunkową do przodu i zająć tam pozycję uniemożliwiającą dotykanie do ścian szybu.

Jeśli wraz z pojazdem jadą windą osoby, mogą one wejść do środka dopiero po sprawdzeniu, czy pojazd i ładunek zostały odpowiednio zabezpieczone.

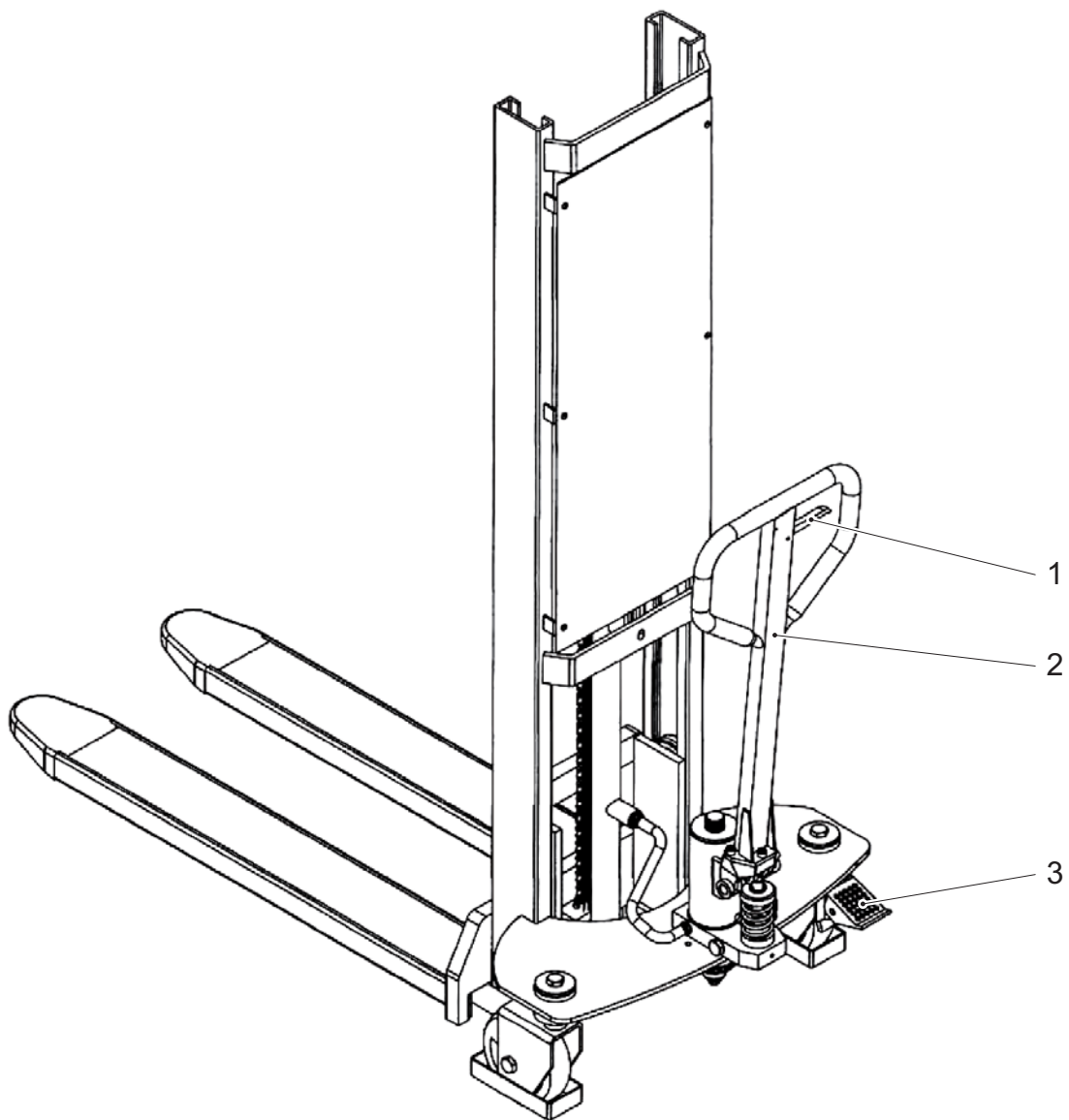
Właściwości transportowanych ładunków: Operator musi upewnić się, że ładunek jest w prawidłowym stanie. Wolno transportować jedynie bezpiecznie i dokładnie osadzone ładunki. W przypadku niebezpieczeństwa przewrócenia lub wysypania się części ładunku, należy zastosować odpowiednie środki ochronne, np. kratę zabezpieczającą ładunek.

Transport płynów: W przypadku płynów punkt ciężkości może się zmieniać w zależności od położenia urządzenia i znacznie wpływać na stabilność. Podczas przemieszczania należy więc przedsięwziąć wszelkie środki bezpieczeństwa, w szczególności podczas przyspieszania, hamowania i jazdy na zakrętach, unikając nagłych ruchów.

4 Opis elementów obsługi

Poz.	Element obsługi lub wskaźnik		Funkcja
1	Uchwyt „podnoszenie/ opuszczanie nośnika ładunku”	●	Pozycja funkcji podnoszenia / opuszczania.
2	Dyszel	●	Kierowanie i przemieszczanie wózka. Podnoszenie i opuszczanie nośnika ładunku.
3	Hamulec postojowy nożny	●	Zablokowanie/zwalnianie hamulca koła skrętnego

● = wyposażenie standardowe	○ = wyposażenie dodatkowe
-----------------------------	---------------------------



5 Uruchamianie pojazdu



Przed uruchomieniem pojazdu lub podniesieniem ładunku operator powinien upewnić się, że nikogo nie ma w obszarze zagrożenia.

Codzienne czynności kontrolne przed uruchomieniem pojazdu

- Cały pojazd (w szczególności koła i elementy podnoszenia ładunku) należy sprawdzić pod kątem widocznych uszkodzeń.
- Sprawdzić, czy koła nie są zużyte lub uszkodzone.
- Sprawdzić funkcję kierowania poprzez obracanie dyszlem.
- Sprawdzić wzrokowo łańcuch nośny.
- Sprawdzić działanie nożnego hamulca postojowego, w razie potrzeby zlecić regulację przez serwis.
- Sprawdzić działanie instalacji hydraulicznej.
- Sprawdzić, czy wszystkie tabliczki są obecne i kompletne.

5.1 Jazda, kierowanie i hamowanie



Podczas jazdy i kierowania, w szczególności poza konturami wózka, należy zachować zwiększoną ostrożność.

Jazda na pojeździe kategorycznie zabroniona.

Jazda z i bez obciążenia dozwolona wyłącznie przy opuszczonym maszcie. Wózek z podniesionym nośnikiem ładunku może być stosowany tylko w celu podjęcia i odłożenia ładunku na równym podłożu.

Jazda

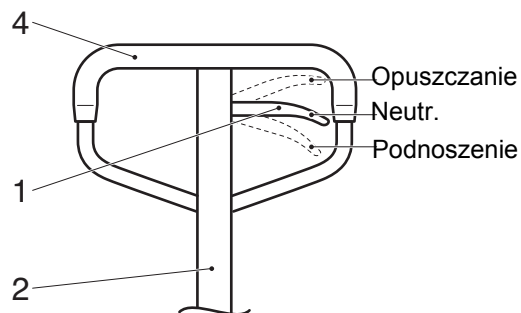
- Ustawić uchwyt (1) w pozycji neutralnej.
- Wózek można ciągnąć lub pchać za uchwyt (4) dyszla (2).

Kierowanie

- Dyzel (2) przesunąć w lewo lub w prawo.



Podczas pokonywania ostrych zakrętów dyszel znajduje się poza zewnętrznym obrysem wózka!



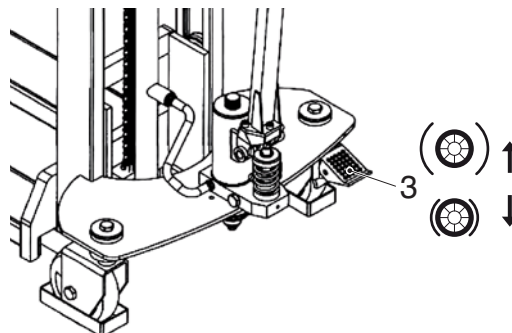
Hamulce



Droga hamowania pojazdu zależy w dużym stopniu od rodzaju podłoża. Operator powinien zawsze mieć to na uwadze podczas jazdy.

Pojazd można hamować na dwa sposoby:

- ręcznie (ciągnąc lub naciskając w kierunku toczenia)
- Hamulec postojowy nożny (tylko hamulec postojowy): Prawa rolka skrzętna wózka wyposażona jest w układ hamulca postojowego (3). Zawsze należy go uruchamiać podczas parkowania wózka.



5.2 Podejmowanie i odkładanie ładunku



Przed podjęciem ładunku operator powinien upewnić się, że jest on prawidłowo zamocowany na palecie i nie przekracza maksymalnego udźwigu pojazdu.

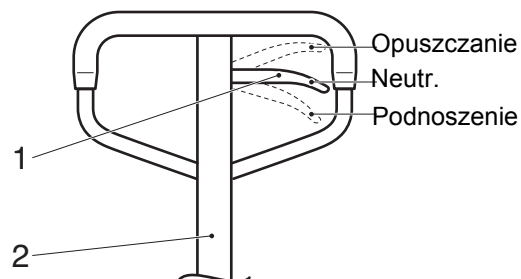


Podejmowanie poprzeczne ładunków podłużnych jest zabronione.



Podczas poruszania się pod ładunkiem uchwyt (1) musi znajdować się w pozycji neutralnej.

- Uchwyt (1) nacisnąć w kierunku „Opuszczanie”.
- Pociągnąć dyszel do tyłu, nośnik ładunku zjedzie na dół
- Nośnik ładunku wprowadzić całkowicie pod ładunek.



Podnoszenie

- Uchwyt (1) nacisnąć w kierunku „Podnoszenie”.
- Podnieść widły przez naprzemienne opuszczanie i podnoszenie dyszla (2), aż do osiągnięcia żądanej wysokości.



Tryb szybkiego podnoszenia działa do 100 kg. W przypadku ładunków ważących powyżej 100 kg tryb szybkiego podnoszenia działa na drodze pod paletą. Po podniesieniu ładunku układ hydrauliczny wózka załącza automatycznie tryb normalnego podnoszenia.

- Ustawić uchwyt (1) w pozycji neutralnej.

Opuszczanie



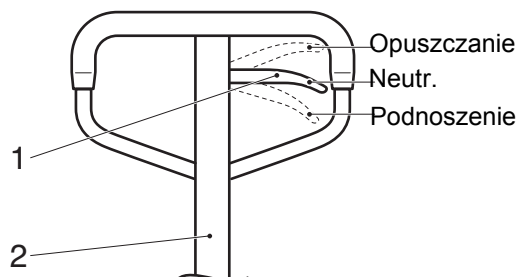
Podczas opuszczania pamiętać o tym, aby czynność tę wykonywać wolno. Podczas szybkiego opuszczania, nawet zaledwie o kilka centymetrów, obciążenie uderzeniowe jest kilkakrotnie wyższe od rzeczywistego obciążenia, co może prowadzić do uszkodzenia lub dysfunkcji. Nieprzestrzeganie powyższego może prowadzić do uszkodzenia wózka i obrażeń ciała.

- Uchwyt (1) nacisnąć w kierunku „Opuszczanie”.
- Pociągnąć dyszel (2) powoli do tyłu, nośnik ładunku zjedzie na dół.



Wraz z coraz większym odchyleniem dyszla wzrasta prędkość opuszczania aż do osiągnięcia prędkości maksymalnej.

- Ustawić uchwyt (1) w pozycji neutralnej.



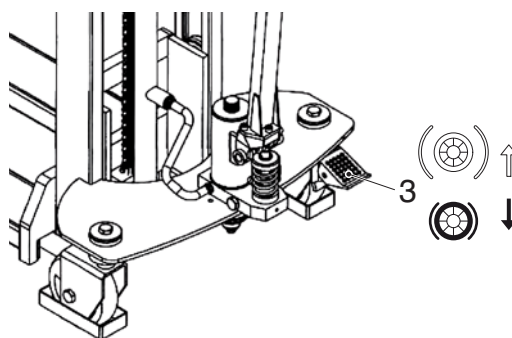
5.3 Bezpieczne parkowanie wózka



Przed opuszczeniem wózka, nawet na krótki czas, należy zaparkować go w bezpieczny sposób.

Nie parkować wózka na wzniesieniach.

- Zawsze opuścić całkowicie nośnik ładunku.
- Oba hamulce postojowe nożne (3) nacisnąć do położenia wyhamowania.



6 Pomoc w przypadku usterek

Ten rozdział umożliwia lokalizację i ew. usuwanie prostych usterek lub skutków błędów w obsłudze. Przy usuwaniu błędów należy przestrzegać podanej w tabeli kolejności wykonywania poszczególnych czynności.

Usterka	Możliwa przyczyna	Postępowanie
Nie można osiągnąć maksymalnej wysokości podnoszenia. Mimo pracującej pompy urządzenie podnosi się powoli lub wcale.	– Zbyt niski poziom oleju hydraulicznego, powietrze w układzie – Lepkość oleju za duża lub brak oleju w zbiorniku. – Zawór sterujący nieszczelny na skutek zanieczyszczenia olejem. – Zawór spustowy i uchwyty nie są do siebie dopasowane. – Przekroczony dopuszczalny udźwig	– Uzupełnić olej (przy opuszczonym nośniku ładunku). – Wlać olej o odpowiedniej lepkości. – Wymienić olej; oczyścić lub wymienić zawór. – Wyregulować nakrętkę drążka ciągnącego. – Zmniejszyć obciążenie
Podniesiony ładunek opuszcza się za wolno lub wcale.	– Temperatura za niska, olej hydrauliczny zbyt ciągliwy – Maszt został zdeformowany na skutek przeciążenia. – Zakleszczona rama lub rolka zwrotna w łańcuchu rolkowym	– Podwyższyć temperaturę otoczenia – Wymienić lub naprawić elementy konstrukcyjne. – Wymienić lub naprawić elementy konstrukcyjne.
Podniesiony ładunek opuszcza się samoczynnie, ubytek oleju w siłowniku hydraulicznym.	– Nieszczelny układ hydrauliczny. – Zawór spustowy nie zamyka się lub wkład zaworu jest nieszczelny na skutek zabrudzenia olejem. – Ustawienie zaworu nieprawidłowe, zużyte elementy uszczelniające.	– Uszczelnić. – Wyczyścić lub wymienić. – Wyregulować zawór spustowy, wymienić elementy uszczelniające.



Jeżeli po wykonaniu wymienionych czynności usterka nadal występuje, należy zwrócić się do punktu serwisowego producenta, ponieważ dalsza naprawa może być przeprowadzana jedynie przez specjalnie przeszkolony i wykwalifikowany personel.

D Przegląd i konserwacja pojazdu

1 Bezpieczeństwo eksploatacji i ochrona środowiska

Opisane w poniższym rozdziale czynności kontrolne i konserwacyjne należy wykonywać w terminach podanych w planie konserwacyjnym.



Zabrania się dokonywania jakichkolwiek przeróbek i zmian w pojeździe, a w szczególności modyfikacji urządzeń zabezpieczających. W żadnym wypadku nie należy zmieniać prędkości roboczej pojazdu.



Kontroli jakości producenta poddawane są wyłącznie oryginalne części zamienne. Aby zagwarantować niezawodną i bezpieczną pracę pojazdu, należy stosować oryginalne części zamienne producenta. Zużyte części i materiały eksploatacyjne należy usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami o ochronie środowiska. Wymianę oleju zlecać zakładom serwisowym producenta.

Po zakończeniu kontroli i prac konserwacyjnych należy wykonać czynności opisane w podrozdziale „Ponowne uruchomienie wózka”.

2 Przepisy bezpieczeństwa konserwacji

Personel dokonujący konserwacji: Prace konserwacyjne i naprawcze powinny być wykonywane wyłącznie przez odpowiednio przeszkolony personel producenta. Serwis producenta dysponuje specjalnie wyszkolonymi pracownikami technicznymi, którzy wykonują zlecenie u klienta.

Podnoszenie i podpieranie pojazdu: Do podnoszenia pojazdu należy stosować odpowiednie elementy zaczepowe w przewidzianych do tego miejscach. Do podpierania pojazdu należy stosować odpowiednie elementy (liny, kliny drewniane) i zabezpieczenia, aby wykluczyć zsunięcie się lub przewrócenie pojazdu. Prace pod uniesionymi widłami można wykonywać jedynie wtedy, gdy są one zabezpieczone odpowiednio mocnym łańcuchem.

Czyszczenie pojazdu: Nie należy czyścić pojazdu cieczami palnymi. Przed przystąpieniem do czyszczenia należy podjąć odpowiednie kroki zabezpieczające.

Wartości nastawcze: Przy naprawie oraz wymianie komponentów należy przestrzegać wartości nastawczych podanych dla danego wózka.

Ogumienie: Jakość ogumienia ma wpływ na stabilność i właściwości jezdne pojazdu. Przy wymianie zamontowanych fabrycznie kół/rolek należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych producenta, ponieważ w przeciwnym razie nie jest możliwe zachowanie parametrów podanych w karcie katalogowej. Przy wymianie opon lub kół należy uważać, by nie doszło do rozregulowania ustawienia kół wózka (np. jednoczesna wymiana kół prawych i lewych).

Łańcuchy podnoszenia: Przy braku odpowiedniego smarowania łańcuchy podnoszenia ulegają szybszemu zużyciu. Okresy smarowania podane w planie konserwacyjnym odnoszą się do normalnych warunków pracy. W przypadku eksploatacji w trudniejszych warunkach (kurz, temperatura) smarowanie powinno przeprowadzać się częściej. Zalecany aerozol do łańcuchów należy stosować zgodnie ze wskazówkami. Nasmarowanie zewnętrznej strony łańcucha nie daje wystarczającego efektu.

Wężę hydrauliczne: Wężę należy wymienić po sześciu latach eksploatacji. Przy okazji wymiany podzespołów hydraulicznych należy również wymienić przewody tego układu.

3 Konserwacje i przeglądy

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



Podane terminy wykonywania czynności konserwacyjnych odnoszą się do jednozmianowej eksploatacji pojazdu w normalnych warunkach pracy. Gdy pojazd eksploatowany jest w trybie wielozmianowym, w warunkach dużego zapylenia lub znacznych wahań temperatury, częstotliwość należy odpowiednio zwiększyć.

Poniższa lista czynności konserwacyjnych uwzględnia niezbędne prace i termin ich wykonania. Częstotliwość przeglądów zdefiniowana jest w następujący sposób:

W	=	codziennie lub przed rozpoczęciem pracy
A	= co	500 roboczogodzin, jednak co najmniej 1 x w miesiącu
B	= co	1000 roboczogodzin, jednak co najmniej 1 x na kwartał
C	= co	2000 roboczogodzin, jednak co najmniej raz w roku



Prace konserwacyjne określone jako W powinny być przeprowadzane przez użytkownika.



Po pierwszym uruchomieniu wymagana jest wymiana oleju hydraulicznego maks. co 20 roboczogodzin.



Po ok. 100 roboczogodzinach użytkownik powinien przeprowadzić kontrolę nakrętek kół lub śrub kół i w razie potrzeby dokręcić.

4 Lista czynności konserwacyjnych

			Częstotliwość przeglądów				
			standard = ●	W	A	B	C
			Chłodnia = *				
Rama/ nadwozie:	1.1	Sprawdzić, czy elementy nośne nie są uszkodzone.	●				
	1.2	Sprawdzić połączenia śrubowe.				●	
	1.3	Wszystkie części wózka sprawdzić pod kątem uszkodzeń, w razie potrzeby wymienić uszkodzone części.					●
	1.4	Sprawdzić, czy wszystkie tabliczki są obecne i kompletne.					●
	1.5	Posmarować przeguby i powierzchnie ślizgowe.		●			
	1.6	Kontrola rzeczoznawcy.					●
Koła:	2.1	Sprawdzić pod kątem zużycia i uszkodzeń.	●				
	2.2	Sprawdzić łożyskowanie i zamocowanie kół.		●			
Dyszel:	3.1	Sprawdzić mechaniczne elementy dyszla i w razie potrzeby nasmarować.				●	
Instalacja hydrauliczna:	4.1	Sprawdzić działanie.	●				
	4.2	Sprawdzić instalację hydrauliczną pod kątem szczelności, zamocowania i ewentualnych uszkodzeń.				●	
	4.3	Sprawdzić poziom oleju hydraulicznego.				●	
	4.4	Wymiana oleju hydraulicznego.					●
Zespół podnoszący:	5.1	Sprawdzić działanie, zużycie i ustawienie łańcucha. Ew. nasmarować łańcuch.	●				
	5.2	Sprawdzić, czy nośnik ładunku i wspornik nie są zużyte lub uszkodzone.				●	



Podane okresy konserwacji odnoszą się do eksploatacji pojazdu w normalnych warunkach. W przypadku eksploatacji pojazdu w utrudnionych warunkach podane terminy należy odpowiednio skrócić.

5 Materiały eksploatacyjne

Praca z materiałami eksploatacyjnymi: Podczas prac z materiałami eksploatacyjnymi należy postępować zgodnie z odnośnymi przepisami bezpieczeństwa i zaleceniami producenta.



Nieostrożne obchodzenie się z materiałami eksploatacyjnymi może stanowić zagrożenie dla zdrowia, życia i środowiska. Materiały eksploatacyjne należy przechowywać wyłącznie w przepisowych pojemnikach. Materiały te mogą być łatwo palne, dlatego nie należy zbliżać ich do gorących elementów konstrukcyjnych ani używać w pobliżu otwartego ognia.

Do napełniania materiałów eksploatacyjnych stosować czyste pojemniki. Mieszanie materiałów eksploatacyjnych różnej jakości jest zabronione. Od zasady tej można odstąpić jedynie wtedy, gdy instrukcja eksploatacji wyraźnie to nakazuje.

Należy unikać rozlewania materiałów eksploatacyjnych. W przypadku wycieku stosować do neutralizacji odpowiednie środki wiążące, a następnie utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Olej hydrauliczny	Smar uniwersalny
DIN 51524 T2-ISO VG 46	DIN 51825 T1 -K 2 K

6 Wskazówki dotyczące konserwacji

6.1 Przygotowanie pojazdu do prac konserwacyjnych i napraw

W celu zapobieżenia wypadkom w trakcie przeglądu i prac konserwacyjnych należy podjąć wszystkie wymagane środki ostrożności. Przede wszystkim należy:

- Bezpiecznie zaparkować pojazd.

6.2 Ponowne uruchomienie

Po zakończeniu czyszczenia lub prac konserwacyjnych pojazd można ponownie uruchomić po przeprowadzeniu następujących czynności:

- Nasmarować elementy pojazdu zgodnie z planem smarowania.
- Odpowietrzanie układu hydraulicznego przez napompowanie nośnika ładunku do samej góry.

7 Wyłączenie wózka z eksploatacji

Jeśli z przyczyn wynikających np. z programu produkcyjnego zachodzi konieczność wyłączenia pojazdu z eksploatacji na okres dłuższy niż 2 miesiące, powinien być on przechowywany w suchym i ciepłym pomieszczeniu. Przed odstawieniem pojazdu należy zabezpieczyć go w opisany poniżej sposób.



Na czas wyłączenia z eksploatacji wózek należy ustawić na klockach w taki sposób, by koła nie dotykały podłoża. Dzięki temu koła i łożyska nie zostaną uszkodzone.

- Jeżeli pojazd ma być odstawiony na dłużej niż 6 miesięcy, należy skontaktować się z serwisem producenta celem omówienia środków zabezpieczających.

7.1 Czynności przed wyłączeniem pojazdu z eksploatacji

- Dokładnie oczyścić wózek.
- Sprawdzić hamulce.
- Sprawdzić poziom oleju hydraulicznego i w razie potrzeby uzupełnić olej.
- Wszystkie elementy mechaniczne niepokryte farbą posmarować cienką warstwą oleju lub smaru.
- Nasmarować wózek.

7.2 Wznowienie eksploatacji po przerwie

- Dokładnie oczyścić wózek.
- Nasmarować wózek.
- Sprawdzić, czy w oleju hydraulicznym nie ma wody, w razie potrzeby wymienić olej.
- Uruchomić wózek.



Natychmiast po uruchomieniu pojazdu przeprowadzić kompleksową kontrolę działania.

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



Należy przeprowadzić kontrolę bezpieczeństwa zgodnie z krajowymi przepisami. Firma Jungheinrich zaleca kontrolę zgodnie z dyrektywą FEM 4.004. Firma Jungheinrich oferuje wykwalifikowany personel serwisowy specjalnie przeszkolony do przeprowadzania tych kontroli.

Co najmniej raz w roku (zgodnie z krajowymi przepisami) bądź po zdarzeniach nietypowych należy poddać pojazd kontroli przez specjalnie przeszkolone osoby. Ocena dokonana przez te osoby, dotycząca stanu pojazdu, musi być niezależna od okoliczności zakładowych i ekonomicznych i dotyczyć tylko aspektu bezpieczeństwa. Osoby te, aby móc właściwie ocenić stan pojazdu i sprawność zabezpieczeń zgodnie z wymaganiami techniki i zasadami kontroli pojazdów, muszą wykazać się odpowiednią wiedzą i doświadczeniem.

W trakcie takiej oceny badaniu muszą być poddane wszystkie zespoły wózka pod kątem ich niezawodności i bezpieczeństwa eksploatacji. Ponadto należy dokładnie sprawdzić, czy pojazd nie ma uszkodzeń, spowodowanych ewentualnym zastosowaniem niezgodnym z przeznaczeniem lub błędami obsługi. Należy sporządzić protokół kontrolny. Wyniki badania i oceny należy przechowywać co najmniej do czasu trzeciej z kolei kontroli.

Użytkownik jest odpowiedzialny za niezwłoczne usunięcie usterek.



Dowodem przeprowadzonego badania jest naklejka umieszczona w widocznym miejscu na pojeździe, na której zaznaczono miesiąc i rok kolejnego przeglądu technicznego.

9 Ostateczne wyłączenie z eksploatacji, usuwanie



Ostateczne wyłączenie z eksploatacji i usuwanie pojazdu muszą odbyć się zgodnie z odpowiednimi przepisami prawnymi obowiązującymi w danym kraju. W szczególności należy przestrzegać przepisów dotyczących utylizacji materiałów eksploatacyjnych.