



Instrukcja oryginalna

Sterownik podwójnych palet

FXD 20 N



1540 2379

11648011671 PL - 07/2020



first in intralogistics

Adres producenta oraz dane kontaktowe ▷

STILL GmbH
Berzeliusstraße 10
22113 Hamburg, Niemcy
Tel. +49 (0) 40 7339-0
Faks: +49 (0) 40 7339-1622
E-mail: info@still.de
Strona internetowa: <http://www.still.de>



1 Wprowadzenie

Wózek przemysłowy	2
Ogólne	2
Oznaczenie CE	3
Prawa autorskie i prawa ochrony	3
Deklaracja zgodności CE	4
Etykieta identyfikacyjna	5
Zasady dla firmy użytkującej wózek przemysłowe	5
Wykaz części zamiennych	6
Właściwe użytkowanie	7
Opis zasad korzystania oraz warunki klimatyczne	7
Nieautoryzowane użycie	8
Objaśnienia używanych symboli	8
Usuwanie podzespołów i akumulatorów	8

2 Bezpieczeństwo

Przepisy bezpieczeństwa	10
Przepisy bezpieczeństwa dotyczące obchodzenia się z materiałami eksploatacyjnymi ..	11
Dopuszczalne materiały eksploatacyjne	11
Oleje	11
Płyn hydrauliczny	12
Kwas akumulatorowy	13
Usuwanie materiałów eksploatacyjnych	13
Emisje	14
Poziomy emisji hałasu	14
Charakterystyka wibracji drgań działających na nadwozie	14
Pozostałe niebezpieczeństwa, pozostałe zagrożenia	15
Stabilność	15
Definicja osób odpowiedzialnych	16
Firma użytkująca	16
Specjalista	16
Operatorzy	16
Testy bezpieczeństwa	18
Regularna kontrola bezpieczeństwa wózka widłowego	18

3 Informacje ogólne

Przegląd	20
Widok ogólny	20
Widok ogólny komory technicznej	21
Elementy sterujące i wyświetlacz	22
Kabina operatora	22
Kluczyk elektroniczny (opcja)	23
Wyświetlacz modułu sterującego	25
Oznaczenia	26
Położenie oznaczeń	26
Numer seryjny	27

4 Użytkowanie

Opis techniczny	30
Lista czynności kontrolnych przed uruchomieniem	32
Uruchamianie	33
Kontrole i działania przed oddaniem do eksploatacji	34
Kontrola działania wyłącznika bezpieczeństwa	34
Sprawdzanie hamulców	34
Kontrola klaksonu	35
Instrukcja obsługi wózka	36
Wsiadanie/wysiadanie z wózka	38
Działanie funkcji wykrywania obecności operatora	39
Ustawienia kabiny operatora	41
Regulacja fotela	41
Regulacja płyty podłogowej	41
Opcja ogrzewania fotela	42
Korzystanie z wyświetlacza modułu sterującego	43
Przyciski wyboru	43
Wskaźnik położenia koła napędowego	43
Działanie urządzenia wyświetlacza	43
Wytyczne dotyczące bezpieczeństwa podczas jazdy	49
Jazda	50
Określanie kierunków	50
Jazda	50
Układ hamulcowy	51
Klakson	52

Program jazdy	53
Funkcja joysticka (opcja)	54
Opcja Steering Knob	55
Korzystanie z wózka na pochyłościach	57
Obsługa opcji FleetManager™	59
Opis opcji FleetManager	59
Przekazanie do eksploatacji wózka wyposażonego w opcję FleetManager™	60
Opcja FleetManager™: kolorystyka diod LED	61
Odlączanie wózka wyposażonego w opcję FleetManager™	63
Przewożenie ładunków	65
Zasady bezpieczeństwa dotyczące obsługi ładunków	65
Chwytywanie jednostki ładunkowej	65
Transportowanie palet lub pojemników innego rodzaju	66
Elementy sterujące podnośnika	67
Odczytywanie tabliczki z informacją o udźwigu	69
Stopniowe zatrzymywanie karetki w dolnym położeniu	70
Obsługa pojedynczego ładunku	71
Obsługa dwóch nałożonych palet	75
Układ wspomagania jazdy: dynamiczna regulacja napędu	78
Opis dynamicznej regulacji napędu	78
Użytkowanie w chłodniach (opcja)	80
Parkowanie wózka.	82
Obsługa akumulatora	83
Rodzaje akumulatora	83
Odbiór zamówień	83
Otwieranie i zamykanie pokrywy akumulatora	84
Ładowanie akumulatora za pomocą zewnętrznej ładowarki	85
Wymiana akumulatora z dostępem bocznym	87
Obsługa wózka w sytuacji awaryjnej	92
Awaryjne opuszczanie maszty	92
Procedura holowania wózka	93
Obsługa wózka w szczególnych sytuacjach	95
Zawieszanie wózka	95
Podnoszenie wózka	96
Transport wózka	96
Przewożenie wózka windą	97
Przejeżdżanie przez pomosty przeładunkowe	97

5 Konserwacja

Ogólne informacje dotyczące konserwacji	100
Ogólne	100
Szkolenie i kwalifikacje personelu zajmującego się serwisem i konserwacją	101
Personel zajmujący się konserwacją akumulatora	101
Czynności konserwacyjne niewymagające specjalnego przeszkolenia	101
Zamawianie części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych	101
Wytyczne dotyczące bezpieczeństwa konserwacji	102
Serwisowanie i konserwacja	102
Wykonywanie prac przy wyposażeniu elektrycznym	102
Urządzenia zabezpieczające	102
Dane techniczne dotyczące przeglądu i konserwacji	103
Zalecane środki smarujące	104
Uzyskiwanie dostępu do komory technicznej	105
Harmonogram konserwacji wykonywanej co 1000 godzin	107
Harmonogram konserwacji wykonywanej co 5000 godzin	107
Plan serwisowy co 10 000 godzin	108
Podwozie, nadwozie i wyposażenie	109
Czyszczenie wózka	109
Informacje ogólne dotyczące konserwacji akumulatora	111
Sprawdzanie stanu widel	112
Układ skrętu i koła	113
Kontrola stanu kół	113
Wyposażenie elektryczne	114
Czyszczenie i przedmuchiwanie wyposażenia elektrycznego	114
Kontrola poziomu kwasu akumulatorowego i gęstości elektrolitu	114
Kontrola stanu przewodów, zacisków i złącza akumulatora	116
Układy hydrauliczne	117
Kontrola szczelności układu hydraulicznego	117
Kontrola poziomu oleju hydraulicznego	117
Maszt podnośnika	119
Czyszczenie i smarowanie łańcuchów	119
Regulacja długości łańcuchów masztu	119
Kontrola osłony ochronnej	120
Przechowywanie i wycofywanie z eksploatacji	122
Przechowywanie wózka	122
Całkowite wycofanie z eksploatacji (zniszczenie)	123

6 Specyfikacje techniczne

Dane techniczne modelu FSD 20N	126
Typy masztów FXD 20N	130

Wprowadzenie

Wózek przemysłowy

Wózek przemysłowy

Ogólne

Wózek widłowy opisany w niniejszej instrukcji obsługi spełnia odpowiednie standardy i przepisy bezpieczeństwa.

Jeżeli wózek ma poruszać się po drogach publicznych, musi spełniać wymogi przepisów aktualnie obowiązujących w kraju, w którym jest użytkowany. Odpowiedni urząd powinien wydać stosowne zezwolenie na prowadzenie pojazdów.

Wózek został wyposażony w najnowsze rozwiązania technologiczne. Przestrzeganie następujących instrukcji zapewni bezpieczną obsługę wózka. Dbanie o zgodność ze specyfikacjami zawartymi w instrukcji obsługi pozwala zachować parametry działania oraz zatwierdzone funkcje wózka.

Poznanie technologii, zrozumienie jej i bezpieczne użytkowanie — w niniejszej instrukcji obsługi zawarto niezbędne informacje i wskazówki dotyczące zapobiegania wypadkom i utrzymywania wózka w gotowości do pracy po upływie okresu gwarancyjnego.

Dlatego:

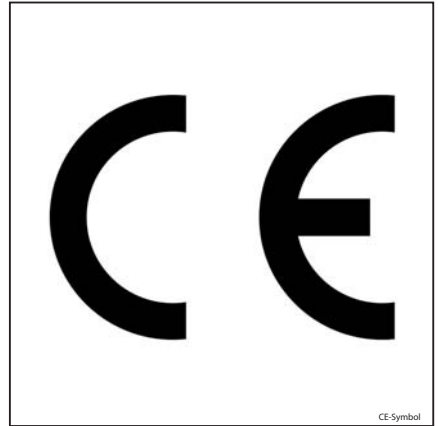
- Przed rozpoczęciem eksploatacji wózka należy przeczytać instrukcję obsługi i postępować zgodnie z jej zaleceniami.
- Należy zawsze przestrzegać wszystkich założeń bezpieczeństwa znajdujących się w instrukcji obsługi oraz na wózku.

Oznaczenie CE

Za pomocą oznaczeń CE producent potwierdza, że wózek widłowy spełnia wymagania obowiązujących norm i przepisów w momencie sprzedaży. Potwierdza to dostarczona deklaracja zgodności WE. Oznaczenie CE znajduje się na tabliczce znamionowej.

Samodzielne wprowadzanie zmian w budowie lub dodawanie elementów do ciągnika może doprowadzić do naruszenia jego bezpieczeństwa, powodując tym samym unieważnienie deklaracji zgodności WE.

Dokument deklaracji zgodności z normami CE należy przechowywać w bezpiecznym miejscu w celu ewentualnego okazania właściwym organom.



Prawa autorskie i prawa ochrony

Kopiowanie, tłumaczenie i udostępnianie niniejszej instrukcji osobom trzecim - także częściowe - dozwolone jest wyłącznie za wyraźną zgodą firmy STILL.

Deklaracja zgodności CE

Deklaracja zgodności CE

Deklaracja

STILL GmbH
Berzeliusstrasse 10
22113 Hamburg
NIEMCY

Oświadczamy, że

wózek przemysłowy
Typ

zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi
zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi

spełnia wymagania najnowszej wersji dyrektywy maszynowej 2006/42/WE.

Osoba upoważniona do przygotowania dokumentacji technicznej:

Patrz deklaracja zgodności z normami WE

STILL S.A.S.

Producent zapewnia, że wózek spełnia wymagania dyrektyw WE ważnych w momencie wprowadzenia na rynek. Jest to potwierdzone przez Deklarację zgodności z normami WE i oznaczenie CE na tabliczce z nazwą.

Samodzielne wprowadzanie zmian lub dodawanie elementów do struktury wózka widłowego może doprowadzić do naruszenia jego bezpieczeństwa, powodując unieważnienie deklaracji zgodności z normami WE.

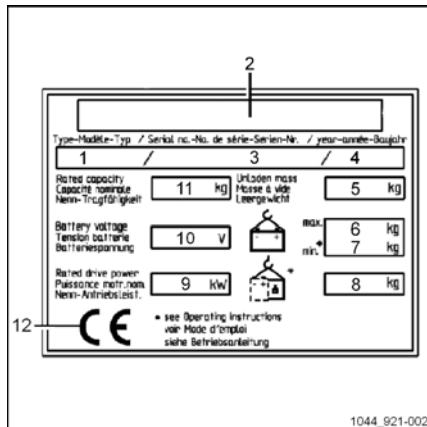
Dokument z deklaracją zgodności z normami WE należy przechowywać w bezpiecznym miejscu w celu ewentualnego okazania go właściwym organom.

Etykieta identyfikacyjna



WSKAZÓWKA

W przypadku wszelkich zapytań technicznych należy podać numer seryjny.



- 1 Model
- 2 Producent
- 3 Numer seryjny
- 4 Rok produkcji
- 5 Masa bez załadunku (bez akumulatora) w kg
- 6 Maksymalna masa akumulatora
- 7 Minimalna masa akumulatora (w przypadku akumulatora litowo-jonowego wliczana jest również masa skrzyni balastowej)
- 8 Masa dodatkowa (balast) w kg
- 9 Moc nominalna silnika (kW)
- 10 Napięcie akumulatora w V
- 11 Udzwig znamionowy w kg
- 12 Symbol zgodności z normami WE

Zasady dla firmy użytkującej wózki przemysłowe

Oprócz niniejszej instrukcji obsługi dostępny jest również kodeks postępowania z dodatkowymi informacjami dla firm użytkujących wózki przemysłowe.

Niniejsza instrukcja zawiera informacje dotyczące obsługi wózków przemysłowych:

- Informacje na temat wyboru odpowiednich wózków przemysłowych dla danego obszaru zastosowań
- Warunki bezpiecznej obsługi wózków przemysłowych

Wykaz części zamiennych

- Informacje na temat użytkowania wózków przemysłowych
- Informacje na temat transportu, wstępnego przekazania do eksploatacji i przechowywania wózków przemysłowych

Adres strony internetowej i kod QR



W dowolnej chwili można uzyskać dostęp do informacji, wklejając adres **<https://m.still.de/vdma>** w wyszukiwarce lub skanując kod QR.



Wykaz części zamiennych



Listę części zamiennych można pobrać, wpisując adres **<https://sparepartlist.still.eu>** do przeglądarki internetowej lub skanując wyświetlony kod QR.

Gdy strona internetowa jest otwarta, wpisać następujące hasło: **Spareparts24!**

Na następnym ekranie, podać adres e-mail i numer seryjny wózka, aby otrzymać łącze w wiadomości e-mail. Następnie pobrać listę części zamiennych.



2511

Właściwe użytkowanie

Wózek opisywany w tych instrukcjach obsługi jest przeznaczony do podnoszenia, przewożenia i stertowania ładunków.

Wózek powinien być używany tylko do celów, dla których został skonstruowany zgodnie z opisem zawartym w niniejszej instrukcji.

Jeśli wózek ma być używany do celów innych niż opisane w niniejszej instrukcji, najpierw należy:

- Uzyskać zgodę producenta.
- Uzyskać pozwolenie od właściwego organu, jeśli dotyczy.

W celu uzyskania tych uprawnień z wyprzedzeniem należy ograniczyć do minimum możliwe niebezpieczeństwo.

Na tabliczce o udźwigu wózka znajduje się informacja o maksymalnym ciężarze ładunku, który może zostać podniesiony. Nie wolno przekraczać tego limitu.

Opis zasad korzystania oraz warunki klimatyczne

Normalna eksploatacja

- Eksploatacja wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń.
- Temperatura otoczenia w regionach tropikalnych i północnych waha się od -10 °C do 45 °C
- Zdolność rozruchowa w temperaturze od -10 °C do 45 °C
- Maksymalny czas trwania rozruchu to 20 sekund
- Możliwość eksploatacji do poziomu 2000 metrów powyżej poziomu morza.

AL203), strzępów włókien, kwasów, ługów, soli i substancji niepalnych

- Temperatura otoczenia w regionach tropikalnych dochodzi do 55 °C.
- Zdolność rozruchowa w temperaturze -25 °C.
- Możliwość eksploatacji do poziomu 3 500 metrów powyżej poziomu morza.

Eksploatacja specjalna (częściowo wraz ze środkami specjalnymi) wózków wyposażonych w akumulatory żelowe lub ołowiowe

- Korzystanie na przykład w warunkach oddziaływania żrących pyłów (takich jak

Nieautoryzowane użycie

Nieautoryzowane użycie

Wszelkie niebezpieczeństwo związane z nieupoważnionym użytkowaniem staje się odpowiedzialnością operatora, a nie producenta.

Niedozwolone jest używanie wózka do celów innych niż opisane w niniejszej instrukcji obsługi.

Przewożenie osób jest zabronione.

Niedozwolona jest eksploatacja wózka w rejonach zagrożenia pożarowego lub zagrożenia wybuchem, silnego działania czynników korozyjnych lub dużego zapylenia.

Niedozwolone jest załadowywanie lub rozładowywanie wózka na nachylonych powierzchniach i pochylniach.

Objaśnienia używanych symboli

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Obowiązkowa procedura, której należy przestrzegać, aby uniknąć zagrożenia dla ludzkiego życia lub obrażeń fizycznych.

UWAGA

Obowiązkowa procedura, której należy przestrzegać, aby uniknąć obrażeń.

UWAGA

Obowiązkowa procedura, której należy przestrzegać, aby uniknąć materialnych szkód i/lub zniszczeń.



WSKAZÓWKA

W przypadku wymogów technicznych o specjalnym znaczeniu.



WSKAZÓWKA DOTYCZĄCA ŚRODOWISKA

W celu zapewnienia ochrony środowiska naturalnego.

Usuwanie podzespołów i akumulatorów

Wózek widłowy został wykonany z różnych materiałów.

Jeśli dana część lub akumulator muszą zostać wymienione i zutylizowane, należy:

- usunąć je;
- poddać je odpowiedniej obróbce lub
- recyklingowi zgodnie z przepisami lokalnymi i krajowymi.



WSKAZÓWKA

W przypadku usuwania akumulatorów, należy przestrzegać instrukcji zawartych w dokumentacji dostarczanej przez producenta akumulatora.



WSKAZÓWKA DOTYCZĄCA ŚRODOWISKA

W przypadku utylizacji podzespołów i akumulatorów zalecamy współpracę z firmą specjalizującą się w gospodarowaniu odpadami.

Bezpieczeństwo

Przepisy bezpieczeństwa

Niniejsza instrukcja obsługi, która jest dostarczana wraz z wózkiem, musi zostać przekazana na wszystkim osobom, których dotyczy, a w szczególności personelowi odpowiedzialnemu za konserwację i obsługę wózka. Pracodawca musi się upewnić, że operator prawidłowo zrozumiał wszystkie informacje dotyczące bezpieczeństwa.

Należy stosować się do załączonych wytycznych i przepisów bezpieczeństwa, a w szczególności:

- informacji dotyczących użytkowania wózków do przewozu towarów
- przepisów dotyczących dróg i obszarów roboczych,
- odpowiedniego zachowania, praw i obowiązków operatora,
- przepisów dotyczących użycia w poszczególnych obszarach
- Informacje dotyczące masy i wymiarów palet znajdują się na innych pojemnikach
- informacji dotyczących ruszania, jazdy i hamowania
- informacji dotyczących konserwacji i naprawy

- przepisów dotyczących regularnych kontroli i przeglądów technicznych
- Recykling smarów, olejów i akumulatorów
- Przepisy dotyczące pozostałych zagrożeń

Zaleca się zachowanie ostrożności zarówno przez użytkownika jak i osobę zarządzającą (pracodawcę) w zakresie przestrzegania wszelkich przepisów bezpieczeństwa dotyczących użycia wózków przenoszących materiały.

Podczas udzielania instrukcji operatorom wózków widłowych należy zwrócić szczególną uwagę na następujące punkty:

- cechy wózka,
- wyposażenie specjalne,
- określone cechy środowiska roboczego.

Użytkownika należy szkolić w zakresie kierowania wózkiem, aż do zdobycia umiejętności prawidłowego sterowania.

Dopiero wtedy można przystąpić do przemieszczania palet.

Wózek widłowy jest stabilny podczas prawidłowego użytkowania.

Przepisy bezpieczeństwa dotyczące obchodzenia się z materiałami eksploatacyjnymi

Dopuszczalne materiały eksploatacyjne

UWAGA

Materiały eksploatacyjne mogą być niebezpieczne.

W przypadku używania tych substancji należy postępować zgodnie z przepisami bezpieczeństwa.

Wykaz dozwolonych materiałów eksploatacyjnych znajduje się w tabeli z danymi dotyczącymi konserwacji.

Oleje



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Oleje są substancjami palnymi!

- Postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Nie wolno dopuszczać do kontaktu olejów z gorącymi elementami silnika.
- Zakaz palenia, używania ognia!



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Oleje są toksyczne!

- Unikać bezpośredniego kontaktu oleju ze skórą i jego spożycia.
- W przypadku połknięcia pary lub oparów należy niezwłocznie wyjść na świeże powietrze.
- W przypadku kontaktu substancji z oczami, dokładnie przepłukać je wodą (przez co najmniej 10 minut), po czym skontaktować się z okulistą.
- W przypadku połknięcia oleju nie wywoływać wymiotów. Natychmiast zasięgnąć porady lekarza.



UWAGA

Długi, intensywny kontakt substancji ze skórą może spowodować wysuszenie i podrażnienie skóry.

- Unikać bezpośredniego kontaktu oleju ze skórą i jego spożycia.
- Używać rękawic ochronnych!
- Jeżeli doszło do kontaktu oleju ze skórą, umyć to miejsce wodą i mydłem i zastosować odpowiednie produkty pielęgnacyjne.
- Niezwłocznie zmienić zamoczoną olejem odzież i buty.

UWAGA

Istnieje niebezpieczeństwo poślizgnięcia się na rozlanym oleju, szczególnie gdy jest zmieszany z wodą!

- Rozlany olej należy niezwłocznie zebrać przy użyciu środka wiążącego olej i zutylizować zgodnie z przepisami.



WSKAZÓWKA DOTYCZĄCA ŚRODOWISKA

Oleje są substancjami zanieczyszczającymi wodę!

Przechować olej w pojemnikach spełniających wymogi odpowiednich przepisów.

Unikać rozlania oleju.

Rozlany olej należy niezwłocznie zebrać przy użyciu środka wiążącego olej i zutylizować zgodnie z przepisami.

Przepisy bezpieczeństwa dotyczące obchodzenia się z materiałami eksploatacyjnymi

Pozbywać się przepracowanych olejów zgodnie z odpowiednimi przepisami.

Płyn hydrauliczny



⚠ UWAGA

Podczas obsługi wózka widłowego płyny hydrauliczne są pod ciśnieniem i stwarzają zagrożenie dla zdrowia.

- Nie wolno rozlewać tych płynów!
- Postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Nie wolno dopuszczać do kontaktu płynów z gorącymi elementami silnika.
- Nie wolno dopuszczać do kontaktu ze skórą.
- Należy unikać wdychania sprayu
- Szczególne niebezpieczeństwo stanowi przeniknięcie przez skórę płynów znajdujących się pod ciśnieniem po ich uwolnieniu z powodu nie szczelności układu hydraulicznego. W przypadku obrażeń należy niezwłocznie skontaktować się z lekarzem.
- W celu uniknięcia obrażeń używać odpowiednich środków ochrony osobistej (np. rękawic ochronnych, gogli przeciwdopryskowych, środków zabezpieczających i pielęgnujących skórę).



WSKAZÓWKĄ DOTYCZĄCĄ ŚRODOWISKA

Płyn hydrauliczny to substancja zatruwająca wodę!

Płyn hydrauliczny należy zawsze przechowywać w pojemnikach zgodnych z przepisami.

Unikać rozlania.

Rozlany płyn hydrauliczny należy niezwłocznie usunąć, używając czynników wiążących olej, i pozbyć się go zgodnie z przepisami.

Zużytego płynu hydraulicznego należy pozbywać się zgodnie z przepisami.

Kwas akumulatorowy



⚠ UWAGA

Kwas akumulatorowy zawiera rozcieńczony kwas siarkowy. Jest to substancja toksyczna.

- Unikać bezpośredniego kontaktu oleju ze skórą i jego spożycia.
- W przypadku obrażeń należy niezwłocznie skontaktować się z lekarzem.



⚠ UWAGA

Kwas akumulatorowy zawiera rozcieńczony kwas siarkowy. Jest to substancja żrąca.

- Podczas pracy w narażeniu na kwas akumulatorowy należy zawsze nosić ubranie ochronne i okulary.
- Nie wolno dopuścić do kontaktu kwasu z ubraniami, skórą lub oczami; jeśli zajdzie taka sytuacja, należy natychmiast przemyć miejsce kontaktu dużą ilością czystej wody.
- W przypadku obrażeń należy niezwłocznie skontaktować się z lekarzem.
- Rozlany kwas akumulatorowy należy niezwłocznie spłukać dużą ilością wody.
- Postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami.



WSKAZÓWKĄ DOTYCZĄCĄ ŚRODOWISKA

- Zużytego kwasu akumulatorowego należy pozbywać się zgodnie z odpowiednimi przepisami.

Usuwanie materiałów eksploatacyjnych



WSKAZÓWKĄ DOTYCZĄCĄ ŚRODOWISKA

Materiały, które wymagają usunięcia po wykonaniu czynności konserwacyjnych, naprawczych i czyszczenia, powinny być systematycznie zbierane i usuwane zgodnie z odpowiednimi przepisami. Należy przestrzegać stosownych przepisów obowiązujących w danym kraju. Wspomniane prace należy wykonywać w miejscach do tego przeznaczonych. Należy starać się zminimalizować wpływ na środowisko naturalne.

- Jakiegokolwiek wycieki płynów eksploatacyjnych, tj. oleju hydraulicznego, płynu hamulcowego lub oleju przekładniowego, należy niezwłocznie usunąć za pomocą sorbentu.
- Zastosowanie mają właściwe przepisy dotyczące usuwania zużytych olejów.
- Należy niezwłocznie zneutralizować ewentualne wycieki kwasu akumulatorowego.

Emisje

Emisje

Poziomy emisji hałasu

Obliczane podczas cyklu próbnego zgodnie z normą EN 12053.

Ciśnienie akustyczne w kabinie operatora			
FXD 20N	L _{PAZ}	=	69 dB (A)
Margines błędu	K _{PA}	±	2,5 dB (A)



WSKAZÓWKA

W trakcie używania wózków przemysłowych mogą występować niższe lub wyższe wartości hałasu, w zależności od trybu obsługi, czynników środowiskowych oraz innych źródeł hałasu.

Charakterystyka wibracji drgań działających na nadwozie

Wartości zostały określone zgodnie z normą EN 13059 na podstawie wózków z wyposażeniem standardowym zgodnym z arkuszem danych (podczas jazdy po torze testowym z przeszkodami).

Określona charakterystyka drgań przenoszonych na kończyny górne	
Charakterystyka wibracji	< 2,5 m/s ²



WSKAZÓWKA

Charakterystyki drgań przenoszonych na ciało operatora nie można wykorzystywać do określania faktycznego poziomu natężenia drgań w trakcie pracy. Zależy on od warunków pracy wózka (stan podłoża, tryb obsługi itp.) i dlatego powinien być określany na miejscu, tam gdzie to właściwe. Określenie drgań przenoszonych na ręce i ramiona jest obowiązkowe, nawet jeśli wartości pomiarów nie wskazują na zagrożenie, tak jak w tym przypadku.

Pozostałe niebezpieczeństwa, pozostałe zagrożenia

Pomimo wszystkich środków zaradczych i przestrzegania norm i zasad, nie da się całkowicie wykluczyć możliwości wystąpienia dodatkowych zagrożeń podczas eksploatacji wózka.

Wózek i wszystkie jego podzespoły spełniają wymogi przepisów, dotyczące obowiązujących zasad bezpieczeństwa.

Osoby przebywające w pobliżu wózka muszą zachować szczególną uwagę i reagować niezwłocznie w przypadku awarii, wypadku, uszkodzenia itp.

UWAGA

Pracownicy mający styczność z wózkami muszą być poinformowani o zagrożeniach wynikających z ich użytkowania.

Niniejsza instrukcja obsługi koncentruje się na zasadach dotyczących bezpieczeństwa.

Zagrożenia są następujące:

- Wyciek płynów eksploatacyjnych związany z nieszczelnością, pęknięciem przewodów, zbiorników itp.
- Ryzyko wypadku w czasie jazdy w trudnym terenie, np. po wzniesieniach, śliskich lub nierównych nawierzchniach, przy ograniczonej widoczności itp.

- Możliwość upadku, potknięcia itp. w trakcie obsługi wózka przemysłowego, zwłaszcza podczas niesprzyjających warunków atmosferycznych, transportu przeciekających materiałów lub jazdy po zlodowaciałych powierzchniach.
- Utratę stabilności pojazdu w związku z przewożeniem niestabilnego ładunku, zsunieniem się ładunku itp.
- Zagrożenie pożarem i eksplozją, związane z wykorzystywaniem akumulatorów i prądu elektrycznego.
- Błąd ludzki - nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa.

Ważne, aby dostosować prędkość wózka w zależności od obciążenia i stanu nawierzchni.

Stabilność wózka widłowego została przetestowana zgodnie z najnowszymi standardami. Standardy te uwzględniają jedynie statyczne i dynamiczne siły przechyłu, które mogą oddziaływać na wózek w trakcie jego użytkowania w sposób zgodny z przeznaczeniem i zasadami obsługi. W skrajnych przypadkach nie da się wykluczyć zagrożeń spowodowanych błędnym użytkowaniem lub nieprawidłową obsługą, które zmniejszają stabilność wózka.

Stabilność

Stabilność wózka widłowego można zagwarantować tylko, jeżeli jest on użytkowany zgodnie z zaleceniami.

Stabilności nie da się zagwarantować w przypadku:

- skręcania przy nadmiernych prędkościach
- jazdy z podniesionym ładunkiem
- przenoszenia ładunku wystającego na bok (np. przesuwanie w bok),
- skręcania oraz jazdy po przekątnej z góry lub pod górę,
- jazdy pod górę lub z góry, gdy ładunek znajduje się po dolnej stronie wzniesienia,
- przenoszenia zbyt szerokich lub ciężkich ładunków,
- jazdy z kołysającym się ładunkiem,
- jazda po krawędziach ramp lub stopniach.

Definicja osób odpowiedzialnych

Definicja osób odpowiedzialnych

Firma użytkująca

Firma użytkująca jest osobą fizyczną lub prawną, która używa wózka widłowego, lub na rzecz której wózek widłowy jest używany.

Firma użytkująca musi zapewnić wykorzystanie wózka zgodnie z jego przeznaczeniem oraz zgodnie z instrukcjami bezpieczeństwa, zawartymi w niniejszej instrukcji obsługi.

Firma użytkująca musi upewnić się, że wszyscy użytkownicy przeczytali i rozumieją informacje dotyczące bezpieczeństwa.

Firma użytkująca jest odpowiedzialna za terminowe i prawidłowe przeprowadzenie okresowych testów bezpieczeństwa.

Zaleca się, aby testy te były zgodne z krajowymi wymogami.

Specjalista

Specjalista to:

- Osoba, której doświadczenie i wykształcenie techniczne umożliwiły zdobycie odpowiedniej wiedzy na temat wózków przemysłowych
- Osoba znająca krajowe przepisy dotyczące zdrowia i bezpieczeństwa oraz powszechnie uznane dyrektywy i konwencje techniczne

(normy, przepisy VDE, przepisy techniczne innych krajów członkowskich UE lub krajów-sygnatariuszy traktatu założycielskiego Europejskiego Obszaru Ekonomicznego). Osoba, której doświadczenie umożliwia ocenianie stanu wózków przemysłowych pod kątem zdrowia i bezpieczeństwa

Operatorzy

Wózek mogą prowadzić wyłącznie odpowiednie osoby w wieku przynajmniej 18 lat, które zostały przeszkolone w zakresie prowadzenia wózka, dowiodły swoich umiejętności prowadzenia i obsługi ładunków oraz zostały wyznaczone do prowadzenia wózka. Wymagana jest również szczegółowa znajomość wózka.

Prawa, obowiązki oraz zasady postępowania kierowcy

Kierowca powinien być należycie poinformowany o swoich prawach i obowiązkach.

Operatorowi muszą zostać zagwarantowane wymagane prawa.

Operator musi być wyposażony w sprzęt ochronny (odzież ochronna, hełm, okulary ochronne i rękawice) dostosowany do warunków pracy, zadania i obsługiwanego ładunku.

Operator musi również nosić buty, umożliwiające mu bezpieczną jazdę i hamowanie.

Operator musi zaznajomić się z instrukcją obsługi, która musi być dla niego dostępna przez cały czas.

Operator musi:

- przeczytać ze zrozumieniem instrukcję obsługi;
- zaznajomić się z zasadami bezpiecznego korzystania z wózka;
- być fizycznie i psychicznie zdolnym do bezpiecznego prowadzenia wózka.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Stosowanie środków odurzających, spożywanie alkoholu lub zażywanie leków wpływających niekorzystnie na reakcje ogranicza zdolność do prowadzenia wózka.

Osoby pozostające pod wpływem ww. substancji nie mogą wykonywać jakiegokolwiek pracy przy użyciu lub w obrębie wózka.

Zakaz użytkowania przez osoby nieupoważnione

Operator jest odpowiedzialny za wózek widłowy w trakcie godzin pracy. Nie może on zez-

wolić nieupoważnionym osobom na korzystanie z wózka.

W przypadku opuszczenia pojazdu, operator musi zabezpieczyć go przed nieupoważnionym użyciem.

Testy bezpieczeństwa

Testy bezpieczeństwa

Regularna kontrola bezpieczeństwa wózka widłowego

Kontrola bezpieczeństwa w oparciu o harmonogram i w związku z nadzwyczajnymi zdarzeniami

Firma użytkująca (patrz rozdział zatytułowany "Definicja osób odpowiedzialnych") musi zagwarantować, że wózek jest kontrolowany przez specjalistę przynajmniej raz w roku lub po ważnych incydentach.

W ramach tej kontroli:

- Należy przeprowadzić pełną kontrolę stanu technicznego wózka pod kątem bezpieczeństwa w wypadkach
- Wózek należy dokładnie sprawdzić, aby wykryć wszelkie uszkodzenia, które mogą być wywołane nieprawidłowym użytkowaniem
- Wymagane jest prowadzenie karty wózka.

Należy przechowywać wyniki co najmniej dwóch ostatnich kontroli.

Datę przeglądu można odczytać z naklejki umieszczonej na wózku.

- Umówić się z centrum serwisowym na wykonanie okresowych kontroli wózka.
- Przestrzegać wytycznych dotyczących kontroli wózków widłowych prowadzonych zgodnie z FEM 4.004.

Operator odpowiada za niezwłoczne usunięcie wszelkich usterek.

- Zaleca się kontakt z centrum serwisowym.



WSKAZÓWKA

Przestrzegać przepisów obowiązujących w danym kraju.

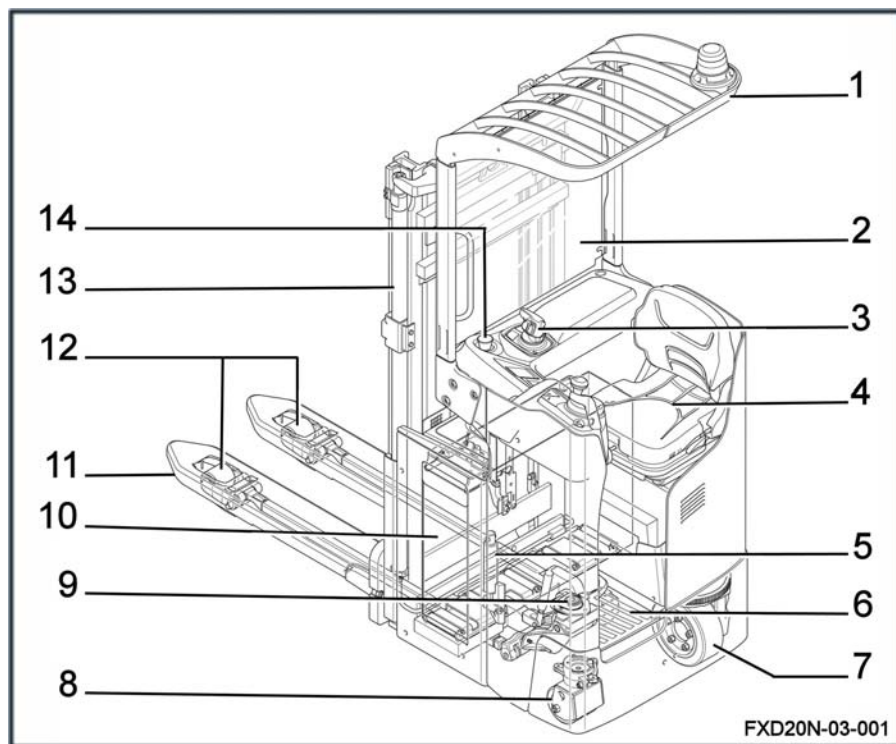


Informacje ogólne

Przegląd

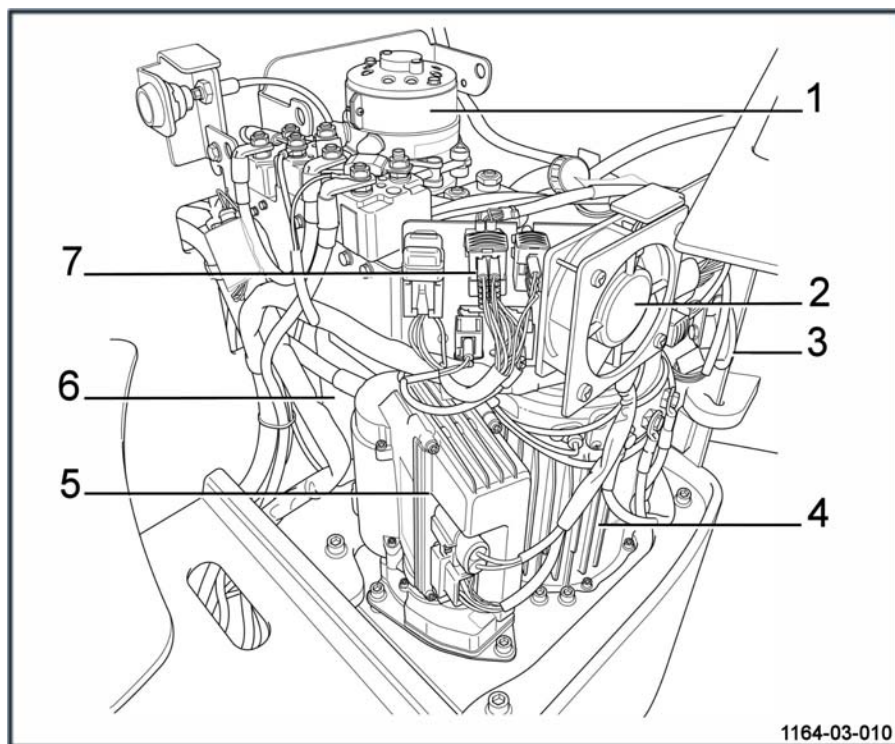
Przegląd

Widok ogólny



- | | | | |
|---|----------------------|----|----------------------------|
| 1 | Dach ochronny | 8 | Koło stabilizujące |
| 2 | Ośłona ochronna | 9 | Pedał obecności operatora |
| 3 | Moduł sterujący | 10 | Komora akumulatora |
| 4 | Fotel | 11 | Widły |
| 5 | Silownik podnoszenia | 12 | Koła podporowe lub wahacze |
| 6 | Platforma | 13 | Maszt |
| 7 | Koło napędowe | 14 | Wyłłącznik bezpieczeństwa |

Widok ogólny komory technicznej



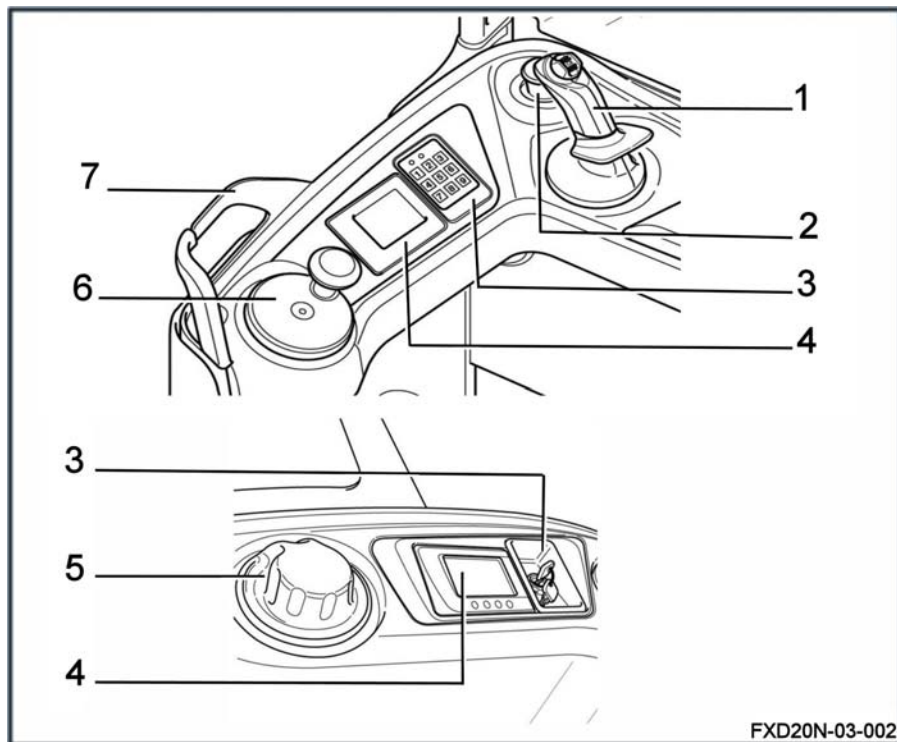
1164-03-010

- | | | | |
|---|---------------|---|--------------------------------|
| 1 | Agregat pompy | 5 | Zespolony układ skřętu ES30-24 |
| 2 | Wentylator | 6 | Zbiornik |
| 3 | Klakson | 7 | Bezpieczniki |
| 4 | Silnik jazdy | | |

Elementy sterujące i wyświetlacz

Elementy sterujące i wyświetlacz

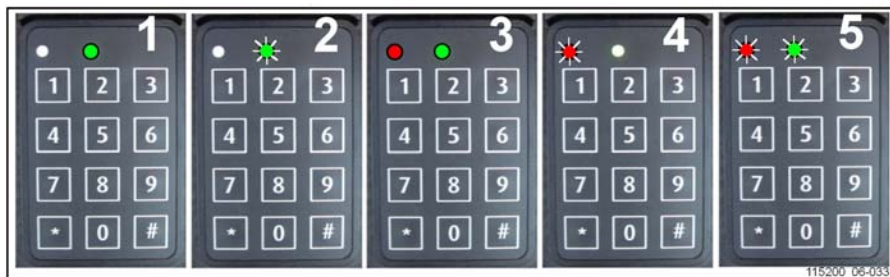
Kabina operatora



FXD20N-03-002

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Moduł sterujący lub joystick (w zależności od wybranej opcji) | 5 | Przycisk sterujący (urządzenie Steering Knob) |
| 2 | Wyłącznik bezpieczeństwa | 6 | Kierownica |
| 3 | Kłuczyk (lub klucz elektroniczny) | 7 | Uchwyt ułatwiający wsiadanie/wysiadanie |
| 4 | Wyświetlacz | | |

Kluczyk elektroniczny (opcja)



- | | | | |
|---|---------------------------------|---|--|
| 1 | Włączenie (tryb pracy) | 4 | Błąd kluczyka lub niewłaściwy kod |
| 2 | Wyłączenie i oczekiwanie na kod | 5 | Opóźnienie czasowe automatycznego wyłączenia |
| 3 | Tryb programowania aktywny | | |

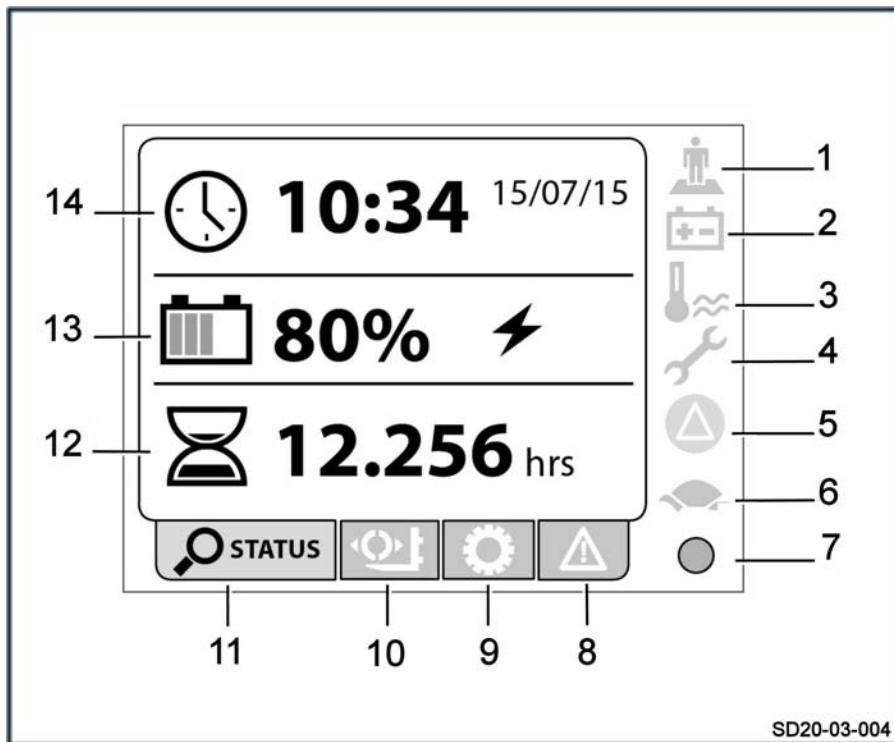
Czynność	Wprowadzanie	Stany diod LED	Uwagi
UŻYCIE			
WŁ.	*12345# (domyślnie)	○ czerwony wyl. • zielony ciągły (1) (prawidłowy kod PIN) • czerwony migający ○ zielony wyl. (4) (nieprawidłowy kod PIN)	12345 domyślny kod PIN
WYŁ.	# (3 s)	○ czerwony wyl. • zielony migający (2)	Wyłączenie zasilania wózka

PROGRAMOWANIE (tylko przy wyłączonym wózku (2))			
KOD ADMINISTRATORA JEST NIEZBĘDNY DLA WSZYSTKICH USTAWIEŃ ELEKTRONICZNEGO KLUCZYKA	*00000000# (# (wartość domyślna))	• czerwony ciągły • zielony ciągły (3)	Po zgaśnięciu diod elektroniczny kluczyk automatycznie powraca do "trybu pracy"
Kod nowego operatora	*0*45678#	○ czerwony wyl. • zielony migający (2) (kod zaakceptowany)	Przykładowy kod nowego operatora: 45678
Przydzielanie kodów operatora	*2*54321#	○ czerwony wyl. • zielony migający (2) (kod zaakceptowany)	*2*: numer odniesienia dla operatora 10 opcji od 0 do 9
Usuwanie kodów operatora	*2*#	○ czerwony wyl. • zielony migający (2) (usuwanie zaakceptowane)	*2*: numer odniesienia dla operatora (między 0 a 9)

Elementy sterujące i wyświetlacz

PROGRAMOWANIE (tylko przy wyłączonym wózku (2))			
Modyfikacja kodów operatora	* * 9 * 1 2 3 4 5 6 7 8 #	○ czerwony wył. ● zielony migający (2) (kod zaakceptowany)	
Przywracanie początkowego kodu administratora			W celu przywrócenia domyślnego kodu administratora (00000000) skontaktować się z przedstawicielem lub najbliższym dystrybutorem.
Uruchamianie automatycznego wyłączenia	* * 2 * 1 #	● czerwony migający ● zielony migający (5) (5 s przed wyłączeniem)	Zasilanie zostaje automatycznie wyłączone po upływie 10 min (600 s - ustawienie domyślne) niekorzystania z wózka.
Ustawianie opóźnienia czasowego automatycznego wyłączenia	* * 3 * 6 0 #	○ czerwony wył. ● zielony migający (2) (wartość zaakceptowana)	Przykład: automatyczne wyłączenie po upływie 1 min (60 s) niekorzystania z wózka. Wartość minimalna ustawienia = 10 s / wartość maksymalna = 3000 s
Wyłączanie automatycznego wyłączenia	* * 2 * 0 #	○ czerwony wył. ● zielony migający (2) (polecenie zaakceptowane)	

Wyświetlacz modułu sterującego



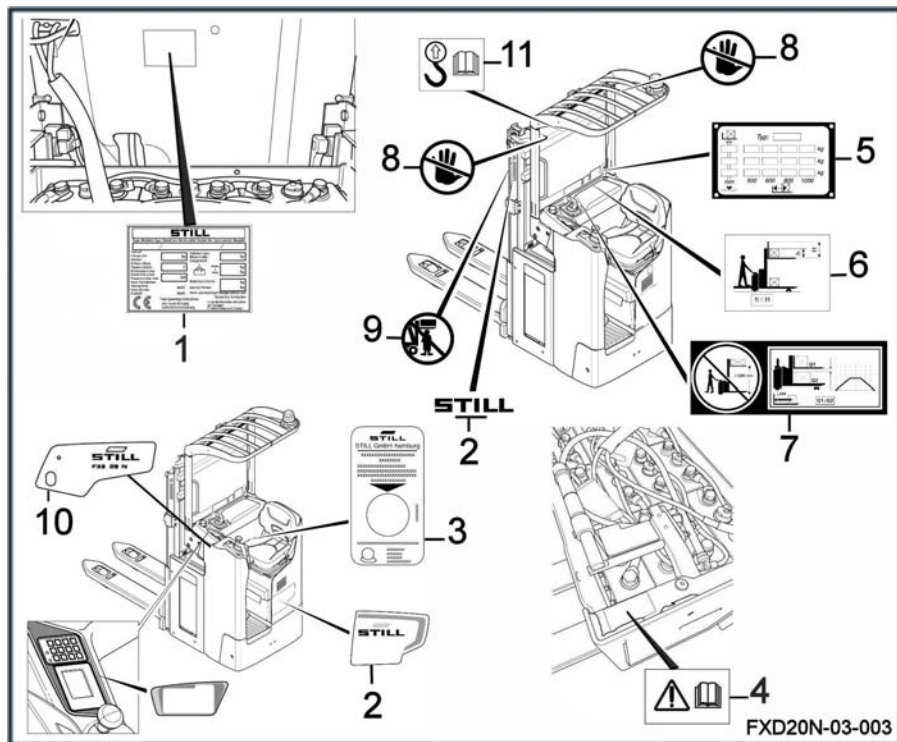
- | | | | |
|---|-------------------------------|----|---|
| 1 | Kontrolka obecności operatora | 9 | Menu Ustawienia |
| 2 | Kontrolka akumulatora | 10 | Menu Funkcja zarządzania obciążeniem i |
| 3 | Kontrolka temperatury | | wskaźnik położenia koła napędowego |
| 4 | Kontrolka ustawień | 11 | Menu Stan |
| 5 | Kontrolka ostrzegawcza | 12 | Wyświetlanie czasu pracy wózka |
| 6 | Kontrolka programu jazdy | 13 | Wyświetlanie poziomu naładowania akumu- |
| 7 | Kontrolka aktywności | | latora |
| 8 | Menu Kod błędu | 14 | Wyświetlanie daty i godziny |

Więcej informacji można znaleźć w rozdziale 4 zatytułowanym **Korzystanie z wyświetlacza modułu sterującego**.

Oznaczenia

Oznaczenia

Polożenie oznaczeń



- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Etykieta identyfikacyjna | 6 | Etykieta startownika podwójnych palet — załadunek/rozładunek |
| 2 | Etykieta z oznaczeniem marki | 7 | Etykieta startownika podwójnych palet |
| 3 | Etykiety regulamej kontroli bezpieczeństwa wózka | 8 | Etykieta zakazu dotykania rękoma |
| 4 | Etykieta z instrukcjami w razie wystąpienia sytuacji niebezpiecznej. Zapoznać się z instrukcją obsługi | 9 | Etykieta bezpieczeństwa masztu |
| 5 | Etykieta z informacjami o udźwigu | 10 | Etykieta modelu |
| | | 11 | Etykieta zawieszania. Zapoznać się z instrukcją obsługi |

Numer seryjny

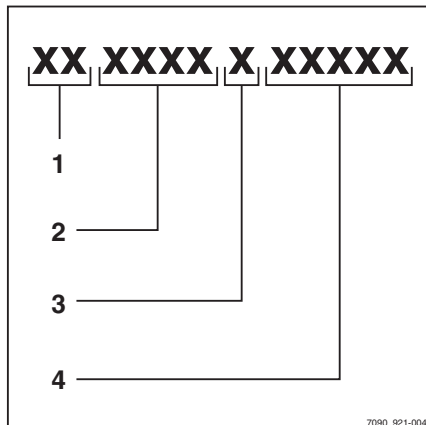


WSKAZÓWKA

W przypadku wszelkich zapytań technicznych należy podać numer seryjny.

Numer VIN zawiera następujące informacje:

- 1 Miejsce produkcji
- 2 Typ
- 3 Rok produkcji
- 4 Numer jednostkowy



Użytkowanie

Opis techniczny

Opis techniczny

Sterowniki podwójnych palet typu FXD 20 N służą do układania jednocześnie dwóch palet i/lub pojemników. Pozwalają one przewozić ładunki i kompletować zamówienia.

Dostępny model:

- FXD 20 N: 1200 kg w trybie wózka wysokiego podnoszenia, 2000 kg w trybie sterownika podwójnych palet (1000 kg na widłach i 1000 kg na ramionach ładunkowych) i 2000 kg w trybie wózka niskiego podnoszenia

Funkcje

Dzięki wyposażeniu w tryb jazdy na wózku sterownik podwójnych palet zapewnia operatorowi dobrą widoczność. Operator może bezpiecznie pokonywać większe odległości.

Prędkość w trybie jazdy na wózku:

- 10 km/h bez ładunku
- 10 km/h z ładunkiem

Układ jazdy

Układ jazdy wózka składa się z następujących elementów:

- Silnik jazdy 3,0 kW
- Sterownik mikroprocesorowy LAC służący do kontroli trakcji i podnoszenia
- Zespolony układ skrzętu ES30–24
- Moduł pompy 2,2 kW

Akumulatory

Zasilanie jest dostarczane przez:

- Akumulator żelowy bądź ołowiowy. Pojemność akumulatora może wynosić od 300 do 500 Ah.
- Lub akumulator litowo-jonowy (z tego względu wózek ma określone właściwości)

Występują tylko akumulatory z dostępem bocznym.

Układ kierowniczy

Elektryczny układ skrzętu ES30–24 zapewnia precyzję kierowania i ułatwia wykonywanie manewrów.

Wózek jest wyposażony w asynchroniczny silnik skrzętu 0,185 kW.

Układ kierowniczy jest obsługiwany za pomocą kierownicy oraz modułu sterującego.

Jednostka napędowa jest zamontowana na obrotnicy. Kierowanie zapewnia elektryczny silnik przekładniowy, który ustawia obrotnicę.

Silnik skrzętu jest kontrolowany przez przekładnię bezstopniową. Układ ten odbiera informacje z kierownicy oraz z czujnika kąta położenia kół.

Prędkość wózka jest automatycznie zmniejszana podczas skręcania.

Układ hamulcowy

Wózek jest wyposażony w hamulec elektromagnetyczny i układy hamowania zwrotnopodowego.

Maszt

Maszt jest podnoszony za pomocą przełącznika znajdującego się na module sterującym.

Masztzy te są wyposażone w boczne siłowniki podnoszenia.

Wózki typu FXD 20 N są wyposażone w następujące rodzaje masztów:

- Masztzy S (standardowe) w przypadku wysokości od 1844 do 2344 mm
- Masztzy D (podwójne) w przypadku wysokości od 1844 do 2344 mm

Kabina operatora

Kabina operatora obejmuje:

- Kierownicę i moduł sterujący
- Stacyjkę
- Wyświetlacz
- Wyłącznik bezpieczeństwa

- Fotel
- Pedał obecności operatora
- Uchwyt ułatwiający wsiadanie/wysiadanie
- Dach ochronny

Dostępne wyposażenie opcjonalne (ta lista nie jest wyczerpująca):

- Klucz elektroniczny
- Przystosowanie do pracy w chłodniach (-35°C)

- Schowek na dokumenty
- Pokrętko sterujące
- Joystick



WSKAZÓWKI

Instrukcję obsługi można znaleźć w schowku na dokumenty znajdującym się na drzwiach komory technicznej.

Lista czynności kontrolnych przed uruchomieniem

Lista czynności kontrolnych przed uruchomieniem

UWAGA

Uszkodzenia albo awarie wózka lub osprzętu (wyposażenie specjalne) mogą doprowadzić do wypadków.

Jeżeli podczas przeprowadzania poniższych czynności kontrolnych zostaną wykryte uszkodzenia lub awarie wózka widłowego albo osprzętu (wyposażenie specjalne), nie wolno używać wózka do czasu przeprowadzenia odpowiedniej naprawy. Nie wolno usuwać ani dezaktywować systemów i wyłączników zabezpieczających. Nie wolno zmieniać wstępnie ustalonych wartości.

UWAGA

Niebezpieczeństwo przewrócenia!

Podczas prac wykonywanych w obrębie wysoko położonych elementów wózka nie wolno stawać na jakichkolwiek podzespołach wózka ani po nich chodzić.

- Używać odpowiedniego wyposażenia umożliwiającego dostęp.

Przed uruchomieniem upewnić się, że wózek działa prawidłowo.

W tym celu wykonać następujące kontrole:

- Ramiona widel i inne elementy odpowiadające za transport ładunku nie mogą wykazywać żadnych widocznych uszkodzeń (np. zgięcia, pęknięcia, znaczne zużycie).
- Upewnić się, że nie doszło do wycieku cieczy eksploatacyjnych wózka.
- Nie ograniczać pola widoczności. Upewnić się, że zachowana jest widoczność zgodnie ze wskazaniami producenta.
- Wyposażenie dodatkowe (wyposażenie specjalne) musi być poprawnie zamocowa-

ne i działać zgodnie z informacjami zawartymi w instrukcji obsługi.

- Uszkodzone lub brakujące naklejki należy wymienić zgodnie z tabelą umiejscowienia oznaczeń.
- Krata ochronna nie może być uszkodzona i musi być bezpiecznie zamocowana.
- Szyny prowadzące rolek muszą być pokryte widoczną warstwą smaru.
- Na kołach nie może być śladów uszkodzeń ani silnego zużycia. Muszą one być prawidłowo zamontowane.
- Należy sprawdzić, czy żadne ciało obce nie utrudnia obracania się kół i rolek.
- Urządzenia ostrzegawcze (klakson itp.) muszą być sprawne.
- Pokrywa akumulatora musi być zamknięta.
- Należy upewnić się, że wszystkie osłony są zamontowane i zamknięte.
- Łańcuchy muszą być w idealnym stanie oraz muszą być równomiernie i odpowiednio naprężone.
- Operator musi posiadać odpowiednie kwalifikacje do prowadzenia wózka. Operator musi mieć dostęp do elementów sterujących oraz móc z nich korzystać (zwłaszcza z urządzenia antykolizyjnego). Nie utrudniać dostępu do elementów sterujących.

Należy powiadomić przełożonego w przypadku zauważenia jakiegokolwiek awarii.

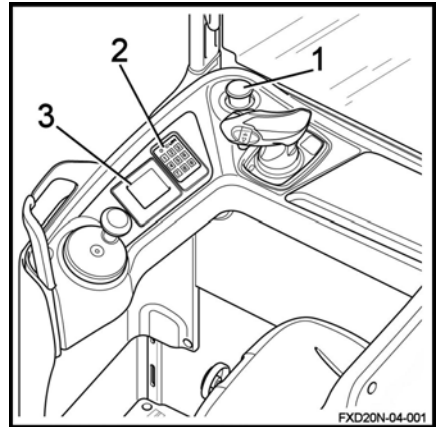
Uruchamianie



WSKAZÓWKA

- *Przed uruchomieniem wózka sprawdzić, czy nie aktywowano żadnych elementów sterujących.*
- *Sprawdzić, czy pokrywa akumulatora jest zamknięta.*
- *Sprawdzić, czy akumulator jest zablokowany.*
- Sprawdzić, czy akumulator jest podłączony.
- Sprawdzić, czy pokrywa komory akumulatora jest zamknięta i prawidłowo zablokowana.
- Wejść do wózka, chwytając za uchwyt.
- Usiąść w fotelu.
- Nacisnąć pedał obecności operatora.
- Zwolnić wyłącznik bezpieczeństwa (1), jeżeli został naciśnięty.
- Przekręcić kluczyk zapłonu (2). W modelach wyposażonych w klucz elektroniczny lub funkcję FleetManager™ wprowadzić kod PIN.

Zapali się wyświetlacz (3). Wózek będzie gotowy do pracy.



Kontrole i działania przed oddaniem do eksploatacji

Kontrole i działania przed oddaniem do eksploatacji

Kontrola działania wyłącznika bezpieczeństwa ▷

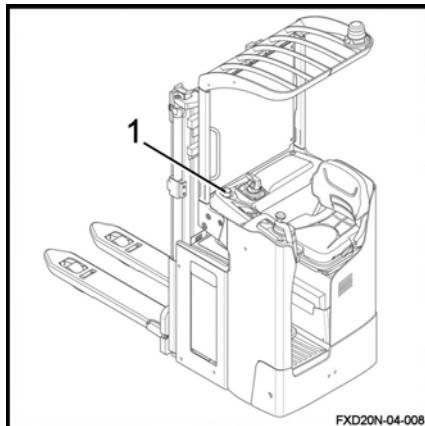
Aby sprawdzić działanie wyłącznika bezpieczeństwa, należy wykonać następujące czynności:

- Prowadzić wózek
- Nacisnąć wyłącznik bezpieczeństwa (1)

Wózek natychmiast się zatrzyma. Zasilanie wózka zostanie odcięte. Elektryczne elementy sterujące i silniki nie będą już zasilane.

- Pociągnąć wyłącznik bezpieczeństwa (1)

Funkcje będą ponownie dostępne.



WSKAZÓWKA

Upewnić się, że koła stabilizatora pracują prawidłowo. Wpływa to na skuteczność hamowania.

Sprawdzanie hamulców

Hamowanie poprzez zwolnienie przełącznika jazdy ▷

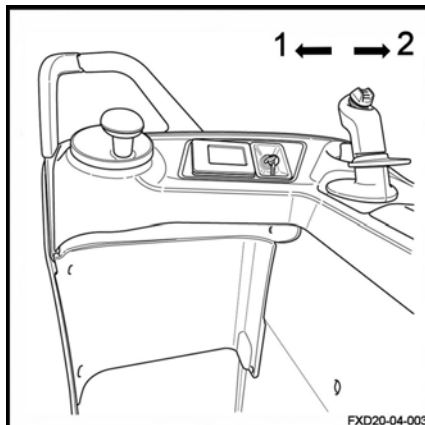
- Rozpocząć jazdę wózkiem w kierunku (1) lub (2)
- Zwolnić przełącznik jazdy

Hamulec zostanie włączony, aż wózek zatrzyma się całkowicie.

Hamowanie poprzez zmianę kierunku jazdy na przeciwny

- Rozpocząć jazdę wózkiem w kierunku (1) lub (2)
- Przesunąć przełącznik jazdy w przeciwnym kierunku

Wózek zahamuje, a następnie rozpocznie jazdę w przeciwnym kierunku.





WSKAZÓWKA

Ponadto upewnić się, że koła stabilizatora pracują prawidłowo. Wpływa to na skuteczność hamowania.

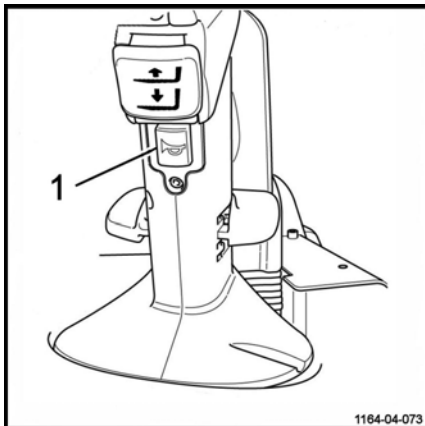
Kontrola klaksonu

Klakson znajduje się w tylnej części modułu sterującego.

Aby sprawdzić działanie klaksonu, należy wykonać następujące czynności:

- Nacisnąć przycisk (1) na module sterującym

Rozlegnie się sygnał klaksonu.



Instrukcja obsługi wózka

Instrukcja obsługi wózka

Wózki są przeznaczone do eksploatacji wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń w środowisku, w którym nie występuje atmosfera wybuchowa. Temperatura powinna wynosić od -10 do +45°C, a względna wilgotność powietrza nie może przekraczać 95%.



WSKAZÓWKA

W przypadku niższych temperatur dostępna jest wersja do użytku w chłodniach.

Teren, w którym eksploatowany jest wózek, musi spełniać wymagania obowiązujących przepisów prawnych (stan nawierzchni, oświetlenie itp.).

Wózki należy eksploatować na suchym, czystym i płaskim podłożu.

Przed rozpoczęciem użytkowania wózka należy sprawdzić środowisko robocze. Kontrolę tę można przeprowadzić wzrokowo.

Obszar roboczy musi być czysty. Ścieżka przejazdu wózka musi być wolna od przeszkód i nie mogą na niej przebywać żadne osoby.

Operator musi zwracać uwagę na wszystko, co może stanąć na przeszkodzie bezpiecznemu wykonaniu manewrów. Następujące czynniki mogą stworzyć potencjalne niebezpieczeństwo:

- Człowiek w pobliżu wózka
- Człowiek pod podniesionymi widłami
- Operator nie może używać odtwarzaczy muzycznych ani żadnych urządzeń elektrycznych, które mogłyby ograniczyć jego czujność
- Na podłodze nie może być śladów oleju ani smaru

Operator musi zachowywać ostrożność podczas transportu ładunku. Wymiary ładunku mogą przeszkadzać podczas wykonywania manewrów i ograniczać pole widzenia. Należy również zmniejszyć prędkość wózka, ponieważ w przeciwnym razie może się on przewrócić podczas hamowania lub pokonywania zakrętów.

Ładunki muszą być jednolite, o maksymalnej zalecanej wysokości 2 m.

Aby uzyskać informacje na temat innych zastosowań wózka niż powyższe, należy skontaktować się z posprzedażowym centrum serwisowym.

Należy używać palet, które są w dobrym stanie.

W przypadku pokonywania przeszkód należy zmniejszyć prędkość, aby zapobiec utracie równowagi i oddziaływaniu drgań na ramiona operatora.

Wózki mogą jeździć w poprzek rampy oraz płytkich pochyłości. Maszyny wyposażone w funkcję unoszenia wstępnego mogą jeździć w poprzek większych pochyłości.

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo utraty stabilności

- Zawsze dostosować jazdę do warunków podłoża (nierówne powierzchnie itp.), szczególnych zagrożeń miejsca pracy oraz ładunku.



WSKAZÓWKA

- Aby zapobiec ocieraniu spodu układu podnoszenia o podłoże, przed ruszeniem należy zawsze podnieść widły
- Zawsze wylączyć zapłon przed opuszczeniem wózka
- Oslona masztu musi być zawsze prawidłowo ustawiona, odpowiednio przymocowana i czysta

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia wózka

Należy upewnić się, że wysokość masztu jest niższa od przeszkody (regalów, drzwi itp.).

UWAGA

Ryzyko zranienia

Ręce należy zawsze trzymać na elementach sterujących. Nie wolno wkładać rąk w pobliże ruchomych części ani elementów konstrukcyjnych bez wcześniejszego opuszczenia ramion ładunkowych na ziemię i odłączenia akumulatora.

Aby zapewnić skuteczną ochronę, należy nosić specjalne obuwie ochronne.

Nie wolno wspinać się na pokrywę wózka (akumulatora, podwozia itd.).

UWAGA

Wytyczne dotyczące bezpieczeństwa podczas jazdy:

- Kierowca musi poruszać się z niewielką prędkością na zakrętach i przy wjeżdżaniu w wąskie przejścia.
- Kierowca musi w każdej sytuacji zachowywać bezpieczną odległość od pojazdów i osób znajdujących się przed wózkiem.
- Kierowca musi unikać gwałtownego zatrzymywania się, robienia zbyt szybkich nawrotów i wyprzedzania w niebezpiecznych miejscach o słabej widoczności.

UWAGA

Ryzyko zranienia

W przypadku akumulatora wysuwanego z boku przed użyciem wózka sprawdzić, czy akumulator jest prawidłowo zablokowany.

Wsiadanie/wysiadanie z wózka

Wsiadanie/wysiadanie z wózka ▷
ka**⚠ UWAGA**

Ryzyko upadku, potknięcia się lub poślizgnięcia podczas wsiadania do wózka i wysiadania z niego.

Podczas wsiadania do wózka i wysiadania z niego skorzystać z uchwytu (1) i fotela (2).

- Jedną ręką złapać za uchwyt (1)
- Drugą ręką przytrzymać się fotela (2)
- Ostrożnie wejść na platformę (3).

⚠ UWAGA

Ryzyko zranienia lub uderzenia o krawędzie wózka.

Podwozie jest wąskie. Uważać, aby przy wsiadaniu do wózka nie uderzyć się o niego.

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia wyposażenia

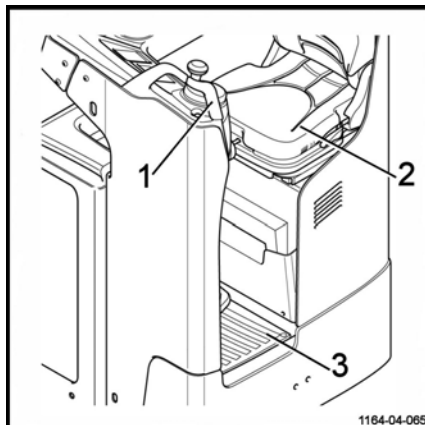
- Nie wolno chwytać za kierownicę ani moduł sterujący w celu ułatwienia sobie wejścia do pojazdu.

Nadmierna siła skierowana na kierownicę lub moduł sterujący może doprowadzić do ich uszkodzenia i spowodować usterkę.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**Ryzyko zranienia**

Aby uniknąć przypadkowego uruchomienia, nie należy chwytać za moduł sterujący.

Użyć uchwytu i fotela.



Działanie funkcji wykrywania obecności operatora ▷

Wózek jest wyposażony w dwa czujniki obecności operatora:

- Fotel (2)
- Pedał obecności (1)

Te dwa elementy to urządzenia zabezpieczające wózka.

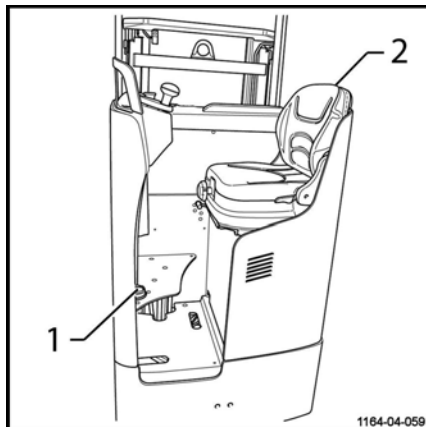
Najpierw operator wózka widłowego musi zająć miejsce w fotelu (2). Uruchomiony zostanie czujnik obecności operatora.

Pedał obecności operatora wózka widłowego (1) musi zostać wciśnięty przed rozpoczęciem i podczas jazdy wózka.

Pedał umożliwia korzystanie ze wszystkich elementów sterujących wózka.

Podczas jazdy do tyłu (w kierunku wideł) istnieje możliwość wstania z fotela w przypadku słabej widoczności. Wózek będzie w takiej sytuacji przemieszczał się z prędkością 2 km/h. Pedał obecności operatora wózka widłowego musi być wciśnięty.

Konieczne jest, aby przed wstaniem z fotela zwolnić wózek do bardzo niskiej prędkości oraz sprawdzić obszar pracy.



UWAGA

Ryzyko zranienia

Nie należy wstawać z fotela podczas jazdy wózkiem z pełną prędkością.



WSKAZÓWKA

Nie należy wstawać z fotela w celu zmniejszenia prędkości wózka.

Jeśli operator wózka widłowego ponownie usiądzie w fotelu, wózek będzie nadal jechał z ograniczoną prędkością. Przełącznik jazdy musi być zwolniony. Gdy operator naciśnie przełącznik jazdy, wózek powróci do normalnej prędkości.

Działanie funkcji wykrywania obecności operatora

UWAGA

Wyłączanie elementów sterujących

W przypadku zwolnienia pedału obecności operatora podczas jazdy:

- Hamulec wózka włączy się automatycznie
 - Elementy sterujące przestaną działać
-

Ustawienia kabiny operatora

Regulacja fotela

Fotel jest wyposażony w czujnik obecności operatora.

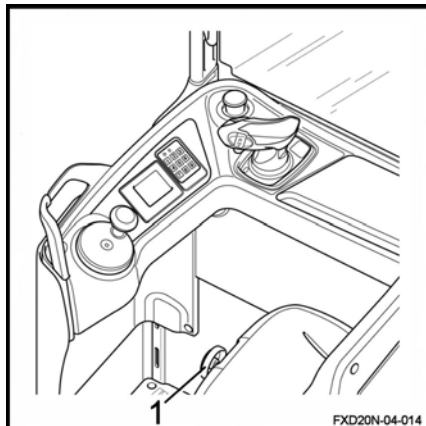
Operator musi wprowadzić wartość odpowiadającą swojej wadze w odstępach co 10 kg, aby możliwe było wykrycie jego obecności.

Postępować w następujący sposób:

- Usiąść w fotelu
- Obracać pokrętkę regulacji (1), aż zostanie wybrana odpowiednia waga
- Rozpocząć eksploatację wózka

Czujnika obecności operatora w fotelu nie można włączyć, jeśli ustawiona waga jest zbyt wysoka lub zbyt niska.

Ta czynność umożliwia również wyregulowanie twardości fotela.

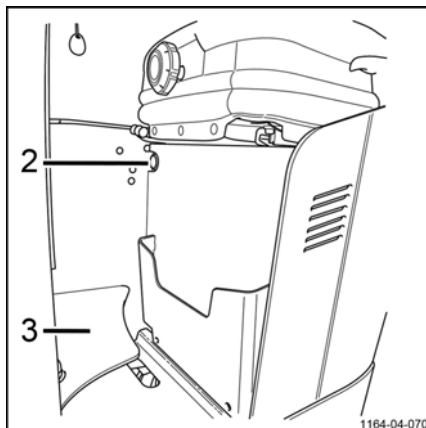


Regulacja płyty podłogowej

Płyta podłogowa jest wyposażona w system regulacji wysokości, działający w oparciu o nacisk.

Aby wyregulować wysokość płyty podłogowej, należy wykonać następujące czynności:

- Usiąść w fotelu.
- Nacisnąć przycisk odblokowania płyty podłogowej (2) i przytrzymać przez cały czas wykonywania czynności.
- Wyrzucić nacisk na płytę podłogową (3), pchając ją nogami w celu uzyskania dobrej pozycji do jazdy.
- Zwolnić przycisk.



WSKAZÓWKA

Regulacja płyty podłogowej nie jest możliwa, gdy wózek pracuje w chłodni. Siłownik regulacji nie działa w niskiej temperaturze.

Ustawienia kabiny operatora

Opcja ogrzewania fotela



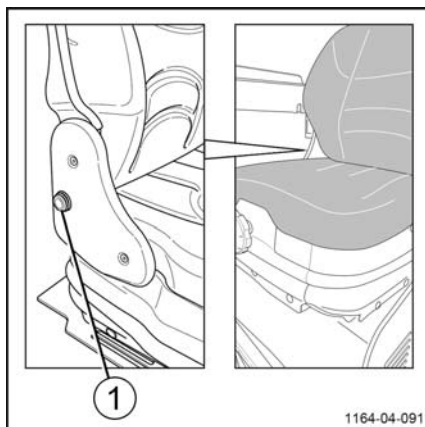
Fotel operatora może być wyposażony w funkcję **ogrzewania**.

Ogrzewanie włącza się po wykryciu obecności operatora w fotelu.

Aby włączyć ogrzewanie, należy wykonać następujące czynności:

- Usiąść w fotelu
- Wyregulować fotel odpowiednio do wagi operatora
- Rozpocząć eksploatację wózka
- Nacisnąć przycisk LED (1), aby włączyć ogrzewanie

Przycisk LED (1) zaświeci się, wskazując, że ogrzewanie jest włączone.



WSKAZÓWKA

Kiedy operator podnosi się lub opuszcza fotel, ogrzewanie wyłącza się w celu zaoszczędzenia energii akumulatora.

Na wyświetlaczu nie pojawiają się żadne informacje wizualne.

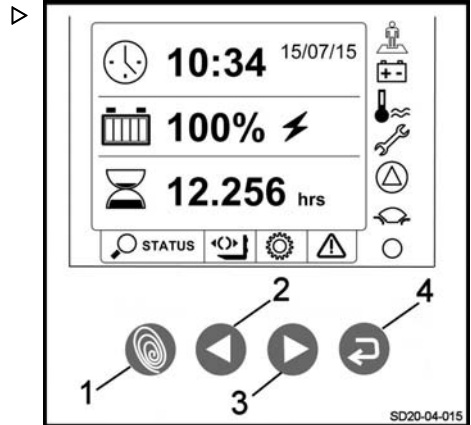
- Sprawdzić, czy świeci się przycisk LED (1)
- Nacisnąć przycisk LED (1), aby ponownie włączyć ogrzewanie

Korzystanie z wyświetlacza modułu sterującego

Przyciski wyboru

Operator wybiera menu za pomocą czterech przycisków wyboru:

- Przycisk **Blue Q** (1) służy do wyboru trybu Blue Q, trybu zająca lub trybu żółwia
- Przycisk **strzałki w lewo**(2) służy do przewijania w lewo rozwijanego menu
- Przycisk **strzałki w prawo**(3) służy do przewijania w prawo rozwijanego menu
- Przycisk **potwierdzenia**(4) służy do potwierdzenia wyboru zaznaczonego elementu na ekranie



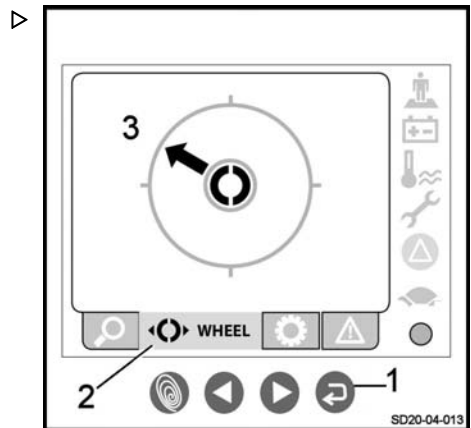
Wskaźnik położenia koła napędowego

Operator wózka widłowego może sprawdzić położenie koła napędowego za pomocą wyświetlacza.

Postępować w następujący sposób:

- Naciśnąć przycisk **strzałki w lewo** lub **strzałki w prawo**, aby przewinąć menu.
- Wybrać menu Koło (2).
- Naciśnąć przycisk **potwierdzenia**(1).

Położenie koła napędowego zostanie wyświetlone na wyświetlaczu (3).



Działanie urządzenia wyświetlacza

Obecność operatora

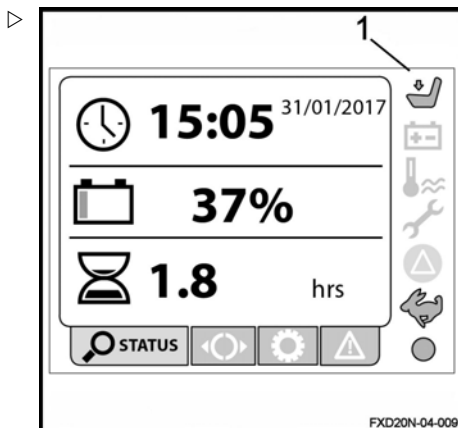
Aby wózek działał, musi zostać wykryta obecność operatora w fotelu i użycie przez niego pedału.

Korzystanie z wyświetlacza modułu sterującego

Po włączeniu wózka kontrolka sygnalizująca **obecność operatora w fotelu** (1) zapala się i zaczyna migać.

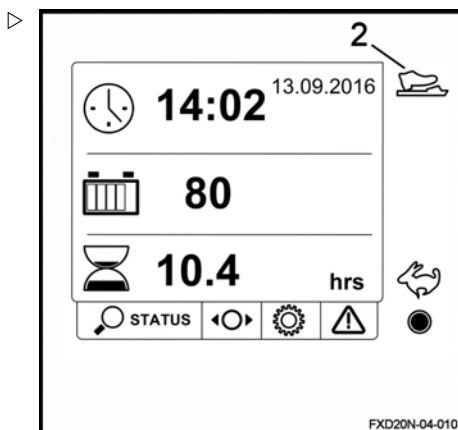
- Usiąść w fotelu

Kontrolka sygnalizująca **obecność operatora w fotelu** (1) zostaje zastąpiona przez kontrolkę sygnalizującą **użycie przez operatora pedału** (2). Kontrolka ta miga.



- Nacisnąć pedał obecności operatora lewą stopą

Kontrolka sygnalizująca **użycie przez operatora pedału** (2) świeci się przez dwie sekundy, a następnie gaśnie.



Zarządzanie ładowaniem akumulatora ▷

Jednostka sterująca pokazuje poziom naładowania akumulatora.

Operator może odczytać poziom naładowania akumulatora za pomocą ikony akumulatora (1) lub (2).

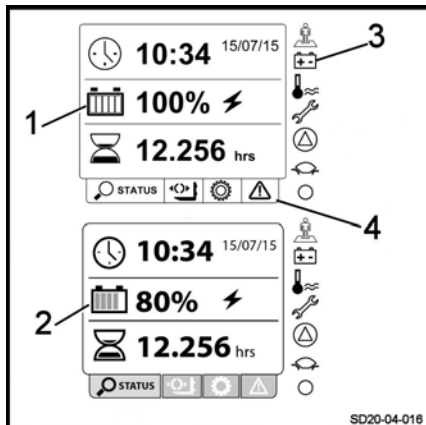
Liczba wyświetlanych słupków wskazuje poziom naładowania akumulatora.

- Od 0 do 20%: 1 słupki
- Od 21 do 40%: 2 słupki
- Od 41 do 60%: 3 słupki
- Od 61 do 80%: 4 słupki
- Od 81 do 100%: 5 słupków

Kontrolka **akumulatora** (3) zapala się w przypadku głębokiego rozładowania akumulatora.

Jeśli poziom naładowania akumulatora jest niewystarczający, mogą wyświetlić się dwa różne ostrzeżenia:

- 1) Pozostało 25% naładowania: ikony (3) i (4) migają oraz słychać sygnał dźwiękowy. Przy ikonie (4) pojawia się komunikat ostrzegawczy i pozostaje on widoczny aż do ponownego naładowania akumulatora.
- 2) 20% naładowania: słychać trzy regularne sygnały dźwiękowe, funkcja podnoszenia zostaje ograniczona, ikona (3) miga, a ikona (4) pozostaje wyświetlona wraz z nowym komunikatem ostrzegawczym.



Kontrolki temperatury i ustawień oraz lampki ostrzegawcze ▷

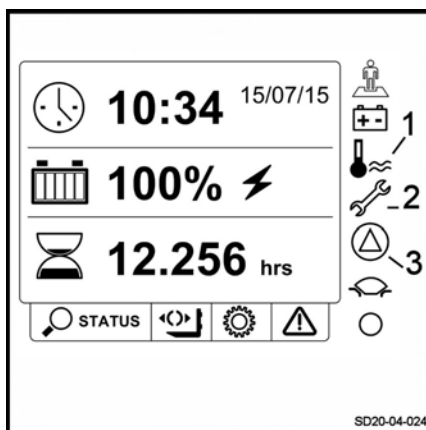
Kontrolka **temperatury** (1) zapala się w przypadku wykrycia przegrzania silnika jazdy lub sterownika.

Na wyświetlaczu pojawia się ostrzeżenie.

Kontrolka **ustawień** (2) zapala się, aby wyświetlić datę następnego przeglądu.

Na wyświetlaczu pojawia się ostrzeżenie.

Lampka **ostrzegawcza** (3) zapala się w przypadku wykrycia awarii elementu wózka.



Korzystanie z wyświetlacza modułu sterującego

Program jazdy

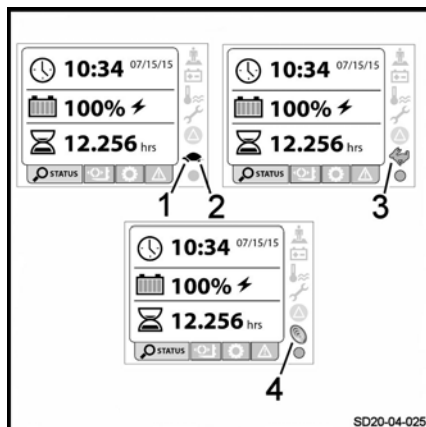
Kontrolka **programu jazdy** (1) świeci światłem ciągłym po wybraniu trybu jazdy.

Istnieją trzy różne tryby jazdy:

- Tryb żółwia (2)
- Tryb zająca (3)
- Tryb Blue Q (4)

Na wyświetlaczu pojawi się ikona wybranego trybu jazdy.

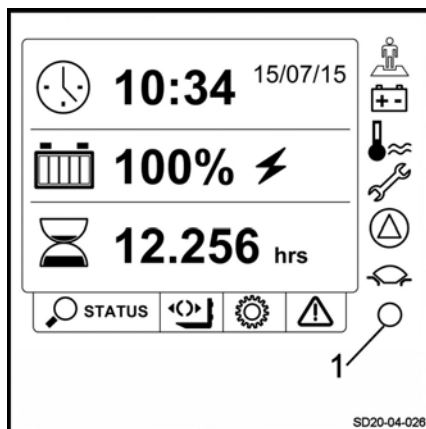
- Za pomocą przycisków nawigacyjnych wybrać żądany tryb jazdy



Wskaźnik aktywności

Kontrolka **wskaźnika aktywności** (1) miga w sposób ciągły podczas pracy wózka.

Gdy wskaźnik jest wyłączony, wyświetlacz jest zablokowany lub zawieszony. Na wyświetlaczu pojawia się ostrzeżenie.



Menu ustawień

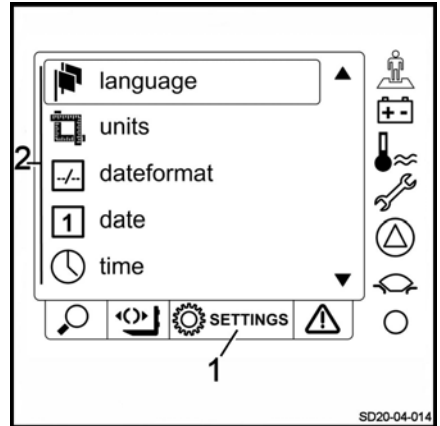
Menu ustawień umożliwia dostęp do różnych ustawień.

- Wybrać menu **ustawień** (1)

To menu umożliwia dostęp do rozwijanego menu (2) składającego się z następujących elementów:

- Język
- Jednostka
- Format daty
- Data
- Czas
- Regulacja dźwięków ostrzegawczych funkcji zarządzania ładunkiem
- Regulacja kontrastu
- Regulacja jasności

- Wybrać preferowaną opcję



Menu kodów błędów

Możliwy jest dostęp do komunikatów o błędach, które zakłócają pracę wózka.

- Wybrać menu **komunikatów o błędach** (1)

Operator ma dostęp do kodów błędów. Jeżeli w wózku wyświetlanych jest kilka kodów, operator może przewijać kolejno poszczególne wyświetlacze.

Liczba komunikatów o błędach jest podana w dolnej części wyświetlacza (2).



Korzystanie z wyświetlacza modułu sterującego

Ekran początkowy

Oprócz różnych menu i kontroltek wymienionych powyżej dostępne są również dodatkowe dane:

- Menu **stanu wózka** (1) wyświetla menu wózka
- Ikona **klepsydry** (2) wskazuje czas pracy wózka
- Ikona **zegara** (3) wskazuje czas i datę



Wytyczne dotyczące bezpieczeństwa podczas jazdy

Zachowanie w czasie jazdy

Operator musi przestrzegać w zakładzie pracy takich samych przepisów, jak na drodze. Należy jechać z prędkością odpowiednią do warunków jazdy.

Dlatego operator musi prowadzić wózek z niewielką prędkością:

- podczas skręcania,
- przejeżdżając przez wąskie przejazdy,
- przejeżdżając przez drzwi wahadłowe,
- w obszarach małej widoczności,
- na nierównej nawierzchni.

Operator musi w każdej sytuacji zachowywać bezpieczną odległość od pojazdów i osób znajdujących się przed wózkiem. Należy zawsze zachowywać pełną kontrolę nad wózkiem. Należy unikać nagłego hamowania, robienia szybkich nawrotów, wyprzedzania innych pojazdów w miejscach potencjalnie niebezpiecznych lub przy ograniczonej widoczności.

Siedzenie na desce rozdzielczej wózka podczas prowadzenia go jest zabronione. Operator musi być oparty o fotel.

Wózki te zostały zaprojektowane z myślą o używaniu jako wózki wysokiego podnoszenia, stertowniki podwójnych palet i wózki niskiego podnoszenia. Dlatego:

- Nigdy nie należy siedzieć na desce rozdzielczej wózka podczas prowadzenia go
- Nie należy używać wózka w charakterze drabiny
- Wózek nie jest przeznaczony do transportu osób
- Operatorzy powinni zawsze pozostawać w wymaganej odległości od wózka
- Należy pozostawać w strefie bezpieczeństwa (strefa robocza określona przez producenta)
- Należy zapewnić stabilność wózka i nie przekraczać jego nośności

W wózku dozwolone jest korzystanie z radia lub telefonu.

Nie należy jednak korzystać z tych urządzeń podczas jazdy, ponieważ mogą one rozpraszają operatora.

Należy wykonać jazdę próbną w otwartym terenie.



WSKAZÓWKI

Operatorzy muszą nosić obuwie ochronne w swoim rozmiarze, aby móc bezpiecznie prowadzić i hamować.

Jazda

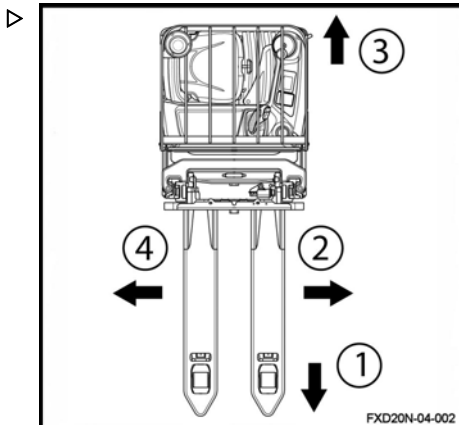
Jazda

Określanie kierunków

Nazwy pojawiające się w tekście dotyczą położenia montażowego podzespołów w odniesieniu do kabiny operatora.

- Jazda do tyłu (1)
- Jazda do przodu (3)
- Jazda w prawo (4)
- Jazda w lewo (2)

Ładunek jest umieszczany z tyłu.



Jazda

⚠ UWAGA

Zwrócić uwagę na położenie koła napędowego

Powoli uruchomić wózek.

Sprawdzić położenie koła napędowego na wyświetlaczu.



WSKAZÓWKA

Przełącznik jazdy należy zawsze obsługiwać powoli, ponieważ wózek reaguje natychmiastowo. Należy za wszelką cenę unikać gwałtownych manewrów ruszania, hamowania i zmieniania kierunku jazdy.

Przełącznik jazdy znajduje się na module sterującym.



WSKAZÓWKA

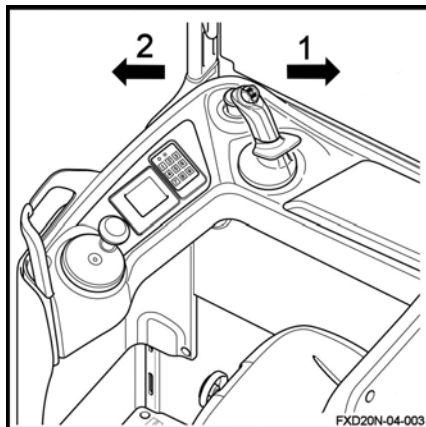
Należy zawsze trzymać ręce i stopy w kabinie operatora podczas jazdy.

Jazda do przodu

- Za pomocą kciuka przestawić przełącznik jazdy w lewo (2), aby jechać do przodu (w kierunku przeciwnym do widel).
- W chwili zwolnienia przełącznika jazdy uruchamiany jest hamulec elektryczny.

Jazda do tyłu

- Za pomocą kciuka przestawić przełącznik jazdy w prawo (1), aby jechać do tyłu (w kierunku widel).
- W chwili zwolnienia przełącznika jazdy uruchamiany jest hamulec elektryczny.



UWAGA

Ograniczona widoczność

Podczas jazdy do tyłu widoczność może być ograniczona. Należy zachować szczególną ostrożność. Upewnić się, że droga z tyłu jest wolna przed rozpoczęciem jazdy do tyłu.

Zmiana kierunku jazdy na przeciwny

- Przestawić przełącznik jazdy w kierunku (1) lub (2).
- Zwolnić przełącznik jazdy.
- Przesuwać go stopniowo w odwrotnym kierunku aż do osiągnięcia wymaganej prędkości.

Układ hamulcowy

UWAGA

Jakość nawierzchni ma wpływ na drogę hamowania wózka.

Należy mieć to na uwadze podczas jazdy.

Jazda

Hamowanie poprzez zmianę kierunku jazdy na przeciwny

- Przesunąć przełącznik kierunku jazdy (2) lub (3) w kierunku przeciwnym do kierunku jazdy.

Hamowanie poprzez zwolnienie przełącznika jazdy

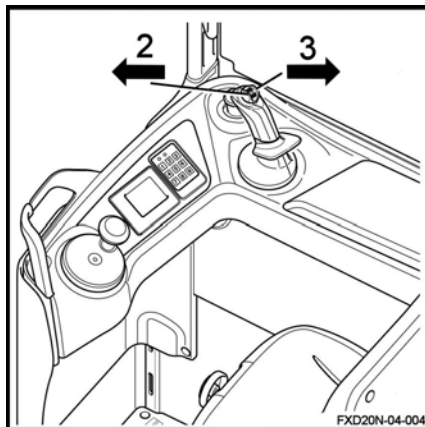
- Podczas jazdy całkowicie zwolnić przełącznik jazdy.

Hamulec zostanie automatycznie włączony. Wózek zostanie unieruchomiony.

Hamowanie elektromagnetyczne

Hamulec elektromagnetyczny jest aktywowany automatycznie, jeśli zostaje spełniony przynajmniej jeden z poniższych warunków:

- Operator zwalnia pedał obecności operatora (zwalnia, a następnie hamuje)
- Operator wstaje z fotela (zwalnia, a następnie hamuje)
- Przełącznik jazdy znajduje się w położeniu neutralnym
- Następuje odcięcie napięcia zasilającego
- Operator naciska wyłącznik bezpieczeństwa



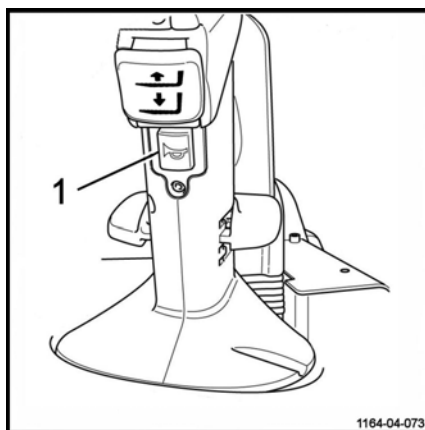
Klakson

Klakson znajduje się w tylnej części modułu sterującego.

Jest on używany:

- Na drogach o ograniczonej widoczności
- Na skrzyżowaniach
- W przypadku bezpośredniego niebezpieczeństwa
- Nacisnąć przycisk (1) na module sterującym.

Rozlegnie się sygnał klaksonu.



Program jazdy

Podczas działania wózka świeci się kontrolka (1). Kształt kontrolki wskazuje wybrany program.

Wózek jest wyposażony w trzy różne programy jazdy:

- Tryb zająca (3)
- Tryb BlueQ(4)
- Tryb żółwia (2)



WSKAZÓWKA

Przy ponownym uruchomieniu wózka automatycznie włącza się ostatnio wybrany tryb.



WSKAZÓWKA

Program jazdy zostaje natychmiast zmieniony. Jeżeli operator zmienia tryb podczas prowadzenia wózka, musi zachować ostrożność.

Tryb zająca

Gdy na ekranie wybrany jest tryb zająca, wózek działa w trybie maksymalnej wydajności.

Tryb Blue Q

Wybór trybu Blue Q umożliwia nieznaczne zmniejszenie wydajności wózka:

- Zmniejszenie prędkości jazdy wózka (70% maksymalnej prędkości)
- Zmniejszenie prędkości podnoszenia i opuszczania widel (90% maksymalnej prędkości)

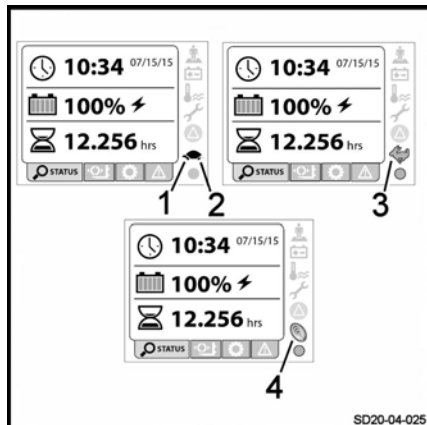
Ten tryb pozwala oszczędzać akumulator.

Tryb żółwia

Wybór trybu żółwia umożliwia zmniejszenie wydajności wózka:

- Prędkość jazdy wózka jest zmniejszona do 6 km/h
- Znaczne zmniejszenie prędkości podnoszenia i opuszczania widel

Zakresy prędkości mogą być regulowane. Aby zmienić te zakresy, należy skontaktować się z posprzedażowym centrum serwisowym.



Jazda

Funkcja joysticka (opcja)

Wózek może być wyposażony w joystick w miejsce modułu sterującego.

Operowanie nim jest więc inne.

**WSKAZÓWKA**

Joystick należy zawsze obsługiwać powoli, ponieważ wózek reaguje natychmiastowo. Należy za wszelką cenę unikać gwałtownych manewrów ruszania, hamowania i zmieniania kierunku jazdy.

Przód joysticka

Przód joysticka służy do:

- Poruszania wózkiem do przodu lub do tyłu
- Podnoszenia lub opuszczania widel

Jazda do przodu

- Pchnąć joystick w lewo (1), aby jechać do przodu (w kierunku przeciwnym do widel).

Jazda do tyłu

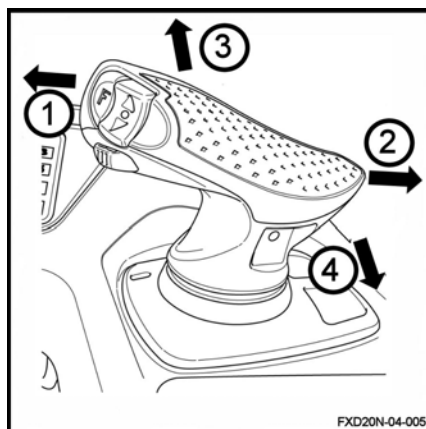
- Pchnąć joystick w prawo (2), aby jechać do tyłu (w kierunku widel).

Podnoszenie widel

- Pochylić joystick w dół (4)

Opuszczanie widel

- Pochylić joystick w górę (3)



Tył joysticka

Tył joysticka służy do:

- Uruchamiania klaksonu
- Podnoszenia i opuszczania ramion ładunkowych

Klakson

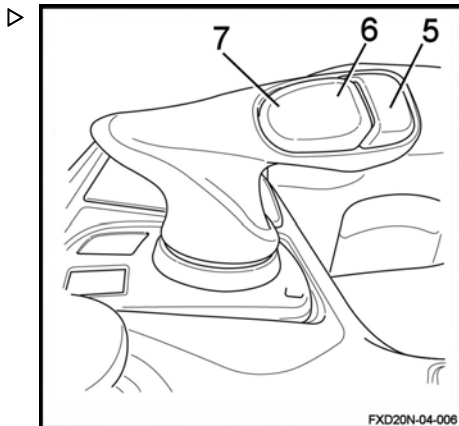
- Nacisnąć przycisk (5) znajdujący się na joysticku.

Podnoszenie ramion ładunkowych (podnoszenie początkowe)

- Nacisnąć przycisk (6) znajdujący się na joysticku.

Opuszczanie ramion ładunkowych (podnoszenie początkowe)

- Nacisnąć przycisk (7) znajdujący się na joysticku.



Opcja Steering Knob

Urządzenie Steering Knob może zastąpić kierownicę.

⚠ UWAGA

Ryzyko gwałtownego przemieszczania wózka

Urządzenie Steering Knob jest bardzo czułe. Gałką kierowniczą należy operować z dużą ostrożnością.

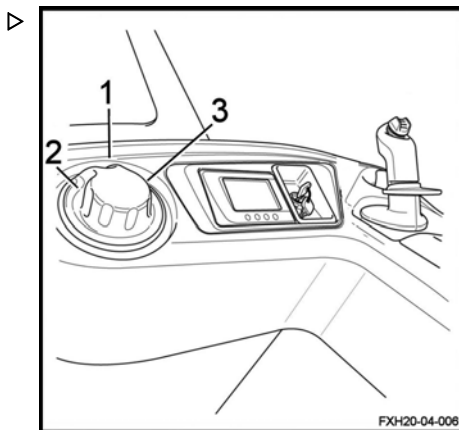
Gałka umożliwia zmianę położenia koła. Nie ma konieczności poruszania nią podczas jazdy po linii prostej.

Gdy przycisk jest w położeniu centralnym w punkcie zero (1), wózek porusza się po linii prostej.

Oś obrotu wyznaczają dwa ograniczniki, jeden z lewej strony (2) i drugi z prawej strony (3). W celu kierowania operator ustawia gałkę kierowniczą w obrębie tej osi.

Podczas jazdy do przodu (w kierunku przeciwnym do wiatru)

- Przesunąć gałkę w lewo (przeciwnie do ruchu wskazówek zegara) (2), aby skręcić w lewą stronę



Jazda

- Przesunąć gałkę w prawo (zgodnie z ruchem wskazówek zegara) (2), aby skrócić w prawą stronę

Podczas jazdy do tyłu (w kierunku widel)

- Przesunąć gałkę w lewo (przeciwnie do ruchu wskazówek zegara) (2), aby skrócić w prawą stronę
- Przesunąć gałkę w prawo (zgodnie z ruchem wskazówek zegara) (2), aby skrócić w lewą stronę

Korzystanie z wózka na pochyłościach



WSKAZÓWKA

Nieprawidłowe korzystanie z wózka na pochyłościach nie jest wskazane. Obciąża to silnik jazdy, hamulce i akumulator.

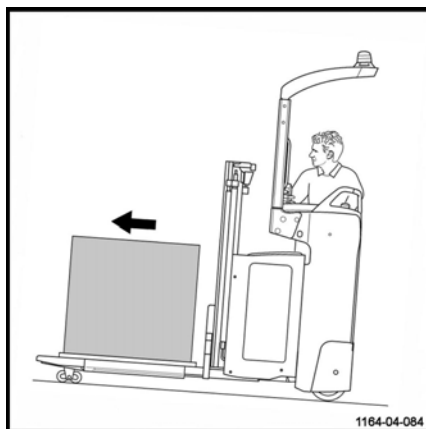
Podczas zbliżania się do pochyłości należy zachować szczególną ostrożność:

- Nie wolno podejmować prób pokonywania pochyłości o nachyleniu przekraczającym maksymalne dopuszczone przez specyfikację techniczną.
- Należy upewnić się, że podłoże jest czyste, powierzchnia nie jest śliska, a droga jest wolna.

Jazda pod górę

Przy podejżdżaniu pod górę należy zawsze jechać tyłem. Ładunek musi być skierowany w górę.

W przypadku jazdy bez ładunku zaleca się wjeżdżanie na wzniesienie przodem.



Jazda

Jazda w dół

Przy zjeżdżaniu z góry należy zawsze jechać przodem. Ładunek musi być skierowany w górę.

W przypadku jazdy bez ładunku zaleca się zjeżdżanie z pochyłości przodem.

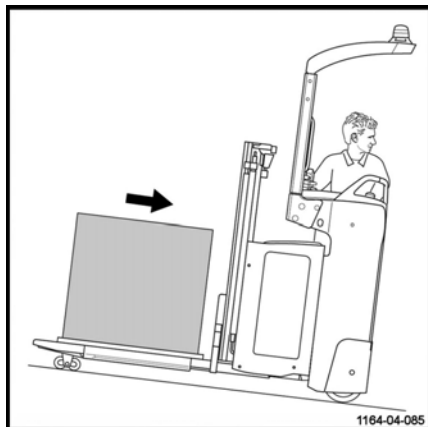
Na pochyłościach zawsze należy jechać bardzo wolno i hamować stopniowo.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie życia i/lub niebezpieczeństwo poważnego uszkodzenia sprzętu

Nie należy nigdy parkować wózka na pochyłości. Nie należy nigdy zawracać ani skracać drogi na pochyłości.

Na pochyłości należy jechać z mniejszą prędkością.



⚠ UWAGA

Ryzyko poważnych obrażeń i/lub poważnego uszkodzenia sprzętu

Jazda na pochyłościach większych niż 10% jest zabroniona ze względu na wydajność hamulców i stabilność. Mogłoby dojść do przewrócenia przewożonego ładunku.

Ruszanie na pochyłości

Postępować w następujący sposób:

- Ustawić przełącznik jazdy we właściwym kierunku.
- Zwolnić przełącznik jazdy, aby włączyć hamulec postojowy.

Obsługa opcji FleetManager™

Opis opcji FleetManager

Opcja FleetManager umożliwia kontrolowanie dostępu do wózka. Opcja ta to system zarządzania flotą.

Dostęp do systemu można uzyskać:

- Za pomocą klawiatury lub
- Za pomocą urządzenia odczytującego dla transpondera lub karty RFID

Kierownik floty ustala szczegóły dostępu za pośrednictwem interfejsu sieciowego. Dotyczy to kart transpondera lub kodów PIN dla odpowiednich wózków. Istnieje możliwość zmiany okresu czasu, w którym upoważnienie dostępowe jest ważne.

Dostępne jest również oprogramowanie.

Dodatkowe opcje:

- Czujnik wstrząsów
- Narzędzia do bezprzewodowego zarządzania danymi:
 - ▶ GSM⁽²⁾GPRS⁽¹⁾ moduł z anteną

W wózku dostępne są następujące opcje:

- Kontrola dostępu
- Kontrola dostępu i czujnik wstrząsów
- Kontrola dostępu i moduł GPRS
- Kontrola dostępu, czujnik wstrząsów i moduł GPRS

(1) GPRS: General Packet Radio Service (ogólna technologia komunikacji bezprzewodowej)

(2) GSM: Global System for Mobile Communication (globalny system komunikacji mobilnej)

Czujnik wstrząsów

Czujnik ten umożliwia rejestrowanie wstrząsów odbieranych przez wózek.

Istnieje możliwość skonfigurowania zmniejszenia prędkości wózka, jeśli odbierze on wstrząs.

Menedżer floty jest jedyną osobą, która może dokonać zmiany określonych parametrów.



WSKAZÓWKA

Wymienić czujnik, jeśli jest uszkodzony.

Moduł GSMGPRS

Moduł ten składa się z modemu GSM i anteny.

Moduł ten umożliwia:

- Uzyskanie zdalnego dostępu do informacji na temat wózka
- Użycie geolokacji

Dane są zapisywane na serwerze.

Dane są przekazywane przez Bluetooth (domyślnie) lub przez moduł GSM (opcja).

Obsługa opcji FleetManager™

Przekazanie do eksploatacji wózka wyposażonego w opcję FleetManager™**Przekazanie do eksploatacji wózka wyposażonego w klawiaturę lub kluczyk elektroniczny** ▷

- Przekręcić kluczyk zapłonu, aby uruchomić wózek.
- Wprowadzić kod PIN na klawiaturze. Kod PIN składa się z pięciu do ośmiu cyfr.

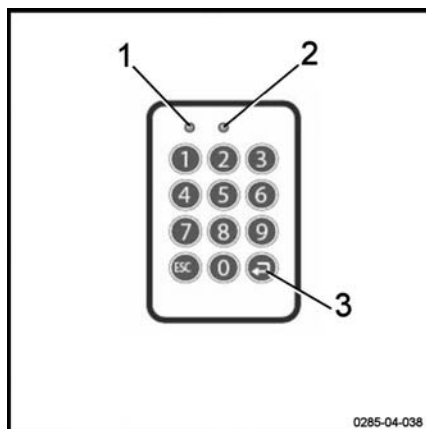
Domyślnie żaden kod PIN nie został podany jako ustawienie fabryczne.

Jeśli kod PIN jest prawidłowy, dioda LED (1) nie świeci się. Dioda LED (2) miga powoli co dwie sekundy (kolor zielony).

Nie włącza się żaden sygnał dźwiękowy.

- Aby potwierdzić, nacisnąć klawisz Enter (3).

Wózek jest teraz gotowy do pracy.

**WSKAZÓWKA**

W konfiguracji kierownik floty może określić, że podczas logowania operator musi wprowadzić kod wstępny. Następnie operator może ocenić stan wózka.

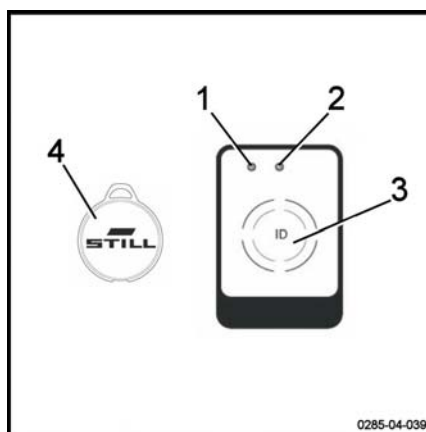
Przekazanie do eksploatacji wózka wyposażonego w urządzenie odczytujące RFID ▷

- Przekręcić kluczyk zapłonu, aby uruchomić wózek.
- Umieścić kartę transpondera RFID lub transponder RFID (4) przed urządzeniem odczytującym (3).

Jeśli karta jest prawidłowa, dioda LED się (1) nie świeci. Dioda LED (2) miga powoli co dwie sekundy (kolor zielony).

Włączają się dwa sygnały dźwiękowe.

Wózek jest teraz gotowy do pracy.



Opcja FleetManager™: kolorystyka diod LED

Diody LED mogą przybierać różne stany i różne kolory. Poniżej znajduje się lista najczęstszych komunikatów oraz ich znaczenie.

Problem		Przebieżnik sygnału	Przyczyna	Rozwiązanie
Stan diod LED				
Dioda 1	Dioda 2			
Świeci się w sposób ciągły Kolor czerwony	Wył.	Włącza się długi sygnał dźwiękowy	Wariant z urządzeniem odczytującym: brak ważnego upoważnienia dostępowego	Wygenerować ważne upoważnienie dostępowe za pomocą interfejsu
			Wariant z klawiaturą: brak ważnego upoważnienia dostępowego dla wprowadzonego kodu PIN	
			Wariant z klawiaturą: wprowadzony kod PIN nieprawidłowy lub niepotwierdzony klawiszem Enter	Wprowadzić ponownie kod PIN
Świeci się w sposób ciągły Kolor czerwony	Jedno mignięcie Kolor zielony	Włącza się długi sygnał dźwiękowy	Operator otrzymał upoważnienie dostępowe. Jednak wygasł okres ważności.	Za pomocą interfejsu wprowadzić nowy okres ważności
			Data wózka jest nieprawidłowa	Zaktualizować datę wózka
Miga szybko Kolor żółty	Świeci się w sposób ciągły Kolor zielony		Pamięć jest zapełniona w 80%	Skasować pamięć
Miga szybko Kolor czerwony	Miga szybko Kolor czerwony	Po włączeniu słyszeć długi sygnał dźwiękowy	Istnieje kilka możliwych przyczyn: - urządzenie odczytujące lub klawiatura niedostępne - moduł GPRS niedostępny - wbudowany ładowany akumulator rozładowany - pamięć pełna	Skontaktować się z posprzedażnym centrum serwisowym

Problem			Przyczyna	Rozwiązanie
Stan diod LED		Przełącznik sygnału		
Dioda 1	Dioda 2			
Miga szybko Kolor czerwony	Świeci się w sposób ciągły Kolor zielony		Doszło do wstrząsu	Wyzerować wstrząs
Miga szybko Kolor niebieski	Wył.		Wózek jest podłączony za pośrednictwem połączenia Bluetooth. Odczyt danych dotyczących pracy. Procesu odczytu może trwać do pięciu minut.	Wózek jest włączony ale nie porusza się. Począć na odczyt wszystkich odpowiednich danych. Po przejściu diod LED w inny stan należy wznowić pracę.

Odłączanie wózka wyposażonego w opcję FleetManager™



WSKAZÓWKA

Operatorom nie wolno celowo wylogowywać się podczas jazdy.



UWAGA

Dostęp do wózka musi być wyłączony.

Nieupoważnionym użytkownikom nie wolno korzystać z wózka.

Odłączanie wózka wyposażonego w klawiaturę lub kluczyk elektroniczny

- Zaparkować wózek w bezpiecznym miejscu.
- Nacisnąć przycisk (3) w celu wylogowania. Przytrzymać naciśnięty przycisk.

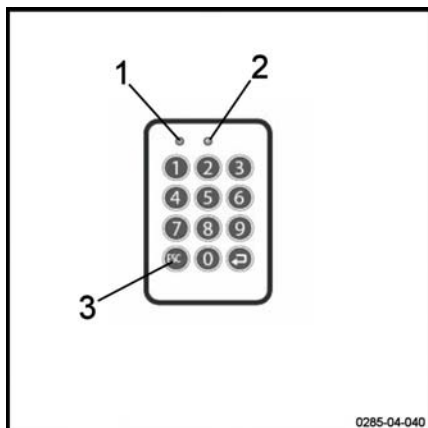
Nie świeci się żadna dioda LED. Włącza się długi sygnał dźwiękowy.

Przez sekundę świeci dioda LED (1) (kolor czerwony). Dioda LED (2) nie świeci się. Włącza się długi sygnał dźwiękowy.

Dioda LED (1) przestaje się świecić. Dioda LED (2) miga powoli co dwie sekundy (kolor zielony). Nie włącza się żaden sygnał dźwiękowy.

Wózek jest wyłączony.

- Przekręcić kluczyk zapłonu w położenie OFF (wyl.), aby całkowicie wyłączyć wózek.



0285-04-040

Obsługa opcji FleetManager™

Odlączenie wózka wyposażonego w urządzenie odczytujące RFID

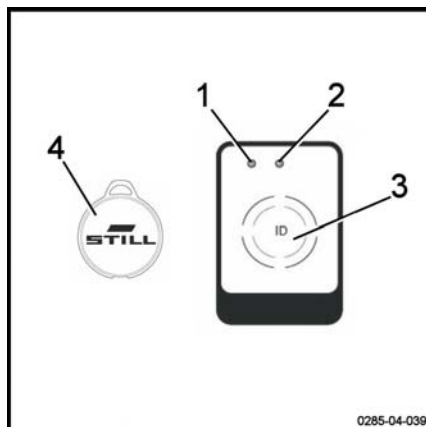
- Zaparkować wózek w bezpiecznym miejscu.
- Na krótko umieścić kartę RFID lub transponder RFID (4) przed urządzeniem odczytującym (3).

Na sekundę zapala się dioda LED (1) (kolor czerwony). Dioda LED (2) nie świeci się. Włącza się długi sygnał dźwiękowy.

Dioda LED (1) przestaje się świecić. Dioda LED (2) miga powoli co dwie sekundy (kolor zielony). Nie włącza się żaden sygnał dźwiękowy.

Wózek jest wyłączony.

- Przekręcić kluczyk zapłonu w położenie OFF (wył.), aby całkowicie wyłączyć wózek.



Przewożenie ładunków

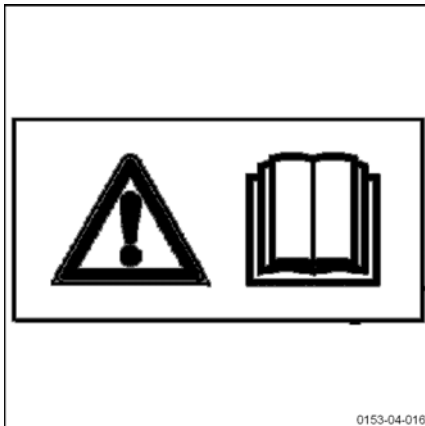
Zasady bezpieczeństwa dotyczące obsługi ładunków

⚠ UWAGA

Podczas podnoszenia ładunków należy ściśle przestrzegać poniższych instrukcji. Nigdy nie dotykać, ani nie stawać na ruchomych częściach wózka (np. urządzenie podnoszące, urządzenia pchające, instalacje robocze lub urządzenia do podnoszenia ładunków).

⚠ UWAGA

Należy uważać, aby podczas pracy z wózkiem nie przytrzasnąć dłoni lub stóp.

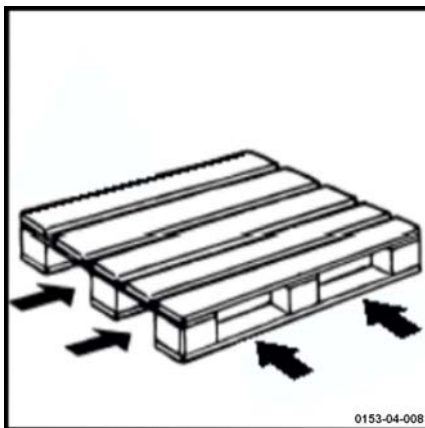


Chwyatanie jednostki ładunkowej

Należy uważać na następujące elementy:

- ładunek musi być dobrze zbalansowany i prawidłowo wyśrodkowany między ramionami widel
- ramiona widel muszą być w wystarczającym stopniu wsunięte pod ładunek w celu zagwarantowania stabilności.

Ładunek nie powinien wystawać za daleko poza ramiona; a także ramiona widel nie mogą wystawać za daleko poza ładunek.



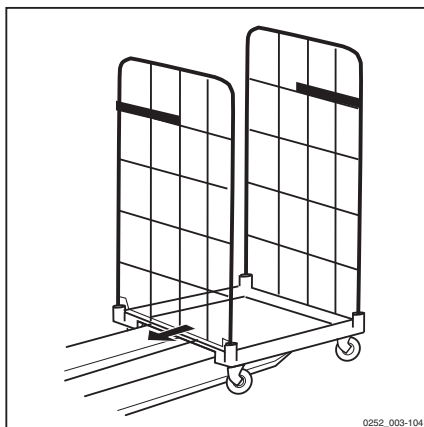
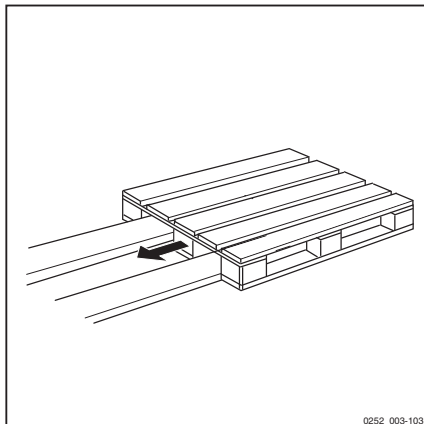
Przewożenie ładunków

Transportowanie palet lub pojemników innego rodzaju ➤

Ogólna zasada mówi, że jednostki ładunkowe należy transportować pojedynczo (np. palety). Transportowanie wielu jednostek ładunkowych jednocześnie jest dozwolone tylko:

- kiedy spełnione są wstępne warunki bezpieczeństwa
- z polecenia osoby nadzorującej

Operator musi upewnić się, że ładunek jest odpowiednio opakowany. Nie wolno mu przesuwania jednostek ładunkowych, które zostały ostrożnie przygotowane i spełniają wymagania bezpieczeństwa.



Elementy sterujące podnośnika

UWAGA

Niebezpieczeństwo zranienia

Należy ściśle przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa.

Nie wolno dotykać ruchomych elementów wózka (np. urządzenia podnoszącego, urządzeń pchających, instalacji roboczych, urządzeń do podnoszenia ładunków) ani na nich stawać.

UWAGA

Ryzyko kołysania ładunku i utraty stabilności

Nie wolno jeździć z ładunkiem w położeniu podniesionym bez ładunku na ramionach ładunkowych. Wysoko podniesiony ładunek należy opuścić jak najbliżej ładunku w położeniu dolnym. Operator wózka widłowego musi ponownie opuścić widły przed przemieszczeniem wózka.

Wózek ma dwa układy podnoszenia:

Podnośnik główny

Podnoszenie ramion widel

- Uruchomić wózek.
- Pchnąć element sterujący podnoszeniem widel (1) w górę (A).

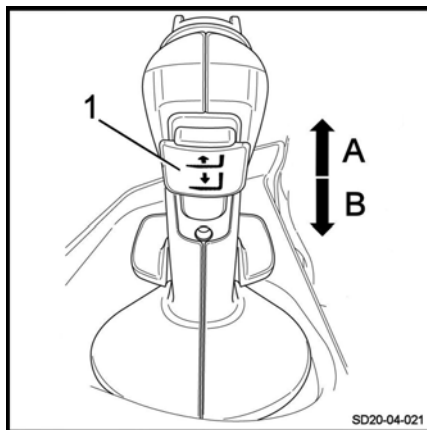
Ramiona widel zostaną podniesione.

Opuszczanie ramion widel

- Przesunąć element sterujący opuszczaniem widel (1) w dół (B).

Ramiona widel zostaną opuszczone.

Zwolnienie elementu sterującego podnoszeniem (1) powoduje ustabilizowanie widel na wymaganej wysokości.



WSKAZÓWKA

Prędkość podnoszenia i opuszczania zależy od kąta położenia elementu sterującego (1). Po zwolnieniu wraca on automatycznie do pozycji neutralnej.

Przewożenie ładunków

⚠ UWAGA

Podnoszenie i opuszczanie widel

Należy delikatnie posługiwać się elementem sterującym (1) i unikać szarpania.

Podnoszenie z podłoża

Podnoszenie ramion ładunkowych

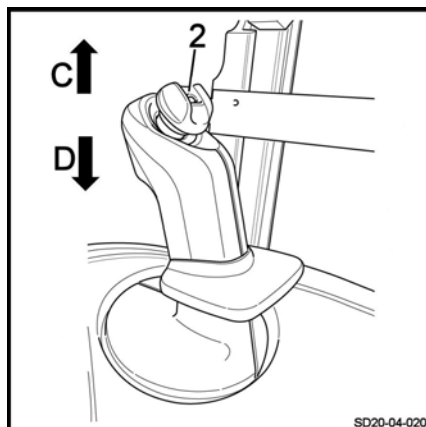
- Przesunąć element sterujący (2) w dół (D).

Ramiona ładunkowe zostaną podniesione.

Opuszczanie ramion ładunkowych

- Pchnąć element sterujący (2) w górę (C).

Ramiona ładunkowe zostaną opuszczone.



Odczytywanie tabliczki z informacją o udźwigu

⚠ UWAGA

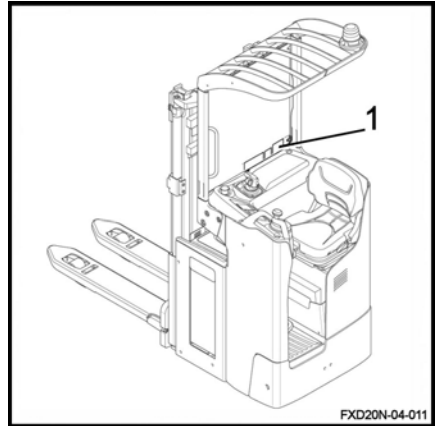
Ryzyko utraty kontroli

Przed podniesieniem ładunku należy się upewnić, że masa ładunku nie przekracza udźwigu wózka.

Sprawdzić udźwig znamionowy na tabliczce z informacją o udźwigu wózka (1).

Podane wartości odnoszą się do zwartych, jednolitych ładunków. Nie wolno ich przekraczać. W przypadku ich przekroczenia nie można zagwarantować stabilności wózka ani wytrzymałości masztu i podwozia.

Odległość środka ciężkości ładunku od tylnej części widel oraz wysokość podnoszenia wyznaczają maksymalny ciężar ładunku. Sprawdzić, czy paleta jest w dobrym stanie.



Udźwig modelu FXD 20 N

W trybie wózka niskiego podnoszenia:
2000 kg

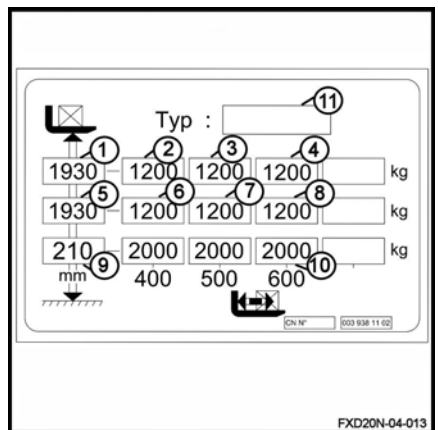
W trybie wózka wysokiego podnoszenia:
1000 kg

W trybie sterownika podwójnych palet:
1000 kg na widłach (podnoszenie główne) i
1000 kg na ramionach ładunkowych (podnoszenie wstępne)

Odczytywanie tabliczki z informacją o udźwigu

Na przykładzie modelu FXD 20 N wyposażonego w podwójny maszt 1844 mm:

- 1: Maksymalna wysokość podnoszenia: 1930 mm
- 2: Maksymalny udźwig masztu: 1200 kg przy wysokości 1930 mm (środek ciężkości: 400 mm)
- 3: Maksymalny udźwig masztu: 1200 kg przy wysokości 1930 mm (środek ciężkości: 500 mm)
- 4: Maksymalny udźwig masztu: 1200 kg przy wysokości 1930 mm (środek ciężkości: 600 mm)
- 5: Wysokość podnoszenia: 1930 mm
- 6: Udźwig masztu: 1200 kg przy wysokości 1930 mm (środek ciężkości: 400 mm)



Przewożenie ładunków

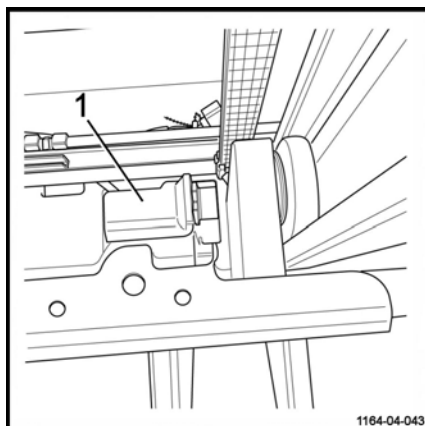
- 7: Udźwig masztu: 1200 kg przy wysokości 1930 mm (środek ciężkości: 500 mm)
- 8: Udźwig masztu: 1200 kg przy wysokości 1930 mm (środek ciężkości: 600 mm)
- 9: Maksymalna wysokość podnoszenia: 210 mm przy 2000 kg w trybie wózka niskiego podnoszenia
- 10: Maksymalny udźwig w trybie wózka niskiego podnoszenia: 2000 kg przy wysokości 210 mm
- 11: Model

Stopniowe zatrzymywanie karetki w dolnym położeniu ▷

Czujnik (1), który odczytuje moment znalezienia się widel w odległości 30 cm od dolnej części masztu, uruchamia automatyczne spowolnienie mechanizmu opuszczania. Czujnik ten pozwala uniknąć gwałtownych uderzeń na końcu przesuwu.

- Pchnąć element sterujący opuszczaniem widel i poczekać, aż karetką zostanie całkowicie opuszczona.

Urządzenie odcinające do stopniowego wyłączenia karetki pozwala uniknąć uderzenia zderzaka na końcu przesuwu.



Obsługa pojedynczego ładunku

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko upadku wózka

Nie ustawiać dużej wysokości podnoszenia wstępnego.

Przed podniesieniem ładunku

Upewnić się, że masa ładunku nie przekracza udźwigu wózka.

- Sprawdzić udźwig znamionowy na etykiecie z informacją o udźwigu wózka
- Aby uniknąć upadku części ładunku z widel, należy się również upewnić, że ładunek jest stabilny, dobrze zamocowany, a jego masa jest równomiernie rozłożona i wyśrodkowana między ramionami widel
- Sprawdzić, czy szerokość ładunku odpowiada szerokości ramion widel
- Sprawdzić, czy ładunek nie jest uszkodzony

UWAGA

Ryzyko zranienia

Należy nosić obuwie ochronne.

Przewożenie osób jest surowo zabronione. Nie wolno używać widel do podnoszenia osób.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo przewrócenia

Zbliżając się do zakrętu lub wjeżdżając na mokre podłoże, należy obowiązkowo zwolnić.

UWAGA

Rozmieszczenie ładunków

Nie dotykać sąsiadujących ładunków ani ładunków umieszczonych z boku bądź przed przemieszczanym ładunkiem.

Zapewnić niewielką przestrzeń między ładunkami, tak aby zapobiec ich styczności.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo przygniecenia palców, dłoni i ramion

Nie umieszczać rąk powyżej osłony masztu. Nie demontować osłony masztu.

Przewożenie ładunków

Podnoszenie ładunku z podłoża

- Za pomocą podnoszenia wstępnego podnieść ładunek o masie do 2000 kg kilka centymetrów nad podłoże.

Transportowanie ładunku



⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie wypadkiem

Kiedy ładunek jest podniesiony, nikt nie może znajdować się pod wózkiem ani obok niego.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko upadku

Nigdy nie przewozić ładunków z widłami w pozycji podniesionej, ponieważ wózek może stracić stabilność.

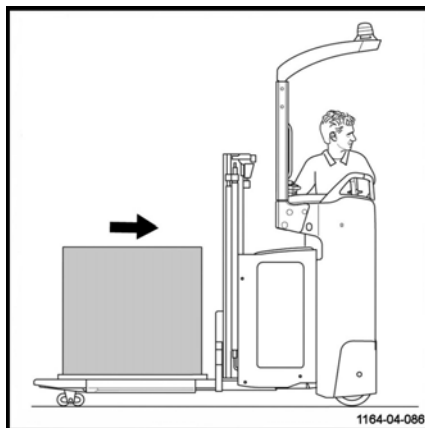
Należy zawsze przestrzegać poniższych zaleceń:

- W celu zachowania optymalnej widoczności należy zawsze jechać przodem
- Zawsze przejeżdżać w górę lub w dół wzniesienia z ładunkiem skierowanym w jego stronę. Nigdy nie jechać w poprzek pochylności ani nie zakręcać na niej.
- Tryb jazdy do tyłu służy wyłącznie do odkładania ładunku. Ponieważ widoczność przy jeździe do tyłu jest ograniczona, należy prowadzić wózek z małą prędkością
- Nie wolno jeździć z niestabilnym ładunkiem
- W przypadku słabej widoczności należy skorzystać z pomocy osoby, która udzieli wskazówek operatorowi
- Należy uważać na niskie przejazdy, niskie przejścia, rusztowania, rury itd.
- Aby swobodniej pokonywać przeszkody, należy lekko podnieść widły
- Sprawdzić, czy szerokość ładunku nie przekracza szerokości alejki

Ustawianie ładunku na ziemi

Postępować w następujący sposób:

- Dojechać wózkiem dożądanego miejsca.
- Ostrożnie przemieścić ładunek w miejsce rozładunku.



- Obniżyć ładunek tak, aby widły były wolne.
- Wycofać maszynę w linii prostej.
- Podnieść widły o kilka centymetrów.

⚠ UWAGA

Ryzyko upadku

Nie dotykać sąsiadujących ładunków ani ładunków umieszczonych za wózkiem.

⚠ UWAGA

Zagrożenie wypadkiem

Przed zdjęciem ładunku należy się upewnić, że w pobliżu wózka nie przebywają żadne osoby.

Sterowanie ładunku

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo utraty stabilności

W celu podniesienia ładunku nie należy operować podnoszeniem wstępnym, aby utrzymać maksymalną stabilność i uniknąć przeładowania wózka.

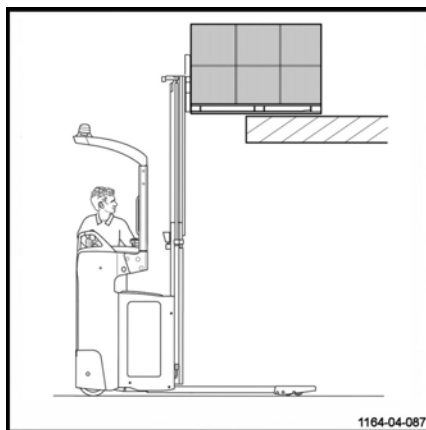
Postępować w następujący sposób:

- Dojechać wózkiem dożądanego miejsca.
- Całkowicie opuścić ramiona ładunkowe.
- Unieść widły znacznie ponad poziom, na którym ładunek ma zostać umieszczony.
- Powoli podjechać wózkiem do miejsca magazynowania.
- Obniżyć ładunek tak, aby widły były wolne.
- Wycofać maszynę w linii prostej.
- Ponownie opuścić widły do poziomu kilku centymetrów nad podłożem.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie śmiertelnym wypadkiem!

Kiedy ładunek jest podniesiony, nikt nie może znajdować się pod wózkiem ani obok niego.

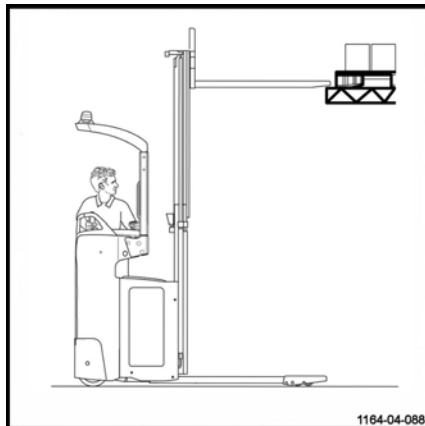


Przewożenie ładunków

Podnoszenie ładunku z wysokości

Postępować w następujący sposób:

- Dojechać wózkiem dożądanego miejsca.
- Całkowicie opuścić ramiona ładunkowe.
- Podnieść widły do wysokości, na której znajduje się paleta.
- Ostrożnie przesunąć widły do przodu pod paletę.
- Podnieść widły, aby wyjąć paletę z regału.
- Powoli wycofać widły z regału.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko zahaczenia masztem o regał

Nie opuszczać widel aż do ich całkowitego wycofania z regału. Operator musi zachować czujność i upewnić się, że żadna przeszkoda nie utrudnia opuszczania widel.

- Ponownie opuścić widły z ładunkiem na podłoże.
- Podnieść ramiona ładunkowe, aby rozpocząć jazdę.

Przed opuszczeniem wózka



WSKAZÓWKA

Zawsze zatrzymywać wózek na równej nawierzchni z dala od tras komunikacyjnych.

Postępować w następujący sposób:

- Opuścić widły w dolne położenie.
- Wyłączyć zapłon (kluczykiem lub kluczem elektronicznym).
- W przypadku dłuższego postoju nacisnąć wyłącznik bezpieczeństwa. Następnie odłączyć akumulator.

Obsługa dwóch nałożonych palet

Sterowniki podwójnych palet umożliwiają transportowanie dwóch ładunków ustawionych na sobie:

- jeden ładunek na ramionach ładunkowych (podnoszenie wstępne)
- jeden ładunek na ramionach widel

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

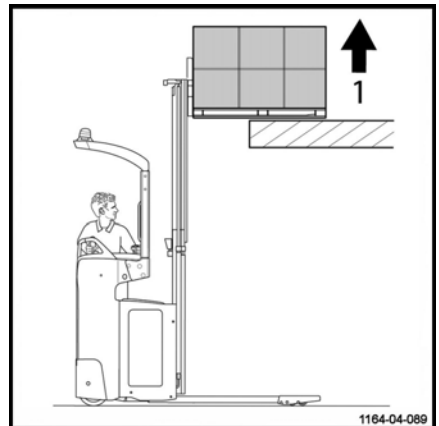
Niebezpieczeństwo utraty stabilności

Całkowita masa obu ładunków nie może przekraczać maksymalnego udźwigu maszyny (patrz tabliczka).

Cieęższy ładunek należy umieścić na ramionach ładunkowych.

Podnoszenie dwóch ładunków

- Opuścić ramiona ładunkowe.
- Podnieść widły na wysokość niezbędną do załadowania palety znajdującej się wyżej.
- Ostrożnie przesunąć widły do przodu pod paletę.
- Unieść widły (1), aby podnieść pierwszy ładunek znajdujący się wyżej.
- Powoli wycofać widły z regału, przemieszczając się po linii prostej.



⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko zahaczenia masztom o regał

Nie opuszczać widel aż do ich całkowitego wycofania z regału. Operator musi zachować czujność i upewnić się, że żadna przeszkoda nie utrudnia opuszczania widel.

- Opuścić widły, aby rozpocząć jazdę.
- Podnieść widły na odpowiednią wysokość (w celu uniknięcia wszystkich przeszkód).
- Ostrożnie podjechać do przodu, aby podnieść drugi ładunek.

Przewożenie ładunków

- Unieść ramiona ładunkowe (2), aby podnieść ładunek z podłoża.
- Przed rozpoczęciem jazdy obniżyć ładunek (Q1) tak, aby znalazł się możliwie najbliżej ładunku (Q2).

⚠ UWAGA

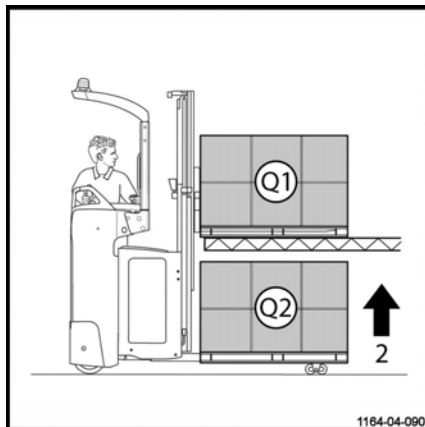
Niebezpieczeństwo zmiążdżenia towarów

Upewnij się, że nad ładunkiem (Q2) jest wystarczająco dużo wolnego miejsca, aby nie zgnieść palety.

- Powoli wycofać wózek, aby wyjąć palety z regału.

⚠ UWAGA

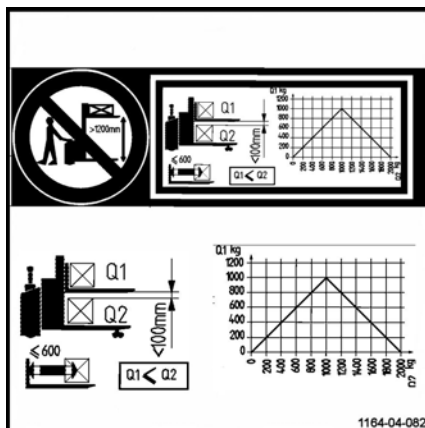
Łączne obciążenie (Q1) + (Q2) nie może przekroczyć 2000 kg. **Wartość Q1 musi być niższa niż Q2** (patrz szczegółowe informacje dotyczące odczytywania etykiety sterownika podwójnych palet, podane w rozdziale 4: Udźwig).



Przewożenie dwóch ładunków

Należy zawsze przestrzegać poniższych zaleceń:

- Normalnym kierunkiem jazdy jest jazda do przodu
- Zawsze przejeżdżać w górę lub w dół wzniesienia z ładunkiem skierowanym w jego stronę
- W przypadku słabej widoczności poruszać się wolno i ostrożnie oraz pracować z przewodnikiem
- Nie jeździć z ładunkiem (Q1) na widłach, jeśli nie ma ładunku (Q2) na ramionach ładunkowych powyżej 300 mm nad powierzchnią podłoża
- Cięższy z dwóch ładunków (Q2) należy umieścić na ramionach ładunkowych
- Ładunek umieszczony wyżej (Q1) musi zawsze znajdować się możliwie najbliżej ładunku (Q2)



Odkładanie dwóch ładunków

- Ostrożnie podjeżdżać wózkiem do wybranego miejsca.

- Unieść widły znacznie ponad poziom, na którym ładunek ma zostać umieszczony.
- Powoli przemieścić ładunki w kierunku regału.
- W pierwszej kolejności należy ustawić na ziemi paletę znajdującą się niżej, a następnie tę, która znajduje się wyżej — na pierwszy poziom.
- Powoli wycofać wózek w linii prostej.
- Ponownie opuścić widły.

UWAGA

Podnoszenie i opuszczanie widel

Operacje podnoszenia wstępnego lub opuszczania ramion ładunkowych oraz widel odbywają się podobnie.

Przed opuszczeniem wózka

UWAGA

Parkowanie wózka

Zawsze zatrzymywać wózek na równej nawierzchni z dala od tras komunikacyjnych.

- Opuścić widły (rozładowane) i ramiona ładunkowe w dolne położenie.
- Wyłączyć wózek za pomocą kluczyka zapłonu lub klucza elektronicznego.
- Jeśli postój się przedłuża, nacisnąć wyłącznik bezpieczeństwa i odłączyć akumulator.

Układ wspomagania jazdy: dynamiczna regulacja napędu

Układ wspomagania jazdy: dynamiczna regulacja napędu

Opis dynamicznej regulacji napędu ➤

Opcja dynamicznej regulacji napędu to układ wspomagający podczas jazdy i eksploatacji wózka.

Operator musi zachować czujność w każdych okolicznościach oraz zastosować się do wskazań o udźwigu wózka widocznych na tabliczce.

UWAGA

Zagrożenie wypadkiem

Pomimo tej opcji operator wózka widłowego musi zachować czujność. Należy przestrzegać zaleceń dotyczących bezpieczeństwa.

Specjalny ekran dla tej opcji jest dostępny na wyświetlaczu. Ekran jest wyświetlany wyłącznie wtedy, gdy opcja układania dwóch palet jednocześnie jest włączona.

Brak wskazania masy ładunku na widłach. Wskazywana jest wyłącznie masa maksymalna (1), gdy występuje na widłach.

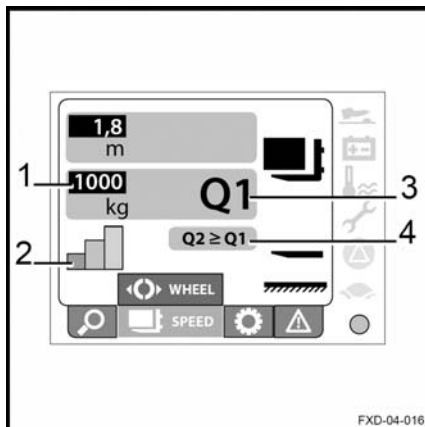
Ładunek na ramionach ładunkowych, Q2 (4), musi być równy lub większy od ładunku na widłach, Q1 (3).

Maksymalna prędkość wózka zależy od wysokości widel.

Pionowe słupki (2) informują operatora o konfiguracji prędkości wózka. Schemat jest wyświetlany wyłącznie wtedy, gdy opcja układania dwóch palet jednocześnie jest włączona. Schemat wskazuje czy prędkość jest wysoka, średnia lub niska.

Prędkość zmienia się zależnie od obciążenia na widłach między 0,3 i 1,8 metra. Im cięższy ładunek, tym mniejsza jest prędkość.

Operator wózka widłowego musi zachować ostrożność i dostosować prędkość do panujących warunków otoczenia.



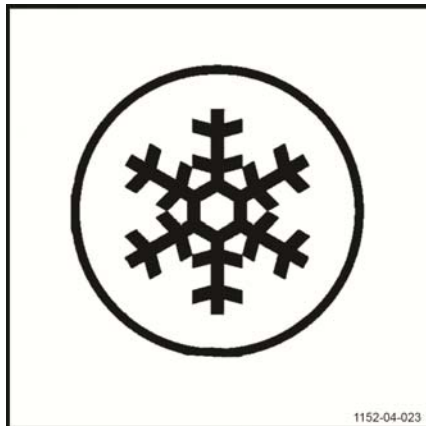
⚠ UWAGA

Ryzyko nieprawidłowej eksploatacji wózka.

Operatora wózka widłowego należy przeszkolić, aby posiadał wiedzę na temat różnych funkcji tej funkcji.

Użytkowanie w chłodniach (opcja)

Użytkowanie w chłodniach (opcja)

**⚠ UWAGA**

Standardowe wózki mogą ulec poważnemu uszkodzeniu w przypadku użytkowania w skrajnych warunkach.

Wewnątrz chłodni wolno użytkować wyłącznie wózki w wersji dla chłodni. Należy stosować konkretny olej przeznaczony do pracy w chłodniach.

Wózki tego rodzaju można poznać po etykiecie informującej o przeznaczeniu do pracy w chłodniach.

Obszar użytkowania

Wózki w wersji dla chłodni można używać w dwóch różnych obszarach:

- **zakres pracy 1:** wózek można eksploatować w temperaturze od -5°C , a w przez krótki okres nawet od -10°C . Należy go parkować poza chłodniami.
- **zakres pracy 2 (Wjazd / wyjazd z obszaru pracy):** wózek można użytkować naprzemiennie wewnątrz i na zewnątrz chłodni. Jest w stanie wytrzymać temperatury od -30°C do $+45^{\circ}\text{C}$. Należy przestrzegać określonych zasad, aby nie doprowadzić do uszkodzenia wózka i uniknąć skraplania wody. Wózek parkuje się poza chłodnią.

Uwagi dotyczące użytkowania

Różnica temperatury między chłodnią a strefą o temperaturze pokojowej może doprowadzić do skraplania się wody.

Woda może zamarznąć, kiedy wózek wjeżdża z powrotem do chłodni i zablokować ruchome części wózka.

Do skraplania wody dochodzi, gdy wózek pozostaje poza chłodnią przez dłużej niż pięć minut. Dlatego ważne, aby pozostawiać wózek poza chłodnią przez 30 minut, aby usunąć wszystkie ślady skroplonej wody.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

W przypadku zamarznięcia skroplonej wody w chłodni nie wolno używać zablokowanych części.

Może to spowodować trwałe uszkodzenie wózka.

Parkowanie

Wózek należy parkować poza chłodnią.

Parkowanie wózka wewnątrz chłodni może spowodować poważne uszkodzenie wyposażenia elektrycznego i mechanicznego (uszczelki, przewody, elementy gumowe i syntetyczne).

UWAGA

Nie pozostawiać w chłodniach rozładowanych lub nieużywanych akumulatorów.

Może to doprowadzić do ich trwałego uszkodzenia.

Parkowanie wózka.

Parkowanie wózka.

UWAGA

Ryzyko zranienia

Nigdy nie zostawiać wózka z podniesionym ładunkiem.

Nie wolno zatrzymywać wózka na pochyłościach. Jeśli to absolutnie konieczne, należy zabezpieczyć wózek klinami.

Zatrzymywanie wózka

- Unieruchomić wózek.
- Opuścić widły.

- Wyłączyć zapłon (kluczykiem lub kluczem elektronicznym).
- Nacisnąć wyłącznik bezpieczeństwa.

Ponowne rozpoczęcie pracy

- Ponownie włączyć zapłon (kluczykiem lub kluczem elektronicznym).
- Nacisnąć pedał obecności operatora.
- Pociągnąć wyłącznik bezpieczeństwa.

Obsługa akumulatora

Rodzaje akumulatora

W wózkach można montować różne rodzaje akumulatorów. Należy postępować zgodnie z informacją zamieszczoną na tabliczce akumulatora oraz z charakterystyką akumulatora.

UWAGA

Masa i rozmiary akumulatora wpływają na stabilność wózka.

Nowy akumulator musi mieć taką samą masę jak zamontowany poprzednio. Nie usuwać dodatkowego obciążnika i nie zmieniać jego położenia.

UWAGA

Przy wymianie akumulatora należy zachować ostrożność, aby nie uszkodzić okablowania.

Odbiór zamówień

Personel serwisowy

Akumulatory powinny być wymieniane wyłącznie przez specjalnie przeszkolonych pracowników. Personel musi przestrzegać instrukcji producenta akumulatora, ładowarki i wózka.

Konieczne jest również przestrzeganie instrukcji konserwacji akumulatora.

Środki ochrony przeciwpożarowej



UWAGA

Nie wolno palić tytoniu ani wywoływać płomieni podczas obsługi akumulatorów. W odległości 2 metrów od wózka i prostownika nie może być żadnych materiałów łatwopalnych lub narzędzi zdolnych do krzesania isker.

Obszar roboczy musi być dobrze przewietrzony. W pobliżu obszaru roboczego należy umieścić gaśnice.

Obsługa akumulatora

Bezpieczne parkowanie wózka

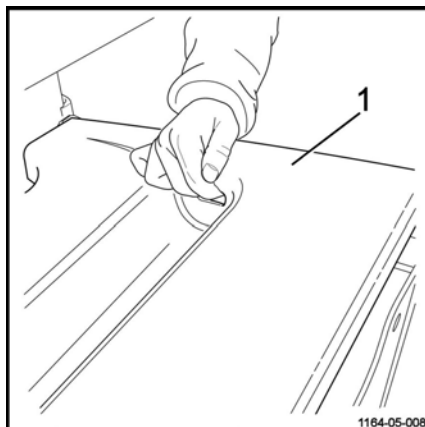
W trakcie pracy przy akumulatorze, wózek musi być bezpiecznie zaparkowany. Wózek można uruchomić dopiero po założeniu na swoje miejsce pokryw i złączy.

Otwieranie i zamykanie pokrywy akumulatora

Otwieranie pokrywy akumulatora

Aby otworzyć pokrywę akumulatora:

- Unieruchomić wózek.
- Opuścić widły.
- Wyłączyć zapłon (kluczykiem lub kluczem elektronicznym).
- Nacisnąć wyłącznik bezpieczeństwa.
- Podnieść pokrywę (1) za pomocą uchwytu.



Zamykanie komory akumulatora

Aby zamknąć pokrywę akumulatora:

UWAGA

Niebezpieczeństwo przytrzaśnięcia palców

Podczas zamykania pokrywy akumulatora, prawidłowo ustawić palce, aby uniknąć ich przytrzaśnięcia.

- Zamknąć pokrywę (1).
- Upewnić się, że pokrywa akumulatora jest prawidłowo zamknięta.

UWAGA

Niebezpieczeństwo iskrzenia

Nie wolno jeździć z otwartą lub nieprawidłowo zamkniętą pokrywą.

Ładowanie akumulatora za pomocą zewnętrznej ładowarki

UWAGA

Głębokie rozładowanie może uszkodzić akumulator.

- Natychmiast naładować akumulator.
- Zaparkować bezpiecznie wózek.
- Przed rozpoczęciem ładowania sprawdzić stan przewodów akumulatora i ładowarki. W razie potrzeby wymienić te przewody.
- Otworzyć pokrywę i pozostawić ją otwartą.
- Wyciągnąć uchwyt złącza akumulatora (1) z wtyku wózka (2).
- Podłączyć złącze akumulatora do złącza ściennego.

UWAGA

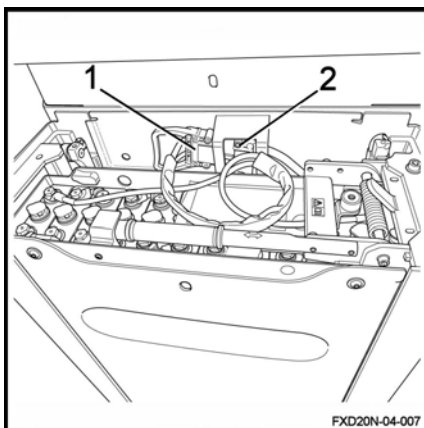
Ryzyko porażenia prądem

Odłączyć złącze akumulatora od ładowarki akumulatora tylko w przypadku, gdy ładowarka i wózek są wyłączone.



WSKAZÓWKA

Przestrzegać instrukcji producentów akumulatora i ładowarki akumulatora (ładowanie wyrównawcze).



UWAGA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia, zwarcia lub eksplozji.

Nie kłaść na akumulatorze żadnych metalowych przedmiotów ani narzędzi.

Palenie wzbronione.

UWAGA

Elektrolit (rozcieńczony kwas siarkowy) jest toksyczny i ma właściwości żrące.

Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa dotyczących obchodzenia się z kwasem akumulatorowym.

Obsługa akumulatora

UWAGA

Podczas ładowania akumulatora wydziela się gaz o właściwościach wybuchowych.

- Upewnić się, że w obszarze zapewniono dobrą wentylację.
 - Upewnić się, że pokrywa akumulatora jest otwarta przez cały czas ładowania.
-

Wymiana akumulatora z dostępem bocznym

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo przytraśnięcia palców

Zaleca się używanie rękawic podczas wymiany akumulatora.

⚠ UWAGA

Ryzyko zranienia

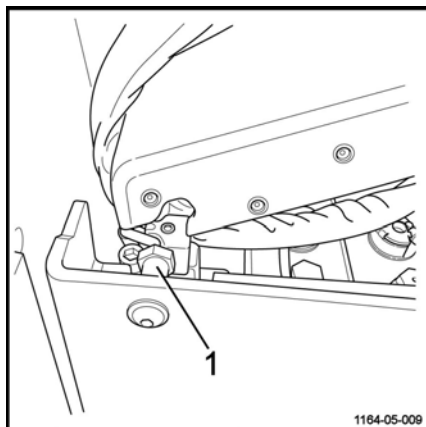
Podczas wymiany akumulatora należy nosić specjalne obuwie ochronne.

Przed rozpoczęciem czynności należy upewnić się, że nikogo nie ma w pobliżu wózka.

Aby wyjąć akumulator, zaleca się użycie stałej ramy rolek lub wózka z układem rolkowym do demontażu akumulatora (wyposażonego w rolki) w celu łatwiejszego wykonania czynności.

Aby wymienić akumulator, należy wykonać następujące czynności:

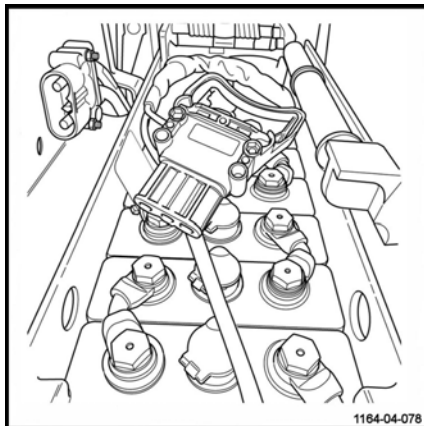
- Unieruchomić wózek
- Opuścić widły.
- Wyłączyć zapłon i wyjąć kluczyk.
- Nacisnąć wyłącznik bezpieczeństwa.
- Otworzyć pokrywę akumulatora.
- Odkręcić pokrywę od śruby mocującej (1). Umieścić ją na widłach.
- Odcłaczyć złącze akumulatora znajdujące się pod deską rozdzielczą.



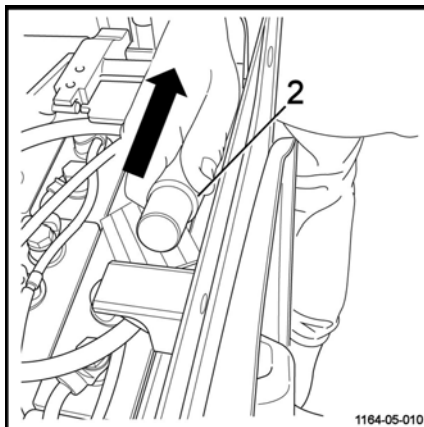
1164-05-009

Obsługa akumulatora

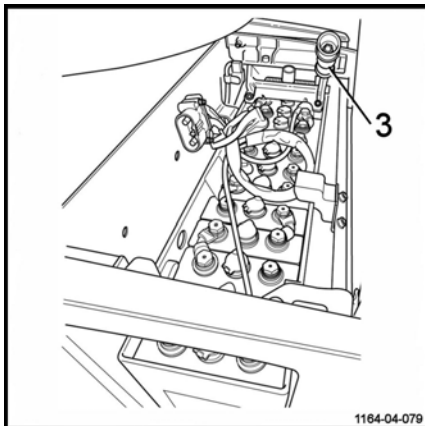
- Umieścić złącze na ogniwach akumulatora. ▷
- Ustawić wózek z układem rolkowym do demontażu akumulatora lub ramę rolek (4) w pozycji pionowej obok komory akumulatora na poziomym podłożu.



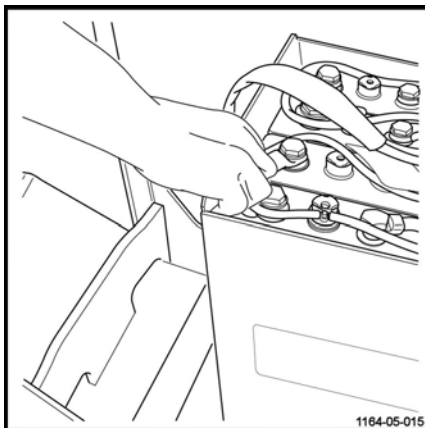
- Ustawić i pociągnąć uchwyt blokujący (2) w kierunku wskazanym przez strzałkę. ▷



- Unieść dźwignę blokującą (3) tak, aby zwolnić akumulator. ▷



- Wciągnąć akumulator na wózek za pomocą rolek do demontażu lub ramy rolek. ▷
- Wymienić akumulator. Wyjąć rozładowany akumulator i umieścić naładowany akumulator na ramie rolek.
- Ustawić wózek z układem rolkowym do demontażu akumulatora lub ramę rolek (4) w pozycji pionowej obok komory akumulatora.



Obsługa akumulatora

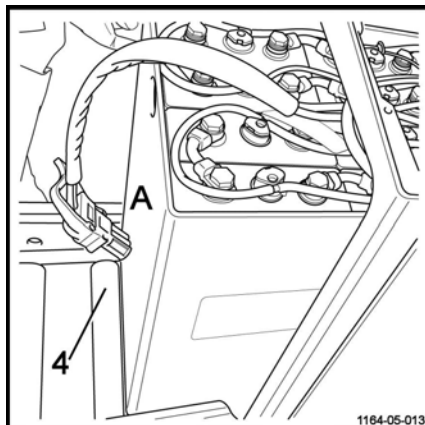
- Ostrożnie wcisnąć akumulator do komory. ▷

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**Niebezpieczeństwo przytrzaśnięcia palców**

Pchnąć akumulator z jego tylnej strony (A). Należy uważać, aby nie przytrzasnąć palców, wciskając akumulator z góry lub z boku.

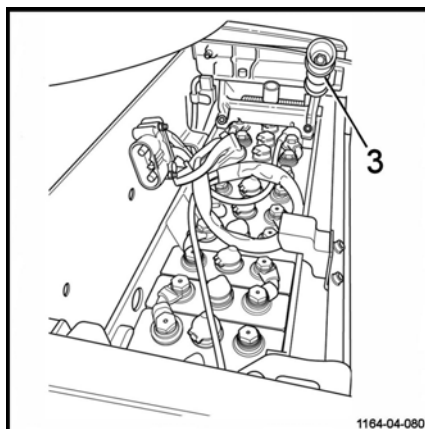
⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**Ryzyko zranienia**

Akumulator jest prawidłowo ustawiony, ale nie został jeszcze zablokowany.



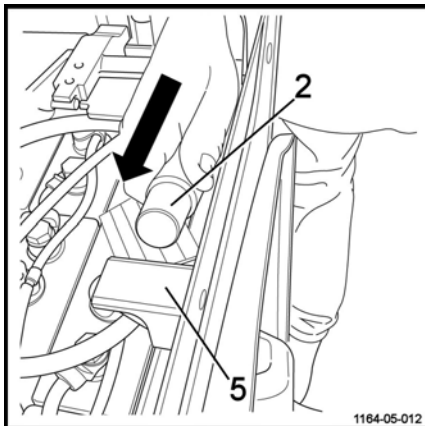
1164-05-013

- Wsunąć go do końca komory. ▷



1164-04-080

- Opuścić i zablokować uchwyt (2) drążka blokującego (3) w kierunku wskazanym przez strzałkę. Drążek blokujący musi znajdować się w położeniu poziomym i musi być oparty o ogranicznik (5).

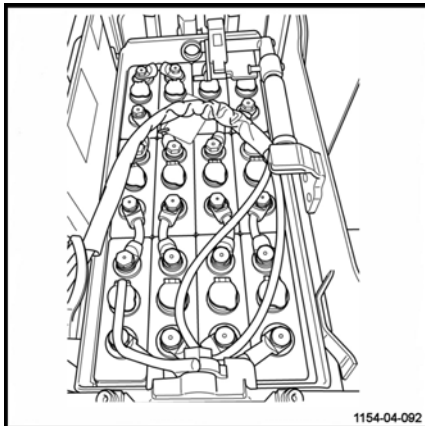


⚠ UWAGA

Ryzyko nieprawidłowego zablokowania akumulatora

Drążek blokujący nie może nigdy znajdować się nad ani pod ogranicznikiem. Musi być oparty o ogranicznik.

- Podłączyć ponownie złącze akumulatora.
- Zamontować pokrywę akumulatora.
- Przywrócić wózek do pracy.



⚠ UWAGA

Ryzyko zranienia

Przed ponownym uruchomieniem wózka upewnić się, że akumulator został prawidłowo zamontowany. Sprawdzić, czy akumulator jest zablokowany oraz czy pokrywa akumulatora jest zamknięta.

Obsługa wózka w sytuacji awaryjnej

Obsługa wózka w sytuacji awaryjnej

Awaryjne opuszczanie masztu



Sterowanie awaryjne (1) umożliwia ręczne opuszczenie masztu w przypadku wystąpienia problemu.

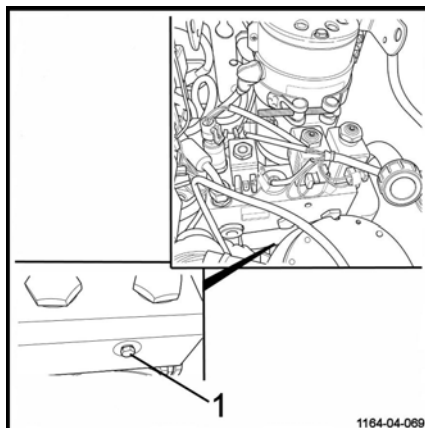
Czynność tę należy wykonać w następujący sposób:

- Otworzyć drzwi komory technicznej.
- Poluzować śrubę (1) za pomocą płaskiego klucza 8 mm.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**Zagrożenie śmiercią!**

Nie wolno przechodzić pod podniesionym ładunkiem!

Przed rozpoczęciem procedury ręcznego opuszczania masztu upewnić się, że w obszarze zagrożenia nie przebywają żadne osoby.



Gdy widły są całkowicie opuszczone:

- Poluzować śrubę (1) za pomocą płaskiego klucza 8 mm.
- Zamknąć drzwi komory technicznej.

Procedura holowania wózka

Nie jest możliwe holowanie wózka z niesprawną instalacją elektryczną. Hamulec elektromagnetyczny pozostaje w położeniu zamknięcia.

Jeżeli hamulec holowanego wózka nie działa, holowanie wózka jest dozwolone wyłącznie na holu sztywnym (belka holownicza). Sprawdzić, czy moc pojazdu holującego jest wystarczająca do uciągnięcia i wyhamowania holowanego wózka.

Przemieszczanie wózka bez akumulatora



WSKAZÓWKA

W przypadku awarii obwodu elektrycznego lub braku akumulatora możliwe jest ręczne odblokowanie hamulca.

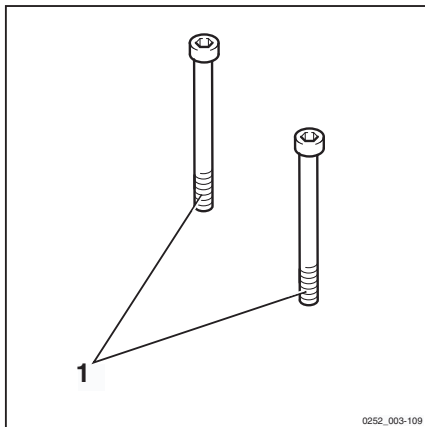
⚠ UWAGA

Procedura ta może zostać przeprowadzona jedynie przez upoważnionych pracowników.

- Zdjąć ładunek z ramion wideł, a następnie odłączyć akumulator.
- Zdjąć pokrywę silnika.
- Potrzebne będą dwie śruby M5 X 35 (1).
- Wkręcić śruby (1) hamulca (2) w otwory (3). Hamulec postojowy zostanie odblokowany.

⚠ UWAGA

Wózek można holować tylko powoli.

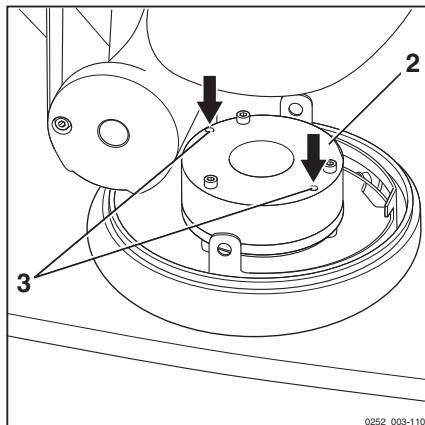


Obsługa wózka w sytuacji awaryjnej

- Po holowaniu zabezpieczyć wózek klinem, aby zapobiec jego przemieszczaniu się. ▷
- Aby przywrócić działanie hamulca, wykręcić dwie śruby (1).
- Założyć z powrotem pokrywę.

⚠ UWAGA

Istotne jest, aby przed użyciem maszyny prawidłowo zamontować pokrywę.



Obsługa wózka w szczególnych sytuacjach

Zawieszanie wózka

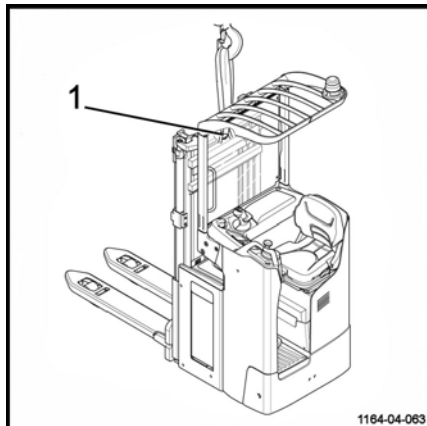
⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo upadku wózka

Używać wyłącznie zawiesi i podnośnika odpowiedniej jakości. Sprawdzić masę maszyny (wraz z akumulatorem) w celu wyboru odpowiedniego urządzenia. Zapoznać się z danymi technicznymi.

Należy postępować zgodnie z następującymi instrukcjami:

- Wyłączyć wózek i odłączyć złącze akumulatora.
- Usunąć wszelkie przedmioty, które mogą wypaść.
- Zabezpieczyć wszystkie części stykające się z urządzeniem podnoszącym.
- Podłączyć urządzenie podnoszące do pierścienia zawiesia (1).



WSKAZÓWKA

Nie zawieszaj wózka za moduł sterujący ani kierownicę.

- Ostrożnie podnieść wózek.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko upadku

Kiedy wózek jest podnoszony, nikt nie może znajdować się pod nim ani w jego pobliżu.

Obsługa wózka w szczególnych sytuacjach

Podnoszenie wózka

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO****Niebezpieczeństwo kołysania**

Podnoszenie wózka należy przeprowadzać ostrożnie.

W celu wykonania niektórych czynności konieczne jest podniesienie wózka.

- Podnieść ramiona ładunkowe.
- Wyłączyć zapłon i odłączyć złącze akumulatora.
- Użyć podnośnika o odpowiednim udźwigu.

W przedniej części wózka:

- Umieścić podnośnik pod podwoziem (1).

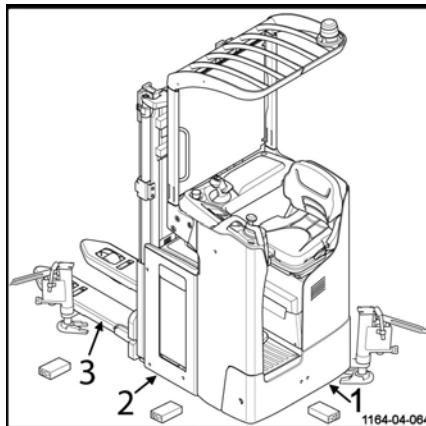
Aby wykonać pracę na urządzeniu podnoszącym:

- Umieścić podnośnik pod ramą akumulatora (2).

Konserwacja kół podporowych:

- Umieścić podnośnik pod widłami we wskazanych miejscach (3).

Ze względów bezpieczeństwa należy zawsze umieszczać drewniany klin w odpowiednich miejscach.

**⚠ UWAGA**

Ryzyko upadku wózka

Unieruchomić i zabezpieczyć wózek klinami po jego podniesieniu.

Transport wózka

⚠ UWAGA

Zawsze wyłączać zapłon i odłączyć akumulator.

Nie wolno przywiązywać ani podwieszać wózka za moduł sterujący lub inne punkty, które nie są do tego przeznaczone.

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia wózka.

Używać podnośników i zawiesi ze spłotów o odpowiednim udźwigu (**NIE METALOWYCH**). Sprawdzić obciążenie podane na tabliczce znamionowej wózka.

Podnoszenie powinno być wykonywane przez wykwalifikowany personel.

Wózki przeważnie są przewożone transportem drogowym lub kolejowym.

Podczas transportu i magazynowania wózek musi być odpowiednio zabezpieczony przed szkodliwymi warunkami atmosferycznymi.

W celu załadowania lub rozładowania wózka należy używać równi pochyłej lub ruchomej platformy.

Jeżeli wózek został wycofany z eksploatacji lub wymontowano jego akumulator, należy za-

wiesić wózek. Patrz **Rozdział 4** zatytułowany **Zawieszanie wózka**.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo śmierci.

Nie należy stawać w granicach zasięgu roboczego dźwigu ani pod uniesionym wózkiem.

Przewożenie wózka windą

Wózek można przewozić wyłącznie windą, która posiada odpowiednią ładowność, jest przeznaczona do tego celu i została zatwierdzona przez operatora. Wewnątrz windy należy unieruchomić wózek tak, aby żadna jego część nie stykała się ze ścianą klatki windy.

Minimalna odległość bezpieczeństwa od ścian windy wynosi 100 mm i należy jej zawsze przestrzegać.

Osoby transportowane wraz z wózkiem mogą wejść do windy dopiero, gdy wózek zostanie prawidłowo unieruchomiony; osoby te muszą opuścić windę jako pierwsze po zatrzymaniu.

Przejeżdżanie przez pomosty przeładunkowe

Przed przejazdem przez pomost przeładunkowy operator musi upewnić się, że jest on prawidłowo umieszczony i zabezpieczony oraz że ma odpowiednią nośność. Przez mostek przeładunkowy należy przejeżdżać powoli i ostrożnie. Operator musi być pewny, że pojazd na który ma wjechać wózkiem jest wystarczająco

zabezpieczony przed przesunięciem i że jest on przystosowany do obciążeń występujących przy wjeździe wózka widłowego.

Konieczne jest porozumienie się operatora wózka widłowego i kierowcy samochodu ciężarowego co do godziny odjazdu samochodu.

Konserwacja

Ogólne informacje dotyczące konserwacji

Ogólne informacje dotyczące konserwacji

Ogólne

Poniższe instrukcje zawierają wszystkie informacje wymagane do konserwacji wózka. Wszystkie czynności konserwacyjne należy przeprowadzać z uwzględnieniem programu konserwacji. Dzięki temu wózek widłowy będzie niezawodny i w dobrej sprawności roboczej, a jego gwarancja pozostanie ważna.

Plan konserwacji

Jedną z funkcji wyświetlacza wskazuje godzinę pracy wózka. Należy zapoznać się z ich liczbą oraz planem konserwacji wózka.

Po planie konserwacji zamieszczono zalecenia mające na celu ułatwienie wykonywania prac.

Jeśli wózek jest używany w ciężkich warunkach (bardzo wysokie lub niskie temperatury, duże zapylenie), należy skrócić okres między konserwacyjnymi.

Rodzaj i ilość smarów oraz innych materiałów eksploatacyjnych

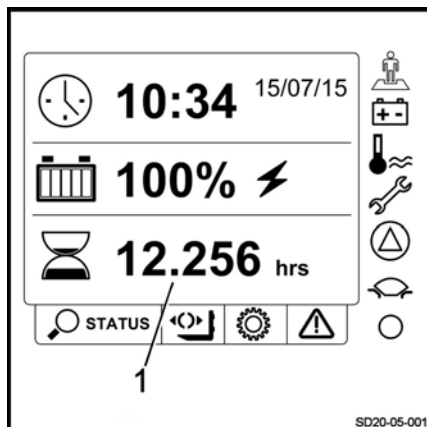
W ramach prac konserwacyjnych wózka wolno stosować wyłącznie smary i inne materiały eksploatacyjne, które zostały określone w niniejszych instrukcjach obsługi.

Smary i inne materiały eksploatacyjne wymagane do konserwacji wózka zostały wymienione w tabeli opisu konserwacji.

Nie wolno mieszać smarów ani olejów o różnej jakości. Jeśli istnieje absolutna konieczność zmiany marki środków konserwujących, należy upewnić się, że dokonano wcześniejszego przepłukania.

Przed wymianą jakichkolwiek filtrów lub wykonywaniem prac przy układzie hydraulicznym należy dokładnie przeczyszczyć powierzchnię i miejsce wokół danej części.

Wszystkie pojemniki służące do nalewania oleju muszą być czyste.



Szkolenie i kwalifikacje personelu zajmującego się serwisem i konserwacją

Konserwację wózka może przeprowadzać wyłącznie wykwalifikowany i upoważniony personel.

Coroczna kontrola mająca na celu zapobieganie wypadkom w pracy musi być przeprowadzana przez wykwalifikowaną do tego celu osobę. Osoba przeprowadzająca tę kontrolę musi przekazać swoją ekspertyzę i opinię nie będąc pod wpływem czynników ekonomicz-

nych lub wewnętrznej sytuacji firmy. Bezpieczeństwo jest jedynym istotnym czynnikiem decyzyjnym.

Osoba odpowiedzialna za przeprowadzanie kontroli musi dysponować wystarczającą wiedzą i doświadczeniem, aby móc ocenić stan wózka oraz skuteczność wyposażenia ochronnego zgodnie z normami technologicznymi i zasadami kontroli wózków widłowych.

Personel zajmujący się konserwacją akumulatora

Akumulatory mogą być ładowane, konserwowane i wymieniane jedynie przez specjalnie przeszkolony personel. Personel musi przestrzegać instrukcji producenta akumulatora, ładowarki i wózka.

Ważne jest przestrzeganie instrukcji konserwacji akumulatora i instrukcji obsługi ładowarki akumulatora.

Czynności konserwacyjne niewymagające specjalnego przeszkolenia

Proste czynności konserwacyjne, takie jak sprawdzanie poziomu płynu hydraulicznego lub sprawdzanie poziomu elektrolitu w akumulatorze mogą być wykonywane przez osoby nie posiadające specjalnego szkolenia.

Specjalne kwalifikacje nie są wymagane.

Więcej informacji znajduje się w części poświęconej konserwacji niniejszej instrukcji.

Zamawianie części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych

Części zamienne są dostarczane przez dział części zamiennych naszego serwisu. Informacje potrzebne do złożenia zamówienia można znaleźć w katalogu części zamiennych i mocowań.

Używać tylko części zamiennych zalecanych przez producenta.

Stosowanie nieautoryzowanych części zamiennych może prowadzić do zwiększenia ryzyka wypadku spowodowanego niską jakością części lub ich niedopasowaniem. Osoby korzystające z nieodpowiednich części zamiennych muszą się liczyć z przyjęciem pełnej odpowiedzialności za ewentualne wypadki.

Wytyczne dotyczące bezpieczeństwa konserwacji

Wytyczne dotyczące bezpieczeństwa konserwacji

Serwisowanie i konserwacja

Aby uniknąć wypadków podczas operacji serwisowania i konserwacji, należy podjąć wszelkie niezbędne środki bezpieczeństwa. Na przykład:

- Upewnić się, że nie ma zagrożenia przemieszczenia wózka ani niespodziewanego uruchomienia. Z tej przyczyny należy usunąć złącze akumulatora.

Wykonywanie prac przy wyposażeniu elektrycznym

Czynności w układzie elektrycznym wózka należy przeprowadzać tylko przy braku napięcia.

Kontrole, testowanie i prace regulacyjne na częściach zasilanych może przeprowadzać tylko personel:

- który otrzymał dokładnie instrukcje
- który został upoważniony do tego typu prac
- który podjął odpowiednie kroki zapobiegawcze

Przed przystąpieniem do pracy przy wyposażeniu elektrycznym należy zdjąć pierścionki, obrączki, metalowe bransolety itp.

Przed rozpoczęciem prac spawalniczych należy usunąć wyposażenie elektryczne (obejmujące komponenty elektryczne takie jak sterownik jazdy). Pozwala to zapobiec uszkodzeniu tego wyposażenia elektrycznego.

Operacje na układzie elektrycznym wymagają zgody producenta.

Urządzenia zabezpieczające

Po zakończeniu wszelkich prac naprawczych lub konserwacyjnych konieczne jest:

- zamontowanie wszystkich urządzeń zabezpieczających
- sprawdzenie prawidłowego działania tych urządzeń.

Dane techniczne dotyczące przeglądu i konserwacji

Zespół	Materiały eksploatacyjne / środki smarne	Pojemności / wartości regulacji
Układ hydrauliczny	Olej hydrauliczny	Minimalna pojemność robocza: 4,8 l Maksymalna pojemność robo- cza: 5,9 l
Przekładnia wielostopniowa	Olej przekładniowy	0,98 l
Silnik jazdy (3 kW)	Bezpiecznik 1F1	Zasilanie: 300 A, ilość: 1
Zespolony układ skrzetu ES30-24 (0,185 kW S1)	Bezpiecznik 3F1	Zasilanie: 40 A, ilość: 1
Silnik pompy (2,2 kW)	Bezpiecznik 1F1	Zasilanie: 300 A, ilość: 1
Bezpiecznik sterowania	Bezpiecznik 1F3	Sterowanie: 7,5 A, ilość: 1
Bezpiecznik sterowania	Bezpiecznik 1F4	Sterowanie: 5 A, ilość: 1
Akumulator	Woda destylowana	W zależności od potrzeb
Przeguby	Smar litowy	W zależności od potrzeb

Zalecane środki smarujące

Zalecane środki smarujące

⚠ UWAGA

Użycie niezalecanych środków smarnych może doprowadzić do uszkodzenia sprzętu.

Należy stosować wyłącznie zalecane środki smarujące. Tylko środki smarujące wymienione poniżej zostały zatwierdzone przez producenta. Nie mieszać środków smarujących. W przypadku wątpliwości należy skontaktować się z posprzedażowym centrum serwisowym.

Olej hydrauliczny**Zalecany olej do standardowego użytkownika:**

ISO-L-HM 46 zgodnie z ISO 6743-4 lub ISO VG46-HLP zgodnie z DIN 51524-2

Zalecany olej w warunkach dużego obciążenia:

ISO-L-HM 68 zgodnie z ISO 6743-4 lub ISO VG68-HLP zgodnie z DIN 51524-2

Zalecany olej dla wersji dla chłodzi:

ISO-L-HM 32 zgodnie z ISO 6743-4 lub ISO VG32-HLP zgodnie z DIN 51524-2

Olej przekładniowy**Zalecany olej:**

SAE 85W 90 API GL4

Smar w aerozolu do łańcuchów

Standardowy spray łańcuchowy

Smar do zębniaka i pierścienia układu skrzętu**⚠ UWAGA**

Postępować zgodnie z instrukcjami konserwacji i wytycznymi dotyczącymi bezpieczeństwa.

Smar uniwersalny

Smar na bazie mydła litowego ze składnikami EP i MoS 2 **KPF 2N - 20** zgodny z normą DIN 51825.

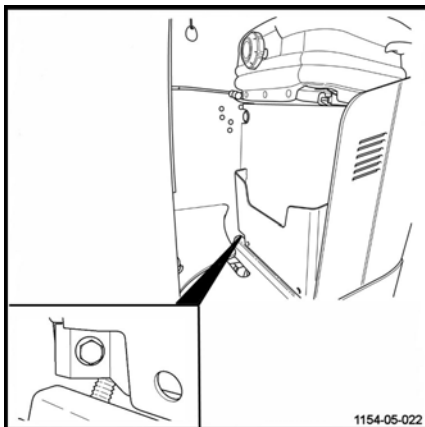
**WSKAZÓWKA DOTYCZĄCA ŚRODOWISKA**

Zużyty olej należy przechowywać w bezpiecznym miejscu, dopóki nie zostanie on zutylizowany zgodnie z obowiązującymi przepisami o ochronie środowiska. Nikt postronny nie powinien mieć dostępu do zużytego oleju. Nie wolno dopuścić, aby stary olej trafiał do ścieku lub gleby.

Uzyskiwanie dostępu do komory technicznej

W celu dokonania przeglądu niektórych komponentów wózka należy uzyskać dostęp do komory technicznej.

- Unieruchomić wózek
- Opuścić widły
- Wylądować wózek (kluczykiem lub kluczem elektronicznym)
- Nacisnąć wyłącznik bezpieczeństwa
- Odłączyć złącze akumulatora
- Przesunąć fotel maksymalnie do przodu
- Odkręcić śrubę ustalającą (1) w dolnej części drzwi



Uzyskiwanie dostępu do komory technicznej

- Otworzyć drzwi komory technicznej (2) ▷

Po zakończeniu operacji należy zamknąć komorę techniczną.

- Zamknąć drzwi (2)

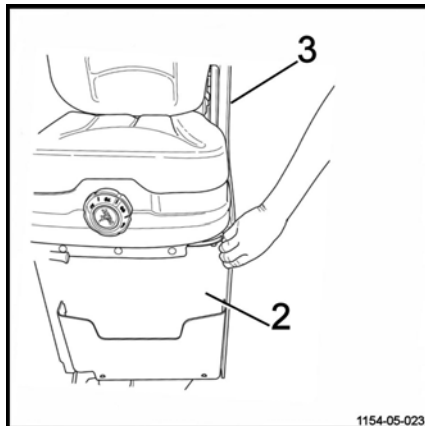
⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo przytrzaśnięcia palców.

Należy uważać, aby nie przytrzasnąć palców między drzwiami a podwoziem.

Należy uważać, aby nie przytrzasnąć palców między zewnętrznymi zawiasami (3).

- Wkręcić śrubę ustalającą.
- Podłączyć ponownie złącze akumulatora
- Przywrócić wózek do pracy



Harmonogram konserwacji wykonywanej co 1000 godzin

Zależnie od zastosowania, warunków otoczenia i stylu jazdy należy wykonywać poniższe procedury co 1000, 2000, 3000, 4000, 6000, 7000, 8000 i 9000 godzin

Przygotowanie

Wyczyścić wózek

Za pomocą narzędzia diagnostycznego sprawdzić obecność kodów błędów

Podwozie i wyposażenie

Sprawdzić stan widel

Sprawdzić hamulec elektromagnetyczny i upewnić się, że działa prawidłowo

Sprawdzić i nasmarować zawiasy

Sprawdzić szczotki silnika pompy pod kątem zużycia

Upewnić się, że podłoga reguluje i blokuje się w prawidłowy sposób

Upewnić się, że fotel reguluje i blokuje się w prawidłowy sposób

Sprawdzić przekładnię wielostopniową pod kątem hałaśliwej pracy i szczelności

Nasmarować przekładnię

Koła

Sprawdzić stan i dokręcenie kół

Sprawdzić stabilizatory

Wyposażenie elektryczne

Wyczyścić silniki elektrycznego układu skrętu i podnoszenia

Sprawdzić stan przewodów i gniazd akumulatora oraz upewnić się, że są prawidłowo ułożone

Sprawdzić izolację elektryczną między podwoziem a elektrycznymi częściami składowymi

Sprawdzić izolację elektryczną między podwoziem a komponentami elektronicznymi

Sprawdzić bezpieczniki

Sprawdzić poziom kwasu akumulatorowego i elektrolitu

Hydraulika

Sprawdzić poziom oleju hydraulicznego

Sprawdzić stan przewodów rurowych

Układ podnoszenia

Sprawdzić stan i długość łańcucha masztu

Nasmarować rolki prowadzące widel i masztu

Sprawdzić stan i mocowanie kraty ochronnej

Sprawdzić luz sworznia

Harmonogram konserwacji wykonywanej co 5000 godzin

Zależnie od zastosowania, warunków otoczenia i stylu jazdy należy wykonywać poniższe procedury co 5000 i 10 000 godzin

Plan serwisowy co 10 000 godzin

Informacje
Przeprowadzić wszystkie czynności konserwacyjne wykonywane co 1000 godzin
Hydraulika
Spuścić olej hydrauliczny

Plan serwisowy co 10 000 godzin

Zależnie od zastosowania, warunków otoczenia i stylu jazdy należy wykonywać poniższe procedury co 10 000 godzin
Informacje
Przeprowadzić wszystkie czynności konserwacyjne wykonywane co 1000 godzin
Przeprowadzić wszystkie czynności konserwacyjne wykonywane co 5000 godzin
Silnik
Spuścić olej przekładniowy

Podwozie, nadwozie i wyposażenie

Czyszczenie wózka

Instrukcje dotyczące czyszczenia

- Zaparkować wózek.
- Nacisnąć wyłącznik bezpieczeństwa.

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo porażenia prądem

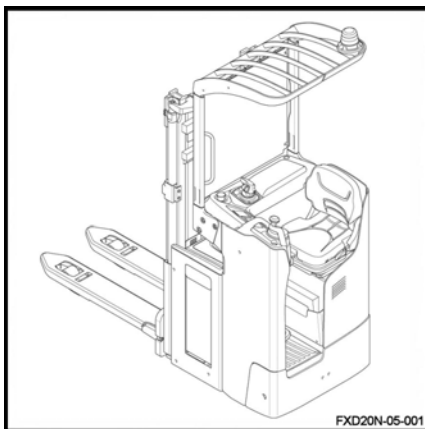
Przed rozpoczęciem czyszczenia należy zawsze odłączyć akumulator.

Czyszczenie zewnętrznej części wózka ▷

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia wózka

- Do czyszczenia wózka nie wolno używać cieczy o właściwościach palnych.
- Podane powyżej zasady bezpieczeństwa muszą być przestrzegane, aby uniknąć powstawania isker. Mogą one prowadzić do zwarcia.
- Przed czyszczeniem wózka należy zabezpieczyć wszystkie podzespoły wrażliwe na działanie wilgoci (zwłaszcza elektryczne części składowe).
- Podczas korzystania ze środka czyszczącego należy postępować zgodnie z instrukcją producenta.
- Wyczyścić wózek niepalnym środkiem czyszczącym wymieszanym z wodą, używając gąbki i ścierek.
- Szczególnie dokładnie wyczyścić otwory wlewu oleju, miejsca wokół nich oraz smarowniczkę (przed nasmarowaniem).



WSKAZÓWKA

Często czyszczony wózek musi być smarowany bardziej regularnie.

Podwozie, nadwozie i wyposażenie

Czyszczenie instalacji elektrycznych

UWAGA

Niebezpieczeństwo porażenia prądem

Nie narażać wyposażenia elektrycznego (zwłaszcza silników) na bezpośredni kontakt ze strumieniem.



WSKAZÓWKA

- *Używać wyłącznie środków do czyszczenia na sucho*
- *Nie zdejmować pokryw*
- Wyczyścić instalacje elektryczne szczotką inną niż druciana i osuszyć lekko sprężonym powietrzem.

Czynności po zakończeniu czyszczenia

- Dokładnie osuszyć wózek (np. przy użyciu sprężonego powietrza).

UWAGA

Korzystanie ze sprężonego powietrza

Zaleca się założenie okularów ochronnych i maski.

- Uruchomić wózek zgodnie z instrukcjami.



WSKAZÓWKA

Jeśli pomimo podjętych środków ostrożności do silnika przedostała się wilgoć, należy go osuszyć za pomocą sprężonego powietrza. Po wyeliminowaniu śladów wilgoci wózek można przywrócić do pracy. Nie należy tego robić wcześniej, aby uniknąć korozji.

Informacje ogólne dotyczące konserwacji akumulatora

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko zranienia

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac przy instalacji elektrycznej należy wyłączyć napięcie zasilające wózka. Odłączyć złącze akumulatora.

Środki ostrożności w trakcie konserwacji akumulatora

Wtyczki na ogniwach akumulatora muszą być zawsze suche i czyste.

Rozlany kwas akumulatorowy należy natychmiast zneutralizować.

Przylączy i mocowania akumulatora muszą być czyste, pokryte niewielką ilością smaru do klem i dokładnie dokręcone.

Ładowanie akumulatora

Podczas ładowania akumulatora powierzchnia ogniwa akumulatora musi być czysta, aby zapewnić odpowiednią wentylację.

Nie kłaść na akumulatorze żadnych metalowych przedmiotów.

Podczas ładowania pokrywa akumulatora musi pozostać otwarta. Patrz rozdział **Ładowanie akumulatora przy użyciu zewnętrznego prostownika**.

Typ akumulatora

Stosowane są akumulatory ołowiowe lub żelowe. Zaleca się dobranie zgodnego prostownika.

Przed ładowaniem upewnić się, że ustawienie prostownika odpowiada typowi akumulatora.

UWAGA

W przypadku akumulatorów żelowych obowiązują specjalne instrukcje dotyczące ładowania, konserwacji i obsługi. Niezgodny prostownik może doprowadzić do uszkodzenia akumulatora.

Przestrzegać zaleceń producenta.



WSKAZÓWKA

- *Stosowany wskaźnik rozładowania akumulatora musi być również odpowiedni do akumulatora danego typu.*
- *Skontaktować się z odpowiednim posprzedażowym centrum serwisowym.*

Ładowanie akumulatora

- Zaparkować wózek w obszarze pozbawionym kondensacji pary wodnej, zanieczyszczeń i z odpowiednią wentylacją.
- Zatrzymać wózek.
- Nacisnąć wyłącznik bezpieczeństwa.
- Otworzyć pokrywę akumulatora.
- Postępować zgodnie z instrukcją.

UWAGA

Nie wystawiać prostownika na kontakt z wodą, deszczem, olejami, smarami czy podobnymi substancjami.

W trakcie działania prostownik nagrzewa się.

UWAGA

Ryzyko zranienia

Nie ograniczać wentylacji. Przed dotknięciem prostownika po zakończeniu pracy należy odczekać 10 minut, aby ten odpowiednio się schłodził. Nie używać prostownika poza wózkiem.

Podwozie, nadwozie i wyposażenie

Sprawdzanie stanu widel

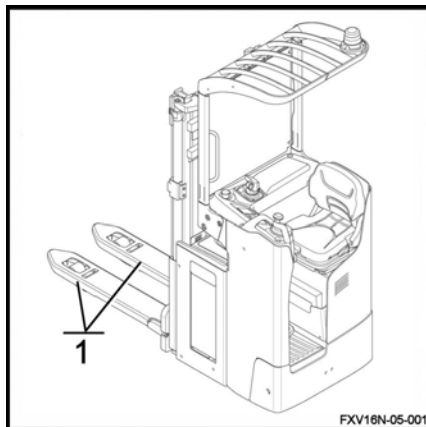


- Sprawdzić, czy na widłach (1) nie ma śladów odkształceń, rozerwania, dużego zużycia lub pęknięć.

⚠ UWAGA

Uszkodzenie wózka

W przypadku uszkodzenia karetki należy ją wymienić w posprzedażowym centrum serwisowym.



Układ skrętu i koła

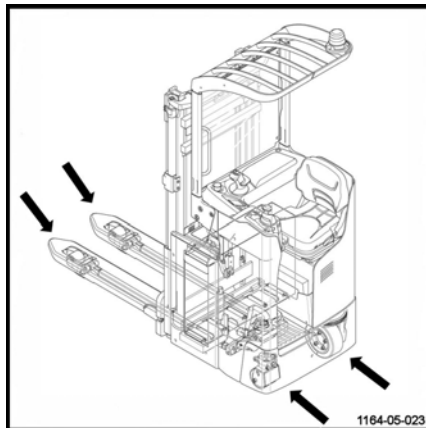
Kontrola stanu kół

- Podnieść wózek tak, aby koła nie dotykały podłoża.
- Sprawdzić, czy koła obracają się swobodnie i usunąć przeszkody, które mogą uniemożliwić ich obracanie lub blokować je.

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia kół

Aby uniknąć ryzyka uszkodzenia łożysk i opon kół, należy usunąć wszelkie przewody lub taśmy plastikowe, które mogą owinąć się wokół piast łożysk kół.



Wyposażenie elektryczne

Wyposażenie elektryczne

Czyszczenie i przedmuchiwanie wyposażenia elektrycznego ▷

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo porażenia prądem

Przed obsługą jakichkolwiek podzespołów elektrycznych należy zawsze odłączyć złącze akumulatora.

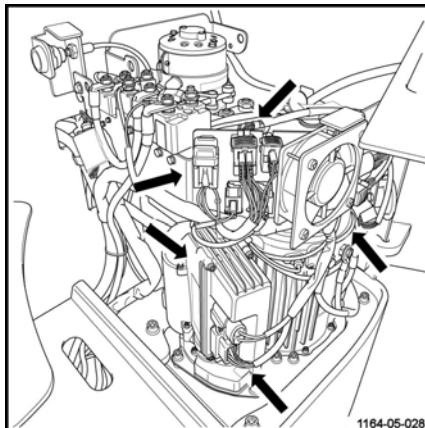
- Nacisnąć wyłącznik bezpieczeństwa.
- Odłączyć złącze akumulatora.
- Otworzyć pokrywę komory technicznej.
- Przedmuchać wyposażenie elektryczne za pomocą sprężonego powietrza.

⚠ UWAGA

Korzystanie ze sprężonego powietrza

Zaleca się założenie okularów ochronnych i maski.

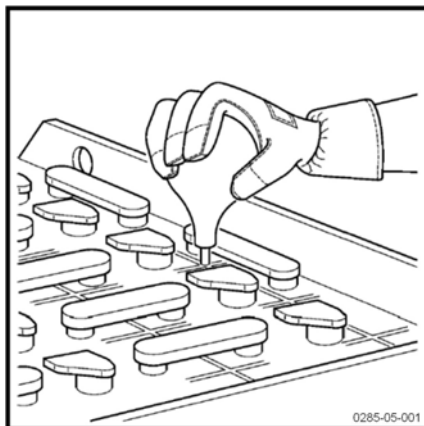
- Sprawdzić stan styków złączy wiązki przewodów elektrycznych.



Kontrola poziomu kwasu akumulatorowego i gęstości elektrolitu ▷

**WSKAZÓWKA**

Wyjąć akumulator z komory, aby sprawdzić poziom elektrolitu.



⚠ UWAGA

Elektrolit (rozcieńczony kwas siarkowy) jest toksyczny i ma właściwości żrące.

- Podczas pracy przy akumulatorze należy zawsze nosić odpowiedni sprzęt ochronny (okulary ochronne, rękawice ochronne).
 - Podczas pracy przy kwasie akumulatorowym nie wolno nosić zegarków ani biżuterii.
 - Nie wolno dopuścić do zetknięcia odzieży, skóry ani oczu z kwasem. Jeżeli do tego dojdzie, przepłukać dużą ilością czystej wody.
 - Rozlany elektrolit należy niezwłocznie spłukać dużą ilością wody.
 - W przypadku obrażeń należy niezwłocznie skontaktować się z lekarzem.
 - Należy zawsze przestrzegać zaleceń bezpieczeństwa przygotowanych przez producenta akumulatora.
 - Przestrzegać przepisów obowiązującego prawa.
-
- Sprawdzić poziom kwasu akumulatorowego i gęstość elektrolitu, zgodnie z zaleceniami producenta akumulatora.
 - Pokrywa ogniwa akumulatora powinna być sucha i czysta.
 - Należy niezwłocznie zneutralizować ewentualne wycieki kwasu akumulatorowego.

**WSKAZÓWKĄ DOTYCZĄCĄ ŚRODOWISKA**

Zutylizować zużyty kwas akumulatorowy zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wyposażenie elektryczne

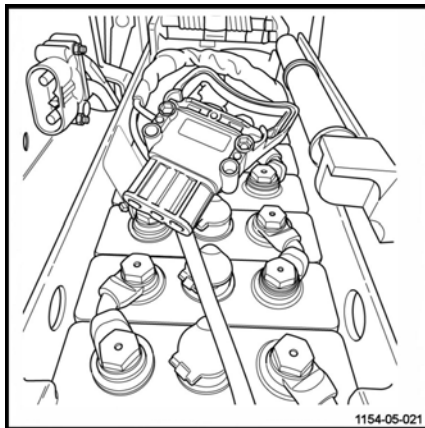
Kontrola stanu przewodów, zacisków i złącza akumulatora ▷

- Sprawdzić, czy izolacja przewodów nie jest uszkodzona
- Sprawdzić, czy nie występują ślady przegrzania połączeń
- Sprawdzić, czy zaciski wyjściowe "+" i "-" nie są zasiarczone (pokryte białą solą)
- Sprawdzić stan styków złącza akumulatora i obecność klina uniemożliwiającego zmianę biegunów

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia sprzętu.

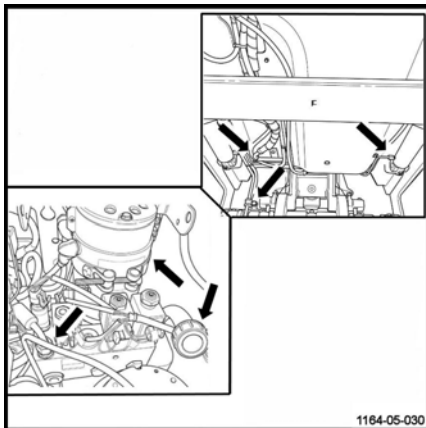
Wspomniane wyżej punkty mogą spowodować poważne wypadki. W razie wypadku należy jak najszybciej skontaktować się z posprzedażowym centrum serwisowym.



Układy hydrauliczne

Kontrola szczelności układu hydraulicznego ▷

- Wyłączyć wózek i odłączyć złącze akumulatora
- Przesunąć fotel maksymalnie do przodu
- Otworzyć drzwi komory technicznej
- Sprawdzić układ hydrauliczny: rury, węże i połączenia pomiędzy modulem pompy a cylindrami
- Sprawdzić cylindry pod kątem wycieków
- Sprawdzić, czy węże są prawidłowo zamocowane i nie mają śladów przetarcia
- Sprawdzić zewnętrzne rury i węże na komorze technicznej
- Zamknąć drzwi komory technicznej
- Przywrócić wózek do pracy



⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia wózka

W przypadku wystąpienia nieszczelności należy skontaktować się z posprzedażowym centrum serwisowym.

Kontrola poziomu oleju hydraulicznego

Aby sprawdzić poziom oleju hydraulicznego, należy wykonać następujące czynności:

- Unieruchomić wózek
- Opuścić widły
- Wyłączyć zapłon i wyjąć kluczyk
- Nacisnąć wyłącznik bezpieczeństwa
- Odłączyć złącze akumulatora
- Przesunąć fotel maksymalnie do przodu

Układy hydrauliczne

- Otworzyć drzwi komory technicznej



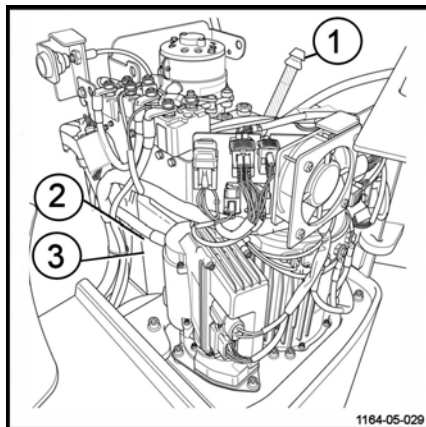
Aby zapewnić prawidłowe wykorzystanie funkcji wózka, poziom oleju musi mieścić się pomiędzy oznaczeniami poziomu minimalnego (3) i maksymalnego (2) na zbiorniku.

- Wykręcić korek (1). W razie potrzeby uzupełnić przez otwór
- Następnie zamocować z powrotem korek (1)

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia komponentów hydraulicznych.

Należy stosować wyłącznie olej hydrauliczny, który spełnia wymogi specyfikacji producenta (patrz tabela zalecanych środków smarnych).



- Zamknąć drzwi komory technicznej
- Podłączyć ponownie złącze akumulatora
- Przywrócić wózek do pracy

Maszt podnośnika

Czyszczenie i smarowanie łańcuchów



WSKAZÓWKA

Jeśli łańcuch podnośnika jest bardzo brudny, należy go oczyścić.

- Umieścić zbiornik pod łańcuchem podnośnika.
- Łańcuch należy czyścić środkiem na bazie parafiny (ropa, olej napędowy itd.). Należy przestrzegać wytycznych producenta dotyczących bezpieczeństwa.
- W przypadku stosowania strumienia pary wodnej nie należy używać substancji wspomagających.
- Po zakończeniu mycia niezwłocznie osuszyć łańcuch i jego ogniwa sprężonym powietrzem. W trakcie tej czynności należy wielokrotnie przesunąć łańcuch.
- Po wysuszeniu natychmiast nasmarować łańcuch środkiem smarującym w aerozolu.



UWAGA

Ryzyko zużycia lub zniszczenia sprzętu.

Łańcuchy stanowią elementy zabezpieczające. Stosowanie substancji czyszczących na zimno, produktów chemicznych, kwasu lub produktów zawierających chlor może doprowadzić do zniszczenia łańcuchów.



WSKAZÓWKA

Nie zaleca się używania wysokociśnieniowych urządzeń myjących.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie życia i/lub niebezpieczeństwo poważnego uszkodzenia sprzętu

W wózkach wyposażonych w osłonę masztu z tworzywa sztucznego typu Macrolon po smarowaniu należy dobrze wyczyścić półprzezroczysty ekran.

Regulacja długości łańcuchów masztu



WSKAZÓWKA

W zależności od zastosowania wózka łańcuchy rozciągają się i w związku z tym należy je systematycznie regulować.

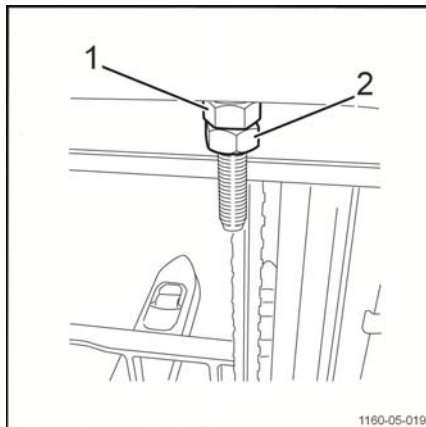
Maszt podnośnika

- Całkowicie opuścić maszt.
- Odkręcić nakrętkę zabezpieczającą (2).
- Lekko naprężyć łańcuchy przez dokręcanie nakrętki (1).
- Dokręcić nakrętkę zabezpieczającą (2).

⚠ UWAGA

Ryzyko zużycia lub zniszczenia sprzętu.

Po wykonaniu regulacji sprawdzić, czy karetki widel nie sięga ogranicznika mechanicznego znajdującego się na górze masztu przy maksymalnej wysokości. Jeśli tak się dzieje, należy poluzować lub wymienić łańcuchy. Zaleca się, aby tę czynność wykonali pracownicy posprzedażowego centrum serwisowego.



Kontrola osłony ochronnej

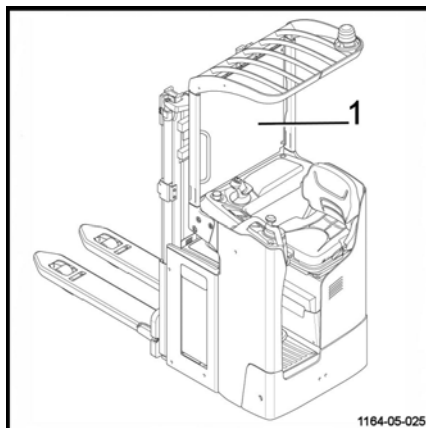
Konieczne trzeba sprawdzać stan osłon masztu oraz dokręcenie ich mocowań.

- Sprawdzić, czy osłona (1) jest prawidłowo zamontowana i czy jest w dobrym stanie (nieuszkodzona).
- Jeśli osłona jest uszkodzona, wymienić ją.
- Przestrzegać liczby mocowań podanych przez producenta.

⚠ UWAGA

Ryzyko poważnych obrażeń i/lub poważnego uszkodzenia sprzętu

Nigdy nie dotykać ruchomych części ani elementów konstrukcyjnych bez wcześniejszego opuszczenia sprzętu na ziemię i odłączenia akumulatora.



⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**Słaba widoczność**

Oslona musi być zamontowana i prawidłowo zamocowana.

Do osłony nie należy przymocowywać niczego, co mogłoby ograniczać widoczność widel.

Podczas czyszczenia części bocznej karetki widel umyć również osłonę. Czynność wykonywać tylko wtedy, gdy karetką widel znajduje się w położeniu opuszczonym.

Przechowywanie i wycofywanie z eksploatacji

Przechowywanie wózka

Jeżeli wózek nie będzie używany przez dłuższy czas, należy przedsięwziąć odpowiednie środki. Środki te zależą od długości czasu wycofania z eksploatacji.

Długoterminowe przechowywanie wózka

W celu uniknięcia korozji należy wykonać następujące czynności przy wózku, jeżeli zachodzi potrzeba magazynowania go przez dłuższy czas. Jeśli planowany jest postój wózka trwający dłużej niż dwa miesiące, należy zaparkować go w czystym i suchym miejscu. Miejsce to musi mieć dobrą wentylację i zapewniać dodatnią temperaturę.

Należy wykonać następujące czynności:

- Gruntownie oczyścić wózek.
- Sprawdzić i w razie potrzeby uzupełnić poziom oleju hydraulicznego.
- Opuścić widły, zapewniając im odpowiednie podparcie (np. na palecie), aż poluzują się łańcuchy.
- Powlec cienką warstwą oleju lub smaru wszystkie niepomalowane części metalowe.
- Nasmarować wszystkie zawiasy i połączenia.
- Sprawdzić stan akumulatora i gęstość elektrolitu. Utrzymywać stan akumulatora zgodnie z wymogami producenta. (Należy przestrzegać instrukcji).
- Pokryć powierzchnie styku przeznaczonym do tego celu produktem w aerozolu.
- Podnieść wózek i unieruchomić klinami: koła nie mogą dotykać podłoża, aby zapobiec nieodwracalnemu odkształceniu opon.
- Przykryć wózek bawełnianą płachtą, aby ochronić go przed kurzem.

Należy zasięgnąć opinii pracowników działu serwisu na temat dalszych środków, jeżeli wózek ma być przechowywany przez dłuższy okres czasu.

Ponowne oddanie wózka do eksploatacji po okresie przechowywania

Jeśli wózek widłowy był przechowywany przez okres dłuższy niż sześć miesięcy, musi on zostać poddany dokładnej kontroli przed rozpoczęciem ponownej eksploatacji. Kontrola ta przebiega podobnie do kontroli miejsca pracy pod kątem zapobiegania wypadkom. Z tego względu niezbędne jest, aby sprawdzić wszystkie części i układy, które wpływają na bezpieczeństwo wózka.

Należy wykonać następujące czynności:

- Gruntownie oczyścić wózek.
- Nasmarować wszystkie zawiasy i połączenia.
- Sprawdzić stan i gęstość elektrolitu oraz w razie potrzeby naładować akumulator.
- Sprawdzić, czy w oleju hydraulicznym nie ma śladów wody. W razie potrzeby spuścić wodę.
- Przeprowadzić takie same czynności konserwacyjne jak w przypadku pierwszego użycia wózka.
- Oddać wózek do eksploatacji.
- W czasie rozruchu sprawdzić w szczególności:
 - układ napędowy, sterujący i kierowniczy,
 - hamulce (hamulec główny i postojowy),
 - urządzenie podnoszące.

UWAGA

Zaleca się, aby nie stosować płacht z tworzywa sztucznego, ponieważ powodują one odkładanie się

Całkowite wycofanie z eksploatacji (zniszczenie)

Podczas złomowania wózka należy:

- Wymontować poszczególne elementy wózka (pokrywy, akumulator, łańcuchy, silniki itp.).
- Posortować komponenty w zależności od ich typu: orurowanie, elementy gumowe, środki smarne, części aluminiowe, części żelazne itp.
- Przed zezłomowaniem wózka należy pisemnie powiadomić właściwe organy krajowe.
- Po otrzymaniu zgody od właściwego organu należy wymontować wszelkie podzespoły zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi.



WSKAZÓWKA

Klient ponosi pełną odpowiedzialność za wszelkie niezgodności, których się dopuścił podczas lub przed zezłomowaniem komponentów wózka oraz wymontowaniem podzespołów.

Specyfikacje techniczne



OPIS			FXD 20N
1.1	Producent		FENWICK-LINDE
1.2	Typ modelu		FXD 20N
1.3	Metoda napędu: akumulator, olej napędowy, benzyna, LPG, zasilanie sieciowe		Akumulator
1.4	Obsługa: ręczna, piesza, na stojąco, na siedząco, kompletowanie zamówień		Na siedząco
1.5	Udźwig znamionowy — tylko LP: LP/LI; tylko LI	Q (kg)	1200; 1000/1000; 2000
1.6	Środek ciężkości	C (mm)	600
1.8	Odległość od osi kół podporowych do powierzchni obciążenia (± 5 mm)	X	950
1.9	Rozstaw osi (± 5 mm)	Y	1824

MASA			FXD 20N
2.1	Masa własna pojazdu z akumulatorem ($\pm 10\%$)	kg	1451 ⁽²⁾
2.2	Obciążenie osi z załadunkiem, strona napędu/strona ładunku ($\pm 10\%$)	kg	1318/2133 ⁽¹⁾
2.3	Obciążenie osi bez załadunku, strona napędu/strona ładunku ($\pm 10\%$)	kg	992/459 ⁽¹⁾

KOŁA			FXD 20N
3.1	Opony: poliuretan, guma, strona napędu/strona ładunku		R+P/P
3.2	Wymiary koła napędowego (szerokość przy podłożu)	$\varnothing \times L$ (mm)	$\varnothing 254 \times L102$
3.3	Wymiary kół, strona ładunku	$\varnothing \times L$ (mm)	$\varnothing 85 \times L85$ (wahacze: $\varnothing 85 \times L60$)
3.4	Koła dodatkowe (wymiary)	$\varnothing \times L$ (mm)	$2 \times \varnothing 140 \times L50$
3.5	Liczba kół po stronie napędu/ładunku ($X =$ koło napędowe)		$1X + 1/2 (1X + 1/4)$
3.6	Rozstaw kół po stronie napędu (± 5 mm)	mm	541
3.7	Rozstaw kół po stronie ładunku (± 5 mm)	mm	380

WYMIARY			FXD 20N
4.2	Wysokość opuszczonego masztu (± 5 mm)	h1 (mm)	1665
4.3	Swobodne podnoszenie (± 5 mm)	h2 (mm)	150
4.4	Podnoszenie (± 5 mm)	h3 (mm)	2344
4.5	Wysokość wysuniętego masztu	h4 (mm)	2864 ⁽⁴⁾
4.6	Podnoszenie wstępne	h5 (mm)	125
4.7	Wysokość dachu ochronnego (kabina)	h6 (mm)	2378
4.8	Wysokość fotela w stosunku do SIP/wysokość wspornika (± 5 mm)	h7 (mm)	1024

Dane techniczne modelu FSD 20N

4.10	Ramię ładunkowe/wysokość nad podłożem	h8 (mm)	80
4.15	Wysokość na końcach widel i na powierzchni obciążenia (±5 mm)	h13 (mm)	86
4.19	Długość całkowita (0/+5 mm)	l1 (mm)	2187
4.20	Długość do przedniej części widel (±5 mm)	l2 (mm)	1037
4.21	Szerokość całkowita (±5 mm)	b1 (mm)	820
4.22	Wymiary widel	gr./szer./dł. (mm)	50/180/1150
4.23	Wymiary ramienia ładunkowego	b3 (mm)	75/150/1115
4.24	Szerokość karetki widel	b4 (mm)	780
4.25	Zewnętrzny rozstaw widel, min./maks. (±5 mm)	b5 (mm)	560
4.26	Rozstaw wewnętrzny ramion ładunkowych	b4 (mm)	255
4.32	Prześwit nad podłożem na środku rozstawu osi (±2 mm)	m2 (mm)	20
4.33	Wymiar ładunku b12 x L6	mm	800 x 1200
4.34	Szerokość korytarza przy określonej wartości ładunku	Ast (mm)	2684 ⁽³⁾
4.34.2	Szerokość korytarza przy paletce 800 x 1200, poprzecznie	Ast (mm)	2812 ⁽³⁾
4.35	Promień skrętu (minimalny) (±20 mm), podnoszenie/opuszczanie w trybie podnoszenia wstępnego	Wa (mm)	2012

DANE DOTYCZĄCE OSIĄGÓW			FXD 20N
5.1	Prędkość jazdy, z ładunkiem/bez ładunku (±5%)	km/h	10/10
5.2	Szybkość podnoszenia wstępnego z ładunkiem/bez ładunku (±10%)	m/s	0,034/0,07
	Szybkość podnoszenia głównego z ładunkiem/bez ładunku (±10%)	m/s	0,107/0,174
5.3	Szybkość opuszczania w podnoszeniu wstępnym z ładunkiem/bez ładunku (±10%)	m/s	0,084/0,084
	Szybkość opuszczania w podnoszeniu głównym z ładunkiem/bez ładunku (±10%)	m/s	0,377/0,394
5.8	Maksymalne nachylenie (0 kg, 1200 kg, 2000 kg)	%	20/15/10
5.9	Czas przyspieszenia (10 m)	s	6,1/4,8
5.10	Hamulec zasadniczy		elektromagnetyczny

UKŁAD JAZDY			FXD 20N
6.1	Silnik jazdy, S2, 60 minut	kW	3,0
6.2	Silnik podnoszenia, S3, przy 10-procentowym wykorzystaniu	kW	2.2
6.3	Typ akumulatora zgodnie z normą DIN 43535		Wersja 3 PzS z dostępem bocznym

6.4	Napięcie i pojemność akumulatora (rozładowanie w ciągu 5 godzin)	V/Ah	Akumulator żelowy/olowiowy	24/375
			Wersja 4 PzS z dostępem bocznym Litowo-jonowy 205 Ah	23/205
			Wersja 4 PzS z dostępem bocznym Litowo-jonowy 410 Ah	23/410
6.5	Masa akumulatora ($\pm 10\%$)	(kg)	Akumulator żelowy/olowiowy	290
	Masa akumulatora z platformą ($\pm 10\%$)		Wersja 4 PzS z dostępem bocznym Litowo-jonowy 205 Ah	312
	Masa akumulatora z platformą ($\pm 10\%$)		Wersja 4 PzS z dostępem bocznym Litowo-jonowy 410 Ah	351
6.6	Zużycie energii zgodnie ze standardowym cyklem VDI	kWh/1h		1,08
6.7	Obrót wyjściowy zgodnie z cyklem VDI	t/h		48
6.8	Zużycie energii przy obrocie wyjściowym	kWh/1h		1,7

POZOSTAŁE			FXD 20N
8.1	Sterowanie prędkością (sterownik AC)		LAC
10.7	Poziom hałasu na wysokości uszu operatora ($\pm 2,5$)	dB (A)	69
	Drgania przenoszone na operatora (wg normy EN 13059)	m/s ²	0,56

1) Masa zgodnie z linią 2.1

2) Z łączem akumulatora 6.5

3) $A_{st} = W_a + R + a$ (wózek wysokiego podnośnika)

Bezpieczna odległość $a = 200$ mm

Typy masztów FXD 20N

Typy masztów FXD 20N

Typ masztu	Standardowy	
	1844S	2344S
h1	1415	1665
h1'	1490	1740
h2	150	150
h3	1844	2344
h4	2364	2864

Typ masztu	Duplex	
	1844D	2344D
h1	1415	1665
h1'	/	/
h2	895	1145
h3	1844	2344
h4	2364	2864

A

Adres producenta.	I
Akumulator	
Otwieranie pokrywy akumulatora.	84
Rodzaje.	83
Zamykanie komory akumulatora.	84
Akumulatory.	30

C

Całkowite wycofanie z eksploatacji.	123
Czynności kontrolne przed uruchomieniem.	32
Czyszczenie i smarowanie łańcuchów.	119
Czyszczenie wózka.	109

D

Dane kontaktowe.	I
Dane techniczne dotyczące przeglądu i konserwacji.	103
Dane techniczne modelu FSD 20N.	126
Deklaracja zgodności CE.	4
do pracy w chłodniach.	80
Drgania	
Charakterystyka wibracji drgań działających na nadwozie.	14

E

Elementy sterujące podnośnika.	67
Etykieta identyfikacyjna.	5

F

Firma użytkująca.	16
FleetManager™	
Kolorystyka diod LED.	61
Odłączanie wózka.	63
Odłączanie wózka wyposażonego w klawiaturę lub kluczyk elektroniczny.	63
Odłączanie wózka wyposażonego w urządzenie odczytujące RFID.	64
Opis.	59
Przekazanie do eksploatacji wózka wyposażonego w klawiaturę lub kluczyk elektroniczny.	60
Przekazanie do eksploatacji wózka wyposażonego w urządzenie odczytujące RFID.	60
Uruchamianie.	60

Funkcja joysticka

Przód joysticka.	54
Tył joysticka.	55
Funkcje.	30

H

Hamowanie elektromagnetyczne.	52
Hamowanie poprzez zmianę kierunku jazdy na przeciwny.	34, 52
Hamowanie poprzez zwolnienie przełącznika jazdy.	34, 52
Harmonogram konserwacji	
1000 godzin.	107
5000 godzin.	107

I

Informacje ogólne dotyczące konserwacji akumulatora.	111
Instrukcja obsługi wózka.	36

J

Jazda.	50
Jazda pod górę.	57
Jazda w dół.	58

K

Kabina operatora.	22, 30
Klakson.	52
Kluczyk elektroniczny (opcja).	23
Koła	
Kontrola stanu kół.	113
Kontrola bezpieczeństwa.	18
Kontrola działania wyłącznika bezpieczeństwa.	34
Kontrola klaksonu.	35
Kontrola osłony ochronnej.	120
Kontrola poziomu kwasu akumulatorowego i gęstości elektrolitu.	114
Kontrola przewodów, zacisków i złącza akumulatora.	116
Korzystanie z wózka na pochyłościach.	57
Kwas akumulatorowy.	13

Ł

Ładowanie akumulatora.	111
Ładowanie akumulatora za pomocą zewnętrznej ładowarki.	85

M

Maszt.	30
Materiały eksploatacyjne.	11
Informacje dotyczące bezpieczeństwa oleju.	11
Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące kwasu akumulatorowego.	13
Usuwanie.	13
Zalecenia bezpieczeństwa dotyczące płynu hydraulicznego.	12
Menu ustawień.	47

N

Nieautoryzowane użycie.	8
Numer seryjny.	27

O

Obsługa dwóch nałożonych palet.	75
Obsługa pojedynczego ładunku.	71
Odbiór zamówień.	83
Odczytywanie tabliczki z informacją o udźwigu.	69
Odkładanie dwóch ładunków.	76
Ogólne.	2, 100
Ogrzewanie fotela	
Opcja.	42
Określanie kierunków.	50
Oleje.	11
Olej hydrauliczny.	104
Olej przekładniowy.	104
Opcjonalna gałka kierownicza.	55
Operatorzy.	16
Opis dynamicznej regulacji napędu.	78
Opis techniczny.	30
Opis zasad korzystania.	7
Opuszczanie awaryjne.	92
Oznaczenie CE.	3

P

Plan konserwacji.	100
Plan serwisowy	
10 000 godzin.	108
Płyn hydrauliczny.	12
Podnoszenie	
Podnoszenie z podłoża.	68
Podnośnik główny.	67
Podnoszenie dwóch ładunków.	75

Podnoszenie ładunku z podłoża.	72
Podnoszenie ładunku z wysokości.	74
Podnoszenie wózka.	96
Położenie oznaczeń.	26
Ponowne rozpoczęcie pracy.	82
Poziomy emisji hałasu.	14
Pozostałe niebezpieczeństwa, pozostałe zagrożenia.	15
Prawa autorskie i prawa ochrony.	3
Prawa, obowiązki oraz zasady postępowania kierowcy.	16
Program jazdy	
Tryb Blue Q.	53
Tryb zająca.	53
Tryb żółwia.	53
Przed opuszczeniem wózka.	74, 77
Przed podniesieniem ładunku.	71
Przejeżdżanie przez pomosty przeładunkowe.	97
Przewożenie dwóch ładunków.	76
Przewożenie wózka windą.	97
Przyciski wyboru.	43

R

Regulacja długości łańcuchów masztu.	119
Regulacja fotela.	41
Regulacja płyty podłogowej.	41
Rodzaj i ilość smarów oraz innych materiałów eksploatacyjnych.	100
Ruszanie na pochyłości.	58

S

Serwisowanie i konserwacja.	102
Smar do zębniaka i pierścienia układu skrętu.	104
Smar uniwersalny.	104
Smar w aerozolu do łańcuchów.	104
Specjalista.	16
Sprawdzanie hamulców.	34
Sprawdzanie stanu widel.	112
Stabilność.	15
Stertowanie ładunku.	73
Stopniowe zatrzymywanie karetki w innym położeniu.	70
Stosowane symbole.	8

Ś

Środki ostrożności w trakcie konserwacji akumulatora.	111
--	-----

T

Transportowanie ładunku.	72
Transport wózka.	96
Typy masztów FXD 20N.	130

U

Układ hamulcowy.	30, 51
Układ hydrauliczny	
Kontrola poziomu oleju hydraulicznego.	117
Kontrola szczelności układu hydraulicznego.	117
Układ jazdy.	30
Układ kierowniczy.	30
Uruchamianie.	33
Urządzenia zabezpieczające.	102
Ustawianie ładunku na ziemi.	72
Usuwanie podzespołów i akumulatorów. . .	8
Uzyskiwanie dostępu do komory technicznej.	105
Użytkowanie w chłodniach.	80

W

Warunki klimatyczne.	7
Widok ogólny.	20
Widok ogólny komory technicznej.	21
Właściwe użytkowanie.	7
Wsiadanie/wysiadanie z wózka.	38
Wskaźnik położenia koła napędowego. . .	43
Wykaz części zamiennych.	6

Wykonywanie prac przy wyposażeniu elektrycznym.	102
Wykrywanie obecności operatora.	39
Wymiana akumulatora z dostępem bocznym.	87
Wyposażenie elektryczne	
Czyszczenie i przedmuchiwanie podzespołów.	114
Wyświetlacz	
Ekran początkowy.	48
Menu kodów błędów.	47
Obecność operatora.	43
Ostrzeżenia.	45
Program jazdy.	46
Temperatura.	45
Ustawienia.	45
Wskaźnik aktywności.	46
Wyświetlacz modułu sterującego.	25
Wytyczne dotyczące bezpieczeństwa podczas jazdy.	49

Z

Zakaz użytkowania przez osoby nieupoważnione.	17
Zalecane środki smarujące.	104
Zamawianie części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych.	101
Zarządzanie ładowaniem akumulatora. . .	45
Zasady bezpieczeństwa dotyczące obsługi ładunków.	65
Zatrzymywanie wózka.	82
Zawieszanie wózka.	95
Zniszczenie.	123

STILL GmbH

11648011671 PL - 07/2020