Instrukcja oryginalna

Wózki do kompletowania zamówień i ciągniki

OPX 20/25
OPX 20/25 PLUS
OPX-L 12/16/20
OPX-L 20 S
OPX-D 20
LTX 50
LTX-FF 05/10
LTX-T 06
OXV 07/08/10

0089 0615 0617 1075 1076 1077
1078 1079 1080 1081 1082 1084
1085 1086 1087 1088

first in intralogistics

45878043468 PL - 11/2021 - 12

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

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
- 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.

1 Wprowadzenie

Dane wózka widłowego 2
Informacje ogólne 2
Jak korzystać z instrukcji 2
Data wydania i aktualizacji niniejszej instrukcji 4
Prawa autorskie i znaki handlowe 4
Dostawa wózka widłowego i dokumentacji 4
Wykaz części zamiennych 5
Znak zgodności z normami 5
Deklaracja odzwierciedlająca treść deklaracji zgodności 6
Obsługa techniczna i części zapasowe 8
Rodzaj eksploatacji 8
Warunki pracy 9
Modyfikacje wózka widłowego 9
Stosowane wyposażenie 10
Obowiązki użytkownika 10
Zagadnienia związane z ochroną środowiska 11
Utylizacja części oraz akumulatorów 11
Opakowanie 12

2 Bezpieczeństwo

Wytyczne dotyczące bezpieczeństwa 14
Ogólne zasady bezpieczeństwa 14
Wymogi dotyczące posadzek 15
Przewody podłączeniowe akumulatora 15
Zewnętrzne połączenia elektryczne 15
Wymagania dla obszaru ładowania akumulatora trakcyjnego 15
Przepisy bezpieczeństwa dotyczące obsługi wózka widłowego 16
Przepisy bezpieczeństwa dotyczące materiałów roboczych 17
Zagrożenia 19
Pozostałe niebezpieczeństwa, pozostałe zagrożenia 19
Promieniowanie elektromagnetyczne 21
Promieniowanie niejonizujące 21
Hałas 21

Ładunek elektrostatyczny 22
Drgania 23
Testy bezpieczeństwa 24
Regularna kontrola bezpieczeństwa wózka widłowego. 24
Urządzenia zabezpieczające 25
Uszkodzenia, usterki i niewłaściwe używanie urządzeń zabezpieczających 25

3 Przegląd

Przegląd różnych modeli 28
Ogólny przegląd gamy OPX 34
Przegląd ogólny modelu LTX50. 36
Przegląd ogólny LTX-T 38
Przegląd ogólny LTX-FF 40
Oznaczenia 42
Etykiety i tabliczki opisowe 42
Położenie etykiet w modelu OPX 20/25 i OPX 20/25 PLUS 42
Położenie etykiet w modelu OPX-L (12/16/20S) 42
Położenie etykiet w modelu OPX-L20 i OPX-D20. 42
Położenie etykiet w modelu LTX50 42
Położenie etykiet LTX-T 42
Położenie etykiet LTX-FF 42
Położenie etykiet (OXV 07 - OXV 10) 42
Umiejscowienie etykiet OXV 08. 42
Tabliczka opisowa z wartościami nominalnymi 62
Tabliczka opisowa specyficznej wartości nominalnej dla: LTX i LTX-T. 62
Tabliczka opisowa specyficznej wartości nominalnej dla: LTX-FF 62
Numer seryjny 65
Numer seryjny jest oznaczony na ramie 66
Tabliczka z informacją o udźwigu w modelu OPX-L (12/16/20S) 67
Tabliczka z informacją o udźwigu wózka OPX-L20. 69
Tabliczki z informacją o udźwigu wózka OPX-D 20 71
Tabliczka z informacją o udźwigu LTX-T. 73
Tabliczka z informacją o udźwigu LTX-FF. 73
Tabliczka z informacją o udźwigu (OXV). 75
Etykieta z informacją o udźwigu dla ciągników (LTX50, LTX-FF, LTX-T) z przednim sprzęgiem 62
Etykieta z informacją o udźwigu dla ciągników (LTX50, LTX-FF, LTX-T) z tylnym sprzęgiem 62

Przyrządy i elementy sterujące 78
Comandi volante - Parte 1 78
Elementy sterowania kierownicy — część 2 80
Elementy sterowania kierownicy – część 3 82
Elementy sterowania oparcia 85
Definicje kierunków 87

Podnoszenie 88
Typy masztów (zależnie od wyposażenia) 88

Opcje i wersje 89
Lista wyposażenia opcjonalnego i wersji 89
Gniazdo elektryczne dla zapalniczki znajduje się na tablicy rozdzielczej (opcja) 90
Półka do mocowania akcesoriów z gniazdem transmisji danych (opcja) 91
Tylny schowek (opcja) 93
Gniazdo elektryczne oświetlenia przyczepy (opcja) 94
Sistemi di illuminazione 95
Akumulator litowo-jonowy (Li-Ion) 99
FleetManager (opcja) 100
Składany stopień (opcja) 101
Blokowanie ruchu wideł lub kół podczas jazdy (opcjonalnie) 101
Wskaźnik poziomu elektrolitu w akumulatorze z diodą LED (opcja) 102
Kabina (opcja) 103
Dźwignia blokady do akumulatorów innych producentów (opcjonalnie) 105

4 Użytkowanie

Dozwolone i bezpieczne użytkowanie 108
Przeznaczenie wózków widłowych 108
Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa w zakresie korzystania z wózka 108
Wózki do kompletowania zamówień: opis zamierzonego zastosowania 112
Korzystanie z wózka widłowego w chłodniach 113

Transportowanie i podnoszenie wózka 114
Transport wózka 114
Warunki klimatyczne podczas transportu i magazynowania 114
Załadunek i rozładunek wózka 115
Załadunek i rozładunek wózka — dodatkowe uwagi dotyczące modelu LTX-FF 116

Docieranie 116

Kolejność do przestrzegania w przypadku korzystania z wózka 117

Kontrole i działania przed oddaniem do eksploatacji 118
Lista czynności kontrolnych przed użyciem 118
Kontrola i uzupełnienie zbiornika płynu spryskiwaczy szyb (występuje wyłącznie w wersji z kabiną) 120

Wymiary ergonomiczne 121

Opcjonalne regulacje fotela operatora 122

Wytyczne dotyczące bezpieczeństwa podczas regulacji fotela operatora (opisane w następnych sekcjach) 122

Kierownica z regulacją wysokości (opcjonalnie) 123

Oparcie fotela ze regulacją wysokości STANDARD (opcja) 124

Oparcie fotela z regulacją wysokości SLIM (opcja) 125

Składany fotel (opcja) 126

Regulacja amortyzowanej platformy operatora (opcja) 128

Wsiadanie i wysiadanie z wózka 129

Tryby jazdy i pozycje 130

Tryby jazdy i pozycje 130

Pozycja jazdy z operatorem na pokładzie wózka 131

Pozycja dla operatora i tryb jazdy z operatorem na podłożu obok wózka korzystającym z elementów sterujących na oparciu fotela (funkcja opcjonalna) 133

Jazda z użyciem elementów sterowania kierownicy (funkcja opcjonalna), gdy operator znajduje się na ziemi obok wózka 136

Zatrzymywanie wózka w SYTUACJACH AWARYJNYCH 139

Systemy wł./wył. 140

Lista systemów wł./wył. 140

Kluczyk uruchamiania/wyłączania 141

Klawiatura numeryczna — uruchamianie za pomocą kodu PIN (opcja) 142

Jazda 145

Jazda wózkiem 145

Układ hamulcowy wózka 146

Zmiana kierunku jazdy 148

Ograniczenia prędkości 149

Układ kierowniczy 151

Parkowanie i zatrzymywanie wózka 153

Ruchoma platforma 154

Ogólne środki ostrożności dotyczące korzystania z ruchomej platformy (zależnie od wyposażenia) 154

(OPX20/25) (OPX 20/25 PLUS): korzystanie z platformy mobilnej (jeśli występuje) . . . 155

(OPX-L12 / L16 / L20 / L20S) (OPX-D20): korzystanie z ruchomej platformy (jeśli występuje) 157

OXV: Używanie ruchomej platformy (jeśli występuje) 159

Przesunięcie ładunku 161

Zasady bezpieczeństwa dotyczące obsługi ładunków 161

Kontrole, które należy wykonać przed podniesieniem ładunku 162

Używanie elementów sterowania widami montowanych na oparciu (jeśli występują) . . 163

Korzystanie z dodatkowych elementów sterujących widłami (wyłącznie w przypadku modelu LTX FF) . . . 166
Podnoszenie ładunku . . . 169
Składowanie palet . . . 169
Przewożenie ładunków na widłach . . . 170
Odkładanie ładunku na podłoże . . . 171
Jazda po pochyłościach . . . 172
Oparcie ładunku w przypadku pionowego haka do palet (opcja) . . . 174

Obsługa przyczep . . . 176
Holowanie przyczep . . . 176
Holowanie przyczepy . . . 178
Dołączanie przyczepy . . . 179
Jedno- lub wielopołożeniowy zaczep holowniczy . . . 180
Hak holowniczy z funkcją automatycznego zamykania . . . 182
Załadunek przyczep . . . 184
Korzystanie z wersji z naczepą LTX-T . . . 186

LiftRunner (opcjonalnie) . . . 189
Wprowadzenie do układu LiftRunner (jeśli występuje) . . . 189
Sterowany hydraulicznie układu LiftRunner (jeśli występuje) . . . 189
Sterowany elektrycznie układ LiftRunner (jeśli występuje) . . . 189

Ładowanie akumulatora . . . 194
Dostęp do akumulatora w wózkach BEZ ruchomej platformy . . . 194
Dostęp do akumulatora w wózkach wyposażonych w ruchomą platformę (opcja) . . . 194
Ładowanie akumulatora ołowiowego . . . 197
Ładowanie akumulatora za pomocą ładowarki pokładowej (opcjonalna) . . . 198

5 Konserwacja

Informacje ogólne . . . 202

Czynności poprzedzające konserwację . . . 202

Konserwacja — co 1000 godzin . . . 203

Konserwacja — co 3000 godzin . . . 207

Konserwacja — co 10 000 godzin . . . 208

Przegląd Okresowy . . . 209
Czyszczenie wózka widłowego . . . 209
Smarowanie i czyszczenie łańcuchów podnośnika . . . 209

Konserwacja doraźna . . . 210
Przygotowanie . . . 210
Typ akumulatora . . . 211
Odblokowywanie akumulatora (przed wymianą) . . . 212

Wymiana akumulatora z demontażem od góry 214
Wymiana baterii z opcją wyjmowania z boku 216
Bezpieczniki. 219

Wycofywanie z eksploatacji 220
Informacje ogólne 220
Holowanie wózka widłowego. 221
Tymczasowe wycofanie z użytku 221
Kontrole i przeglądy po dłuższym okresie przestoju 221
Całkowite wycofanie z użytku (zniszczenie) 221

6 Dane techniczne

Arkusz danych (VDI): OPX 224

Arkusz danych (VDI): LTX 266

Arkusz danych (VDI): OXV 278

Wymagania w zakresie ekoprojektu dot. silników elektrycznych i napędów o zmiennej prędkości 288

Tabele olejów i środków smarujących 289

1

Wprowadzenie

Dane wózka widłowego

Zaleca się, aby rejestrować podstawowe dane wózka widłowego w poniższej tabeli, aby w razie potrzeby były one dostępne dla punktu sprzedażowego lub autoryzowanego centrum obsługi.

Typ	
Numer seryjny	
Data dostawy	

Informacje ogólne

- Niniejszy podręcznik zawiera „Oryginalne instrukcje" dostarczone przez producenta.
- Pojęcie "operator" zostało zdefiniowane jako osoba prowadząca wózek widłowy.
- "Użytkownik" jest fizyczną lub prawną osobą, która posiada wózek widłowy używany przez operatorów.
- Aby prawidłowo obsługiwać wózek, a także w celu uniknięcia wypadków, operator jest zobowiązany do przeczytania, zrozumienia i stosowania informacji zawartych w niniejszej instrukcji oraz widocznych na tabliczkach i naklejkach umieszczonych na wózku.
- Instrukcję tę należy starannie przechowywać i powinna ona zawsze znajdować się w wózku, aby w razie potrzeby móc z niej szybko skorzystać.
- Producent nie przyjmuje na siebie odpowiedzialności za wypadki osób ani uszkodzenia mienia na skutek nieprzestrzegania treści niniejszej instrukcji oraz informacji widocznych na tabliczkach i naklejkach umieszczonych na wózku.
- Wózek widłowy nie może być eksploatowany w sposób inny, niż opisany w tym podręczniku.
- Wózek widłowy mogą obsługiwać wyłącznie odpowiednio przeszkoleni operatorzy. Aby uzyskać informacje na temat wymaganego szkolenia operatora, należy się skontaktować z autoryzowanym punktem obsługi.
- Osoby pracujące w pobliżu wózka widłowego muszą być również poinstruowane w zakresie ryzyk związanych z obsługą wózka widłowego.
- W celu zachowania przejrzystości informacji, niektóre ilustracje w tym podręczniku przedstawiają wózek widłowy bez wyposażenia bezpieczeństwa (osłon, paneli itp.). Nie wolno używać wózka widłowego bez wyposażenia bezpieczeństwa.

Jak korzystać z instrukcji

Na początku instrukcji zawarto spis treści, aby ułatwić korzystanie z dokumentu. Instrukcja jest podzielona na rozdziały, zawierające określone tematy. Nazwę i tytuł rozdziału podano na górze każdej strony. Na dole każdej strony znajdują się następujące informacje: rodzaj instrukcji, kod identyfikacyjny, język oraz wersja instrukcji.

W instrukcji znajdują się pewne informacje ogólne. Proszę brać pod uwagę wyłącznie informacje dotyczące konkretnego wózka widłowego.

W celu podkreślenia niektórych części tej instrukcji użyto następujących symboli.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nieprzestrzeganie instrukcji podkreślonych za pomocą symbolu może mieć negatywny wpływ na bezpieczeństwo.

⚠ UWAGA

Nieprzestrzeganie instrukcji podkreślonych za pomocą symbolu może doprowadzić do uszkodzenia wózka widłowego, a w niektórych przypadkach nawet do unieważnienia gwarancji.

WSKAZÓWKA DOTYCZĄCA ŚRODOWISKA

Nieprzestrzeganie instrukcji podkreślonych za pomocą symbolu może mieć negatywny wpływ na środowisko naturalne.

WSKAZÓWKA

Ten symbol służy do podkreślenia dodatkowych informacji.

Data wydania i aktualizacji niniejszej instrukcji

Data opublikowania niniejszej instrukcji obsługi jest wydrukowana na okładce.

Mając na względzie ciągłe udoskonalanie swoich wózków przemysłowych, producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania modyfikacji niniejszej instrukcji i nie ponosi żadnej odpowiedzialności z tytułu informacji w niej zawartych.

Aby otrzymać pomoc techniczną, należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym najbliższej placówki producenta.

Prawa autorskie i znaki handlowe

Powielanie, tłumaczenie i udostępnianie niniejszej instrukcji obsługi stronom trzecim - w tym jej fragmentów - bez wyraźnej pisemnej zgody producenta jest zabronione.

Dostawa wózka widłowego i dokumentacji

Upewnić się, że wózek widłowy ma wszelkie zamówione opcje oraz że został dostarczony wraz z następującymi dokumentami:

- Instrukcja oryginalna
- Deklaracja zgodności

Jeżeli wózek dostarczono z akumulatorem trakcyjnym i/lub ładowarką, upewnić się, że produkty te spełniają wymogi zamówienia oraz że dołączono do nich odpowiednią instrukcję obsługi i konserwacji, a także deklarację zgodności ładowarki akumulatora.

Jeżeli w wózku zastosowano wyposażenie lub inny sprzętu albo urządzenia, upewnić się, że produkty te są zgodne z zamówieniem oraz że dołączona jest odpowiednia instrukcja obsługi i konserwacji oraz odpowiednia deklaracja zgodności (jeśli wymagają tego obowiązujące przepisy).

Wszystkie wspomniane wyżej dokumenty muszą być przechowywane przez cały okres użytkowania wózka. W przypadku utraty lub uszkodzenia dokumentacji skontaktować się z autoryzowanym punktem obsługi w celu uzyskania kopii oryginalnej dokumentacji.

Wykaz części zamiennych

Listę części zamiennych można pobrać, kopiując i wklejając adres **https://sparepart-list.still.eu** do przeglądarki internetowej lub skanując kod QR widoczny z boku.

Na stronie internetowej wprowadzić następujące hasło:**Spareparparts24!**

Na następnym ekranie wprowadzić adres e-mail i numer seryjny wózka, aby otrzymać wiadomość e-mail z łączem i pobrać listę części zamiennych.

2511

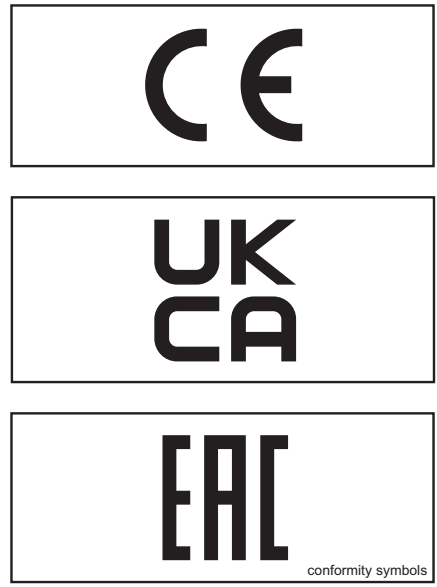
Znak zgodności z normami

Producent wykorzystuje znak zgodności z normami do udokumentowania zgodności wózka widłowego z odpowiednimi dyrektywami w momencie wprowadzania do obrotu:

- CE: w Unii Europejskiej (UE)
- UKCA: w Wielkiej Brytanii
- EAC: w Euroazjatyckiej Unii Gospodarczej

Znak zgodności z normami znajduje się na tabliczce znamionowej. Deklaracja zgodności jest wydawana dla rynków UE i Wielkiej Brytanii.

Nieupoważnione wprowadzanie zmian lub dodawanie elementów do struktury wózka przemysłowego może doprowadzić do naruszenia jego bezpieczeństwa, powodując unieważnienie deklaracji zgodności.


conformity symbols

Deklaracja odzwierciedlająca treść deklaracji zgodności

Deklaracja

STILL GmbH
Berzeliusstraße 10
22113 Hamburg, Niemcy

Deklarujemy, że określona maszyna jest zgodna z najnowszą ważną wersją dyrektyw wymienionych poniżej:

Typ wózka przemysłowego	**zgodny z niniejszą instrukcją obsługi**
Model	**zgodny z niniejszą instrukcją obsługi**

– "Dyrektywa maszynowa 2006/42/WE" [1)]
– "Rozporządzenie w sprawie bezpieczeństwa dostaw maszyn z 2008 roku, 2008 nr 1597" [2)]

Osoba upoważniona do przygotowania dokumentacji technicznej:

Patrz Deklaracja zgodności z normami

STILL GmbH

[1)] W odniesieniu do rynków Unii Europejskiej, państw kandydujących do UE, państw EFTA i Szwajcarii.
[2)] W odniesieniu do rynku Zjednoczonego Królestwa.

Deklaracja zgodności jest dostarczana wraz z wózkiem przemysłowym. Rzeczona deklaracja przedstawia zgodność wózka z wymaganiami dyrektywy maszynowej WE oraz rozporządzenia w sprawie bezpieczeństwa dostaw maszyn z 2008 roku, 2008 nr 1597.

Nieupoważnione wprowadzanie zmian lub dodawanie elementów do struktury wózka przemysłowego może doprowadzić do naruszenia jego bezpieczeństwa, powodując unieważnienie deklaracji zgodności.

Dokument deklaracji zgodności należy przechowywać w bezpiecznym miejscu w celu

ewentualnego okazania właściwym organom. Jeśli wózek przemysłowy zostanie sprzedany, deklarację należy przekazać nowemu właścicielowi.

Obsługa techniczna i części zapasowe

W celu przeprowadzenia planowanej konserwacji lub jakichkolwiek napraw wózka widłowego należy się skontaktować z autoryzowanym punktem obsługi.

Autoryzowany punkt obsługi zatrudnia pracowników wyszkolonych przez producenta, posiada oryginalne części zapasowe oraz narzędzia potrzebne do przeprowadzenia konserwacji i napraw.

Serwisowanie poprzez autoryzowany punkt obsługi, a także stosowanie oryginalnych części zapasowych pozwala zachować właściwości techniczne wózka widłowego przez cały czas jego eksploatacji.

Do konserwacji i napraw wózka widłowego wolno stosować wyłącznie oryginalne części zapasowe, dostarczone przez producenta. Stosowanie nieoryginalnych części zamiennych powoduje unieważnienie gwarancji oraz sprawia, że to użytkownik ponosi odpowiedzialność za jakiekolwiek wypadki spowodowane użyciem nieodpowiednich, nieoryginalnych części zamiennych.

Rodzaj eksploatacji

Przez "normalne warunki eksploatacji" wózka widłowego rozumie się:

- podnoszenie i/lub transportowanie za pomocą wideł ładunków o masie i środku ciężkości mieszczącym się w podanych wartościach (patrz rozdział 6 - Dane techniczne).
- transportowanie i/lub podnoszenie na gładkich, płaskich i kompaktowych powierzchniach;
- transportowanie i/lub podnoszenie stabilnych ładunków, równomiernie rozłożonych na widłach;
- transportowanie i/lub podnoszenie ładunków o środku ciężkości znajdującym się w przybliżeniu na wzdłużnej płaszczyźnie środkowej wózka widłowego.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nie wolno stosować wózka widłowego do innych celów.

Inne użycia powodują przejęcie wyłącznej odpowiedzialności przez użytkownika za obrażenia osób oraz uszkodzenia przedmiotów, a także unieważnienie gwarancji.

Poniżej opisano przykłady nieprawidłowego korzystania z wózka widłowego:

- Transport po drodze o nierównej nawierzchni (nieregularnej, pochyłej lub niekompaktowej)
- ładunków przekraczających limit masy i/lub środka ciężkości;
- transportowanie niestabilnych ładunków;
- transportowanie ładunków nierównomiernie rozłożonych na widłach;
- transportowanie ładunków kołyszących się;
- transportowanie ładunków, których środek ciężkości ulega znacznemu przemieszczeniu w stosunku do wzdłużnej płaszczyzny środkowej wózka widłowego;
- transportowanie ładunków o wymiarach, które mogą spowodować zablokowanie pola widzenia operatora podczas jazdy;
- transportowanie ładunków ułożonych warstwami tak wysoko, że mogłyby spaść na operatora;
- jazda z ładunkiem na wysokości większej niż 300 mm nad podłożem;
- transportowanie i/lub podnoszenie ludzi;
- popychanie ładunków;
- jazda w górę i w dół po terenach pochyłych, z ładunkiem skierowanym do przodu;
- zakręcanie przy dużej prędkości;
- skręcanie i/lub jazda na boki na pochyłościach (pod górę lub w dół);
- uderzanie o stacjonarne lub ruchome konstrukcje;

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nieprawidłowe korzystanie z wózka może doprowadzić do przewrócenia ładunku.

Warunki pracy

Wszystkie wózki opisane w niniejszej instrukcji zaprojektowano i zbudowano pod kątem transportu wewnątrz pomieszczeń.

Ciągniki mogą być również używane na zewnątrz, jeżeli warunki podłoża są odpowiednie. Wymogi dotyczące podłoża zostały opisane w następnych akapitach.

Do eksploatacji na zewnątrz pomieszczeń i w niekorzystnych warunkach pogodowych zaleca się korzystanie z ciągnika z kabiną ochronną.

Nie wolno użytkować wózka w warunkach wykraczających poza podane poniżej warunki klimatyczne:

- Maksymalna temperatura otoczenia: +40°C
- Minimalna temperatura otoczenia: +5°C
- Wysokość do 2000 m. n. p. m
- Wilgotność względna: od 30% do 95% (bez skraplania)

⚠ UWAGA

Nie eksploatować wózka widłowego w miejscach o dużym stopniu zapylenia.

Korzystanie z wózka w miejscach, w których występuje zasolone powietrze lub słona woda, może doprowadzić do nieprawidłowej pracy wózka oraz do korozji metalowych części.

Jeżeli zachodzi konieczność eksploatacji wózka widłowego w warunkach, które wykraczają poza opisane kryteria lub w jakichkolwiek warunkach ekstremalnych (skrajne warunki pogodowe, praca w chłodniach, praca przy mocnych polach magnetycznych itp.), konieczne jest stosowanie odpowiedniego wyposażenia i/lub środków ostrożności. W celu uzyskania informacji należy skontaktować się z autoryzowanym punktem sprzedaży.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wózek nie może być używany w miejscach zagrożonych wybuchem i nie wolno nim przewozić materiałów wybuchowych.

Wózki widłowe, które muszą być obsługiwane w warunkach, w których występuje zagrożenie eksplozją lub które muszą obsługiwać ładunki wybuchowe, wymagają odpowiedniego wyposażenia; muszą one również posiadać stosowną deklarację zgodności, która zastępuje deklarację standardowego wózka, a także odpowiedni podręcznik użytkownika i konserwacji.

W celu uzyskania szczegółowych informacji należy skontaktować się z autoryzowanym punktem sprzedaży.

Modyfikacje wózka widłowego

W wózku widłowym nie wolno wprowadzać żadnych modyfikacji, ponieważ grozi to utratą certyfikatu CE i gwarancji. Nie dotyczy to następujących sytuacji:

- Montaż opcji dostarczonych wyłącznie przez producenta
- Montaż odpowiedniego wyposażenia dostarczonego wyłącznie przez producenta

⚠ UWAGA

Przed zamontowaniem wyposażenia opcjonalnego lub dodatkowego należy skontaktować się wyłącznie z siecią sprzedaży autoryzowaną przez producenta.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Jeżeli wózek widłowy wyposażono fabrycznie w urządzenia, które emitują promieniowanie niejonizujące (takie jak przekaźniki radiowe, odtwarzacze RFID, terminale danych, skanery, itp.), sprawdzić zgodność tych urządzeń w obecności operatorów, za pomocą odpowiedniego wyposażenia medycznego (takiego jak rozrusznik serca).

Stosowane wyposażenie

Aby zastosować dodatkowe wyposażenie po zakupie, należy skontaktować się z siecią sprzedaży autoryzowaną przez producenta wózka, która jest zobowiązana:

- zweryfikować stopień dopasowania
- zamontować wyposażenie
- dodać etykietę z informacją o nowym prądzie resztkowym
- dostarczyć dokumentację na temat wyposażenia (instrukcja obsługi i podręcznik konserwacji oraz deklaracja zgodności)

⚠ UWAGA

Użytkownik wózka musi być przeszkolony w zakresie obsługi i prawidłowego użytkowania sprzętu.

Przed użyciem użytkownik musi sprawdzić, czy sprzęt działa prawidłowo.

Obowiązki użytkownika

Użytkownicy muszą spełniać wymogi obowiązujących przepisów prawnych, regulujących korzystanie z wózków widłowych oraz ich konserwację.

Zagadnienia związane z ochroną środowiska

Utylizacja części oraz akumulatorów

Wózek został wykonany z różnych materiałów. Jeśli dana część lub akumulator muszą zostać wymienione i zutylizowane:

- usunięta,
- poddana 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

Zaleca się w tym celu skorzystanie z usług firmy specjalizującej się w gospodarowaniu odpadami.

Opakowanie

Przy dostawie wózka, niektóre jego części są zapakowane w celu zapewnienia ochrony w czasie transportu. Przed pierwszym uruchomieniem należy całkowicie usunąć wszystkie elementy opakowania.

WSKAZÓWKA DOTYCZĄCA ŚRODOWISKA

Po dostarczeniu wózka, materiał opakowania należy odpowiednio zagospodarować.

2

Bezpieczeństwo

Wytyczne dotyczące bezpieczeństwa

Ogólne zasady bezpieczeństwa

- Obsługą wózka widłowego może zajmować się wyłącznie wykwalifikowany, przeszkolony i upoważniony personel.
- Nie montować żadnych urządzeń na wózku, chyba że zostały dostarczone lub wskazane przez producenta.
- Utrzymywać wózek w pełnej sprawności roboczej w celu ograniczenia do minimum wszelkiego typu ryzyka.
- Nie używać wózka z otwartymi pokrywami i drzwiami lub z usuniętymi osłonami.
- Tabliczki znamionowe znajdujące się na wózku powinny być utrzymane w dobrym stanie i w razie uszkodzenia wymienione.
- Dokładnie przeczytać i przestrzegać wszystkich wskazówek dotyczących bezpieczeństwa znajdujących się na wózku.
- Upewnić się, że ponad wózkiem znajduje się wystarczająco dużo miejsca.
- Nie parkować wózka przed sprzętem przeciwpożarowym lub wyjściami pożarowymi oraz w miejscach grożących zablokowaniem ruchu.
- Jeśli wózek wykazuje oznaki awarii lub uszkodzenia dostarczające powodów do uznania go za niebezpieczny, należy zatrzymać wózek, zaparkować i powiadomić kierownika ds. konserwacji.
- Zachować odpowiednie odległości od napowietrznych przewodów wysokiego napięcia. Przestrzegać bezpiecznych odstępów ustalonych przez właściwe organy.
- Nigdy nie podnosić ładunku przy użyciu tylko jednej widły.
- Umieszczać ładunek na karetce wideł lub w taki sposób, aby środek ciężkości ładunku znajdował się jak najbliżej karetki.
- Ładunek należy umieścić na ramionach wideł w taki sposób, aby środek ciężkości przebiegał wzdłuż na środku między ramionami.
- Nie prowadzić wózka z ładunkiem przesuniętym na bok w stosunku do osi środkowej. Niezastosowanie się do tej zasady może spowodować utratę stabilności wózka.
- Upewnić się, że powierzchnia, na której spoczywa ładunek zdolna jest utrzymać jego masę.
- Zawsze nosić odpowiednią odzież ochronną i wymagane środki ochrony osobistej.
- Nie prowadzić wózka na sypkim lub stromym podłożu bądź na stopniach.
- Nie prowadzić wózka z ładunkami podniesionymi powyżej 300 mm ponad poziom podłoża.
- Nie zakręcać ani nie stertować na zboczach.
- Na pochyłościach należy zmniejszyć prędkość.
- Nie przeciążać wózka poza przewidzianą wartość podaną na tabliczkach z informacją o udźwigu.
- Zabrania się korzystania z wózka osobom pozostającym pod wpływem narkotyków i alkoholu.
- Operator nie powinien używać odtwarzacza MP3 ani żadnych urządzeń elektrycznych, które mogą odwracać jego uwagę od otoczenia.

Wymogi dotyczące posadzek

Posadzka robocza musi być równa. Nie mogą się w niej znajdować dziury ani wgłębienia, które trudno objechać. Schody powinny być wyposażone w rampy zapobiegające uderzeniom kół, które mogą uszkodzić całość konstrukcji wózka.

⚠ UWAGA

Zabronione jest przejeżdżanie wózkiem przez pęknięcia lub uszkodzone elementy podłogi. Zanieczyszczenia i wszelkie obiekty na trasie powinny być natychmiast usuwane. Pracownik musi przestrzegać wymogów dotyczących posadzek. Z tego powodu producent nie ponosi odpowiedzialności za żadne uszkodzenia wózka (zwłaszcza kół, piast itp.) powstałe wskutek użytkowania na nieodpowiednich nawierzchniach.

Przewody podłączeniowe akumulatora

⚠ UWAGA

Korzystanie z gniazd wyposażonych w NIEORYGINALNE przewody podłączeniowe akumulatora może być niebezpieczne (patrz uwagi dotyczące zakupów w katalogu części)

Zewnętrzne połączenia elektryczne

⚠ UWAGA

Gniazda/wtyczki elektryczne mogą być podłączane do wózka wyłącznie przez złącza zapewnione przez producenta.

Przekraczanie dopuszczalnej wartości natężenia prądu jest zabronione

Wymagania dla obszaru ładowania akumulatora trakcyjnego

Podczas ładowania akumulatora trakcyjnego obszar musi być wystarczająco wentylowany w celu rozcieńczenia lub wyeliminowania tworzących się gazów (zgodnie z przepisami obowiązującymi w danym kraju).

Przepisy bezpieczeństwa dotyczące obsługi wózka widłowego

- Operator powinien zapoznać się z wózkiem, aby móc dokładniej opisać usterki i wspomóc personel konserwacyjny. Operator przeszkolony i upoważniony do obsługi wózka widłowego powinien być obeznany z elementami sterowania i osiągami wózka.
- Wszelkie usterki (skrzypienie, przecieki, itp.) należy niezwłocznie zgłaszać, gdyż ich zignorowanie może prowadzić do poważniejszych awarii i usterek.
- Przeprowadzać przeglądy określone w rozdziale dotyczącym codziennych przeglądów.

WSKAZÓWKA DOTYCZĄCA ŚRODOWISKA

Zgłaszać wszelkie wycieki oleju i płynu z akumulatora: są one niebezpieczne i powodują poważne zanieczyszczenia.

⚠ UWAGA

W przypadku wyczucia zapachu przypalania, zatrzymać wózek, wyłączyć silnik i odłączyć akumulator.

Przepisy bezpieczeństwa dotyczące materiałów roboczych

Zasady użytkowania i usuwania materiałów roboczych

WSKAZÓWKA DOTYCZĄCA ŚRODOWISKA

Niewłaściwe użytkowanie i usuwanie materiałów roboczych oraz czyszczących może spowodować poważne zanieczyszczenie środowiska.

Zawsze używać materiałów roboczych i przenosić je w odpowiedni sposób oraz zgodnie ze wskazówkami producenta dotyczącymi sposobu użytkowania.

Materiały robocze przechowywać wyłącznie w przeznaczonych do tego pojemnikach i w pomieszczeniach spełniających wszystkie odpowiednie wymogi.

Ponieważ materiały robocze mogą być substancjami palnymi, nie wolno dopuszczać do ich kontaktu z ogniem lub obiektami o wysokiej temperaturze.

Do uzupełniania materiałów roboczych należy używać wyłącznie czystych pojemników.

Przestrzegać instrukcji producenta dotyczących bezpieczeństwa oraz usuwania materiałów roboczych i czyszczących.

Unikać rozlania oleju lub innej ciekłej substancji roboczej! Jakikolwiek rozlany płyn należy niezwłocznie zebrać i zneutralizować przy użyciu środka wiążącego (np. środka wiążącego olej), a następnie usunąć go zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Należy zawsze spełniać wymogi przepisów o ochronie środowiska!

Przed rozpoczęciem prac wymagających smarowania, wymiany filtra lub ingerencji w wyposażenie hydrauliczne należy gruntownie oczyścić potencjalny obszar pracy.

Usuwanie części zamiennych przeprowadzać w zgodzie z przepisami o ochronie środowiska.

Oleje

- Unikać kontaktu ze skórą.
- Nie wdychać oparów olejowych.
- Podczas konserwacji wózka widłowego należy zakładać odpowiednie środki ochrony osobistej (rękawice, okulary ochronne itp.) w celu uniknięcia kontaktu oleju ze skórą.

WSKAZÓWKA DOTYCZĄCA ŚRODOWISKA

Używane oleje i filtry zawierają substancje szkodliwe dla środowiska i muszą one być usuwane zgodnie z obowiązującymi przepisami. W celu uzyskania odpowiednich danych zalecamy kontakt z autoryzowanym punktem obsługi.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wniknięcie pod skórę oleju hydraulicznego, który uległ wyciekowi pod ciśnieniem z układu hydraulicznego wózka widłowego, jest niebezpieczne. W przypadku wystąpienia tego typu zranienia należy bezzwłocznie skontaktować się z lekarzem.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nawet niewielkie strumienie oleju wyrzucane pod wysokim ciśnieniem mogą wniknąć pod skórę. Występowanie wycieków należy sprawdzać przy użyciu kawałka kartonu.

Kwas akumulatorowy

- Nie wdychać oparów, ponieważ są trujące.
- Należy korzystać z odpowiednich środków ochrony osobistej w celu uniknięcia kontaktu ze skórą.
- Kwas akumulatorowy jest żrący. W przypadku kontaktu ze skórą należy przepłukać miejsce kontaktu dużą ilością wody.
- Podczas ładowania akumulatora mogą wydzielać się gazy wybuchowe, dlatego pomieszczenia, w których ładowane są akumulatory, muszą spełniać wymogi zawarte

w odpowiednich normach (np. EN 62485-3 itp.).
- NIE WOLNO palić tytoniu ani używać otwartego ognia bądź oświetlenia w promieniu 2 m od ładowanego akumulatora oraz w obszarze ładowania.

WSKAZÓWKA

Więcej informacji znajduje się w specjalnej instrukcji dołączonej do akumulatora.

WSKAZÓWKA DOTYCZĄCA ŚRODOWISKA

Akumulator zawiera substancje szkodliwe dla środowiska. Wymiana i usuwanie zużytego akumulatora muszą być przeprowadzane z uwzględnieniem obowiązujących przepisów. Zalecamy kontakt z odpowiednio wyposażonym autoryzowanym punktem obsługi, aby przeprowadzić utylizację w sposób bezpieczny dla środowiska i zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zagrożenia

Pozostałe niebezpieczeństwa, pozostałe zagrożenia

Eksploatacja wózka widłowego zgodnie z obowiązującymi standardami i przepisami nie eliminuje całkowicie innych czynników ryzyka związanego z użytkowaniem tego typu urządzenia.

Zarówno wózek, jak również wszystkie inne części składowe systemu, zachowują zgodność z aktualnymi wymogami dotyczącymi bezpieczeństwa. Tym niemniej, nawet w przypadku użytkowania wózka zgodnie z przeznaczeniem i zaleceniami, nie można wykluczyć pewnych czynników ryzyka.

Nawet poza określonymi obszarami zagrożenia dla wózka nie można wykluczyć pewnych czynników ryzyka. Osoby przebywające w pobliżu wózka muszą wykazać podwyższony poziom uwagi, aby mogły natychmiast zareagować w razie jakiejkolwiek awarii, wypadku lub uszkodzenia itp.

⚠ UWAGA

Wszystkie osoby przebywające w pobliżu wózka widłowego należy poinstruować o potencjalnym ryzyku związanym z eksploatacją tego typu urządzenia.

Dodatkowo zwracamy uwagę na zalecenia dotyczące bezpieczeństwa zawarte w tej instrukcji obsługi.

Czynniki ryzyka obejmują:

- Wyciek płynów eksploatacyjnych związany z nieszczelnością, pęknięciem przewodów, zbiorników itp.
- Niebezpieczeństwo wypadku podczas jazdy po rampach lub w warunkach słabej widoczności itp.
- Niebezpieczeństwo spadnięcia, potknięcia itp. podczas jazdy wózkiem, zwłaszcza na mokrych lub oblodzonych powierzchniach lub w przypadku wycieku materiałów eksploatacyjnych.
- Ryzyko pożaru i eksplozji związane z wykorzystywaniem akumulatorów i prądu elektrycznego.
- Błąd ludzki wynikający z nieprzestrzegania zaleceń dotyczących bezpieczeństwa.

- Nieusunięte uszkodzenia oraz zepsute lub zużyte podzespoły.
- Niedostateczna konserwacja i kontrola
- Stosowanie niewłaściwych materiałów eksploatacyjnych
- Przekroczenie okresów międzyserwisowych

Producent nie odpowiada za wypadki z udziałem wózka spowodowane niestosowaniem się firmy użytkującej do niniejszych przepisów, czy to umyślnie, czy też z powodu zaniedbania.

Stabilność

Stabilność wózka została przetestowana zgodnie z aktualnymi przepisami technicznymi. Stabilność gwarantuje właściwa eksploatacja wózka prawidłowo, zgodna jego z przeznaczeniem. 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 istnieje ryzyko przekroczenia punktu przechyłu spowodowane nieprawidłowym użytkowaniem lub niewłaściwą obsługą, które będzie mieć niekorzystny wpływ na stabilność.

Poniżej znajdują się przykłady zabronionego nieprawidłowego użytkowania, które powoduje zagrożenie:

- utrata stabilności w związku z niestabilnym lub zsuwającym się ładunkiem itp.;
- skręcanie przy nadmiernych prędkościach;
- jazda z podniesionym ładunkiem;
- przewóz ładunku wystającego na bok (np. przesuw boczny);
- skręcanie i przejeżdżanie pochyłości w poprzek;
- jazda po pochyłościach z ładunkiem z ładunkiem po niżej położonej stronie;
- przekroczone rozmiary ładunków;
- transport ładunków kołyszących się;
- stopnie lub krawędzie ramp.

⚠ UWAGA

Zagrożenia te są związane z niewłaściwym użytkowaniem.

Nieprawidłowe użytkowanie (np. kołyszące się ładunki, przewóz płynów itp.) jest ZABRONIONE, chyba że dana czynność jest wyraźnie zatwierdzone pisemnie przez producenta.

Promieniowanie elektromagnetyczne

Wartości graniczne generowanej przez wózek widłowy emisji promieniowania elektromagnetycznego oraz jego odporności zostały określone w normie EN 12895.

Jeśli urządzenie elektryczne i/lub elektroniczne zostanie następnie podłączone na życzenie do gniazda wyjściowego produktu, może to mieć wpływ na kompatybilność elektromagnetyczną wózka i w ten sposób unieważnić oryginalne świadectwo. Osprzęt elektryczny i/lub elektroniczny powinien zamontować zgodnie z przepisami technicznymi specjalnie przeszkolony personel. W żadnym wypadku producent NIE PONOSI odpowiedzialności za nieprawidłowe działanie wózka ani za jakiekolwiek obrażenia i/lub szkody wyrządzone rzeczmiotom i/lub osobom w wyniku modyfikacji oryginalnego produktu na życzenie klienta.

Promieniowanie niejonizujące

Jeżeli wózek wyposażono fabrycznie lub w późniejszym terminie w urządzenia, które emitują promieniowanie niejonizujące (takie jak przekaźniki radiowe, odtwarzacze RFID, terminale danych, skanery, itp.), należy sprawdzić zgodność tych urządzeń z urządzeniami medycznymi (takimi jak rozruszniki serca) w obecności operatorów.

Hałas

Poziom ciśnienia akustycznego przy fotelu operatora	L_{pAZ} <70 dB (A)
Czynnik błędu	K_{pA} = 4 dB (A)

Wartość określana jest w cyklu badań zgodnie ze zharmonizowaną Normą Europejską EN 12053, a ich wyniki podane zgodnie z normą EN ISO 4871 z ważonymi czasami procentowymi trybu ruchu postępowego,podnoszenia i biegu jałowego.

⚠ UWAGA

Podana powyżej wartość może posłużyć do porównania wózków widłowych w ramach tej samej kategorii. Nie może to posłużyć do określenia poziomu hałasu na stanowisku pracy (dzienne narażenie pracownika na działanie hałasu). Podczas rzeczywistego używania wózka widłowego mogą pojawić się wartości hałasu niższe lub wyższe od wartości podanych powyżej, np. w następstwie stosowania różnych trybów roboczych, występowania różnych warunków środowiskowych oraz dodatkowych źródeł hałasu.

Ładunek elektrostatyczny

Jeśli ładunek elektrostatyczny pojawi się jako rezultat kontaktu modelu opon z danym rodzajem podłoża, należy się upewnić, że napięcie jest prawidłowo usuwane. Skontaktować się z autoryzowanym punktem obsługi producenta, aby uzyskać więcej informacji.

Drgania

Drgania, na jakie narażone są dłonie i ręce

Następująca wartość obowiązuje dla wszystkich modeli wózków:

- $\bar{a}_w$< 2,5 m/s^2

WSKAZÓWKA

Określenie drgań przenoszonych na ręce i ramiona jest obowiązkowe, nawet jeśli wartości pomiarów nie wskazują na niebezpieczeństwo, tak jak w tym przypadku.

Ogólne komentarze: drgania, na jakie narażone jest ciało (nogi)

Wartości, na jakie narażone jest ciało (nogi) obowiązują w przypadku jazdy z operatorem na pokładzie wózka.

Wartość jest zgodna ze zharmonizowaną normą europejską EN 13059 (Bezpieczeństwo wózków przemysłowych — metody pomiaru drgań).

⚠ UWAGA

Podana powyżej wartość może posłużyć do porównania wózków widłowych w ramach tej samej kategorii. Nie można jej użyć do określenia dziennego narażenia operatora na drgania podczas normalnej pracy na wózku; rzeczywisty poziom drgań zależy od warunków użytkowania (stan podłoża, wykonywane prace itp.), dlatego dzienny poziom narażenia na drgania należy obliczać z użyciem danych z miejsca użytkowania maszyny.

OPX: Drgania, na jakie narażone jest ciało (nogi)

Następująca wartość obowiązuje dla wszystkich standardowych modeli wózków (BEZ platform operatora obciążonych sprężyną):

- $\bar{a}_{w,zF}$ = 0,84 m/s^2
  Margines błędu K = ± 0,25 m/s^2

Następujące wartości dotyczą w szczególności wózków z platformami operatora obciążonymi sprężyną (opcjonalnie):

- Waga operatora od 70 kg do 90 kg
  $\bar{a}_{w,zF}$ = 0,68 m/s^2
  Margines błędu K = ± 0,20 m/s^2
- Waga operatora od 90 kg do 110 kg
  $\bar{a}_{w,zF}$ = 0,60 m/s^2
  Margines błędu K = ± 0,18 m/s^2

LTX: Drgania, na jakie narażone jest ciało (nogi)

Następująca wartość obowiązuje dla wszystkich standardowych modeli wózków (BEZ platform operatora obciążonych sprężyną):

- $\bar{a}_{w,zF}$ = 0,95 m/s^2
  Margines błędu K = ± 0,28 m/s^2

Następujące wartości dotyczą w szczególności wózków z platformami operatora obciążonymi sprężyną (opcjonalnie):

- Waga operatora od 70 kg do 90 kg
  $\bar{a}_{w,zF}$ = 0,68 m/s^2
  Margines błędu K = ± 0,20 m/s^2
- Waga operatora od 90 kg do 110 kg
  $\bar{a}_{w,zF}$ = 0,60 m/s^2
  Margines błędu K = ± 0,18 m/s^2

OXV: Drgania, na jakie narażone jest ciało (nogi)

- $\bar{a}_{w,zF}$ = 0,6 m/s^2
  Margines błędu K = ± 0,2 m/s^2

Testy bezpieczeństwa

Regularna kontrola bezpieczeństwa wózka widłowego ▷

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

Firma użytkująca musi przynajmniej raz w roku skontrolować wózek lub przeprowadzać kontrolę po każdym istotnym zdarzeniu.

W ramach tej kontroli należy przeprowadzić kompleksowy przegląd stanu technicznego wózka widłowego pod kątem bezpieczeństwa. Ponadto wózek należy gruntowanie sprawdzić pod kątem uszkodzeń, które mogły nastąpić wskutek niewłaściwego użytkowania. 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.

Użytkownik odpowiada za niezwłoczne usunięcie wszelkich usterek.

– Zaleca się kontakt z serwisem.

WSKAZÓWKA

Należy przestrzegać stosownych przepisów obowiązujących w danym kraju!

Urządzenia zabezpieczające

Uszkodzenia, usterki i niewłaściwe używanie urządzeń zabezpieczających

Operator powinien bezzwłocznie powiadomić przełożonych o stwierdzonych uszkodzeniach lub innych usterkach wózka albo osprzętu.

Wózki i osprzęt, które nie działają prawidłowo lub stwarzają zagrożenie podczas jazdy, nie mogą być eksploatowane do czasu wykonania odpowiedniej naprawy.

Nie wolno usuwać ani wyłączać urządzeń i przełączników odpowiedzialnych za bezpieczeństwo.

Ustalone wartości ustawień mogą być zmieniane wyłącznie za zgodą producenta.

Modyfikacje układu elektrycznego (np. podłączenie radia, dodatkowych reflektorów itp.) są dozwolone wyłącznie po uzyskaniu pisemnej zgody producenta. Należy udokumentować wszelkie przeprowadzone ingerencje w układzie elektrycznym.

3

Przegląd

Przegląd różnych modeli

Charakterystyka ogólna

Opisane w niniejszej instrukcji wózki OPX20, OPX25, OPX20 PLUS, OPX25 PLUS, OPX-L12, OPX-L16, OPX-L20S OPX-L20, OPX-D20, LTX50 i OXV 07/08/10 są przeznaczone do przewożenia i odbioru zamówień towarów w sklepach, magazynach i fabrykach.

Każdy wózek z tej linii jest wyposażony w ergonomiczną kierownicę z ekranem i zintegrowanymi elementami sterowania. W razie puszczenia kierownica powraca do położenia początkowego.

Trójfazowy silnik jazdy prądu przemiennego o mocy znamionowej 3 kW.

Silnik podnoszenia o mocy znamionowej 2,2 kW.

Udźwigi różnią się w zależności od modelu; maksymalny udźwig 2500 kg.

Pojazdy są wyposażone są w tryb Blue-Q, który powoduje wzrost oszczędności energii nawet o 7%.

Szeroki zakres opcji dostosowanych do wymagań klienta umożliwia adaptację pojazdów do konkretnych oczekiwań. Oferta obejmuje między innymi:

- Kierownicę z regulacją wysokości
- Obniżony poziom drgań odczuwany przez operatora dzięki stopniowi z amortyzacją pneumatyczną
- Podnoszony stopień operatora
- Składany stopień
- Ergonomiczny fotel składany z regulacją wysokości i amortyzacją pneumatyczną przydatną podczas długich przejazdów
- Węższe oparcie fotela pozwalające uzyskać bardziej przestronną kabinę operatora
- Akumulatory litowo-jonowe
- Szeroki zakres oświetlenia zwiększającego bezpieczeństwo operatora i widoczność we wszystkich warunkach otoczenia

OPX 20, OPX 25, OPX 20 PLUS, OPX 25 PLUS ▷

Pojazdy do poziomego przewozu towarów i standardowego kompletowania zamówień. Umożliwiają transport do dwóch palet Euro wzdłużnie w przypadku kompletowania zamówień lub transportu towarów w poziomie.

Pojemność:

- Modele OPX 20 i OPX20 PLUS charakteryzują się maks. udźwigiem 2000 kg
- Modele OPX 25 i OPX25 PLUS charakteryzują się maks. udźwigiem 2500 kg

Prędkość:

- Model OPX 20/25 może osiągnąć maksymalną prędkość 12 km/h
- Modele OPX 20/25 PLUS, wyposażone w specjalne 5-kołowe podwozie zapewniające lepszą stabilność i optymalną przyczepność, mogą osiągnąć maksymalną prędkość 14 km/h.

OPX-L 20 S ▷

Udźwig: 2000 kg

Prędkość: 12 km/h

Długości wideł: 2390 mm

Podnośnik nożycowo-widłowy wózka OPX-L 20 S może unieść dwie palety o masie do 1000 kg na ergonomiczną wysokość roboczą. Wersja ta ułatwia kompletowanie zamówień i transportowanie nawet długich lub dużych towarów, takich jak te stosowane w przemyśle meblowym. Maksymalna wysokość podnoszenia: 785 mm

OPX-L 12

Udźwig: 1200kg

Prędkość: 12 km/h

Długości wideł: 1190 mm

Model OPX-L 12 ma maszt do kompletowania zamówień ciężkich towarów na ergonomiczną wysokość. Można załadować paletę o masie do 1200 kg i podnieść ją na wysokość 786 mm. Niewielkie rozmiary pojazdu sprawiają, że wyjątkowo nadaje się on do pracy w wąskich alejkach.

OPX-L 16

Udźwig: 1600 kg

Prędkość: 12 km/h

Długości wideł: 2390 mm

Model OPX-L 16 może być używany do podnoszenia na ergonomiczną wysokość roboczą dwóch palet o masie do 800 kg. Mniejszy rozstaw osi pojazdu zapewnia bardzo mały promień skrętu, co ułatwia manewrowanie w ciasnych pomieszczeniach. Widły z przeciwwagą z tyłu pojazdu umożliwiają ładowanie i rozładowywanie palet. Maksymalna wysokość podnoszenia: 790 mm

OPX-L 20

Udźwig: 2000 kg

Prędkość: 12 km/h

Długości wideł: 2390 mm

Wyróżniającą cechą modelu OPX-L 20 jest jego środek ciężkości, który został zoptymalizowany w celu szybszego pokonywania zakrętów. Kolejną zaletą jest możliwość zmiany wysokości zapewniająca odpowiednią ergonomię pracy.

OPX-D 20

Udźwig: 2000 kg

Prędkość: 12 km/h

Model OPX-D 20 zapewnia dwukrotnie większą wydajność. Pojazdu można używać do przewożenia dwóch palet ułożonych jedna na drugiej, z ładunkiem o masie 1000 kg na paletę. Dzięki temu możliwe jest bezpieczne przewożenie towarów delikatnych lub towarów, których nie można układać jeden na drugim. Wózek ma mały promień skrętu wynoszący zaledwie 2440 mm. W przypadku transportu tylko jednej palety z podnoszeniem wstępnym możliwe jest obciążenie do 2000 kg.

LTX50

Masa holowanego ładunku: 5000 kg

Prędkość: 14 km/h

Model LTX 50 jest pojazdem holowniczym. Ciągnik został zaprojektowany w taki sposób, aby możliwe było zamocowanie z tyłu różnych haków holowniczych. LTX50 jest zgodny z układem Liftrunner — kompletnym systemem przyczep hydraulicznych do prostego i bezpiecznego zbierania.

LTX-FF

Udźwig: 1000 kg

Maksymalna masa holowanego ładunku: 5000 kg

Prędkość maksymalna: 13 km/h

Dzięki składanym widłom model LTX-FF służy do holowania lub podnoszenia. Ciągnik został zaprojektowany w taki sposób, aby możliwe było zamocowanie z tyłu różnych haków holowniczych. LTX-FF jest zgodny z układem LiftRunner — kompletnym systemem przyczep hydraulicznych do prostego i bezpiecznego zbierania.

LTX-T

Maksymalna masa holowanego ładunku: 5000 kg

Prędkość maksymalna: 10 km/h

Model LTX-T jest pojazdem holowniczym. Ciągnik został zaprojektowany w taki sposób, aby możliwe było zamocowanie z tyłu różnych haków holowniczych. Cechą charakterystyczną modelu LTX-T jest naczepa służąca do przewozu ładunku.

OXV 07/08/10

Szybkość, wydajność i bezpieczeństwo — trzy słowa, które doskonale podsumowują funkcje systemu OXV.

Model OXV 07 może podnieść do 700 kg na palecie na pierwszy lub drugi poziom magazynu. W przypadku OXV 10 udźwig wynosi do 1000 kg.

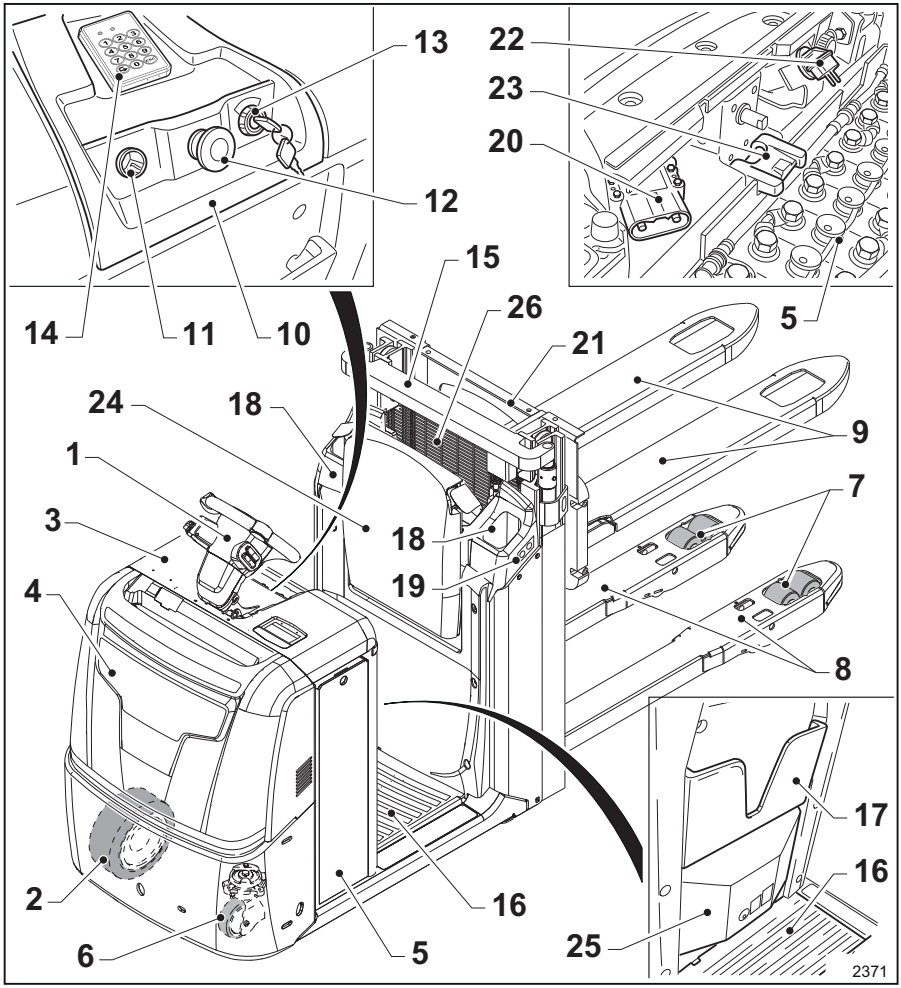
Obszar roboczy operatora o regulowanej wysokości jest bardzo wytrzymały i umożliwia sięganie na wysokość do 2800 mm.

W celu szybkiego kompletowania zamówień platformę operatora można również podnosić i opuszczać podczas jazdy.

Funkcje takie jak intuicyjna kierownica i redukcja prędkości podczas skręcania zapewniają komfortową, bezpieczną i przyjemną jazdę.

Wózek OXV 08 może bez wysiłku podnieść ciężar do 800 kg. Platforma jest również wyposażona w podnoszenie dodatkowe, które umożliwia podniesienie wideł na wysokość całkowitą 1877 mm.

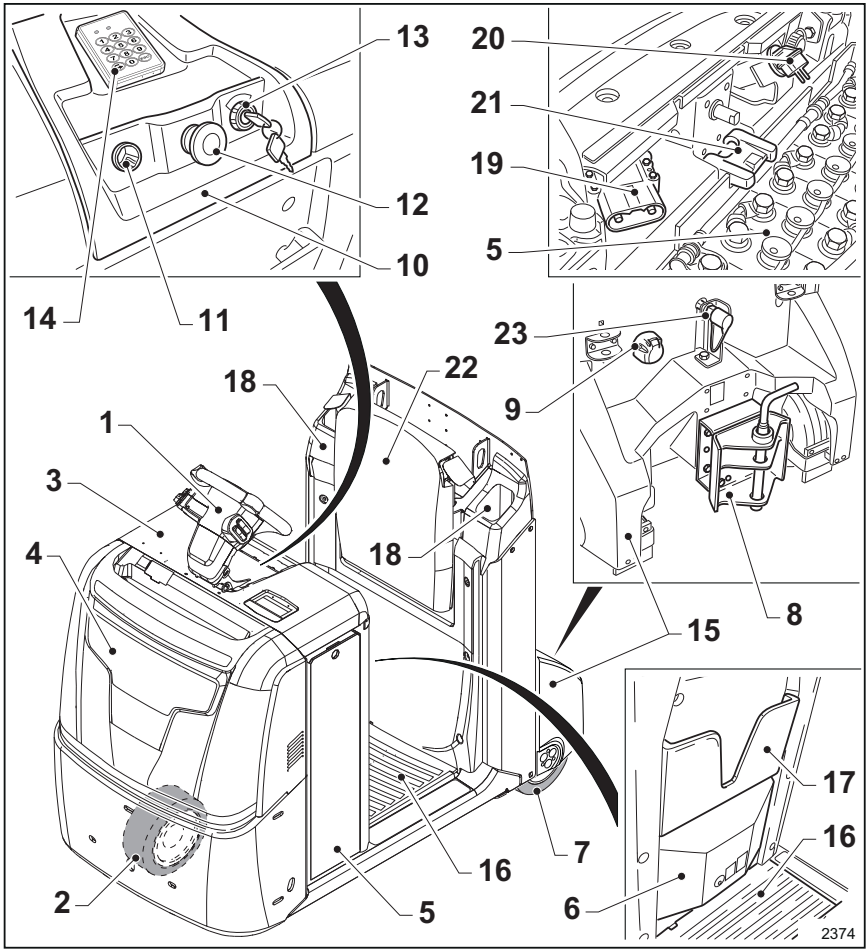
Ogólny przegląd gamy OPX



1	Kierownica ze zintegrowanymi elementami sterującymi	8	Koła
2	Koło napędowe	9	Widły
3	Pokrywa komory akumulatora służąca do uzyskiwania dostępu do komory akumulatora	10	Deska rozdzielcza
4	Pokrywa komory silnika	11	Gniazdo zapalniczki 12/24 V
5	Akumulator	12	Przycisk zatrzymania awaryjnego
6	Koło skrętne	13	Kluczyk uruchamiania/wyłączania
7	Wałek ładunkowy	14	Klawiatura numeryczna Digicode
		15	Maszt podnośnika
		16	Platforma operatora
		17	Schowek na dokumenty

18 Schowek
19 Przyciski w oparciu fotela
20 Wtyczka/gniazdo akumulatora
21 Karetka wideł
22 Wtyczka prądowa na siłę ładowarki pokładowej akumulatora
23 Klamra mechanicznej blokady akumulatora
24 Oparcie fotela
25 Układ amortyzujący platformy
26 Osłona zabezpieczająca operatora

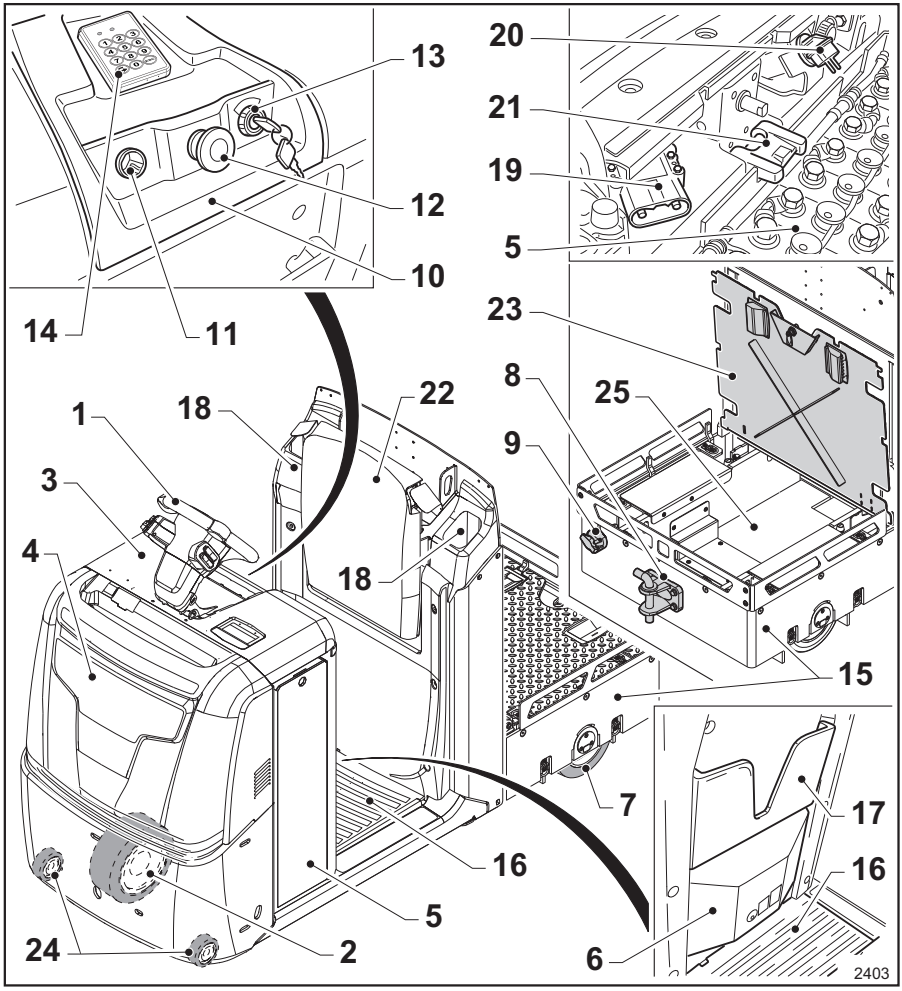
Przegląd ogólny modelu LTX50



1	Kierownica ze zintegrowanymi elementami sterującymi
2	Koło napędowe
3	Pokrywa komory akumulatora służąca do uzyskiwania dostępu do komory akumulatora
4	Pokrywa komory silnika
5	Akumulator
6	Układ amortyzujący platformy
7	Koła tylne
8	Zaczep holowniczy
9	Gniazdo oświetleniowe przyczepy
10	Deska rozdzielcza
11	Gniazdo zapalniczki 12/24 V
12	Przycisk zatrzymania awaryjnego
13	Kluczyk uruchamiania/wyłączania
14	Klawiatura numeryczna Digicode
15	Balast
16	Platforma operatora
17	Schowek na dokumenty
18	Schowek
19	Wtyczka/gniazdo akumulatora
20	Wtyczka prądowa na siłę ładowarki pokładowej akumulatora

21 Klamra mechanicznej blokady akumulatora
22 Oparcie fotela
23 Przyłącze hydrauliczne układu LiftRunner

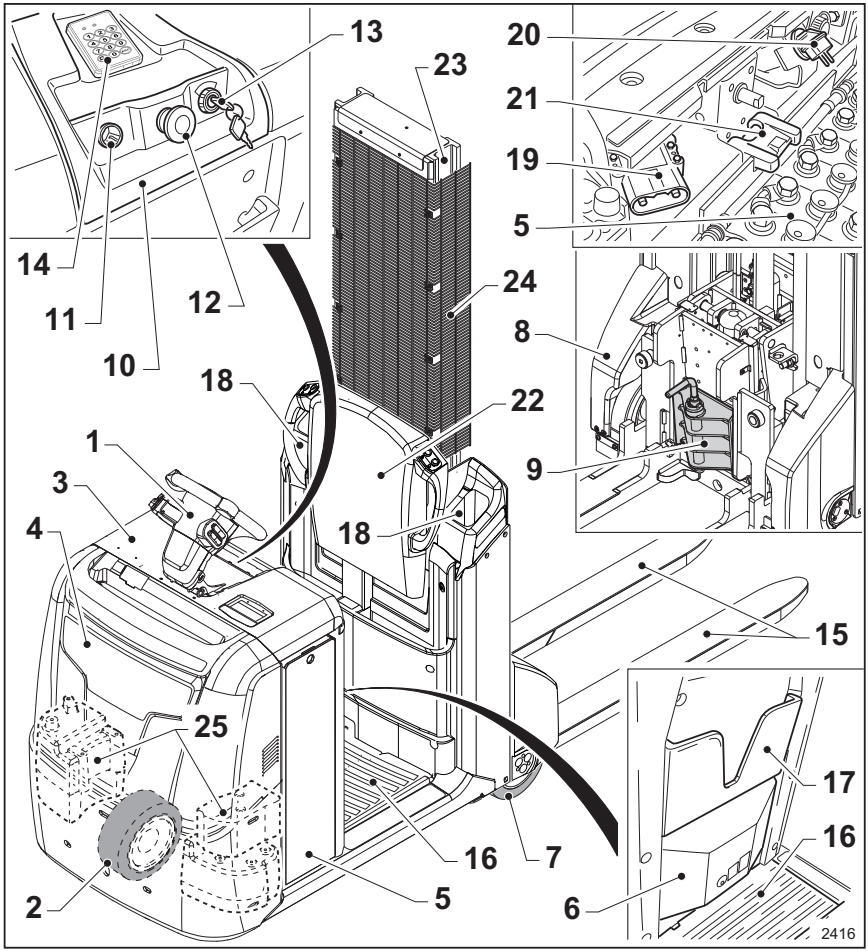
Przegląd ogólny LTX-T



1	Kierownica ze zintegrowanymi elementami sterującymi	11	Gniazdo zapalniczki 12/24 V
2	Koło napędowe	12	Przycisk zatrzymania awaryjnego
3	Pokrywa służąca do uzyskiwania dostępu do komory akumulatora	13	Kluczyk uruchamiania/wyłączania
4	Pokrywa komory silnika	14	Klawiatura numeryczna Digicode
5	Akumulator	15	Balast
6	Układ amortyzujący platformy	16	Platforma operatora
7	Koła tylne	17	Miejsce na dokumenty
8	Zaczep holowniczy	18	Schowek
9	Gniazdo oświetleniowe przyczepy	19	Wtyczka i gniazdo akumulatora
10	Tablica rozdzielcza	20	Wtyczka prądowa na siłę ładowarki pokładowej akumulatora
		21	Klamra mechanicznej blokady akumulatora

22	Oparcie fotela
23	Tylna osłona
24	Przednie koła skrętne
25	Schowek

Przegląd ogólny LTX-FF



1	Kierownica ze zintegrowanymi elementami sterującymi	11	Gniazdo zapalniczki 12/24 V
2	Koło napędowe	12	Przycisk zatrzymania awaryjnego
3	Pokrywa służąca do uzyskiwania dostępu do komory akumulatora	13	Kluczyk uruchamiania/wyłączania
4	Pokrywa komory silnika	14	Klawiatura numeryczna Digicode
5	Akumulator	15	Widły
6	Układ amortyzujący platformy	16	Platforma operatora
7	Koła tylne	17	Miejsce na dokumenty
8	Balast	18	Schowek
9	Zaczep holowniczy	19	Wtyczka i gniazdo akumulatora
10	Tablica rozdzielcza	20	Wtyczka prądowa na siłę ładowarki pokładowej akumulatora
		21	Klamra mechanicznej blokady akumulatora

22 Oparcie fotela
23 Maszt podnośnika
24 Krata ochronna osłony zabezpieczającej przed przecięciami
25 Obciążniki

Oznaczenia

Etykiety i tabliczki opisowe

⚠ UWAGA

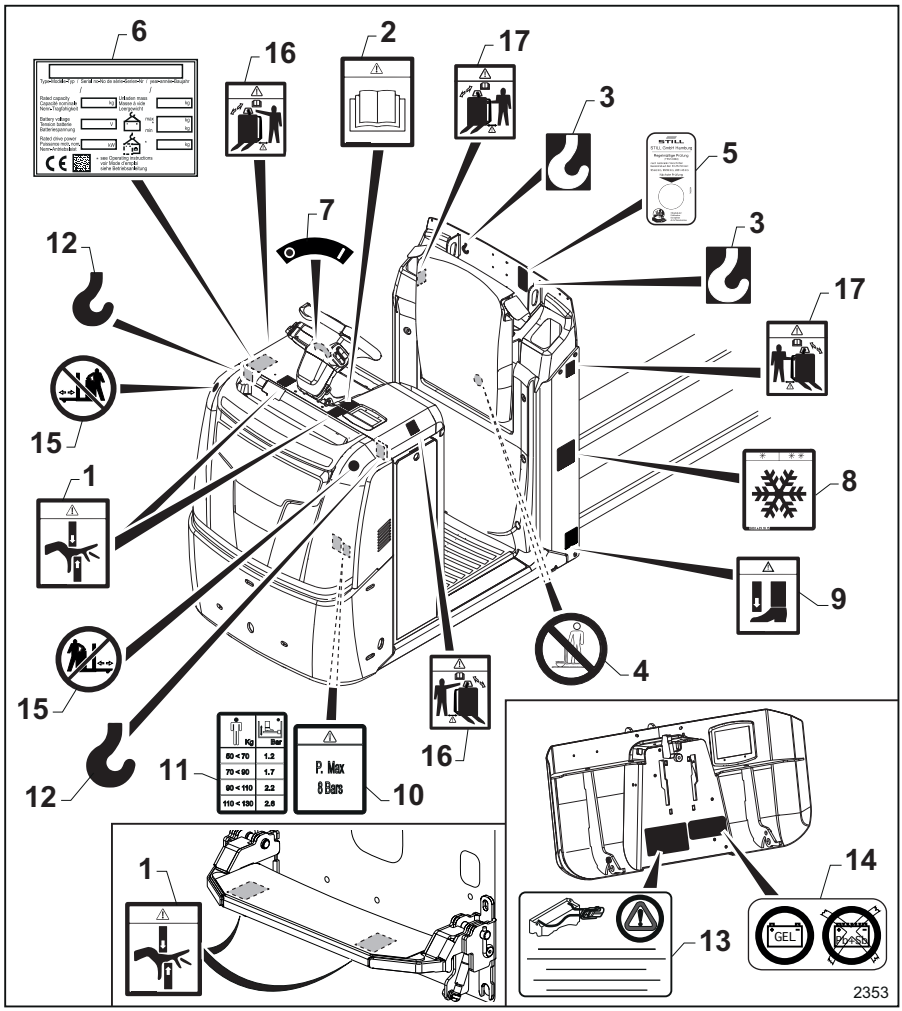
Przestrzegać informacji zawartych na etykietach i tabliczkach opisowych.

Etykiety zawierają informacje i ostrzeżenia dotyczące zakazów i niebezpieczeństw. Informują one operatora o zagrożeniach na wózku.

Zdejmowanie etykiet i tabliczek opisowych jest zabronione.

Mogą istnieć opcje z tymi samymi etykietami umieszczonymi w różnych obszarach wózka. Z tego powodu objaśnienia dotyczące etykiet przedstawionych na kolejnych stronach należy przeczytać i brać pod uwagę, nawet jeśli dana etykieta znajduje się w innym obszarze niż przedstawiona na ilustracjach.

Położenie etykiet w modelu OPX 20/25 i OPX 20/25 PLUS



1	Etykieta "Niebezpieczeństwo przygniecenia rąk"	8	Etykieta "Do pracy w chłodniach" (tylko wersja wyposażenia dla chłodni)
2	Etykieta "Instrukcja obsługi i konserwacji"	9	Etykieta dot. "niebezpieczeństwa przygniecenia stóp"
3	Symbol "haka"	10	Etykieta z "maksymalnym dopuszczalnym ciśnieniem"
4	Etykieta "Nie wspinać się na widły"	11	Etykieta "wartości udźwigu platformy operatora"
5	Etykieta "corocznej kontroli bezpieczeństwa" (tylko Niemcy)	12	Symbol "haka"
6	Tabliczka identyfikacyjna z "wartościami nominalnymi"	13	Etykieta "z ostrzeżeniem dotyczącym akumulatora"
7	Etykieta "ON/OFF"		

14 Wersja przystosowana do akumulatorów żelowych
15 Etykieta "zabraniająca ustawiania się przed wózkiem " (tylko w trybie pieszym z kierownicą)
16 Etykieta "Ostrzeżenie o trybie pieszym z kierownicą" (tylko w trybie pieszym z opcją kierownicy)
17 Etykieta "Ostrzeżenie o trybie pieszym z przyciskami" (tylko w trybie pieszym z opcją przycisków)

Opis etykiet

(1) Ten symbol informuje o niebezpieczeństwie przygniecenia i przycięcia rąk.

(2) Ta etykieta wskazuje, że przed rozpoczęciem obsługi wózka lub wykonaniem jakichkolwiek czynności konserwacyjnych należy skorzystać z instrukcji obsługi i konserwacji.

(3) Ta etykieta wskazuje, w jakich miejscach należy umieścić haki w celu podniesienia wózka.

(4) Ta etykieta zabrania wspinania się na widły lub transportowania osób na widłach.

(5) Ta etykieta jest obecna wyłącznie na wózkach sprzedawanych w Niemczech. Wskazuje datę okresowej kontroli bezpieczeństwa wózka.

(6) Tabliczka identyfikacyjna przedstawiająca wartości nominalne wózka.

(7) Etykieta "ON/OFF". Włączanie i wyłączanie wózka za pomocą kluczyka.

(8) Obecność tego symbolu informuje, że wózek został zaprojektowany w wersji dla chłodni (opcja).

(9) Etykieta informuje o niebezpieczeństwie zmiażdżenia stóp przez widły (obecna tylko w niektórych wersjach).

(10) Ta etykieta wskazuje maksymalne ciśnienie regulacji dla platformy operatora. Uwaga: w systemie regulacji nie może występować ciśnienie wyższe niż 8 bar (etykieta przyklejona tylko w wersjach z układem amortyzującym platformy).

(11) Ta etykieta wskazuje ciśnienie platformy operatora w zależności od masy ciała operatora. 1,2 bar poniżej 70 kg, 1,7 bar w zakresie od 70 do 90 kg, 2,2 bar w zakresie od 90 do 110 kg, 2,6 bar w zakresie od 110 do 130 kg. (etykieta przyklejona tylko w wersjach z układem amortyzującym platformy).

(12) Ta etykieta wskazuje, w jakich miejscach należy umieścić haki w celu podniesienia wózka.

(13) Ta tabliczka opisowa informuje, że powinien być podłączony tylko akumulator pokładowy.

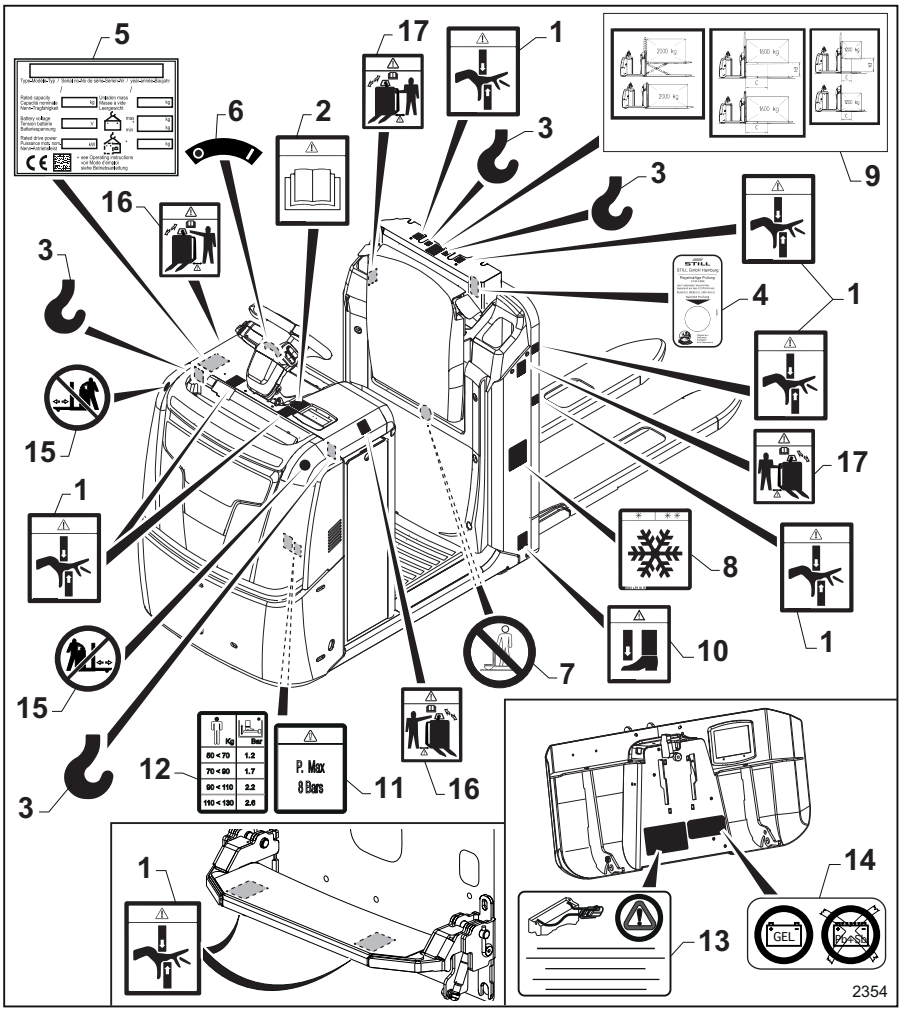
(14) Obecność tego symbolu informuje, że wózek jest zasilany z akumulatora żelowego. Nie stosować innych typów akumulatorów.

(15) Obecność tej etykiety oznacza, że stawanie przed wózkiem podczas korzystania z niego w trybie pieszym z funkcją kierownicy jest zabronione. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do obrażeń operatora spowodowanych potrąceniem przez wózek.

(16) Obecność tej etykiety oznacza, że należy zachować ostrożność podczas używania wózka w trybie pieszym z funkcją kierownicy. Podczas używania wózka należy stanąć z jego boku, utrzymując bezpieczną odległość (w szczególności w przypadku stóp).

(17) Obecność tej etykiety oznacza, że należy zachować ostrożność podczas używania przycisków jazdy, gdy operator stoi na podłożu. Podczas używania wózka należy stanąć z jego boku, utrzymując bezpieczną odległość (w szczególności w przypadku stóp).

Położenie etykiet w modelu OPX-L (12/16/20S)



1	Etykieta "Niebezpieczeństwo przygniecenia rąk"	8	Etykieta "Do pracy w chłodniach" (tylko wersja wyposażenia dla chłodni)
2	Etykieta "Instrukcja obsługi i konserwacji"	9	Etykieta z wartościami udźwigu wózka
3	Symbol "haka"	10	Etykieta dot. "niebezpieczeństwa przygniecenia stóp"
4	Etykieta "corocznej kontroli bezpieczeństwa" (tylko Niemcy)	11	Etykieta z "maksymalnym dopuszczalnym ciśnieniem"
5	Tabliczka identyfikacyjna z "wartościami nominalnymi"	12	Etykieta z "poglądowym schematem graficznym udźwigu platformy operatora"
6	Etykieta "ON/OFF"	13	Etykieta "z ostrzeżeniem dotyczącym akumulatora"
7	Etykieta "Nie wspinać się na widły"		

14 Wersja przystosowana do akumulatorów żelowych
15 Etykieta "zabraniająca ustawiania się przed wózkiem" (tylko w trybie pieszym z opcją kierownicy)
16 Etykieta "Ostrzeżenie o trybie pieszym z kierownicą" (tylko w trybie pieszym z opcją kierownicy)
17 Etykieta "Ostrzeżenie o trybie pieszym z przyciskami" (tylko w trybie pieszym z opcją przycisków)

Opis etykiet

(1) Ten symbol informuje o niebezpieczeństwie przygniecenia i przycięcia rąk.

(2) Ta etykieta wskazuje, że przed rozpoczęciem obsługi wózka lub wykonaniem jakichkolwiek czynności konserwacyjnych należy skorzystać z instrukcji obsługi i konserwacji.

(3) Ta etykieta wskazuje, w jakich miejscach należy umieścić haki w celu podniesienia wózka.

(4) Ta etykieta jest obecna wyłącznie na wózkach sprzedawanych w Niemczech. Wskazuje datę okresowej kontroli bezpieczeństwa wózka.

(5) Tabliczka opisowa wózka zawierająca wartości znamionowe.

(6) Etykieta "ON/OFF". Włączanie i wyłączanie wózka za pomocą kluczyka.

(7) Ta etykieta zabrania wspinania się na widły lub transportowania osób na widłach.

(8) Obecność tego symbolu informuje, że wózek został zaprojektowany w wersji dla chłodni (opcja).

(9) Ta etykieta wskazuje dopuszczalne obciążenie wideł zależnie od środka ciężkości ładunku i wysokości podnoszenia. Etykieta różni się w zależności od udźwigu wózka i jest szczegółowo opisana w następującej sekcji.

(10) Ta etykieta informuje o niebezpieczeństwie zmiażdżenia stóp przez widły (przyklejona tylko w niektórych wersjach).

(11) Ta etykieta wskazuje maksymalne ciśnienie regulacji dla platformy operatora. Uwaga: w systemie regulacji nie może występować ciśnienie wyższe niż 8 bar (etykieta przyklejona tylko w wersjach z układem amortyzującym platformy).

(12) Ta etykieta wskazuje ciśnienie platformy operatora w zależności od masy ciała operatora. 1,2 bar poniżej 70 kg, 1,7 bar w zakresie od 70 do 90 kg, 2,2 bar w zakresie od 90 do 110 kg, 2,6 bar w zakresie od 110 do 130 kg. (etykieta przyklejona tylko w wersjach z układem amortyzującym platformy).

(13) Ta tabliczka opisowa informuje, że powinien być podłączony tylko akumulator pokładowy.

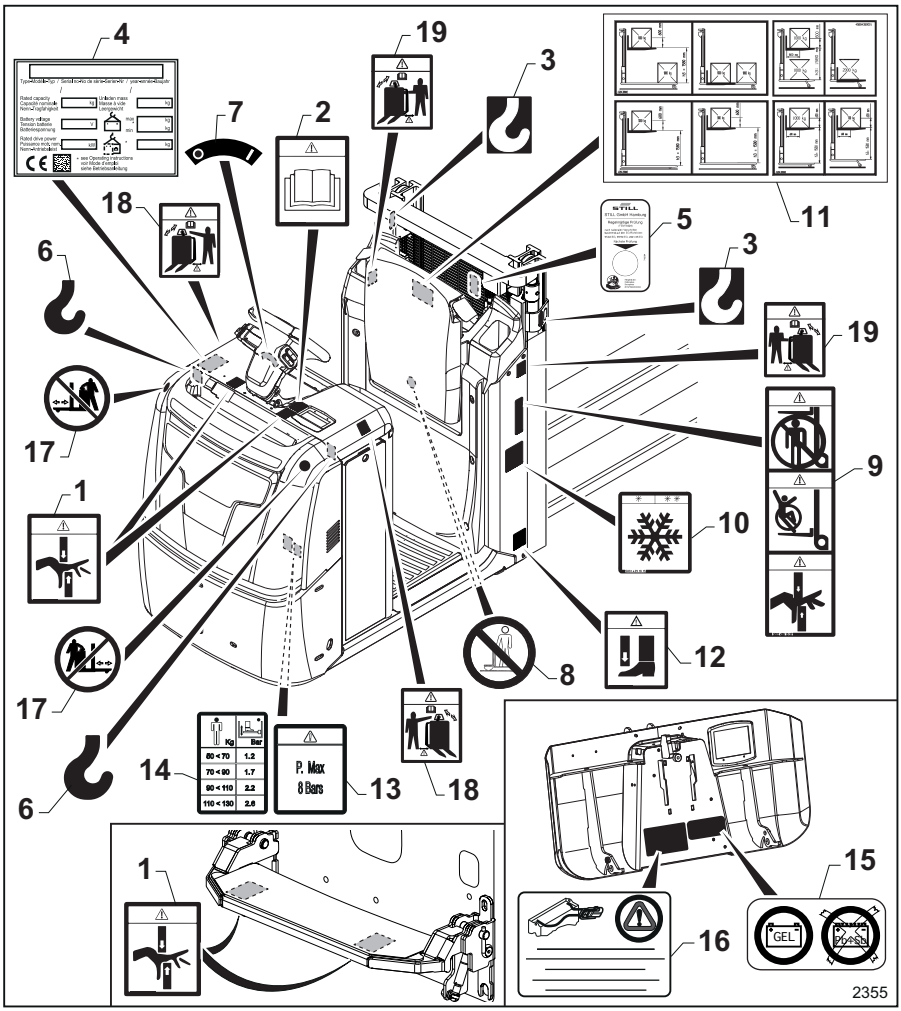
(14) Obecność tego symbolu informuje, że wózek jest zasilany z akumulatora żelowego. Nie stosować innych typów akumulatorów.

(15) Obecność tej etykiety oznacza, że stawanie przed wózkiem podczas jego używania w trybie pieszym z funkcją kierownicy jest zabronione. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do obrażeń operatora spowodowanych potrąceniem przez wózek.

(16) Obecność tej etykiety oznacza, że należy zachować ostrożność podczas używania wózka w trybie pieszym z funkcją kierownicy. Podczas używania wózka należy stanąć z jego boku, utrzymując bezpieczną odległość (w szczególności w przypadku stóp).

(17) Obecność tej etykiety oznacza, że należy zachować ostrożność podczas używania przycisków jazdy, gdy operator stoi na podłożu. Podczas używania wózka należy stanąć z jego boku, utrzymując bezpieczną odległość (w szczególności w przypadku stóp).

Położenie etykiet w modelu OPX-L20 i OPX-D20



1	Etykieta "Niebezpieczeństwo przygniecenia rąk"	9	Etykieta ostrzegawcza
2	Etykieta "Instrukcja obsługi i konserwacji"	10	Etykieta "Do pracy w chłodniach" (tylko wersja wyposażenia dla chłodni)
3	Symbol "haka"	11	Etykieta z wartościami udźwigu wózka
4	Tabliczka identyfikacyjna z "wartościami nominalnymi"	12	Etykieta dot. "niebezpieczeństwa przygniecenia stóp"
5	Etykieta "corocznej kontroli bezpieczeństwa" (tylko Niemcy)	13	Etykieta z "maksymalnym dopuszczalnym ciśnieniem"
6	Symbol "haka"	14	Etykieta z "poglądowym schematem graficznym udźwigu platformy operatora"
7	Etykieta "ON/OFF"		
8	Etykieta "Nie wspinać się na widły"		

15 Wersja przystosowana do akumulatorów żelowych
16 Etykieta "z ostrzeżeniem dotyczącym akumulatora"
17 Etykieta "Stawanie przed wózkiem wzbronione" (tylko w trybie pieszym z opcją kierownicy)
18 Etykieta "Ostrzeżenie o trybie pieszym z kierownicą" (tylko w trybie pieszym z opcją kierownicy)
19 Etykieta "Ostrzeżenie o trybie pieszym z przyciskami" (tylko w trybie pieszym z opcją kierownicy)

Opis etykiet

(1) Ten symbol informuje o niebezpieczeństwie przygniecenia i przycięcia rąk.

(2) Ta etykieta wskazuje, że przed rozpoczęciem obsługi wózka lub wykonaniem jakichkolwiek czynności konserwacyjnych należy skorzystać z instrukcji obsługi i konserwacji.

(3) Ta etykieta wskazuje, w jakich miejscach należy umieścić haki w celu podniesienia wózka.

(4) Tabliczka identyfikacyjna wózka zawierająca wartości znamionowe.

(5) Ta etykieta jest obecna wyłącznie na wózkach sprzedawanych w Niemczech. Wskazuje datę okresowej kontroli bezpieczeństwa wózka.

(6) Ta etykieta wskazuje, w jakich miejscach należy umieścić haki w celu podniesienia wózka.

(7) Etykieta "ON/OFF". Włączanie i wyłączanie wózka za pomocą kluczyka.

(8) Ta etykieta zabrania wspinania się na widły lub transportowania osób na widłach.

(9) Ten symbol oznacza niebezpieczeństwo przycięcia przez ruchome części masztu, zakaz przewożenia ludzi na wózku oraz zakaz stawania i przechodzenia pod uniesionymi widłami.

(10) Obecność tego symbolu informuje, że wózek został zaprojektowany w wersji dla chłodni (opcja).

(11) Etykieta z wartościami udźwigu wózka

(12) Ta etykieta informuje o niebezpieczeństwie zmiażdżenia stóp przez widły (występuje tylko w niektórych wersjach)

(13) Ta etykieta wskazuje maksymalne ciśnienie regulacji dla platformy operatora. Uwaga: w systemie regulacji nie może występować ciśnienie wyższe niż 8 bar (etykieta przyklejona tylko w wersjach z układem amortyzującym platformy).

(14) Ta etykieta wskazuje ciśnienie platformy operatora w zależności od masy ciała operatora. 1,2 bar poniżej 70 kg, 1,7 bar w zakresie od 70 do 90 kg, 2,2 bar w zakresie od 90 do 110 kg, 2,6 bar w zakresie od 110 do 130 kg. (etykieta przyklejona tylko w wersjach z układem amortyzującym platformy).

(15) Obecność tego symbolu informuje, że wózek został skonfigurowany w wersji z akumulatorem żelowym. Nie stosować innych typów akumulatorów.

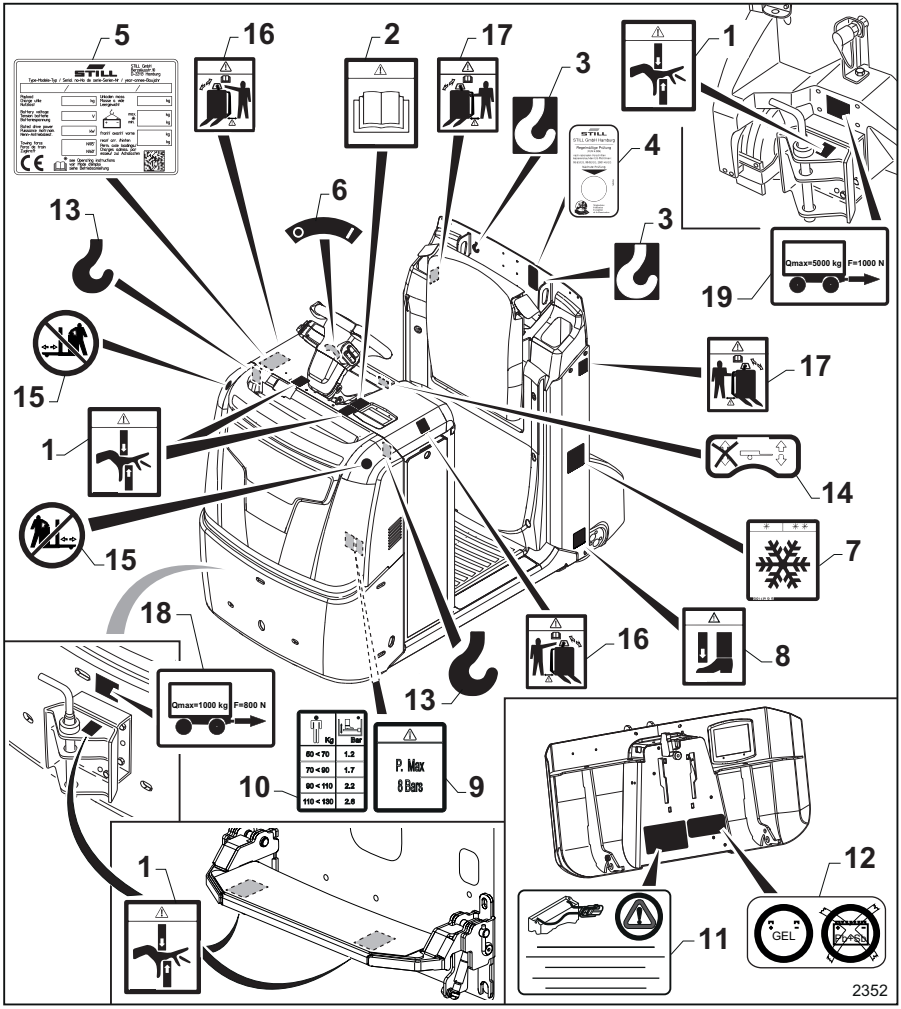
(16) Ta tabliczka informuje, że powinien być podłączony tylko akumulator pokładowy.

(17) Obecność tej etykiety oznacza, że stawanie przed wózkiem podczas jego używania w trybie pieszym z funkcją kierownicy jest zabronione. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do obrażeń operatora spowodowanych potrąceniem przez wózek.

(18) Obecność tej etykiety oznacza, że należy zachować ostrożność podczas używania wózka w trybie pieszym z funkcją kierownicy. Podczas używania wózka należy stanąć z jego boku, utrzymując bezpieczną odległość (w szczególności w przypadku stóp).

(19) Obecność tej etykiety oznacza, że należy zachować ostrożność podczas używania przycisków jazdy, gdy operator stoi na podłożu. Podczas używania wózka należy stanąć z jego boku, utrzymując bezpieczną odległość (w szczególności w przypadku stóp).

Położenie etykiet w modelu LTX50



1	Etykieta "Niebezpieczeństwo przygniecenia rąk"	8	Etykieta "Niebezpieczeństwo przygniecenia stóp"
2	Etykieta "Instrukcja obsługi i konserwacji"	9	Etykieta z "maksymalnym dopuszczalnym ciśnieniem"
3	Symbol "haka"	10	Etykieta z "poglądowym schematem graficznym udźwigu platformy operatora"
4	Etykieta "corocznej kontroli bezpieczeństwa" (tylko Niemcy)	11	Etykieta z "ostrzeżeniem dotyczącym akumulatora"
5	Tabliczka opisowa z "wartościami znamionowymi"	12	Wersja przystosowana do akumulatorów żelowych
6	Etykieta "ON/OFF"	13	Symbol "haka"
7	Etykieta "Do pracy w chłodniach" (tylko wersja wyposażenia dla chłodni)		

14 Etykieta "Obsługa przyczep"
15 Etykieta "zabraniająca ustawiania się przed wózkiem" (tylko w trybie pieszym z opcją kierownicy)
16 Etykieta "Ostrzeżenie o trybie pieszym z kierownicą" (tylko w trybie pieszym z opcją kierownicy)
17 Etykieta "Ostrzeżenie o trybie pieszym z przyciskami" (tylko w trybie pieszym z opcją przycisków)
18 Etykieta „Udźwig przedniego zaczepu holowniczego" (opcja)
19 Etykieta „Udźwig tylnego zaczepu holowniczego" (opcja)

Opis etykiet

(1) Ten symbol informuje o niebezpieczeństwie przygniecenia i przycięcia rąk.

(2) Ta etykieta wskazuje, że przed rozpoczęciem obsługi wózka lub wykonaniem jakichkolwiek czynności konserwacyjnych należy skorzystać z instrukcji obsługi i konserwacji.

(3) Ta etykieta wskazuje, w jakich miejscach należy umieścić haki w celu podniesienia wózka.

(4) Ta etykieta jest obecna wyłącznie na wózkach sprzedawanych w Niemczech. Wskazuje ona datę okresowej kontroli bezpieczeństwa wózka.

(5) Tabliczka opisowa wózka zawierająca wartości znamionowe.

(6) Etykieta "ON/OFF". Włączanie i wyłączanie wózka za pomocą kluczyka.

(7) Obecność tego symbolu informuje, że wózek został zaprojektowany w wersji dla chłodni (opcja).

(8) Ta etykieta informuje o niebezpieczeństwie zmiażdżenia stóp przez widły (przyklejona tylko w niektórych wersjach).

(9) Ta etykieta wskazuje maksymalną nastawę ciśnienia dla platformy operatora. Uwaga: w systemie nastawy nie może występować ciśnienie wyższe niż 8 bar (etykieta przyklejona tylko w wersjach z układem amortyzującym platformy).

(10) Ta etykieta wskazuje ciśnienie platformy operatora w zależności od masy ciała operatora. 1,2 bar: poniżej 70 kg; 1,7 bar: od 70 do 90 kg; 2,2 bar: od 90 do 110 kg; 2,6 bar: od 110 do 130 kg (etykieta przyklejona tylko w wersjach z układem amortyzującym platformy).

(11) Ta tabliczka opisowa informuje, że powinien być podłączony tylko akumulator pokładowy.

(12) Obecność tego symbolu informuje, że wózek został skonfigurowany w wersji z akumulatorem żelowym. Nie stosować innych typów akumulatorów.

(13) Ta etykieta wskazuje, w jakich miejscach należy umieścić haki w celu podniesienia wózka.

(14) Ta etykieta "ON/OFF" dotyczy obsługi przyczep. Włączanie i wyłączanie układu " Lift Runner" (opcjonalnie).

(15) Obecność tej etykiety oznacza, że stawanie przed wózkiem podczas jego używania w trybie pieszym z funkcją kierownicy jest zabronione. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do obrażeń operatora spowodowanych potrąceniem przez wózek.

(16) Obecność tej etykiety oznacza, że należy zachować ostrożność podczas używania wózka w trybie pieszym z funkcją kierownicy. Podczas używania wózka należy stanąć z jego boku, utrzymując bezpieczną odległość (w szczególności w przypadku stóp).

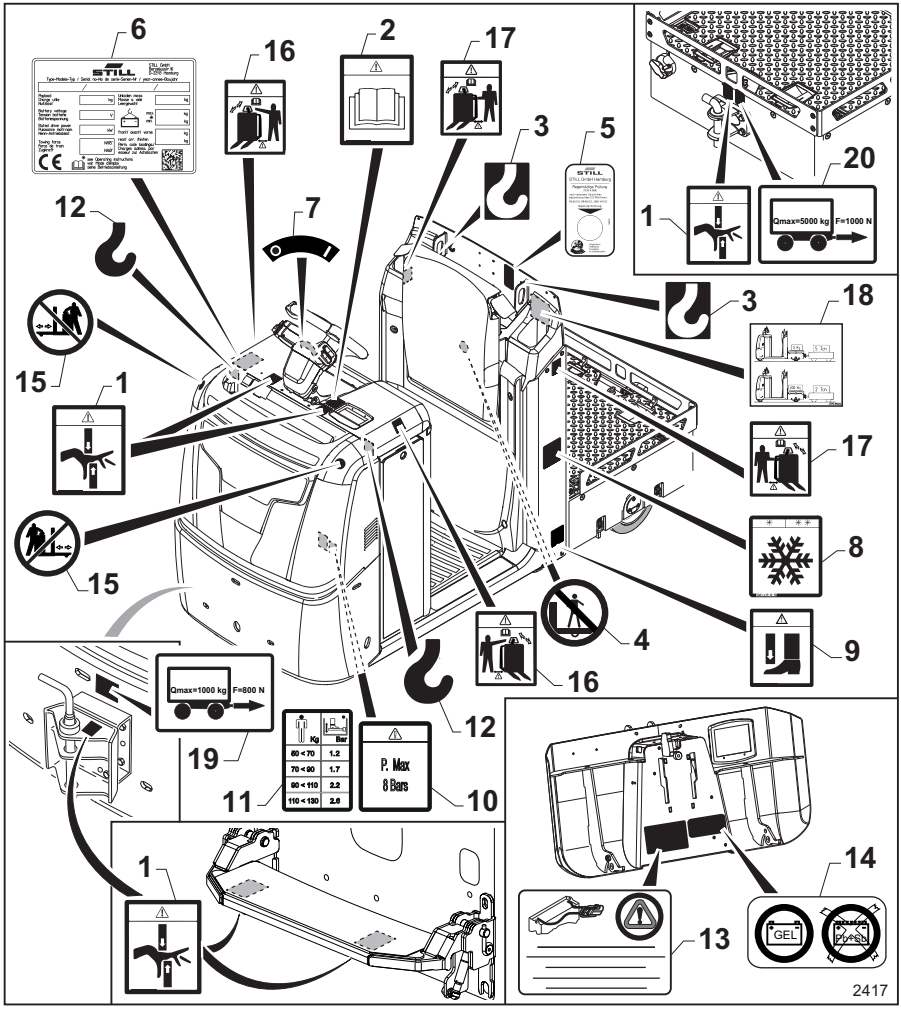
(17) Obecność tej etykiety oznacza, że należy zachować ostrożność podczas używania przycisków jazdy w trybie pieszym, gdy operator stoi na podłożu. Podczas używania wózka należy stanąć z jego boku, utrzymując bezpieczną odległość (w szczególności w przypadku stóp).

(18) Ta etykieta, jeśli występuje, informuje o ograniczeniach udźwigu i uciągu dla haka. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale na następnych stronach, w którym opisano etykiety.

(19) Ta etykieta, jeśli występuje, informuje o ograniczeniach udźwigu i uciągu dla haka.

Więcej informacji można znaleźć w rozdziale na następnych stronach, w którym opisano etykiety.

Położenie etykiet LTX-T



1	Etykieta "Niebezpieczeństwo przygniecenia rąk"	8	Etykieta "Do pracy w chłodniach" (tylko wersja wyposażenia dla chłodni)
2	Etykieta "Instrukcja obsługi i konserwacji"	9	Etykieta "Niebezpieczeństwo przygniecenia stóp"
3	Symbol "haka"	10	Etykieta z "maksymalnym dopuszczalnym ciśnieniem"
4	Symbol "Nie wolno wspinać się na ładunek na naczepie"	11	Etykieta z "poglądowym schematem graficznym udźwigu platformy operatora"
5	Etykieta "corocznej kontroli bezpieczeństwa" (tylko Niemcy)	12	Symbol "haka"
6	Tabliczka opisowa z "wartościami znamionowymi"	13	Etykieta z "ostrzeżeniem dotyczącym akumulatora"
7	Etykieta "ON/OFF"		

14 Wersja przystosowana do akumulatorów żelowych
15 Etykieta "zabraniająca ustawiania się przed wózkiem" (tylko w trybie pieszym z opcją kierownicy)
16 Etykieta "Ostrzeżenie o trybie pieszym z kierownicą" (tylko w trybie pieszym z opcją kierownicy)
17 Etykieta "Ostrzeżenie o trybie pieszym z przyciskami" (tylko w trybie pieszym z opcją przycisków)
18 Tabliczka z udźwigiem wózka
19 Etykieta „Udźwig przedniego zaczepu holowniczego" (opcja)
20 Etykieta „Udźwig tylnego zaczepu holowniczego" (opcja)

Opis etykiet

(1) Ten symbol informuje o niebezpieczeństwie przygniecenia i przycięcia rąk.

(2) Ta etykieta wskazuje, że przed rozpoczęciem obsługi wózka lub wykonaniem jakichkolwiek czynności konserwacyjnych należy skorzystać z instrukcji obsługi i konserwacji.

(3) Ta etykieta wskazuje, w jakich miejscach należy umieścić haki w celu podniesienia wózka.

(4) Symbol "Nie wolno wspinać się na ładunek na naczepie"

(5) Ta etykieta jest obecna wyłącznie na wózkach sprzedawanych w Niemczech. Wskazuje ona datę okresowej kontroli bezpieczeństwa wózka.

(6) Tabliczka opisowa wózka zawierająca wartości znamionowe.

(7) Etykieta "ON/OFF". Włączanie i wyłączanie wózka za pomocą kluczyka.

(8) Obecność tego symbolu informuje, że wózek został zaprojektowany w wersji dla chłodni (opcja).

(9) Ta etykieta informuje o niebezpieczeństwie zmiażdżenia stóp przez widły (przyklejona tylko w niektórych wersjach).

(10) Ta etykieta wskazuje maksymalną nastawę ciśnienia dla platformy operatora. Uwaga: w systemie nastawy nie może występować ciśnienie wyższe niż 8 bar (etykieta przyklejona tylko w wersjach z układem amortyzującym platformy).

(11) Ta etykieta wskazuje ciśnienie platformy operatora w zależności od masy ciała operatora. 1,2 bar: poniżej 70 kg; 1,7 bar: od 70 do 90 kg; 2,2 bar: od 90 do 110 kg; 2,6 bar: od 110 do 130 kg (etykieta przyklejona tylko w wersjach z układem amortyzującym platformy).

(12) Ta etykieta wskazuje, w których miejscach należy umieścić haki w celu podniesienia wózka.

(13) Ta tabliczka informuje, że powinien być podłączony tylko akumulator pokładowy.

(14) Obecność tego symbolu informuje, że wózek został skonfigurowany w wersji z akumulatorem żelowym. Nie stosować innych typów akumulatorów.

(15) Obecność tej etykiety oznacza, że stawanie przed wózkiem podczas jego używania w trybie pieszym z funkcją kierownicy jest zabronione. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do obrażeń operatora spowodowanych potrąceniem przez wózek.

(16) Obecność tej etykiety oznacza, że należy zachować ostrożność podczas używania wózka w trybie pieszym z funkcją kierownicy. Podczas używania wózka należy stanąć z jego boku, utrzymując bezpieczną odległość (w szczególności w przypadku stóp).

(17) Obecność tej etykiety oznacza, że należy zachować ostrożność podczas używania przycisków jazdy w trybie pieszym, gdy operator stoi na podłożu. Podczas używania wózka należy stanąć z jego boku, utrzymując bezpieczną odległość (w szczególności w przypadku stóp).

(18)Ta etykieta wskazuje dopuszczalny ciężar ładunku, który może być transportowany i holowany przez wózek.

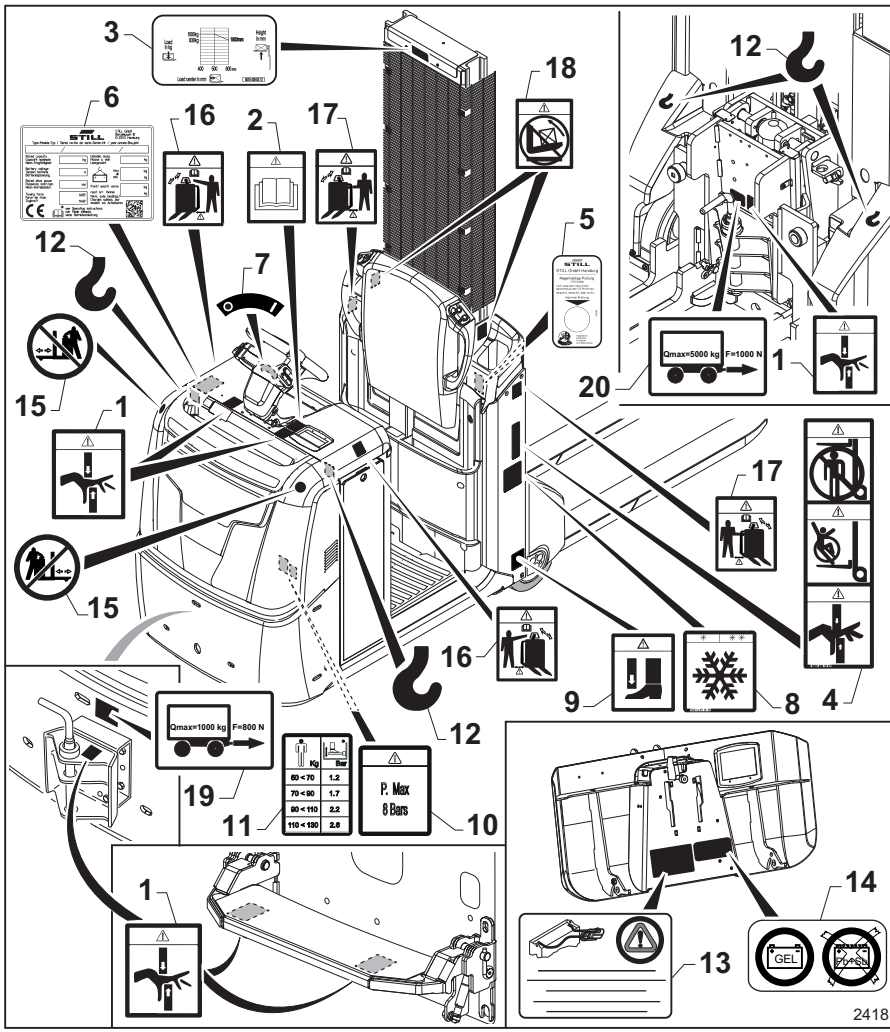
(19) Ta etykieta, jeśli występuje, informuje o ograniczeniach udźwigu i uciągu dla haka. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale

na następnych stronach, w którym opisano etykiety.

(20) Ta etykieta, jeśli występuje, informuje o ograniczeniach udźwigu i uciągu dla haka.

Więcej informacji można znaleźć w rozdziale na następnych stronach, w którym opisano etykiety.

Położenie etykiet LTX-FF



1 Etykieta "Niebezpieczeństwo przygniecenia rąk"
2 Etykieta "Instrukcja obsługi i konserwacji"
3 Etykieta z wartościami udźwigu wózka
4 Etykieta ostrzegawcza
5 Etykieta "corocznej kontroli bezpieczeństwa" (tylko Niemcy)
6 Tabliczka opisowa z "wartościami znamionowymi"
7 Etykieta "ON/OFF"
8 Etykieta "Do pracy w chłodniach" (tylko wersja wyposażenia dla chłodni)
9 Etykieta "Niebezpieczeństwo przygniecenia stóp"
10 Etykieta z "maksymalnym dopuszczalnym ciśnieniem"
11 Etykieta z "poglądowym schematem graficznym udźwigu platformy operatora"
12 Symbol "haka"

13 Etykieta z "ostrzeżeniem dotyczącym akumulatora"
14 Wersja przystosowana do akumulatorów żelowych
15 Etykieta "zabraniająca ustawiania się przed wózkiem" (tylko w trybie pieszym z opcją kierownicy)
16 Etykieta "Ostrzeżenie o trybie pieszym z kierownicą" (tylko w trybie pieszym z opcją kierownicy)
17 Etykieta "Ostrzeżenie o trybie pieszym z przyciskami" (tylko w trybie pieszym z opcją przycisków)
18 Etykieta "Zakaz zamykania wideł z ładunkiem"
19 Etykieta „Udźwig przedniego zaczepu holowniczego" (opcja)
20 Etykieta „Udźwig tylnego zaczepu holowniczego" (opcja)

Opis etykiet

(1) Ten symbol informuje o niebezpieczeństwie przygniecenia i przycięcia rąk.

(2) Ta etykieta wskazuje, że przed rozpoczęciem obsługi wózka lub wykonaniem jakichkolwiek czynności konserwacyjnych należy skorzystać z instrukcji obsługi i konserwacji.

(3) Etykieta z wartościami udźwigu wózka

(4) Ten symbol oznacza niebezpieczeństwo przycięcia przez ruchome części masztu, zakaz przewożenia ludzi na wózku oraz zakaz stawania i przechodzenia pod uniesionymi widłami.

(5) Ta etykieta jest obecna wyłącznie na wózkach sprzedawanych w Niemczech. Wskazuje ona datę okresowej kontroli bezpieczeństwa wózka.

(6) Tabliczka opisowa wózka zawierająca wartości znamionowe.

(7) Etykieta "ON/OFF". Włączanie i wyłączanie wózka za pomocą kluczyka.

(8) Obecność tego symbolu informuje, że wózek został zaprojektowany w wersji dla chłodni (opcja).

(9) Ta etykieta informuje o niebezpieczeństwie zmiażdżenia stóp przez widły (przyklejona tylko w niektórych wersjach).

(10) Ta etykieta wskazuje maksymalną nastawę ciśnienia dla platformy operatora. Uwaga: w systemie nastawy nie może występować ciśnienie wyższe niż 8 bar (etykieta przyklejona tylko w wersjach z układem amortyzującym platformy).

(11) Ta etykieta wskazuje ciśnienie platformy operatora w zależności od masy ciała operatora. 1,2 bar: poniżej 70 kg; 1,7 bar: od 70 do 90 kg; 2,2 bar: od 90 do 110 kg; 2,6 bar: od 110 do 130 kg (etykieta przyklejona tylko w wersjach z układem amortyzującym platformy).

(12) Ta etykieta wskazuje, w których miejscach należy umieścić haki w celu podniesienia wózka.

(13) Ta tabliczka opisowa informuje, że powinien być podłączony tylko akumulator pokładowy.

(14) Obecność tego symbolu informuje, że wózek został skonfigurowany w wersji z akumulatorem żelowym. Nie stosować innych typów akumulatorów.

(15) Obecność tej etykiety oznacza, że stawanie przed wózkiem podczas jego używania w trybie pieszym z funkcją kierownicy jest zabronione. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do obrażeń operatora spowodowanych potrąceniem przez wózek.

(16) Obecność tej etykiety oznacza, że należy zachować ostrożność podczas używania wózka w trybie pieszym z funkcją kierownicy. Podczas używania wózka należy stanąć z jego boku, utrzymując bezpieczną odległość (w szczególności w przypadku stóp).

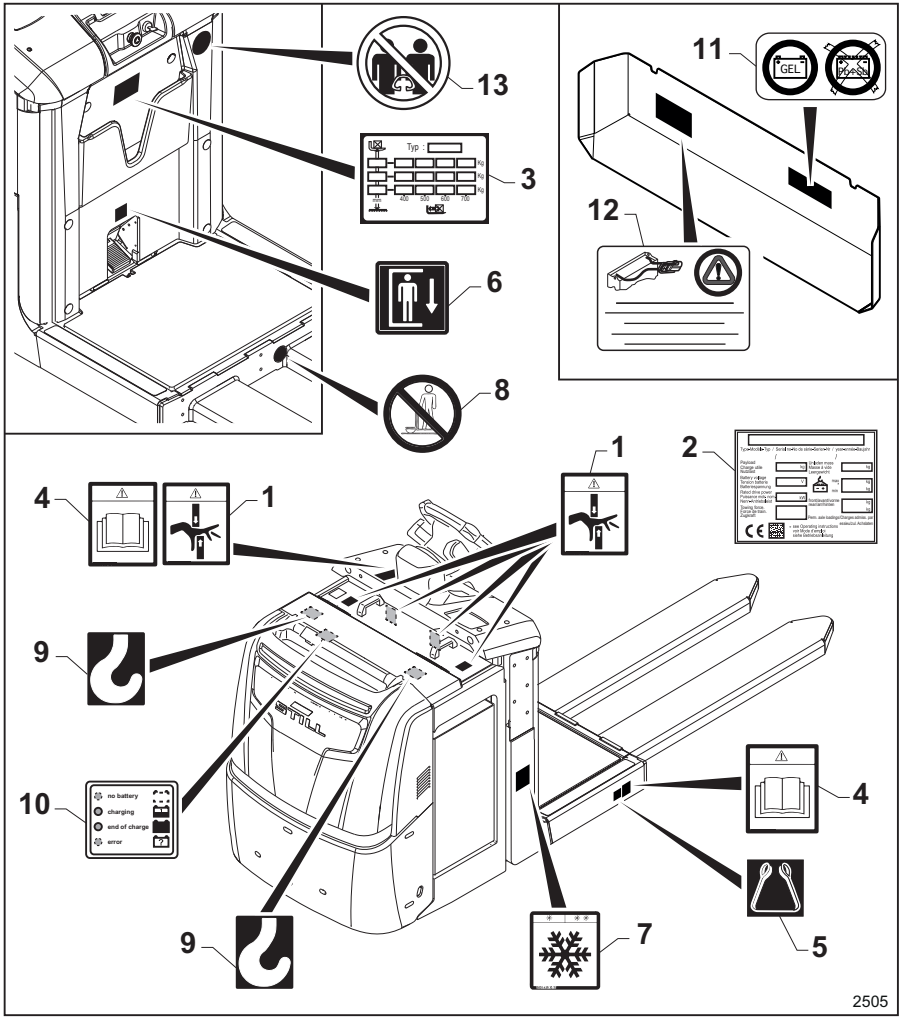
(17) Obecność tej etykiety oznacza, że należy zachować ostrożność podczas używania przycisków jazdy w trybie pieszym, gdy operator stoi na podłożu. Podczas używania wózka należy stanąć z jego boku, utrzymując bezpieczną odległość (w szczególności w przypadku stóp).

(18) Ta etykieta wskazuje, że zamykanie wideł z ładunkiem jest zabronione. Zamykanie wideł jest dozwolone tylko wtedy, gdy nie ma na nich ładunku.

(19) Ta etykieta, jeśli występuje, informuje o ograniczeniach udźwigu i uciągu dla haka. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale na następnych stronach, w którym opisano etykiety.

(20) Ta etykieta, jeśli występuje, informuje o ograniczeniach udźwigu i uciągu dla haka. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale na następnych stronach, w którym opisano etykiety.

Położenie etykiet (OXV 07 - OXV 10)



1 Etykieta "Niebezpieczeństwo przygniecenia rąk"
2 Tabliczka opisowa z "wartościami znamionowymi"
3 Etykieta "Udźwig wózka"
4 Etykieta "Instrukcja obsługi i konserwacji"
5 Symbol "Klamra zawiesia"
6 Naklejka "Pedał obniżania platformy operatora"
7 Etykieta "Do pracy w chłodniach" (tylko wersja wyposażenia dla chłodni)
8 Etykieta "Nie wspinać się na widły"
9 Symbol "haka"
10 Etykieta "Stan naładowania akumulatora"
11 Wersja przystosowana do akumulatorów żelowych
12 Etykieta z "ostrzeżeniem dotyczącym akumulatora"

13 Etykieta "Na wózku może przebywać maksymalnie jedna osoba"

Opis etykiet

(1) Ten symbol informuje o niebezpieczeństwie przygniecenia i przycięcia rąk.

(2) Tabliczka opisowa wózka zawierająca wartości znamionowe.

(3) Ta etykieta wskazuje dopuszczalne obciążenie wideł zależnie od środka ciężkości ładunku i wysokości podnoszenia.

(4) Ta etykieta wskazuje, że przed rozpoczęciem obsługi wózka lub wykonaniem jakichkolwiek czynności konserwacyjnych należy skorzystać z instrukcji obsługi i konserwacji.

(5) Ta etykieta wskazuje miejsce, gdzie należy umieścić zawiesia w celu podniesienia wózka.

(6) Ta etykieta wskazuje funkcję pedału wymaganego do opuszczenia platformy operatora.

(7) Obecność tego symbolu informuje, że wózek został zaprojektowany w wersji dla chłodni (opcja).

Obecność tej etykiety oznacza, że należy zachować ostrożność podczas używania przycisków jazdy w trybie pieszym, gdy operator stoi na podłożu. Podczas używania wózka należy stanąć z jego boku, utrzymując bezpieczną odległość (w szczególności w przypadku stóp).

(8) Ta etykieta zabrania wspinania się na widły lub transportowania osób na widłach.

(9) Ta etykieta wskazuje, w jakich miejscach należy umieścić haki w celu podniesienia wózka.

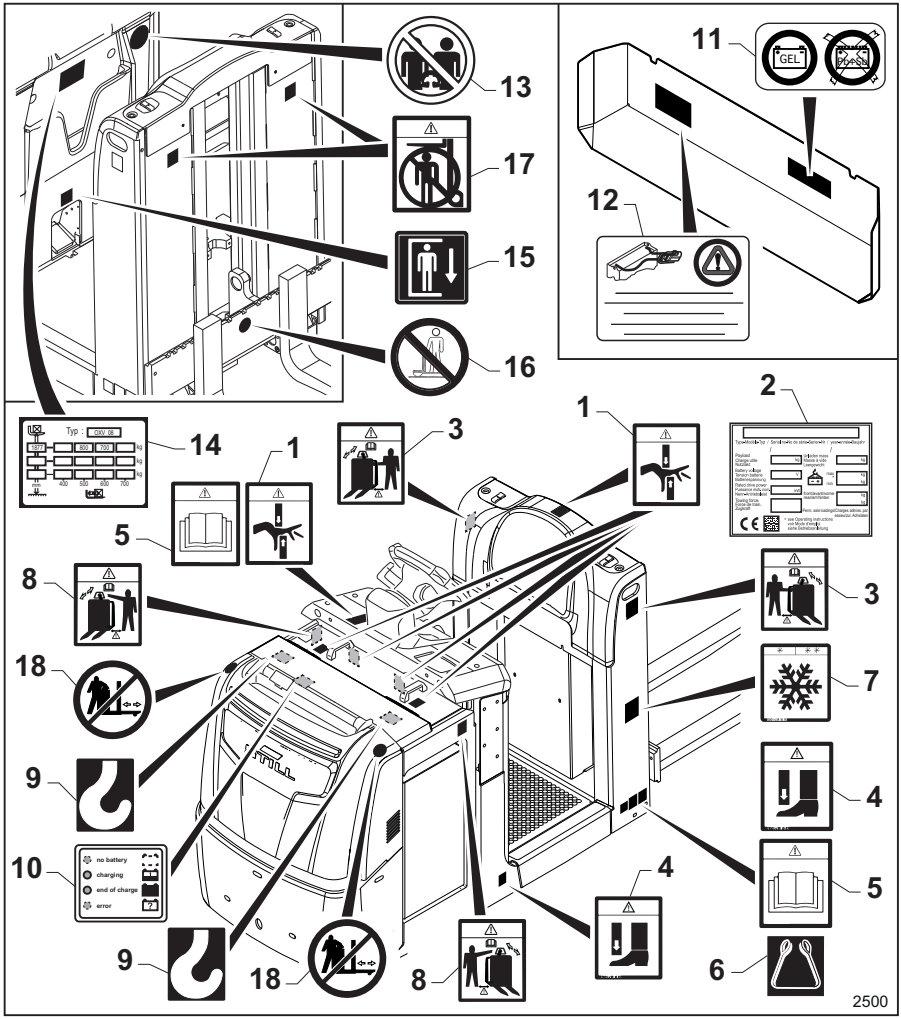
(10) Ta etykieta stanowi legendę interpretacji stanu naładowania akumulatora, przedstawionego przez diodę LED.

(11) Obecność tego symbolu informuje, że wózek został skonfigurowany w wersji z akumulatorem żelowym. Nie stosować innych typów akumulatorów.

(12) Ta tabliczka opisowa informuje, że powinien być podłączony tylko akumulator pokładowy.

(13) Ta etykieta informuje, że zabronione jest przebywanie w wózku więcej niż 1 osoby. W wózku może znajdować się tylko jedna osoba.

Umiejscowienie etykiet OXV 08



1 Etykieta "Niebezpieczeństwo przygniecenia rąk"
2 Tabliczka opisowa z "wartościami znamionowymi"
3 Etykieta "Ostrzeżenie o trybie pieszym z przyciskami" (tylko w trybie pieszym z opcją przycisków)
4 Etykieta "Niebezpieczeństwo przygniecenia stóp"
5 Etykieta "Instrukcja obsługi i konserwacji"
6 Symbol "Klamra zawiesia"
7 Etykieta "Do pracy w chłodniach" (tylko wersja wyposażenia dla chłodni)
8 Etykieta "Ostrzeżenie o trybie pieszym z kierownicą" (tylko w trybie pieszym z opcją kierownicy)
9 Symbol "haka"
10 Etykieta "Stan naładowania akumulatora"
11 Wersja przystosowana do akumulatorów żelowych
12 Etykieta z "ostrzeżeniem dotyczącym akumulatora"

13 Etykieta "Na wózku może przebywać maksymalnie jedna osoba"
14 Etykieta "Udźwig wózka"
15 Naklejka "Pedał obniżania platformy operatora"
16 Etykieta "Nie wspinać się na widły"
17 Etykieta "Zakaz przechodzenia pod widłami"
18 Etykieta "zabraniająca ustawiania się przed wózkiem" (tylko w trybie pieszym z opcją kierownicy)

Opis etykiet

(1) Ten symbol informuje o niebezpieczeństwie przygniecenia i przycięcia rąk.

(2) Tabliczka opisowa wózka zawierająca wartości znamionowe.

(3) Obecność tej etykiety oznacza, że należy zachować ostrożność podczas używania przycisków jazdy w trybie pieszym, gdy operator stoi na podłożu. Podczas używania wózka należy stanąć z jego boku, utrzymując bezpieczną odległość (w szczególności w przypadku stóp).

(4) Ta etykieta informuje o niebezpieczeństwie zmiażdżenia stóp przez widły (przyklejona tylko w niektórych wersjach).

(5) Ta etykieta wskazuje, że przed rozpoczęciem obsługi wózka lub wykonaniem jakichkolwiek czynności konserwacyjnych należy skorzystać z instrukcji obsługi i konserwacji.

(6) Ta etykieta wskazuje miejsce, gdzie należy umieścić zawiesia w celu podniesienia wózka.

(7) Obecność tego symbolu informuje, że wózek został zaprojektowany w wersji dla chłodni (opcja).

(8) Obecność tej etykiety oznacza, że należy zachować ostrożność podczas używania wózka w trybie pieszym z funkcją kierownicy. Podczas używania wózka należy stanąć z jego boku, utrzymując bezpieczną odległość (w szczególności w przypadku stóp).

(9) Ta etykieta wskazuje, w jakich miejscach należy umieścić haki w celu podniesienia wózka.

(10)Ta etykieta stanowi legendę interpretacji stanu naładowania akumulatora, przedstawionego przez diodę LED.

(11) Obecność tego symbolu informuje, że wózek został skonfigurowany w wersji z akumulatorem żelowym. Nie stosować innych typów akumulatorów.

(12) Ta tabliczka opisowa informuje, że powinien być podłączony tylko akumulator pokładowy.

(13) Ta etykieta informuje, że zabronione jest przebywanie w wózku więcej niż 1 osoby. W wózku może znajdować się tylko jedna osoba.

(14) Ta etykieta wskazuje dopuszczalne obciążenie wideł zależnie od środka ciężkości ładunku i wysokości podnoszenia.

(15)Ta etykieta wskazuje funkcję pedału wymaganego do opuszczenia platformy operatora.

(16) Ta etykieta zabrania wspinania się na widły lub transportowania osób na widłach.

(17) Ta etykieta oznacza, że zabronione jest stawanie lub przechodzenie pod podniesionymi ramionami wideł.

(18) Obecność tej etykiety oznacza, że stawanie przed wózkiem podczas jego używania w trybie pieszym z funkcją kierownicy jest zabronione. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do obrażeń operatora spowodowanych potrąceniem przez wózek.

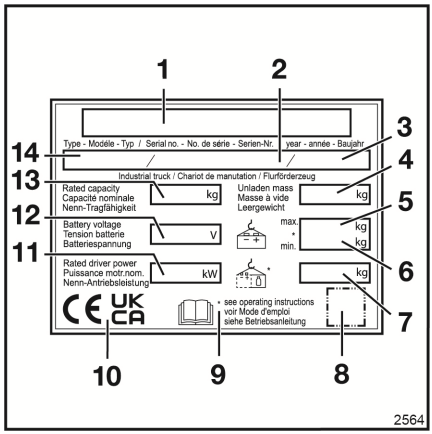
Tabliczka opisowa z wartościami nominalnymi ▷

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo! Aby nie dopuścić do utraty stabilności wózka, surowo zabrania się używania akumulatorów o masie mniejszej niż minimalna masa (11) podana na tabliczce opisowej.

WSKAZÓWKA

- *Prosimy podawać numer seryjny w przypadku wszelkich pytań dotyczących zagadnień technicznych.*
- *Znak EAC może być również umieszczony w pobliżu tabliczki znamionowej.*
- *Oprócz znaku UKCA wózki sprzedawane w Wielkiej Brytanii mają również etykietę identyfikującą importera.*
- *W wózkach sprzedawanych dla lotnisk w Wielkiej Brytanii tabliczka identyfikacyjna będzie miała treść Aircraft ground support equipment zamiast Industrial truck.*

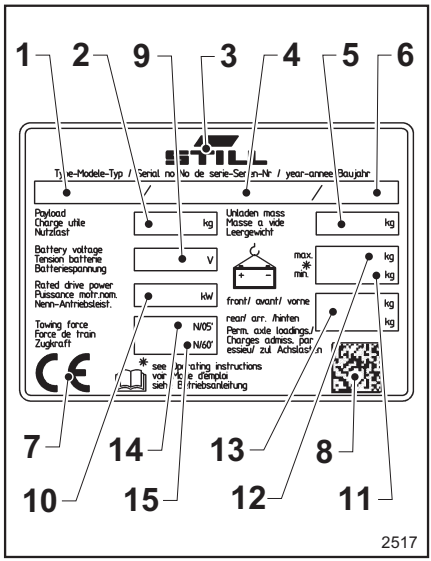


1	Producent
2	Numer fabryczny
3	Rok produkcji
4	Masa bez załadunku (bez akumulatora) w kg
5	Maksymalna masa akumulatora w kg
6	Minimalna masa akumulatora w kg
7	Masa dodatkowa (balast) w kg
8	Kod QR
9	Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy zapoznać się z danymi technicznymi w instrukcji obsługi.
10	W tym obszarze może znajdować się jeden lub więcej znaków takich jak: znak CE; znak UKCA dla rynku Zjednoczonego Królestwa; znak EAC dla rynku Euroazjatyckiej Unii Gospodarczej.
11	Nominalna moc w kW
12	Napięcie akumulatora w V
13	Udźwig znamionowy w kg
14	Model

Tabliczka opisowa specyficznej wartości nominalnej dla: LTX i LTX-T ▷

WSKAZÓWKA

- *Prosimy podawać numer seryjny w przypadku wszelkich pytań dotyczących zagadnień technicznych.*
- *Znak EAC może być również umieszczony w pobliżu tabliczki znamionowej.*
- *Oprócz znaku UKCA wózki sprzedawane w Wielkiej Brytanii posiadają również etykietę identyfikującą importera.*
- *W wózkach sprzedawanych dla lotnisk w Wielkiej Brytanii tabliczka identyfikacyjna będzie miała treść Aircraft ground support equipment zamiast Industrial truck.*

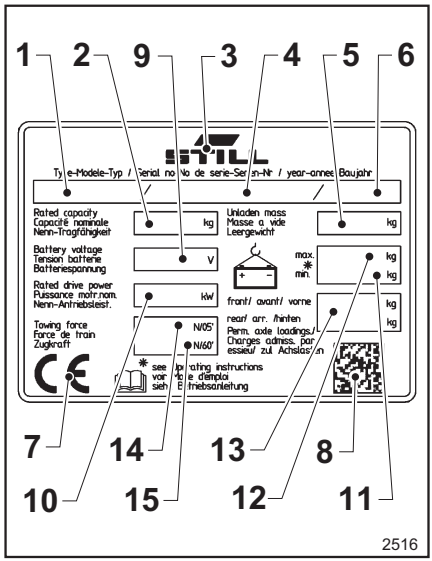


1 Model
2 Ładunek (kg), który może być transportowany na wózku (nie jest to masa ładunku, który może być holowany)
3 Producent
4 Numer seryjny
5 Masa bez załadunku (bez akumulatora) w kg
6 Rok produkcji
7 W tym obszarze może znajdować się jeden lub więcej znaków takich jak: znak CE; znak UKCA dla rynku Zjednoczonego Królestwa; znak EAC dla rynku Euroazjatyckiej Unii Gospodarczej.
8 Kod QR
9 Napięcie akumulatora w woltach
10 Nominalna moc w kW
11 Minimalna masa akumulatora
* Niebezpieczeństwo! Aby nie dopuścić do utraty stabilności wózka, surowo zabrania się używania akumulatorów o masie mniejszej niż minimalna masa podana na tabliczce opisowej.
12 Maksymalna masa akumulatora
13 Masa dodatkowa (balast) w kg
14 Siła uciągu (w niutonach) ciągnika na okres 5 minut
15 Siła uciągu (w niutonach) ciągnika na okres 60 minut

Tabliczka opisowa specyficznej wartości nominalnej dla: LTX-FF ▷

WSKAZÓWKA

- *Prosimy podawać numer seryjny w przypadku wszelkich pytań dotyczących zagadnień technicznych.*
- *Znak EAC może być również umieszczony w pobliżu tabliczki znamionowej.*
- *Oprócz znaku UKCA wózki sprzedawane w Wielkiej Brytanii posiadają również etykietę identyfikującą importera.*
- *W wózkach sprzedawanych dla lotnisk w Wielkiej Brytanii tabliczka identyfikacyjna będzie miała treść Aircraft ground support equipment zamiast Industrial truck.*



1	Model
2	Udźwig znamionowy w kg
3	Producent
4	Numer seryjny
5	Masa bez załadunku (bez akumulatora) w kg
6	Rok produkcji
7	W tym obszarze może znajdować się jeden lub więcej znaków takich jak: znak CE; znak UKCA dla rynku Zjednoczonego Królestwa; znak EAC dla rynku Euroazjatyckiej Unii Gospodarczej.
8	Kod QR
9	Napięcie akumulatora w woltach
10	Nominalna moc w kW
11	Minimalna masa akumulatora
*	Niebezpieczeństwo! Aby nie dopuścić do utraty stabilności wózka, surowo zabrania się używania akumulatorów o masie mniejszej niż minimalna masa podana na tabliczce opisowej.
12	Maksymalna masa akumulatora
13	Masa dodatkowa (balast) w kg
14	Siła uciągu (w niutonach) ciągnika na okres 5 minut
15	Siła uciągu (w niutonach) ciągnika na okres 60 minut

Numer seryjny

WSKAZÓWKA

Prosimy podawać numer seryjny wózka w przypadku wszelkich pytań dotyczących zagadnień technicznych.

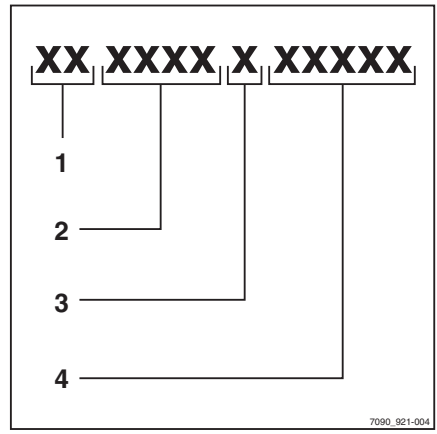
Numer VIN zawiera następujące informacje:

1 Miejsce produkcji

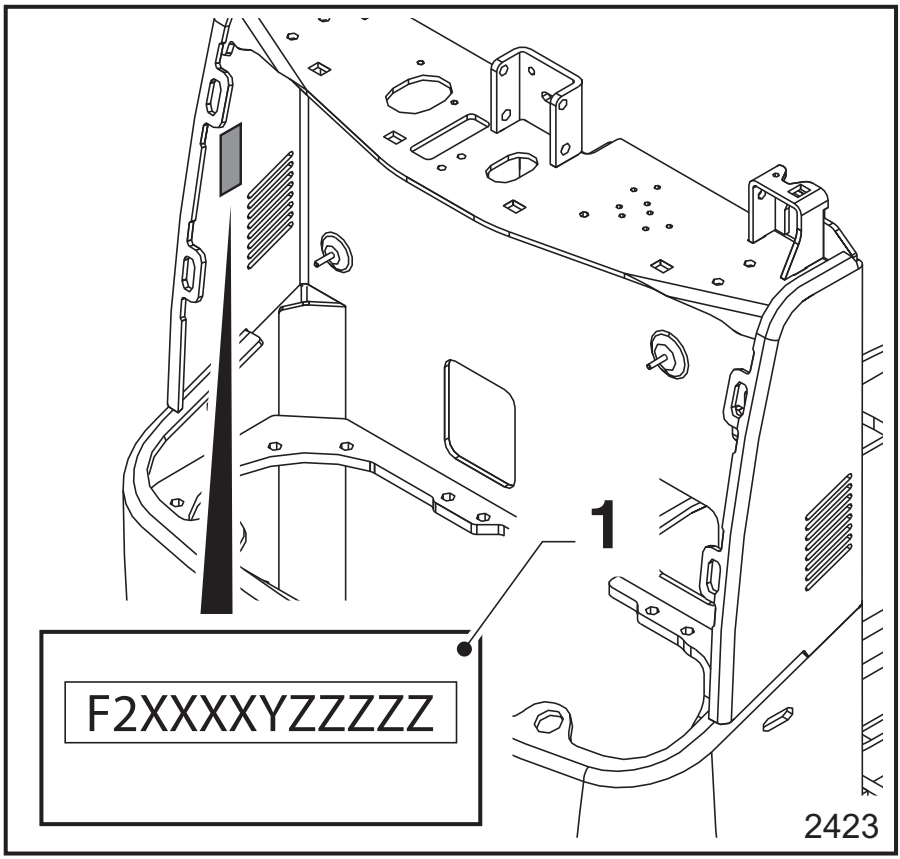
2 Typ

3 Rok produkcji

4 Numer porządkowy



Numer seryjny jest oznaczony na ramie



Numer seryjny wózka znajduje się na etykiecie (1) ramy podwozia.

Tabliczka z informacją o udźwigu w modelu OPX-L (12/16/20S)

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

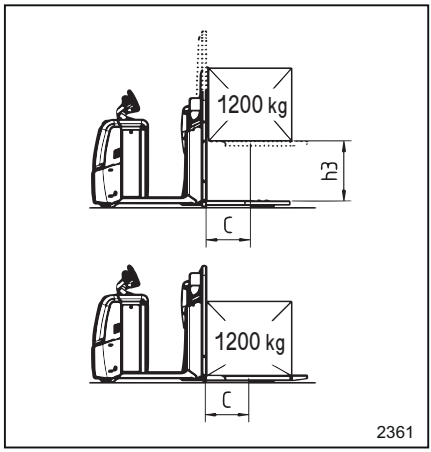
Wartości podane na tabliczce z informacją o udźwigu odnoszą się do zwartych i jednolitych ładunków i nie wolno ich przekraczać, ponieważ mogłoby to doprowadzić do utraty stabilności wózka oraz zmniejszenia wytrzymałości konstrukcji.

OPX-L 12

Tabliczka zawiera następujące dane:

- **C** = dystans od środka ciężkości ładunku na widłach do stelaża wideł (mm)
- **h3** = maksymalny skok podnoszenia wideł (mm)
- **całkowite dopuszczalne obciążenie wózka** = 1200 kg.

  Jak widać na wykresie, maksymalny udźwig tego wózka nie różni się w zależności od wysokości podnoszenia wideł.

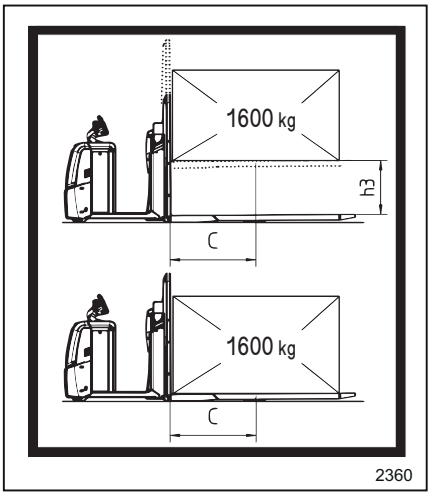


OPX-L 16

Tabliczka zawiera następujące dane:

- **C** = dystans od środka ciężkości ładunku na widłach do stelaża wideł (mm)
- **h3** = maksymalny skok podnoszenia wideł (mm)
- **całkowite dopuszczalne obciążenie wózka** = 1600 kg.

  Jak widać na wykresie, maksymalny udźwig tego wózka nie różni się w zależności od wysokości podnoszenia wideł.

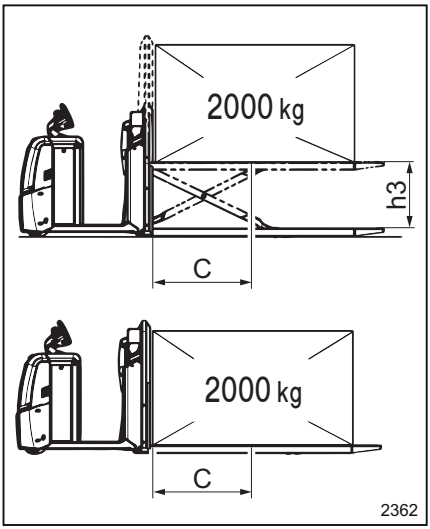


OPX-L 20S

Tabliczka zawiera następujące dane:

- **C** = dystans od środka ciężkości ładunku na widłach do stelaża wideł (mm)
- **h3** = maksymalny skok podnoszenia wideł (mm)
- **całkowite dopuszczalne obciążenie wózka** = 2000 kg.

  Jak widać na wykresie, maksymalny udźwig tego wózka nie różni się w zależności od wysokości podnoszenia wideł.



Tabliczka z informacją o udźwigu wózka OPX-L20 ▷

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

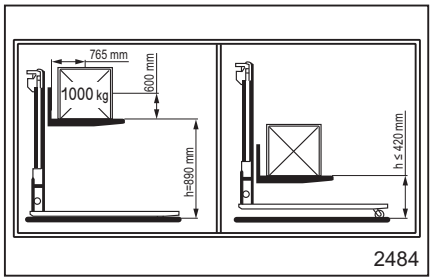
Wartości podane na tabliczce z informacją o udźwigu odnoszą się do zwartych i jednolitych ładunków. Nie wolno ich przekraczać, ponieważ mogłoby to doprowadzić do utraty stabilności wózka oraz zmniejszenia wytrzymałości konstrukcji.

– Korzystanie z wózka z **pojedynczym ładunkiem na widłach**.

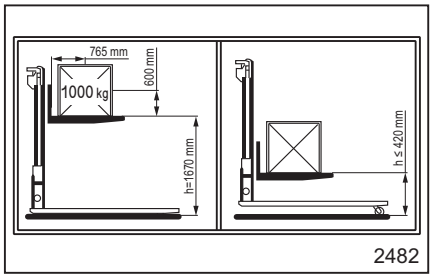
Tabliczki identyfikacyjne zawierają następujące dane:

- Wysokości przedstawione na płytach, h=890 mm (ilustracja 2484) lub h=1670 mm (ilustracja 2482), są dostosowane do zakupionego wózka i oznaczają maksymalną wysokość, którą widły mogą osiągnąć przy całkowicie opuszczonych kołach Dla podanych wartości wysokości przewidziano pewną tolerancję z uwagi na zużycie podzespołów, a także tolerancję geometryczną poszczególnych elementów wózka
- W przypadku całkowitego opuszczenia kół oraz ustawienia wideł na maksymalnej wysokości względem podłoża maksymalny udźwig wózka wynosi 1000 kg.
- Przy podniesionych kołach nie wolno osiągać widłami wysokości większych niż 420 mm od podłoża W rezultacie przy podniesionych kołach maksymalna dopuszczalna wysokość wideł wynosi 420 mm od podłoża.
- Nie zmieniać położenia środka ciężkości ładunku powyżej maksymalnych dozwolonych limitów (wysokość 600 mm i głębokość 765 mm od czoła wideł)

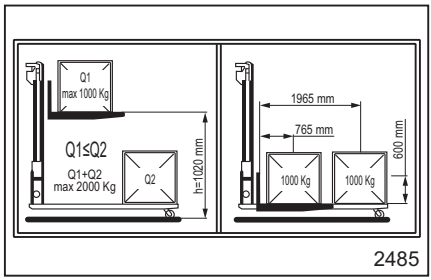
– Tabliczka z informacją o udźwigu do **transportu dwóch ładunków (stertownik podwójnych palet)**.



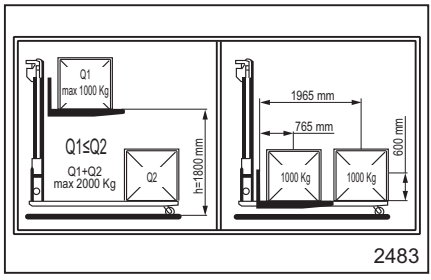
2484



2482



2485



2483

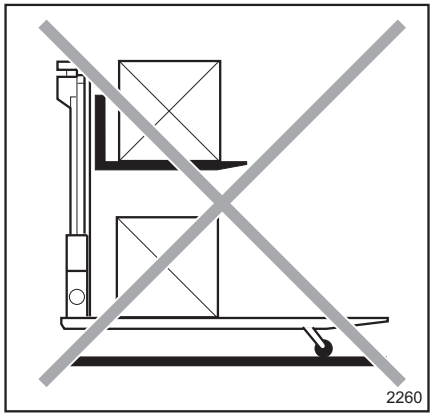
Tabliczki identyfikacyjne zawierają następujące dane:

- Wysokości przedstawione na płytach, h=1020 mm (ilustracja 2485) lub h=1800 mm (ilustracja 2483), są dostosowane do zakupionego wózka i oznaczają maksymalną wysokość, którą widły mogą osiągnąć przy całkowicie podniesionych kołach Dla podanych wartości wysokości przewidziano pewną tolerancję z uwagi na zużycie podzespołów, a także tolerancję geometryczną poszczególnych elementów wózka
- Podczas przewożenia dwóch ładunków, jednego na widłach i drugiego na kołach, maksymalny udźwigu wózka wynosi 2000 kg (Qmax)
- Obciążenie wideł musi być mniejsze lub co najwyżej równe masie ładunku obciążającego koła ($Q1 \leq Q2$)
- Maksymalne dopuszczalne obciążenie, które może być przenoszone wynosi 1000 kg na widłach i 1000 kg na kołach (Q1+Q2=2000 kg maks.)
- Nie zmieniać położenia środka ciężkości powyżej maksymalnych dozwolonych limitów

  – Wysokość 600 mm i głębokość 765 mm od czoła wideł, dla ładunku umieszczonego na widłach.

  – Wysokość 600 mm i głębokość 1965 mm od czoła wideł, dla ładunku umieszczonego na kołach.

– **Zabronione!** Pod widłami nie powinien znajdować się ładunek. Zabronione jest przewożenie dwóch ładunków w sposób przedstawiony na ilustracji obok. ▷



Tabliczki z informacją o udźwigu wózka OPX-D 20 ▷

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wartości podane na tabliczce z informacją o udźwigu odnoszą się do zwartych i jednolitych ładunków. Nie wolno ich przekraczać, ponieważ mogłoby to doprowadzić do utraty stabilności wózka oraz zmniejszenia wytrzymałości konstrukcji.

Tabliczki identyfikacyjne zawierają następujące dane:

- Korzystanie z wózka z **pojedynczym ładunkiem na widłach** (ilustracja 2488).

  - W przypadku całkowitego opuszczenia ramion bramowych oraz ustawienia wideł na maksymalnej wysokości względem podłoża (1670 mm) maksymalny udźwig wózka wynosi 1000 kg. Przewidziano pewną tolerancję dla wysokości wynoszącej 1670 mm z uwagi na zużycie podzespołów i tolerancję geometryczną poszczególnych elementów wózka.

  – Przy podniesionych kołach osiąganie widłami wysokości większych niż 420 mm od podłoża jest zabronione. W rezultacie przy podniesionych kołach maksymalna dopuszczalna wysokość wideł wynosi 420 mm od podłoża.

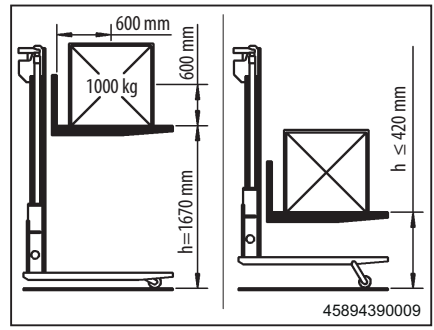
  - W przypadku podniesienia wideł na maksymalną wysokość względem kół oraz przy kołach podniesionych nad podłoże maksymalny udźwig wózka wynosi 2000 kg (Qmax).

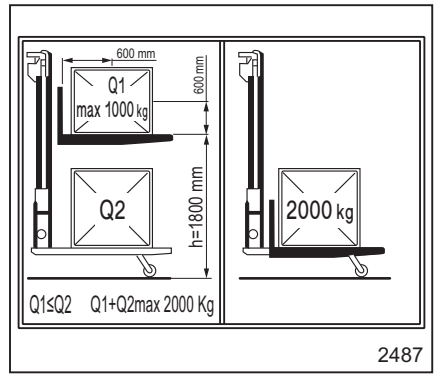
- Wykorzystywanie wózka w roli **stertownika podwójnych palet** (ilustracja 2487).

  Podczas transportu dwóch ładunków, jednego na widłach i drugiego na kołach, maksymalny udźwigu wózka wynosi 2000 kg (Qmax)

  - Obciążenie wideł musi być mniejsze lub co najwyżej równe masie ładunku obciążającego koła (Q1≦Q2).

  - Maksymalne dopuszczalne obciążenie, które może być przenoszone wynosi 1000 kg na widłach i 1000 kg na kołach (Q1+Q2=2000 kg maks.)





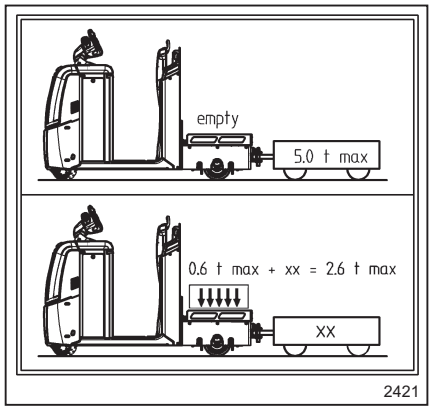
⚠ UWAGA

Jeśli wózek będzie używany jako stertownik podwójnych palet, należy uważać, aby nie zgnieść przewożonego ładunku na ramionach bramowych poprzez opuszczenie wideł.

Brak jest automatycznych systemów bezpieczeństwa.

Pozostawić niewielką przerwę między górną częścią ładunku na ramionach bramowych i dolną częścią wideł.

Tabliczka z informacją o udźwigu LTX-T ▷



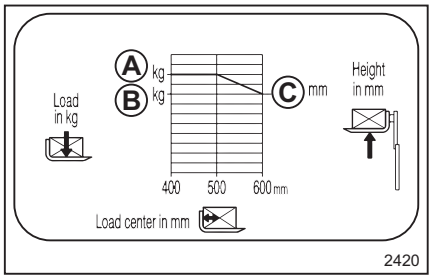
⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wartości podane na tabliczce z informacją o udźwigu odnoszą się do zwartych i jednolitych ładunków. Nie wolno ich przekraczać, ponieważ mogłoby to doprowadzić do utraty stabilności wózka oraz zmniejszenia wytrzymałości konstrukcji.

Tabliczka zawiera następujące informacje:

- Maksymalny dopuszczalny ładunek, który można transportować na naczepie = 600 kg. W takim przypadku maksymalny dopuszczalny ładunek, który może być holowany przez przyczepy = 2 tony / 2000 kg.
- Ogółem podczas transportowania ładunku zarówno na naczepie (do 600 kg), jak i przyczepie, suma obu ładunków nie może przekraczać maksymalnego udźwigu 2600 kg.
- Maksymalny dopuszczalny ładunek, który może być holowany przez przyczepy = 5 ton / 5000 kg. Taki ładunek jest dozwolony jedynie wtedy, gdy naczepa jest całkowicie pusta i nie zawiera ładunku.

Tabliczka z informacją o udźwigu LTX-FF



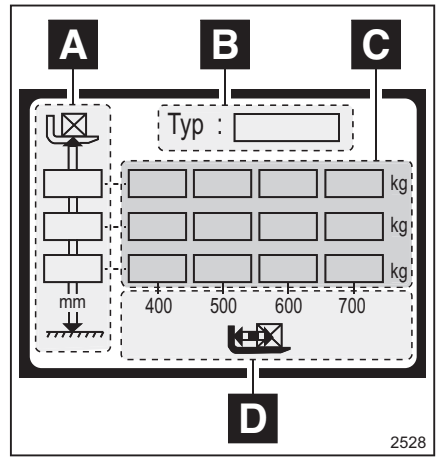
⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wartości podane na tabliczce z informacją o udźwigu odnoszą się do zwartych i jednolitych ładunków. Nie wolno ich przekraczać, ponieważ mogłoby to doprowadzić do utraty stabilności wózka oraz zmniejszenia wytrzymałości konstrukcji.

Tabliczka z informacją o udźwigu dotycząca podnoszenia ładunku na widłach. Tabliczka zawiera następujące informacje:

- (A) Pokazuje maksymalny udźwig wózka (kg) ze środkiem ciężkości ładunku na poziomie do 500 mm i widłami na maksymalnej wysokości wynoszącej 1800 mm (C).
- (B) Pokazuje maksymalny udźwig wózka (kg) ze środkiem ciężkości ładunku na poziomie 600 mm i widłami na maksymalnej wysokości (C).

Tabliczka z informacją o udźwigu (OXV) ▷



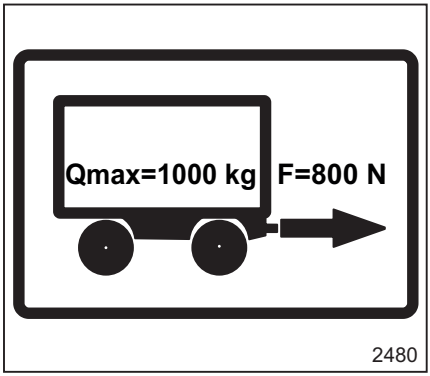
⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wartości podane na tabliczce z informacją o udźwigu odnoszą się do zwartych i jednolitych ładunków. Nie wolno ich przekraczać, ponieważ mogłoby to doprowadzić do utraty stabilności wózka oraz zmniejszenia wytrzymałości konstrukcji.

Tabliczka zawiera następujące informacje:

- **A** = maksymalna wysokość podnoszenia wideł (mm)
- **B** = model wózka
- **C** = maksymalne dopuszczalne obciążenie wideł (kg) w zależności od odległości wideł od podłoża i środka ciężkości podniesionego ładunku.
- **C** = dystans od środka ciężkości ładunku na widłach do karetki wideł (mm)

Etykieta z informacją o udźwigu dla ciągników (LTX50, LTX-FF, LTX-T) z przednim sprzęgiem ▷



Etykieta występuje wyłącznie w ciągnikach wyposażonych w przedni zaczep holowniczy.

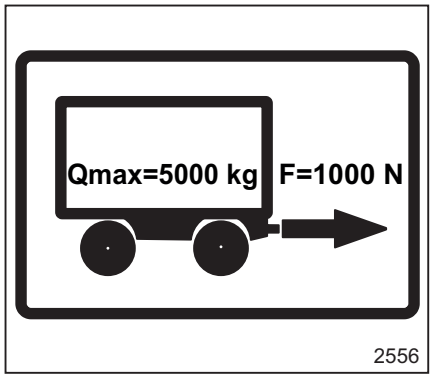
WSKAZÓWKA

*Podane wartości odnoszą się do limitów holowania z wózkiem w pozycji **jazdy do tyłu** i nie wolno ich przekraczać, ponieważ mogłoby to doprowadzić do utraty stabilności wózka oraz zmniejszenia wytrzymałości konstrukcji.*

Przyczepa podłączona do wózka nie może przekraczać maksymalnej dopuszczalnej masy 1000 kg. Maksymalna dopuszczalna siła uciągu na sprzęgu podczas holowania wynosi 800 N.

Etykieta z informacją o udźwigu dla ciągników (LTX50, LTX-FF, LTX-T) z tylnym sprzęgiem

Etykieta występuje wyłącznie w ciągnikach wyposażonych w tylny zaczep holowniczy.



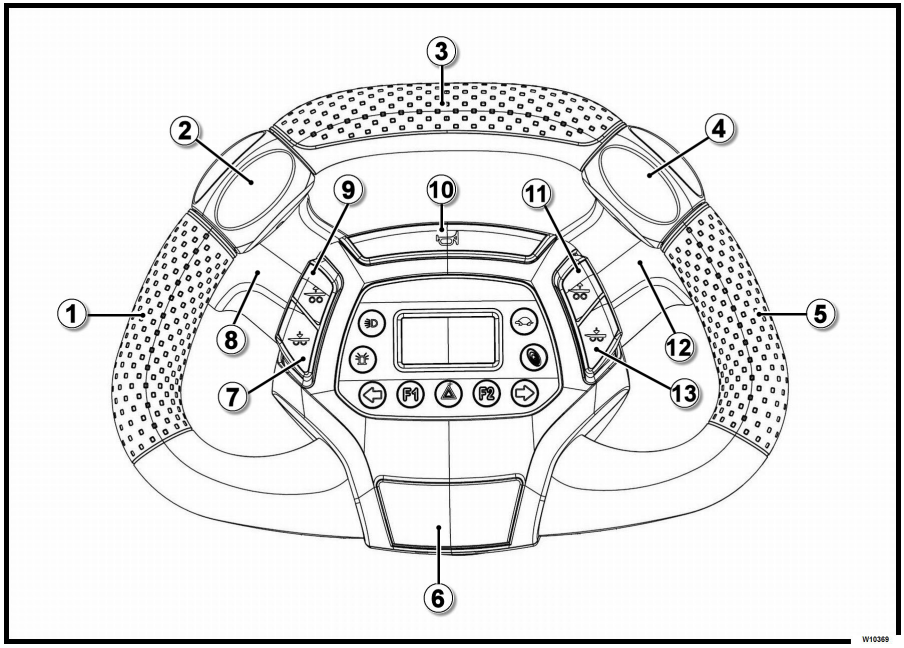
WSKAZÓWKA

*Podane wartości odnoszą się do limitów holowania z wózkiem w pozycji **jazdy do przodu** i nie wolno ich przekraczać, ponieważ mogłoby to doprowadzić do utraty stabilności wózka oraz zmniejszenia wytrzymałości konstrukcji.*

Przyczepa podłączona do wózka nie może przekraczać maksymalnej dopuszczalnej masy 5000 kg. Maksymalna dopuszczalna siła uciągu na sprzęgu podczas holowania wynosi 1000 N.

Przyrządy i elementy sterujące

Comandi volante - Parte 1



1 Lewy uchwyt
2 Sterowanie kierunkiem jazdy
3 Uchwyt
4 Sterowanie kierunkiem jazdy
5 Prawy uchwyt
6 Przycisk hamulca głównego
7 Przycisk opuszczania wstępnego (jeśli występuje)
8 Opcjonalna obrotowa głowica sterująca (jeśli występuje)
9 Przycisk podnoszenia początkowego (jeśli występuje)
10 Przycisk klaksonu
11 Przycisk podnoszenia początkowego (jeśli występuje)
12 Opcjonalna obrotowa głowica sterująca (jeśli występuje)
13 Przycisk opuszczania wstepnego (jeśli występuje)

Opis

WSKAZÓWKA

Poniższe elementy sterowania są aktywne, gdy wózek jest włączony, a operator znajduje się w prawidłowej "pozycji roboczej".

(1) Gałka

- Do trzymania kierownicy lewą ręką podczas użytkowania

(2) Element sterowania jazdą

- Gdy element sterowania jazdą (2) lub (4) zostaje włączony, wózek rusza do przodu lub do tyłu. Aby uzyskać więcej informacji, zapoznać się z akapitem "Jazda wózka" w "Rozdziale 4"

(3) Gałka

- Do trzymania kierownicy jedną ręką podczas jazdy w tył

(4) Sterowanie kierunkiem jazdy

- Działanie, patrz punkt (2)

(5) Gałka

- Do trzymania kierownicy prawą ręką podczas użytkowania

(6) Przycisk hamulca głównego

- Naciśnięcie przycisku powoduje włączenie hamulca głównego

(7) Przycisk opuszczania wstępnego ramion bramowych lub wideł (jeśli występują)

- Działanie przycisku zależy od używanego modelu wózka. Działanie można podzielić na dwie grupy:

  Funkcjonalność dla wszystkich wózków z wyłączeniem modeli OPX-L 12/16/20S i LTX-FF

  - Określona funkcjonalność tylko dla modeli OPX-L 12/16/20S i LTX-FF

(7) Objaśnienie funkcjonalności dla wszystkich wózków **z wyłączeniem modeli OPX-L 12/16/20S i LTX-FF**

- W takim przypadku element sterowania powoduje przesunięcie ramion bramowych
- W wersji z regulacją ramion bramowych, gdy naciśnięty zostanie przycisk (7), ramiona bramowe są całkowicie opuszczane na podłoże

(7) Objaśnienie określonych funkcji dla **modeli OPX-L 12/16/20S i LTX-FF**

- W takim przypadku polecenie umożliwia poruszanie widłami
- Po naciśnięciu przycisku (7) widły są opuszczane (element sterujący zawsze działa, niezależnie od wysokości wideł)
- Ruch wideł można zatrzymać w każdej chwili poprzez zwolnienie przycisku (7). Widły zatrzymają się w bieżącym położeniu

(8) Obrotowa głowica sterująca (jeśli występuje)

- Wieżyczki sterujące są dostępne w wersji wózka z regulowanym stopniem i/lub podnośnikiem wideł (wózek wysokiego podnoszenia z masztem)

(9) Przycisk podnoszenia wstępnego ramion bramowych lub wideł (zależnie od wyposażenia)

- Działanie przycisku zależy od używanego modelu wózka. Działanie można podzielić na dwie grupy:

  Funkcjonalność dla wszystkich wózków z wyłączeniem modeli OPX-L 12/16/20S i LTX-FF

  - Określona funkcjonalność tylko dla modeli OPX-L 12/16/20S i LTX-FF

(9) Objaśnienie funkcjonalności dla wszystkich wózków **z wyłączeniem modeli OPX-L 12/16/20S i LTX-FF**

- W takim przypadku element sterowania powoduje przesunięcie ramion bramowych
- Gdy przycisk zostanie naciśnięty w wersji z regulowanymi ramionami bramowymi, widły są całkowicie podnoszone do maksymalnej wysokości podnoszenia wstępnego.

(9) Objaśnienie określonych funkcji **tylko dla modeli OPX-L 12/16/20S i LTX-FF**

- W takim przypadku element sterowania powoduje przesunięcie wideł
- Po naciśnięciu przycisku (9) widły są podnoszone (element sterowania zawsze działa, niezależnie od wysokości wideł)
- Ruch wideł można zatrzymać w każdej chwili poprzez zwolnienie przycisku (9). Widły zatrzymają się w osiągniętej pozycji

Przycisk klaksonu (10)

- Nacisnąć przycisk, aby uruchomić klakson. Klakson umożliwia operatorowi zasygnalizowanie obecności wózka, w zależnie od potrzeb.

(11) Przycisk podnoszenia początkowego ramion bramowych lub wideł (jeśli występują)

- Działanie, patrz punkt (9)

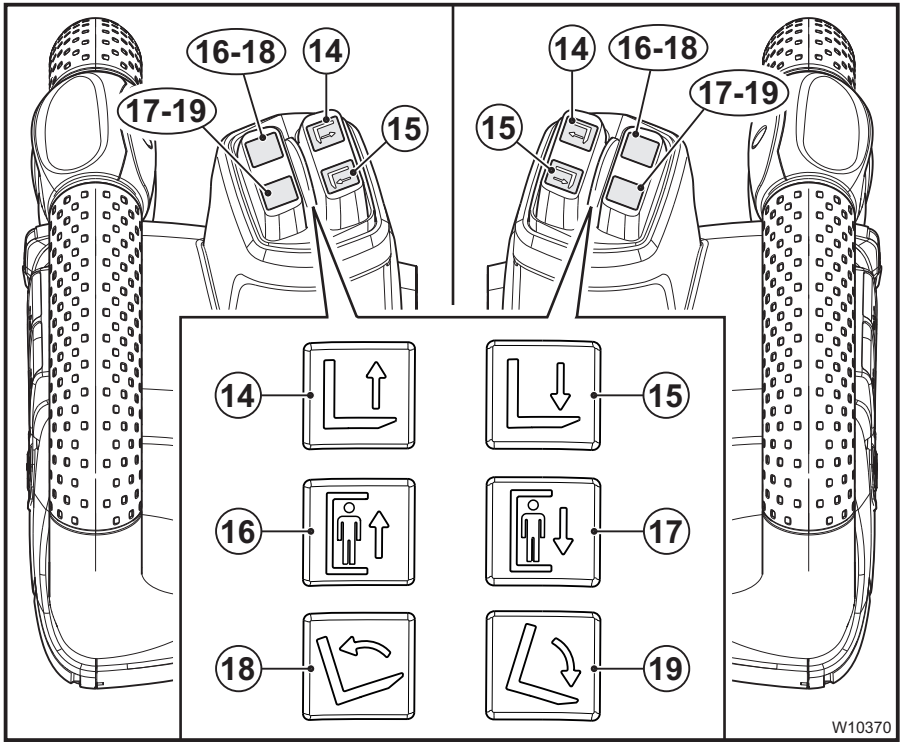
(12) Obrotowa głowica sterująca (jeśli występuje)

- Działanie, patrz punkt (8)

(13) Przycisk opuszczania początkowego ramion bramowych lub wideł (jeśli występują)

- Działanie, patrz punkt (7)

Elementy sterowania kierownicy — część 2



14 Przycisk podnoszenia wideł (jeśli występuje)
15 Przycisk opuszczania wideł (jeśli występuje)
16 Przycisk podnoszenia regulowanej płyty stopnia operatora (jeśli występuje)
17 Przycisk opuszczania regulowanej płyty podłogowej operatora (jeśli występuje)
18 Przycisk pochylania wideł do góry (jeśli występuje)
19 Przycisk pochylania wideł w dół (jeśli występuje)

⚠ UWAGA

Przyciski pokazane na ilustracji mogą znajdować się w innych miejscach w zależności od wersji. Zwrócić uwagę na oznaczenia na przycisku.

WSKAZÓWKA

Poniższe elementy sterowania są aktywne, gdy wózek jest uruchomiony, a operator znajduje się w prawidłowej "pozycji roboczej", tylko w przypadku, gdy element sterowania nie osiągnął położenia końcowego.

WSKAZÓWKA

Prędkość ruchu wideł i platformy jest proporcjonalna do siły nacisku na przycisk sterujący.

(14) Przycisk podnoszenia wideł (jeśli występuje)

- Po naciśnięciu przycisku widły podnoszą się na maksymalną wysokość
- Ruch wideł można zatrzymać w każdej chwili poprzez zwolnienie przycisku. Widły zatrzymają się w osiągniętej pozycji.

(15) Przycisk opuszczania wideł (jeśli występuje)

- Po naciśnięciu przycisku widły opuszczają się
- Ruch wideł można zatrzymać w każdej chwili poprzez zwolnienie przycisku. Widły zatrzymają się w osiągniętej pozycji.

(16) Przycisk podnoszenia platformy mobilnej (jeśli występuje)

- Po naciśnięciu przycisku ruchoma płyta stopnia podniesie się do maksymalnej wysokości
- Ruch ruchomej płyty stopnia można zatrzymać w każdej chwili poprzez zwolnienie przycisku. Ruchoma płyta stopnia zatrzyma się w osiągniętej pozycji

(17) Przycisk opuszczania platformy mobilnej (jeśli występuje)

- Po naciśnięciu przycisku ruchoma płyta stopnia opuszcza się
- Ruch ruchomej płyty stopnia można zatrzymać w każdej chwili poprzez zwolnienie przycisku. Ruchoma płyta stopnia zatrzyma się w osiągniętej pozycji

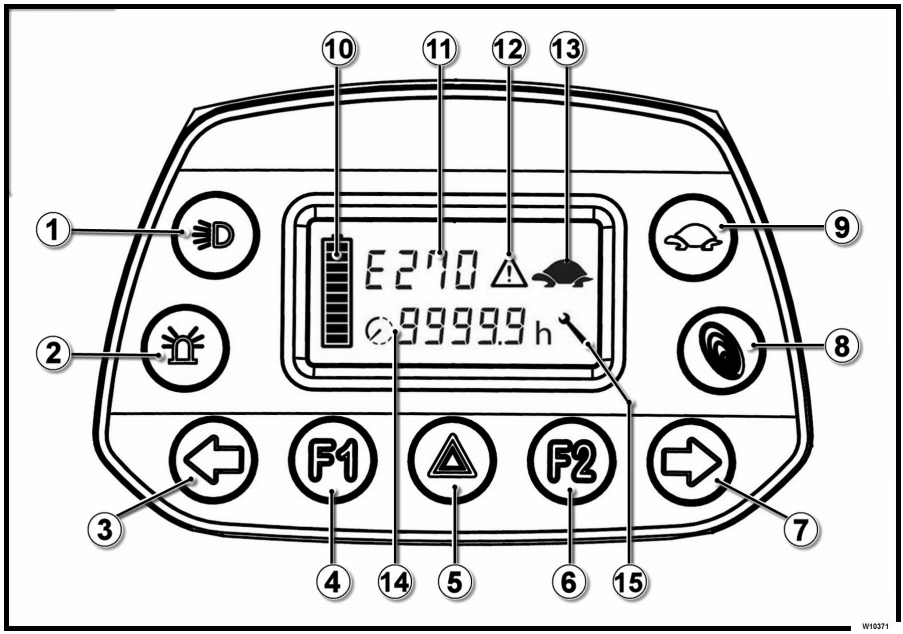
(18) Przycisk pochylania wideł do góry (jeśli występuje)

- Po naciśnięciu przycisku widły są pochylane do góry
- Ruch wideł można zatrzymać w każdej chwili poprzez zwolnienie przycisku. Widły zatrzymają się w osiągniętej pozycji.

(19) Przycisk pochylania wideł w dół (jeśli występuje)

- Po naciśnięciu przycisku widły są pochylane w dół
- Ruch wideł można zatrzymać w każdej chwili poprzez zwolnienie przycisku. Widły zatrzymają się w osiągniętej pozycji.

Elementy sterowania kierownicy – część 3



1	Światła mijania	8	Funkcja Blue-Q
2	Błyskowe światło ostrzegawcze	9	Funkcja żółwia
3	Lewy kierunkowskaz (zależnie od wyposażenia)	10	Wskaźnik poziomu naładowania akumulatora
4	F1 — kontrolka	11	Typ alarmu
5	Sygnał ostrzegawczy (jeśli występuje)	12	Trójkąt ostrzegawczy
6	F2 — kontrolka	13	Wskaźnik żółwia
7	Prawy kierunkowskaz (zależnie od wyposażenia)	14	Licznik motogodzin
		15	Przypomnienie o przeglądzie

Opis przycisków

- **(1) Światła mijania**

  Światła mijania są opcjonalne. Przycisk (1) jest zawsze obecny, ale działa tylko w przypadku zamontowania opcjonalnych świateł mijania.

  Po naciśnięciu przycisku (1) zaczyna on świecić, a światła mijania się włączają.

  Po ponownym naciśnięciu przycisku (1) przestaje on świecić, a światła mijania wyłączają się.
- **(2)Błyskowe światło ostrzegawcze**

  Światło błyskowe jest opcjonalne. Przycisk (2) jest zawsze obecny, ale działa tylko w przypadku zamontowania opcjonalnego światła błyskowego.

  Po naciśnięciu klawisza (2) zaczyna on świecić, a światło błyskowe zaczyna migać.

  Gdy klawisz (2) zostanie ponownie naciśnięty, to przycisk i światło błyskowe gasną.
- **(3)Lewy kierunkowskaz (zależnie od wyposażenia)**

  Przycisk (3) jest dostępny tylko w niektórych wersjach wózka.

  Po naciśnięciu przycisku (3) zaczyna on świecić, a lewy kierunkowskaz włącza się.

Po ponownym naciśnięciu przycisku (3) przestaje on świecić, a lewy kierunkowskaz wyłącza się.

Włączyć kierunkowskaz (3) przed skrętem w lewo.

- **(4) F1 — kontrolka**

  F1 działa wyłącznie jako kontrolka i jego wciśnięcie nie włącza/wyłącza żadnej funkcji:

  Wskaźnik miga, gdy operator stoi na podłożu

  Wskaźnik wyłączony gdy operator znajduje się na wózku
- **(5)Sygnał ostrzegawczy (jeśli występuje)**

  Przycisk (5) jest dostępny tylko w niektórych wersjach wózka.

  Po naciśnięciu klawisza (5) zaczyna on świecić, a cztery strzałki zaczynają migać.

  Gdy klawisz (5) zostanie ponownie naciśnięty, to przycisk i cztery strzałki gasną.
- **(6) F2 — kontrolka**

  F1 działa wyłącznie jako kontrolka i jego wciśnięcie nie włącza/wyłącza żadnej funkcji:

  Wskaźnik miga, gdy operator stoi na podłożu

  Wskaźnik wyłączony gdy operator znajduje się na wózku
- **(7) Prawy kierunkowskaz (zależnie od wyposażenia)**

  Przycisk (7) jest dostępny tylko w niektórych wersjach wózka.

  Po naciśnięciu przycisku (7) zaczyna on świecić, a prawy kierunkowskaz włącza się.

  Po ponownym naciśnięciu przycisku (7) przestaje on świecić, a prawy kierunkowskaz wyłącza się.

  Włączyć kierunkowskaz (7) przed skrętem w prawo.
- **(8)Funzione Blue-Q**

  Funkcja Blue-Q umożliwia maksymalną optymalizację zużycia energii akumulatora.

  Po naciśnięciu klawisza (8) zaczyna on świecić, a układ Blue-Q włącza się. Funkcja Blue-Q pozostaje aktywna nawet po tym, jak wózek zostanie wyłączony i ponownie włączony.

  Aby dezaktywować system Blue-Q, ponownie nacisnąć przycisk (8). Przycisk zostanie wyłączony, a system Blue-Q dezaktywowany.
- **(9)Funkcja żółwia**

  Funkcja żółwia aktywuje funkcję jazdy powolnej.

  Naciśnięcie tego klawisza (9) powoduje aktywację jazdy powolnej. Przycisk zaczyna świecić i jednocześnie pojawia się symbol żółwia (13). Funkcja pozostaje aktywna nawet po tym, jak wózek zostanie wyłączony i ponownie włączony.

  Po ponownym naciśnięciu klawisza (9) funkcja żółwia wyłącza się. Przycisk (9) wyłącza się i symbol żółwia (13) znika.

Opis ekranu

- **(10) Wskaźnik poziomu naładowania akumulatora**

  Na wskaźnik poziomu naładowania baterii składa się dziesięć pasków stanu. Kiedy akumulator jest w pełni naładowany (100%), świeci się dziesięć pasków stanu. Gdy pojemność baterii zmniejsza się, to ilość pasków stanu baterii zmniejsza się. Jeśli naładowanie spadnie do 30%, to tylko trzy paski stanu będą świecić, a baterię należy naładować. Jeśli naładowanie spadnie do 20%, będą świecić dwa paski stanu, a wydajność wózka zostanie automatycznie ograniczona.
- **(11)Typ alarmu**

  W tym obszarze wyświetlane są alarmy wózka. Każdy alarm jest oznaczony literą, po której występują trzy cyfry.

⚠ UWAGA

W takim przypadku należy skontaktować się z autoryzowanym punktem sprzedaży.

- **(12)Trójkąt ostrzegawczy**

  Trójkąt ostrzegawczy (12) pojawia się w następujących przypadkach:

  – Nieprawidłowa sekwencja włączania

  – Aktywne alarmy wózka, w takim przypadku trójkąt ostrzegawczy włącza się razem z alarmem typu (11).

  – Światło błyskowe, gdy naładowanie baterii spadnie do 30%. Naładować akumulator.

– Ciągłe świecenie, gdy naładowanie baterii spadnie do 20%. W takim przypadku wydajność wózka zostanie automatycznie ograniczona, jeśli będzie on nadal eksploatowany.

- **(13)Wskaźnik żółwia**

  Symbol żółwia wskazuje, że wózek działa w trybie jazdy powolnej. Funkcja jazdy powolnej jest sterowana za pomocą przycisku (9).

- **(14)Licznik motogodzin**

  Informacje wyświetlane przez licznik motogodzin są powiązane z włączaniem lub wyłączaniem funkcji Blue-Q (8).

  - Gdy funkcja Blue-Q (8) zostanie zdezaktywowana, licznik motogodzin (cztery cyfry) wskazuje liczbę godzin pracy maszyny. Licznik jest włączany natychmiast po włączeniu maszyny.

  - Gdy funkcja Blue-Q (8) zostanie aktywowana, licznik motogodzin (cztery cyfry) wyświetla okrągłą ramkę po lewej stronie. W takim przypadku licznik motogodzin wskazuje liczbę godzin pracy pozostałych do wyczerpania akumulatora.

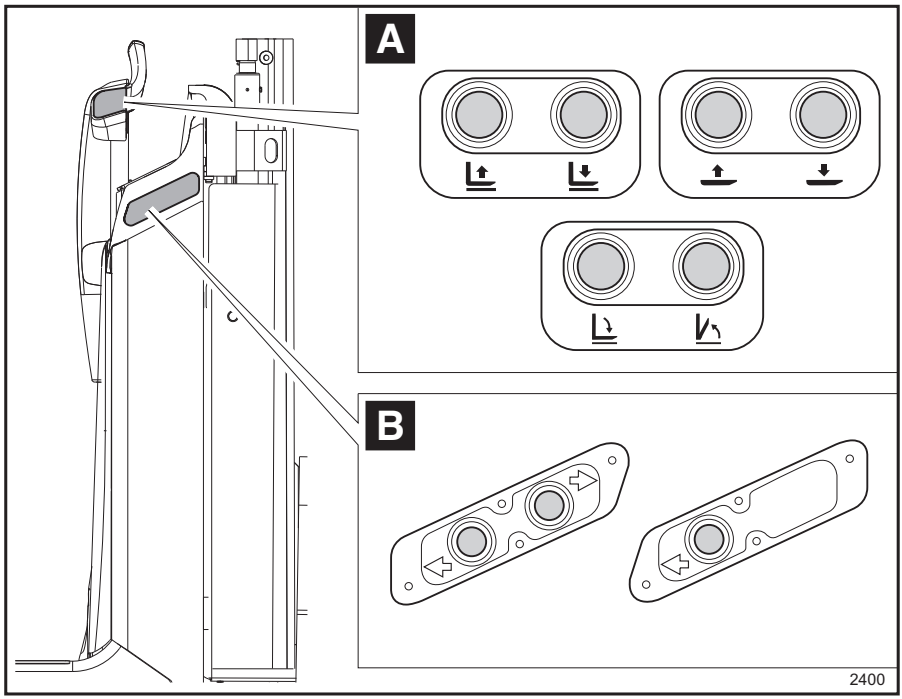
- **(15)Klucz nastawny**

  Nastawny klucz maszynowy przypomina operatorowi, że wymagany jest serwis:

  – Symbol (15) zaczyna migać na krótko przed terminem przeglądu serwisowego.

  – Symbol (15) świeci w sposób ciągły jeśli przegląd okresowy wózka musi być wykonany (należy skontaktować się z autoryzowanym punktem obsługi producenta).

Elementy sterowania oparcia



Opis

Elementy sterowania oparciem fotela, jeśli występują, są różne w zależności od wersji wózka i zamontowanych opcji wózka.

Elementy sterowania oparciem fotela, jeśli występują, służą do przesuwania wózka lub przesuwania wideł.

Na ilustracji przedstawiono pełną gamę elementów sterowania oparcia, które klient może znaleźć na wózku.

WSKAZÓWKA

- *Powyższa ilustracja odnosi się do lewej strony wózka. Te same elementy sterujące po lewej stronie znajdują się również po prawej stronie.*
- *Informacje dotyczące prawidłowego korzystania oraz dokładny opis elementów sterowania znajdują się w następnych rozdziałach*

Elementy sterowania widłami (A)

Elementy sterowania widłami, jeśli występują, są zamontowane w strefie (A):

- Jeśli wózek jest wyposażony w pojedynczy uchwyt centralny, jak to pokazano na ilustracji, elementy sterujące (A) znajdują się z boku uchwytu.
- Jeśli wózek jest wyposażony w dwa boczne uchwyty, to elementy sterowania (A) znajdują się nad uchwytami.
- Elementy sterowania widłami różnią się w zależności od modelu wózka. Dostępne elementy sterowania widłami to:

  - Podnoszenie i opuszczanie wideł w wersjach Z MASZTEM PODNOŚNIKA.

  - Podnoszenie i opuszczanie wideł w wersjach BEZ MASZTU PODNOŚNIKA.

  - Otwieranie i zamykanie wideł.

Poszczególne elementy sterujące są szczegółowo opisane w następnym rozdziale.

Elementy sterowania jazdą (B)

Elementy sterujące jazdą powolną, jeśli występują, są zamontowane w strefie (B) do użytku przez operatora, który znajduje się na podłożu w trybie pieszym.

- Elementy sterowania jazdą różnią się w zależności od modelu wózka. Dostępne są następujące elementy sterowania prędkością jazdy powolnej:

  - Jazda w obu kierunkach.

  - Jazda tylko w jednym kierunku.

Poszczególne elementy sterujące są szczegółowo opisane w następnym rozdziale.

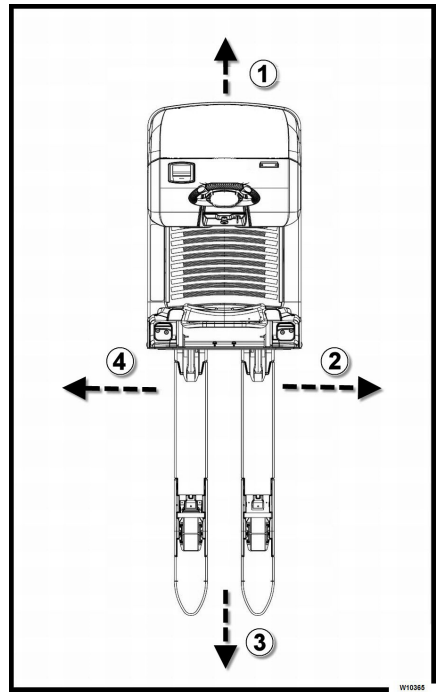
Definicje kierunków

Kierunek ruchu według przepisów prawa:

- Jazda do przodu (1) (preferowany kierunek jazdy)
- Prawa strona (2)
- Jazda w tył (3)
- Lewa strona (4)

WSKAZÓWKA

Obraz wózka stanowi przykład. Dotyczy on wszystkich wózków opisanych w niniejszej instrukcji.



Podnoszenie

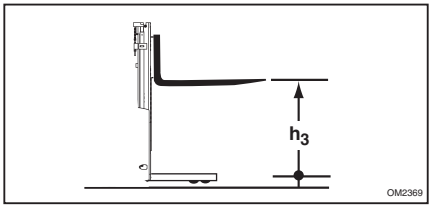
Typy masztów (zależnie od wyposażenia)

Niektóre wózki widłowe z gamy OPX są wyposażone w maszt:

- Simplex (OPX-L20S i PX-L12/16)
- Teleskopowy (OPX-L20 i OPX-L20D)

Simplex (OPX-L20S i PX-L12/16) ▷

Po naciśnięciu przycisku "podnoszenia" karetka wideł jest podnoszona przez siłownik środkowy i łańcuch na wysokość h3.

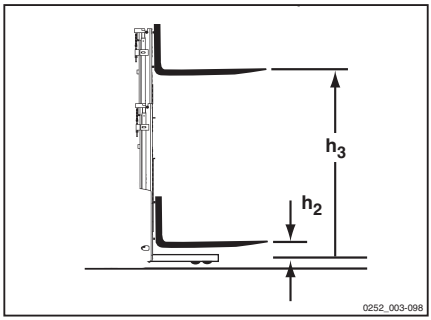


Teleskopowy (OPX-L20 i OPX-L20D) ▷

Po naciśnięciu przycisku „podnoszenia” wewnętrzny maszt jest podnoszony przez siłowniki poprzeczne i napędza karetkę wideł (h3) za pośrednictwem łańcuchów (prędkość podnoszenia listwy karetki wideł jest dwukrotnie większa od prędkości podnoszenia masztu wewnętrznego).

⚠ UWAGA

W niskich pomieszczeniach należy pamiętać, że wysokość ładunku może być wyższa od wysokości masztu.



Opcje i wersje

Lista wyposażenia opcjonalnego i wersji

⚠ UWAGA

W celu uzyskania szczegółowych informacji na temat montażu opcjonalnych elementów po zakupie wózka należy skontaktować się z punktem serwisowym autoryzowanym przez producenta.

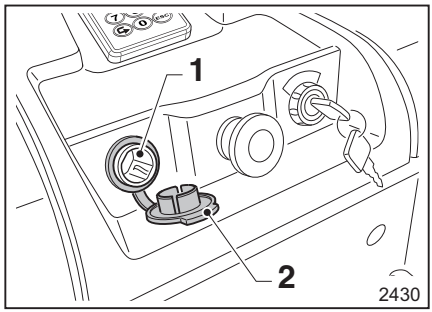
WSKAZÓWKA

Poniższa lista ma jedynie charakter informacyjny. Niektóre opcje NIE są dostępne we wszystkich modelach. Aby uzyskać więcej informacji, należy zapoznać się z cennikiem i skontaktować się z autoryzowanym punktem sprzedaży.

Lista:

- Fotel kierowcy z wąskim oparciem siedzenia
- Regulacja wysokości kierownicy
- Platforma operatora obciążona sprężyną gazową
- Składany fotel
- Różne typy wsporników do osprzętu dodatkowego
- Panel sterowania
- Wąskie (slim) oparcie fotela operatora
- Gniazdo zapalniczki 12 V
- Gniazdo elektryczne dla terminalu danych 12 V lub 24 V
- Gniazdo elektryczne do zasilania przyczepy
- Przyciski służące do wydawania poleceń umieszczone po bokach oparcia siedzenia
- Przyciski służące do wydawania poleceń umieszczone w wieżyczkach kierownicy
- Różne mierniki do wideł
- Akumulator litowo-jonowy (patrz instrukcja obsługi, aby uzyskać więcej informacji)
- Ładowarka pokładowa
- Układ automatycznego podnoszenia
- Różne typy osłony zabezpieczającej podwozie trakcyjne
- Ruchoma platforma
- Składany schodek i uchwyt
- Wersja dla chłodni do użytku w temperaturach do -30°C
- Uchwyt rolki
- Różne wysokości krat ochronnych ładunku
- Ograniczenie prędkości jazdy z opuszczonymi widłami
- Różne typy świateł ostrzegawczych
- Korzystanie z elementów sterujących jazdą w oparciu siedzenia z operatorem na podłożu w trybie pieszym
- Korzystanie z elementów sterujących jazdą na kierownicy z operatorem na podłożu w trybie pieszym
- FleetManager™ (patrz instrukcja obsługi, aby uzyskać więcej informacji)
- Adaptery do karetki akumulatora dla różnych typów akumulatorów
- Ramiona kół do wsuwania wideł do boków palet
- Różne osłony zderzaka
- Lusterka wsteczne
- Uziemienie
- Blokowanie ruchu wideł lub kół podczas jazdy (tylko gama OPX)
- Różne typy zaczepów holowniczych (tylko w przypadku ciągników)

Gniazdo elektryczne dla zapalniczki znajduje się na tablicy rozdzielczej (opcja) ▷



Gniazdo elektryczne dla zapalniczki (1) znajduje się na tablicy rozdzielczej wózka.

Gniazdo ma następującą specyfikację:

- Napięcie 12 V i natężenie 10 A

⚠ UWAGA

Jeśli gniazdo elektryczne (1) nie jest używane, można je zabezpieczyć przed działaniem warunków atmosferycznych, pyłem itp. za pomocą osłony (2).

Nie wolno pozostawiać gniazda elektrycznego (1) odkrytego.

Półka do mocowania akcesoriów z gniazdem transmisji danych (opcja) ▷

Opcjonalne gniazdo transmisji danych (6 i 7) jest zamontowane na odpowiedniej półce do mocowania akcesoriów (3).

Wstępnie okablowane gniazdo transmisji danych (6) jest podłączone do wózka i może cechować się jedną z dwóch następujących specyfikacji, w zależności od wybranej wersji wyposażenia w momencie zakupu:

- Napięcie 24 V i napięcie prądu 5 A
- Napięcie 12 V i napięcie prądu 10 A

⚠ UWAGA

Kiedy gniazdo transmisji danych (6) nie jest używane, należy je zabezpieczyć korkiem (5) przed wpływem czynników atmosferycznych, kurzu itp.

Nie wolno pozostawiać gniazda transmisji danych (6) odkrytego.

Oprócz opcjonalnej "półki do mocowania akcesoriów z gniazdem transmisji danych" klient otrzymuje również wtyczkę (4).

W razie potrzeby należy do wtyczki (4) podłączyć okablowanie. Robi się to w następujący sposób:

- Podłączyć biegun dodatni do zacisku (1).
- Podłączyć biegun ujemny do zacisku (2).

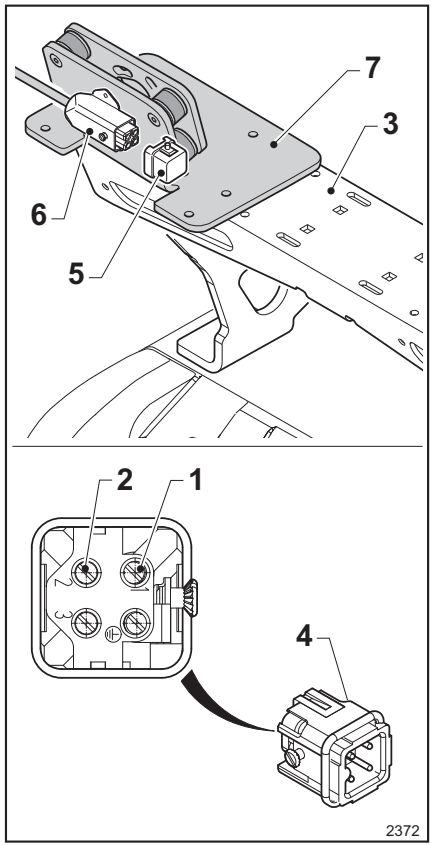
⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Należy zawsze przestrzegać sposobu podłączania opisanego powyżej (1 i 2).

Odwrócenie biegunów jest niebezpieczne i surowo zabronione.

⚠ UWAGA

Podane instrukcje mają wyłącznie charakter informacyjny. Instalację należy wykonać precyzyjnie i zgodnie z przepisami technicznymi. Tylko sprzedawcy autoryzowani przez producenta mają prawo składać i montować akcesoria. Producent NIE ponosi odpowiedzialności za obrażenia ciała ani szkody spowodowane działaniami nieupoważnionych osób trzecich. W takim przypadku należy skontaktować się z punktem obsługi autoryzowanym przez producenta.



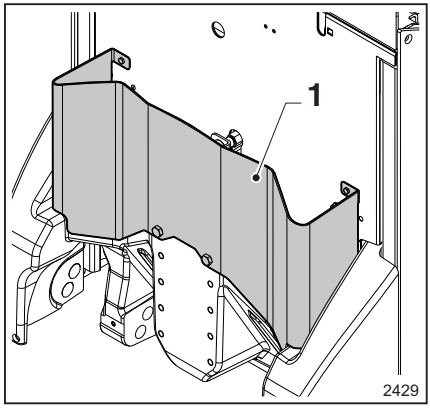
1 Biegun dodatni
2 Biegun ujemny
3 Półka do mocowania akcesoriów
4 Wtyczka, do której należy podłączyć okablowanie
5 Wtyczka
6 Gniazdo transmisji danych
7 Wspornik terminalu danych

⚠ UWAGA

Zamocować terminal danych do odpowiedniego wspornika (7) precyzyjnie i zgodnie z przepisami technicznymi.

Nie wolno dopuścić, aby terminal danych wypadł ze wspornika (7).

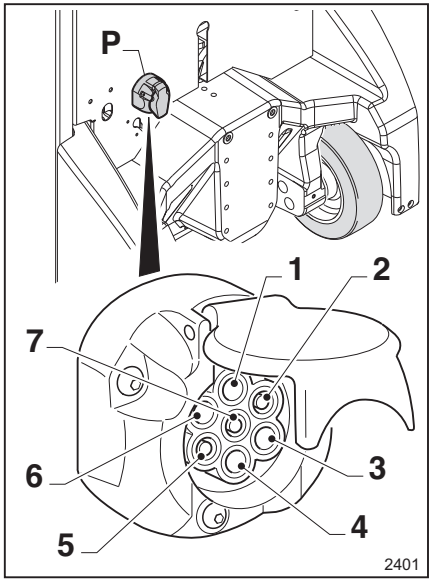
Tylny schowek (opcja)



Wózek może być wyposażony w opcjonalny tylny schowek (1):

- Umieścić przedmioty zgodne z rozmiarem schowka
- Odpowiednio zamocować przedmioty, aby zapobiec ich wypadnięciu podczas jazdy.

Gniazdo elektryczne oświetlenia przyczepy (opcja)



P Gniazdo elektryczne oświetlenia przyczepy
1 Styk elektryczny lewego kierunkowskazu
2 Styk elektryczny tylnych świateł przyczepy
3 Masa / styk elektryczny akumulatora
4 Styk elektryczny lewego kierunkowskazu
5 Styk elektryczny światła obrysowego po prawej stronie
6 Styk elektryczny świateł stop
7 Styk elektryczny światła obrysowego po lewej stronie

Gniazdo elektryczne (P) jest zamontowane w tylnej części wózka. Dane techniczne gniazda:

- 7 styków
- 12 V
- Norma ISO 1724/3732

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo zwarcia elektrycznego

Przed podłączeniem wtyczki przyczepy do gniazda (P) i przed każdym użyciem należy sprawdzić, czy gniazdo i wtyczka są w pełni sprawne i nie mają śladów uszkodzeń.

⚠ UWAGA

Jeśli gniazdo (P) nie jest używane, należy je zabezpieczyć przed wpływem czynników atmosferycznych, kurzu itp. poprzez zamknięcie pokrywy.

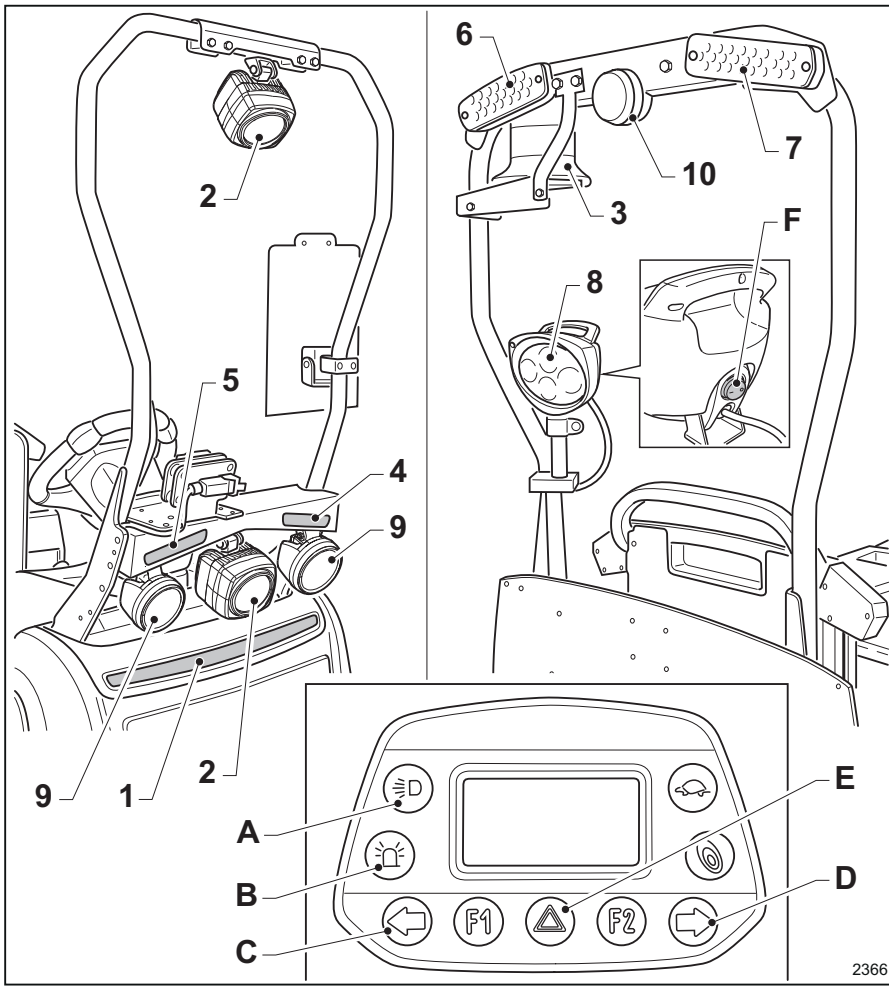
Nie wolno pozostawiać odsłoniętego gniazda (P).

⚠ UWAGA

Ryzyko usterki

Gniazdo (P) może zapewnić zasilanie maksymalnie 10 A przy napięciu 12 V. Działanie oświetlenia nie jest gwarantowane w przypadku przyczep, których zużycie energii przez oświetlenie przekracza 10 A

Sistemi di illuminazione



1	Listwa diod LED	10	Światła jazdy w tył
2	Niebieskie reflektory ostrzegawcze	A	Przycisk świateł mijania i listwy oświetlenia
3	Błyskowe światło ostrzegawcze	B	Przycisk światła błyskowego
4-5	Strzałki (kierunkowskazy)	C–D	Przyciski strzałek (kierunkowskazy)
6-7	Wielofunkcyjne światła	E	Przycisk świateł ostrzegawczych
8	Światło robocze	F	Przełącznik świateł roboczych
9	Światła mijania		

WSKAZÓWKA

Niniejszy rozdział opisuje wszystkie światła opcjonalne, które klient może znaleźć w wózku, w zależności od zakupionego wyposażenia.

⚠ UWAGA

Niektóre dostarczone światła są bardzo jasne i mogą wydawać się bardzo ostre dla ludzkiego oka.

Aby uniknąć oślepienia, nie wolno patrzeć wprost na światła, zwłaszcza z bliskiej odległości.

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo poparzenia

Nie dotykać reflektorów podczas ani po zakończeniu pracy.

Sprawdzić, czy światła działają prawidłowo. Powiadomić przełożonego o ewentualnych usterkach.

(1) Listwa diod LED

- Gdy przycisk (A) zostanie naciśnięty, listwa diod LED włącza się (przycisk zostaje podświetlony). Gdy przycisk (A) zostanie naciśnięty ponownie, listwa diod LED wyłącza się (podświetlenie przycisku gaśnie). Jeśli wózek jest wyposażony również w światła mijania (dostępne tylko w modelu LTX50), funkcjonowanie jest nieco inne:

  Gdy przycisk (A) zostanie naciśnięty, listwa diod LED włącza się.

  Gdy przycisk zostanie naciśnięty po raz drugi, światła mijania również się włączają.

  Gdy przycisk zostanie naciśnięty po raz trzeci, listwa diod LED i światła mijania zostaną wyłączone.

Oprócz włączania i wyłączania za pomocą przycisku (A), listwa diod LED działa także w sposób automatyczny, zgodnie z wymogami klienta:

- Listwa diod LED włącza się automatycznie, gdy operator zajmie prawidłową pozycję do jazdy na pokładzie wózka. Listwa diod LED wyłącza się automatycznie, gdy operator wysiądzie z wózka.
- Listwa diod LED włącza się w momencie uruchomienia wózka. Listwa diod LED gaśnie w momencie wyłączenia wózka.
- Listwa diod LED włącza się tylko podczas jazdy wózkiem do przodu.
- Dodatkowe funkcje listwy diod LED można aktywować z poziomu wózka. W takich przypadkach listwa diod LED miga, aby ostrzec operatora o następujących zdarzeniach:

  Sygnał ostrzegawczy dotyczący konieczności przeprowadzenia przeglądu (należy skontaktować się z autoryzowanym przez producenta centrum obsługi technicznej)

  Sygnał ostrzegawczy podczas postoju wózka

  Sygnał ostrzegawczy, gdy poziom naładowania akumulatora jest niski

  Sygnał ostrzegawczy dotyczący alarmu powiązanego z wózkiem (należy skontaktować się z autoryzowanym przez producenta centrum obsługi technicznej)

(2) Niebieskie reflektory ostrzegawcze

Reflektory ostrzegawcze z niebieskim światłem punktowym (Blue spot light) w technologii LED poprawiają bezpieczeństwo w miejscu pracy, ponieważ pozwalają odpowiednio wcześnie zauważyć zbliżający się wózek w strefach jazdy o niskiej widoczności, jak również na skrzyżowaniach o ograniczonej widoczności. Reflektory włączają się automatycznie podczas jazdy wózka do przodu. Dostępne są dwa typy świateł:

- Światła (Safety light front) składające się z okrągłego reflektora świecącego w sposób ciągły
- Światła (Safety light 4Plus front) składające się z czterech reflektorów, które włączają się po kolei

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo podrażnienia oczu! Grupa ryzyka 2 zgodnie z normą IEC/EN 62471

Nie należy patrzeć bezpośrednio reflektory ostrzegawcze z niebieskim światłem punktowym (Blue spot light)

(3) Błyskowe światło ostrzegawcze

Błyskowe światło ostrzegawcze poprawia bezpieczeństwo w miejscu pracy:

- Aktywuje się automatycznie przy włączeniu zasilania i podczas użytkowania wózka.
- Jeśli operator chce wyłączyć światło błyskowe po zatrzymaniu wózka, musi nacisnąć przycisk (B). Światło błyskowe automatycznie zapali się ponownie po rozpoczęciu jazdy wózkiem lub przesunięciu wideł.
- Dodatkową funkcję światła błyskowego można włączyć w wózku:

  Automatyczne wyłączanie błyskowego światła ostrzegawczego kilka sekund po zejściu operatora z platformy przy włączonym wózku.

  Automatyczne ponowne włączanie światła błyskowego kilka sekund po wejściu operatora na platformę przy włączonym wózku.

(4 -5 - 6 - 7) Strzałki (dostępne tylko w modelu LTX50)

Strzałki (kierunkowskazy) wskazują kierunek skrętu. Aby je aktywować:

- Włączanie strzałek po lewej stronie

  Jeśli klawisz (C) zostanie naciśnięty, przycisk podświetli się i strzałki (4 e 6) po lewej stronie będą aktywne.
- Wyłączanie strzałek (4 e 6) po lewej stronie

  Strzałki wyłączają się automatycznie, gdy kierownica wróci do położenia neutralnego po pokonaniu zakrętu.

  Jeśli klawisz (C) zostanie ponownie naciśnięty, przycisk i strzałki po lewej stronie staną się nieaktywne.
- Włączanie strzałek po prawej stronie

  Jeśli klawisz (D) zostanie naciśnięty, przycisk podświetli się i strzałki (5 e 7) po prawej stronie będą aktywne.
- Wyłączanie strzałek (5 e 7) po prawej stronie

  Strzałki wyłączają się automatycznie, gdy kierownica wróci do położenia neutralnego po pokonaniu zakrętu.

  Jeśli klawisz (D) zostanie ponownie naciśnięty, przycisk i strzałki po prawej stronie staną się nieaktywne.

Strzałki włączają się automatycznie w następujących przypadkach:

- Jeśli w wózku zostanie aktywowany alarm (strzałki są aktywne w trybie pracy zmiennej). Patrz sekcja "Problemy i rozwiązania".
- W trybie pieszym, gdy kierownica jest obrócona pod kątem skrętu większym niż dopuszczalna wartość ustawiona przez producenta. W takim przypadku strzałki stają się aktywne w trybie pracy zmiennej. Strzałki wyłączają się automatycznie, gdy kierownica zostanie ustawiona pod dozwolonym kątem skrętu (około 10°).

Jednoczesne włączenie wszystkich strzałek (światła ostrzegawcze) (4 -5 - 6 - 7) służy do zasygnalizowania sytuacji awaryjnej z powodu usterki lub innego problemu:

- Jeśli przycisk (E) zostanie naciśnięty, światła awaryjne włączą się. Światła awaryjne i przycisk (E) zaczynają migać.
- Jeśli przycisk (E) zostanie naciśnięty po raz drugi, światła awaryjne wyłączą się. Światła awaryjne i przycisk (E) zostają wyłączone.

(6 e 7) Światła wielofunkcyjne (dostępne tylko w modelu LTX50)

Światła wielofunkcyjne (6 e 7) włączają się tylko w trzech przypadkach:

- Światła stop. Włączają się automatycznie podczas hamowania.
- Światła boczne. Włączają się automatycznie po aktywowaniu świateł mijania (9)
- Strzałki (kierunkowskazy). Aby uzyskać więcej informacji, należy przeczytać powyższy opis (4 -5 - 6 - 7)

(8) Światła robocze (dostępne tylko w modelu LTX50)

Światła robocze można włączyć lub wyłączyć za pomocą przełącznika (F).

(9 - 6 - 7) Światła mijania (dostępne tylko w modelu LTX50)

Światła mijania poprawiają bezpieczeństwo w miejscu pracy. Światła przednie (9) oświetlają trasę wózka, a światła tylne (6 e 7) sprawiają, że wózek staje się bardziej widoczny dla innych operatorów.

- Światła mijania można włączyć przy użyciu przycisku (A). Należy przeczytać informacje dotyczące listwy diod LED (1), aby dowiedzieć się, w jaki sposób należy ją obsługiwać.

(10) Światła cofania (dostępne tylko w modelu LTX50)

Światła cofania (10) ostrzegają o poruszaniu się wózka do tyłu:

- Światła cofania włączają się automatycznie tylko wtedy, gdy wózek porusza się do tyłu.

Akumulator litowo-jonowy (Li-Ion)

Akumulatory litowo-jonowe są dostarczane jako wyposażenie opcjonalne zamiast standardowych akumulatorów. Opis i informacje dotyczące jego działania można znaleźć w instrukcji obsługi akumulatora litowo-jonowego, która jest dostarczana osobno.

FleetManager (opcja)

FleetManager stanowi element wyposażenia opcjonalnego i może zostać zamontowany w kilku wersjach wózka. Opis i informacje dotyczące jego działania można znaleźć w instrukcji obsługi FleetManager, która jest dostarczana osobno.

Składany stopień (opcja)

Składany stopień jest opcjonalny i czasami umożliwia operatorowi wejście stopień, aby zwiększyć wysokość podnoszenia.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo zmiażdżenia palców! Patrz etykieta (2)

Podczas otwierania (od punktu A do B) i zamykania (od punktu B do A) składanego stopnia należy trzymać palce z dala od zawiasów.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko zranienia operatora! Złożyć stopień po zakończeniu użytkowania

Zabrania się jazdy wózkiem z rozłożonym stopniem.

Stopni można używać tylko po zatrzymaniu wózka.

Aby rozłożyć stopień:

- Przytrzymać go jedną ręką
- Obrócić go od punktu (A) do (B).

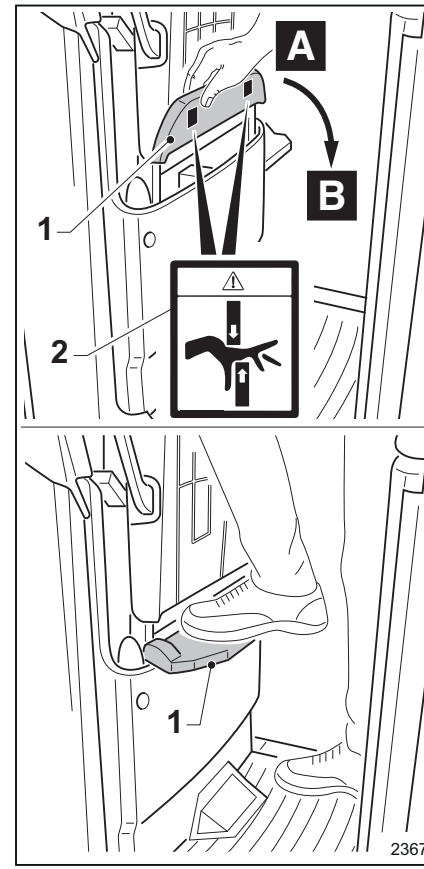
Aby złożyć stopień:

- Przytrzymać go jedną ręką
- Obrócić go od punktu (B) do (A).

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo poślizgu i spadnięcia ze stopnia!

Aby zapewnić właściwą przyczepność i zachować równowagę podczas korzystania ze stopnia, należy użyć drążka do mocowania osprzętu dodatkowego jako uchwytu.



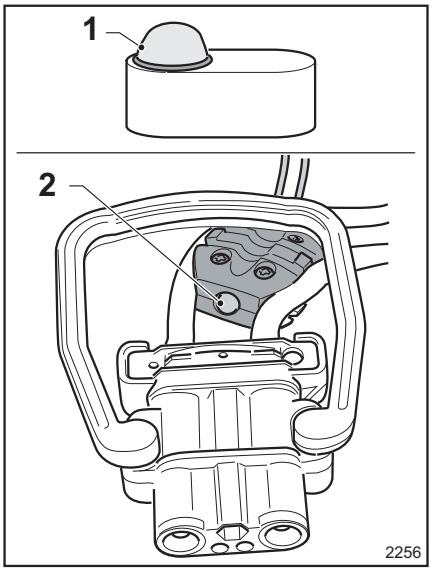
Blokowanie ruchu wideł lub kół podczas jazdy (opcjonalnie)

Dzięki tej opcji polecenie opuszczania wideł lub kół jest nieaktywne podczas jazdy wózkiem. Polecenie opuszczania wideł lub kół można aktywować tylko po zatrzymaniu wózka.

WSKAZÓWKA

W przypadku dokonania zmian i/lub w celu uzyskania większej ilości informacji należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

Wskaźnik poziomu elektrolitu w akumulatorze z diodą LED (opcja) ▷



Dostępne są dwie wersje diod LED:

- 1) Umieszczona na akumulatorze
- 2) Umieszczona obok wtyczki akumulatora.

Dioda LED wskazuje, czy istnieje konieczność uzupełnienia wody destylowanej w akumulatorze.

Obsługa:

- Jeśli dioda LED (1) lub (2) świeci na zielono, w akumulatorze występuje wystarczający poziom elektrolitu. Nie wolno dolewać wody destylowanej do akumulatora.
- Jeśli dioda LED (1) lub (2) świeci na czerwono, w akumulatorze występuje niewystarczający poziom elektrolitu. Należy dolać wody destylowanej do akumulatora.

Kabina (opcja)

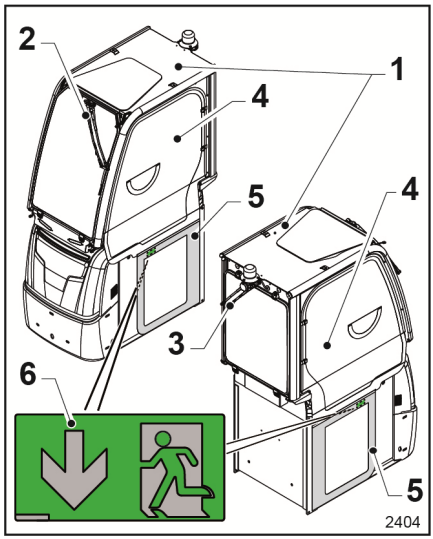
Ciągnik może być wyposażony w kabinę (1).

Kabina może zostać dostarczona z lub bez plastikowych drzwi bocznych (4) w celu ochrony przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi. Drzwi zamykają się i otwierają za pomocą specjalnych zawiasów, które przesuwają się wzdłuż obwodu drzwi.

Wyjście awaryjne

Dolne części plastikowych drzwi zamykają się za pomocą magnesów, które przylegają do podwozia wózka. Strefa oznaczona kolorem szarym (5) to droga ewakuacyjna używana w razie niebezpieczeństwa podczas jazdy z zamkniętymi drzwiami.

Naklejka (6) na wewnętrznej stronie drzwi kabiny wskazuje drogę ewakuacyjną w razie niebezpieczeństwa.

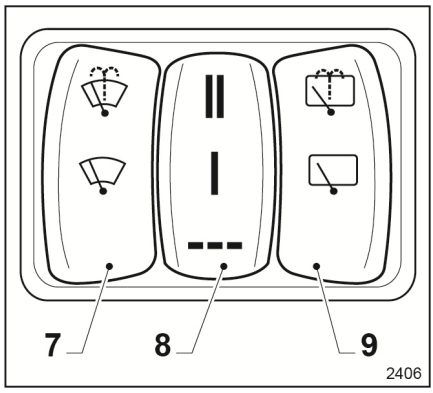


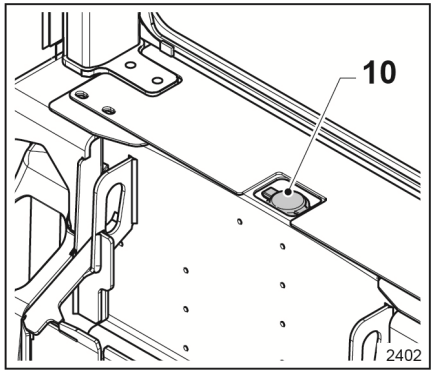
Elementy sterowania przeznaczone dla kabiny

Wewnątrz kabiny znajdują się trzy wymienione poniżej elementy sterujące:

- (7) Przycisk wycieraczki przedniej szyby. Pierwsze położenie powoduje włączenie wycieraczki przedniej szyby (2). Ponowne naciśnięcie przycisku powoduje włączenie spryskiwacza przedniej szyby.
- (8) Regulacja szybkości pracy wycieraczek przedniej szyby. Przycisk dostosowuje prędkość pracy wycieraczki przedniej szyby (tryb przerywany, prędkości jeden i dwa).
- (9) Przycisk wycieraczki tylnej szyby. Pierwsze położenia powoduje włączenie wycieraczki tylnej szyby (3). Ponowne naciśnięcie przycisku powoduje włączenie spryskiwacza tylnej szyby. Jeśli aktywowany jest przycisk (9), wycieraczka tylnej szyby włącza się automatycznie podczas jazdy do tyłu.

– Aby sprawdzić poziom płynu do spryskiwaczy i/lub uzupełnić zbiornik, należy otworzyć klapkę (10) znajdującą się wewnątrz kabiny.





Ogólne ostrzeżenia dotyczące korzystania z wózków z kabiną

⚠ UWAGA

Ryzyko wypadku

Upewnić się, że przednia szyba i okna są zawsze czyste i w dobrym stanie w celu zachowania odpowiedniej widoczności.

WSKAZÓWKA

Przed użyciem wycieraczek przedniej szyby, sprawdzić czy w zbiorniku znajduje się płyn do spryskiwaczy. W celu zapewnienia dobrej widoczności i zapobiegnięcia uszkodzeniom należy upewnić się, że wycieraczki przedniej szyby są w dobrym stanie.

W żadnych okolicznościach kabiny nie mogą być uznawane za odpowiednik dachu ochronnego. Dlatego ważne jest, aby przewożone ładunki były prawidłowo rozmieszczone, niezależnie od wyposażenia zamontowanego w ciągniku lub wózku.

⚠ UWAGA

Ryzyko wypadku

Przed przejazdem przez korytarze dostępowe należy upewnić się, że wysokość ciągnika lub wózka wyposażonego w kabinę odpowiada wysokości korytarza.

⚠ UWAGA

Korzystając z kabiny w wersji z plastikowymi drzwiami bocznymi (zależnie od wyposażenia) oraz z elementów sterowania z podłoża (zależnie od wyposażenia), operator musi pozostawić plastikowe drzwi otwarte z tej strony, po której operator korzysta z elementów sterowania z podłoża znajdujących się z boku wózka.

Oznacza to, że w razie potrzeby operator może nacisnąć przycisk zatrzymania awaryjnego znajdujący się na tablicy rozdzielczej wewnątrz kabiny.

Dźwignia blokady do akumulatorów innych producentów (opcjonalnie) ▷

Dźwignia blokady akumulatora jest opcjonalna i służy do blokowania różnych typów akumulatorów. Blokada może być używana wraz z różnymi typami akumulatorów dzięki regulowanemu mocowaniu.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko uszkodzenia dźwigni i akumulatora!

Jeżeli po zamknięciu dźwigni (1) występują jakiekolwiek problemy, nie wolno próbować rozwiązywać ich samodzielnie — należy skontaktować się z autoryzowanym punktem serwisowym, który jest uprawniony do regulacji dźwigni. Takie problemy mogą być spowodowane niekompletnym i nieprecyzyjnym zamknięciem dźwigni lub niezgodnością punktów mocowania dźwigni z podwoziem.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

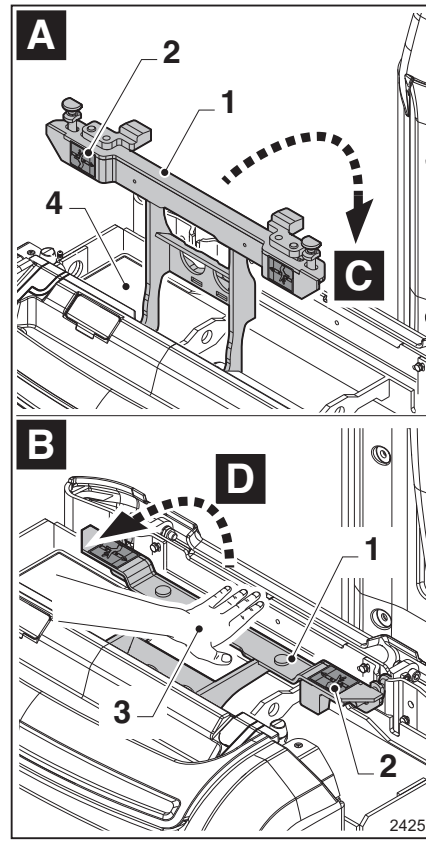
Niebezpieczeństwo zmiażdżenia palców! Patrz etykieta (2)

Podczas zamykania dźwigni (1) nie zbliżać palców do obszaru zamykania. Dźwignia powinna zostać zablokowana poprzez pchnięcie dłonią (3).

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadnięcia akumulatora i spowodowanych tym obrażeń!

Regulacja dźwigni blokady akumulatora i montaż akumulatora to czynności wymagające precyzji, które należy wykonać zgodnie z przepisami technicznymi. Tylko sprzedawcy autoryzowani przez producenta mają prawo montować dźwignię blokady oraz akumulator. Dźwignię należy regulować po każdej wymianie akumulatora na nowy, w odstępach czasowych wyszczególnionych w tabeli dotyczącej przeglądów okresowych. Zabezpieczyć przewody akumulatora przed tarciem i przygnieceniem, które może doprowadzić do ich zużycia i przecięcia. Producent NIE ponosi odpowiedzialności za obrażenia ciała ani szkody spowodowane działaniami nieupoważnionych osób trzecich. W takim przypadku należy skontaktować się z punktem obsługi autoryzowanym przez producenta.



Aby otworzyć dźwignię:

- Zaparkować wózek na płaskim podłożu i wyłączyć go.
- Otworzyć pokrywę akumulatora.
- Pociągnąć dźwignię (1) w kierunku (D), aż do odblokowania w celu otwarcia dźwigni (A).

Aby zablokować dźwignię:

- Umieścić dłoń na (3) i nacisnąć (C), aż do całkowitego zablokowania (B).
- Sprawdzić, czy dźwignia jest całkowicie i prawidłowo osadzona w gnieździe w podwoziu.
- Zamknąć pokrywę akumulatora.

4

Użytkowanie

Dozwolone i bezpieczne użytkowanie

Przeznaczenie wózków widłowych

⚠ UWAGA

Maszyna ta jest przeznaczona do transportu ładunków umieszczonych na paletach lub w pojemnikach przemysłowych przystosowanych do tych celów, a także do umieszczania palet i zdejmowania palet z miejsca składowania.

Rozmiary oraz pojemność palety lub pojemnika muszą być dostosowane do rodzaju transportowanego ładunku oraz muszą zapewniać stabilność.

Tabela charakterystyki oraz wydajności dołączona do tej instrukcji pozwala uzyskać informacje potrzebne do upewnienia się, że sprzęt jest odpowiednido rodzaju wykonywanej pracy.

Każe użycie musi być zaakceptowane przez przełożonego; oszacowanie potencjalnego zagrożenia związanego z użyciem pozwoli na zapewnienie dodatkowych środków bezpieczeństwa.

Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa w zakresie korzystania z wózka

Zachowanie w czasie jazdy

Operator musi przestrzegać w zakładzie pracy takich samych przepisów jak podczas jazdy na drodze. Operator musi jeździć z prędkością odpowiednią do warunków jazdy. Na przykład operator wózka powinien jechać powoli na zakrętach, a także wjeżdżając w wąskie przejścia lub przejeżdżając przez wąskie przejazdy, przejeżdżając przez drzwi przesuwane, poruszając się w miejscach o ograniczonej widoczności lub na nierównych powierzchniach. Operator musi w każdej sytuacji zachowywać bezpieczną odległość od pojazdów i osób znajdujących się przed wózkiem oraz nigdy nie dopuszczać do utraty kontroli nad wózkiem. Operator musi wybrać prędkość jazdy odpowiednią dla środowiska pracy, zapewniającą wystarczającą ilość miejsca dla hamowania. Należy pamiętać, że droga hamowania wydłuża się nieproporcjonalnie do prędkości

wózka i koła mogą ślizgać się po podłożu podczas nagłego hamowania. Operator musi unikać nagłego hamowania, szybkich nawrotów i wyprzedzania innych pojazdów w potencjalnie niebezpiecznych miejscach lub w miejscach o słabej widoczności. Operator musi być skierowany w kierunku jazdy i mieć odpowiednią widoczność drogi z przodu. Podczas transportowania towarów, które ograniczają widoczność należy jechać w przeciwnym kierunku.

⚠ UWAGA

Jazda podczas siedzenia w odpowiednim, opcjonalnym fotelu (zależnie od wyposażenia) jest dozwolona tylko w prawidłowej pozycji

Siedzenie na jakiejkolwiek części wózka podczas prowadzenia go jest zabronione.

Prosimy pamiętać o następujących zasadach:

- Jechać wózkiem w prawidłowym położeniu zgodnie z opisem w następujących częściach.
- Nie należy używać wózka w charakterze drabiny.
- Wózek nie jest przeznaczony do przewożenia innych osób niż operator i nie wolno go używać w tym celu.
- Operator powinien zawsze pozostawać w pobliżu wózka.
- Należy pozostawać w strefie bezpieczeństwa (strefa robocza określona przez producenta).
- Zwracać uwagę na wystające przedmioty (np. na półkach)

WSKAZÓWKA

Korzystanie z telefonu lub radia w wózku jest dozwolone, ale należy unikać korzystania z tych urządzeń podczas jazdy, ponieważ mogą one rozpraszać operatora.

W czasie jazdy zabronione jest:

- Wysuwanie ramion i nóg
- Wychylanie się poza krawędź wózka
- Przemieszczanie się z jednego wózka na drugi lub z wózka na konstrukcje stacjonarne (regały itp.)

Specyficzne zagrożenia: w przypadku wózków wyposażonych tylko w widły

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko zranienia! Wewnątrz obszaru zagrożenia istnieje niebezpieczeństwo doznania obrażeń ciała. Niebezpieczeństwo śmierci wskutek uderzenia przez spadający ładunek!

Nie stawać na widłach wózka! (zależnie od wyposażenia)

Stawanie lub przechodzenie pod widłami wózka jest surowo wzbronione, nawet jeśli nie ma na nich ładunku!

Obszar zagrożenia

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko zranienia! Wewnątrz obszaru zagrożenia istnieje niebezpieczeństwo doznania obrażeń ciała.

Obszar zagrożenia obejmuje teren, w którym znajdujące się w pobliżu osoby są zagrożone z powodu ruchów wózka widłowego, jego wyposażenia roboczego i urządzeń podnoszących (np. osprzętu) albo narażone na przygniecenie ładunkiem. Obszar zagrożenia obejmuje także miejsca, w których ładunek może spaść lub w którym może dojść do opuszczenia lub opadnięcia wyposażenia roboczego.

Osoby w obszarze zagrożenia: przed uruchomieniem wózka w miejscu pracy upewnić się, że nikt nie znajduje się w obszarze zagrożenia. Jeżeli jakakolwiek osoba jest zagrożona, należy ją wyraźnie ostrzec odpowiednio wcześniej. Jeśli wszystkie osoby nie opuszczą obszaru zagrożenia pomimo ostrzeżeń, natychmiast przerwać pracę wykonywaną przy użyciu wózka.

Stan drogi

Nawierzchnia dróg musi być odpowiednio płaska, czysta i pozbawiona leżących przedmiotów. Kanały ściekowe, przejazdy kolejowe oraz inne podobne przeszkody muszą być wypoziomowane, a w razie konieczności wyposażone w podjazdy, aby umożliwić ich płynne pokonywanie przez wózek.

Należy zachować odpowiednią odległość pomiędzy najwyższą częścią wózka lub ładunku a konstrukcjami stałymi znajdującymi się w otoczeniu. Wysokość zależy od wysokości podnoszenia i wymiarów ładunku. Zapoznać się z charakterystyką techniczną.

Zachować odpowiednią odległość od wystających przedmiotów i półek.

Przepisy dotyczące ruchu drogowego i obszarów manewrowania

Można korzystać wyłącznie z dróg zatwierdzonych przez operatora lub jego przedstawiciela. Na drogach nie mogą znajdować się przeszkody. Ładunki można wyładowywać i składować tylko w miejscach do tego przeznaczonych. Odpowiedzialnością operatora lub jego przedstawiciela jest zapewnienie, aby żadna nieupoważniona osoba nie zbliżyła się do obszaru roboczego.

Zagrożenia

Zagrożenia występujące na drogach powinny być sygnalizowane za pomocą standardowych znaków drogowych lub w miarę możliwości za pomocą dodatkowych tablic ostrzegawczych.

Wózki do kompletowania zamówień: opis zamierzonego zastosowania

Wózki do kompletowania zamówień opisane w niniejszej instrukcji idealnie nadają się do ręcznego podnoszenia i odkładania towarów z alejek i/lub półek magazynu (odbiór).

Dopuszczalne jest również układanie lub podnoszenie ładunków z półek za pomocą wideł wózka, ale należy zawsze zachować szczególną ostrożność, ponieważ istnieją niebezpieczne sytuacje spowodowane następującymi zagrożeniami.

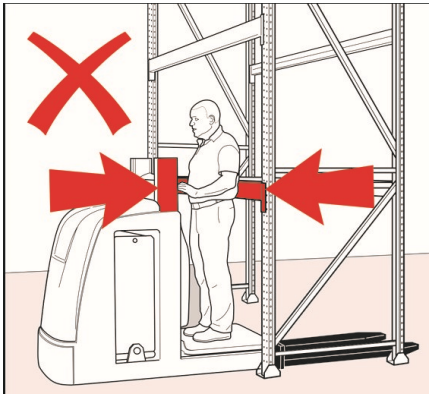
⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo zmiażdżenia części ciała lub śmierci!

Podczas odkładania/podnoszenia ładunków z półek za pomocą wideł istnieje ryzyko zranienia operatora.

Istnieje ryzyko poważnego zgniecenia operatora między półkami a kierownicą (kokpit) lub zranienia przez kolizję z elementami poprzecznymi regału, poprzecznymi belkami lub innymi elementami konstrukcji nośnej magazynu.

– Rysunek z boku przedstawia przykład zagrożenia, jakie występuje podczas niewłaściwego manewru, którego w związku z tym nie należy naśladować Podczas jazdy do tyłu istnieje niebezpieczeństwo kolizji operatora z metalową belką poprzeczną przy wejściu do regału.



Pracodawca użytkownika wózka jest odpowiedzialny za:

- zidentyfikowanie i wyeliminowanie wszelkich istniejących zagrożeń
- wyeliminowanie zagrożeń występujących w obszarach niebezpiecznych
- rozważenie zakazu używania wózka w zastosowaniach innych niż opisane w szczegółowej analizie ryzyka, jeśli jest to konieczne
- poinformowanie operatorów, którzy korzystają z wózka, o prawidłowych procedurach obsługi, wydając specjalne instrukcje

Korzystanie z wózka widłowego w chłodniach.

W **temperaturze poniżej +5°C** należy używać wózka ze specjalnym wyposażeniem do pracy chłodniach.

Wózek wyposażony odpowiednio do pracy w zimnym klimacie lub w chłodniach może być użytkowany:

- W temperaturze do -5°C w przypadku **ciągłej obsługi**
- W temperaturze od -5°C do -32°C w przypadku **obsługi z przerwami**

⚠ UWAGA

Wózek należy zawsze wyłączać i parkować poza chłodnią / obszarem o niskiej temperaturze.

⚠ UWAGA

Jeżeli wózek pracował w otoczeniu o temperaturze poniżej -5°C i został wyprowadzony z chłodni, przed rozpoczęciem dalszej pracy należy odczekać wystarczająco długo, aby cała skroplina odparowała (przynajmniej 30 minut), lub wystarczająco krótko, aby nie doszło do powstania skroplin (maksymalnie 10 minut).

Nie należy dopuszczać do osadzania się lodu na wózku!

⚠ UWAGA

Nigdy nie należy wjeżdżać do chłodni, jeśli na wózku pojawiły się skropliny!

Transportowanie i podnoszenie wózka

Transport wózka

Wózek transportowany jest przy użyciu środków transportu drogowego i kolejowego. Jeśli gabaryty wózka sprawią, że przekoroczony zostanie maks. dopuszczalny odstęp izolacyjny, podnośnik demontuje się przed transportem. Za demontaż i ponowny montaż odpowiedzialna jest sieć sprzedaży. Wózek musi być przymocowany do środka transportu za pomocą odpowiednich systemów unieruchamiających. W celu uniemożliwienia nawet najmniejszego ruchu, należy zablokować koła klinami.

Warunki klimatyczne podczas transportu i magazynowania

Wózek widłowy musi być chroniony przed czynnikami atmosferycznymi podczas transportu i magazynowania.

Załadunek i rozładunek wózka

Aby załadować lub rozładować wózek, należy użyć mostku przeładunkowego lub podnośnika (o nachyleniu i wytrzymałości zgodnej z parametrami i masą wózka podanymi przez producenta). Wózek musi być umieszczony w prawidłowej pozycji i unieruchomiony. Patrz odpowiednia część. Można także użyć dźwigu lub suwnicy pomostowej.

Wózek musi być odpowiednio zabezpieczony przed warunkami atmosferycznymi podczas transportu i magazynowania.

Podnoszenie przy użyciu dźwigu lub suwnicy pomostowej

⚠ UWAGA

Bezwzględnie wyłączyć wózek i odłączyć akumulator.

Nie wolno mocować ani podwieszać wózka w punktach, które nie są do tego przeznaczone.

– Umieścić zawiesie linowe w odpowiednich przelotkach. Udźwig haka i zawiesia linowego muszą być wystarczające, aby utrzymać ciężar wózka (z akumulatorem). Miejsce jest oznaczone symbolem haka. Rozmieszczenie etykiet dla każdego modelu wózka znajduje się w rozdziale 2.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Należy użyć dźwigu o udźwigu odpowiadającym masie wózka, która jest wskazana na tabliczce identyfikacyjnej. Należy wziąć pod uwagę masę akumulatora (o ile jest zamontowany) podaną na odpowiedniej tabliczce identyfikacyjnej. Podnoszenie musi być wykonywane przez wykwalifikowany personel. NIE stawać w granicach zasięgu działania dźwigu ani w pobliżu wózka. Nie stawać w strefie zagrożenia pod podniesionym ładunkiem. Używać zawiesi linowych NIEMETALICZNYCH. Używać haków zabezpieczających. Upewnić się, że wytrzymałość zawiesi linowych jest odpowiednia w stosunku do masy wózka z akumulatorem.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Długość zawiesi linowych powinna uniemożliwiać ich ocieranie się w trakcie podnoszenia o obudowy lub inne, dodatkowe elementy wyposażenia. W razie konieczności użyć dźwigara. Zawiesia linowe muszą być ciągnięte pionowo.

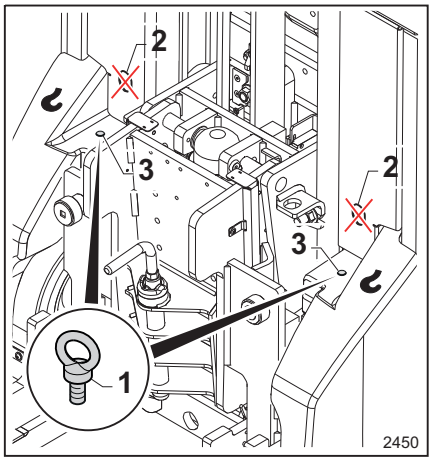
⚠ UWAGA

Zawiesia mogą uszkodzić pokrywę lakierniczą wózka.

Zawiesia mogą uszkodzić powłokę lakierniczą poprzez ocieranie lub ściskanie powierzchni wózka. Zawiesia z twardego materiału lub z ostrymi krawędziami, takie jak kable lub łańcuchy, mogą uszkodzić powierzchnię.

– W razie potrzeby używać zawiesi tekstylnych, np. taśm do podnoszenia ładunku, wyposażonych w zabezpieczenia krawędzi lub podobne rozwiązania zabezpieczające.

Załadunek i rozładunek wózka — dodatkowe uwagi dotyczące modelu LTX-FF



Ten model nie jest wyposażony w odpowiednie przelotki po stronie wideł do umieszczania zawiesia linowego w celu podnoszenia przy użyciu dźwigu lub suwnicy pomostowej.

W dwóch punktach (3) znajdują się otwory gwintowane. Całkowicie wkręcić śrubę oczkową M16 do obu otworów.

⚠ UWAGA

Po odpowiednim zabezpieczeniu specjalnych przelotek umieścić zawiesie linowe w przelotkach śruby oczkowej (1).

Zabrania się zaczepiania haków w punktach oznaczonych jako (2) w celu podnoszenia wózka.

Docieranie

Ten typ wózka widłowego nie wymaga specjalnych operacji docierania.

Kolejność do przestrzegania w przypadku korzystania z wózka

- Przed rozpoczęciem użytkowania należy skrupulatnie wykonać wszystkie obowiązkowe kontrole bezpieczeństwa (patrz lista kontroli na następujących stronach). Tylko w przypadku BRAKU usterek można przejść do następujących punktów.
- Ustawić wysokość kierownicy, oparcie fotela, fotel operatora i ciśnienie amortyzowanej platformy zgodnie z budową ciała operatora (zależnie od wyposażenia — jakakolwiek regulacja jest opcjonalna). Szczegółowe instrukcje na temat prawidłowego sposobu wykonywania regulacji można znaleźć w następujących sekcjach.
- Wejść na platformę (szczegółowe instrukcje znajdują się w następujących rozdziałach).
- Zająć prawidłową pozycję w fotelu kierowcy (odpowiednie instrukcje dotyczące prawidłowych pozycji podczas jazdy zostały przedstawione w następujących sekcjach).
- Upewnić się, że przycisk zatrzymania awaryjnego nie jest naciśnięty (patrz instrukcje dotyczące wyłączania przycisku zatrzymania awaryjnego znajdujące się w następujących sekcjach)
- Włączyć wózek (patrz szczegółowe instrukcje dotyczące włączania i wyłączania wózka przedstawione w następujących rozdziałach)
- Sprawdzić stan naładowania akumulatora na odpowiednim wskaźniku na wyświetlaczu i w razie potrzeby naładować akumulator.

Kontrole i działania przed oddaniem do eksploatacji

Lista czynności kontrolnych przed użyciem

⚠ UWAGA

Uszkodzenia albo awarie wózka widłowego 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), to nie wolno używać wózka do czasu przeprowadzenia odpowiedniej naprawy. Nie wolno usuwać ani dezaktywować systemów i wyłączników bezpieczeństwa. Nie wolno zmieniać wstępnie ustawionych wartości.

⚠ UWAGA

Wózka wolno używać tylko wtedy, gdy wszystkie osłony są prawidłowo założone, a pokrywy i drzwiczki odpowiednio zamknięte.

⚠ UWAGA

Kontrole należy wykonywać na płaskiej nawierzchni. Upewnić się, że w obszarze testowania przed wózkiem i/lub za wózkiem nie ma żadnych osób ani przedmiotów.

⚠ UWAGA

Podczas testów działania należy utrzymywać bardzo małą prędkość.

Przed uruchomieniem wózka sprawdzić, czy jego stan umożliwia pracę. Te kontrole nie zastępują przeglądów okresowych, a jedynie je uzupełniają.

- Sprawdzić, czy NIE ma wycieków oleju na obszarze pod wózkiem
- Sprawdzić, czy odsłonięte fragmenty giętkich i sztywnych przewodów hydraulicznych są wolne od uszkodzeń i śladów wycieku oleju
- Sprawdzić, czy żadne przedmioty (różne przewody, gwoździe, śruby, kawałki taśmy itp.) nie utrudniają działania kół i rolek. Koła i rolki ładunkowe muszą się obracać swobodnie
- Na kołach nie może być żadnych śladów uszkodzeń ani wyraźnego zużycia. Muszą być one prawidłowo zamontowane
- Sprawdzić, czy pokrywa baterii jest całkowicie i prawidłowo zamknięta
- Sprawdzić, czy wszystkie pokrywy i osłony zabezpieczające są na miejscu oraz czy są prawidłowo zamontowane
- Na wózku nie może być żadnych przedmiotów, które mogą ograniczać widoczność
- Sprawdzić, czy nie brakuje żadnych naklejek i czy nie są uszkodzone. Wymienić uszkodzone lub uzupełnić naklejki zgodnie z tabelą umiejscowienia oznaczeń
- Sprawdzić wzrokowo, czy widły i inne elementy odpowiadające za transport ładunku nie noszą ŻADNYCH widocznych uszkodzeń (np. zgięć, pęknięć, znacznego zużycia)
- Sprawdzić, czy wtyczka baterii i gniazdo są w pełni sprawne i w dobrym stanie. Sprawdzić, czy działają prawidłowo
- Sprawdzić, czy kluczyk uruchamiania/wyłączania działa poprawnie
- Sprawdzić wskazania na wyświetlaczu
- Sprawdzić, czy sygnał dźwiękowy działa prawidłowo
- Sprawdzić, czy wszystkie przyciski i elementy sterowania jazdą na kierownicy działają prawidłowo
- Obrócić kierownicę na oba boki i sprawdzić, czy po zwolnieniu powraca automatycznie do położenia środkowego
- Pojedynczo naciskać i zwalniać przyciski. Sprawdzić, czy przyciski automatycznie powracają do początkowego położenia. Przyciski nie powinny pozostawać włączone lub zablokowane
- Obrócić element sterowania jazdą, a następnie zwolnić element sterowania jazdą. Sprawdzić, czy element sterowania jazdą po zwolnieniu automatycznie powraca do początkowego położenia. Element sterowania jazdą nie powinien pozostawać włączony i zablokowany
- Sprawdzić, czy wózek hamuje do zatrzymania po zwolnieniu elementu sterowania jazdą

- Sprawdzić, czy przycisk hamulca awaryjnego znajdujący się na kierownicy działa prawidłowo. Wykonać test w trakcie bardzo wolnej jazdy i z dala od niebezpiecznych miejsc
- Sprawdzić, czy hamulec elektromagnetyczny działa prawidłowo
- Sprawdzić stan wiązki przewodów akumulatora
- Sprawdzić poziom i gęstość elektrolitu zgodnie z instrukcją akumulatora (kontrolę należy przeprowadzić wyłącznie w przypadku korzystania z akumulatorów ołowiowych)
- Operator musi posiadać odpowiednie kwalifikacje do prowadzenia wózka. Operator musi mieć swobodny dostęp do elementów sterowania. Nie utrudniać dostępu do elementów sterowania
- Sprawdzić platformę operatora:

  Sprawdzić wzrokowo, czy platforma jest w dobrym stanie

  Sprawdzić, czy działa prawidłowo

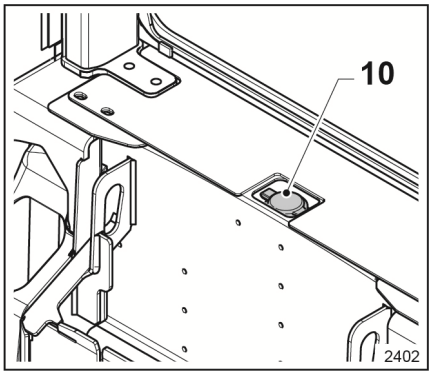
  W przypadku braku trybu pieszego z opcją kierownicy wykonać następującą kontrolę. Włączyć wózek. Następnie operator musi wysiąść z kabiny operatora i stanąć na ziemi obok wózka. Pozostawiając układ kierowniczy w ustawieniu do jazdy na wprost, lekko obrócić elementy sterowania jazdą na kierownicy. Sprawdzić, czy wózek działa prawidłowo. Wózek musi stać w miejscu i nie może być napędzany.
- Sprawdzić, czy mocowania akumulatora są w dobrym stanie oraz czy zostały prawidłowo zamocowane i zabezpieczone
- Sprawdzić, czy akumulator jest stabilny i prawidłowo zamocowany w odpowiedniej komorze
- Sprawdzić, czy wspornik mocujący łańcuch podnośnika (jeśli występuje) jest w dobrym stanie i czy jest poprawnie przymocowany
- Prowadnice rolek masztu (zależnie od wyposażenia) muszą być pokryte widoczną warstwą smaru.
- Łańcuchy nie mogą być uszkodzone i muszą być równomiernie i odpowiednio naprężone (jeśli występują)
- Osłona ochronna masztu musi być nienaruszona i prawidłowo zamontowana (jeśli występuje)
- Sprawdzić wzrokowo, czy hak holowniczy jest w dobrym stanie i czy jest prawidłowo przymocowany do wózka. Sprawdzić, czy hak holowniczy działa prawidłowo (jeśli występuje)
- Sprawdzić wzrokowo, czy regulowany fotel jest w dobrym stanie (zależnie od wyposażenia). Sprawdzić, czy fotel działa prawidłowo

  Nie prowadzić wózka ze złożonym składanym fotelem, gdy operator nie siedzi na fotelu.

  Gdy operator opuści składany fotel, powinien się on automatycznie złożyć.
- Sprawdzić, czy brzęczyk sygnalizujący jazdę wózka z widłami do przodu działa poprawnie (jeśli występuje)
- Kontrola działania w trybie pieszym z opcją kierownicy (jeśli występuje):

  Włączyć wózek. Następnie zejść z wózka (bez jego wyłączania) i sprawdzić, czy kontrolki (F1) i (F2) są włączone i migają prawidłowo.

Kontrola i uzupełnienie zbiornika płynu spryskiwaczy szyb (występuje wyłącznie w wersji z kabiną) ▷



⚠ UWAGA

Temperatura bliska zeru może doprowadzić do uszkodzenia układu spryskiwacza szyby przedniej.

– Zawsze należy używać płynu do spryskiwaczy zawierającego środek zapobiegający zamarzaniu.

Zbiornik spryskiwacza szyby przedniej i tylnej znajduje się za oparciem fotela operatora (1).

Należy postępować w następujący sposób:

- Otworzyć korek zbiornika spryskiwacza szyby przedniej
- Jeśli poziom płynu do spryskiwaczy jest w widoczny sposób wysoki, nie ma konieczności uzupełniania płynu. Zamknąć korek zbiornika (1)
- Jeśli poziom płynu do spryskiwaczy jest w widoczny sposób niski, uzupełnić płyn w zbiorniku, a następnie zamknąć korek spryskiwacza szyby przedniej (1)

Wymiary ergonomiczne

Po zajęciu prawidłowej pozycji jazdy operator musi być w stanie dosięgnąć i obsługiwać wszystkie elementy sterujące w wózku, a także urządzenia bezpieczeństwa/awaryjne. Ponadto operator musi mieć zapewnioną dobrą widoczność, aby zapewnić prawidłowe podnoszenie ładunków, a także prawidłową kontrolę wózka podczas jazdy.

W związku z tym wózek został zaprojektowany zgodnie z normą EN ISO 3411:

- Wysokość operatora (z uwzględnieniem obuwia) od 1550 mm do 1905 mm.
- Waga operatora od 51,9 kg do 114,1 kg.

Operator, którego cechy fizyczne odbiegają od określonych powyżej, może mieć trudności z prawidłową obsługą wózka. Dla takiego operatora ergonomia jazdy może również nie być optymalna.

Niezależnie od sytuacji dyrektywa 2009/104/WE Parlamentu Europejskiego i państw członkowskich określa, że "pracodawca podejmie wszelkie niezbędne działania, aby zagwarantować, że sprzęt roboczy udostępniany pracownikom do wykonywania zadań nadaje się do wykonywanej pracy lub jest odpowiednio dostosowany do tego celu oraz może być wykorzystywany przez pracowników bez narażania ich bezpieczeństwa i zdrowia".

"Wybierając sprzęt roboczy, który proponuje użytkować, pracodawca ma obowiązek zwracać uwagę na szczególne warunki i charakter pracy oraz na zagrożenia, które wiążą się z wykonywaniem zadania, w szczególności w miejscu pracy, pod kątem bezpieczeństwa i zdrowia pracowników, a także na wszelkie dodatkowe zagrożenia, które wynikają z użytkowania tego sprzętu".

⚠ UWAGA

Wózki z dachem ochronnym (opcja): ryzyko urazów głowy.

Należy zapewnić wystarczającą ilość przestrzeni dla najwyższego operatora, aby nie uderzał głową w dolną część dachu.

Opcjonalne regulacje fotela operatora

Wytyczne dotyczące bezpieczeństwa podczas regulacji fotela operatora (opisane w następnych sekcjach)

⚠ UWAGA

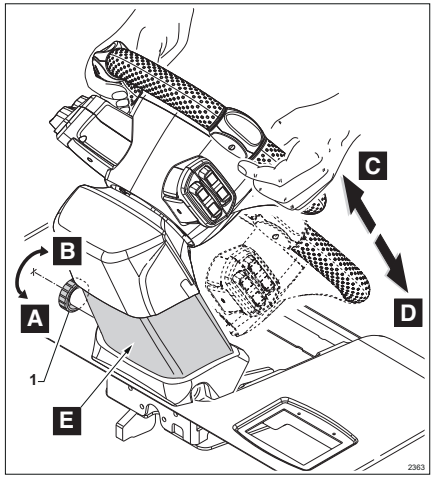
Nie wolno wykonywać jakichkolwiek regulacji podczas jazdy, ponieważ może to doprowadzić do utraty kontroli nad wózkiem.

Nie wolno wykonywać jakichkolwiek regulacji po włączeniu wózka, aby uniknąć przypadkowego włączenia elementów sterujących wózka.

Czynności regulacyjne należy wykonywać na płaskiej powierzchni i tylko wtedy, gdy wózek jest wyłączony.

Po zakończeniu regulacji sprawdzić, czy komponent jest prawidłowo ustawiony i zabezpieczony.

Kierownica z regulacją wysokości (opcjonalnie) ▷



Opcjonalna kierownica z regulacją wysokości może zostać dopasowana do wzrostu kierowcy i gwarantuje operatorowi ergonomiczną pozycję

Procedura regulacji wysokości kierownicy:

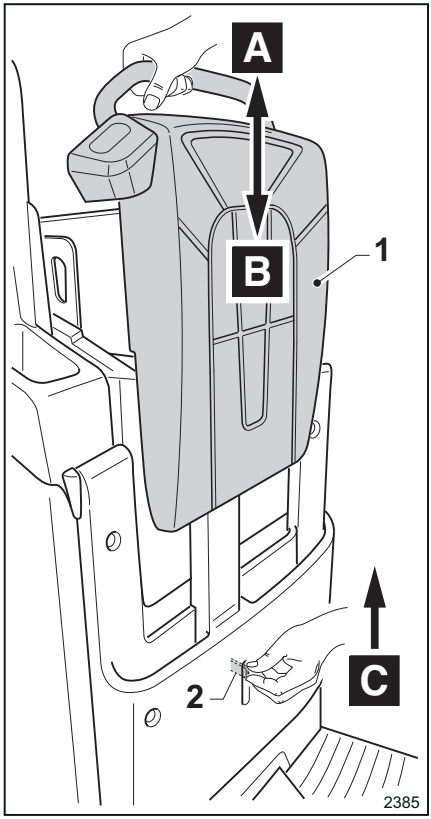
- Odkręcić pokrętło (1) poprzez obrócenie go w lewo (B)
- Przytrzymując kierownicę obiema rękami, pchnąć ją w górę (C) w przypadku podnoszenia lub pchnąć ją w dół (D) w przypadku opuszczania.
- Aby zablokować kierownicę w żądanym położeniu, dokręcić pokrętło (1), obracając je w prawo (A)

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo zmiażdżenia palców i rąk podczas regulacji wysokości kierownicy

Nie należy umieszczać rąk w obszarze (E) prowadnic ślizgowych na podstawie kierownicy.

Oparcie fotela ze regulacją wysokości STANDARD (opcja)



Oparcie fotela z regulacją wysokości jest opcjonalne i umożliwia operatorowi dostosowanie oparcia siedzenia do jego wzrostu w celu poprawienia właściwości ergonomicznych podczas jazdy.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Istnieje niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń przez operatora!

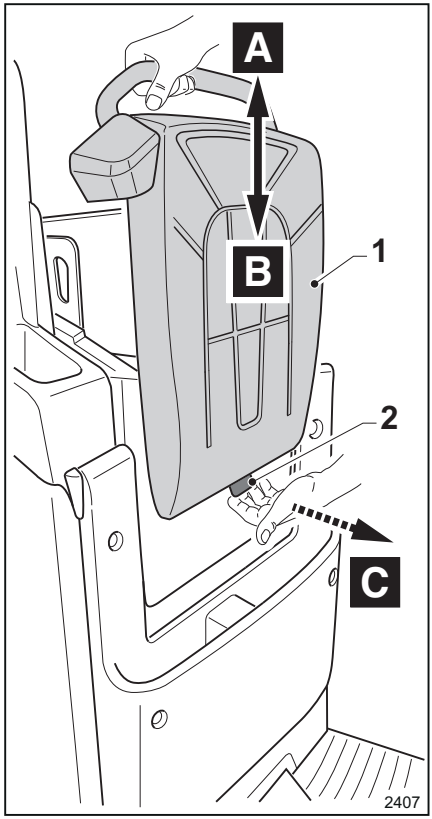
Operator musi pozostawać wewnątrz wózka. Wysuwanie rąk, ramion, nóg itp. poza wózek jest zabronione, ponieważ mogą one uderzyć w półki lub inne przeszkody.

Prawidłowe ustawienie operatora w kabinie jest obowiązkowe. Przechowywanie przedmiotów (np. wkrętaków, kluczy maszynowych) między oparciem fotela i plecami operatora jest zabronione.

Oparcie fotela jest regulowane w następujący sposób:

- Aby podnieść oparcie fotela, należy popchnąć dźwignię (2) do góry (C) i jednocześnie pociągnąć oparcie fotela (1) lekko w górę (A) drugą ręką. Zwolnić dźwignię (2) po osiągnięciu wymaganej wysokości
- Aby opuścić oparcie fotela, należy popchnąć dźwignię (2) do góry (C) i w tym samym czasie popchnąć oparcie fotela (1) do dołu (B) drugą ręką. Zwolnić dźwignię (2) po osiągnięciu wymaganej wysokości

Oparcie fotela z regulacją wysokości SLIM (opcja)



Oparcie fotela z regulacją wysokości jest opcjonalne i umożliwia operatorowi dostosowanie do jego wzrostu w celu poprawienia ergonomii jazdy.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko odniesienia obrażeń przez operatora!

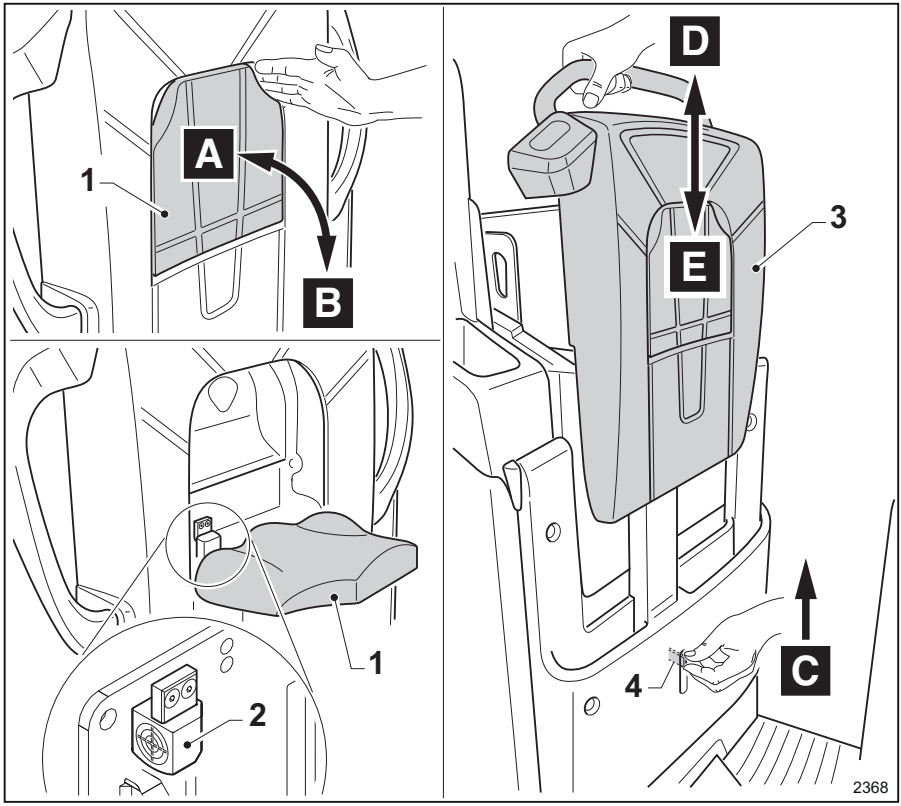
Operator musi pozostawać wewnątrz wózka. Wysuwanie rąk, ramion, nóg itp. poza wózek jest zabronione, ponieważ mogą one uderzyć w półki lub inne przeszkody.

Prawidłowe ustawienie operatora w kabinie jest obowiązkowe. Przechowywanie przedmiotów (np. wkrętaków, kluczy maszynowych) między oparciem fotela i plecami operatora jest zabronione.

Oparcie fotela jest regulowane w następujący sposób:

- Aby podnieść oparcie fotela, należy pociągnąć dźwignię (2) w kierunku (C) i jednocześnie pociągnąć oparcie fotela (1) lekko w górę (A) drugą ręką. Zwolnić dźwignię (2) po osiągnięciu wymaganej wysokości
- Aby opuścić oparcie fotela, należy pociągnąć dźwignię (2) w kierunku (C) i w tym samym czasie popchnąć oparcie fotela (1) do dołu (B) drugą ręką. Zwolnić dźwignię (2) po osiągnięciu wymaganej wysokości

Składany fotel (opcja)



Składany fotel jest opcjonalny i pozwala operatorowi na prowadzenie w pozycji siedzącej.

- Aby rozłożyć fotel, należy ręcznie obrócić go od punktu (A) do (B).
- Fotel (1) składa się automatycznie z punktu (B) do (A) po jego zwolnieniu.
- Po rozłożeniu fotela należy zająć prawidłową pozycję do jazdy. Czujnik (2) weryfikuje, czy fotel (1) został prawidłowo otwarty.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Istnieje niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń przez operatora!

Operator musi zawsze pozostawać we wnętrzu wózka. Wysuwanie rąk, ramion, nóg itp. poza wózek jest zabronione, ponieważ mogą one uderzyć w półkę itd.

Prawidłowe zajęcie pozycji w fotelu kierowcy jest obowiązkowe. Zablokowanie fotela w położeniu otwartym (B) przy użyciu przedmiotów lub innych elementów jest niedozwolone. Zabrania się modyfikowania czujnika (2), który sprawdza, czy siedzenie jest odpowiednio otwarte.

⚠ UWAGA

Działanie fotela

W przypadku całkowitego złożenia fotela (A) operator musi jechać wózkiem, stojąc na platformie.

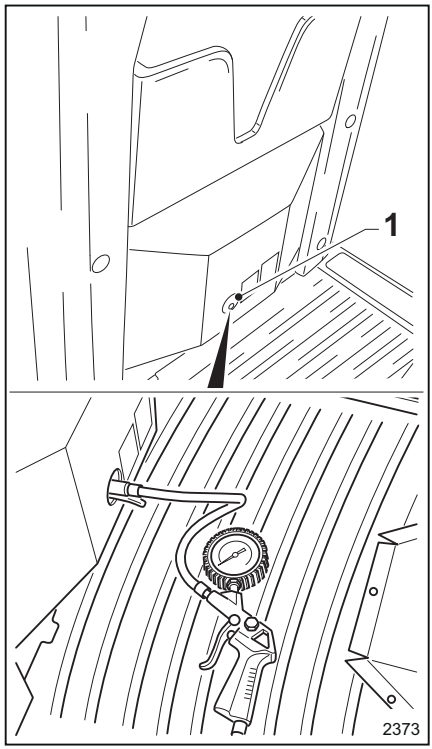
W przypadku całkowitego rozłożenia fotela (B) operator musi jechać wózkiem, siedząc w fotelu.

Gdy fotel znajduje się w położeniach pośrednich między (A) a (B), wózek jest unieruchomiony.

Istnieje możliwość regulacji wysokości fotela operatora w celu poprawy właściwości ergonomicznych:

- Aby podnieść fotel, pchnąć dźwignię kolankową (4) do góry (C) i jednocześnie pociągnąć oparcie siedzenia (3) delikatnie do góry (D) za pomocą drugiej ręki. Zwolnić dźwignię kolankową (4) po uzyskaniu wymaganej wysokości.
- Aby opuścić fotel, pchnąć dźwignię kolankową (4) do góry (C) i jednocześnie wcisnąć oparcie siedzenia (3) do dołu (E) za pomocą drugiej ręki. Zwolnić dźwignię kolankową (4) po uzyskaniu wymaganej wysokości.

Regulacja amortyzowanej platformy operatora (opcja) ▷



Aby zwiększyć komfort jazdy i zmniejszyć poziom drgań odczuwanych przez operatora, należy wyregulować ciśnienie w układzie amortyzującym zgodnie z wagą operatora.

Użyć odpowiedniej sprężarki i dostosować ciśnienie, korzystając z zaworu (1).

Regulacja jest opcjonalna i możliwa tylko w przypadków wózków wyposażonych w platformę operatora obciążoną sprężyną. Przeczytać ⇒Rozdział "Wytyczne dotyczące bezpieczeństwa podczas regulacji fotela operatora (opisane w następnych sekcjach)", Strona 122

W pobliżu zaworu znajduje się etykieta, która przedstawia ciśnienie regulacji w zależności od wagi operatora.

- 1,2 bar: poniżej 70 kg
- 1,7 bar: od 70 do 90 kg
- 2,2 bar: od 90 do 110 kg
- 2,6 bar: od 110 do 130 kg

Wsiadanie i wysiadanie z wózka

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo zranienia podczas wsiadania lub wysiadania z wózka na skutek poślizgu lub zaklinowania.

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń przez operatora z powodu **uderzenia** w części wózka podczas wsiadania lub wysiadania.

– Ocenić rozmiar przedziału dostępu dla operatora podczas wsiadania i wysiadania z wózka.

– Przed wysiadaniem z wózka sprawdzić, czy droga jest wolna od poruszających się wózków, innych pojazdów lub operatorów.

– Aby uniknąć potknięcia na stopniu platformy, należy podnieść stopy wystarczająco wysoko podczas wsiadania na platformę i schodzenia z niej.

– Aby uniknąć obrażeń ciała i kontuzji podczas wysiadania z wózka, należy uwzględnić wysokość platformy od podłoża i pewnie oraz bezpiecznie rozstawić stopy podczas schodzenia z wózka.

Istnieje niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń przez operatora ze względu na **poślizg** podczas wsiadania lub wysiadania z platformy.

– Upewnić się, że platforma jest wolna od oleju lub innych śliskich substancji. Upewnić się, że na wózku znajduje się bezpieczny uchwyt.

– Operator nie może zejść z wózka podczas jazdy. Operator może zejść z wózka tylko po jego całkowitym zatrzymaniu. Nie wskakiwać lub nie wyskakiwać z wózka. Do wózka należy wsiadać zawsze przodem:

Noszenie **ubrań lub ozdób, które mogą zostać wciągnięte**, stwarza ryzyko spowodowania obrażeń u operatora. W przypadku zaklinowania się odzieży lub ozdób (np. zegarka, łańcuszka lub obrączki) na podzespole przy wsiadaniu lub wysiadaniu z wózka może dojść do poważnych obrażeń (np. operator może upaść, zranić się w palec itp.).

– Nie wolno nosić ozdób w miejscu pracy.

– Nie nosić luźnej lub uszkodzonej odzieży roboczej.

Ryzyko uszkodzenia wózka, jeśli **podzespoły nie będą używane prawidłowo**. Podzespoły wózka, takie jak kierownica, przycisk zatrzymania awaryjnego, kluczyk itd., nie zostały zaprojektowane w taki sposób, aby służyły do wsiadania i wysiadania z wózka przez operatora i mogą ulec uszkodzeniu z powodu niewłaściwego wykorzystywania.

– Podczas wsiadania i wysiadania z wózka należy używać tylko uchwytu(ów) na oparciu siedzenia.

Wchodzenie do wózka

- Ustawić się przodem do prawej lub lewej strony wózka.
- W celu zwiększenia stabilności operatora, zalecamy, aby przytrzymać jedną ręką uchwyt na oparciu fotela lub na kabinie
- Umieścić jedną stopę na antypoślizgowym, bocznym elemencie platformy i wspiąć się na wózek.
- Do wózka należy wsiadać zawsze przodem:
- Zająć prawidłową pozycję do jazdy (patrz określone informacje w następujących sekcjach).

Wysiadanie z wózka

- Wysiąść z wózka z jego prawej lub lewej strony.
- W celu zwiększenia stabilności operatora, zalecamy, aby przytrzymać uchwyt(y) na oparciu fotela za pomocą jednej ręki.

⚠ UWAGA

Przed opuszczeniem wózka poczekać, aż całkowicie się zatrzyma i sprawdzić, czy w obszarze wyjścia nie znajdują się poruszające się lub stojące pojazdy, przedmioty lub ludzie.

Nigdy nie wysiadać z wózka podczas jazdy.

Tryby jazdy i pozycje

Tryby jazdy i pozycje

Następujące tryby jazdy i pozycje mogą być stosowane w zakresie korzystania z wózka (w zależności od wybranej wersji wyposażenia w momencie zakupu). Aby uzyskać więcej informacji na temat stosowania, należy odnieść się do poszczególnych sekcji.

Jazda z operatorem na pokładzie wózka:

- Operator w pozycji stojącej
- Operator siedzący w fotelu (opcjonalnie)

Jazda w trybie pieszym z operatorem znajdującym się na podłożu obok wózka:

- Korzystanie z elementów sterujących jazdą na oparciu siedzenia wózka (opcjonalnie)
- Korzystanie z elementów sterujących jazdą na kierownicy (opcjonalnie)

Pozycja jazdy z operatorem na pokładzie wózka

Ogólne informacje dotyczące jazdy z operatorem na pokładzie wózka

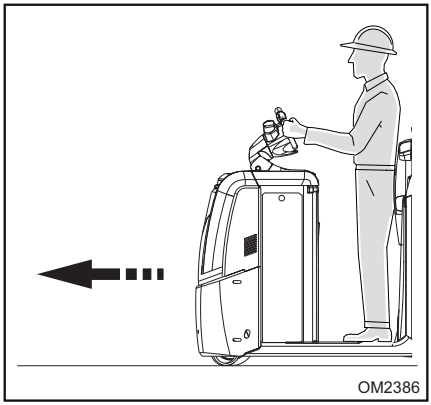
Operator powinien obsługiwać wózek za pomocą elementów sterowania znajdujących się na kierownicy i na tablicy rozdzielczej.

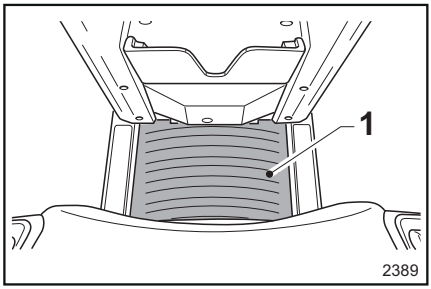
⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo uderzenia półek lub przedmiotów podczas jazdy.

Podczas jazdy wszystkie części ciała muszą znajdować się wewnątrz wózka.

Operator STOJĄCY na pokładzie wózka





⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wyłączenie lub modyfikowanie urządzeń zabezpieczających i ochronnych jest ściśle zabronione.

Mata (1), która wykrywa obecność operatora musi działać prawidłowo.

Nie wolno umieszczać żadnych przedmiotów na macie na platformie (1), które są wystarczająco ciężkie, aby aktywować czujnik wykrywania obecności operatora.

Matę platformy (1) wolno włączyć tylko, gdy operator znajduje się w wózku. Zabrania się uruchamiania maty platformy (1) częściami ciała lub przedmiotami, gdy operator znajduje się na podłożu.

Właściwa pozycja:

- Operator stojący na pokładzie maszyny

  Fotel (opcjonalny) musi być całkowicie złożony.

  Oparcie fotela musi znajdować się na odpowiedniej wysokości (tylko wtedy, gdy regulator oparcia siedzenia jest zamontowany) w celu uzyskania optymalnych właściwości ergonomicznych

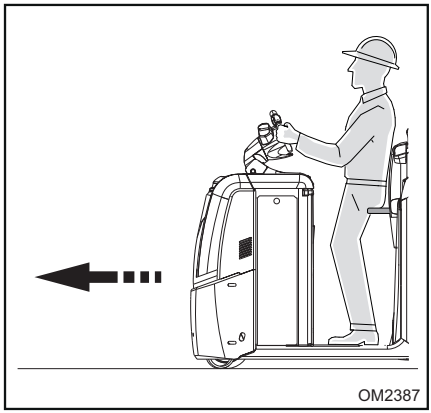
  Operator skierowany w stronę przodu wózka

  Obie stopy operatora muszą znajdować się na macie wykrywania obecności operatora (1) na platformie.

  Plecy operatora oparte o oparcie siedzenia

  Dłonie mocno trzymające pokrętło kierownicy (jeśli jedna ręka przytrzymuje paczki, przedmioty itp., druga ręka musi mocno trzymać kierownicę).

Operatora SIEDZĄCY w fotelu wózka (opcjonalnie)



⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

W żadnym wypadku nie wolno wyłączać urządzeń zabezpieczających i ochronnych.

Fotel nie może być zablokowany w położeniu otwartym za pomocą przedmiotów lub innych elementów. Zabrania się modyfikowania czujnika fotela, który sprawdza, czy siedzenie jest odpowiednio otwarte.

W przypadku wersji wyposażonej w składany fotel (opcjonalnie) lub stania na pokładzie wózka operator może również usiąść na wózku.

Właściwa pozycja:

- Operator siedzący w fotelu na pokładzie wózka

  Fotel musi być całkowicie otwarty

  Fotel na prawidłowej wysokości w celu zapewnienia optymalnych właściwości ergonomicznych

  Oparcie fotela musi znajdować się na odpowiedniej wysokości (tylko wtedy, gdy regulator oparcia siedzenia jest zamontowany) w celu uzyskania optymalnych właściwości ergonomicznych

  Operator skierowany w stronę przodu wózka

  Obie stopy operatora muszą znajdować się na platformie.

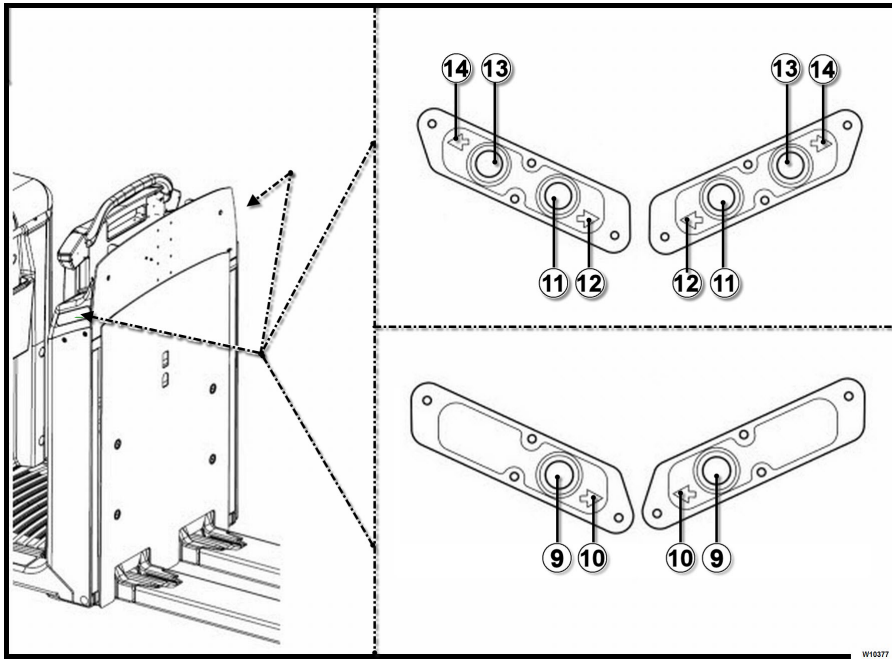
  Plecy operatora oparte o oparcie siedzenia

  Dłonie mocno trzymające pokrętło kierownicy (jeśli jedna ręka przytrzymuje paczki, przedmioty itp., druga ręka musi mocno trzymać kierownicę).

WSKAZÓWKA

Aby uzyskać więcej informacji, należy zapoznać się z sekcją poświęconą składaniu fotela na następujących stronach.

Pozycja dla operatora i tryb jazdy z operatorem na podłożu obok wózka korzystającym z elementów sterujących na oparciu fotela (funkcja opcjonalna)



Typy elementów sterowania jazdą zamontowanych na oparciu (jeśli znajdują się na wyposażeniu wózka)

Elementy sterowania jazdą zamontowane na oparciu różnią się w zależności od modelu wózka:

- Elementy sterowania i odpowiednie symbole (9 - 10) są charakterystyczne dla wózków, które można prowadzić wyłącznie do przodu
- Elementy sterowania i odpowiednie symbole (11 - 12 - 13 - 14) są charakterystyczne dla wózków, które można prowadzić zarówno do przodu, jak i do tyłu

WSKAZÓWKA

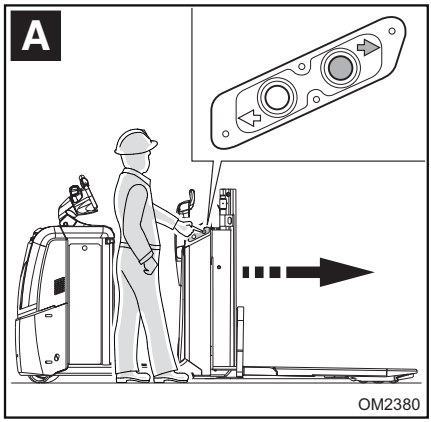
- *Przyciski (9) lub alternatywnie przyciski (11 - 13) są zamontowane po obu stronach oparcia fotela. Umożliwia to sterowanie wózkiem w trybie pieszym z jednej lub drugiej strony wózka.*
- *Podczas używania elementów sterowania należy zachować ostrożność, zwłaszcza wtedy, gdy nie jest się zaznajomionym z tą funkcją*

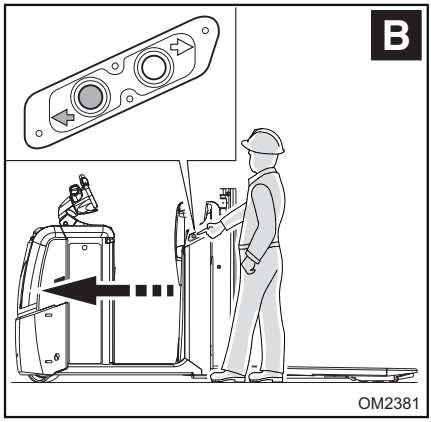
Korzystanie z elementów sterowania jazdą z operatorem na wózku

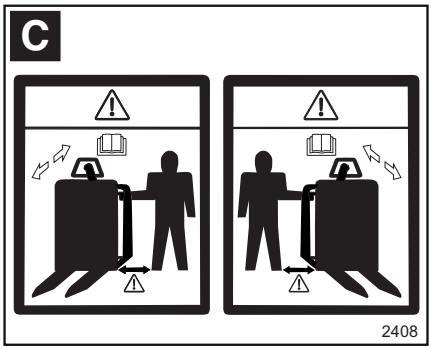
WSKAZÓWKA

Elementy sterowania jazdą zamontowane na oparciu fotela (9 - 11 - 13) NIE DZIAŁAJĄ, jeśli operator znajduje się na platformie wózka.

Korzystanie z elementów sterowania jazdą z operatorem na podłożu w trybie pieszym







Ilustracje (A) i (B) przedstawiają pozycję operatora w obu kierunkach jazdy.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko zranienia (patrz etykiety w C).

Utrzymując obie stopy na podłożu, popchnąć elementy sterowania jazdą. Zachować przy tym bezpieczną odległość od krawędzi wózka, aby uniknąć przygniecenia stóp lub uderzenia ciała podczas jazdy wózka.

Podczas używania elementów sterowania operator musi podążać obok wózka. Bezwzględnie zabrania się używania elementów sterowania w przypadku, gdy operator stoi przed lub za wózkiem. W każdym przypadku bezwzględnie zabrania się używania elementów sterowania w sposób inny niż opisany.

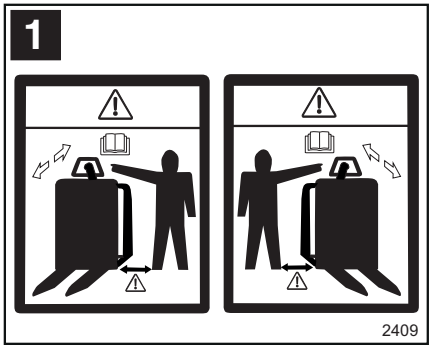
- Ustawić się prawidłowo na podłożu wzdłuż wózka, a następnie:
  - Aby przesunąć wózek w kierunku wskazanym przez strzałkę (10), nacisnąć przycisk (9). Zwolnić przycisk, aby zatrzymać wózek.
  - Aby przesunąć wózek w kierunku wskazanym przez strzałkę (12), nacisnąć przycisk (11). Zwolnić przycisk, aby zatrzymać wózek.
  - Aby przesunąć wózek w kierunku wskazanym przez strzałkę (14), nacisnąć przycisk (13). Zwolnić przycisk, aby zatrzymać wózek.

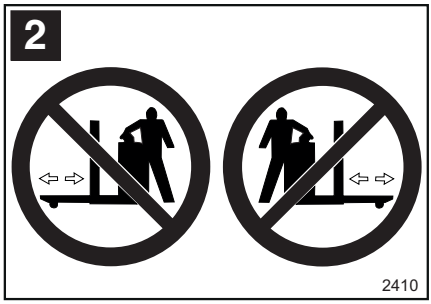
WSKAZÓWKA

- *Jeśli przyciski sterowania jazdą są naciśnięte przez czas ok. 10 sekund, obwód bezpieczeństwa zatrzymuje wózek. Jeżeli to nastąpi, wystarczy zwolnić przycisk, a następnie ponownie nacisnąć element sterowania jazdą.*
- *Podczas korzystania z elementów sterowania jazdą dozwolone są jedynie niewielkie korekty układu kierowniczego. Operator musi wziąć pod uwagę, że jeśli kierownica zostanie obrócona o kąt skrętu większy niż dozwolony przez producenta, wózek zostanie unieruchomiony. Jeśli wózek zostanie unieruchomiony z powodu przekroczenia dopuszczalnego kąta skrętu, jazdę można natychmiast rozpocząć przez zmniejszenie kąta skrętu kierownicy jedną ręką i przytrzymanie przycisku jazdy drugą ręką.*
- *Za pomocą elementów sterowania jazdą można prowadzić wózek w wybranym kierunku w trybie jazdy powolnej, aby umożliwić operatorowi towarzyszenie wózkowi pieszo.*

Jazda z użyciem elementów sterowania kierownicy (funkcja opcjonalna), gdy operator znajduje się na ziemi obok wózka

Środki ostrożności dotyczące użytkowania





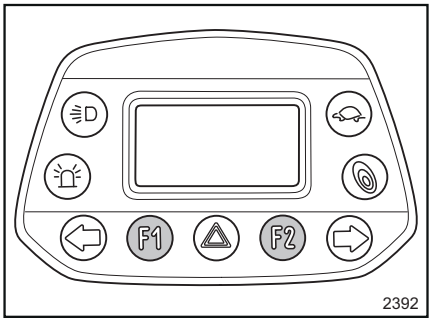
⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko obrażeń (patrz etykiety 1 i 2)

Utrzymując obie stopy na podłożu, popchnąć elementy sterowania jazdą. Zachować przy tym bezpieczną odległość od krawędzi wózka, aby uniknąć przygniecenia stóp lub uderzenia ciała podczas jazdy wózka.

Podczas używania elementów sterowania operator musi podążać obok wózka. Bezwzględnie zabrania się używania elementów sterowania w przypadku, gdy operator stoi przed lub za wózkiem. W każdym przypadku bezwzględnie zabrania się używania elementów sterowania w sposób inny niż opisany.

Kontrolki (F1) i (F2)

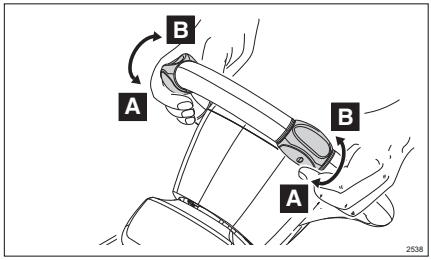


- Kontrolki (F1) i (F2) są wyłączone podczas jazdy z operatorem znajdującym się na pokładzie wózka
- Kontrolki (F1) i (F2) migają, gdy wózek jest włączony, ale operator nie znajduje się w kabinie operatora na pokładzie wózka (platforma operatora wyłączona)

WSKAZÓWKA

Gdy migają kontrolki (F1) i (F2) , oznacza to, że elementy sterowania jazdą na kierownicy są włączone przy obsłudze w trybie pieszym. Uważać, aby nie przypadkowo włączyć elementów sterujących jazdą na kierownicy.

Elementy sterowania jazdą



- Gdy elementy sterowania jazdą są zwrócone w kierunku (A), wózek jedzie do przodu
- Gdy elementy sterowania jazdą są zwrócone w kierunku (B), wózek jedzie do przodu

WSKAZÓWKA

Wózek będzie poruszał się w kierunku (A) lub (B) tylko w przypadku korzystania z jednego elementu sterowania jazdą na kierownicy. Wózek NIE rozpocznie jazdy, jeśli oba elementy sterujące jazdą na kierownicy zostaną naciśnięte w tym samym czasie.

Prędkość jazdy

- Za pomocą elementów sterowania jazdą można z poziomu podłoża prowadzić wózek w wybranym kierunku w trybie jazdy powolnej, aby umożliwić operatorowi towarzyszenie wózkowi pieszo.

Ograniczenia stosowania i rozdzielczości

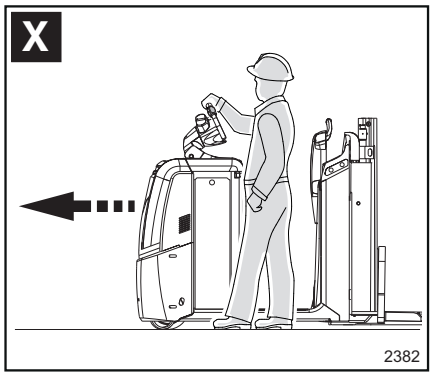
- Jeśli funkcja elementów sterujących jazdą z poziomu podłoża jest używana w sposób ciągły przez około dziesięć sekund, obwód bezpieczeństwa unieruchamiana wózek. W takim przypadku wystarczy zwolnić sterowanie jazdą, a następnie obrócić je dwukrotnie w krótkich odstępach czasu.
- Podczas korzystania z elementów sterowania jazdą dozwolone są jedynie niewielkie korekty układu kierowniczego. Operator musi wziąć pod uwagę, że jeśli kierownica zostanie obrócona o kąt skrętu większy niż dozwolony przez producenta, wózek zostanie unieruchomiony. Jeśli wózek zostanie unieruchomiony z powodu przekroczenia dopuszczalnego kąta skrętu, jazdę można natychmiast rozpocząć przez zmniejszenie kąta skrętu kierownicy i stałe obracanie elementu sterowania jazdą.

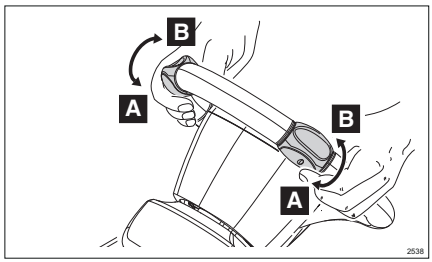
⚠ UWAGA

Jak opisano w tym rozdziale, aby zapewnić odpowiedni poziom bezpieczeństwa podczas jazdy wózkiem, elementy sterowania jazdą należy obsługiwać i/lub obracać ręcznie podczas fazy przyspieszania i zwalniania oraz podczas zatrzymywania wózka.

Automatyczny powrót elementów sterowania jazdą do położenia neutralnego nie jest uważany za cechę normalnej jazdy wózka. Automatyczny powrót elementów sterujących jazdą ma na celu wyłącznie zapewnienie, że powrócą one do położenia neutralnego w każdej sytuacji, w której mogą wystąpić przypadkowe działania, które wykraczają poza prawidłowe i zamierzone użycie wózka.

Jazda do przodu z operatorem na podłożu obok wózka





- Ustawić się prawidłowo na podłożu obok wózka (X)
- Chwycić kierownicę z boku ręką znajdującą się bliżej wózka
- Obrócić dwukrotnie w krótkich odstępach czasu element sterowania jazdą znajdujący się najbliżej strony wózka, po której stoi

operator. Konieczne jest obrócenie go kolejno dwa razy, aby zapobiec przypadkowemu włączeniu sterowania jazdą.

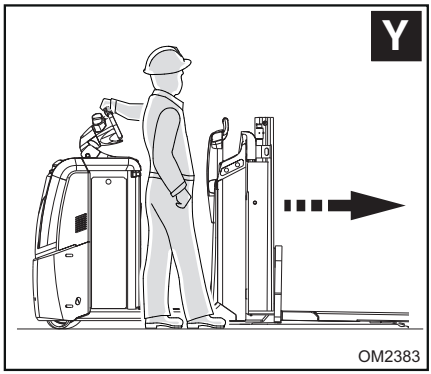
– Wykonać pierwszy pełny obrót elementu sterowania jazdą w kierunku (A)

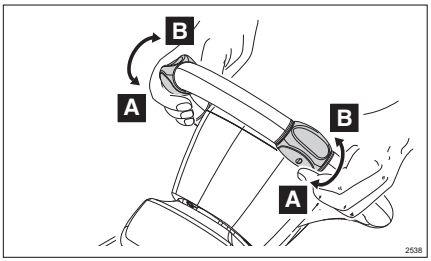
– Przestawić dźwignię sterowania jazdą w położenie neutralne

- Wykonać drugi obrót elementu sterowania jazdą w kierunku (A) — wózek rozpocznie jazdę do przodu

- Aby zatrzymać wózek, należy obrócić element sterowania jazdą, aż do położenia neutralnego

Jazda do tyłu z operatorem na podłożu obok wózka





- Ustawić się prawidłowo na podłożu obok wózka (Y)
- Chwycić kierownicę z boku ręką znajdującą się bliżej wózka
- Obrócić dwukrotnie w krótkich odstępach czasu element sterowania jazdą znajdujący się najbliżej strony wózka, po której stoi operator. Konieczne jest obrócenie go kolejno dwa razy, aby zapobiec przypadkowemu włączeniu sterowania jazdą.

  – Wykonać pierwszy pełny obrót elementu sterowania jazdą w kierunku (B)

  – Przestawić dźwignię sterowania jazdą w położenie neutralne

  – Wykonać drugi obrót elementu sterowania jazdą w kierunku (B) — wózek rozpocznie jazdę do tyłu
- Aby zatrzymać wózek, należy obrócić element sterowania jazdą, aż do położenia neutralnego

Zatrzymywanie wózka w SYTUACJACH AWARYJNYCH

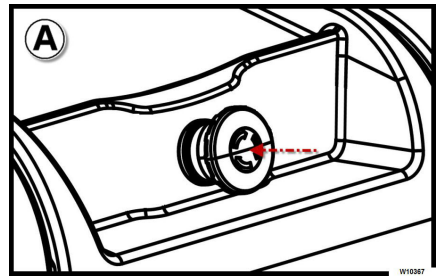
W sytuacji awaryjnej można wyłączyć wszystkie funkcje wózka za pomocą przycisku zatrzymania awaryjnego.

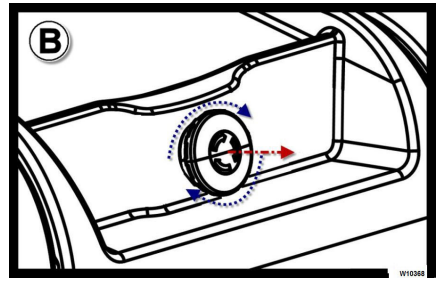
⚠ UWAGA

Przycisk zatrzymania AWARYJNEGO powinien być aktywowany tylko i wyłącznie wtedy, gdy jest to absolutnie konieczne. Jeśli przycisk (1) zostanie aktywowany, wszystkie funkcje wózka zostaną zablokowane.

Położenia przycisku zatrzymania awaryjnego:

- (A) – Przycisk dezaktywowany (nie wciśnięty)
- (B) – Przycisk aktywowany (wciśnięty)





Aktywacja przycisku zatrzymania awaryjnego

Aby aktywować przycisk i zablokować wszystkie funkcje wózka:

- Zaczynając od położenia (A), gdy przycisk zatrzymania awaryjnego (1) zostanie wciśnięty, przycisk zablokuje się w położeniu (B)

Dezaktywacja przycisku zatrzymania awaryjnego

Aby dezaktywować przycisk i przywrócić stan gotowości do pracy:

- Zlikwidować przyczynę sytuacji awaryjnej
- Następnie, zaczynając od położenia (B), odblokować przycisk zatrzymania awaryjnego (1), obracając go w prawo i podnosząc go. Przycisk powraca do położenia początkowego (A)

Systemy wł./wył.

Lista systemów wł./wył.

Wózek może być wyposażony w jeden z poniższych systemów wł. /wył.:

- Za pomocą kluczyka

  I = Aby włączyć wózek

  0 = Aby wyłączyć wózek
- Za pomocą klawiatury numerycznej (Pin Code)
- Wózek może być wyposażony w system FleetManager służący do monitorowania stanów pracy. Z układem FleetManager wózek jest włączany i wyłączany za pomocą kluczyka. Dodatkowo wózek można uruchamiać w następujący sposób:

  Za pomocą klawiatury numerycznej (Pin Code)

  Za pomocą transpondera (chip lub karta z chipem)

Kluczyk uruchamiania/wyłączania

Kluczyk ma dwa położenia:

I = Aby włączyć wózek, należy przekręcić kluczyk zapłonu do położenia **I**. Obwód pod napięciem.
0 = Aby wyłączyć wózek, należy przekręcić kluczyk zapłonu do położenia **0**. Brak napięcia w obwodzie (pozycja wyciągania kluczyka).

WSKAZÓWKA

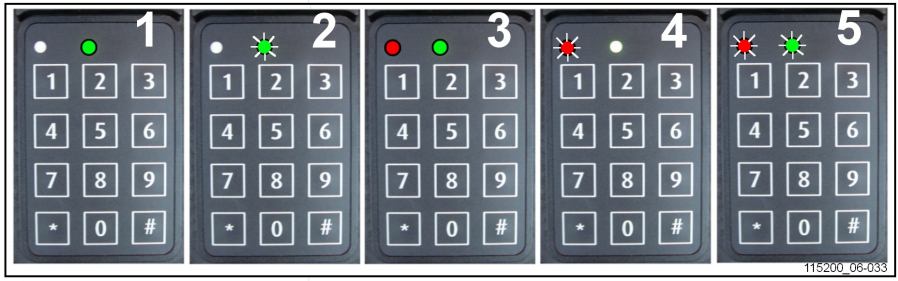
Wyłączyć wózek po każdym użyciu i w przypadku każdego oddalenia się od niego. Więcej informacji można znaleźć w ⇒Rozdział "Parkowanie i zatrzymywanie wózka", Strona 153 .

⚠ UWAGA

Włączanie i wyłączanie wózka za pomocą kluczyka zapłonu jest dozwolone wyłącznie podczas postoju.

Zabrania się wyłączania wózka za pomocą kluczyka w trakcie jazdy. W celu wyłączenia awaryjnego, należy używać tylko specjalnego przycisku zatrzymania awaryjnego.

Klawiatura numeryczna — uruchamianie za pomocą kodu PIN (opcja)



1 WŁĄCZENIE (tryb pracy)
2 WYŁĄCZENIE i oczekiwanie na kod
3 Tryb programowania aktywny
4 Wadliwy klucz lub nieprawidłowy kod
5 Opóźnienie automatycznego wyłączania

TRYB PRACY			
Obsługa	Przycisk	Dioda LED	Ostrzeżenie
WŁ.	[*][1][2][3][4][5][#] (domyślnie)	○ czerwony wył. ● zielony ciągły (1) (prawidłowy kod PIN) ● czerwony migający ○ zielony wył. (4)(nieprawidłowy kod PIN)	[1][2][3][4][5] domyślny kod PIN
WYŁ.	[#] (3 s)	○ czerwony wył. ● zielony migający (2)	Proszę wyłączyć wózek

TRYB PROGRAMOWANIA — do wykonania na wyłączonym wózku (2)			
Obsługa	Kluczyk w stacyjce	Stan diod LED	Ostrzeżenie
KOD ADMINISTRATORA JEST ISTOTNY DLA WSZYSTKICH USTAWIEŃ DIGICODE	[*][0][0][0][0][0][0][0][0] [#] (wartość domyślna)	● czerwony ciągły ● zielony ciągły (3)	Po zgaśnięciu diod elektroniczny klucz automatycznie powraca do "trybu pracy"
Kod nowego operatora	[*][0][*][4][5][6][7][8][#]	○ czerwony wył. ● zielony migający (2) (kod zaakceptowany)	Przykładowy kod nowego operatora: 45678
Przydzielanie kodów operatora	[*][2][*][5][4][3][2][1][#]	○ czerwony wył. ● zielony migający (2) (kod zaakceptowany)	*2*: numer odniesienia dla operatora 10 opcji od 0 do 9

TRYB PROGRAMOWANIA — do wykonania na wyłączonym wózku (2)			
Usuwanie kodów operatora	[*][2][*][#]	○ czerwony wył. ● zielony migający (2) (usuwanie zaakceptowane)	*2*: numer odniesienia dla operatora (między 0 a 9)
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 wyłączania	[*][*][2][*][1][#]	● czerwony migający ● zielony migający (5) (5 s przed wyłączeniem)	Zasilanie zostaje automatycznie wyłączone po upływie 10 minut (600 sekund — ustawienie domyślne) bezczynności wózka.
Ustawianie opóźnienia automatycznego wyłączania	[*][*][3][*][6][0][#]	○ czerwony wył. ● zielony migający (2) (wartość zaakceptowana)	Przykład: automatyczne wyłączenie po upływie 1 minuty (60 s) bezczynności. Wartość minimalna ustawienia = 10 s / wartość maksymalna = 3000 s
Wyłączanie automatycznego wyłączania	[*][*][2][*][0][#]	○ czerwony wył. ● zielony migający (2) (polecenie zaakceptowane)	

Tryb czuwania

WSKAZÓWKA

Tryb czuwania jest dostępny wyłącznie w połączeniu z opcją Digicode.

Aby zwiększyć trwałość akumulatora, można uaktywnić funkcję przełączania wózka w tryb oszczędzania energii w czasie, gdy nie jest używany.

Po określonym czasie bezczynności wózek wyłączy się.

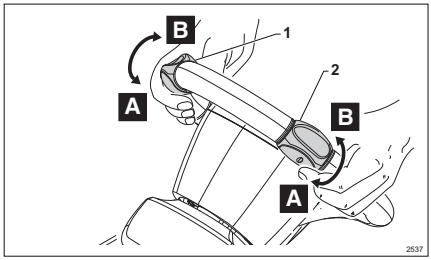
Okres ten można ustawić w zakresie między 0 a 10 minut. Domyślnie funkcja ta jest wyłączona.

Systemy wł./wył.

Możliwa jest regulacja czasu pozostałego do wyłączenia. Należy skontaktować się z autoryzowanym przez producenta działem obsługi technicznej.

Jazda

Jazda wózkiem



Wprowadzenie

Za pomocą elementów sterowania kierownicy (1 i 2) można:

- Wybrać kierunek ruchu wózka (do przodu lub do tyłu)
- Zmienić prędkość jazdy wózka.

Przed wykonaniem poniższych kroków dotyczących użytkowania wózka należy upewnić się, że ich kolejność jest prawidłowa.
⇒Rozdział "Kolejność do przestrzegania w przypadku korzystania z wózka", Strona 117

Instrukcja obsługi w zakresie ruszania i przyspieszania wózkiem podczas jazdy do przodu / do tyłu

Ruszanie i przyspieszanie wózkiem podczas jazdy do przodu

- Trzymając mocno kierownicę w wyznaczonych punktach, użyć kciuka tej samej dłoni, aby obrócić element sterowania jazdą (1) lub (2) w kierunku (A) i zwiększyć kąt obrotu względem położenia neutralnego. Wózek zacznie jechać do przodu z prędkością proporcjonalną do kąta sterowania.

Ruszanie i przyspieszanie wózkiem podczas jazdy do tyłu

- Trzymając mocno kierownicę w wyznaczonych punktach, użyć kciuka tej samej dłoni, aby obrócić element sterowania jazdą (1) lub (2) w kierunku (B) i zwiększyć kąt obrotu względem położenia neutralnego. Wózek zacznie jechać do tyłu z prędkością proporcjonalną do kąta sterowania.

Zwalnianie wózkiem i zatrzymywanie go

- W poniższej części opisano układy służące do hamowania i zatrzymywania wózka za pomocą elementów sterowania kierownicy (1 i 2) (⇒Rozdział "Układ hamulcowy wózka", Strona 146).

WSKAZÓWKA

- Gdy oba elementy sterowania jazdą (1) i (2) są obrócone w tym samym kierunku (A lub B), priorytet zostanie nadany elementowi sterowania z większym zakresem kątowym.
- Obracanie obu elementów sterowania jazdą (1) i (2) w przeciwnych kierunkach jest przykładem nieprawidłowego użycia i jest zabronione. W takim przypadku wózek się zatrzyma, a jednocześnie na wyświetlaczu pojawi się kontrolka w kształcie trójkąta ostrzegawczego. Aby wyłączyć kontrolkę i ponownie uruchomić wózek, należy przywrócić elementy sterowania jazdą do położenia neutralnego.

⚠ UWAGA

W przypadku problemów z uruchomieniem wózka nie wykonywać zbyt wielu prób włączenia go, lecz poszukać przyczyny problemu.

Aby zapewnić prawidłowe działanie, elementy sterowania jazdą należy utrzymywać w czystości, aby zapobiec przedostaniu się do nich ciał obcych, takich jak pył i zanieczyszczenia.

⚠ UWAGA

Jak opisano w tym rozdziale, aby zapewnić odpowiedni poziom bezpieczeństwa podczas jazdy wózkiem, elementy sterowania jazdą należy obsługiwać i/lub obracać ręcznie podczas fazy przyspieszania i zwalniania oraz podczas zatrzymywania wózka.

Automatyczny powrót elementów sterowania jazdą do położenia neutralnego nie jest uważany za cechę normalnej jazdy wózka. Automatyczny powrót elementów sterujących jazdą ma na celu wyłącznie zapewnienie, że powrócą one do położenia neutralnego w każdej sytuacji, w której mogą wystąpić przypadkowe działania, które wykraczają poza prawidłowe i zamierzone użycie wózka.

Układ hamulcowy wózka

⚠ UWAGA

Stan nawierzchni ma znaczny wpływ na drogę hamowania wózka.

Śliskie podłoże wpływa na wydłużenie drogi hamowania wózka. Operator musi brać pod uwagę ten czynnik podczas jazdy.

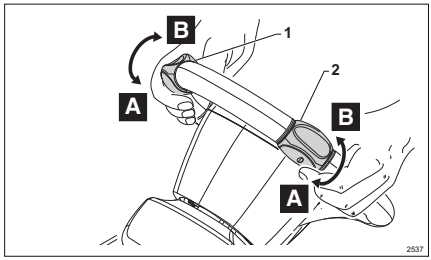
Hamowanie można wykonywać na następujące sposoby:

- Obracając elementy sterowania jazdą, co umożliwia hamowanie na jeden z dwóch sposobów

  W celu uzyskania bardziej stopniowego zmniejszania prędkości operator może ręcznie zmniejszyć kąt obrotu elementów sterowania jazdą względem położenia neutralnego.

  W celu szybszego zmniejszenia prędkości operator może obrócić element sterowania jazdą poza położenie neutralne w kierunku przeciwnym wobec kierunku jazdy.
- Za pomocą przycisku hamulca zasadniczego

Hamowanie za pomocą elementów sterowania jazdą



Opis procesu zwalniania i zatrzymywania wózka poprzez ręczne zmniejszenie kąta obrotu elementów sterowania jazdą w względem położenia neutralnego

- Trzymając mocno kierownicę w wyznaczonych punktach, zmniejszyć kąt obrotu (dotyczy zarówno jazdy do przodu A, jak i jazdy do tyłu B) elementów sterowania (1) i (2) względem położenia neutralnego. Spowoduje to stopniowe zmniejszenie prędkości jazdy wózka. Po ustawieniu elementu sterowania jazdą w położeniu neutralnym wózek zostanie zatrzymany (prędkość zerowa).

Opis procesu hamowania uzyskanego poprzez obrócenie elementu sterowania jazdą poza położenie neutralne w kierunku przeciwnym wobec kierunku jazdy

- Podczas jazdy wózkiem należy obrócić element sterowania jazdą poza położenie neutralne w kierunku przeciwnym wobec kierunku jazdy. Wózek zwolni bardziej energicznie, ale zatrzyma się stopniowo. Gdy wózek zostanie zatrzymany (prędkość zerowa), ustawić element sterowania jazdą w położeniu neutralnym. Uwaga: jeżeli element sterowania jazdą nie zostanie ustawiony w położeniu neutralnym, wózek wznowi jazdę w przeciwnym kierunku. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale ⇒Rozdział "Zmiana kierunku jazdy", Strona 148

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo wywrócenia ładunku. Nie stosować hamowania poprzez odwrócenie podczas jazdy **z** ładunkiem na widłach.

⚠ UWAGA

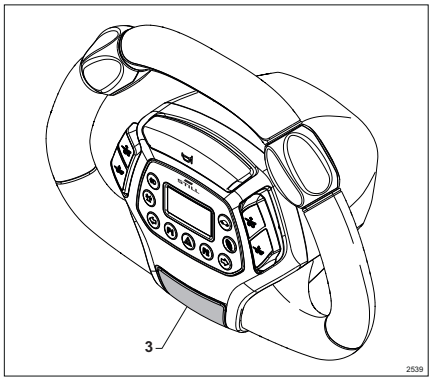
Operator musi regulować element sterowania jazdą, dostosowując intensywność hamowania do rodzaju przewożonego ładunku w celu uniknięcia utraty ładunku.

⚠ UWAGA

Aby zapewnić odpowiedni poziom bezpieczeństwa podczas jazdy wózkiem, elementy sterowania jazdą należy obsługiwać i/lub obracać ręcznie podczas fazy przyspieszania i zwalniania oraz podczas zatrzymywania wózka.

Automatyczny powrót elementów sterowania jazdą do położenia neutralnego nie jest uważany za cechę normalnej jazdy wózka. Automatyczny powrót elementów sterujących jazdą ma na celu wyłącznie zapewnienie, że powrócą one do położenia neutralnego w każdej sytuacji, w której mogą wystąpić przypadkowe działania, które wykraczają poza prawidłowe i zamierzone użycie wózka.

Hamulec zasadniczy



⚠ UWAGA

W niebezpiecznych sytuacjach zawsze należy hamować za pomocą hamulca zasadniczego.

- Podczas jazdy nacisnąć przycisk (3) hamulca zasadniczego. Wózek zwolni bardzo gwałtownie, po czym się zatrzyma.

WSKAZÓWKA

- *Hamulec główny zatrzymuje wózek nawet wtedy, gdy elementy sterowania jazdą są obrócone*
- *Aby wznowić jazdę po zatrzymaniu wózka za pomocą hamulca zasadniczego, należy najpierw obrócić elementy sterowania jazdą do położenia neutralnego. Dopiero wówczas można aktywować je ponownie.*

Hamulec postojowy

– Hamulec elektromagnetyczny działa podczas postoju wózka, po ustawieniu elementów sterowania jazdą w położeniu neutralnym.

Zmiana kierunku jazdy

Zmiana kierunku jazdy bez ładunku na widłach

- W celu zmiany kierunku podczas przejazdu bez ładunku na widłach należy obrócić przepustnicę sterowania napędem w kierunku przeciwnym wobec kierunku jazdy. Wózek ulegnie zatrzymaniu przy energicznym lecz stopniowym hamowaniu i zacznie poruszać się w odwrotnym kierunku.

Zmiana kierunku jazdy z ładunkiem na widłach

- W celu zmiany kierunku podczas przejazdu z ładunkiem na widłach należy umieścić przepustnicę sterowania napędem w położeniu neutralnym i zaczekać, aż wózek się zatrzyma.
- Następnie obrócić przepustnicę sterowania napędem w kierunku jazdy przeciwnym względem poprzedniego.

⚠ UWAGA

Operator musi regulować element sterowania jazdą, dostosowując intensywność hamowania do rodzaju przewożonego ładunku w celu uniknięcia utraty ładunku.

Ograniczenia prędkości

Wartości prędkości wózka podczas jazdy podane w części „Arkusz danych (VDI)" rozdziału „Dane techniczne" przedstawiają maksymalne teoretyczne prędkości, które da się osiągnąć z ładunkiem i bez niego. Operator musi wziąć pod uwagę fakt, że rzeczywista wydajność wózka może być ograniczona z uwagi na zużycie wózka lub jego części lub z powodu tarcia pomiędzy kołami wózka a podłogą.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

W żadnym wypadku nie wolno wyłączać urządzeń zabezpieczających i ochronnych.

W żadnym wypadku nie wolno manipulować przy elementach zamontowanych przez producenta, które automatycznie ograniczają prędkość.

Wózki mają różne automatyczne systemy ograniczenia prędkości, które opisano poniżej.

Standardowe ograniczenia prędkości

- W przypadku modeli OPX 20 / 25 i OPX 20 / 25 PLUS wózek ogranicza prędkość jazdy podczas przewożenia ładunku na widłach. Automatyczne ograniczenie jest aktywowane tylko wtedy, gdy ładunek na widłach przekracza dopuszczalną masę układu hydraulicznego wózka.
- W przypadku modeli OPX-L12 / L16 / L20S wózek ogranicza prędkość jazdy w następujących przypadkach:

  • Podczas jazdy z widłami na wysokości ponad ok. 300 mm od poziomu podłoża. Ograniczenie prędkości jazdy jest włączane zarówno z ładunkiem, jak i bez ładunku (brak obciążenia wideł); w przypadku obciążenia wideł ładunkiem nastąpi większe automatyczne ograniczenie prędkości niż w przypadku jazdy bez ładunku.

  • Podczas przewożenia ładunku na widłach. Automatyczne ograniczenie prędkości wózka zostanie zmniejszone proporcjonalnie do masy ładunku na widłach; im większa masa, tym większe ograniczenie.
- W przypadku modeli OPX-L20 / D20 wózek ogranicza prędkość jazdy w następujących przypadkach:

  • Podczas jazdy z widłami na wysokości ponad ok. 300 mm od poziomu podłoża. Ograniczenie prędkości jazdy jest włączane zarówno z ładunkiem, jak i bez ładunku (brak obciążenia wideł); w przypadku obciążenia wideł ładunkiem nastąpi większe automatyczne ograniczenie prędkości niż w przypadku jazdy bez ładunku.

  • Podczas przewożenia ładunku na widłach. Automatyczne ograniczenie prędkości wózka zostanie zmniejszone proporcjonalnie do masy ładunku na widłach; im większa masa, tym większe ograniczenie.

  • Podczas przewożenia ładunku na kołach.

W przypadku modeli LTX-FF wózek ogranicza prędkość jazdy w następujących przypadkach:

• Podczas jazdy z widłami na wysokości ponad ok. 300 mm od poziomu podłoża. Ograniczenie prędkości jazdy jest włączane zarówno z ładunkiem, jak i bez ładunku (brak obciążenia wideł); w przypadku obciążenia wideł ładunkiem nastąpi większe automatyczne ograniczenie prędkości niż w przypadku jazdy bez ładunku.

• Podczas przewożenia ładunku na widłach. Automatyczne ograniczenie prędkości wózka zostanie zmniejszone proporcjonalnie do masy ładunku na widłach; im większa masa, tym większe ograniczenie.

Opcjonalne ograniczenia prędkości

Inne ograniczenia prędkości mogą obowiązywać w przypadku wózka w zależności od zamontowanego wyposażenie opcjonalnego:

- W przypadku podnoszonego stopnia (zależnie od wyposażenia) prędkość jazdy zostaje automatycznie ograniczona, gdy stopień zostanie podniesiony na wysokość większą niż około 300 mm od poziomu podłoża.
- W przypadku elementów sterowania jazdą, gdy operator znajduje się na podłożu (zależnie od wyposażenia), prędkość jazdy zostanie automatycznie ograniczona po wciśnięciu przycisków.
- W przypadku czujnika opuszczenia wideł (zależnie od wyposażenia) prędkość jazdy zostaje automatycznie ograniczona, gdy widły znajdą się na wysokości mniejszej niż około 75 mm od poziomu podłoża.

Posprzedażne ograniczenia prędkości

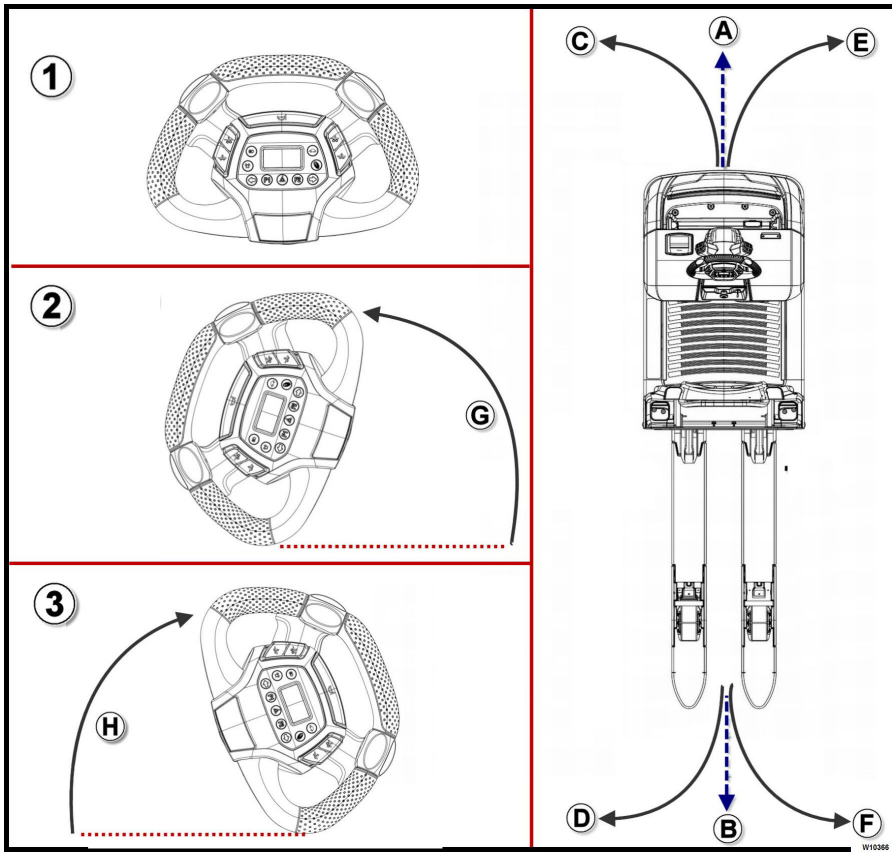
Wózek może być wyposażony lub doposażony w następujące rozwiązania:

- Dodatkowe ograniczenie prędkości jazdy wózka.
- Ostrzejsze ograniczenia prędkości jazdy, niż standardowe.

WSKAZÓWKA

Skontaktować się z autoryzowanym centrum obsługi technicznej producenta, aby uzyskać więcej informacji.

Układ kierowniczy



WSKAZÓWKA

Przed zmianą kierunku jazdy należy zawsze się rozejrzeć i upewnić się, że można skręcać bez przeszkód. Jeśli wózek jest wyposażony w kierunkowskazy (strzałki), przed rozpoczęciem skrętu należy włączyć odpowiedni kierunkowskaz.

Kierownica służy do kierowania wózkiem. Na ilustracji przedstawiono:

- (1) kierownica w położeniu neutralnym
- (2) kierownica obrócona do oporu przeciwnie do ruchu wskazówek zegara
- (3) kierownicę obrócona do końca zgodnie z ruchem wskazówek zegara

WSKAZÓWKA

Gdy kierownica zostanie zwolniona po obróceniu, to automatycznie powraca do pozycji neutralnej (1)

Obracanie podczas jazdy:

- Gdy sterownica jest obracana przeciwnie do ruchu wskazówek zegara (G) podczas jazdy do przodu (A), wózek skręca w kierunku (C)
- Gdy sterownica jest obracana przeciwnie do ruchu wskazówek zegara (G) podczas jazdy w tył (B), wózek skręca w kierunku (D)
- Gdy sterownica jest obracana zgodnie z ruchem wskazówek zegara (H) podczas jazdy do przodu (A), wózek skręca w kierunku (E)
- Gdy sterownica jest obracana zgodnie z ruchem wskazówek zegara (H) podczas jazdy w tył (B), wózek skręca w kierunku (F)

⚠ UWAGA

Aby ułatwić jazdę, wózek automatycznie zmniejsza prędkość podczas pokonywania zakrętów.

Pomimo tej automatycznej funkcji operator musi dostosować prędkość podczas pokonywania zakrętów, ograniczając ją w zależności do rodzaju transportowanego ładunku oraz kąta skrętu.

Parkowanie i zatrzymywanie wózka

- Parkować w uprzednio przygotowanych i wyznaczonych obszarach.
- Opuścić widły do podłoża (zależnie od wyposażenia).
- Wyłączyć wózek:

  - przekręcić kluczyk do pozycji „0”, a następnie wyjąć go z wózka, aby zapobiec używaniu wózka przez nieupoważnione osoby

  - alternatywnie, w zależności od wyposażenia, wyłączyć wózek za pomocą klawiatury numerycznej.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zaparkować wózek w taki sposób, aby nie blokować przejazdu i/lub urządzeń awaryjnych (np. gaśnic i hydrantów). Nie wolno parkować wózka na pochyłościach. Bez wyraźnego polecenia operator nie może zostawiać kluczyka zapłonu ani alternatywnych systemów uruchamiania wózka innym osobom.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nigdy nie pozostawiać wózka z podniesionymi widłami (jeśli są zamontowane), niezależnie od tego, czy znajduje się na nich ładunek, czy też nie.

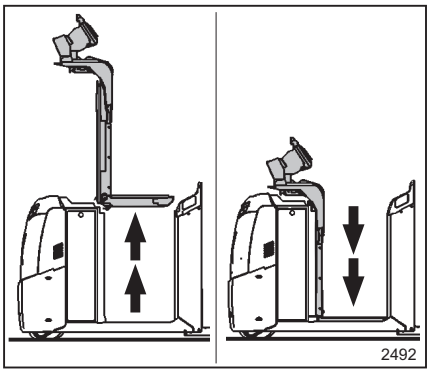
⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nie wolno parkować na pochylniach!

Jeżeli jest to konieczne, w sytuacji awaryjnej należy włączyć hamulec postojowy i zablokować koła klinami.

Ruchoma platforma

Ogólne środki ostrożności dotyczące korzystania z ruchomej platformy (zależnie od wyposażenia)



⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo uderzenia i zmiażdżenia

Podczas podnoszenia i opuszczania ruchomej platformy należy uważać, aby żadne części ciała nie wystawały na zewnątrz wózka. Wszystkie części ciała operatora powinny znajdować się w obrębie wózka.

Podczas korzystania z ruchomej platformy należy trzymać obie stopy na macie platformy, wewnątrz wózka.

Podczas korzystania z platformy należy uważać, aby nie uderzyć w przedmioty, które mogą wysuwać się z półek lub zwisać z sufitu, takie jak światła lub suwnice pomostowe. W razie niebezpieczeństwa zatrzymać podnoszenie i opuszczanie platformy.

Tylko jeden operator może wejść na platformę. Zabronione jest użytkowanie wózka i platformy z większą liczbą osób.

Nie należy umieszczać żadnych przedmiotów pod ruchomą platformą.

Nie należy umieszczać żadnej części ciała pod ruchomą platformą. Należy zawsze utrzymywać je z dala od ruchomych części wózka.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko spadnięcia z platformy

Nie wysiadać z wózka, gdy platforma jest podniesiona, a wózek się porusza. Operator może wysiąść z wózka tylko po całkowitym opuszczeniu platformy i zatrzymaniu wózka.

Należy utrzymywać środek ciężkości wewnątrz platformy i uważać, aby nie stracić równowagi.

Użyć elementów sterowania, aby dostosować szybkość podnoszenia i opuszczania platformy w celu zachowania równowagi na platformie.

Podczas podnoszenia ruchomej platformy trzymać mocno kierownicę co najmniej jedną ręką.

Nie wolno przechodzić na inne wózki ani struktury, takie jak półki.

Ładunki przeniesione ręcznie muszą być zgodne z obowiązującymi krajowymi przepisami.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko związane z ręczną obsługą towarów

Podczas ręcznego przenoszenia towarów należy uważać, aby nie uaktywnić elementów sterujących (przycisków, klawiszy itp.).

Ładunki przeniesione ręcznie muszą być zgodne z obowiązującymi krajowymi przepisami.

⚠ UWAGA

Ograniczenia stosowania

Podczas jazdy z podniesioną platformą unikać ostrych skrętów i gwałtownych zmian kierunku jazdy. Jechać ostrożnie, aby uniknąć ryzyka zmniejszenia stabilność operatora, wózek i przewożonego ładunku.

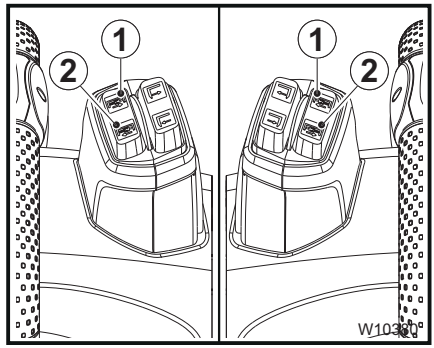
Platforma do podnoszenia została zaprojektowana w taki sposób, aby umożliwiać pracę w alejkach przeznaczonych do podnoszenia i odkładania towarów na półkach. Z tego powodu wózek należy eksploatować przy całkowicie opuszczonej platformie ruchomej podczas przebywania w miejscach innych niż alejkach miejsc składowania towarów na półkach.

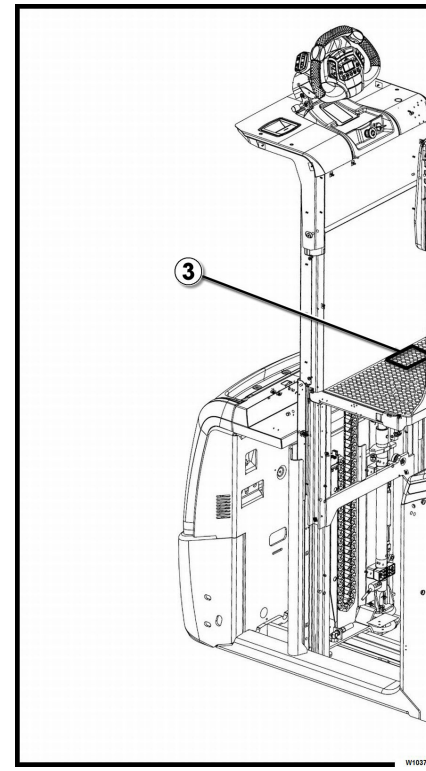
(OPX20/25) (OPX 20/25 PLUS): korzystanie z platformy mobilnej (jeśli występuje)

⚠ UWAGA

Przyciski pokazane na ilustracji mogą znajdować się w innych miejscach w zależności od wersji. Zwracać uwagę na symbole na przycisku.

Opis





WSKAZÓWKA

- *Poniższe elementy sterowania są aktywne, gdy wózek jest włączony, a operator stoi na wózku w prawidłowej pozycji roboczej*
- *Prędkość platformy jest proporcjonalna do siły nacisku na przycisk*

Podnoszenie ruchomej platformy

- Po naciśnięciu przycisku (1) ruchoma platforma podniesie się do maksymalnej wysokości
- Ruch ruchomej platformy można zatrzymać w każdej chwili poprzez zwolnienie przycisku (1). Platforma zatrzyma się w osiągniętej pozycji

Obsługa wózka z podniesioną platformą

- Jeśli elementy sterowania kierownicy są używane przy podniesionej platformie, to wózek będzie posuwał się w wybranym kierunku ze zmniejszoną prędkością

Opuszczanie ruchomej platformy

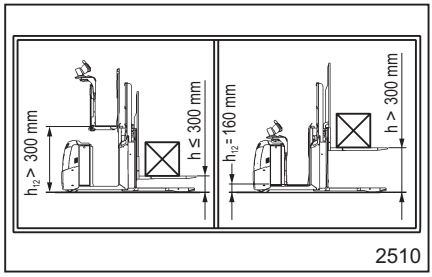
- Platforma może być opuszczona na dwa sposoby opisane poniżej:

- Nacisnąć przycisk (2) palcami. Zwolnić przycisk, aby zatrzymać platformę w osiągniętej pozycji.

- Nacisnąć barwny obszar (3) platformy stopami dwa razy pod rząd i przytrzymać je w tym położeniu. Zdjąć stopę z zaznaczonego kolorem obszaru (3), aby zatrzymać platformę w osiągniętej pozycji.

(OPX-L12 / L16 / L20 / L20S) (OPX-D20): korzystanie z ruchomej platformy (jeśli występuje)

Środki ostrożności dotyczące użytkowania



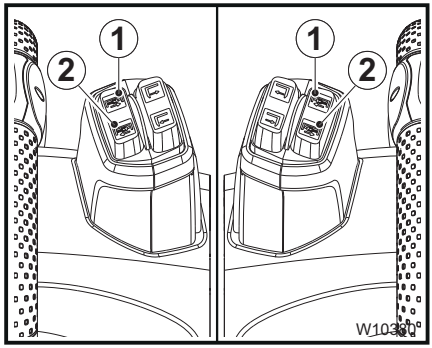
⚠ UWAGA

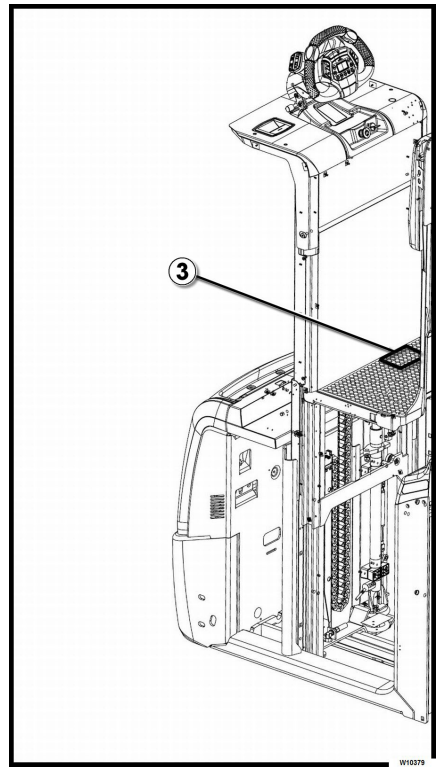
Ograniczenia stosowania

Przed podniesieniem platformy na wysokość większą niż 300 mm względem podłoża sprawdzić, czy widły znajdują się na wysokości mniejszej niż 300 mm względem podłoża. Jeżeli wysokość wideł przekracza 300 mm od podłoża, przed podniesieniem platformy opuścić widły na wysokość mniejszą niż 300 mm od podłoża.

Przed podniesieniem wideł na wysokość większą niż 300 mm od podłoża sprawdzić, czy platforma jest w pełni opuszczona. Jeżeli platforma jest podniesiona z podłoża, całkowicie opuścić platformę przed podniesieniem wideł na wysokość wyższą niż 300 mm od podłoża.

Opis





⚠ UWAGA

Przyciski pokazane na ilustracji mogą znajdować się w innych miejscach w zależności od wersji. Zwracać uwagę na symbole na przycisku.

WSKAZÓWKA

- *Poniższe elementy sterowania są aktywne, gdy wózek jest włączony, a operator stoi na wózku w prawidłowej pozycji roboczej*
- *Prędkość platformy jest proporcjonalna do siły nacisku na przycisk*

Podnoszenie ruchomej platformy

- Po naciśnięciu przycisku (1) ruchoma platforma podniesie się do maksymalnej wysokości
- Ruch ruchomej platformy można zatrzymać w każdej chwili poprzez zwolnienie przycisku (1). Platforma zatrzyma się w osiągniętej pozycji

Obsługa wózka z podniesioną platformą

- Jeśli elementy sterowania kierownicy są używane przy podniesionej platformie, to wózek będzie posuwał się w wybranym kierunku ze zmniejszoną prędkością

Opuszczanie ruchomej platformy

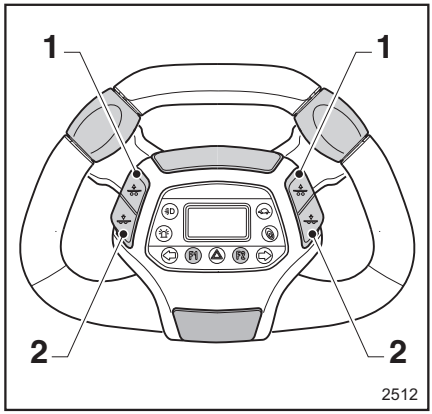
- Platforma może być opuszczona na dwa sposoby opisane poniżej:

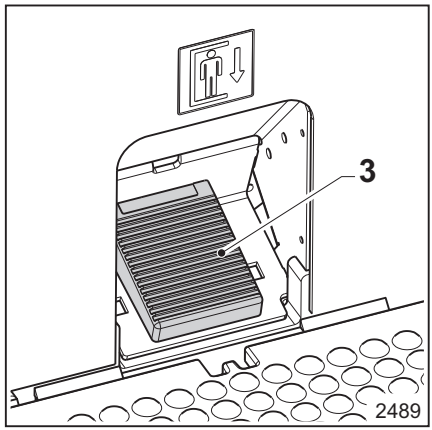
  - Nacisnąć przycisk (2) palcami. Zwolnić przycisk, aby zatrzymać platformę w osiągniętej pozycji.

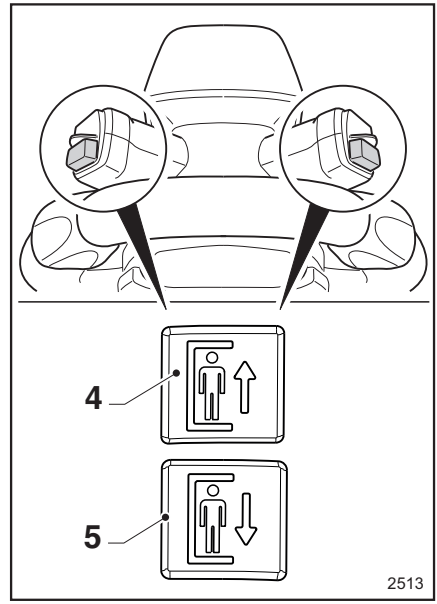
  - Nacisnąć barwny obszar (3) platformy stopami dwa razy pod rząd i przytrzymać je w tym położeniu. Zdjąć stopę z zaznaczonego kolorem obszaru (3), aby zatrzymać platformę w osiągniętej pozycji.

OXV: Używanie ruchomej platformy (jeśli występuje)

Opis







WSKAZÓWKA

- *Poniższe elementy sterowania są aktywne, gdy wózek jest włączony, a operator stoi na wózku w prawidłowej pozycji roboczej*

Podnoszenie platformy

- Po naciśnięciu przycisku (1) ruchoma platforma unosi się na maksymalną wysokość około 300 mm od podłoża.
- Po naciśnięciu przycisku (4) ruchoma platforma podniesie się i może osiągnąć maksymalną wysokość. Prędkość podnoszenia osiągana za pomocą przycisku (4) będzie proporcjonalna do nacisku wywieranego na niego.
- Ruch platformy ruchomej można zatrzymać w dowolnym momencie, zwalniając przycisk używany do jej podnoszenia, (1) lub (4). Ruchoma platforma zatrzyma się w bieżącym położeniu.

Obsługa wózka z podniesioną platformą

- Jeśli elementy sterowania kierownicy są używane przy podniesionej platformie, to wózek będzie posuwał się w wybranym kierunku ze zmniejszoną prędkością

Opuszczanie ruchomej platformy

- Opuszczanie platformy jest dozwolone niezależnie od jej położenia. Platformę można opuścić na dwa sposoby:

  - Nacisnąć przycisk (2) palcami. Zwolnić przycisk, aby zatrzymać opuszczanie platformy.

  - Nacisnąć pedał (3) platformy stopami. - Zdjąć stopę z pedału (3), aby zatrzymać platformę w żądanym położeniu.

  - Nacisnąć przycisk (5) palcami. Prędkość opuszczania za pomocą przycisku (5) będzie proporcjonalna do nacisku wywieranego na niego. Zwolnić przycisk, aby zatrzymać platformę w żądanej pozycji.

Przesunięcie ładunku

Zasady bezpieczeństwa dotyczące obsługi ładunków

Zasady ogólne

⚠ UWAGA

Przed podnoszeniem ładunków dokładnie zapoznać się z poniższymi instrukcjami. Nigdy nie dotykać ruchomych części wózka (np. urządzeń podnoszących, elementów wyposażenia lub akcesoriów do podnoszenia ładunków). Nie stawać w pobliżu ruchomych części wózka.

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo przygniecenia dłoni i stóp podczas używania podnośnika (jeśli występuje).

Podczas używania podnośnika (jeśli występuje) nie należy zbliżać dłoni ani stóp do ruchomych części.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przechodzenie pod widłami wózka jest zabronione. Nie wolno przewozić ani podnosić osób na widłach.

Nie zmieniać położenia wózka, jeżeli pod widłami lub na widłach znajdują się jakieś osoby. Nie zmieniać położenia wideł ani nie prowadzić wózka.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nosić obuwie ochronne. Zawsze zachowywać odpowiednią odległość między stopami a wózkiem.

Niebezpieczeństwo przygniecenia stóp podczas manewrowania wózkiem.

⚠ UWAGA

W żadnym wypadku nie wolno przewozić osób na wózku.

⚠ UWAGA

Jazda lub skręcanie z widłami podniesionymi powyżej 300 mm nad podłożem są zabronione (tylko w przypadku wózków z masztem).

Dopuszczalna jest tylko przy zmniejszonej prędkości podczas odkładania ładunku i/lub podnoszenia ładunku z półek.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed podniesieniem ładunku należy upewnić się, że jego wymiary i masa mieszczą się w ramach specyfikacji wózka określonych w rozdziale „DANE TECHNICZNE".

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ładunki powinny być rozmieszczone w taki sposób, aby nie mogły się zsunąć, przewrócić ani upaść na podłoże. W celu zapewnienia stabilności ładunku należy upewnić się, że ładunek jest zrównoważony i wypośrodkowany na widłach. Przed ruszeniem wózka lub wideł (jeśli są zamontowane) operator musi upewnić się, że ładunek jest prawidłowo ustawiony i stabilny, gdy wózek jest nieruchomy. Podczas jazdy z wózkiem i podnoszenia wideł (jeśli występują) operator musi upewnić się, że ładunek jest stabilny, zapobiegając jego przewróceniu się na podłoże.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Stawanie lub przechodzenie pod podniesionym ładunkiem jest surowo zabronione. Upewnić się, że nikt nie stoi pod podniesionym ładunkiem ani nie znajduje się w obszarze pracy wózka.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nigdy nie pozostawiać wózka z podniesionymi widłami, niezależnie od tego, czy znajduje się na nich ładunek, czy też nie.

⚠ UWAGA

Podczas podnoszenia ładunku należy zwrócić uwagę na wymiary masztu i ładunku.

Podczas czynności podnoszenia nie wolno uderzać w sufit, regały, ładunki ani inne obiekty w pobliżu.

Kontrole, które należy wykonać przed podniesieniem ładunku

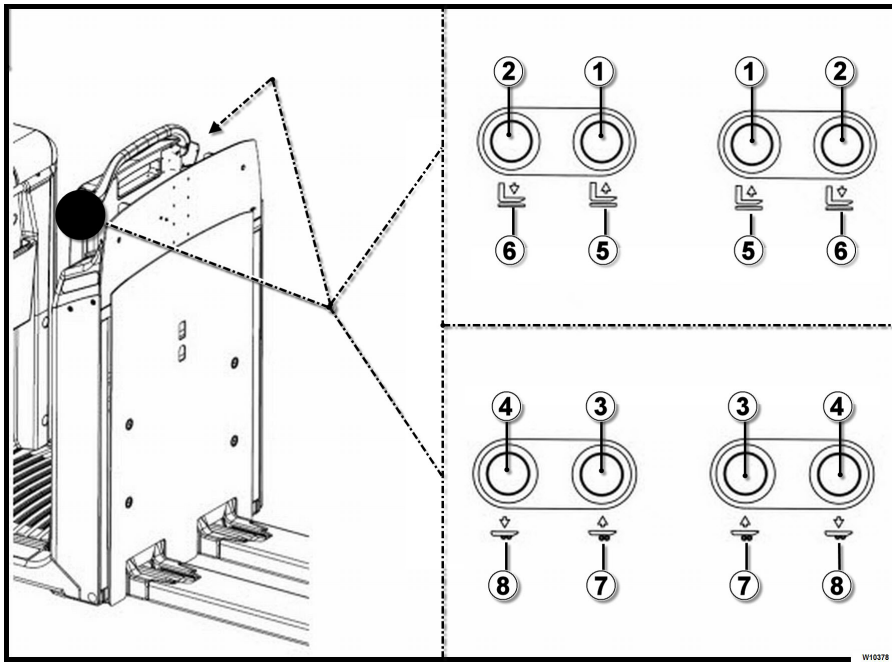
⚠ UWAGA

Nigdy nie przekraczać udźwigu wózka. Udźwig jest określany na podstawie środka ciężkości i wysokości podnoszenia ładunku.

Należy ściśle stosować się do informacji dot. udźwigu znajdujące się na tabliczkach opisowych i etykietach! Nigdy nie przekraczać wskazanego maksymalnego udźwigu! W przeciwnym wypadku nie można zagwarantować stabilności wózka.

Zabronione jest przebywanie w wózku dodatkowych osób (oprócz operatora) oraz dodawanie obciążenia. Udźwig wózka nie jest w ten sposób zwiększany.

Używanie elementów sterowania widami montowanych na oparciu (jeśli występują)



Typy elementów sterowania widłami montowanych na oparciu (jeśli występują na wózku)

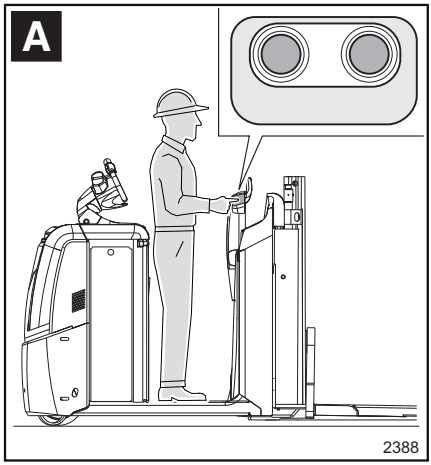
Elementy sterowania widłami zamontowane na oparciu różnią się w zależności od modelu wózka:

- Elementy sterowania i odpowiednie symbole (1- 2 - 5 - 6) są specyficzne dla wózków Z masztem podnośnika
- Elementy sterowania i odpowiednie symbole (3 - 4 - 7 - 8) są specyficzne dla wózków BEZ masztu podnośnika

WSKAZÓWKA

- *Przyciski (1- 2 - 5 - 6) lub alternatywnie przyciski (3 - 4 - 7 - 8) są zamontowane po obu stronach oparcia.*

Korzystanie z elementów sterowania widłami z operatorem na platformie



Ilustracja (A) przedstawia pozycję operatora na pokładzie wózka podczas korzystania z elementów sterujących widłami w oparciu.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie wypadkiem

Aby uniknąć zmiażdżenia stóp przez widły, operator musi trzymać obie stopy na platformie wózka w obszarze wykrywania obecności operatora. Dociskanie obszaru obecności operatora za pomocą jednej stopy jest niedozwolone.

Aby uniknąć przycięcia rąk podczas korzystania z elementów sterujących, operator musi trzymać ręce i inne części ciała z dala od ruchomych części wózka.

Podnoszenie wideł

- Przy włączonym wózku ustawić się prawidłowo na platformie (A), a następnie:

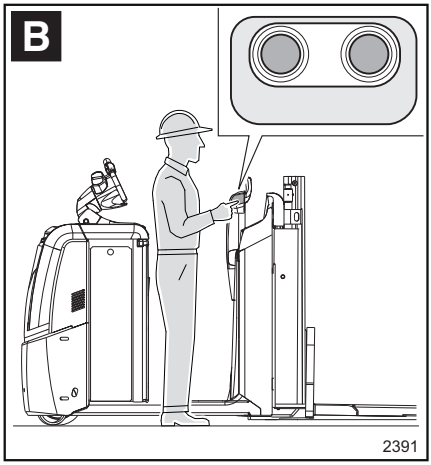
  - Aby podnieść widły, nacisnąć przycisk (1) lub (3), w zależności od modelu wózka. Widły podniosą się tak, jak wskazuje symbol (5) lub (7). Zwolnić klawisz, aby zatrzymać widły.

Opuszczanie wideł

- Przy włączonym wózku ustawić się prawidłowo na platformie (A), a następnie:

  - Aby opuścić widły, nacisnąć przycisk (2) lub (4), w zależności od modelu wózka. Widły opuszczą się tak, jak wskazuje symbol (6) lub (8). Zwolnić klawisz, aby zatrzymać widły.

Korzystanie z elementów sterujących jazdą w oparciu z operatorem na podłożu obok wózka



Ilustracja (B) przedstawia pozycję operatora na pokładzie wózka podczas korzystania z elementów sterujących widłami w oparciu z podłoża.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie wypadkiem

Aby uniknąć zmiażdżenia stóp przez widły podczas ich całkowitego opuszczania z pokładu wózka, operator musi trzymać obie stopy na platformie wózka w obszarze wykrywania obecności operatora. Dociskanie obszaru obecności operatora za pomocą jednej stopy jest niedozwolone.

Aby uniknąć przycięcia rąk podczas korzystania z elementów sterujących, operator musi trzymać ręce i inne części ciała z dala od ruchomych części wózka.

Podnoszenie wideł

- Gdy wózek jest włączony, ustawić się odpowiednio na podłożu obok wózka, a następnie:

  - Aby podnieść widły, nacisnąć przycisk (1) lub (3), w zależności od modelu wózka. Widły podniosą się tak, jak wskazuje symbol (5) lub (7). Zwolnić klawisz, aby zatrzymać widły.

Opuszczanie wideł w wózkach WYPOSAŻONYCH w maszt

- Gdy wózek jest włączony, ustawić się odpowiednio na podłożu obok wózka, a następnie:

  - Aby opuścić widły, nacisnąć przycisk (2).

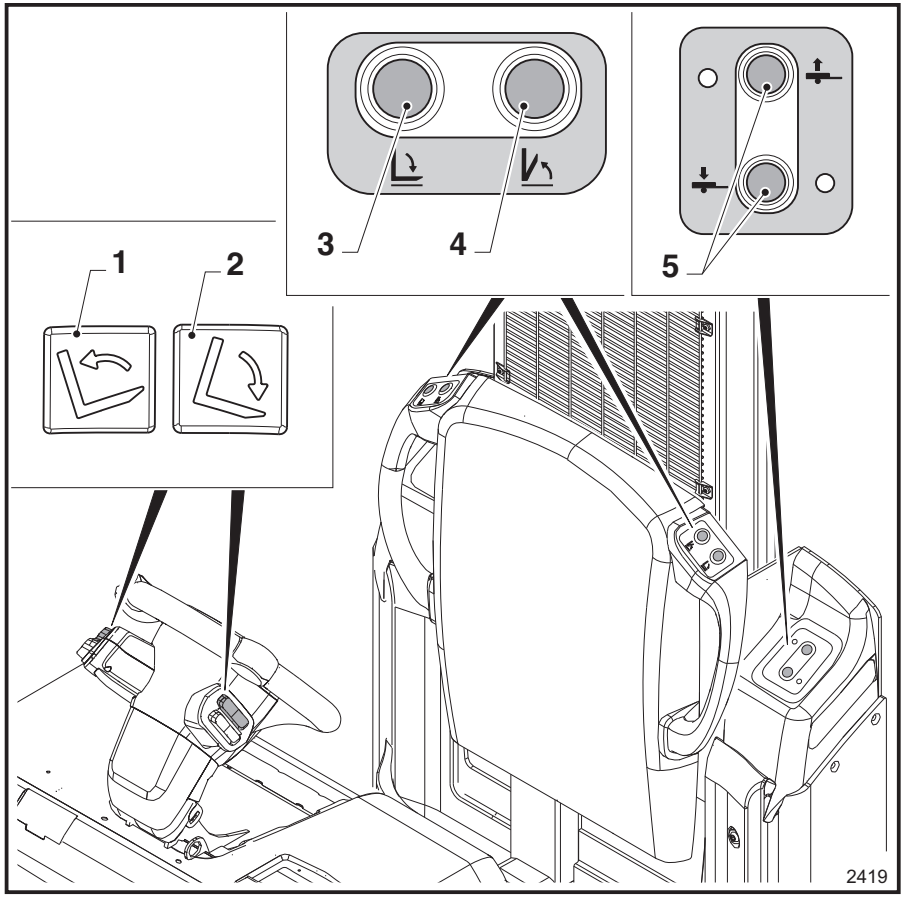
  Widły opuszczą się tak, jak wskazuje symbol (6) Zwolnić przycisk, aby zatrzymać widły na żądanej wysokości.

  - Widły nie opuszczą się do poziomu podłoża, lecz podczas ich opuszczania zatrzymają się na wstępnie określonej wysokości. To ustawienie pozwala zapobiegać zmiażdżeniu stóp lub innych części ciała operatora pod widłami. Aby opuścić widły niżej, operator musi stać prawidłowo na platformie (A), a następnie nacisnąć przycisk (2).

Opuszczanie wideł w wózkach BEZ masztu

- Elementy sterowania opuszczaniem wideł (4) NIE będą działały, gdy operator znajduje się na podłożu obok wózka
- Aby opuścić widły, operator musi stać prawidłowo na platformie (A), a następnie nacisnąć przycisk (4).

Korzystanie z dodatkowych elementów sterujących widłami (wyłącznie w przypadku modelu LTX FF)



1	Przycisk podnoszenia wideł	5	Element sterujący podnoszeniem/opuszczaniem przyczepy "LiftRunner". Element sterujący jest opcjonalny i opisany w odpowiedniej części
2	Przycisk opuszczania wideł		
3	Przycisk otwierania wideł		
4	Przycisk zamykania wideł		

WSKAZÓWKA

Poniższe elementy sterujące są aktywne, gdy wózek jest uruchomiony, a operator znajduje się w prawidłowej pozycji roboczej na platformie, tylko w przypadku, gdy element sterujący nie osiągnął położenia końcowego.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Stawanie na widłach jest zabronione!

Nie używać elementów sterujących, stojąc na widłach.

⚠ UWAGA

Dołączanie przyczepy jest dozwolone tylko wtedy, gdy widły są całkowicie zamknięte (całkowicie złożone w pozycji pionowej).

We wszystkich innych przypadkach dołączanie przyczepy jest zabronione.

⚠ UWAGA

Nie wolno jednocześnie używać wózka w trybie pracy z przyczepą i w trybie układarki palet.

Holowanie przyczepy i układanie innego ładunku w tym samym czasie jest zabronione.

Poniższe elementy sterujące są opisane poniżej:

- Podnoszenie wideł
- Opuszczanie wideł
- Otwieranie wideł
- Zamykanie wideł

Przechył wideł

Przechył wideł W GÓRĘ (1)

- Aby przechylić widły w górę:
  - Nacisnąć jeden z przycisków (1) umieszczonych w wieżyczkach kierownicy. Ruch wideł można zatrzymać w dowolnym momencie, zwalniając przycisk. Widły zatrzymają się w bieżącym położeniu.

Przechył wideł W DÓŁ (2)

- Aby przechylić widły w dół:
  - Nacisnąć jeden z przycisków (2) umieszczonych w wieżyczkach kierownicy. Ruch wideł można zatrzymać w dowolnym momencie, zwalniając przycisk. Widły zatrzymają się w bieżącym położeniu.

Otwieranie wideł (3)

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed otwarciem wideł upewnić się, że dostępna przestrzeń jest wystarczająca i wolna od przedmiotów, półek, ścian itp. Ze względu na ryzyko zranienia upewnić się, że w zagrożonym obszarze nie znajdują się żadne osoby. Jeśli w promieniu otwierana/zamykania wideł znajdują się jakiekolwiek przedmioty, otwieranie wideł jest zabronione.

Aby otworzyć widły:

- Całkowicie opuścić widły. Element sterujący otwieraniem wideł jest wyłączony, gdy widły znajdują się nad podłożem.
- Nacisnąć i przytrzymać dwa przyciski (3) w tym samym czasie do momentu całkowitego otwarcia wideł. Przyciski (3) znajdują się po prawej i po lewej stronie oparcia fotela

⚠ UWAGA

Sprawdzić, czy widły są całkowicie otwarte przed rozpoczęciem jazdy. Jeśli widły nie są całkowicie otwarte, jazda wózkiem jest nadal możliwa, lecz przy automatycznie zmniejszonej prędkości. Podnoszenie i opuszczanie wideł jest dozwolone wyłącznie wtedy, gdy widły są całkowicie otwarte.

Zamykanie wideł (4)

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed zamknięciem wideł upewnić się, że dostępna przestrzeń jest wystarczająca i wolna od przedmiotów, półek, ścian itp. Ze względu na ryzyko zranienia upewnić się, że w zagrożonym obszarze nie znajdują się żadne osoby. Jeśli w promieniu otwierana/zamykania wideł znajdują się jakiekolwiek przedmioty, zamykanie wideł jest zabronione.

Aby zamknąć widły:

- Całkowicie opuścić widły. Element sterujący zamykaniem wideł jest wyłączony, gdy widły znajdują się nad podłożem
- Następnie nacisnąć i przytrzymać dwa przyciski (4) w tym samym czasie do momentu całkowitego otwarcia wideł. Przyciski (4) znajdują się po prawej i po lewej stronie oparcia fotela

⚠ UWAGA

Sprawdzić, czy widły są całkowicie zamknięte przed rozpoczęciem jazdy. Jeśli widły nie są całkowicie zamknięte, jazda wózkiem jest nadal możliwa, lecz przy automatycznie zmniejszonej prędkości. Podnoszenie i opuszczanie wideł jest dozwolone wyłącznie wtedy, gdy widły są całkowicie otwarte.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko zranienia

Ręczne podnoszenie wideł jest zabronione!

Element sterujący podnoszeniem/ opuszczaniem przyczepy "LiftRunner" (5)

Element sterujący jest opcjonalny i opisany w rozdziale ⇒Rozdział "Wprowadzenie do układu LiftRunner (jeśli występuje)", Strona 189 .

Podnoszenie ładunku

– Zbliżyć się do ładunku, zachowując ostrożność i jak największą precyzją.

– Opuścić widły na tyle, aby można je było łatwo wsunąć w paletę.

– Powoli wprowadzić widły na środku ładunku przeznaczonego do podniesienia.

⚠ UWAGA

Wsunąć widły, uważając, aby nie uderzyć w regał ani w ładunek.

– Wsunąć widły możliwie najdalej pod ładunek. Jeśli to możliwe, widły powinny być wsunięte na tyle, aby ładunek opierał się na karetce wideł. Środek ciężkości ładunku musi zostać wyśrodkowany pomiędzy widłami.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Należy uważać na część wideł, która wystaje z ładunku przeznaczonego do podniesienia.

Nie wolno uderzać w ściany, regały lub inne ładunki i/lub przedmioty znajdujące się za ładunkiem przeznaczonym do podniesienia.

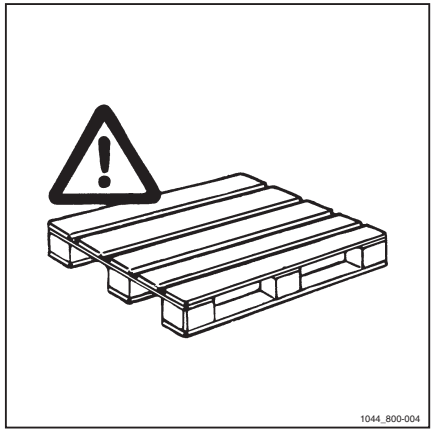
– Podnieść ładunek kilka centymetrów na podłoże i odczytać część "Przewożenie ładunków".

Składowanie palet ▷

Transportowane mogą być wyłącznie palety nieprzekraczające określonych maksymalnych wymiarów. Nie wolno przechowywać wadliwych pomocy załadunkowych (palet) i nieprawidłowo złożonych jednostek ładunkowych.

Ładunek należy umieścić lub zamocować na pomocy załadunkowej tak, aby uniemożliwić jego przemieszczanie się lub upadek.

Jednostki ładunkowe należy przechowywać w taki sposób, aby ustalone alejki nie zostały pomniejszone o wystające elementy.

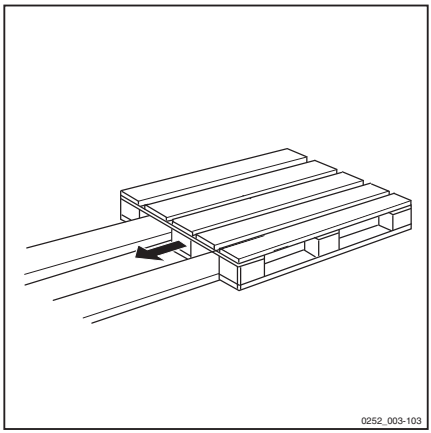


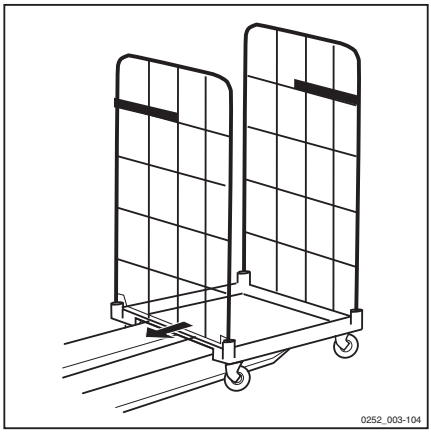
Przewożenie ładunków na widłach ▷

Ogólna zasada mówi, że jednostki ładunkowe należy transportować pojedynczo (np. palety). Przewożenie kilku ładunków jednocześnie jest dozwolone tylko:

- po spełnieniu wymagań bezpieczeństwa
- na polecenie przełożonego

Operator musi upewnić się, że ładunek jest odpowiednio opakowany. Tylko ładunki, które zostały prawidłowo opakowane i są prawidłowo zabezpieczone, mogą być przenoszone.





⚠ UWAGA

W celu zachowania optymalnej widoczności należy zawsze jechać przodem.

– Jazda w kierunku wideł jest dozwolona tylko podczas odkładania ładunku, ponieważ widoczność w tym kierunku jest ograniczona.

Jeśli wysokość lub wymiary ładunku mogą zasłonić pole widzenia operatora, druga osoba idąca pieszo musi pomagać podczas manewrów i ostrzegać operatora o przeszkodach. W takim przypadku jazda wózkiem jest dozwolona tylko z prędkością pieszego i z zachowaniem szczególnej ostrożności. W przypadku utraty kontaktu z osobą pomagającą należy natychmiast zatrzymać wózek.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Obniżyć lub podnieść ładunek aż do uzyskania wystarczającego prześwitu nad podłożem.

Nie wolno przewozić ładunków z widłami podniesionymi na większą wysokość, ponieważ wózek i przewożony ładunek mogą utracić stabilność.

Nie dopuszczać do przesuwania ładunku, palet lub pojemnika po podłodze.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Podczas jazdy i przewozu ładunku należy zwracać uwagę na odstęp po bokach ładunku, zwłaszcza podczas pokonywania zakrętów.

Unikać uderzania w regały i obiekty na trasie.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wywrócenia ładunku

Unikać nagłego ruszania i zatrzymywania.

Powoli i ostrożnie pokonywać zakręty.

⚠ UWAGA

– Opuszczać/podnosić karetkę wideł na tyle, aby unieść widły nad podłoże.

Ładunek nie może być podnoszony zbyt wysoko, ponieważ może zablokować widoczność z tyłu. Jeżeli ładunek ogranicza widoczność z tyłu, drugi operator musi iść w pobliżu wózka i udzielać wskazówek podczas cofania. W tej sytuacji należy zachować szczególną ostrożność, prowadząc pojazd z bardzo małą prędkością. Należy natychmiast zatrzymać wózek w przypadku utraty kontaktu wzrokowego z operatorem udzielającym wskazówek.

Odkładanie ładunku na podłoże

- Zbliżyć się do obszaru złożenia ładunku.
- Opuścić widły, aż ładunek zostanie złożony w żądanym miejscu. Następnie wyjąć widły, tak aby nie miały żadnego kontaktu z paletą lub pojemnikiem.
- Spojrzeć za siebie przed rozpoczęciem cofania wózka
- Sprawdzić, czy na drodze przejazdu nie znajdują się przedmioty, osoby i inne przeszkody.
- Spojrzeć za siebie i jechać do tyłu bardzo powoli, aby całkowicie wyjąć widły z ładunku.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko zranienia i przygniecenia operatora! Niebezpieczeństwo uszkodzenia wózka i towarów

Przez cały czas rozmieszczania ładunku uważać, aby nie uderzyć w żadne przeszkody. Utrzymywać bezpieczną odległość od przeszkód (np. innych palet, wystających przedmiotów, regałów itp.).

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nigdy nie pozostawiać wózka z podniesionymi widłami, niezależnie od tego, czy znajduje się na nich ładunek, czy też nie.

Jazda po pochyłościach

Instrukcje

Przed wjechaniem wózkiem na pochyłość operator musi sprawdzić następujące kwestie:

- W przypadku podjeżdżania pod wzniesienie lub zjeżdżania z niego nie wolno przekraczać wartości pochyłości opisanych w akapicie "Dane techniczne". Wskazane wartości oznaczają teoretyczne nachylenie maksymalne, na którym wózek może pracować z obciążeniem i bez obciążenia. Operator musi być świadomy, że rzeczywiste wartości mogą być niższe w zależności od stopnia zużycia wózka lub jego części, kształtu krawędzi wzniesienia oraz przyczepności kół wózka do powierzchni
- Na powierzchni pochyłości nie mogą znajdować się żadne przedmioty i musi być ona odpowiednio oświetlona
- Powierzchnia pochyłości nie może być śliska — wózek musi mieć zapewnioną adekwatną przyczepność. Należy wziąć pod uwagę warunki otoczenia
- Operator musi upewnić się, że ładunek i części wózka nie będą miały styczności z podłożem w górnej i dolnej części pochyłości

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo przewrócenia i wypadku

Podczas jazdy w górę lub w dół pochyłości należy zmniejszyć prędkość i jechać ostrożnie.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo przewrócenia

Jadąc w górę lub w dół pochyłości, nie wolno skręcać ani poruszać się w poprzek płaszczyzny spadku.

⚠ UWAGA

Podczas jazdy w górę pochyłości z ładunkiem na widłach ładunek musi być skierowany w stronę szczytu wzniesienia.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie wypadkiem i ryzyko upadku

Należy utrzymywać wózek w bezpiecznej odległości od krawędzi pochyłości.

⚠ UWAGA

W niektórych przypadkach dozwolona jest jazda z widłami skierowanymi w stronę szczytu pochyłości, nawet w przypadku jazdy bez ładunku.

W takich przypadkach należy prowadzić wózek ze zwiększoną ostrożnością oraz unikać skręcania, dopóki wszystkie koła wózka nie znajdą się na płaskim podłożu.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie wypadkiem

Nie wolno parkować na pochyłościach. Jeżeli jest to konieczne, w sytuacji awaryjnej należy włączyć hamulec postojowy i zablokować koła klinami.

Użytkowanie wózka w windach

Użytkowanie wózka w windach dopuszczalne jest tylko wtedy, gdy winda ma odpowiedni udźwig (sprawdzić maksymalną masę wózka wraz z akumulatorem) oraz tylko po otrzymaniu odpowiedniego upoważnienia.

Powoli wjechać wózkiem do windy tak, aby pierwszy wjechał ładunek.

Zabezpieczyć wózek w windzie, aby żadna jego część nie stykała się ze ścianą windy. Należy bezwzględnie zachować minimalną odległość 100 mm między ścianami windy a wózkiem.

⚠ UWAGA

Wózek musi być prawidłowo unieruchomiony tak, aby nie mógł się przypadkowo poruszyć.

⚠ UWAGA

Pracownicy jadący w windzie razem z wózkiem mogą wejść do windy dopiero po zabezpieczeniu wózka i muszą jako pierwsi opuścić windę.

Użytkowanie wózka na mostku przeładunkowym i wewnątrz kontenera

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie wypadkiem

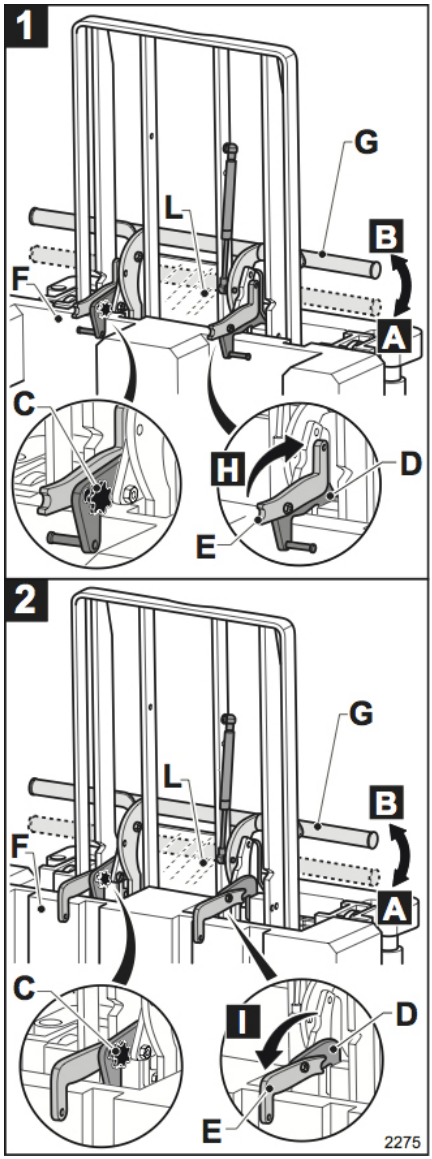
Przed wjechaniem na mostek przeładunkowy operator musi sprawdzić, czy mostek jest odpowiednio zamontowany i zabezpieczony oraz czy ma odpowiedni udźwig.

Przez mostek przeładunkowy należy przejeżdżać powoli i ostrożnie.

Operator musi sprawdzić, czy ładowany lub rozładowywany pojazd jest odpowiednio zabezpieczony, aby wykluczyć ryzyko jego przemieszczenia, oraz sprawdzić, czy jest on w stanie wytrzymać nacisk wywoływany przez wózek.

Kierowca samochodu ciężarowego i operator wózka widłowego muszą uzgodnić czas odjazdu samochodu ciężarowego.

Oparcie ładunku w przypadku pionowego haka do palet (opcja) ▷



Twarda osłona zabezpieczająca (L):

- Nie demontować osłony
- Przed rozpoczęciem korzystania z wózka należy sprawdzić, czy osłona ochronna znajduje się na miejscu i czy jest ona sprawna

System umożliwia transportowanie pustej palety w pozycji pionowej w następujący sposób:

- Patrz rysunek **(1)**- paleta (F) jest blokowana przez zacisk (D)
- Patrz rysunek **(2)**- paleta (F) jest blokowana przez zacisk (E)

Jeśli paleta ma być przewożona w sposób przedstawiony na ilustracji **(1)**, zacisk (E) należy obrócić do tyłu (H). Procedura:

- Wyciągnąć drążek (G) do góry (B), aby opuścić zaciski (D) i (E)
- Odkręcić pokrętło (C)
- Obrócić zacisk (E) do tyłu (H)
- Całkowicie wkręcić pokrętło (C)
- Powtórzyć powyższe czynności dla drugiego zacisku (E)
- Wcisnąć drążek (G) w dół (A), aby podnieść zaciski (D) i (E)
- Ustawić paletę w określonej pozycji (1) i zamocować ją między zaciskami (D), pociągając drążek (G) w kierunku (B)

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo przygniecenia dłoni i stóp

Podczas przesuwania drążka (G) w kierunku (A) lub (B), trzymać dłonie z dala od zacisków (D - E) blokady palety.

W przypadku ręczne ustawiania palety należy uważać, aby paleta nie upadła.

Jeśli paleta ma być przewożona w sposób przedstawiony na ilustracji (2), zacisk (E) należy obrócić do przodu (I). Procedura:

- Wyciągnąć drążek (G) do góry (B), aby opuścić zaciski (D) i (E)
- Odkręcić pokrętło (C)
- Obrócić zacisk (E) do przodu (I)
- Całkowicie wkręcić pokrętło (C)

- Powtórzyć powyższe czynności dla drugiego zacisku (E)
- Wcisnąć drążek (G) w dół (A), aby podnieść zaciski (D) i (E)
- Ustawić paletę w określonej pozycji (2) i zamocować ją między zaciskami (E), pociągając drążek (G) w kierunku (B)

⚠ UWAGA

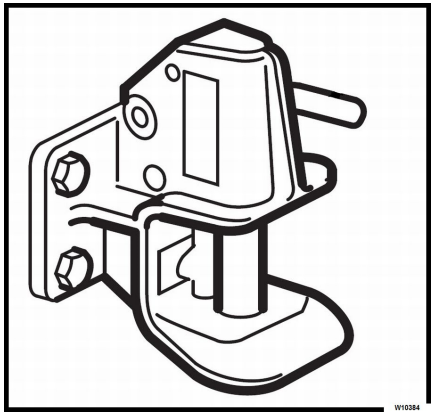
Niebezpieczeństwo przygniecenia dłoni i stóp

Podczas przesuwania drążka (G) w kierunku (A) lub (B), trzymać dłonie z dala od zacisków (D - E) blokady palety.

W przypadku ręcznego ustawiania palety należy uważać, aby paleta nie upadła.

Obsługa przyczep

Holowanie przyczep



Niniejsza instrukcja obejmuje zarówno wózki do kompletowania zamówień jak i ciągniki

Wózki BEZ haka holowniczego: holowanie jest NIEDOZWOLONE

Wózki do kompletowania zamówień

- Wózki do kompletowania zamówień **nie są** wyposażone w montowany przez producenta hak holowniczy (ilustracja przedstawia przykład haka holowniczego)
- Wózki do kompletowania zamówień **nie są** odpowiednie do holowania przyczep

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zabrania się holowania przyczep za pomocą wózków do kompletowania zamówień.

Wózki WYPOSAŻONE w hak holowniczy: holowanie jest dozwolone

Ciągniki

- Ciągniki **są** wyposażone w montowany przez producenta hak holowniczy (ilustracja przedstawia przykład haka holowniczego)
- Ciągniki **są** przeznaczone do holowania przyczep

WSKAZÓWKA

Następne podrozdziały opisują sposób korzystania z zaczepu holowniczego.

Siła uciągu haka holowniczego i wózka

Nominalna siła uciągu podczas holowania to nominalna siła uciągu podana na tabliczce identyfikacyjnej ciągnika. Maksymalna siła uciągu to maksymalna siła, którą może zapewnić ciągnik w celu pokonania oporu początkowego stawianego przez holowany ładunek (łącznej masy ciągnika, przyczep i ładunku).

⚠ UWAGA

Należy brać pod uwagę fakt, że w trudnych warunkach, takich jak jazda na pochyłościach lub śliskiej nawierzchni, siła uciągu wózka ANI ładowność przyczepy NIE MOGĄ decydować o tym, czy ładunek może być holowany. Zamiast tego w celu uniknięcia wypadku należy brać pod uwagę możliwość bezpiecznego wyhamowania.

⚠ UWAGA

Maksymalny dopuszczalny udźwig odnosi się do holowania przyczep (bez układu hamulcowego) na płaskim podłożu. Maksymalny dopuszczalny udźwig należy zmniejszyć w przypadku holowania przyczep w górę lub w dół pochyłości.

Zabrania się załadunku i rozładunku pojazdu stojącego na pochyłości i zwróconego w górę lub w dół. Przyczepa musi być odpowiednia do przewożonego ładunku. Ładunek musi być równomiernie rozłożony i zamocowany zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zapoznać się z wartościami holowania podanymi w rozdziale dotyczącym danych technicznych.

⚠ UWAGA

Zabrania się podczepiania przyczep do szyn.

Hak jest przeznaczony wyłącznie do holowania. Pchanie przyczep jakiegokolwiek typu jest zabronione.

Holowanie: wytyczne dotyczące bezpieczeństwa

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie życia!

Podłączanie lub odłączanie przyczepy na pochyłości jest surowo zabronione. Czynności te powinny być wykonywane na płaskim podłożu. Nieprzestrzeganie tych zaleceń może doprowadzić do niebezpieczeństwa obrażeń danej osoby lub do osób trzecich. Przyczepa lub wózek holowniczy mogą zacząć się poruszać i nabrać pędu na pochyłości.

⚠ UWAGA

Przed przystąpieniem do podłączania lub odłączania przyczepy należy upewnić się, że:

- Zarówno wózek jak i przyczepa znajdują się na poziomym podłożu
- Belka holownicza przyczepy i sprzęg wózka są zgodne
- Jeżeli przyczepa jest wyposażona w układ hamulcowy, układ jest włączony lub zablokowano koła przyczepy w celu unieruchomienia

Operator musi zostać przeszkolony w zakresie obsługi i manewrowania wózkiem widłowym z lub bez przyczepy.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko zranienia

Stanąć w bezpiecznym miejscu lub w oznaczonej strefie doczepiania i odczepiania przyczepy. Podczas wykonywania doczepiania i odczepiania operator nie jest wyraźnie widoczny przez innych operatorów wózków widłowych: istnieje ryzyko uderzenia lub kolizji.

⚠ UWAGA

Ryzyko braku równowagi

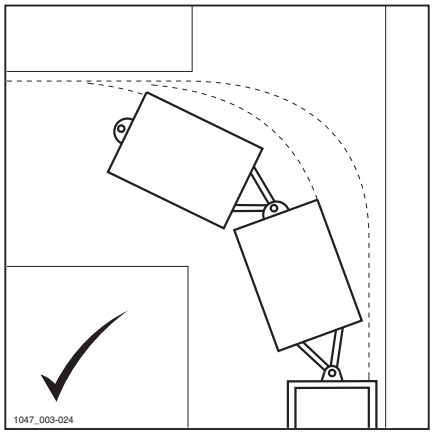
Doczepić belkę holowniczą przyczepy do wózka w taki sposób, aby drążek był ustawiony jak najbardziej pionowo.

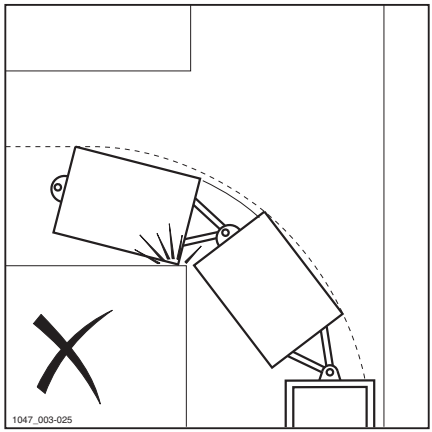
⚠ UWAGA

Ryzyko przytrzaśnięcia

Podczas doczepiania i odczepiania należy zawsze obsługiwać przyczepę z ostrożnością. Należy uważać, aby nie przytrzasnąć palców oraz nie dopuścić do ich przytrzaśnięcia pomiędzy ciągnikiem i przyczepą.

Holowanie przyczepy





⚠ UWAGA

Postępować zgodnie z wymogami

Przyczepy nie wymagają montażu hamulców w przypadku ładunków ważących mniej niż 2,5 tony. W przypadku ładunków o masie przekraczającej 2,5 tony wszystkie przyczepy muszą być wyposażone w układ hamulcowy. Na rampach należy zawsze używać przyczep wyposażonych w hamulce.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku i ryzyko przewrócenia wózka

Nie wykonywać manewrów przyczepami na pochyłości.

Podczas holowania przyczep, a zwłaszcza podczas pokonywania zakrętów, operator musi ograniczyć prędkość jazdy zależnie od typu holowanego ładunku i liczby holowanych przyczep.

WSKAZÓWKA

Należy zapoznać się z obsługą mechanizmów hamowania, które mogą być zainstalowane w przyczepach do holowania. Upewnić się, że ładunek do holowania jest zabezpieczony, stabilny i równomiernie rozłożony na każdej przyczepie oraz że obciążenie nie przekracza udźwigu znamionowego ciągnika. Ocenić promień skrętu ciągnika. Jest to szczególnie ważne ze względu na pokonywanie zakrętów.

⚠ UWAGA

Nie wolno NIGDY jeździć po drogach publicznych, jeśli lokalne przepisy ruchu drogowego nie są przestrzegane.

WSKAZÓWKA

W przypadku jazdy po drogach publicznych należy upewnić się, że tabliczki opisowe są zgodne z lokalnymi przepisami ruchu drogowego.

– Zwolnić układ hamulcowy pojazdu holującego i usunąć wszelkie podpórki spod kół.

– Sprawdzić szerokość przyczepy lub najszerszy ładunek, aby wyznaczyć drogę przejazdu.
– Sprawdzić, czy na drodze przejazdu nie znajdują się żadne przeszkody. Powoli jechać ciągnikiem do przodu, aby usunąć luz między złączami przyczep. Następnie stopniowo zwiększać prędkość do żądanej wartości.
– Zbliżając się do miejsca docelowego, należy wcześniej zmniejszyć prędkość, aby upewnić się, że ciągnik i przyczepy się zatrzymają. Nagłe zatrzymanie mogłoby doprowadzić do przewrócenia ładunku i zderzenia przyczep.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nigdy nie wolno przewozić pasażerów na przyczepie, o ile nie została ona specjalnie zaprojektowana do tego celu.

Dołączanie przyczepy

⚠ UWAGA

Podczas podłączania i odłączania przyczep ciągnik i przyczepy muszą znajdować się na płaskiej powierzchni. Sprawdzić, czy wszystkie elementy włączające znajdują się w pozycji neutralnej oraz czy hamulec postojowy jest załączony.

Przed podłączeniem przyczepy, sprawdzić, czy ucho belki holowniczej przyczepy i hak holowniczy wózka widłowego są zgodne. Upewnić się, że hamulce przyczepy są włączone, lub sprawdzić, czy koła są właściwie zablokowane, aby zapobiec przypadkowemu ruszeniu. Bardzo powoli podjechać ciągnikiem do tyłu w kierunku przyczepy. Upewnić się, że hak holowniczy i ucho belki holowniczej przyczepy są wyrównane z pozycji komory operatora.

Jedno- lub wielopołożeniowy zaczep holowniczy

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie wypadkiem. Jeżeli podczas holowania dojdzie do wypadnięcia lub uszkodzenia trzpienia zaczepu przyczepy, ładunek poluzuje się, co sprawi, że nie będzie możliwości kontrolowania go.

Należy używać wyłącznie oryginalnych kołków sprzęgających do przyczep po sprawdzeniu ich stanu.

Sprawdzić, czy trzpień zaczepu przyczepy jest wsunięty i prawidłowo zamocowany.

Połączyć ciągnik i przyczepę ▷

– Wyciągnąć przedłużenie (1) lub sworzeń holowniczy (2) w zależności od rodzaju haka na wózku.

– Powoli wycofać ciągnik.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nikt nie powinien przebywać między ciągnikiem a przyczepą podczas zbliżania się pojazdów do siebie. Należy zawsze podjechać ciągnikiem w kierunku przyczepy.

– Wsunąć ucho sterownicy w urządzenie do holowania (3) ciągnika.

WSKAZÓWKA

Wielopołożeniowe urządzenie do holowania zapewnia trzy wysokości holowania. Zaleca się wybranie wysokości, na której sterownica znajduje się w pozycji poziomej:

– Opuścić przedłużenie (1) lub sworzeń holowniczy (2) do urządzenia do holowania (3) i obrócić go o 90°. Spowoduje to zablokowanie sworznia holowniczego.

⚠ UWAGA

Należy zawsze upewnić się, że zaczep holowniczy został zablokowany po doczepieniu.

– Wyjąć kliny spod kół przyczepy i zwolnić hamulce przyczepy.

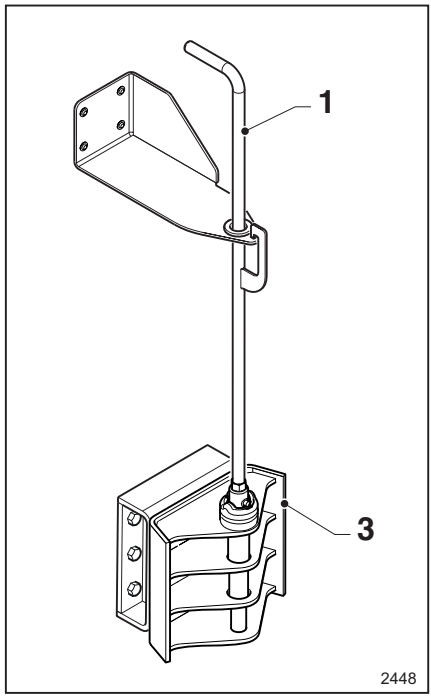
Odłączanie ciągnika od przyczepy

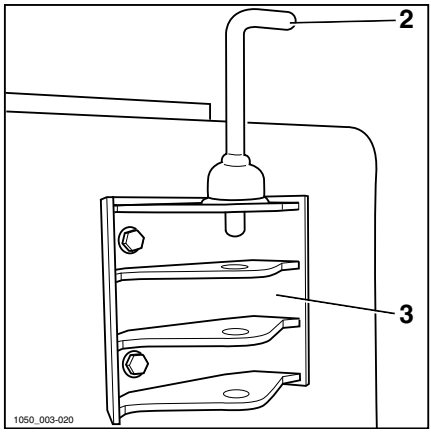
– Zejść z wózka i zabezpieczyć przyczepę przed przypadkowym ruchem za pomocą klinów lub hamulca przyczepy.

– Obrócić sworzeń holowniczy (2) lub przedłużenie (1) o 90° i wyciągnąć je z urządzenia do holowania (3).

– Powoli podjechać wózkiem bliżej.

– Włożyć z powrotem sworzeń holowniczy (2) lub przedłużenie (1) do urządzenia do holowania (3) i zablokować je.





Hak holowniczy z funkcją automatycznego zamykania

Typy haków holowniczych z funkcją automatycznego zamykania

W ciągniku można zamontować dwa typy haków holowniczych z funkcją automatycznego zamykania:

- Standardowy hak holowniczy z funkcją automatycznego zamykania
- Hak holowniczy z funkcją automatycznego zamykania i dźwignią obsługową

Obie wersje są opisane poniżej.

Ogólne zalecenia dotyczące bezpieczeństwa podczas korzystania z haka holowniczego z funkcją automatycznego zamykania

⚠ UWAGA

Ryzyko odniesienia obrażeń, niebezpieczeństwo zgniecenia

Nie należy wkładać rąk, nóg ani ramion do otwartego zaczepu.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nikt nie powinien przebywać między ciągnikiem a przyczepą podczas ich łączenia i odłączania.

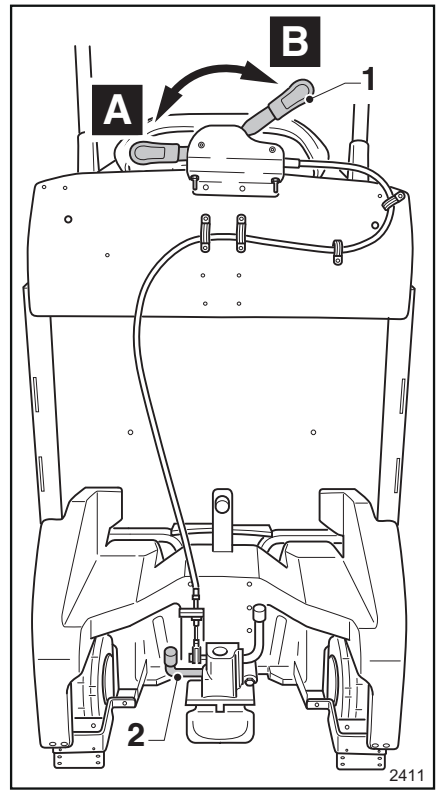
Należy podjechać ciągnikiem w kierunku przyczepy, a nie odwrotnie.

⚠ UWAGA

Zwolnić hamulec osi przedniej przyczepy ze sterownicą. Niezastosowanie się do tego zalecenia może spowodować uszkodzenie zaczepu holowniczego, ucha zaczepu przyczepy i wspornika!

Podczas podłączania przyczepy wyposażonej w stałą sterownicę ucho zaczepu przyczepy musi znajdować się w środku zaczepu holowniczego.

Łączenie ciągnika i przyczepy (hak holowniczy z funkcją automatycznego zamykania i dźwignią obsługową) ▷



– Otworzyć trzpień blokujący haka holowniczego, ręcznie przesuwając dźwignię obsługową (1) z położenia (A) do (B).

– Zabezpieczyć przyczepę przed poruszeniem za pomocą klinów pod koła lub hamulca przyczepy.

– Powoli wycofać ciągnikiem w kierunku przyczepy. Trzpień haka holowniczego automatycznie blokuje się po zetknięciu się z uchem zaczepu przyczepy. Trzpień haka holowniczego blokuje się również poprzez naciśnięcie dźwigni (2) za pomocą stopy.

⚠ UWAGA

Zabrania się blokowania trzpienia haka holowniczego za pomocą dźwigni obsługowej (1) przesuwanej z położenia (B) do (A).

Odłączanie ciągnika i przyczepy (hak holowniczy z funkcją automatycznego zamykania i dźwignią obsługową)

– Zejście z wózka spowoduje aktywację hamulca postojowego.

– Zabezpieczyć przyczepę przed poruszeniem za pomocą klinów pod koła lub hamulca przyczepy.

– Ręcznie przestawić dźwignię obsługową (1) z położenia (A) do (B).

– Powoli ruszyć ciągnikiem do przodu.

Łączenie ciągnika i przyczepy (standardowy hak holowniczy z funkcją automatycznego zamykania) ▷

– Przestawić dźwignię (3) do góry (C).

– Na naklejce (6) czerwony trzpień wystaje z gniazda, aby poinformować, że zaczep nie jest zablokowany. Nie umieszczać rąk, stóp ani innych części ciała w zaczepie!

– Powoli wycofać ciągnikiem w kierunku przyczepy. Trzpień haka holowniczego automatycznie blokuje się po zetknięciu się z uchem zaczepu przyczepy. Trzpień haka holowniczego blokuje się również poprzez naciśnięcie dźwigni (4) za pomocą stopy.

– Zgodnie z etykietą (6) czerwony trzpień jest schowany w gnieździe, aby poinformować, że zaczep jest prawidłowo zablokowany.

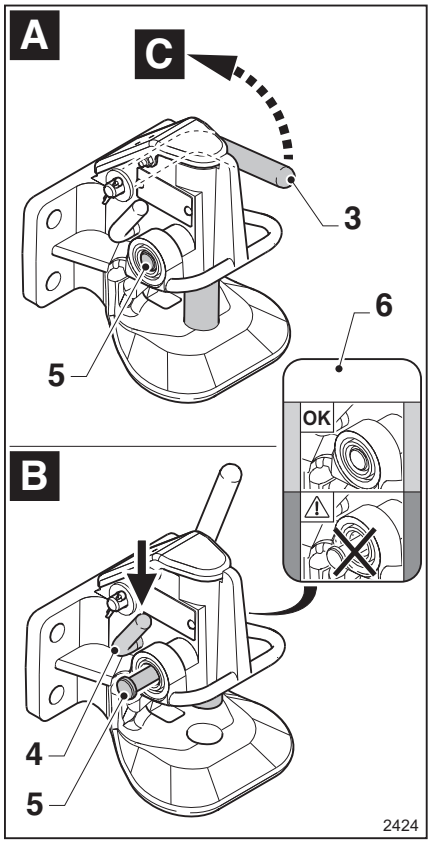
Odłączanie przyczepy

– Zejście z wózka spowoduje aktywację hamulca postojowego.

– Zabezpieczyć przyczepę przed poruszeniem za pomocą klinów pod koła lub hamulca przyczepy.

– Przestawić dźwignię (3) do góry.

– Powoli ruszyć ciągnikiem do przodu.



A Zaczep zablokowany
B Zaczep otwarty

Załadunek przyczep

WSKAZÓWKA

Poniżej znajduje się lista zaleceń. Lista ta nie jest wyczerpująca.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

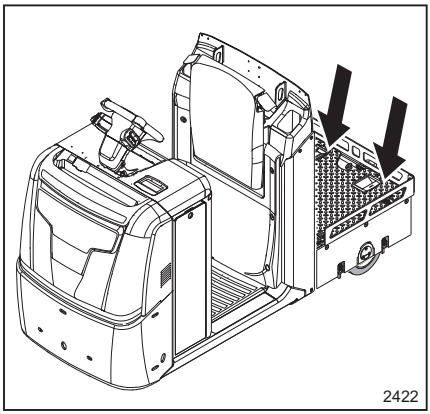
Niebezpieczeństwo wypadku

– Nigdy nie przekraczać maksymalnych wartości ciężaru ładunku podanych na tabliczce! Wartości te odnoszą się do zwartych i jednolitych ładunków
– Nieprawidłowe obciążanie lub wchodzenie na przyczepę jest niedozwolone.

– Upewnić się, że ładunki są równomiernie rozłożone w przyczepie i sprawdzić, czy są prawidłowo zabezpieczone. Nie przekraczać dopuszczalnego obciążenia.
– Ciężkie ładunki należy umieścić na dole, a lżejsze u góry.
– Środek ciężkości powinien znajdować się możliwie jak najniżej.
– Nigdy nie ładować przyczepy na pochyłości.
– Nie wolno przekraczać udźwigu wózka i przyczepy.
– Nigdy nie przewozić pasażerów na przyczepie.

Korzystanie z wersji z naczepą LTX-T

Przewożenie ładunków na naczepie ▷



⚠ UWAGA

Upewnić się, że waga obciążenia nie przekracza udźwigu wózka.

– Maksymalny dopuszczalny ładunek, który może być transportowany na naczepie, wynosi 600 kg. Transportowanie cięższych ładunków jest zabronione.

– W przypadku umieszczenia ładunku na naczepie maksymalna masa ładunku, który można holować na przyczepach, wynosi 2 t. Do jazdy po rampach wymagane są przyczepy wyposażone w hamulce.

Należy zawsze przestrzegać udźwigu znamionowego podanego na odpowiedniej etykiecie wózka ⇒Rozdział "Tabliczka z informacją o udźwigu LTX-T", Strona 73 .

– Aby uzyskać więcej informacji, należy zapoznać się z sekcją poświęconą tabliczce z informacjami o udźwigu ⇒Rozdział "Tabliczka z informacją o udźwigu LTX-T", Strona 73 i holowaniu przyczepy ⇒Rozdział "Holowanie przyczepy", Strona 178 .

Ostrzeżenia, których należy przestrzegać:

- Zaparkować na płaskim podłożu, które jest przeznaczone do załadunku i rozładunku naczepy oraz przyczepy
- Wyłączyć wózek. Zejść z wózka i upewnić się, że w pobliżu nie znajdują się żadne osoby ani pojazdy
- Inne osoby, które mogłyby utrudnić wykonanie stosownych czynności, nie mogą znajdować się w pobliżu podczas załadunku lub rozładunku
- Sprawdzić, czy ładunek nie jest uszkodzony
- Nie przewozić zawieszonych ładunków
- Sprawdzić, czy ładunek nie zasłania świateł sygnałowych z tyłu ciągnika

Upewnić się, że transportowany ładunek jest:

- Prawidłowo zamocowany (za pomocą pierścieni mocujących)
- Stabilny
- Wyśrodkowany
- Równomiernie rozłożony

- Dostosowany do wymiarów wózka i przyczepy
- Dostosowany do udźwigu znamionowego ciągnika

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko zranienia

Należy nosić obuwie ochronne.

Przewożenie osób jest surowo zabronione.

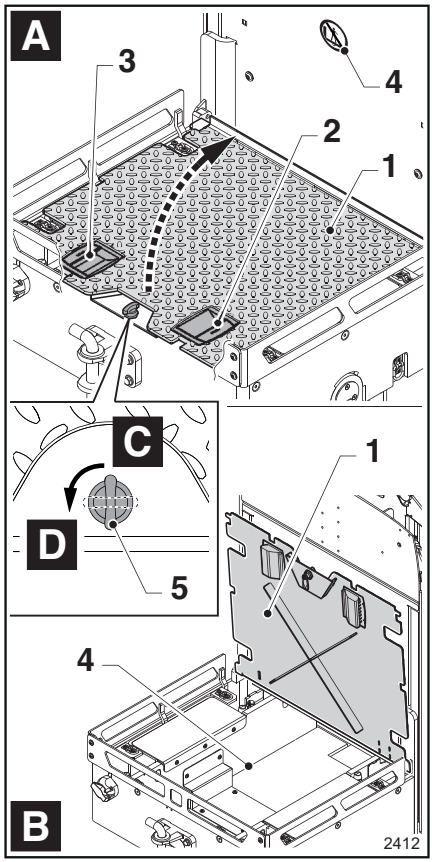
⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo utraty stabilności.

Zbliżając się do zakrętu lub jeżdżąc po mokrej nawierzchni, należy obowiązkowo zwolnić.

Dostosować styl jazdy do rodzaju transportowanego ładunku oraz jego wymiarów.

Uzyskiwanie dostępu do schowka umieszczonego pod naczepą ▷



Wersji z naczepą jest wyposażona w schowek:

- Zaparkować na płaskim podłożu, które jest przeznaczone do załadunku i rozładunku naczepy oraz przyczepy
- Wyłączyć wózek. Zejść z wózka i upewnić się, że w pobliżu nie znajdują się żadne osoby ani pojazdy

Otwieranie pokrywy (1) pozwala uzyskać dostęp do schowka (4).

Aby otworzyć zamkniętą pokrywę (A) (1), należy wykonać następujące kroki:

- Stanąć z boku wózka
- Otworzyć zamek (5), obracając go w kierunku (C)
- Umieścić dłoń na uchwycie (2) lub (3); wybrać najbliższy uchwyt po danej stronie wózka
- Ręcznie otworzyć pokrywę (1)
- Pokrywa jest utrzymywana w pozycji otwartej przez sprężyny gazowe

⚠ UWAGA

Podczas uzyskiwania dostępu do komory (4) zachować ostrożność, aby nie uderzyć głową o pokrywę silnika lub inne wystające części wózka

Aby zamknąć pokrywę (1), należy wykonać następujące kroki:

- Stanąć z boku wózka
- Umieścić dłoń na uchwycie (2) lub (3); wybrać najbliższy uchwyt po danej stronie wózka
- Zamknąć zamek (5), obracając go w kierunku (D)

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo zmiażdżenia dłoni! Podczas zamykania pokrywy nie należy wkładać palców w uchwyt.

Nie należy wkładać rąk ani palców pod pokrywę podczas jej zamykania.

Nie używać wózka, gdy drzwiczki schowka są otwarte lub nieprawidłowo zamknięte.

LiftRunner (opcjonalnie)

Wprowadzenie do układu LiftRunner (jeśli występuje)

Układ Liftrunner jest opcjonalny. Układ ten umożliwia podnoszenie i opuszczanie przyczepy po jej odpowiednim podłączeniu do ciągnika.

Dwa typy LiftRunner są dostępne jako alternatywa i oba są opcjonalne. W poniższych akapitach objaśniono jego działanie:

- W pierwszym akapicie opisano działanie sterowanego elektrycznie układu Liftrunner
- W drugim akapicie opisano działanie sterowanego hydraulicznie układu Liftrunner

WSKAZÓWKA

Informacje o przyczepach i opcji Liftrunner, które nie występują w tej instrukcji obsługi, można znaleźć w instrukcji obsługi danej przyczepy. Instrukcje obsługi przyczepy są dostarczane klientowi wraz z przyczepą.

Sterowany hydraulicznie układu LiftRunner (jeśli występuje)

⚠ UWAGA

Używać wyłącznie odpowiednich przyczep, które zostały zatwierdzone przez producenta wózka.

Ściśle przestrzegać instrukcji dostarczonych przez producenta przyczepy.

Układ Liftrunner jest opcjonalny. Układ ten umożliwia podnoszenie i opuszczanie przyczepy po jej odpowiednim podłączeniu do ciągnika.

Następujące punkty zostały omówione poniżej:

- Środki ostrożności, których należy przestrzegać
- Instrukcje dotyczące hydraulicznego podłączenia ciągnika do przyczepy
- Objaśnienie działania i elementów sterujących
- Instrukcje dotyczące hydraulicznego odłączenia ciągnika od przyczepy

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko rozprysku oleju i odniesienia obrażeń.

Nie wolno podłączać sztywnego przewodu przyczepy do szybkozłączki (1) ani odłączać go, gdy ciągnik pracuje. Wózek powinien zostać wyłączony.

Nie wolno podłączać sztywnego przewodu przyczepy do szybkozłączki (1) ani odłączać go, jeśli przyczepa nie znajduje się w pozycji opuszczonej. Sprawdzić, czy w pobliżu przyczepy nie ma żadnych osób. Następnie opuścić przyczepę.

Zabronione jest wsiadanie do ciągnika, gdy ktoś pracuje na połączeniu hydraulicznym między ciągnikiem i przyczepą. Nie wolno podłączać przewodu sztywnego do ciągnika, jeśli na ciągniku znajdują się ludzie.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

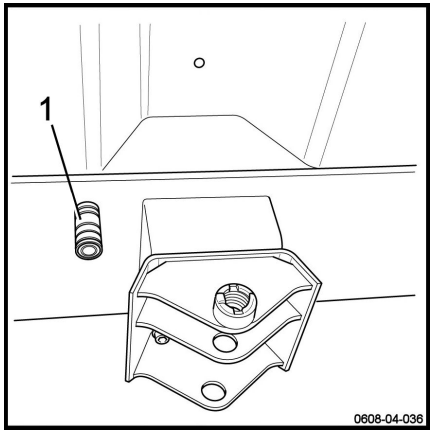
Niebezpieczeństwo przygniecenia przyczepy i upadku operatora.

Wspinanie się na przyczepę i chodzenie po niej jest zabronione.

WSKAZÓWKA

Możliwe jest skonfigurowanie pracy przyczepy w następujący sposób: ciągnik nie będzie się poruszał do momentu osiągnięcia maksymalnej wysokości przez przyczepę. Aby uzyskać więcej informacji, należy skontaktować się z autoryzowanym centrum pomocy technicznej.

Podłączanie przyczepy do układu LiftRunner



– Zaparkować bezpiecznie ciągnik na płaskiej powierzchni.

– Obrócić przełącznik do pozycji (B) w celu wyłączenia układu LiftRunner.

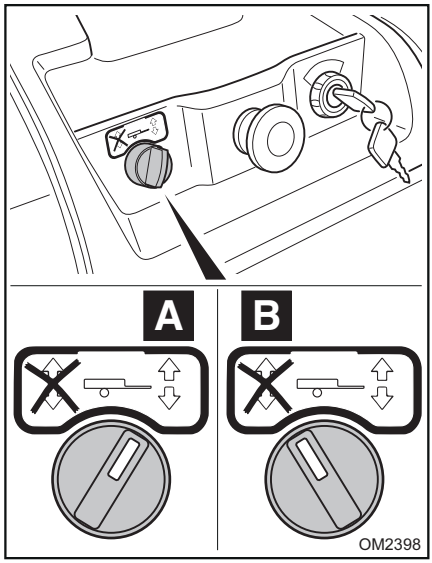
– Wyłączyć wózek.

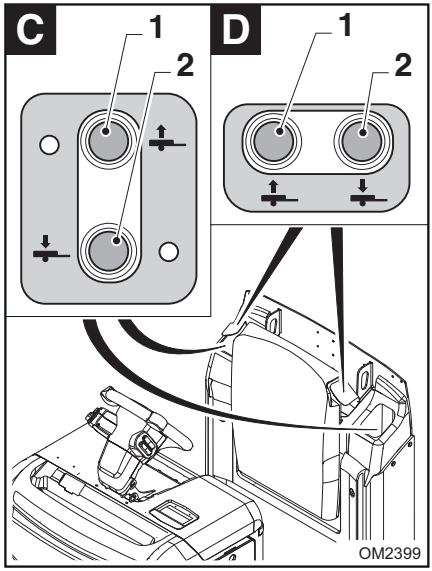
– Zejść z ciągnika i podłączyć złącze hydrauliczne przyczepy do szybkozłączki (1) z tyłu ciągnika.

Informacje dotyczące szybkozłączki (1):

- Maksymalna teoretyczna przepustowość szybkozłączki (1) zmienia się w zależności od ładunku na przyczepach i wynosi od 5 do 9 l/min.
- Maksymalne teoretyczne ciśnienie szybkozłączki, które może zostać dostarczone przez pompę, wynosi około 180 bar.
- Szybkozłączka (1) to złącze żeńskie 3/8".

Obsługa





– Uruchomić ponownie ciągnik.

– Wejść na platformę wózka.

– Obrócić przełącznik do pozycji (A), aby włączyć układ podnoszenia i opuszczania przyczepy.

– Obrócić przełącznik do pozycji (B), aby wyłączyć układ podnoszenia i opuszczania przyczepy.

Istnieją dwa typy pracy:

- AUTOMATYCZNE podnoszenie i opuszczanie przyczep
- Podnoszenie i opuszczanie przyczepy za pomocą PRZYCISKU

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo przygniecenia stóp, gdy przyczepy są opuszczone.

W przypadku wersji z AUTOMATYCZNIE opuszczanymi przyczepami przed pozostawieniem wózka operator musi upewnić się, że w pobliżu przyczepy nie znajdują się żadne osoby.

W przypadku wersji z RĘCZNIE opuszczanymi przyczepami przed opuszczeniem przyczepy za pomocą przycisku operator musi upewnić się, że w pobliżu nie znajdują się żadne osoby.

AUTOMATYCZNE podnoszenie i opuszczanie przyczep

- Gdy operator wchodzi na platformę, system automatycznie podnosi przyczepy
- Gdy operator schodzi z platformy, system automatycznie opuszcza przyczepy

Podnoszenie i opuszczanie przyczepy za pomocą PRZYCISKU

- Nacisnąć przycisk (1), aby podnieść przyczepy
- Nacisnąć przycisk (2), aby opuścić przyczepy

WSKAZÓWKA

W zależności od modelu zakupionego wózka przyciski (1) i (2) mogą znajdować się w strefie (C) lub strefie (D).

Odłączanie układu LiftRunner

– Zaparkować bezpiecznie ciągnik na płaskiej powierzchni.

– Całkowicie opuścić przyczepę.

– Obrócić przełącznik do pozycji (B) w celu wyłączenia układu LiftRunner.
– Wyłączyć wózek.
– Zejść z ciągnika i odłączyć złącze hydrauliczne przyczepy od szybkozłączki (1) z tyłu ciągnika.

Sterowany elektrycznie układ LiftRunner (jeśli występuje)

⚠ UWAGA

Używać wyłącznie odpowiednich przyczep, które zostały zatwierdzone przez producenta wózka.

Ściśle przestrzegać instrukcji dostarczonych przez producenta przyczepy.

Układ Liftrunner jest opcjonalny. Układ ten umożliwia podnoszenie i opuszczanie przyczepy po jej odpowiednim podłączeniu do ciągnika.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo przygniecenia przyczepy i upadku operatora.

Wspinanie się na przyczepę i chodzenie po niej jest zabronione.

Podłączanie przyczepy do układu LiftRunner

– Zaparkować bezpiecznie ciągnik na płaskiej powierzchni.

– Wyłączyć wózek.

– Wyjść z wózka holowniczego i podłączyć gniazdo i wtyczkę LiftRunner, które są używane do podłączenia wózka do przyczep.

Informacje dotyczące gniazda zasilania LiftRunner, które występuje w wózku

- 85 A dla styków zasilania i 14,5 A dla styków sterujących.

Obsługa

AUTOMATYCZNE podnoszenie i opuszczanie przyczep

- Gdy operator wchodzi na platformę, system automatycznie podnosi przyczepy
- Gdy operator schodzi z platformy, system automatycznie opuszcza przyczepy

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo przygniecenia stóp, gdy przyczepy są opuszczone.

W przypadku wersji z AUTOMATYCZNIE opuszczanymi przyczepami przed pozostawieniem wózka operator musi upewnić się, że w pobliżu przyczepy nie znajdują się żadne osoby.

Ładowanie akumulatora

Dostęp do akumulatora w wózkach BEZ ruchomej platformy ▷

Zaparkować wózek w odpowiednim obszarze

Proszę wyłączyć wózek

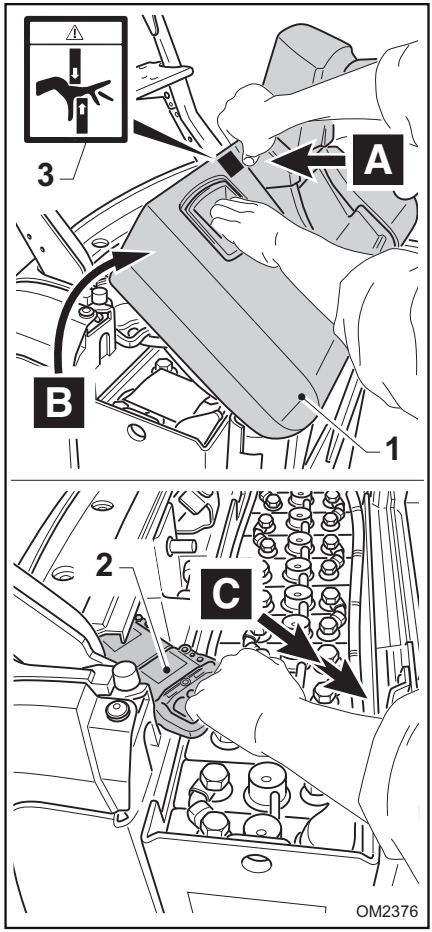
⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo przygniecenia dłoni

Nie umieszczać rąk pod pokrywą akumulatora (1). Trzymać ręce z dala od punktów zamknięcia między pokrywą a podwoziem. Niebezpieczeństwo zmiażdżenia dłoni jest zasygnalizowane na etykiecie (3).

Otworzyć pokrywę akumulatora (1) w sposób opisany poniżej (patrz sąsiadująca ilustracja):

- Nacisnąć przycisk (A) jeden raz, aby odblokować pokrywę dostępu do akumulatora (1)
- Następnie przytrzymać przycisk (A), chwycić drugą ręką uchwyt na pokrywie dostępu do akumulatora (1) i jednocześnie pociągnąć pokrywę w kierunku punktu (B) aż do całkowitego otwarcia
- Pociągnąć gniazdo akumulatora (2) w kierunku punktu (C), aby odłączyć go od wtyku wózka.
- Aby zamknąć pokrywę akumulatora (1), należy postępować w odwrotnej kolejności, aby uniknąć ryzyka zmiażdżenia dłoni, należy zachować szczególną ostrożność, aby nie wkładać rąk pod pokrywę akumulatora

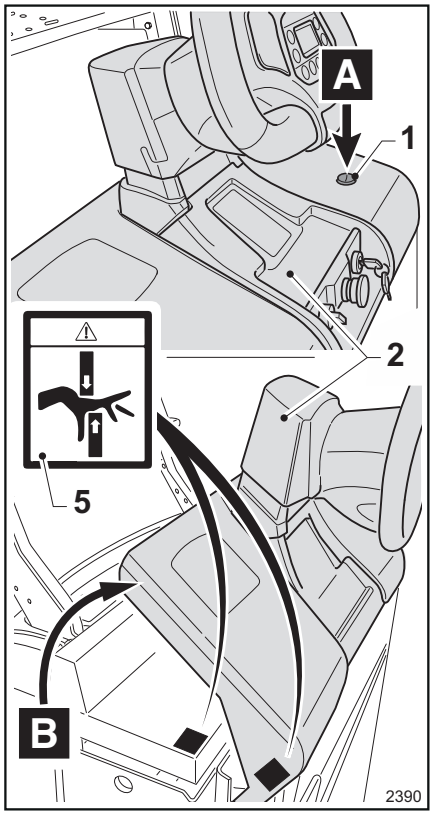


⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia przewodów wtyczki/gniazda akumulatora oraz następujące po nim niebezpieczeństwo zwarcia

Nie zgnieść przewodów podczas zamykania pokrywy akumulatora

Dostęp do akumulatora w wózkach wyposażonych w ruchomą platformę (opcja)



Zaparkować wózek w odpowiednim obszarze

Wyłączyć wózek.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

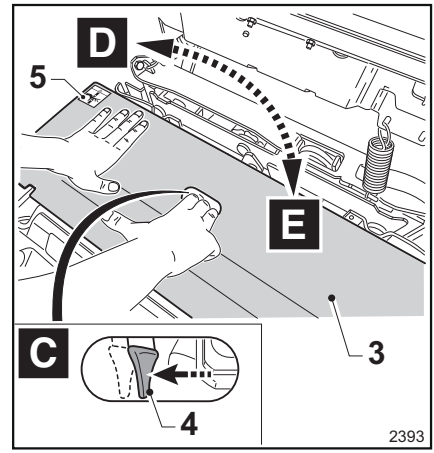
Niebezpieczeństwo zmiażdżenia dłoni

Nie umieszczać rąk pod pokrywą akumulatora (2). Trzymać ręce z dala od punktów zamknięcia między pokrywą a podwoziem. Niebezpieczeństwo zmiażdżenia dłoni jest zasygnalizowane na etykiecie (5).

– Otworzyć pokrywę akumulatora (2) w sposób opisany poniżej:

- Nacisnąć (A) przycisk (1) jeden raz, aby odblokować pokrywę dostępu do akumulatora (2)
- Następnie przytrzymać (A) przycisk (1), chwycić drugą ręką uchwyt na pokrywie dostępu do akumulatora (2) i jednocześnie pociągnąć pokrywę w kierunku punktu (B) aż do całkowitego otwarcia

– Otworzyć pokrywę akumulatora (3) w sposób opisany poniżej:



Pchnąć dźwignię (4) wewnątrz gniazda (C), aby odblokować pokrywę, a następnie otworzyć pokrywę (3) w przedstawiony sposób (D).

– Naładować akumulator.

- Odłączyć gniazdo od złącza męskiego akumulatora

– Zamknąć pokrywę akumulatora (3)

- Pchnąć pokrywę (3) w kierunku (E) aż do całkowitego zamknięcia

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo zmiażdżenia dłoni

Nie umieszczać rąk pod pokrywą (3). Trzymać ręce z dala od punktów zamknięcia między pokrywą a podwoziem. Niebezpieczeństwo zmiażdżenia dłoni jest zasygnalizowane na etykiecie (5).

Ładowanie akumulatora

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia przewodów złącza męskiego/żeńskiego akumulatora oraz w konsekwencji niebezpieczeństwo zwarcia

Uważać, aby nie zgnieść przewodów podczas zamykania pokrywy akumulatora

Ładowanie akumulatora ołowiowego

⚠ UWAGA

Akumulator należy ładować po wyłączeniu wózka i przy otwartej pokrywie.

Wtyczkę można wyjąć z gniazda tylko po wyłączeniu wózka.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Akumulator należy ładować w pomieszczeniach spełniających wymagania obowiązujących przepisów. Należy zapoznać się z procedurami ładowania, kontroli poziomu itp. zawartymi w instrukcjach producenta akumulatora i ładowarki. Należy sprawdzić rodzaj akumulatora (żelowy, ołowiowy itp.) i upewnić się, że napięcie i natężenie jest prawidłowe. Zbyt wysokie natężenie prądu może doprowadzić do uszkodzenia akumulatora i doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji. Jeśli chodzi o zalecenia dotyczące bezpieczeństwa, należy przestrzegać wskazówek zamieszczonych w instrukcji akumulatora oraz w rozdziale "Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa" zawartym w niniejszej instrukcji. Przed ładowaniem należy sprawdzić przewody akumulatora i ładowarki pod kątem uszkodzeń i w razie potrzeby je wymienić. Podczas ładowania nie wolno umieszczać żadnych przedmiotów na akumulatorze.

- Uzyskać dostęp do górnej części akumulatora i otworzyć pokrywę akumulatora. Pokrywa powinna pozostać otwarta.
- Podłączyć ładowarkę do akumulatora i rozpocząć ładowanie.
- Włączyć zewnętrzną ładowarkę.
- Po zakończeniu ładowania wyłączyć ładowarkę.
- Odłączyć ładowarkę.
- Ponownie podłączyć akumulator.
- Zamknąć pokrywę akumulatora

WSKAZÓWKA

Aby uzyskać więcej informacji, zapoznać się z instrukcją obsługi akumulatora.

Ładowanie akumulatora za pomocą ładowarki pokładowej (opcjonalna)

⚠ UWAGA

Akumulator należy ładować po wyłączeniu wózka, wyjęciu kluczyka i przy otwartej pokrywie.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Akumulator należy ładować w pomieszczeniach spełniających wymagania obowiązujących przepisów. Należy zapoznać się z procedurami ładowania, kontroli poziomu itp. zawartymi w instrukcjach producenta akumulatora i ładowarki. Należy sprawdzić rodzaj akumulatora (żelowy, ołowiowy itp.) i upewnić się, że napięcie i natężenie jest prawidłowe. Zbyt wysokie natężenie prądu może doprowadzić do uszkodzenia akumulatora i doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji. Jeśli chodzi o zalecenia dotyczące bezpieczeństwa, należy przestrzegać wskazówek zamieszczonych w instrukcji akumulatora oraz w rozdziale "Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa" zawartym w niniejszej instrukcji.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Jeśli wózek jest wyposażony w ładowarkę pokładową, podłączanie akumulatora do zewnętrznej ładowarki jest surowo zabronione.

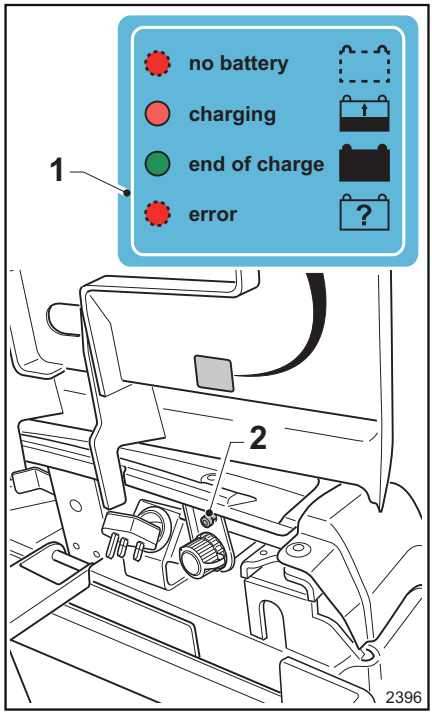
⚠ UWAGA

Upewnić się, że zasilanie sieciowe jest zgodne z wymogami dotyczącymi napięcia roboczego prostownika akumulatora.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Układ elektryczny podłączony do wtyczki pokładowej ładowarki musi być zgodny z obowiązującymi przepisami krajowymi oraz normą europejską EN 60204-1.

Instrukcje:



Etykieta (1) informuje operatora o stanie naładowania wskazywanym przez diodę LED (2):

- Kontrolka LED świecąca stałym czerwonym światłem
  Trwa ładowanie akumulatora
- Kontrolka LED świecąca stałym zielonym światłem
  Akumulator jest w pełni naładowany
- Kontrolka LED migająca na czerwono
  Alarm układu ładowania, należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

Procedura ładowania:

- Uzyskać dostęp do górnej części akumulatora i otworzyć pokrywę akumulatora. Pokrywa powinna pozostać otwarta.
- Podłączyć wtyczkę ładowarki pokładowej do gniazda zasilania
- Po pełnym naładowaniu akumulatora (dioda LED świecąca na zielono) wyjąć wtyczkę ładowarki akumulatora z gniazda zasilania. Prawidłowo ustawić wtyczkę w obudowie, uważając, aby nie przytrzasnąć przewodów
- Zamknąć pokrywę akumulatora

5

Konserwacja

Informacje ogólne

Utrzymanie wózka w dobym stanie wymaga przeprowadzania określonych prac serwisowych w wyznaczonych terminach oraz za pomocą materiałów do tego przeznaczonych, w sposób określony na kolejnych stronach. Należy się upewnić, że przeprowadzane prace są rejestrowane; jest to jedyny sposób, aby zachować ważność gwarancji.

Konserwację podzielono na:

- Przegląd Okresowy (planowany przez użytkownika)
- Planowane prace konserwacyjne (wykonywane przez pracowników punktu serwisowego autoryzowanego przez producenta)

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Planowane prace konserwacyjne i naprawcze muszą być wykonywane przez punkt serwisowy autoryzowany przez producenta, tak aby zachować maszynę w idealnym stanie, zgodnym ze specyfikacją techniczną.

WSKAZÓWKA

Skontaktować się z autoryzowanym punktem obsługi w celu zawarcia umowy na konserwację, stosownej do danego wózka widłowego.

⚠ UWAGA

Okresy międzyserwisowe zostały zdefiniowane dla standardowego użytkowania. W następujących przypadkach niezbędne jest skrócenie przerw pomiędzy rożnymi planowymi czynnościami serwisowymi: użytkowanie w środowisku o dużym zapyleniu lub zasoleniu, w skrajnie wysokiej lub niskiej temperaturze otoczenia, przy wysokim poziomie wilgotności powietrza, do szczególnie intensywnych i trudnych zadań. Mogą tego również wymagać stosowne przepisy krajowe dotyczące wózków lub poszczególnych ich elementów.

Czynności poprzedzające konserwację

Przed przystąpieniem do konserwacji należy wykonać następujące czynności:

- Umieścić wózek na płaskim podłożu i upewnić się, że nie może on przypadkowo ruszyć się.
- Całkowicie opuścić widły.
- Wyłączyć pojazd.
- Nacisnąć przycisk zatrzymania awaryjnego.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed dokonaniem interwencji w układzie elektrycznym wyjąć odpowiednią wtyczkę z gniazda akumulatora.

Konserwacja — co 1000 godzin

Przy stanie roboczogodzin										Wykonano	
1.000		2.000		4.000		5.000		7.000			
8.000		11.000		13.000		14.000				✓	✖
Uwaga											
▲ = co 1000 godzin lub przynajmniej co 12 miesięcy (zależnie od tego, co nastąpi wcześniej), chyba że obowiązujące w danym miejscu przepisy prawa wymagają częstszej kontroli i serwisowania.											
Napęd											
Przekładnia redukcyjna: sprawdzić, czy jest prawidłowo zamontowana											
Przekładnia redukcyjna: sprawdzić pod kątem wycieków oleju											
Silnik napędowy: sprawdzić, czy jest prawidłowo zamontowany											
Widły											
Sprawdzić stan wideł											
Nasmarować drążki i dźwignie (zależnie od wyposażenia)											
Nasmarować układ otwierania i zamykania wideł i sprawdzić, czy działa poprawnie (wyłącznie w przypadku modelu LTX-FF)											
Sprawdzić tuleje i dźwignie											
Układ kierowniczy											
Układ kierowniczy: sprawdzić mocowanie kierownicy "cockpit"											
Układ kierowniczy: sprawdzić, czy układ działa prawidłowo											
Układ kierowniczy: nasmarować dwa elementy sterowania jazdą na kierownicy											
Układ kierowniczy: sprawdzić, czy układ regulacji kierownicy "cockpit" jest odpowiednio zamontowany oraz czy funkcjonuje prawidłowo (zależnie od wyposażenia)											
Koła											
Koła i rolki: sprawdzić, czy nie ma uszkodzeń, ciał obcych lub oznak zużycia											
Koła: sprawdzić, czy są właściwie dokręcone											
Rolki: sprawdzić, czy są prawidłowo zamontowane											
Hydrauliczne koła skrętne: skontrolować poziom oleju oraz sprawdzić, czy koła działają prawidłowo (zależnie od wyposażenia)											
Koła skrętne: sprawdzić i wyregulować koła skrętne (wyłącznie w przypadku modelu LTX FF)											
Rolki podporowe: nasmarować za pomocą odpowiednich smarowniczek (tylko dla LTX)											
Hamulec											

Przy stanie roboczogodzin										Wykonano	
1.000		2.000		4.000		5.000		7.000			
8.000		11.000		13.000		14.000				✓	✖
Hamulec elektromagnetyczny: sprawdzić, czy nie występują ślady zużycia lub jakichkolwiek regulacji											
Sprawdzić, czy poszczególne funkcje hamowania wózka działają prawidłowo											
Maska											
Pokrywa akumulatora: sprawdzić poprawność działania oraz opór sprężyny gazowej podpierającej pokrywę											
Pokrywa naczepy: sprawdzić poprawność działania oraz opór sprężyny gazowej podpierającej pokrywę (wyłącznie w przypadku modelu LTX-T)											
Układ elektryczny											
Akumulator: sprawdzić stan akumulatora i czy jest prawidłowo zamontowany											
Akumulator: sprawdzić stan przewodów i gniazd											
Akumulator: sprawdzić gęstość elektrolitu i określić, czy akumulator nie jest uszkodzony											
Akumulator: obsługiwać akumulator zgodnie z zaleceniami producenta											
Prostownik pokładowy (zależnie od wyposażenia): oczyścić											
Prostownik pokładowy (zależnie od wyposażenia): sprawdzić prawidłowe działanie											
Kable i złącza wózka: sprawdzić stan i położenie											
Wyposażenie elektryczne: wyczyścić											
Kontrolki i alarmy: sprawdzić, a następnie rozwiązać wszelkie problemy											
Oświetlenie: sprawdzić, czy światła, kierunkowskazy i reflektory działają prawidłowo (zależnie od wyposażenia)											
Sprawdzić izolację między podwoziem a silnikami elektrycznymi											
Sprawdzić izolację między podwoziem a elektronicznym układem sterowania											
Sprawdzić izolację między podwoziem a biegunami akumulatora											
Prostownik pokładowy (zależnie od wyposażenia): testy uziemienia i obwodów izolacyjnych											
Układ hydrauliczny											
Moduł pompy: sprawdzić stan ogólny											
Moduł pompy: sprawdzić stopień zużycia szczotek silnika podnoszenia i cewki indukcyjnej											
Układ hydrauliczny: sprawdzić poziom oleju											
Układ hydrauliczny: sprawdzić, czy nie ma żadnych wycieków z siłowników i złączy hydraulicznych											

Przy stanie roboczogodzin										Wykonano	
1.000		2.000		4.000		5.000		7.000			
8.000		11.000		13.000		14.000				✓	✗
Układ hydrauliczny: sprawdzić stan przewodów sztywnych											
Układ hydrauliczny: nasmarować profile masztu podnośnika											
Platforma do podnoszenia operatora (zależnie od wyposażenia)											
Łańcuch platformy: sprawdzić regulację i konserwację łańcucha (czyszczenie, regulacja, smarowanie) ▲											
Platforma: sprawdzić mocowanie, stan i działanie											
Sprężyna gazowa: sprawdzić kalibrację ciśnienia											
Sprężyna gazowa: sprawdzić prawidłowe działanie											
Hak holowniczy (zależnie od wyposażenia)											
Sprawdzić, czy hak holowniczy jest prawidłowo zamontowany											
Sprawdzić, czy system blokowania/odblokowywania haka holowniczego działa prawidłowo											
Sprawdzić i nasmarować automatyczny hak holowniczy											
Resorowana platforma (zależnie od wyposażenia)											
Sprężyna gazowa: sprawdzić kalibrację ciśnienia											
Sprężyna gazowa: sprawdzić prawidłowe działanie											
Kabina (zależnie od wyposażenia)											
Zbiornik spryskiwaczy wycieraczek przedniej szyby: sprawdzić zbiornik spryskiwaczy wycieraczek przedniej szyby i uzupełnić płyn											
Szczotki wycieraczek przedniej szyby: sprawdzić szczotki wycieraczek przedniej szyby pod kątem zużycia											
Koła skrętne: sprawdzić i wyregulować koła skrętne											
Układ podnoszenia (zależnie od wyposażenia)											
Maszt: sprawdzić, czy jest w dobrym stanie											
Maszt: nasmarować tory ślizgowe profili masztu											
Maszt: sprawdzić, czy jest prawidłowo zamontowany											
Siłowniki podnoszenia, łańcuchy, rolki i ograniczniki końcowe: sprawdzić stan, mocowanie i działanie											
Łańcuch podnośnika: sprawdzić regulację i konserwacji łańcucha ▲ (czyszczenie, regulacja, smarowanie)											
Uchwyt wideł: sprawdzić, czy uchwyt wideł jest w dobrym stanie, czy jest prawidłowo zamontowany i działa prawidłowo											

Konserwacja — co 1000 godzin

Przy stanie roboczogodzin										Wykonano	
1.000		2.000		4.000		5.000		7.000			
8.000		11.000		13.000		14.000				✓	✖
Urządzenie zabezpieczające: sprawdzić stan i mocowanie osłony zabezpieczającej przed przecięciami (zależnie od wyposażenia)											
Podwozie ruchome: sprawdzić, czy uchwyt wideł jest w dobrym stanie, czy jest prawidłowo zamontowany i działa prawidłowo											

Konserwacja — co 3000 godzin

Przy stanie roboczogodzin										Wykonano	
3.000		6.000		9.000		12.000		15.000		✓	✗
Uwaga											
Wykonywać wszystkie prace konserwacyjne co 1000 godzin											
Układ hydrauliczny											
Wymiana oleju hydraulicznego i filtra oleju hydraulicznego											
Konserwacja masztu (zależnie od wyposażenia)											

Konserwacja — co 10 000 godzin

Przy stanie roboczogodzin										Wykonano	
10.000		20.000								✓	✖
Uwaga											
Wykonywać wszystkie prace konserwacyjne co 1000 godzin											
Przeniesienie napędu											
Wymienić olej zespołu przekładni redukcyjnej											

Przegląd Okresowy

Czyszczenie wózka widłowego

Czyszczenie zależy od rodzaju zastosowania oraz miejsca pracy. Jeśli wózek wchodzi w kontakt ze składnikami wysoce korozyjnymi, takimi jak słona woda, nawozy sztuczne, chemikalia, cement, itp., należy go bardzo dokładnie oczyścić po każdym cyklu pracy. Zaleca się użycie zimnego, sprężonego powietrza i detergentów. Do czyszczenia części korpusu używać zwilżonych szmatek.

⚠ UWAGA

Nie czyścić wózka bezpośrednio pod strumieniem wody; NIE używać rozpuszczalników ani benzyny, które mogą doprowadzić do uszkodzenia części wózka.

Smarowanie i czyszczenie łańcuchów podnośnika

WSKAZÓWKA

Wyłączyć wózek i wykonać wstępne czynności konserwacyjne.

Smarowanie łańcuchów podnośnika

Aby mieć pewność, że łańcuchy działają prawidłowo, należy dopilnować, aby zawsze były one wystarczająco nasmarowane.

⚠ UWAGA

Smar zmniejsza tarcie i chroni łańcuch przed utlenianiem spowodowanym otaczającym środowiskiem.

Jeśli smar nie jest używany lub jest go zbyt mało, łańcuchy będą głośniej pracować (skrzypienie itp.) i nastąpi spadek wydajności.

– Informacje dotyczące parametrów smaru do łańcuchów zawiera "tabela olejów i smarów" w rozdziale 6. Można również skontaktować się z punktem sprzedaży autoryzowanym przez producenta.
– Nałożyć cienką warstwę smaru na całej długości łańcucha za pomocą czystej szczotki. Nasmarować łańcuch po wewnętrznej i zewnętrznej stronie. Ułatwi to wniknięcie smaru w ogniwa łańcucha.
– Jeśli na łańcuchu zebrał się brud, należy go dokładnie oczyścić przed nasmarowaniem (patrz poniższe instrukcje).

Czyszczenie łańcuchów podnośnika

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo wypadku!

Łańcuchy podnośnika są elementami służącymi zapewnieniu bezpieczeństwa.

Używanie chemicznych środków czyszczących lub płynów o właściwościach żrących albo zawierających kwas lub chlor może spowodować uszkodzenie łańcuchów i w związku z tym jest zabronione.

– Należy przestrzegać zaleceń producenta dotyczących stosowania środków czyszczących.

– Umieścić naczynie o odpowiedniej pojemności pod masztem podnośnika.
– Oczyścić łańcuch za pomocą produktów naftopochodnych, takich jak benzyna.
– Wytrzeć łańcuch czystą szmatką, a następnie nasmarować go.

WSKAZÓWKA DOTYCZĄCA ŚRODOWISKA

Płyn rozlany lub zebrany do pojemnika należy zutylizować w sposób bezpieczny dla środowiska. Przestrzegać aktualnie obowiązujących przepisów.

Konserwacja doraźna

Przygotowanie

Personel wykonujący konserwację akumulatorów

Akumulatora może zostać wymieniony jedynie przez odpowiednio przeszkolony personel, zgodnie z instrukcjami producenta akumulatora, prostownika i wózka. Należy postępować zgodnie z instrukcjami obsługi akumulatora.

Środki bezpieczeństwa dotyczące zapobieganiu pożarom

⚠ UWAGA

Podczas obsługi akumulatorów nie wolno palić tytoniu ani używać otwartego ognia. W miejscu przeznaczonym do parkowania wózka w celu ładowania akumulatora lub prostownika akumulatora nie powinny znajdować się żadne materiały łatwopalne ani substancje, które mogą powodować iskrzenie w promieniu co najmniej 2 metrów. Miejsce ładowania musi posiadać dobrą wentylację. Należy mieć do dyspozycji gaśnicę.

Miejsce parkowania wózka

Przed przystąpieniem do wykonywania prac przy akumulatorze należy bezpiecznie zaparkować wózek. Wózek może być użytkowany wyłącznie w sytuacji, gdy pokrywa akumulatora jest zamknięta, a gniazdo akumulatora jest wsunięte. Jeśli wózek jest przystosowany do wyjmowania akumulatora bokiem, można go użytkować, gdy akumulator zostanie prawidłowo zamocowany za pomocą układu blokowania akumulatora.

Obsługa serwisowa akumulatora

Pokrywy ogniw akumulatora muszą być suche i czyste. Należy niezwłocznie zneutralizować ewentualne wycieki kwasu akumulatorowego. Zaciski i łączówki lutownicze muszą być czyste i lekko nasmarowane smarem do klem.

Typ akumulatora

W wózkach można montować różne rodzaje akumulatorów. Należy postępować zgodnie z instrukcjami podanymi na tabliczce akumulatora i przestrzegać specyfikacji technicznej podanej w rozdziale "Dane techniczne".

⚠ UWAGA

Masa i rozmiary akumulatora wpływają na stabilność wózka.

Nowy akumulator musi być zgodny z masą podaną na tabliczce identyfikacyjnej wózka. Akumulator należy zamontować precyzyjnie i zgodnie z przepisami technicznymi.

⚠ UWAGA

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

Odblokowywanie akumulatora (przed wymianą)

Przed wymianą akumulatora:

- Otworzyć pokrywy w celu uzyskania dostępu do akumulatora zgodnie z instrukcjami podanymi w rozdziale 4
- Odblokować akumulator zgodnie z poniższą instrukcją. Istnieją dwie wersje blokady akumulatora:

  Standardowa blokada akumulatora

  Blokada akumulatora dla wersji z ruchomą platformą

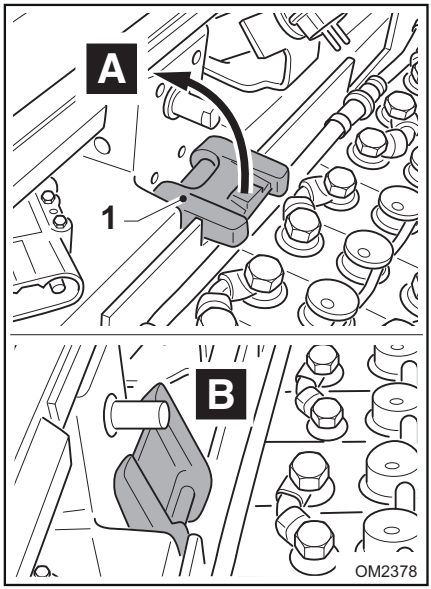
Odblokowywanie akumulatora w standardowej wersji wózka

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo zmiażdżenia palców między mechaniczną klamrą i akumulatorem.

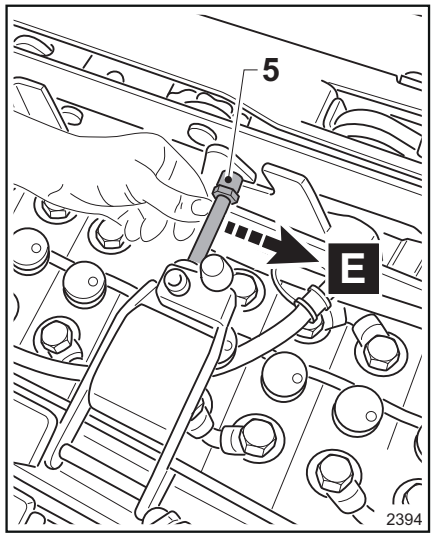
Na wszystkich etapach należy zachować ostrożność i nie wkładać rąk pod mechaniczną klamrę (1). Podczas otwierania mechaniczną klamrę można zwolnić tylko wtedy, gdy znajdzie się ona w otwartym i stabilnym położeniu.

Ręcznie otworzyć mechaniczną klamrę akumulatora (1) poprzez odwrócenie jej w kierunku (A) aż do pełnego otwarcia (B).



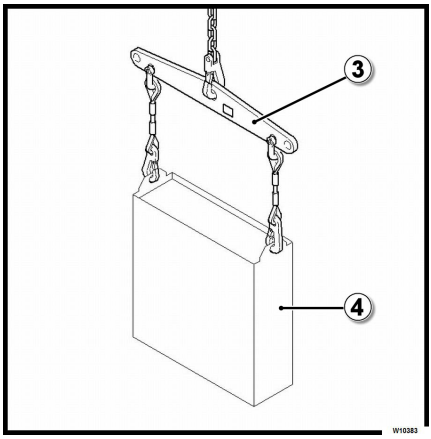
Odblokowywanie akumulatora w wersji wózka z mobilnym stopniem ▷

Pchnąć trzpień (5) w kierunku (E), aby odblokować akumulator. W razie potrzeby wymienić akumulator zgodnie z instrukcjami podanymi w odpowiednim rozdziale.



Wymiana akumulatora z demontażem od góry

– Umieścić haki zawiesia linowego w odpowiednich otworach akumulatora. Zaczepić akumulator (4) do dźwigu (3) za pomocą otworów po bokach akumulatora. ▷



– Unieść baterię i wymontować.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Do podniesienia akumulatora należy użyć dźwigu o odpowiednim udźwigu. Podnoszenie musi być wykonywane przez wykwalifikowany personel. NIE stawać w granicach zasięgu działania dźwigu ani w pobliżu wózka. Nie stawać w obszarze zagrożenia pod podniesionym ładunkiem. Używać zawiesi linowych NIEMETALICZNYCH. Upewnić się, że wytrzymałość zawiesi jest odpowiednia w stosunku do masy akumulatora. Zawiesia linowe muszą być ciągnięte pionowo. W celu uniknięcia zwarć zaleca się przykrycie gumową matą akumulatorów z zaciskami biegunowymi lub niezabezpieczonymi połączeniami.

– Włożyć akumulator i zamontować go, wykonując powyższe czynności w odwrotnej kolejności, z uwzględnieniem **tych samych środków ostrożności wspomnianych wcześniej**.

⚠ UWAGA

W celu określenia, który typ akumulatora powinien zostać użyty, należy sprawdzić charakterystykę akumulatora zawartą w rozdziale „DANE TECHNICZNE”.

– Podczas montażu nowego akumulatora należy zachować szczególną ostrożność na etapie wkładania akumulatora.

⚠ UWAGA

Należy zachować ostrożność podczas opuszczania akumulatora! W celu uniknięcia uszkodzeń nie pozwolić, aby akumulator uderzył w części wózka. Ostrożnie umieścić akumulator wewnątrz specjalnej komory i odpowiednio go wyśrodkować. Akumulator nie może wystawać z boku wózka. Po zamknięciu mechanicznej klamry akumulatora (1) sprawdzić, czy nie ma luzu w komorze akumulatora lub czy luz jest nieznaczny. Przy zamykaniu pokrywy akumulatora zadbać o poprawne umieszczenie przewodów złącza męskiego akumulatora, tak aby ich nie uszkodzić.

Wymiana baterii z opcją wyjmowania z boku

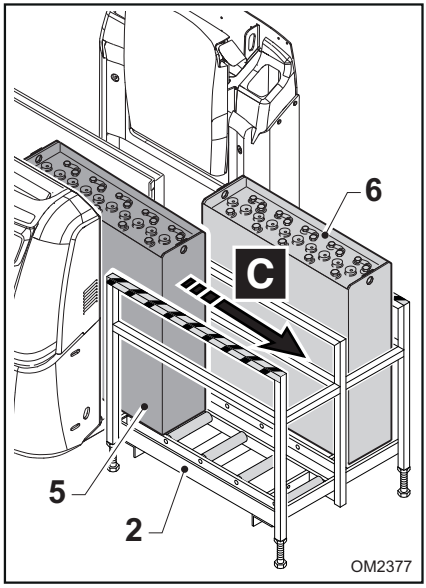
Podnieść akumulator wózka i wyjąć go z boku

– Umieścić przy wózku zatwierdzony przez producenta układ rolkowy akumulatora wyjmowanego bokiem; postawić go tak, aby był nieruchomy i stabilny; wyregulować wysokość układu rolkowego, tak aby znajdował się na równym poziomie ze spodem akumulatora w komorze akumulatora

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

"Niebezpieczeństwo przygniecenia dłoni!" Wyjęciem akumulatora powinna się zajmować tylko jedna osoba. Operator musi przestrzegać instrukcji obsługi podanych w niniejszej części i ustawić się po tej samej stronie, co układ rolkowy akumulatora wyjmowanego bokiem.

– Wyciągnąć akumulator (5) na zewnątrz (C), przesuwając go po rolkach na ramie wózka i ustawiając na wcześniej przygotowanym, zewnętrznym układzie rolkowym (2).



Zamontowanie nowego akumulatora poprzez włożenie go z boku

– Wymienić akumulator i zamontować nowy, wykonując powyższe czynności w odwrotnej kolejności.

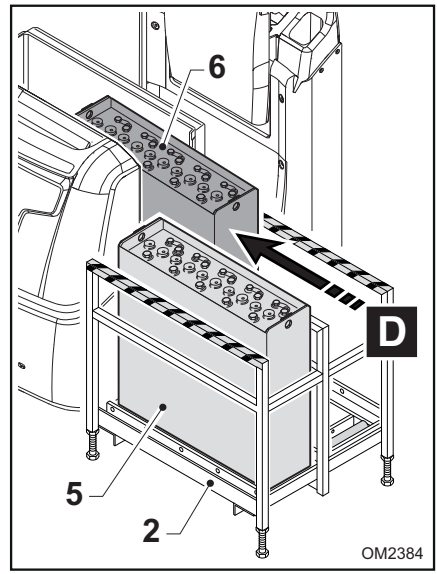
⚠ UWAGA

W celu określenia, który typ akumulatora powinien zostać użyty, należy sprawdzić charakterystykę akumulatora zawartą w rozdziale „DANE TECHNICZNE”.

– Przesunąć układ rolkowy (2) za pomocą wózka paletowego, aby wyrównać akumulator w celu umieszczenia w pustej komorze. Można również przemieścić wózek za pomocą odpowiedniego układu wysuwania akumulatora, aby wyrównać akumulator w celu umieszczenia w pustej komorze. Układ rolkowy musi zostać ustawiony tak, aby był nieruchomy i stabilny. Wkładany akumulator musi być odpowiednio wyrównany.

– Podczas montażu nowego akumulatora należy zachować szczególną ostrożność na etapie wkładania akumulatora.

– Wcisnąć akumulator (6) w kierunku (D), aby ustawić go w odpowiedniej komorze akumulatora w wózku.



⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

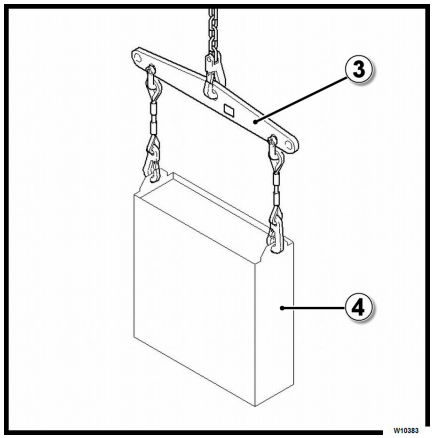
"Niebezpieczeństwo przygniecenia dłoni!" Wkładaniem akumulatora powinna się zajmować tylko jedna osoba. Operator musi przestrzegać instrukcji obsługi podanych w niniejszej części i ustawić się po tej samej stronie, co układ rolkowy akumulatora wyjmowanego bokiem.

⚠ UWAGA

Ostrożnie umieścić akumulator wewnątrz specjalnej komory i odpowiednio go wyśrodkować. Akumulator nie może wystawać z boku wózka. Po zamknięciu mechanicznej klamry akumulatora (1) sprawdzić, czy nie ma luzu w komorze akumulatora lub czy luz jest nieznaczny. Przy zamykaniu pokrywy akumulatora zadbać o poprawne umieszczenie przewodów męskiego złącza akumulatora, tak aby ich nie uszkodzić.

Wyjmowanie akumulatora z zewnętrznego układu rolkowego za pomocą dźwigu

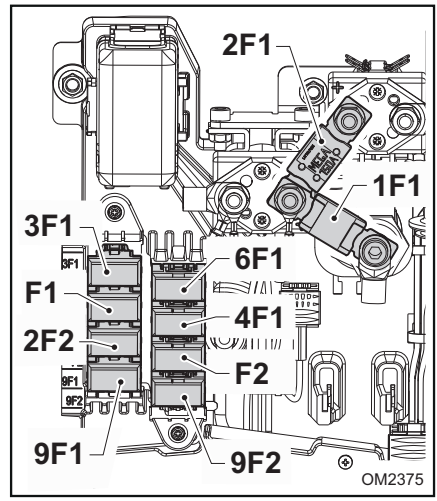
– W przypadku podnoszenia i demontażu akumulatora za pomocą dźwigu po ustawieniu go na układzie rolkowym (2) należy przestrzegać poniższych ostrzeżeń. ▷



⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Narzędzie do podnoszenia (dźwig) musi podnosić baterię pionowo. Podczas podnoszenia należy użyć dźwigu o udźwigu odpowiednim do masy baterii. Podnoszenie powinno być wykonywane przez wykwalifikowany personel. NIE stawać w granicach zasięgu działania dźwigu ani w pobliżu wózka. Nie stawać w strefie zagrożenia pod podniesionym ładunkiem. Używać ZAWIESI NIEMETALICZNYCH. Upewnić się, że wytrzymałość zawiesi jest odpowiednia w stosunku do masy akumulatora. Zawiesia linowe muszą być ciągnięte pionowo. W celu uniknięcia zwarć zaleca się przykrycie gumową matą akumulatorów z zaciskami biegunowymi lub niezabezpieczonymi połączeniami. Zaczepy baterii muszą być przymocowane w taki sposób, aby nie mogły spaść na ogniwa baterii podczas fazy opuszczania dźwigu.

Bezpieczniki



WSKAZÓWKA

Ta część służy wyłącznie do celów informacyjnych i nie upoważnia operatora do przeprowadzania konserwacji układu elektrycznego.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Używanie niewłaściwych bezpieczników może spowodować zwarcie elektryczne. Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac przy układzie elektrycznym należy wyłączyć zasilanie wózka przez odłączenie złącza

Przed wymianą bezpiecznika należy usunąć przyczynę, która doprowadziła do jego przepalenia. W celu wymiany bezpieczników należy skontaktować się z autoryzowanym przez producenta centrum obsługi technicznej i używać tylko oryginalnych części zamiennych. Producent NIE ponosi odpowiedzialności za wypadki, obrażenia itp. spowodowane przez osoby trzecie.

– Opis bezpieczników:

Nazwa	Opis	Wartość
2F1	Bezpiecznik podnoszenia	150 A
1F1	Bezpiecznik napędu	225 A
3F1	Bezpiecznik układu kierowniczego	30 A
6F1	Bezpiecznik MMS (opcjonalne gniazdo transmisji danych)	5 A
F1	Bezpiecznik główny podzespołów pomocniczych	10 A
4F1	Bezpiecznik oświetlenia	5 A
2F2	Bezpiecznik układu hydraulicznego	5 A
F2	Bezpiecznik różnych podzespołów	10 A
9F1	Bezpiecznik różnych podzespołów	5 A
9F2	Bezpiecznik różnych podzespołów	10 A

Wycofywanie z eksploatacji

Informacje ogólne

W tym rozdziale przedstawiono czynności, które należy wykonać w przypadku "**Czasowego wycofania z użytku**" oraz "**Całkowitego wycofania z użytku**".

Holowanie wózka widłowego

W przypadku awarii, wózka nie można holować.

Wózek widłowy należy podnosić z należytą ostrożnością, w sposób opisany na kolejnych stronach.

Tymczasowe wycofanie z użytku

Jeśli wózek widłowy nie będzie eksploatowany przez dłuższy czas, należy wykonać następujące czynności:

- Oczyścić wózek zgodnie ze wskazówkami zawartymi w rozdziale "**Konserwacja**" i umieścić w niezapylonym i suchym pomieszczeniu. -
- Opuścić widły.
- Nasmarować lekko wszystkie niepomalowane części olejem lub smarem.
- Wykonać czynności smarowania podane w rozdziale na temat konserwacji.
- Wyjąć akumulator i umieścić w pomieszczeniu, w którym nie ma niebezpieczeństwa zamarznięcia. Ładować akumulator przynajmniej raz w miesiącu.
- Podnieść wózek tak, aby koła nie dotykały podłoża; w przeciwnym razie koła spłaszczą się w miejscu kontaktu z posadzką.
- Zakryć wózek **NIE**plastikową plandeką.

Kontrole i przeglądy po dłuższym okresie przestoju

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed rozpoczęciem eksploatacji wózka widłowego należy wykonać następujące czynności:

- Gruntownie wyczyścić wózek widłowy.
- Sprawdzić poziom naładowania akumulatora i zamontować go ponownie w wózku, pamiętając o nałożeniu wazeliny na zaciski.
- Nasmarować wszystkie części zawierające smarowniczki oraz łańcuchy.
- Przeprowadzić kontrole poziomu płynów.
- Wykonać wszystkie funkcjonalne manewry wózka oraz jego wyposażenia bezpieczeństwa z ładunkiem i bez ładunku.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Dla wspomnianych wyżej czynności postępować zgodnie z instrukcjami podanymi w rozdziale poświęconym konserwacji.

Całkowite wycofanie z użytku (zniszczenie)

Zniszczenie wózka widłowego musi zostać przeprowadzone zgodnie z obowiązującymi w danym kraju przepisami. Skontaktować się z autoryzowanym punktem obsługi lub autoryzowanymi firmami, aby zezłomować wózek zgodnie z obowiązującymi w danym kraju przepisami.

WSKAZÓWKA DOTYCZĄCA ŚRODOWISKA

W szczególności akumulatory, płyny (oleje, paliwa, środki smarujące itp.), podzespoły elektryczne i elektroniczne oraz elementy gumowe należy utylizować zgodnie z określonymi przepisami prawa, obowiązującymi dla danego rodzaju materiału.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

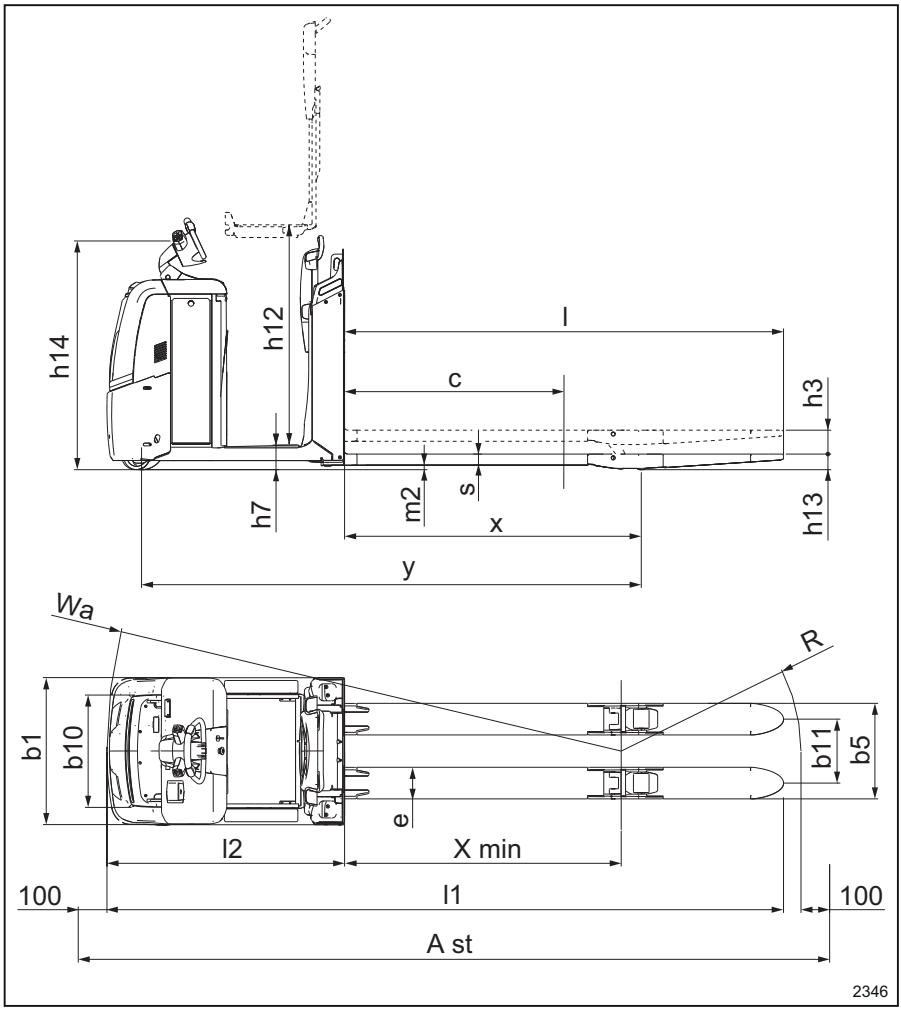
Rozmontowywanie wózka widłowego w celu jego zezłomowania jest niezwykle niebezpieczne.

6

Dane techniczne

Arkusz danych (VDI): OPX

Arkusz danych (VDI) OPX 20 i OPX 25



			OPX 20	OPX 25
1.3	Napęd		Elektryczny	Elektryczny
1.4	Sposób obsługi		Pozycja stojąca	Pozycja stojąca

			OPX 20	OPX 25
1.5	Udźwig znamionowy / obciążenie znamionowe	Q (t)	2.0	2,5
1.6	Odległość środka ciężkości ładunku	c (mm)	1200	1200
1.8	Odległość ładunku, od środka osi napędowej do wideł	x (mm)	1615 (2)	1615 (2)
1.9	Rozstaw osi	y (mm)	2717 (2)	2717 (2)
2.1	Masa robocza (z akumulatorem)	kg	1178 (2)	1203 (2)
2.2	Obciążenie osi z ładunkiem, przód/tył	kg	1120/2058	1188/2515
2.3	Obciążenie osi bez ładunku, przód/tył	kg	897/281	906/297
3.1	Opony		Poliuretan	Poliuretan
3.2	Rozmiar opon, przód	mm	254 x 102	254 x 102
3.3	Rozmiar opon, tył	mm	85 x 100	85 x 80
3.4	Koła dodatkowe (wymiary)	mm	150 x 50	150 x 50
3.5	Koła, liczba z przodu / z tyłu (x = koła napędowe)		1x - 1 / 2	1x - 1 / 4
3.6	Bieżnik, przód	b_{10} (mm)	474	474
3.7	Bieżnik, tył	b_{11} (mm)	348 (368/388/498)	348 (368/388/498)
4.2	Wysokość, maszt opuszczony	h_1 (mm)	-	-
4.3	Swobodne podnoszenie	h_2 (mm)	-	-
4.4	Podnoszenie	h_3 (mm)	130	130
4.5	Wysokość, maszt wysunięty	h_4 (mm)	-	-
4.6	Podnoszenie wstępne	h_5 (mm)	-	-
4.8	Wysokość w pozycji stojącej // wysokość fotela (min./maks.)	h_7 (mm)	130 (6)	130 (6)
4.9	Wysokość belki zaczepowej w pozycji jazdy, min./maks.	h_{14} (mm)	1250 (7)	1250 (7)
4.10	Wysokość ramion kół	h_8 (mm)	-	-
4.14	Wysokość w pozycji stojącej, po podniesieniu z platformą podnoszącą	h_{12} (mm)	1197	1197

Arkusz danych (VDI): OPX

			OPX 20	OPX 25
4.15	Wysokość opuszczonych wideł	h_{13} (mm)	85	85
4.19	Długość całkowita	l_1 (mm)	3680	3680
4.20	Długość do przedniej części wideł	l_2 (mm)	1290	1290
4.21	Szerokość całkowita	b_1 (mm)	800	800
4.22	Wymiary wideł	gr./ szer./d ł. (mm)	61 (maks. 78)/172/2390	61 (maks. 78)/172/2390
4.24	Szerokość karetki wideł	b_3 (mm)	-	-
4.25	Odległość pomiędzy ramionami wideł	b_5 (mm)	520 (540/560/670)	520 (540/560/670)
4.31	Prześwit nad podłożem, z ładunkiem, pod masztem	m_1 (mm)	-	-
4.32	Prześwit nad podłożem na środku rozstawu osi	m_2 (mm)	24/154 (3)	24/154 (3)
4.34	Szerokość korytarza dla palet 800 x l_6 wzdłużnie widły uniesione		patrz tabela	patrz tabela
4.34.1	Szerokość korytarza dla palet 1000 x 1200, poprzecznie widły uniesione	Ast (mm)	patrz tabela	patrz tabela
4.34.2	Szerokość korytarza dla palet 800 x 1200, poprzecznie widły uniesione	Ast (mm)	patrz tabela	patrz tabela
4.35	Promień skrętu	W_a (mm)	2893 (2)/2786 (2) (3)	2893 (2)/2786 (2) (3)
5.1	Prędkość jazdy, z ładunkiem/bez ładunku	km/h	9/12	9/12
5.1.1	Prędkość jazdy, z ładunkiem / bez ładunku, do tyłu	km/h	8/11	8/11
5.2	Prędkość podnoszenia, z ładunkiem / bez ładunku	m/s	0,070/0,111	0,064/0,089
5.3	Prędkość opuszczania, z ładunkiem / bez ładunku	m/s	0,084/0,067	0,068/0,066
5.8	Przejazd przez podłoże o maks. nachyleniu, z ładunkiem / bez ładunku	%	7%/12% (9)(10)	7%/12% (9)(10)
5.9	Czas przyspieszenia, z ładunkiem / bez ładunku	s	6,1/4,8	6,4/4,8

			OPX 20	OPX 25
5.10	Hamulec zasadniczy		Elektromagnetyczny	Elektromagnetyczny
6.1	Silnik jazdy, moc S2 = 60 min	kW	3	3
6.2	Silnik podnoszenia, moc S3	kW	2,2 / 5%	2,2 / 5%
6.3	Akumulator zgodny z normą DIN 43531/35/36, A, B, C, nie		nie	nie
6.4	Napięcie/pojemność znamionowa akumulatora K_5	V/Ah	24/345–465	24/345–465
6.5	Masa akumulatora ±5%	kg	402	402
6.6	Zużycie energii zgodnie z DIN EN 16796	kWh/h	0,45	0,48
6.6.2	Emisja odpowiednika CO_2	kg/h	0.2	0,3
8.1	Elementy sterujące jazdą		Sterowanie klimatyzacją	Sterowanie klimatyzacją
10.7	Poziom hałasu na poziomie uszu operatora	dB (A)	< 70	< 70

(1) z uchwytem dla pionowej palety 1365 / 765 mm

(2) z widłami o długości 2390 mm / x = 1615 mm / wersją z prętem ciągnącym; w przypadku innych wymiarów wideł patrz poniższa tabela

(3) z podniesionymi ramionami ładunkowymi lub widłami

(4) ze skrzynią 54 lub akumulatorem litowo-jonowym + 114 mm

(5) z obowiązkowym oparciem ładunku (1290 mm od wideł do góry w przypadku modelu OPX-L 20 S i OPX-L 12; 1575 mm w przypadku modelu OPX-L16)

(6) z opcjonalną platformą podnoszącą h_7 +30 mm; h_{14} +87 mm

(7) z opcjonalną platformą podnoszącą +87 mm; z opcją regulacji dyszla, zakres ustawień h_{14} = +89 mm¸ -19 mm

(8) minimalny prześwit pod podwoziem z obowiązkową osłoną stóp

(9) na pochyłości z zaokrąglonymi krawędziami, z podniesionymi widłami/ramionami, jeśli to możliwe

(10) w celu uzyskania informacji o limicie geometrycznym dla nachyleń o niezaokrąglonych krawędziach należy zapoznać się z poniższą tabelą

(11) w nawiasie: minimalna granica geometryczna na pochyłościach o niezaokrąglonych krawędziach bez osłon stóp lub z osłonami na stopy (jeśli są różne); ze względu na tolerancje produkcji i montażu zaleca się przewidzenie zmniejszenia wartości nominalnych o co najmniej 1%

(12) z 1000 kg na maszcie oraz 1000 kg na podnoszeniu wstępnym przy maks. wysokości podnoszenia wstępnego

Przegląd wideł OPX 20 / 25 / 20 Plus / 25 Plus				
	l mm	c mm	x (a) mm	y (a) (b) (c) mm
pręt popychający	990	500	805	1907
	1190	600	1005	2107
	1450	750	1265	2367
	1650	850	1465	2567
	1650	850	1105	2207
	1800	900	1615	2717
	2150	1100	1605	2707
	2150	1100	1375	2477
	2390 (e)	1200	1845	2947
	2390 (f)	1200	1615	2717
pręt ciągnący	2390	1200	1845	2947
	2390	1200	1615	2717
	2900	1500	2125	3227
	3100	1600	2125	3227

Przegląd wideł OPX 20 / 25 / 20 Plus / 25 Plus				
pręt popychający	l_1 (b)	W_a (b) (d) mm	Ast (b) (d) mm	stan obciążenia przy szerokości

				koryta-rza (alejki) Ast
	2280	2034	2885	1 paleta 1000 x 1200, po-przecz-nie
	2480	2231	2904	1 paleta 800 x 1200, wzdłuż-nie
	2740	2489	3184	paleta 800 x l_6 wzdłuż-nie (l_6 = 2 x c)
	2940	2688	3383	paleta 800 x l_6 wzdłuż-nie (l_6 = 2 x c)
	2940	2330	3295	paleta 800 x l_6 wzdłuż-nie (l_6 = 2 x c)
	3090	2837	3505	paleta 800 x l_6 wzdłuż-nie (l_6 = 2 x c)
	3440	2827	3792	paleta 800 x l_6 wzdłuż-nie (l_6 = 2 x c)
	3440	2598	3766	paleta 800 x l_6 wzdłuż-nie (l_6 = 2 x c)

	3680	3065	4122	3 paleta 800 x 1200, poprzecznie
	3680	2837	3969	2 palety 800 x 1200, wzdłużnie
pręt ciągnący	3680	3015	3989	2 palety 800 x 1200, wzdłużnie
	3680	2786	3964	2 palety 800 x 1200, wzdłużnie
	4190	3293	4554	paleta 800 x l_6 wzdłużnie (l_6 = 2 x c)
	4390	3293	4819	2 palety 800 x 1200 wzdłużnie + 1 paleta 800 x 1200 poprzecznie na końcówkach wideł

(a) przy opuszczonych widłach; z widłami całkowicie podniesionymi w wersji z prętem popychającym -57 mm; dla wersji z prętem ciągnącym -108 mm

(b) ze skrzynią 54 lub akumulatorem litowo-jonowym + 114 mm

(c) dla wersji OPX 20 Plus i OPX 25 Plus + 3 mm

(d) wartości przy całkowicie podniesionych widłach; z widłami opuszczonymi Wa dla wersji z prętem popychającym +57 mm; Wa dla wersji z prętem ciągnącym +108 mm

(e)długi rozstaw osi odpowiedni do podnoszenia trzech palet Euro ułożonych poprzecznie

(f) krótki rozstaw osi odpowiedni do podnoszenia dwóch palet Euro ułożonych wzdłużnie

Geometryczna zdolność pokonywania wzniesień przez modele OPX 20 / 25 / 20 Plus / 25 Plus [a]

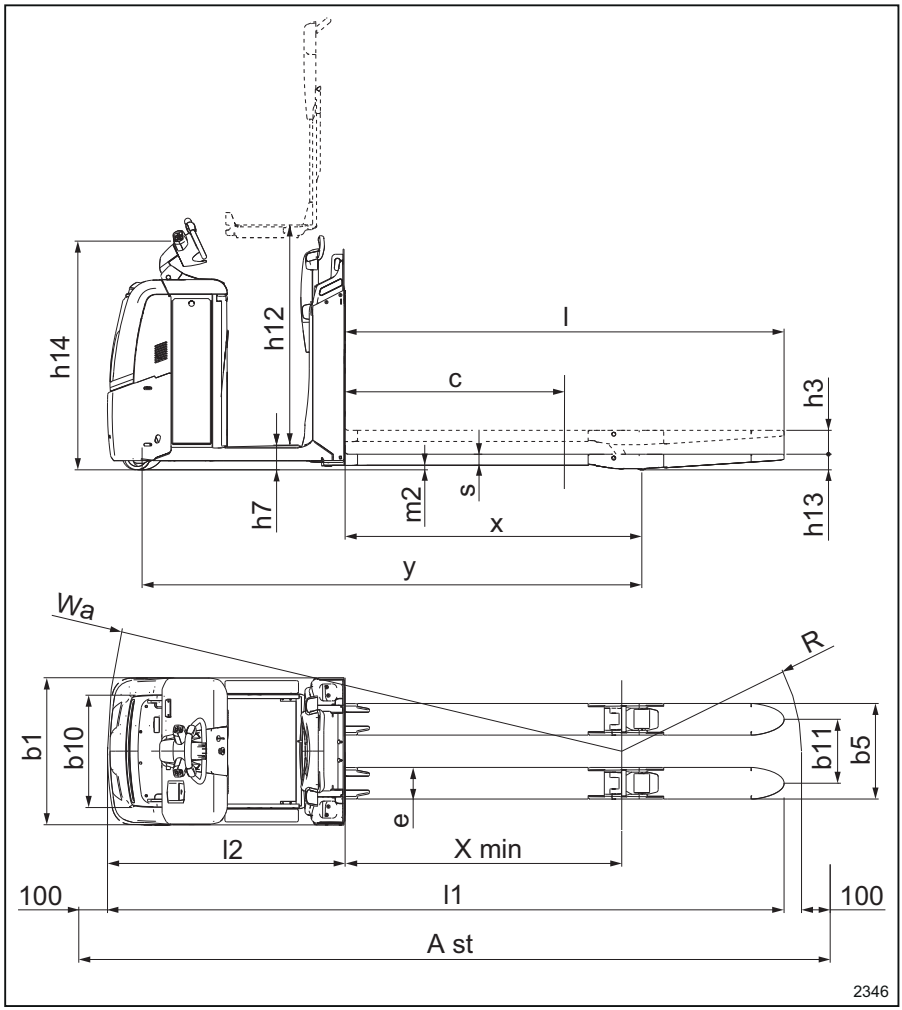
	l mm	c mm	x mm	skrzynia 53	skrzynia 53 z osłoną stóp	skrzynia 54 lub akumulator litowo-jonowy	skrzynia 54 lub akumulator litowo-jonowy z osłoną stóp
pręt popychający	990	500	805	11,2 %	8,9 %	10,7 %	8,5 %
	1190	600	1005	9,8 %	7,8 %	9,4 %	7,4 %
	1450	750	1265	8,7 %	6,9 %	8,2 %	6,6 %
	1650	850	1465	8,1 %	6,5 %	7,6 %	6,1 %
	1650	850	1105	9,3 %	7,4 %	8,9 %	7,1 %
	1800	900	1615	7,7 %	6,2 %	7,3 %	5,8 %
	2150	1100	1605	7,8 %	6,2 %	7,3 %	5,8 %
	2150	1100	1375	8,3 %	6,6 %	7,9 %	6,3 %

Arkusz danych (VDI): OPX

	2390	1200	1845	7,3 %	5,9 %	6,9 %	5,5 %
	2390	1200	1615	7,9 %	6,3 %	7,4 %	5,9 %
pręt ciągnący	2390	1200	1845	7,4 %	5,9 %	7,0 %	5,6 %
	2390	1200	1615	7,9 %	6,3 %	7,4 %	5,9 %
	2900	1500	2125	7,0 %	5,6 %	6,6 %	5,3 %
	3100	1600	2125	7,0 %	5,6 %	6,6 %	5,3 %

(a) ze względu na tolerancje produkcji i montażu zaleca się przewidzenie zmniejszenia wartości nominalnych o co najmniej 1%

Arkusz danych (VDI) OPX 20 Plus i OPX 25 Plus



			OPX 20 Plus	OPX 25 Plus
1.3	Napęd		Elektryczny	Elektryczny
1.4	Sposób obsługi		Pozycja stojąca	Pozycja stojąca
1.5	Udźwig znamionowy / obciążenie znamionowe	Q (t)	2.0	2,5

Arkusz danych (VDI): OPX

			OPX 20 Plus	OPX 25 Plus
1.6	Odległość środka ciężkości ładunku	c (mm)	1200	1200
1.8	Odległość ładunku, od środka osi napędowej do wideł	x (mm)	1615 (2)	1615 (2)
1.9	Rozstaw osi	y (mm)	2720 (2)	2720 (2)
2.1	Masa robocza (z akumulatorem)	kg	1218 (2)	1243 (2)
2.2	Obciążenie osi z ładunkiem, przód/tył	kg	1236/1982	1322/2421
2.3	Obciążenie osi bez ładunku, przód/tył	kg	933/285	942/301
3.1	Opony		Poliuretan	Poliuretan
3.2	Rozmiar opon, przód	mm	254 x 102	254 x 102
3.3	Rozmiar opon, tył	mm	85 x 80	85 x 80
3.4	Koła dodatkowe (wymiary)	mm	110 x 60	110 x 60
3.5	Koła, liczba z przodu / z tyłu (x = koła napędowe)		1x - 2 / 4	1x - 2 / 4
3.6	Bieżnik, przód	b_{10} (mm)	547	547
3.7	Bieżnik, tył	b_{11} (mm)	348 (368/388/498)	348 (368/388/498)
4.2	Wysokość, maszt opuszczony	h_1 (mm)	-	-
4.3	Swobodne podnoszenie	h_2 (mm)	-	-
4.4	Podnoszenie	h_3 (mm)	130	130
4.5	Wysokość, maszt wysunięty	h_4 (mm)	-	-
4.6	Podnoszenie wstępne	h_5 (mm)	-	-
4.8	Wysokość w pozycji stojącej // wysokość fotela (min./maks.)	h_7 (mm)	130 (6)	130 (6)
4.9	Wysokość belki zaczepowej w pozycji jazdy, min./maks.	h_{14} (mm)	1250 (7)	1250 (7)
4.10	Wysokość ramion kół	h_8 (mm)	-	-
4.14	Wysokość w pozycji stojącej, po podniesieniu z platformą podnoszącą	h_{12} (mm)	-	-
4.15	Wysokość opuszczonych wideł	h_{13} (mm)	85	85
4.19	Długość całkowita	l_1 (mm)	3680	3680

			OPX 20 Plus	OPX 25 Plus
4.20	Długość do przedniej części wideł	l_2 (mm)	1290	1290
4.21	Szerokość całkowita	b_1 (mm)	800	800
4.22	Wymiary wideł	gr./ szer./d ł. (mm)	61 (maks. 78)/ 172/2390	61 (maks. 78)/ 172/2390
4.24	Szerokość karetki wideł	b_3 (mm)	-	-
4.25	Odległość pomiędzy ramionami wideł	b_5 (mm)	520 (540/560/670)	520 (540/560/670)
4.31	Prześwit nad podłożem, z ładunkiem, pod masztem	m_1 (mm)	-	-
4.32	Prześwit nad podłożem na środku rozstawu osi	m_2 (mm)	24/154 (3)	24/154 (3)
4.34	Szerokość korytarza dla palet 800 x l_6 wzdłużnie widły uniesione		patrz tabela	patrz tabela
4.34.1	Szerokość korytarza dla palet 1000 x 1200, poprzecznie widły uniesione	Ast (mm)	patrz tabela	patrz tabela
4.34.2	Szerokość korytarza dla palet 800 x 1200, poprzecznie widły uniesione	Ast (mm)	patrz tabela	patrz tabela
4.35	Promień skrętu	W_a (mm)	2893 (2)/2786 (2) (3)	2893 (2)/2786 (2) (3)
5.1	Prędkość jazdy, z ładunkiem/bez ładunku	km/h	11/14	11/14
5.1.1	Prędkość jazdy, z ładunkiem / bez ładunku, do tyłu	km/h	8/11	8/11
5.2	Prędkość podnoszenia, z ładunkiem / bez ładunku	m/s	0,070/0,111	0,064/0,089
5.3	Prędkość opuszczania, z ładunkiem / bez ładunku	m/s	0,084/0,067	0,068/0,066
5.8	Przejazd przez podłoże o maks. nachyleniu, z ładunkiem / bez ładunku	%	7%/12% (9)(10)	7%/12% (9)(10)
5.9	Czas przyspieszenia, z ładunkiem / bez ładunku	s	6,1/4,8	6,2/4,8
5.10	Hamulec zasadniczy		Elektromagnetyczny	Elektromagnetyczny
6.1	Silnik jazdy, moc S2 = 60 min	kW	3	3
6.2	Silnik podnoszenia, moc S3	kW	2,2 / 5%	2,2 / 5%

Arkusz danych (VDI): OPX

			OPX 20 Plus	OPX 25 Plus
6.3	Akumulator zgodny z normą DIN 43531/35/36, A, B, C, nie		nie	nie
6.4	Napięcie/pojemność znamionowa akumulatora K_5	V/Ah	24/345–465	24/345–465
6.5	Masa akumulatora ±5%	kg	402	402
6.6	Zużycie energii zgodnie z DIN EN 16796	kWh/h	0,45	0,48
6.6.2	Emisja odpowiednika CO_2	kg/h	0.2	0.3
8.1	Elementy sterujące jazdą		Sterowanie klimatyzacją	Sterowanie klimatyzacją
10.7	Poziom hałasu na poziomie uszu operatora	dB (A)	< 70	< 70

(1) z uchwytem dla pionowej palety 1365 / 765 mm

(2) z widłami o długości 2390 mm / x = 1615 mm / wersją z prętem ciągnącym; w przypadku innych wymiarów wideł patrz poniższa tabela

(3) z podniesionymi ramionami ładunkowymi lub widłami

(4) ze skrzynią 54 lub akumulatorem litowo-jonowym + 114 mm

(5) z obowiązkowym oparciem ładunku (1290 mm od wideł do góry w przypadku modelu OPX-L 20 S i OPX-L 12; 1575 mm w przypadku modelu OPX-L16)

(6) z opcjonalną platformą podnoszącą h_7 +30 mm; h_{14} +87 mm

(7) z opcjonalną platformą podnoszącą +87 mm; z opcją regulacji dyszla, zakres ustawień h_{14} = +89 mm¸ -19 mm

(8) minimalny prześwit pod podwoziem z obowiązkową osłoną stóp

(9) na pochyłości z zaokrąglonymi krawędziami, z podniesionymi widłami/ramionami, jeśli to możliwe

(10) w celu uzyskania informacji o limicie geometrycznym dla nachyleń o niezaokrąglonych krawędziach należy zapoznać się z poniższą tabelą

(11) w nawiasie: minimalna granica geometryczna na pochyłościach o niezaokrąglonych krawędziach bez osłon stóp lub z osłonami na stopy (jeśli są różne); ze względu na tolerancje produkcji i montażu zaleca się przewidzenie zmniejszenia wartości nominalnych o co najmniej 1%

(12) z 1000 kg na maszcie oraz 1000 kg na podnoszeniu wstępnym przy maks. wysokości podnoszenia wstępnego

Przegląd wideł OPX 20 / 25 / 20 Plus / 25 Plus				
	l mm	c mm	x (a) mm	y (a) (b) (c) mm
pręt popychający	990	500	805	1907
	1190	600	1005	2107
	1450	750	1265	2367
	1650	850	1465	2567
	1650	850	1105	2207
	1800	900	1615	2717
	2150	1100	1605	2707
	2150	1100	1375	2477
	2390 (e)	1200	1845	2947
	2390 (f)	1200	1615	2717
pręt ciągnący	2390	1200	1845	2947
	2390	1200	1615	2717
	2900	1500	2125	3227
	3100	1600	2125	3227

Przegląd wideł OPX 20 / 25 / 20 Plus / 25 Plus				
pręt popychający	l_1 (b)	W_a (b) (d) mm	Ast (b) (d) mm	stan obciążenia przy szerokości korytarza (alejki) Ast

	2280	2034	2885	1 paleta 1000 x 1200, po-przecz-nie
	2480	2231	2904	1 paleta 800 x 1200, wzdłuż-nie
	2740	2489	3184	paleta 800 x l_6 wzdłuż-nie (l_6 = 2 x c)
	2940	2688	3383	paleta 800 x l_6 wzdłuż-nie (l_6 = 2 x c)
	2940	2330	3295	paleta 800 x l_6 wzdłuż-nie (l_6 = 2 x c)
	3090	2837	3505	paleta 800 x l_6 wzdłuż-nie (l_6 = 2 x c)
	3440	2827	3792	paleta 800 x l_6 wzdłuż-nie (l_6 = 2 x c)
	3440	2598	3766	paleta 800 x l_6 wzdłuż-nie (l_6 = 2 x c)
	3680	3065	4122	3 paleta 800 x 1200, po-przecz-nie

	3680	2837	3969	2 palety 800 x 1200, wzdłużnie
pręt ciągnący	3680	3015	3989	2 palety 800 x 1200, wzdłużnie
	3680	2786	3964	2 palety 800 x 1200, wzdłużnie
	4190	3293	4554	paleta 800 x l_6 wzdłużnie (l_6 = 2 x c)
	4390	3293	4819	2 palety 800 x 1200 wzdłużnie + 1 paleta 800 x 1200 poprzecznie na końcówkach wideł

(a) przy opuszczonych widłach; z widłami całkowicie podniesionymi w wersji z prętem popychającym -57 mm; dla wersji z prętem ciągnącym -108 mm

(b) ze skrzynią 54 lub akumulatorem litowo-jonowym + 114 mm

(c) dla wersji OPX 20 Plus i OPX 25 Plus + 3 mm

(d) wartości przy całkowicie podniesionych widłach; z widłami opuszczonymi Wa dla wersji z prętem popychającym +57 mm; Wa dla wersji z prętem ciągnącym +108 mm

(e)długi rozstaw osi odpowiedni do podnoszenia trzech palet Euro ułożonych poprzecznie

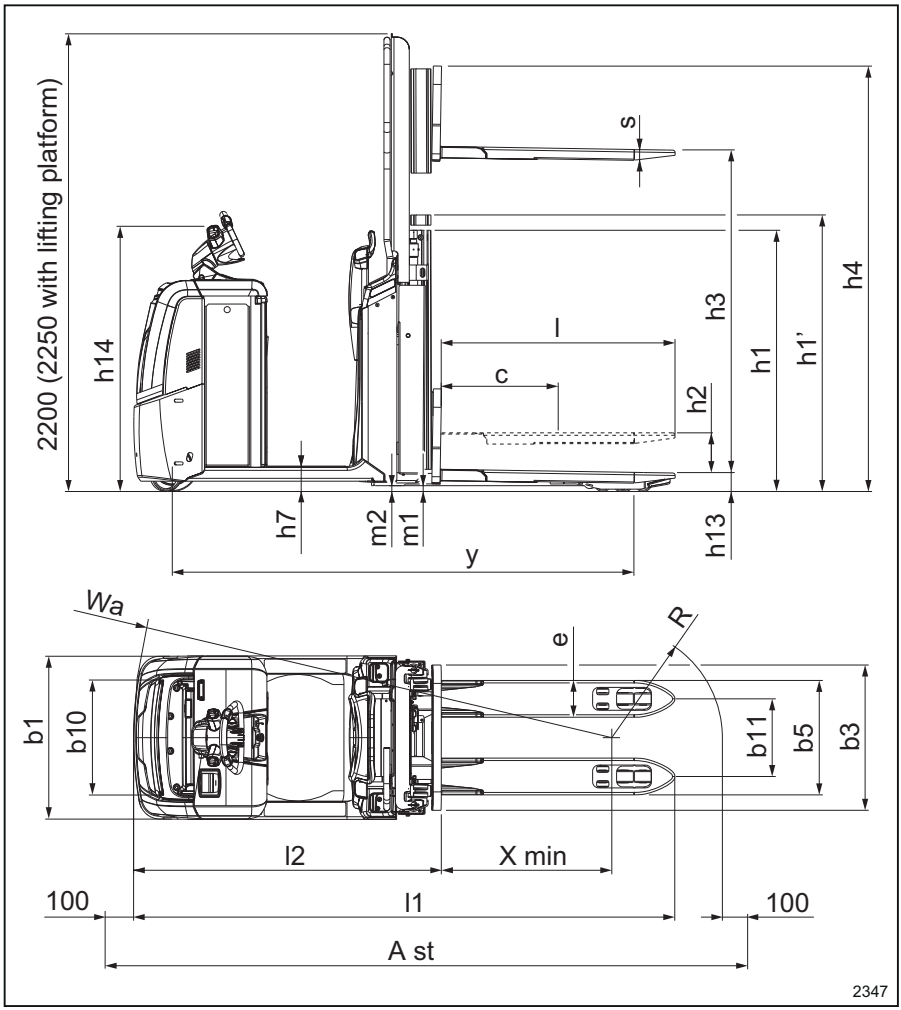
(f) krótki rozstaw osi odpowiedni do podnoszenia dwóch palet Euro ułożonych wzdłużnie

Geometryczna zdolność pokonywania wzniesień przez modele OPX 20 / 25 / 20 Plus / 25 Plus [a]							
	l mm	c mm	x mm	skrzynia 53	skrzynia 53 z osłoną stóp	skrzynia 54 lub akumulator litowo-jonowy	skrzynia 54 lub akumulator litowo-jonowy z osłoną stóp
pręt popychający	990	500	805	11,2 %	8,9 %	10,7 %	8,5 %
	1190	600	1005	9,8 %	7,8 %	9,4 %	7,4 %
	1450	750	1265	8,7 %	6,9 %	8,2 %	6,6 %
	1650	850	1465	8,1 %	6,5 %	7,6 %	6,1 %
	1650	850	1105	9,3 %	7,4 %	8,9 %	7,1 %
	1800	900	1615	7,7 %	6,2 %	7,3 %	5,8 %
	2150	1100	1605	7,8 %	6,2 %	7,3 %	5,8 %
	2150	1100	1375	8,3 %	6,6 %	7,9 %	6,3 %
	2390	1200	1845	7,3 %	5,9 %	6,9 %	5,5 %
	2390	1200	1615	7,9 %	6,3 %	7,4 %	5,9 %

pręt ciągnący	2390	1200	1845	7,4 %	5,9 %	7,0 %	5,6 %
	2390	1200	1615	7,9 %	6,3 %	7,4 %	5,9 %
	2900	1500	2125	7,0 %	5,6 %	6,6 %	5,3 %
	3100	1600	2125	7,0 %	5,6 %	6,6 %	5,3 %

(a) ze względu na tolerancje produkcji i montażu zaleca się przewidzenie zmniejszenia wartości nominalnych o co najmniej 1%

Arkusz danych OPX-D 20 (VDI)



			OPX-D 20
1.3	Napęd		Elektryczny
1.4	Sposób obsługi		Pozycja stojąca
1.5	Udźwig znamionowy / obciążenie znamionowe	Q (t)	2,0 (1,0 na głównym podnośniku)

			OPX-D 20
1.6	Odległość środka ciężkości ładunku	c (mm)	600
1.8	Odległość ładunku, od środka osi napędowej do wideł	x (mm)	944/816 (3)
1.9	Rozstaw osi	y (mm)	2260/2132 (3)(4)
2.1	Masa robocza (z akumulatorem)	kg	1476
2.2	Obciążenie osi z ładunkiem, przód/tył	kg	1278/2198
2.3	Obciążenie osi bez ładunku, przód/tył	kg	1024/452
3.1	Opony		Poliuretan
3.2	Rozmiar opon, przód	mm	254 x 102
3.3	Rozmiar opon, tył	mm	85 x 60
3.4	Koła dodatkowe (wymiary)	mm	150 x 50
3.5	Koła, liczba z przodu / z tyłu (x = koła napędowe)		1x - 1 / 4
3.6	Bieżnik, przód	b_{10} (mm)	474
3.7	Bieżnik, tył	b_{11} (mm)	380
4.2	Wysokość, maszt opuszczony	h_1 (mm)	patrz poniższa tabela
4.3	Swobodne podnoszenie	h_2 (mm)	patrz poniższa tabela
4.4	Podnoszenie	h_3 (mm)	1580
4.5	Wysokość, maszt wysunięty	h_4 (mm)	patrz poniższa tabela
4.6	Podnoszenie wstępne	h_5 (mm)	130
4.8	Wysokość w pozycji stojącej // wysokość fotela (min./maks.)	h_7 (mm)	130 (6)
4.9	Wysokość belki zaczepowej w pozycji jazdy, min./ maks.	h_{14} (mm)	1250 (7)
4.10	Wysokość ramion kół	h_8 (mm)	85
4.14	Wysokość w pozycji stojącej, po podniesieniu z platformą podnoszącą	h_{12} (mm)	1197
4.15	Wysokość opuszczonych wideł	h_{13} (mm)	91
4.19	Długość całkowita	l_1 (mm)	2653 (4)
4.20	Długość do przedniej części wideł	l_2 (mm)	1503 (4)
4.21	Szerokość całkowita	b_1 (mm)	800
4.22	Wymiary wideł	gr./ szer./dł. (mm)	55/180/1150
4.24	Szerokość karetki wideł	b_3 (mm)	711
4.25	Odległość pomiędzy ramionami wideł	b_5 (mm)	560
4.31	Prześwit nad podłożem, z ładunkiem, pod masztem	m_1 (mm)	19/143 (3)
4.32	Prześwit nad podłożem na środku rozstawu osi	m_2 (mm)	25/155 (3)

			OPX-D 20
4.34	Szerokość korytarza dla palet 800 x l_6 wzdłużnie widły uniesione		3067 (3)(4)
4.34.1	Szerokość korytarza dla palet 1000 x 1200, poprzecznie widły uniesione	Ast (mm)	-
4.34.2	Szerokość korytarza dla palet 800 x 1200, poprzecznie widły uniesione	Ast (mm)	-
4.35	Promień skrętu	W_a (mm)	2440/2313 (3) (4)
5.1	Prędkość jazdy, z ładunkiem/bez ładunku	km/h	9/12
5.1.1	Prędkość jazdy, z ładunkiem / bez ładunku, do tyłu	km/h	8/11
5.2	Prędkość podnoszenia, z ładunkiem / bez ładunku	m/s	0,15/0,25
5.3	Prędkość opuszczania, z ładunkiem / bez ładunku	m/s	0,19/0,25
5.8	Przejazd przez podłoże o maks. nachyleniu, z ładunkiem / bez ładunku	%	8%/15%(9) (8,9%; 7,1%) (11)
5.9	Czas przyspieszenia, z ładunkiem / bez ładunku	s	6,6/5,3
5.10	Hamulec zasadniczy		Elektromagnetyczny
6.1	Silnik jazdy, moc S2 = 60 min	kW	3
6.2	Silnik podnoszenia, moc S3	kW	2,2 / 5%
6.3	Akumulator zgodny z normą DIN 43531/35/36, A, B, C, nie		nie
6.4	Napięcie/pojemność znamionowa akumulatora K_5	V/Ah	24/345–465
6.5	Masa akumulatora ±5%	kg	402
6.6	Zużycie energii zgodnie z DIN EN 16796	kWh/h	0,39
6.6.2	Emisja odpowiednika CO_2	kg/h	0.2
8.1	Elementy sterujące jazdą		Sterowanie klimatyzacją
10.7	Poziom hałasu na poziomie uszu operatora	dB (A)	< 70

(1) z uchwytem dla pionowej palety 1365 / 765 mm

(2) z widłami o długości 2390 mm / x = 1615 mm / wersją z prętem ciągnącym; w przypadku innych wymiarów wideł patrz poniższa tabela

(3) z podniesionymi ramionami ładunkowymi lub widłami

(4) ze skrzynią 54 lub akumulatorem litowo-jonowym + 114 mm

(5) z obowiązkowym oparciem ładunku (1290 mm od wideł do góry w przypadku modelu OPX-L 20 S i OPX-L 12; 1575 mm w przypadku modelu OPX-L16)

(6) z opcjonalną platformą podnoszącą h_7 +30 mm; h_{14} +87 mm

(7) z opcjonalną platformą podnoszącą +87 mm; z opcją regulacji dyszla, zakres ustawień h_{14} = +89 mm¸ -19 mm

(8) minimalny prześwit pod podwoziem z obowiązkową osłoną stóp

(9) na pochyłości z zaokrąglonymi krawędziami, z podniesionymi widłami/ramionami, jeśli to możliwe

(10) w celu uzyskania informacji o limicie geometrycznym dla nachyleń o niezaokrąglonych krawędziach należy zapoznać się z poniższą tabelą

(11) w nawiasie: minimalna granica geometryczna na pochyłościach o niezaokrąglonych krawędziach bez osłon stóp lub z osłonami na stopy (jeśli są różne); ze względu na tolerancje produkcji i montażu zaleca się przewidzenie zmniejszenia wartości nominalnych o co najmniej 1%

(12) z 1000 kg na maszcie oraz 1000 kg na podnoszeniu wstępnym przy maks. wysokości podnoszenia wstępnego

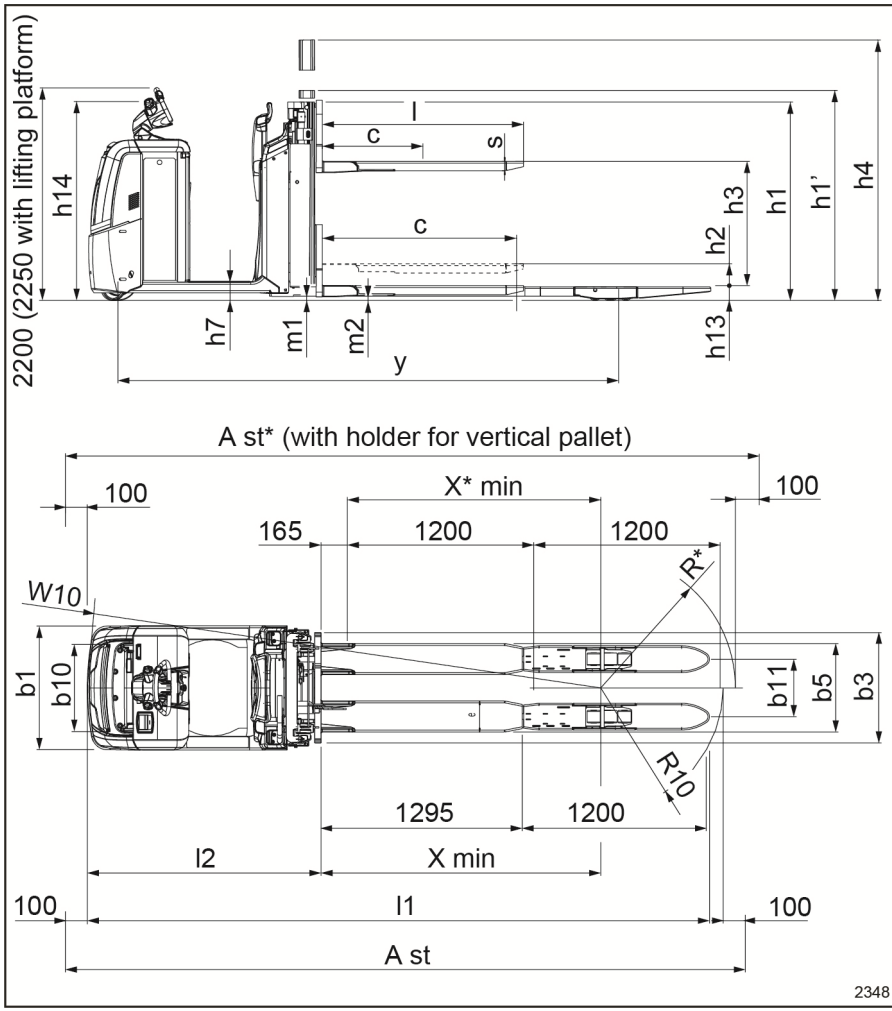
OPX-D 20 DODATKOWA tabela masztów				OPX-D 20
Typ masztu				Teleskopowy
Wysokość masztu, po opuszczeniu		h_1	mm	1276
Wysokość masztu, swobodne podnoszenie		$h_{1'}$	mm	1351

Swobodne podnoszenie (a)		h_2	mm	150
Wysokość podnoszenia		h_3	mm	1580 (b)
Wysokość masztu, masz podniesiony		h_4	mm	2066
Wysokość wózka, maszt opuszczony	standardowy		mm	2200
	z opuszczoną platformą podnosząca (b)		mm	2250
	z uchwytem do palet (b)		mm	-
Wysokość wózka, maszt podniesiony	standardowy		mm	2200
	z opuszczoną platformą podnosząca (b)		mm	2250
	z uchwytem do palet (b)		mm	-

(a) ze zwiększoną wysokością masztu h_1,

(b) z obowiązkowym zabezpieczeniem ekranu na uchwycie na akcesoria po stronie wysokiego obciążenia

Arkusz danych OPX-L 20 (VDI)



Arkusz danych (VDI): OPX

			OPX-L 20
1.3	Napęd		Elektryczny
1.4	Sposób obsługi		Pozycja stojąca
1.5	Udźwig znamionowy / obciążenie znamionowe	Q (t)	2,0 / 1,0 na podnoszeniu głównym
1.6	Odległość środka ciężkości ładunku	c (mm)	1248/600 na podnoszeniu głównym (1)
1.8	Odległość ładunku, od środka osi napędowej do wideł	x (mm)	1910/1782 (3)
1.9	Rozstaw osi	y (mm)	3225/3097 (3)(4)
2.1	Masa robocza (z akumulatorem)	kg	1567
2.2	Obciążenie osi z ładunkiem, przód/tył	kg	1539/2028
2.3	Obciążenie osi bez ładunku, przód/tył	kg	1170/397
3.1	Opony		Poliuretan
3.2	Rozmiar opon, przód	mm	254 x 102
3.3	Rozmiar opon, tył	mm	85 x 80
3.4	Koła dodatkowe (wymiary)	mm	150 x 50
3.5	Koła, liczba z przodu / z tyłu (x = koła napędowe)		1x - 1 / 4
3.6	Bieżnik, przód	b_{10} (mm)	474
3.7	Bieżnik, tył	b_{11} (mm)	370
4.2	Wysokość, maszt opuszczony	h_1 (mm)	patrz poniższa tabela
4.3	Swobodne podnoszenie	h_2 (mm)	patrz poniższa tabela
4.4	Podnoszenie	h_3 (mm)	800
4.5	Wysokość, maszt wysunięty	h_4 (mm)	patrz poniższa tabela
4.6	Podnoszenie wstępne	h_5 (mm)	130
4.8	Wysokość w pozycji stojącej // wysokość fotela (min./maks.)	h_7 (mm)	130 (6)
4.9	Wysokość belki zaczepowej w pozycji jazdy, min./ maks.	h_{14} (mm)	1250 (7)
4.10	Wysokość ramion kół	h_8 (mm)	85
4.14	Wysokość w pozycji stojącej, po podniesieniu z platformą podnoszącą	h_{12} (mm)	1197
4.15	Wysokość opuszczonych wideł	h_{13} (mm)	91
4.19	Długość całkowita	l_1 (mm)	4005 (4)
4.20	Długość do przedniej części wideł	l_2 (mm)	1503 (4)
4.21	Szerokość całkowita	b_1 (mm)	800
4.22	Wymiary wideł	gr./ szer./dł. (mm)	60 (maks. 72)/200/1295

			OPX-L 20
4.24	Szerokość karetki wideł	b_3 (mm)	711
4.25	Odległość pomiędzy ramionami wideł	b_5 (mm)	570
4.31	Prześwit nad podłożem, z ładunkiem, pod masztem	m_1 (mm)	13/100 (3)
4.32	Prześwit nad podłożem na środku rozstawu osi	m_2 (mm)	25/155 (3)
4.34	Szerokość korytarza dla palet 800 x l_6 wzdłużnie widły uniesione		Patrz tabela
4.34.1	Szerokość korytarza dla palet 1000 x 1200, poprzecznie widły uniesione	Ast (mm)	-
4.34.2	Szerokość korytarza dla palet 800 x 1200, poprzecznie widły uniesione	Ast (mm)	-
4.35	Promień skrętu	W_a (mm)	3399/3271 (3)(4)
5.1	Prędkość jazdy, z ładunkiem/bez ładunku	km/h	9/12
5.1.1	Prędkość jazdy, z ładunkiem / bez ładunku, do tyłu	km/h	8/11
5.2	Prędkość podnoszenia, z ładunkiem / bez ładunku	m/s	0,159/0,253
5.3	Prędkość opuszczania, z ładunkiem / bez ładunku	m/s	0,218/0,240
5.8	Przejazd przez podłoże o maks. nachyleniu, z ładunkiem / bez ładunku	%	7%/12%(9) (6,6%; 5,3%) (11)
5.9	Czas przyspieszenia, z ładunkiem / bez ładunku	s	6,5/5,3
5.10	Hamulec zasadniczy		Elektromagnetyczny
6.1	Silnik jazdy, moc S2 = 60 min	kW	3
6.2	Silnik podnoszenia, moc S3	kW	2,2 / 5%
6.3	Akumulator zgodny z normą DIN 43531/35/36, A, B, C, nie		nie
6.4	Napięcie/pojemność znamionowa akumulatora K_5	V/Ah	24/345–465
6.5	Masa akumulatora ±5%	kg	402
6.6	Zużycie energii zgodnie z DIN EN 16796	kWh/h	0,39
6.6.2	Emisja odpowiednika CO_2	kg/h	0.2
8.1	Elementy sterujące jazdą		Sterowanie klimatyzacją
10.7	Poziom hałasu na poziomie uszu operatora	dB (A)	< 70

(1) z uchwytem dla pionowej palety 1365 / 765 mm

(2) z widłami o długości 2390 mm / x = 1615 mm / wersją z prętem ciągnącym; w przypadku innych wymiarów wideł patrz poniższa tabela

(3) z podniesionymi ramionami ładunkowymi lub widłami

(4) ze skrzynią 54 lub akumulatorem litowo-jonowym + 114 mm

(5) z obowiązkowym oparciem ładunku (1290 mm od wideł do góry w przypadku modelu OPX-L 20 S i OPX-L 12; 1575 mm w przypadku modelu OPX-L16)

(6) z opcjonalną platformą podnoszącą h_7 +30 mm; h_{14} +87 mm

(7) z opcjonalną platformą podnoszącą +87 mm; z opcją regulacji dyszla, zakres ustawień h_{14} = +89 mm¸ -19 mm

(8) minimalny prześwit pod podwoziem z obowiązkową osłoną stóp

(9) na pochyłości z zaokrąglonymi krawędziami, z podniesionymi widłami/ramionami, jeśli to możliwe

(10) w celu uzyskania informacji o limicie geometrycznym dla nachyleń o niezaokrąglonych krawędziach należy zapoznać się z poniższą tabelą

(11) w nawiasie: minimalna granica geometryczna na pochyłościach o niezaokrąglonych krawędziach bez osłon stóp lub z osłonami na stopy (jeśli są różne); ze względu na tolerancje produkcji i montażu zaleca się przewidzenie zmniejszenia wartości nominalnych o co najmniej 1%

(12) z 1000 kg na maszcie oraz 1000 kg na podnoszeniu wstępnym przy maks. wysokości podnoszenia wstępnego

OPX-L 20 DODATKOWA tabela masztów				OPX-L 20	
Typ masztu				Teleskopowy	Teleskopowy
Wysokość masztu, po opuszczeniu		h_1	mm	1276	1276

Wysokość masztu, swobodne podnoszenie		$h_{1'}$	mm	1351	1351
Swobodne podnoszenie [a]		h_2	mm	150	150
Wysokość podnoszenia		h_3	mm	800 [b]	1580 [b]
Wysokość masztu, masz podniesiony		h_4	mm	1676	2066
Wysokość wózka, maszt opuszczony	standardowy		mm	2200	2200
	z opuszczoną platformą podnosząca [b]		mm	2250	2250
	z uchwytem do palet [b]		mm	2200	2200
Wysokość wózka	standardowy		mm	2200	2200

, maszt podniesiony	z opuszczoną platformą podnosząca (b)		mm	2250	2250
	z uchwytem do palet (b)		mm	2334	3114

(a) ze zwiększoną wysokością masztu h_1,

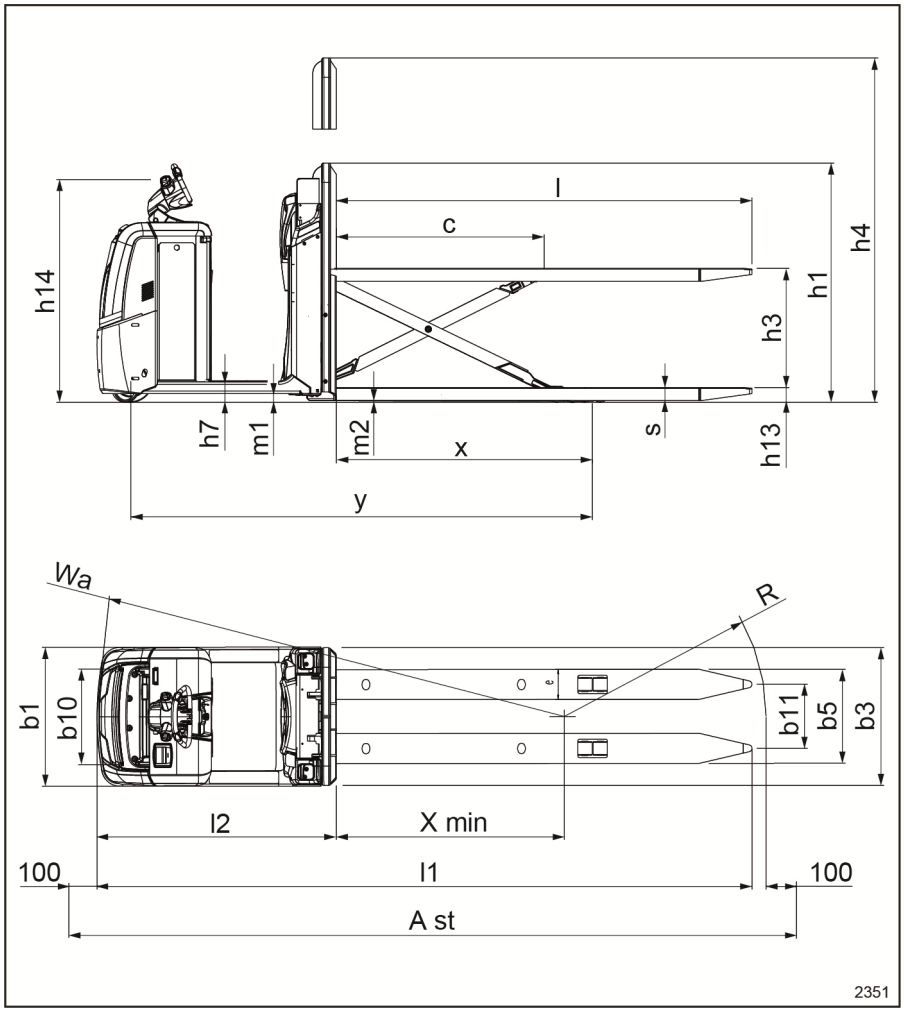
(b) z obowiązkowym zabezpieczeniem ekranu na uchwycie na akcesoria po stronie wysokiego obciążenia

OPX-L 20 SZEROKOŚĆ KORYTARZA (Z PODNIESIONYMI RAMIONAMI ŁADUNKOWYMI)						
długość wideł mm	wymiary palety pionowej mm	długość ramion ładunkowych mm	x	W_a (c)	Ast (c)	stan obciążenia przy szerokości korytarza (alejki) Ast
1295	-	1207	1782	3271	4289	2 paleta 800 x 1200 , wzdłużnie
1295	165	1137	1617	3271	4350	2 paleta 800 x

						1200 , wzdł uż- nie

(c) „c” ze skrzynią 54 lub akumulatorem litowo-jonowym + 114 mm

Arkusz danych OPX-L 20 S (VDI)



			OPX-L 20 S
1.3	Napęd		Elektryczny
1.4	Sposób obsługi		Pozycja stojąca
1.5	Udźwig znamionowy / obciążenie znamionowe	Q (t)	2.0
1.6	Odległość środka ciężkości ładunku	c (mm)	1200

			OPX-L 20 S
1.8	Odległość ładunku, od środka osi napędowej do wideł	x (mm)	1474/1310 (3)
1.9	Rozstaw osi	y (mm)	2661/2497 (3)(4)
2.1	Masa robocza (z akumulatorem)	kg	1456
2.2	Obciążenie osi z ładunkiem, przód/tył	kg	1140/2316
2.3	Obciążenie osi bez ładunku, przód/tył	kg	1020/436
3.1	Opony		Poliuretan
3.2	Rozmiar opon, przód	mm	254 x 102
3.3	Rozmiar opon, tył	mm	85 x 80
3.4	Koła dodatkowe (wymiary)	mm	150 x 50
3.5	Koła, liczba z przodu / z tyłu (x = koła napędowe)		1x - 1 / 4
3.6	Bieżnik, przód	b_{10} (mm)	474
3.7	Bieżnik, tył	b_{11} (mm)	368
4.2	Wysokość, maszt opuszczony	h_1 (mm)	1375 (5)
4.3	Swobodne podnoszenie	h_2 (mm)	-
4.4	Podnoszenie	h_3 (mm)	700
4.5	Wysokość, maszt wysunięty	h_4 (mm)	2075 (5)
4.6	Podnoszenie wstępne	h_5 (mm)	-
4.8	Wysokość w pozycji stojącej // wysokość fotela (min./maks.)	h_7 (mm)	130 (6)
4.9	Wysokość belki zaczepowej w pozycji jazdy, min./ maks.	h_{14} (mm)	1250 (7)
4.10	Wysokość ramion kół	h_8 (mm)	-
4.14	Wysokość w pozycji stojącej, po podniesieniu z platformą podnoszącą	h_{12} (mm)	1197
4.15	Wysokość opuszczonych wideł	h_{13} (mm)	85
4.19	Długość całkowita	l_1 (mm)	3764 (4)
4.20	Długość do przedniej części wideł	l_2 (mm)	1374 (4)
4.21	Szerokość całkowita	b_1 (mm)	800
4.22	Wymiary wideł	gr./ szer./dł. (mm)	75/172/2390
4.24	Szerokość karetki wideł	b_3 (mm)	792 (5)
4.25	Odległość pomiędzy ramionami wideł	b_5 (mm)	540
4.31	Prześwit nad podłożem, z ładunkiem, pod masztem	m_1 (mm)	18 (8)
4.32	Prześwit nad podłożem na środku rozstawu osi	m_2 (mm)	10/710 (3)

			OPX-L 20 S
4.34	Szerokość korytarza dla palet 800 x l_6 wzdłużnie widły uniesione		4036 (4)
4.34.1	Szerokość korytarza dla palet 1000 x 1200, poprzecznie widły uniesione	Ast (mm)	-
4.34.2	Szerokość korytarza dla palet 800 x 1200, poprzecznie widły uniesione	Ast (mm)	-
4.35	Promień skrętu	W_a (mm)	2838/2675 (3)(4)
5.1	Prędkość jazdy, z ładunkiem/bez ładunku	km/h	9/12
5.1.1	Prędkość jazdy, z ładunkiem / bez ładunku, do tyłu	km/h	8/11
5.2	Prędkość podnoszenia, z ładunkiem / bez ładunku	m/s	0,095/0,176
5.3	Prędkość opuszczania, z ładunkiem / bez ładunku	m/s	0,13/0,13
5.8	Przejazd przez podłoże o maks. nachyleniu, z ładunkiem / bez ładunku	%	7%/12% (2,7%)(11)
5.9	Czas przyspieszenia, z ładunkiem / bez ładunku	s	6,8/5,4
5.10	Hamulec zasadniczy		Elektromagnetyczny
6.1	Silnik jazdy, moc S2 = 60 min	kW	3
6.2	Silnik podnoszenia, moc S3	kW	2,2 / 5%
6.3	Akumulator zgodny z normą DIN 43531/35/36, A, B, C, nie		nie
6.4	Napięcie/pojemność znamionowa akumulatora K_5	V/Ah	24/345–465
6.5	Masa akumulatora ±5%	kg	402
6.6	Zużycie energii zgodnie z DIN EN 16796	kWh/h	0,39
6.6.2	Emisja odpowiednika CO_2	kg/h	0.2
8.1	Elementy sterujące jazdą		Sterowanie klimatyzacją
10.7	Poziom hałasu na poziomie uszu operatora	dB (A)	< 70

(1) z uchwytem dla pionowej palety 1365 / 765 mm

(2) z widłami o długości 2390 mm / x = 1615 mm / wersją z prętem ciągnącym; w przypadku innych wymiarów wideł patrz poniższa tabela

(3) z podniesionymi ramionami ładunkowymi lub widłami

(4) ze skrzynią 54 lub akumulatorem litowo-jonowym + 114 mm

(5) z obowiązkowym oparciem ładunku (1290 mm od wideł do góry w przypadku modelu OPX-L 20 S i OPX-L 12; 1575 mm w przypadku modelu OPX-L16)

(6) z opcjonalną platformą podnoszącą h_7 +30 mm; h_{14} +87 mm

(7) z opcjonalną platformą podnoszącą +87 mm; z opcją regulacji dyszla, zakres ustawień h_{14} = +89 mm¸ -19 mm

(8) minimalny prześwit pod podwoziem z obowiązkową osłoną stóp

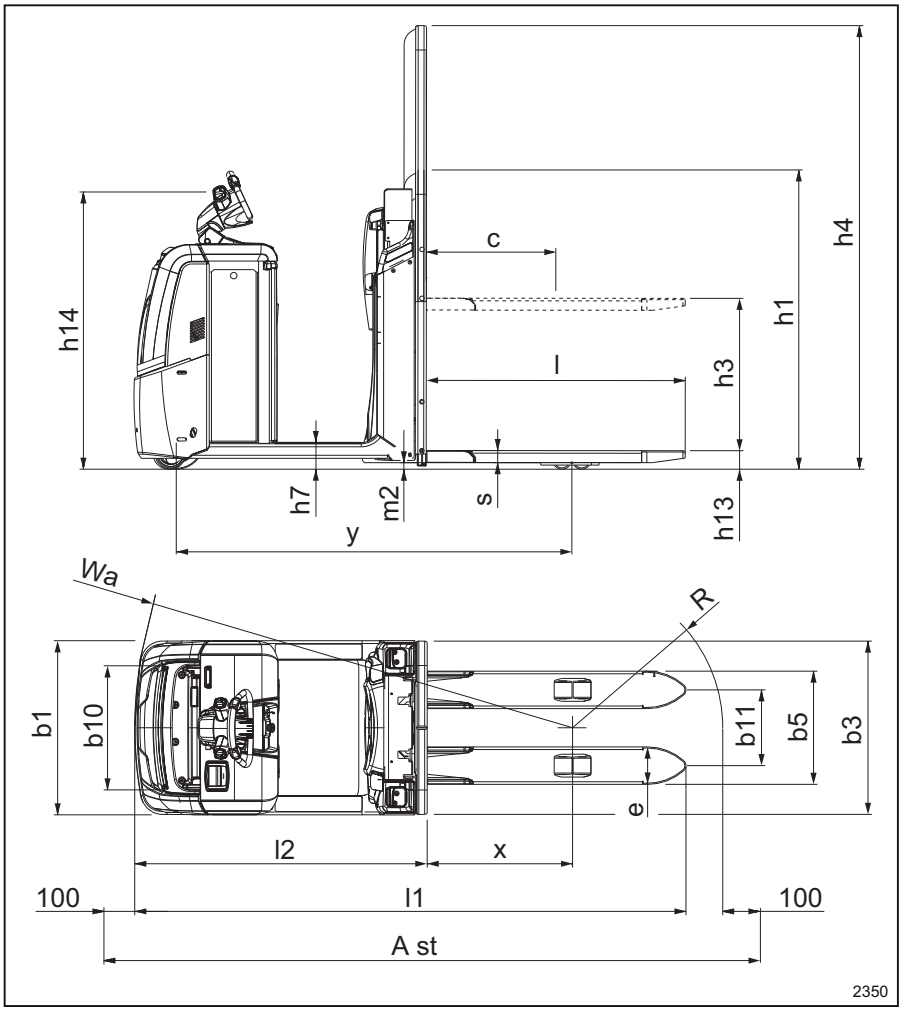
(9) na pochyłości z zaokrąglonymi krawędziami, z podniesionymi widłami/ramionami, jeśli to możliwe

(10) w celu uzyskania informacji o limicie geometrycznym dla nachyleń o niezaokrąglonych krawędziach należy zapoznać się z poniższą tabelą

(11) w nawiasie: minimalna granica geometryczna na pochyłościach o niezaokrąglonych krawędziach bez osłon stóp lub z osłonami na stopy (jeśli są różne); ze względu na tolerancje produkcji i montażu zaleca się przewidzenie zmniejszenia wartości nominalnych o co najmniej 1%

(12) z 1000 kg na maszcie oraz 1000 kg na podnoszeniu wstępnym przy maks. wysokości podnoszenia wstępnego

Arkusz danych OPX-L 12 (VDI)



			OPX-L 12
1.3	Napęd		Elektryczny
1.4	Sposób obsługi		Pozycja stojąca
1.5	Udźwig znamionowy / obciążenie znamionowe	Q (t)	1.2
1.6	Odległość środka ciężkości ładunku	c (mm)	600

			OPX-L 12
1.8	Odległość ładunku, od środka osi napędowej do wideł	x (mm)	670
1.9	Rozstaw osi	y (mm)	1823 (4)
2.1	Masa robocza (z akumulatorem)	kg	1308
2.2	Obciążenie osi z ładunkiem, przód/tył	kg	920/1588
2.3	Obciążenie osi bez ładunku, przód/tył	kg	875/433
3.1	Opony		Poliuretan
3.2	Rozmiar opon, przód	mm	254 x 102
3.3	Rozmiar opon, tył	mm	85 x 60
3.4	Koła dodatkowe (wymiary)	mm	150 x 50
3.5	Koła, liczba z przodu / z tyłu (x = koła napędowe)		1x - 1 / 4
3.6	Bieżnik, przód	b_{10} (mm)	474
3.7	Bieżnik, tył	b_{11} (mm)	(348) 388
4.2	Wysokość, maszt opuszczony	h_1 (mm)	1375 (5)
4.3	Swobodne podnoszenie	h_2 (mm)	-
4.4	Podnoszenie	h_3 (mm)	700
4.5	Wysokość, maszt wysunięty	h_4 (mm)	2075 (5)
4.6	Podnoszenie wstępne	h_5 (mm)	-
4.8	Wysokość w pozycji stojącej // wysokość fotela (min./maks.)	h_7 (mm)	130 (6)
4.9	Wysokość belki zaczepowej w pozycji jazdy, min./ maks.	h_{14} (mm)	1250 (7)
4.10	Wysokość ramion kół	h_8 (mm)	-
4.14	Wysokość w pozycji stojącej, po podniesieniu z platformą podnoszącą	h_{12} (mm)	1197
4.15	Wysokość opuszczonych wideł	h_{13} (mm)	86
4.19	Długość całkowita	l_1 (mm)	2532 (4)
4.20	Długość do przedniej części wideł	l_2 (mm)	1342 (4)
4.21	Szerokość całkowita	b_1 (mm)	800
4.22	Wymiary wideł	gr./ szer./dł. (mm)	55/172/1190
4.24	Szerokość karetki wideł	b_3 (mm)	796 (5)
4.25	Odległość pomiędzy ramionami wideł	b_5 (mm)	(520) 560
4.31	Prześwit nad podłożem, z ładunkiem, pod masztem	m_1 (mm)	-
4.32	Prześwit nad podłożem na środku rozstawu osi	m_2 (mm)	30

			OPX-L 12
4.34	Szerokość korytarza dla palet 800 x l_6 wzdłużnie widły uniesione		2871 (4)
4.34.1	Szerokość korytarza dla palet 1000 x 1200, poprzecznie widły uniesione	Ast (mm)	-
4.34.2	Szerokość korytarza dla palet 800 x 1200, poprzecznie widły uniesione	Ast (mm)	-
4.35	Promień skrętu	W_a (mm)	2007 (4)
5.1	Prędkość jazdy, z ładunkiem/bez ładunku	km/h	9/12
5.1.1	Prędkość jazdy, z ładunkiem / bez ładunku, do tyłu	km/h	8/11
5.2	Prędkość podnoszenia, z ładunkiem / bez ładunku	m/s	0,135 / 0,218
5.3	Prędkość opuszczania, z ładunkiem / bez ładunku	m/s	0,130 / 0,122
5.8	Przejazd przez podłoże o maks. nachyleniu, z ładunkiem / bez ładunku	%	7,8%/15% (6,2%) (11)
5.9	Czas przyspieszenia, z ładunkiem / bez ładunku	s	5,8/4,9
5.10	Hamulec zasadniczy		Elektromagnetyczny
6.1	Silnik jazdy, moc S2 = 60 min	kW	3
6.2	Silnik podnoszenia, moc S3	kW	2,2 / 5%
6.3	Akumulator zgodny z normą DIN 43531/35/36, A, B, C, nie		nie
6.4	Napięcie/pojemność znamionowa akumulatora K_5	V/Ah	24/345–465
6.5	Masa akumulatora ±5%	kg	402
6.6	Zużycie energii zgodnie z DIN EN 16796	kWh/h	0.30
6.6.2	Emisja odpowiednika CO_2	kg/h	0.2
8.1	Elementy sterujące jazdą		Sterowanie klimatyzacją
10.7	Poziom hałasu na poziomie uszu operatora	dB (A)	< 70

(1) z uchwytem dla pionowej palety 1365 / 765 mm

(2) z widłami o długości 2390 mm / x = 1615 mm / wersją z prętem ciągnącym; w przypadku innych wymiarów wideł patrz poniższa tabela

(3) z podniesionymi ramionami ładunkowymi lub widłami

(4) ze skrzynią 54 lub akumulatorem litowo-jonowym + 114 mm

(5) z obowiązkowym oparciem ładunku (1290 mm od wideł do góry w przypadku modelu OPX-L 20 S i OPX-L 12; 1575 mm w przypadku modelu OPX-L16)

(6) z opcjonalną platformą podnoszącą h_7 +30 mm; h_{14} +87 mm

(7) z opcjonalną platformą podnoszącą +87 mm; z opcją regulacji dyszla, zakres ustawień h_{14} = +89 mm¸ -19 mm

(8) minimalny prześwit pod podwoziem z obowiązkową osłoną stóp

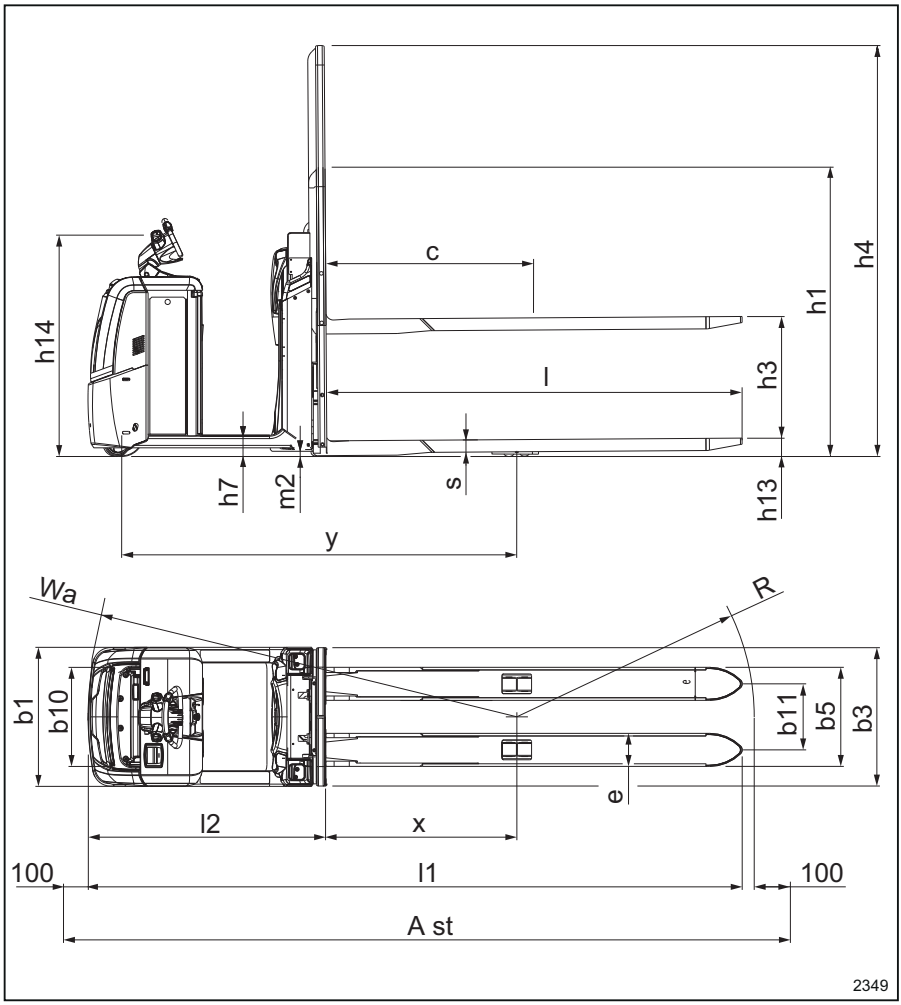
(9) na pochyłości z zaokrąglonymi krawędziami, z podniesionymi widłami/ramionami, jeśli to możliwe

(10) w celu uzyskania informacji o limicie geometrycznym dla nachyleń o niezaokrąglonych krawędziach należy zapoznać się z poniższą tabelą

(11) w nawiasie: minimalna granica geometryczna na pochyłościach o niezaokrąglonych krawędziach bez osłon stóp lub z osłonami na stopy (jeśli są różne); ze względu na tolerancje produkcji i montażu zaleca się przewidzenie zmniejszenia wartości nominalnych o co najmniej 1%

(12) z 1000 kg na maszcie oraz 1000 kg na podnoszeniu wstępnym przy maks. wysokości podnoszenia wstępnego

Arkusz danych OPX-L 16 (VDI)



			OPX-L 16
1.3	Napęd		Elektryczny
1.4	Sposób obsługi		Pozycja stojąca
1.5	Udźwig znamionowy / obciążenie znamionowe	Q (t)	1.6
1.6	Odległość środka ciężkości ładunku	c (mm)	1200

			OPX-L 16
1.8	Odległość ładunku, od środka osi napędowej do wideł	x (mm)	1093
1.9	Rozstaw osi	y (mm)	2279 (4)
2.1	Masa robocza (z akumulatorem)	kg	1585
2.2	Obciążenie osi z ładunkiem, przód/tył	kg	944/2241
2.3	Obciążenie osi bez ładunku, przód/tył	kg	1041/544
3.1	Opony		Poliuretan
3.2	Rozmiar opon, przód	mm	254 x 102
3.3	Rozmiar opon, tył	mm	85 x 80
3.4	Koła dodatkowe (wymiary)	mm	150 x 50
3.5	Koła, liczba z przodu / z tyłu (x = koła napędowe)		1x - 1 / 4
3.6	Bieżnik, przód	b_{10} (mm)	474
3.7	Bieżnik, tył	b_{11} (mm)	375
4.2	Wysokość, maszt opuszczony	h_1 (mm)	1665 (5)
4.3	Swobodne podnoszenie	h_2 (mm)	-
4.4	Podnoszenie	h_3 (mm)	700
4.5	Wysokość, maszt wysunięty	h_4 (mm)	2365 (5)
4.6	Podnoszenie wstępne	h_5 (mm)	-
4.8	Wysokość w pozycji stojącej // wysokość fotela (min./maks.)	h_7 (mm)	130 (6)
4.9	Wysokość belki zaczepowej w pozycji jazdy, min./ maks.	h_{14} (mm)	1250 (7)
4.10	Wysokość ramion kół	h_8 (mm)	-
4.14	Wysokość w pozycji stojącej, po podniesieniu z platformą podnoszącą	h_{12} (mm)	1197
4.15	Wysokość opuszczonych wideł	h_{13} (mm)	90
4.19	Długość całkowita	l_1 (mm)	3763 (4)
4.20	Długość do przedniej części wideł	l_2 (mm)	1373 (4)
4.21	Szerokość całkowita	b_1 (mm)	800
4.22	Wymiary wideł	gr./ szer./dł. (mm)	70 (maks. 85)/190/2390
4.24	Szerokość karetki wideł	b_3 (mm)	796 (5)
4.25	Odległość pomiędzy ramionami wideł	b_5 (mm)	570
4.31	Prześwit nad podłożem, z ładunkiem, pod masztem	m_1 (mm)	-
4.32	Prześwit nad podłożem na środku rozstawu osi	m_2 (mm)	30

			OPX-L 16
4.34	Szerokość korytarza dla palet 800 x l_6 wzdłużnie widły uniesione		4026 (4)
4.34.1	Szerokość korytarza dla palet 1000 x 1200, poprzecznie widły uniesione	Ast (mm)	-
4.34.2	Szerokość korytarza dla palet 800 x 1200, poprzecznie widły uniesione	Ast (mm)	-
4.35	Promień skrętu	W_a (mm)	2459 (4)
5.1	Prędkość jazdy, z ładunkiem/bez ładunku	km/h	9/12
5.1.1	Prędkość jazdy, z ładunkiem / bez ładunku, do tyłu	km/h	8/11
5.2	Prędkość podnoszenia, z ładunkiem / bez ładunku	m/s	0,102/0,178
5.3	Prędkość opuszczania, z ładunkiem / bez ładunku	m/s	0,123/0,123
5.8	Przejazd przez podłoże o maks. nachyleniu, z ładunkiem / bez ładunku	%	6,0%/15% (5,0%) (11)
5.9	Czas przyspieszenia, z ładunkiem / bez ładunku	s	6,4/5,3
5.10	Hamulec zasadniczy		Elektromagnetyczny
6.1	Silnik jazdy, moc S2 = 60 min	kW	3
6.2	Silnik podnoszenia, moc S3	kW	2,2 / 5%
6.3	Akumulator zgodny z normą DIN 43531/35/36, A, B, C, nie		nie
6.4	Napięcie/pojemność znamionowa akumulatora K_5	V/Ah	24/345–465
6.5	Masa akumulatora ±5%	kg	402
6.6	Zużycie energii zgodnie z DIN EN 16796	kWh/h	0,52
6.6.2	Emisja odpowiednika CO_2	kg/h	0.3
8.1	Elementy sterujące jazdą		Sterowanie klimatyzacją
10.7	Poziom hałasu na poziomie uszu operatora	dB (A)	< 70

(1) z uchwytem dla pionowej palety 1365 / 765 mm

(2) z widłami o długości 2390 mm / x = 1615 mm / wersją z prętem ciągnącym; w przypadku innych wymiarów wideł patrz poniższa tabela

(3) z podniesionymi ramionami ładunkowymi lub widłami

(4) ze skrzynią 54 lub akumulatorem litowo-jonowym + 114 mm

(5) z obowiązkowym oparciem ładunku (1290 mm od wideł do góry w przypadku modelu OPX-L 20 S i OPX-L 12; 1575 mm w przypadku modelu OPX-L16)

(6) z opcjonalną platformą podnoszącą h_7 +30 mm; h_{14} +87 mm

(7) z opcjonalną platformą podnoszącą +87 mm; z opcją regulacji dyszla, zakres ustawień h_{14} = +89 mm¸ -19 mm

(8) minimalny prześwit pod podwoziem z obowiązkową osłoną stóp

(9) na pochyłości z zaokrąglonymi krawędziami, z podniesionymi widłami/ramionami, jeśli to możliwe

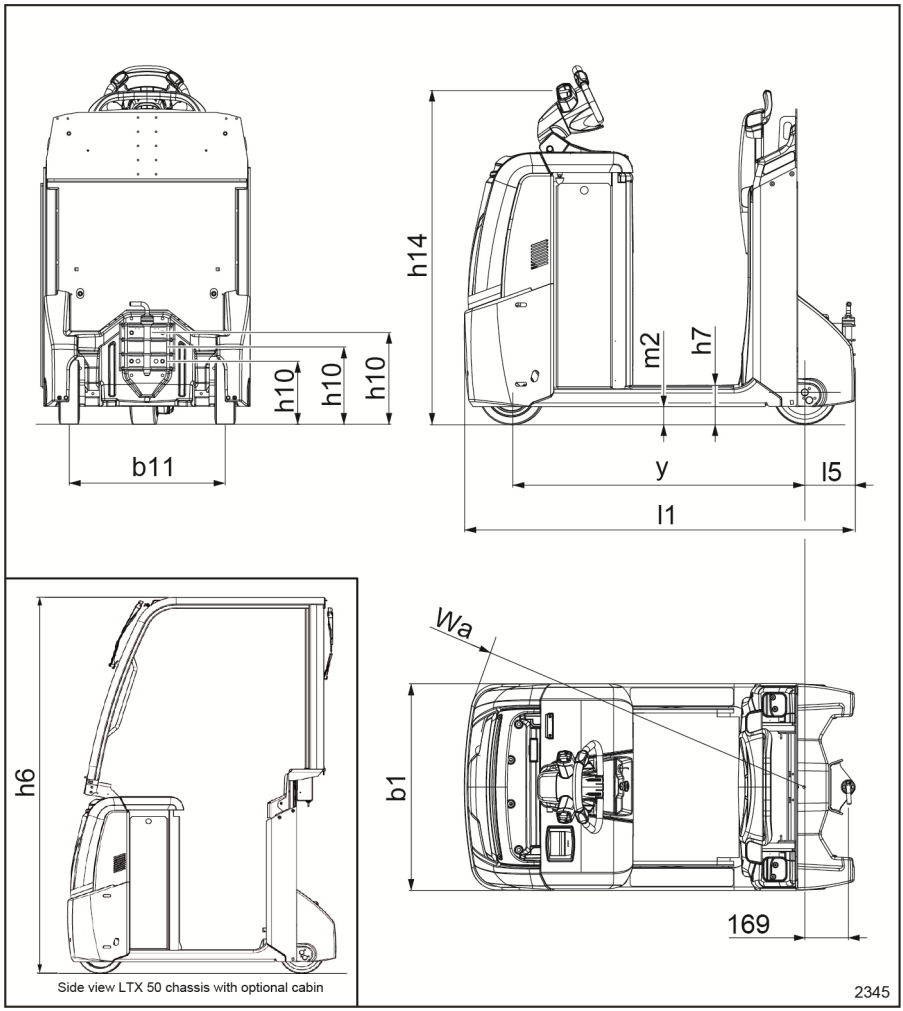
(10) w celu uzyskania informacji o limicie geometrycznym dla nachyleń o niezaokrąglonych krawędziach należy zapoznać się z poniższą tabelą

(11) w nawiasie: minimalna granica geometryczna na pochyłościach o niezaokrąglonych krawędziach bez osłon stóp lub z osłonami na stopy (jeśli są różne); ze względu na tolerancje produkcji i montażu zaleca się przewidzenie zmniejszenia wartości nominalnych o co najmniej 1%

(12) z 1000 kg na maszcie oraz 1000 kg na podnoszeniu wstępnym przy maks. wysokości podnoszenia wstępnego

Arkusz danych (VDI): LTX

Arkusz danych LTX 50 (VDI)



Side view LTX 50 chassis with optional cabin

1.2	**Oznaczenie typu producenta**		**LTX 50**
1.3	Napęd		Elektryczny
1.4	Sposób obsługi		Pozycja stojąca

1.2	Oznaczenie typu producenta		LTX 50
1.5	Udźwig znamionowy / obciążenie znamionowe	Q (t)	5.0
1.7	Znamionowa siła uciągu	F (N)	1000
1.9	Rozstaw osi	y (mm)	1133 (2)(3)
2.1	Masa robocza (z akumulatorem)	kg	1223
2.2	Obciążenie osi z ładunkiem, przód/tył	kg	-
2.3	Obciążenie osi bez ładunku, przód/tył	kg	607/616
3.1	Opony		Guma
3.2	Rozmiar opon, przód	mm	254 x 102
3.3	Rozmiar opon, tył	mm	250 x 85
3.4	Koła dodatkowe (wymiary)	mm	- (3)
3.5	Koła, liczba z przodu / z tyłu (x = koła napędowe)		1x / 2 (3)
3.6	Bieżnik, przód	b_{10} (mm)	- (3)
3.7	Bieżnik, tył	b_{11} (mm)	604
4.7	Wysokość dachu ochronnego (kabina)	h_6 (mm)	2245 (3) (5)
4.8	Wysokość w pozycji stojącej / wysokość fotela (min./maks.)	h_7 (mm)	150 (3)// 905 / 1094
4.9	Wysokość belki zaczepowej w pozycji jazdy, min./ maks.	h_{14} (mm)	1270 (3) (6)
4.12	Wysokość sprzęgu	h_{10} (mm)	190/245/300/355/410
4.13	Wysokość załadunku, bez obciążenia	h_{11} (mm)	-
4.16	Długość powierzchni załadunkowej	l_3 (mm)	-
4.17	Zwis	l_5 (mm)	195
4.18	Szerokość powierzchni ładunkowej	b_9 (mm)	-
4.19	Długość całkowita	l_1 (mm)	1512 (2)
4.21	Szerokość całkowita	b_1 (mm)	800
4.32	Prześwit nad podłożem na środku rozstawu osi	m_2 (mm)	70 (3)
4.35	Promień skrętu	W_a (mm)	1480 (2)(3)
5.1	Prędkość jazdy, z ładunkiem/bez ładunku	km/h	8/14
5.1.1	Prędkość jazdy, z ładunkiem / bez ładunku, do tyłu	km/h	6 / 6
5.5	Siła uciągu, z ładunkiem / bez ładunku S2 = 60 min	N	1000
5.6	Maksymalna siła uciągu, z ładunkiem / bez ładunku S2 = 5 min	N	3400 (7)
5.8	Przejazd przez podłoże o maks. nachyleniu, z ładunkiem / bez ładunku	%	patrz schemat

Arkusz danych (VDI): LTX

1.2	Oznaczenie typu producenta		LTX 50
5.9	Czas przyspieszenia, z ładunkiem / bez ładunku	s	7,1/5,1
5.10	Hamulec zasadniczy		Elektromagnetyczny
6.1	Silnik jazdy, moc S2 = 60 min	kW	3
6.3	Akumulator zgodny z normą DIN 43531/35/36, A, B, C, nie		nie
6.4	Napięcie/pojemność znamionowa akumulatora K_5	V/Ah	24/345–465
6.5	Masa akumulatora ±5%	kg	402
6.6	Zużycie energii zgodnie z DIN EN 16796	kWh/h	1.40
6.6.2	Emisja odpowiednika CO_2	kg/h	0.8
6.7	Obrót wyjściowy	t/h	475
6.8	Wydajność obrotów zgodnie z VDI 2198	kWh/h	123
8.1	Elementy sterujące jazdą		Sterowanie klimatyzacją
10.7	Poziom hałasu na poziomie uszu operatora	dB (A)	< 70

(1) W zastosowaniach łączonych, patrz tabela udźwigu transportera

(2) ze skrzynią 54 lub akumulatorem litowo-jonowym + 114 mm

(3) z prześwitem nad podłożem m_2 = 100 mm: dwa dodatkowe koła 100 x 40, b_{10} = 580 mm, y = 1150 mm (ze skrzynią 54 lub akumulatorem litowo-jonowym + 114 mm), h_6 = 2275 mm, h_7=180 mm, h_{14} = 1300 mm, W_a = 1497 mm (ze skrzynią 54 lub akumulatorem litowo-jonowym + 114 mm)

(4) Uwaga zarezerwowana dla wartości masy roboczej wózków LTX 20 i LTX-T 04 w internetowej karcie katalogowej: patrz arkusz uwag LTX VDI 07-19 w tym pliku

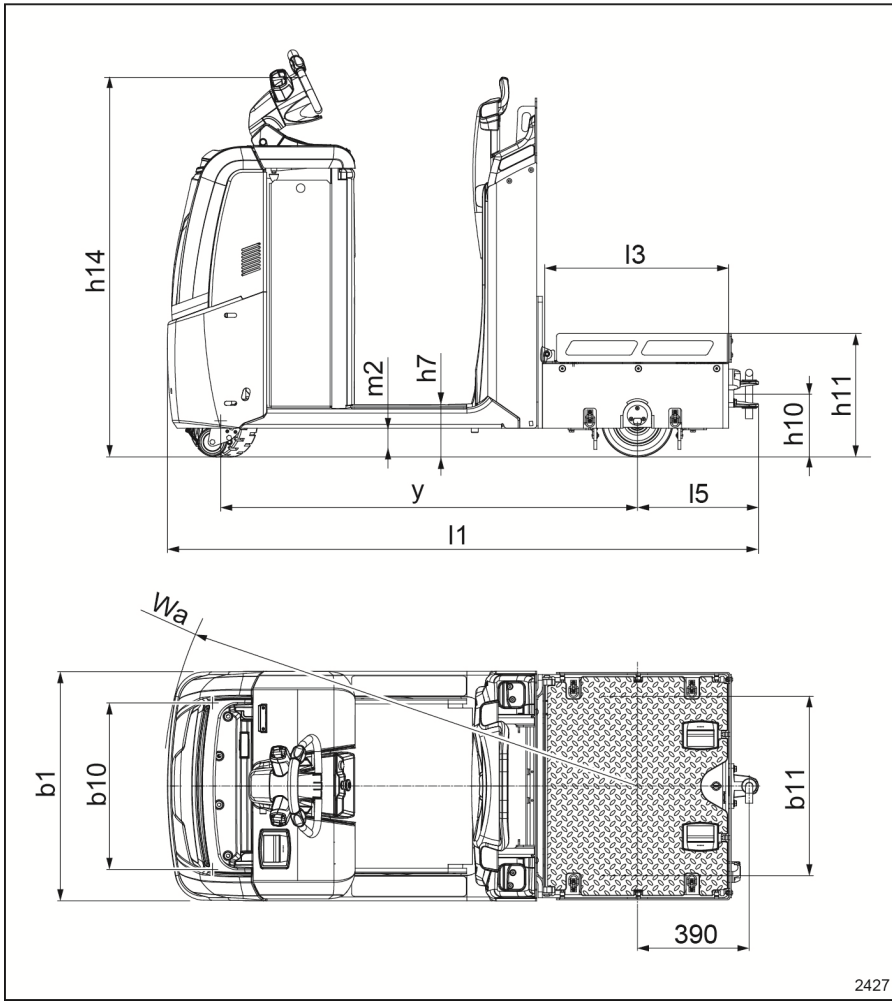
(5) wyposażenie opcjonalne

(6) z opcją regulacji dyszla, zakres ustawień h_{14} = +89 mm ¸ -19 mm

(7) z akumulatorem ołowiowo-kwasowym; z akumulatorem litowo-jonowym = 1750 N.

(8) z ładunkiem 0,6 t na pokładzie lub ładunkiem 0,6 t na pokładzie + obciążenie podczas holowania 2 t lub 5 t

Arkusz danych LTX -T06 (VDI)



1.2	Oznaczenie typu producenta		LTX-T 06
1.3	Napęd		Elektryczny
1.4	Sposób obsługi		Pozycja stojąca
1.5	Udźwig znamionowy / obciążenie znamionowe	Q (t)	5,0 (holowanie) / 0,6 (maks. na pokładzie) (1)

1.2	Oznaczenie typu producenta		LTX-T 06
1.7	Znamionowa siła uciągu	F (N)	1000
1.9	Rozstaw osi	y (mm)	1453 (2)
2.1	Masa robocza (z akumulatorem)	kg	1207
2.2	Obciążenie osi z ładunkiem, przód/tył	kg	707 / 1100
2.3	Obciążenie osi bez ładunku, przód/tył	kg	715 / 492
3.1	Opony		Guma
3.2	Rozmiar opon, przód	mm	254 x 102
3.3	Rozmiar opon, tył	mm	250 x 85
3.4	Koła dodatkowe (wymiary)	mm	100 x 40
3.5	Koła, liczba z przodu / z tyłu (x = koła napędowe)		1x -2 / 2
3.6	Bieżnik, przód	b_{10} (mm)	580
3.7	Bieżnik, tył	b_{11} (mm)	620
4.7	Wysokość dachu ochronnego (kabina)	h_6 (mm)	2275 (5)
4.8	Wysokość w pozycji stojącej / wysokość fotela (min./maks.)	h_7 (mm)	180 / 935 / 1124
4.9	Wysokość belki zaczepowej w pozycji jazdy, min./ maks.	h_{14} (mm)	1300 (6)
4.12	Wysokość sprzęgu	h_{10} (mm)	220
4.13	Wysokość załadunku, bez obciążenia	h_{11} (mm)	430
4,16	Długość powierzchni załadunkowej	l_3 (mm)	638
4.17	Zwis	l_5 (mm)	422
4,18	Szerokość powierzchni ładunkowej	b_9 (mm)	765
4.19	Długość całkowita	l_1 (mm)	2059 (2)
4.21	Szerokość całkowita	b_1 (mm)	800
4.32	Prześwit nad podłożem na środku rozstawu osi	m_2 (mm)	100
4.35	Promień skrętu	W_a (mm)	1640 (2)
5.1	Prędkość jazdy, z ładunkiem/bez ładunku	km/h	10 / 10
5.1.1	Prędkość jazdy, z ładunkiem / bez ładunku, do tyłu	km/h	6 / 6
5.5	Siła uciągu, z ładunkiem / bez ładunku S2 = 60 min	N	1000
5.6	Maksymalna siła uciągu, z ładunkiem / bez ładunku S2 = 5 min	N	3400 (7)
5.8	Przejazd przez podłoże o maks. nachyleniu, z ładunkiem / bez ładunku	%	patrz schemat
5.9	Czas przyspieszenia, z ładunkiem / bez ładunku	s	5,2 - 5,9 - 6,6 (8) / 4,8

1.2	Oznaczenie typu producenta		LTX-T 06
5.10	Hamulec zasadniczy		Elektromagnetyczny
6.1	Silnik jazdy, moc S2 = 60 min	kW	3
6.3	Akumulator zgodny z normą DIN 43531/35/36, A, B, C, nie		nie
6.4	Napięcie/pojemność znamionowa akumulatora K_5	V/Ah	24/345–465
6.5	Masa akumulatora ±5%	kg	402
6.6	Zużycie energii zgodnie z DIN EN 16796	kWh/h	-
6.6.2	Emisja odpowiednika CO_2	kg/h	-
6.7	Obrót wyjściowy	t/h	410
6.8	Wydajność obrotów zgodnie z VDI 2198	kWh/h	174
8.1	Elementy sterujące jazdą		Sterowanie klimatyzacją
10.7	Poziom hałasu na poziomie uszu operatora	dB (A)	< 70

(1) W zastosowaniach łączonych, patrz tabela udźwigu transportera

(2) ze skrzynią 54 lub akumulatorem litowo-jonowym + 114 mm

(3) z prześwitem nad podłożem m_2 = 100 mm: dwa dodatkowe koła 100 x 40, b_{10} = 580 mm, y = 1150 mm (ze skrzynią 54 lub akumulatorem litowo-jonowym + 114 mm), h_6 = 2275 mm, h_7=180 mm, h_{14} = 1300 mm, W_a = 1497 mm (ze skrzynią 54 lub akumulatorem litowo-jonowym + 114 mm)

(4) Uwaga zarezerwowana dla wartości masy roboczej wózków LTX 20 i LTX-T 04 w internetowej karcie katalogowej: patrz arkusz uwag LTX VDI 07-19 w tym pliku

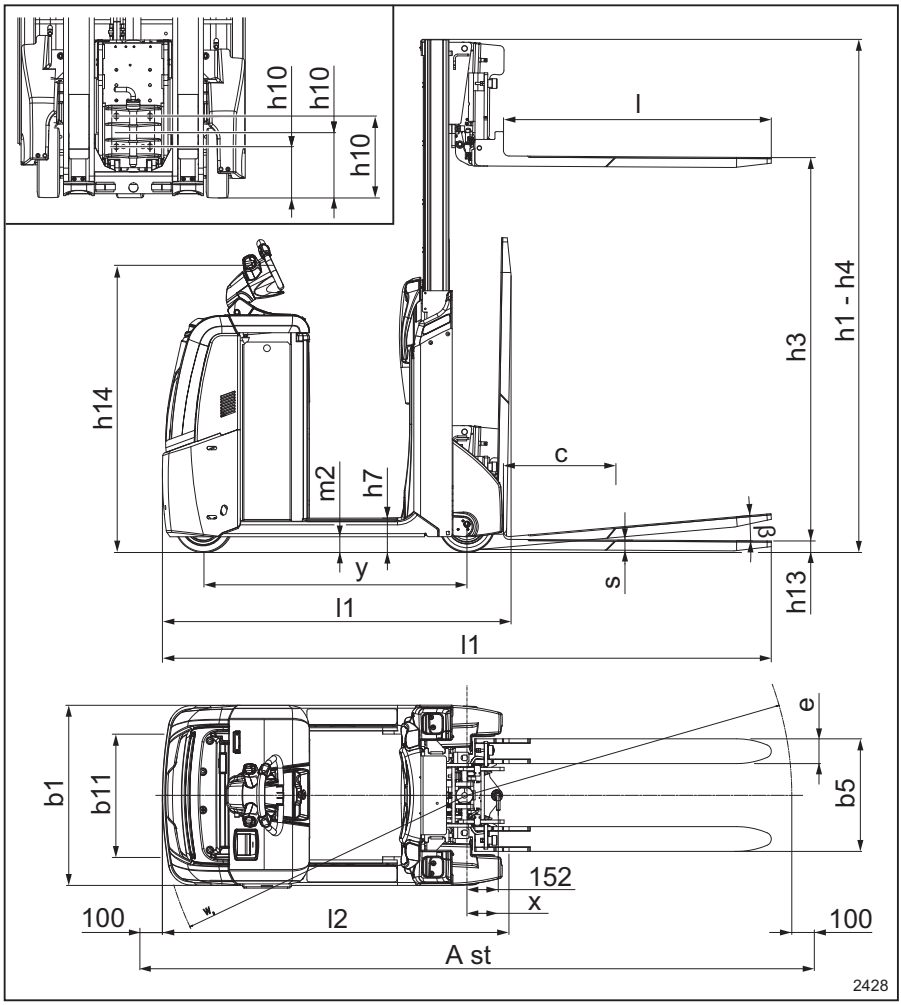
(5) wyposażenie opcjonalne

(6) z opcją regulacji dyszla, zakres ustawień h_{14} = +89 mm ¸ -19 mm

(7) z akumulatorem ołowiowo-kwasowym; z akumulatorem litowo-jonowym = 1750 N.

(8) z ładunkiem 0,6 t na pokładzie lub ładunkiem 0,6 t na pokładzie + obciążenie podczas holowania 2 t lub 5 t

Arkusz danych LTX-FF (VDI)



1.2	Oznaczenie typu producenta			**LTX-FF 05**	**LTX-FF 10**
1.3	Napęd			Elektryczny	Elektryczny
1.4	Sposób obsługi			Pozycja stojąca	Pozycja stojąca
1.5	Udźwig znamionowy / obciąże-nie znamionowe	Q	t	0,5	1,0

1.5.1	Ciężar przyczepy	Q	t	5.0	5.0
1.6	Odległość środka ciężkości ładunku	c	mm	(400) 500 (600)	(400) 500 (600)
1.7	Znamionowa siła uciągu	F	N	1000	1000
1.8	Odległość ładunku, od środka osi napędowej do wideł	x	mm	165 (1)	165 (1)
1.9	Rozstaw osi	y	mm	1168	1282
2.1	Masa robocza (z akumulatorem)		kg	1565	1677
2.2	Obciążenie osi z ładunkiem, przód/tył		kg	527/1538	417/2260
2.3	Obciążenie osi bez ładunku, przód/tył		kg	833/732	907/770
3.1	Opony			Poliuretan	Poliuretan
3.2	Rozmiar opon, przód		mm	254 x 102	254 x 102
3.3	Rozmiar opon, tył		mm	250 x 80	250 x 80
3.4	Koła dodatkowe (wymiary)		mm	-	-
3.5	Koła, liczba z przodu / z tyłu (x = koła napędowe)			1x / 2	1x / 2
3.6	Bieżnik, przód	b_{10}	mm	-	-
3.7	Rozstaw kół tylnych	b_{11}	mm	604	604
4.1	Przechylenie karetki wideł do przodu / do tyłu	a/b	°	0/5	0/5
4.2	Wysokość maszt opuszczony	h_1	mm	1776	1776
4.3	Swobodne podnoszenie	h_2	mm	-	-
4.4	Podnoszenie	h_3	mm	1204	1204
4.5	Wysokość maszt wysunięty	h_4	mm	1776	1776
4.8	Wysokość w pozycji stojącej / wysokość fotela min./maks.	h_7	mm	150 // 905/1094	150 // 905/1094
4.9	Wysokość belki zaczepowej w pozycji jazdy min./maks.	h_{14}	mm	1270	1270
4.12	Wysokość sprzęgu	h_{10}	mm	245/300/355 (520 maks.) (2)	245/300/355 (520 maks.) (2)
4.15	Wysokość wideł opuszczonych	h_{13}	mm	55	55
4.17	Zwis	l_5	mm	192	192
4.19	Długość całkowita	l_1	mm	1544 (3) / 2504 (4)	1695 (3) / 2655 (4)

4.20	Długość do przedniej części wideł	l_2	mm	1514 (1)	1665 (1)
4.21	Szerokość całkowita	b_1	mm	800	800
4.22	Wymiary wideł	gr./ szer./dł.	mm	45/110/(790) / 990 / (1190)	45/110/(790) // 990 // (1190)
4.24	Szerokość karetki wideł	b_3	mm	500	500
4.25	Odległość pomiędzy ramionami wideł	b_5	mm	500	500
4.31	Prześwit nad podłożem, z ładunkiem, pod masztem	m_1	mm	70	70
4.32	Prześwit nad podłożem na środku rozstawu osi	m_2	mm	70	70
4.34	Szerokość korytarza dla palet 800 x 1200, poprzecznie	A_{st}	mm	3124	3291
4.34 .1	Szerokość korytarza dla palet 1000 x 1200, poprzecznie	A_{st}	mm	3268	3433
4.34 .2	Szerokość korytarza dla palet 800 x 1200, wzdłużnie	A_{st}	mm	3311	3470
4.35	Promień skrętu	W_a	mm	1516	1653
5.1	Prędkość jazdy z ładunkiem/bez załadunku		km/h	7,5/13	7,5/13
5.1. 1	Prędkość jazdy, z ładunkiem/bez załadunku		km/h	4/4	4/4
5.2	Prędkość podnoszenia z ładunkiem/bez załadunku		m/s	0,17/0,23	0,12/0,23
5.3	Szybkość opuszczania z ładunkiem/bez załadunku		m/s	0,28/0,26	0,23/0,26
5.5	Siła uciągu, z ładunkiem / bez ładunku S2 = 60 min		N	1000	1000
5.6	Maksymalna siła uciągu, z ładunkiem / bez ładunku S2 = 5 min		N	3400 (5)	3400 (5)
5.8	Przejazd przez podłoże o maks. nachyleniu, z ładunkiem/bez załadunku		%	11% / 15 % (6)	6,5% / 15 % (6)
5.9	Czas przyspieszenia z ładunkiem/bez załadunku		s	5,9/5,0	6,0/5,0
5.10	Hamulec zasadniczy			Elektromagnetyczny	Elektromagnetyczny
6.1	Silnik jazdy, moc S2 = 60 min		kW	3	3
6.2	Silnik podnoszenia, moc S3		kW	2,2 / 5%	2,2 / 5%
6.3	Akumulator zgodny z normą DIN 43531/35/36, A, B, C, nie			nie	nie

6.4	Napięcie/pojemność znamionowa akumulatora K_5		V/Ah	24/345–465	24/560–620
6.5	Masa akumulatora ±5%		kg	402	515
6.6	Zużycie energii zgodnie z DIN EN 16796		kWh/h		
6.6.2	Emisja odpowiednika CO_2		kg/h		
6.7	Obrót wyjściowy zgodnie z VDI 2198		t/h	-	43 (7)
6.8	Wydajność obrotów zgodnie z VDI 2198		t/kWh/h	-	38 (7)
8.1	Elementy sterujące jazdą			Sterowanie klimatyzacją	Sterowanie klimatyzacją
10.7	Poziom hałasu na poziomie uszu operatora		dB (A)	< 70	< 70

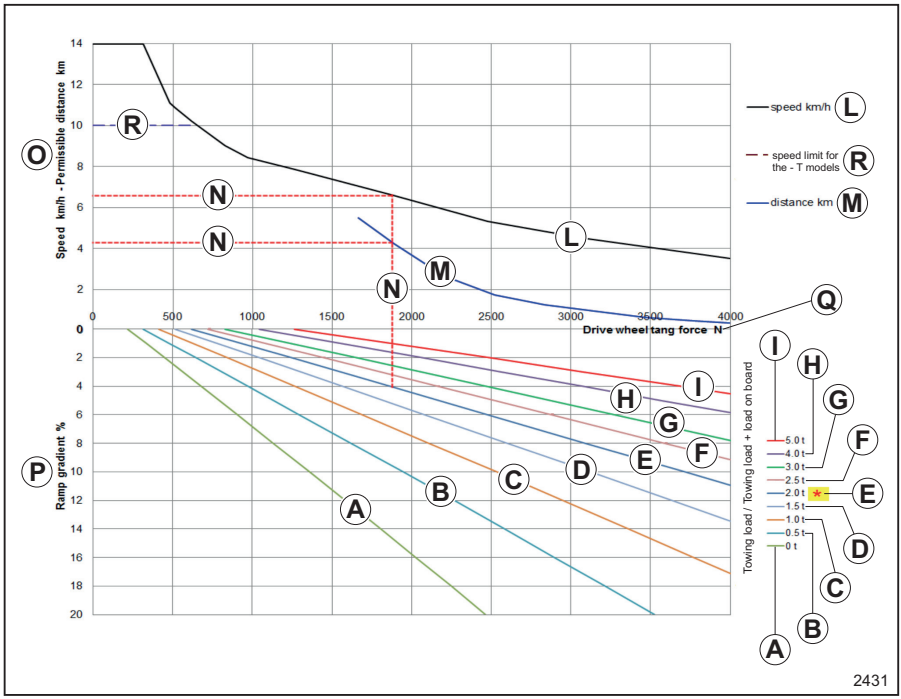
- (1) ze wszystkimi sprzęgami, z wyjątkiem sprzęgu Rockingera i jednopoziomowego sprzęgła z automatyczną blokadą, które wystają 26 mm / 58 mm z otwartych wideł
- (2) z zaczepem przyczepy, trzy pozycje
- (3) -4 mm z widłami o długości l = 790 mm; +4 mm z widłami o długości l = 1190 mm; LTX-FF 10 jest standardowo wyposażony w stalową osłonę przeciwkolizyjną po stronie napędu
- (4) -200 mm, z widłami o długości l = 790 mm; +200 mm, z widłami o długości l = 1190 mm
- (5) z akumulatorem ołowiowo-kwasowym; z akumulatorem litowo-jonowym = 1750 N.
- (6) do użytkowania jako układarka; do użytkowania jako ciągnik, patrz schemat
- (7) tryb układarki

LTX-FF 05 / LTX-FF 10 MAST						
Typ masztu					Pojedynczy	Pojedynczy
Wysokość masztu, po opuszczeniu			h_1	mm	1776	2326
Swobodne podnoszenie			h_2	mm	1204	1754
Wysokość podnoszenia			h_3	mm	1204	1754
Wysokość masztu, masz podniesiony			h_4	mm	1776	2326

Pojemność resztkowa przy wysokości znamionowej	LTX-FF 05	c = 400 mm	Qres	kg	500	500
		c = 500 mm	Q_{res}	kg	500	500
		c = 600 mm (a)	Q_{res}	kg	450	450
	LTX-FF 10	c = 400 mm	Q_{res}	kg	1000	1000
		c = 500 mm	Q_{res}	kg	1000	1000
		c = 600 mm (a)	Q_{res}	kg	830	830

odległość od środka ciężkości ładunku niedozwolona przy długości wideł L = 790 mm

Wykres wydajności dla modeli LTX50 / LTX-T06 / LTX-FF



Ładunek holowany/ładunek holowany + ładunek pokładowy:

- **A** = 0 t
- **B** = 0,5 t
- **C** = 1 t
- **D** = 1,5 t

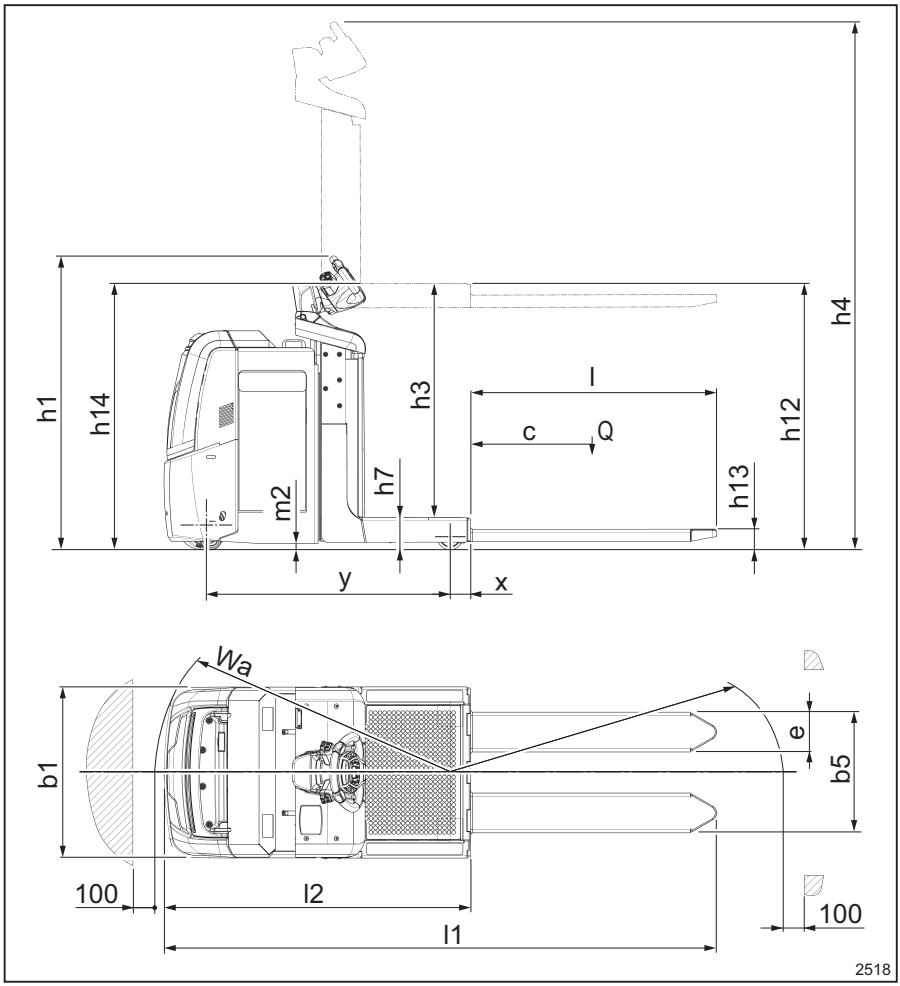
- **E** = 2 t (maksymalna masa przyczepy dla modeli LTX-T w połączeniu z ładunkiem do 600 kg na pokładzie)
- **F** = 2,5 t
- **G** = 3 t
- **H** = 4 t
- **I** = 5 t
- **L** = prędkość (km/h)
- **M** = odległość (km)
- **N** = patrz przykład poniżej
- **O** = prędkość w km/h — dopuszczalna odległość (km)
- **P** = pochylenie rampy (%)
- **Q** = siła koła napędowego (N)
- **R** = ogranicznik prędkości dla modeli LTX-T

Przykład na ilustracji przedstawia **N**:

- Holowanie ciągnika --> 2 t
- Korzystanie na rampie --> 4%
- 4% maksymalnej możliwej prędkości jazdy --> 6,6 km/h
- Długość rampy --> 4,40 km

Arkusz danych (VDI): OXV

Arkusz danych OXV 07 (VDI)



			OXV 07
1.3	Napęd		Elektryczny
1.4	Sposób obsługi		Pozycja stojąca

			OXV 07
1.5	Udźwig znamionowy / obciążenie znamionowe	Q (t)	0,7
1.6	Odległość środka ciężkości ładunku	c (mm)	500
1.8	Odległość ładunku, od środka osi napędowej do wideł	x (mm)	97
1.9	Rozstaw osi	y (mm)	1152
2.1	Masa robocza (łącznie z akumulatorem)	kg	1264
2.2	Obciążenie osi z ładunkiem, przód/tył	kg	390/1574
2.3	Obciążenie osi bez ładunku, przód/tył	kg	766/498
3.1	Opony		Poliuretan
3.2	Rozmiar opon, przód	mm	230 x 90
3.3	Rozmiar opon, tył	mm	120 × 50
3.4	Dodatkowe koła (wymiary)	mm	100 x 40
3.5	Koła, liczba z przodu/z tyłu (x = koła napędowe)		1x - 2 / 4
3.6	Bieżnik, przód	b_{10} (mm)	552
3.7	Bieżnik, tył	b_{11} (mm)	534
4.2	Wysokość, maszt opuszczony	h_1 (mm)	1373
4.4	Podnoszenie	h_3 (mm)	1050
4.5	Wysokość, maszt wysunięty	h_4 (mm)	2423
4.8	Wysokość w pozycji stojącej	h_7 (mm)	145
4.9	Wysokość belki zaczepowej w pozycji jazdy, min./maks.	h_{14} (mm)	1258
4.10	Wysokość ramion kół	h_8 (mm)	80
4.11	Dodatkowy podnośnik	h_9 (mm)	-
4.14	Wysokość w pozycji stojącej, po podniesieniu	h_{12} (mm)	1195
4.15	Wysokość opuszczonych wideł	h_{13} (mm)	95
4.19	Długość całkowita	l_1 (mm)	2582
4.20	Długość do przedniej części wideł	l_2 (mm)	1432
4.21	Szerokość całkowita	b_1 (mm)	800
4.22	Wymiary wideł	gr./ szer./dł. (mm)	57/186/1150
4.24	Szerokość karetki wideł	b_3 (mm)	-
4.25	Odległość pomiędzy ramionami wideł	b_5 (mm)	564
4.26	Odległość pomiędzy ramionami kół	b_4 (mm)	-
4.32	Prześwit nad podłożem na środku rozstawu osi	m_2 (mm)	30

Arkusz danych (VDI): OXV

			OXV 07
4.34	Szerokość korytarza dla palet 800 x 1200, wzdłużnie	Ast (mm)	2902
4.34.1	Szerokość korytarza dla palet 1000 x 1200, poprzecznie	Ast (mm)	2806
4.35	Promień skrętu	W_a (mm)	1345
5.1	Prędkość jazdy, z ładunkiem/bez ładunku	km/h	9/10 (2)
5.1.1	Prędkość jazdy, z ładunkiem / bez ładunku, do tyłu	km/h	8/8 (2)
5.2	Prędkość podnoszenia, z ładunkiem / bez ładunku	m/s	0,16 / 0,23
5.3	Prędkość opuszczania, z ładunkiem / bez ładunku	m/s	0,34 / 0,26
5.8	Przejazd przez podłoże o maks. nachyleniu, z ładunkiem / bez ładunku	%	5%/10% (4)
5.9	Czas przyspieszenia, z ładunkiem / bez ładunku	s	5,7/5,2
5.10	Hamulec zasadniczy		Elektromagnetyczny
6.1	Silnik jazdy, moc S2 = 60 min	kW	2.3
6.2	Silnik podnoszenia, moc S3	kW	2,2/6%
6.3	Akumulator zgodny z normą DIN 43531/35/36, A, B, C, nie		nie
6.4	Napięcie/pojemność znamionowa akumulatora K_5	V/Ah	24/345–375
6.5	Masa akumulatora ±5%	kg	295
6.6	Zużycie energii zgodnie z DIN EN 16796	kWh/h	0.44
6.6.2	Emisja odpowiednika CO_2	kg/h	0.2
8.1	Elementy sterujące jazdą		Sterowanie klimatyzacją
10.7	Poziom hałasu na poziomie uszu operatora	dB (A)	< 70

(1) z regulowanymi widłami; dla platformy ze stałymi widłami h_{13} = 65 mm; gr./szer./dł. = 60/180/1150 mm; b_3 = 700 mm; b_5 = 560 mm

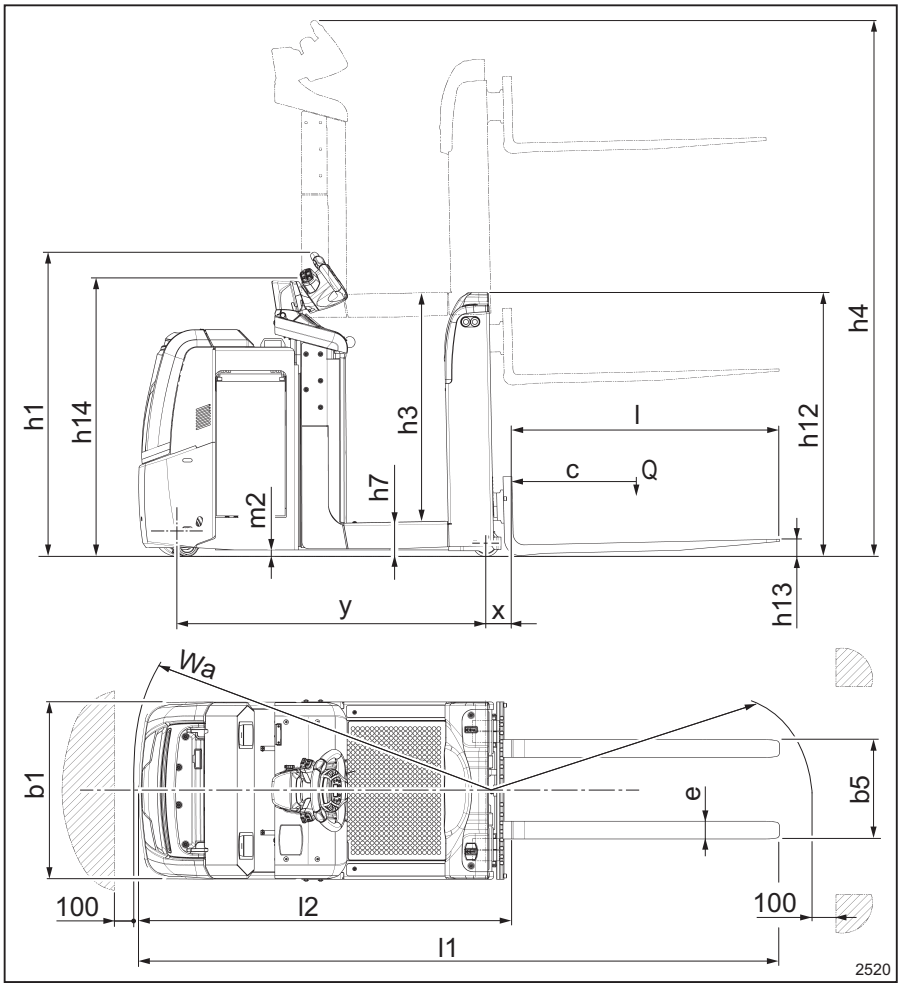
(2) do wysokości platformy 300 mm nad podłożem

(3) w nawiasach: (prędkość wideł)

(4) na pochyłości z zaokrąglonymi krawędziami; limit geometryczny dla nachyleń o niezaokrąglonych krawędziach wynosi 7%

Pojemność resztkowa przy wysokości maksymalnej			odległość „c” środka ciężkości ładunku		$h_{13}+h_3+h_9$ mm
			mm	mm	
			500	600	-
OXV 07	Q_{res}	kg	700	600	1145

Arkusz danych OXV 08 (VDI)



			OXV 08
1.3	Napęd		Elektryczny
1.4	Sposób obsługi		Pozycja stojąca
1.5	Udźwig znamionowy / obciążenie znamionowe	Q (t)	0.8
1.6	Odległość środka ciężkości ładunku	c (mm)	500

			OXV 08
1.8	Odległość ładunku, od środka osi napędowej do wideł	x (mm)	121
1.9	Rozstaw osi	y (mm)	1380
2.1	Masa robocza (łącznie z akumulatorem)	kg	1576
2.2	Obciążenie osi z ładunkiem, przód/tył	kg	512/1864
2.3	Obciążenie osi bez ładunku, przód/tył	kg	892/684
3.1	Opony		Poliuretan
3.2	Rozmiar opon, przód	mm	230 x 90
3.3	Rozmiar opon, tył	mm	120 × 50
3.4	Dodatkowe koła (wymiary)	mm	100 x 40
3.5	Koła, liczba z przodu/z tyłu (x = koła napędowe)		1x - 2 / 4
3.6	Bieżnik, przód	b_{10} (mm)	552
3.7	Bieżnik, tył	b_{11} (mm)	534
4.2	Wysokość, maszt opuszczony	h_1 (mm)	1373
4.4	Podnoszenie	h_3 (mm)	1050
4.5	Wysokość, maszt wysunięty	h_4 (mm)	2423
4.8	Wysokość w pozycji stojącej	h_7 (mm)	145
4.9	Wysokość belki zaczepowej w pozycji jazdy, min./maks.	h_{14} (mm)	1258
4.10	Wysokość ramion kół	h_8 (mm)	80
4.11	Dodatkowy podnośnik	h_9 (mm)	762
4.14	Wysokość w pozycji stojącej, po podniesieniu	h_{12} (mm)	1195
4.15	Wysokość opuszczonych wideł	h_{13} (mm)	55 (1)
4.19	Długość całkowita	l_1 (mm)	2887
4.20	Długość do przedniej części wideł	l_2 (mm)	1687
4.21	Szerokość całkowita	b_1 (mm)	800
4.22	Wymiary wideł	gr./ szer./dł. (mm)	40/80/1200 (1)
4.24	Szerokość karetki wideł	b_3 (mm)	800 (1)
4.25	Odległość pomiędzy ramionami wideł	b_5 (mm)	205/733 (1)
4.26	Odległość pomiędzy ramionami kół	b_4 (mm)	-
4.32	Prześwit nad podłożem na środku rozstawu osi	m_2 (mm)	30
4.34	Szerokość korytarza dla palet 800 x 1200, wzdłużnie	Ast (mm)	3149

Arkusz danych (VDI): OXV

			OXV 08
4.34.1	Szerokość korytarza dla palet 1000 x 1200, poprzecznie	Ast (mm)	3139
4.35	Promień skrętu	W_a (mm)	1569
5.1	Prędkość jazdy, z ładunkiem/bez ładunku	km/h	9/10 (2)
5.1.1	Prędkość jazdy, z ładunkiem / bez ładunku, do tyłu	km/h	8/8 (2)
5.2	Prędkość podnoszenia, z ładunkiem / bez ładunku	m/s	0,15/0,21 (0,15/0,22)[3]
5.3	Prędkość opuszczania, z ładunkiem / bez ładunku	m/s	0,34/0,33 (0,30/0,13)[3]
5.8	Przejazd przez podłoże o maks. nachyleniu, z ładunkiem / bez ładunku	%	7%/10% (4)
5.9	Czas przyspieszenia, z ładunkiem / bez ładunku	s	6,2/5,6
5.10	Hamulec zasadniczy		Elektromagnetyczny
6.1	Silnik jazdy, moc S2 = 60 min	kW	2.3
6.2	Silnik podnoszenia, moc S3	kW	2,2/6%
6.3	Akumulator zgodny z normą DIN 43531/35/36, A, B, C, nie		nie
6.4	Napięcie/pojemność znamionowa akumulatora K_5	V/Ah	24/400–500
6.5	Masa akumulatora ±5%	kg	377
6.6	Zużycie energii zgodnie z DIN EN 16796	kWh/h	0.44
6.6.2	Emisja odpowiednika CO_2	kg/h	0.2
8.1	Elementy sterujące jazdą		Sterowanie klimatyzacją
10.7	Poziom hałasu na poziomie uszu operatora	dB (A)	< 70

(1) z regulowanymi widłami; dla platformy ze stałymi widłami h_{13} = 65 mm; gr./szer./dł. = 60/180/1150 mm; b_3 = 700 mm; b_5 = 560 mm

(2) do wysokości platformy 300 mm nad podłożem

(3) w nawiasach: (prędkość wideł)

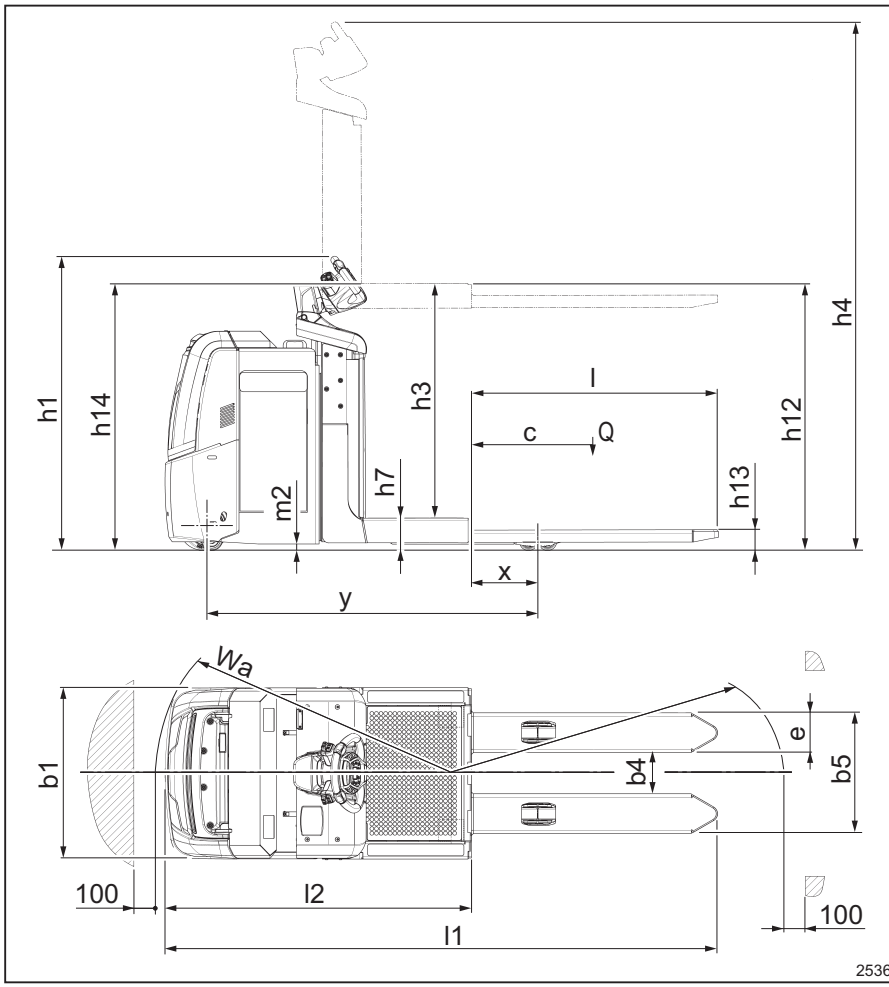
(4) na pochyłości z zaokrąglonymi krawędziami; limit geometryczny dla nachyleń o niezaokrąglonych krawędziach wynosi 7%

Pojemność resztkowa przy wysokości maksymalnej	odległość „c" środka ciężkości ładunku		$h_{13}+h_3+h_9$ mm
	mm	mm	

			500	600	-
OXV 08	Q_{res}	kg	800	700	1865/ 1877 (a)

(a) dla opcjonalnej platformy ze stałym widłami

Arkusz danych OXV 10 (VDI)



Arkusz danych (VDI): OXV

			OXV 10
1.3	Napęd		Elektryczny
1.4	Sposób obsługi		Pozycja stojąca
1.5	Udźwig znamionowy / obciążenie znamionowe	Q (t)	1.0
1.6	Odległość środka ciężkości ładunku	c (mm)	600
1.8	Odległość ładunku, od środka osi napędowej do wideł	x (mm)	309
1.9	Rozstaw osi	y (mm)	1554
2.1	Masa robocza (łącznie z akumulatorem)	kg	1266
2.2	Obciążenie osi z ładunkiem, przód/tył	kg	694/1572
2.3	Obciążenie osi bez ładunku, przód/tył	kg	890/376
3.1	Opony		Poliuretan
3.2	Rozmiar opon, przód	mm	230 x 90
3.3	Rozmiar opon, tył	mm	85 x 90
3.4	Dodatkowe koła (wymiary)	mm	150 x 50
3.5	Koła, liczba z przodu/z tyłu (x = koła napędowe)		1x - 1 / 2
3.6	Bieżnik, przód	b_{10} (mm)	478
3.7	Bieżnik, tył	b_{11} (mm)	378
4.2	Wysokość, maszt opuszczony	h_1 (mm)	1373
4.4	Podnoszenie	h_3 (mm)	1050
4.5	Wysokość, maszt wysunięty	h_4 (mm)	2423
4.8	Wysokość w pozycji stojącej	h_7 (mm)	145
4.9	Wysokość belki zaczepowej w pozycji jazdy, min./maks.	h_{14} (mm)	1258
4.10	Wysokość ramion kół	h_8 (mm)	80
4.11	Dodatkowy podnośnik	h_9 (mm)	-
4.14	Wysokość w pozycji stojącej, po podniesieniu	h_{12} (mm)	1195
4.15	Wysokość opuszczonych wideł	h_{13} (mm)	95
4.19	Długość całkowita	l_1 (mm)	2582
4.20	Długość do przedniej części wideł	l_2 (mm)	1432
4.21	Szerokość całkowita	b_1 (mm)	800
4.22	Wymiary wideł	gr./ szer./dł. (mm)	57/186/1150
4.24	Szerokość karetki wideł	b_3 (mm)	-
4.25	Odległość pomiędzy ramionami wideł	b_5 (mm)	564
4.26	Odległość pomiędzy ramionami kół	b_4 (mm)	253

			OXV 10
4.32	Prześwit nad podłożem na środku rozstawu osi	m_2 (mm)	30
4.34	Szerokość korytarza dla palet 800 x 1200, wzdłużnie	Ast (mm)	2919
4.34.1	Szerokość korytarza dla palet 1000 x 1200, poprzecznie	Ast (mm)	-
4.35	Promień skrętu	W_a (mm)	1742
5.1	Prędkość jazdy, z ładunkiem/bez ładunku	km/h	10/10 (2)
5.1.1	Prędkość jazdy, z ładunkiem / bez ładunku, do tyłu	km/h	8/8 (2)
5.2	Prędkość podnoszenia, z ładunkiem / bez ładunku	m/s	0,15 / 0,23
5.3	Prędkość opuszczania, z ładunkiem / bez ładunku	m/s	0,34 / 0,26
5.8	Przejazd przez podłoże o maks. nachyleniu, z ładunkiem / bez ładunku	%	8%/10% (4)
5.9	Czas przyspieszenia, z ładunkiem / bez ładunku	s	6,2/5,4
5.10	Hamulec zasadniczy		Elektromagnetyczny
6.1	Silnik jazdy, moc S2 = 60 min	kW	2.3
6.2	Silnik podnoszenia, moc S3	kW	2,2/6%
6.3	Akumulator zgodny z normą DIN 43531/35/36, A, B, C, nie		nie
6.4	Napięcie/pojemność znamionowa akumulatora K_5	V/Ah	24/345–375
6.5	Masa akumulatora ±5%	kg	295
6.6	Zużycie energii zgodnie z DIN EN 16796	kWh/h	0.44
6.6.2	Emisja odpowiednika CO_2	kg/h	0.2
8.1	Elementy sterujące jazdą		Sterowanie klimatyzacją
10.7	Poziom hałasu na poziomie uszu operatora	dB (A)	< 70

(1) z regulowanymi widłami; dla platformy ze stałymi widłami h_{13} = 65 mm; gr./szer./dł. = 60/180/1150 mm; b_3 = 700 mm; b_5 = 560 mm

(2) do wysokości platformy 300 mm nad podłożem

(3) w nawiasach: (prędkość wideł)

(4) na pochyłości z zaokrąglonymi krawędziami; limit geometryczny dla nachyleń o niezaokrąglonych krawędziach wynosi 7%

Wymagania w zakresie ekoprojektu dot. silników elektrycznych i napędów o zmiennej prędkości

Pojemność resztkowa przy wysokości maksymalnej			odległość „c" środka ciężkości ładunku		$h_{13}+h_3+h_9$ mm
			mm	mm	
			500	600	-
OXV 10	Q_{res}	kg	1000	1000	1145

Wymagania w zakresie ekoprojektu dot. silników elektrycznych i napędów o zmiennej prędkości

Wszystkie silniki w tym wózku przemysłowym są wyłączone z rozporządzenia (UE) 2019/1781, ponieważ silniki te nie spełniają opisu podanego w art. 2 "Zakres", pkt 1 lit. a) oraz z uwagi na przepisy w art. 2 ust. 2 lit. h) "Silniki w urządzeniach bezprzewodowych lub zasilanych akumulatorowo" oraz w art. 2 ust. 2 lit. o) "Silniki zaprojektowane specjalnie do napędzania pojazdów elektrycznych".

Wszystkie napędy o zmiennej prędkości w tym wózku przemysłowym są wyłączone z rozporządzenia (UE) 2019/1781, ponieważ te napędy o zmiennej prędkości nie spełniają opisu podanego w art. 2 "zakres", pkt 1 lit. b).

Tabele olejów i środków smarujących

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Toksyczne produkty!

Oleje i inne materiały eksploatacyjne są toksyczne. Zapoznać się z **zasadami bezpieczeństwa dotyczącymi materiałów roboczych** w rozdziale **2**.

⚠ UWAGA

Tylko środki smarujące wymienione poniżej zostały zatwierdzone przez producenta. Stosowanie mieszanek olejów lub płynów hydraulicznych, które nie są zalecane, może doprowadzić do uszkodzeń wózka i usterek.

Nie należy używać środków smarujących innych niż zatwierdzone przez producenta. Aby uzyskać więcej informacji, należy skontaktować się z centrum serwisowym.

OPX 20 / OPX 25 / OPX 20 PLUS / OPX 25 PLUS

	Ilość [l]	Typ	
		Standardowy	Wersja do pracy w chłodniach
Układ hydrauliczny	1,8	HLF 32	EQUIVIS XV32
Zespół zwolnicy (do maja 2018)	1,5	TUTELA TRANSMISSION W90/LA	
Zespół przekładni redukcyjnej OWD (od czerwca 2018)	0,98	SAE 75W-90 (API GL-5)	
Koła skrętne (tylkoPLUS)	0,35	IDRAULICAR AP31	
Smar do pokręteł kontroli trakcji (cockpit)	/	KLÜBERSYNTH LI 44-22	
Ogólny środek smarujący	/	TUTELA MP02	STATERMELF EP2
Smar do łańcucha	/	STRUCTOVIS EHD	STRUCTOVIS FHD

OPX-L 16 / OPX-L 20 S

	Ilość [l]	Typ	
		Standardowy	Wersja do pracy w chłodniach

Układ hydrauliczny	2.5	HLF 32	EQUIVIS XV32
Zespół zwolnicy (do maja 2018)	1,5	TUTELA TRANSMISSION W90/LA	
Zespół przekładni redukcyjnej OWD (od czerwca 2018)	0,98	SAE 75W-90 (API GL-5)	
Smar do pokręteł kontroli trakcji (cockpit)	/	KLÜBERSYNTH LI 44-22	
Ogólny środek smarujący	/	TUTELA MP02	STATERMELF EP2
Smar do łańcucha	/	STRUCTOVIS EHD	STRUCTOVIS FHD

LTX 50 / LTX-T 06 / LTX-FF 05 / LTX-FF 10 / OPX-L 12 / OPX-L 20 / OPX-D 20

	Objętość [l]	Typ	
		Standardowy	Wersja do pracy w chłodniach
Układ hydrauliczny	3	HLF 32	EQUIVIS XV32
Zespół zwolnicy (do maja 2018)	1,5	TUTELA TRANSMISSION W90/LA	
Zespół przekładni redukcyjnej OWD (od czerwca 2018)	0,98	SAE 75W-90 (API GL-5)	
Smar do pokręteł kontroli trakcji (cockpit)	/	KLÜBERSYNTH LI 44-22	
Ogólny środek smarujący	/	TUTELA MP02	STATERMELF EP2
Smar do łańcucha	/	STRUCTOVIS EHD	STRUCTOVIS FHD

OXV 07 / OXV 08

	Objętość [l]	Typ	
		Standardowy	Wersja do pracy w chłodniach
Układ hydrauliczny	3	HLF 32	EQUIVIS XV32
Zespół zwolnicy	1,1	TARAL DEGOL GS 220 FUCHS RENOLIN PG 220 SHELL OMALA S4 WE 220	
Smar do pokręteł kontroli trakcji (cockpit)	/	KLÜBERSYNTH LI 44-22	

Ogólny środek smarujący	/	TUTELA MP02	STATERMELF EP2
Smar do łańcucha	/	STRUCTOVIS EHD	STRUCTOVIS FHD

A

Adres producenta. I
Aktualizacja niniejszej instrukcji. 4
Akumulator
Typ. 211
Usuwanie. 11
Arkusz danych (VDI). 224, 266
Arkusz danych (VDI): OXV. 278

B

Bezpieczeństwo. 0
Bezpieczniki. 219

C

Czynności kontrolne przed użyciem. . . . 118

D

Dane kontaktowe. I
Data wydania niniejszej instrukcji. 4
Definicje kierunków. 87
Deklaracja zgodności. 6
Deklaracja zgodności z dyrektywą maszynową WE. 6
Dołączanie przyczepy. 179
Dostęp do akumulatora. 194, 195

E

Etykiety. 42

H

Hak holowniczy z funkcją automatycznego zamykania. 182
Holowanie przyczepy. 178

J

Jazda
Zasady bezpieczeństwa. 108
Jedno- lub wielopołożeniowy zaczep holowniczy. 180

K

Kabina (opcja). 103
Kierownica z regulacją wysokości. 123
Kontrola bezpieczeństwa. 24
Kontrola i uzupełnienie zbiornika płynu spryskiwaczy szyb (występuje wyłącznie w wersji z kabiną). 120
Kontrole, które należy wykonać przed podniesieniem ładunku. 162
Korzystanie z wersji z naczepą LTX-T. . . 186

N

Numer seryjny. 65

O

Obszar zagrożenia. 110
Opakowanie. 12
Opcje i wersje. 89
Opis techniczny
Charakterystyka ogólna. 28
Oznaczenia. 42

P

Platforma. 128
Położenie etykiet. 43, 58, 60
Położenie etykiet LTX-FF. 55
Położenie etykiet LTX-T. 52
Położenie etykiet w modelu LTX50. 49
Położenie etykiet w modelu OPX-L20 i OPX-D20. 47
Położenie etykiet w modelu OPX-L (12/16/20S). 45
Pozostałe niebezpieczeństwa. 19
Prawa autorskie i znaki handlowe. 4
Przed użyciem. 118
Przegląd. 0
Przegląd różnych modeli. 28
Przewożenie ładunków na widłach. 170
Przeznaczenie wózków widłowych. 108
Przygotowanie. 210

S

Składowanie palet. 169
Smarowanie i czyszczenie łańcuchów podnośnika. 209
Stabilność. 20

T

Tabliczka z informacją o udźwigu LTX-FF. 74
Tabliczka z informacją o udźwigu LTX-T. . 73
Tabliczka z informacją o udźwigu w modelu OPX-L (12/16/20S). 67
Tabliczka z informacją o udźwigu wózka OPX-L20. 69

Tabliczka z informacją o udźwigu (OXV 07/08). 75
Tabliczki z informacją o udźwigu wózka OPX-D 20. 71
Tryb jazdy. 130
Typy masztów (zależnie od wyposażenia). 88
Typy masztu podnośnika
Simplex. 88
Teleskopowy. 88

U

Urządzenia zabezpieczające
Niewłaściwe używanie. 25
Usuwanie
Akumulator. 11
Elementy. 11

W

Wykaz części zamiennych. 5
Wymiary ergonomiczne. 121

Z

Zagrożenia. 19
Załadunek przyczep. 184
Zasady bezpieczeństwa dotyczące obsługi ładunków. 161
Zasady bezpieczeństwa dotyczące regulacji fotela kierowcy. 122
Znak zgodności z normami. 5

STILL GmbH

45878043468 PL - 11/2021 - 12