Instrukcja oryginalna

Wózek z podnośnikiem

FM-4W 20
FM-4W 25

first in intralogistics

PL - 159019 - Rev. A - 01/2015

Treść tego podręcznika jest chroniona prawem autorskim i nie można jej kopiować w całości ani w części bez pisemnego upoważnienia.

Materiały dokładnie sprawdzono pod kątem poprawności. Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian.

© Copyright UniCarriers Manufacturing Sweden AB, 2014

01 WPROWADZENIE **7**

Instrukcja obsługi 7

Tabela konwersji dla modeli wózków widłowych 8

02 MODYFIKACJA WÓZKA WIDŁOWEGO **9**

Modyfikacja wózka widłowego 9

03 WZGLĘDY EKOLOGICZNE **10**

Chronimy środowisko 10

04 KIEROWNIK **11**

Odpowiedzialność przełożonego 11

05 OPERATOR WÓZKA WIDŁOWEGO **13**

Pozwolenie na prowadzenie wózka widłowego 13

Wymagania w odniesieniu do operatora 13

Kontrola wózka widłowego 13

06 TABLICZKI ZNAMIONOWE MASZYNY **14**

Opis tabliczek znamionowych 14

Usytuowanie tabliczek znamionowych 14

07 OPIS WÓZKA WIDŁOWEGO **16**

Wózek czterokierunkowy UFW Tergo 16

Miejsce operatora 17

Układ stabilizacyjny, S3-1 24

Układ stabilizacyjny, S3-2 25

Wskazanie masy 25

Dynamiczna kontrola skrętu (Dynamic Curve Control, DCC) 26

Układ kontroli trakcji — ASR (wyposażenie opcjonalne) 26

Układ strefy bezpieczeństwa wideł (opcjonalny) 27

Kabina (wyposażenie opcjonalne) 28

Wyposażenie opcjonalne 32

08 AKUMULATOR **34**

Specyfikacje 34

Ładowanie akumulatora 34

Konserwacja i wymiana akumulatora 36

Serwisowanie akumulatora 37

09 KOMPUTER WÓZKA ATC **38**

Informacje ogólne 38

Symbole i znaki na wyświetlaczu 38

Klawiatura 39

Wskaźnik naładowania akumulatora 40

Komunikaty błędów 41

Ostrzeżenia 41

Funkcje 42

Zmiana języka 42

Parametry operatora 43

Wózki z wyposażeniem opcjonalnym 44

10 INSTRUKCJA OBSŁUGI **51**

Uruchamianie wózka 51

Instrukcja obsługi 51

Wyłączanie wózka 54

Tryb normalny lub pełzania 54

11 OGÓLNE ZASADY OBOWIĄZUJĄCE PRZY ŁADOWANIU I ROZŁADOWYWANIU **56**

Odpowiedzialność za ładunek 56

Odpowiedzialność w stosunku do innych 56

Maksymalne obciążenie 56

Pobieranie ładunku 56

12 USTAWIANIE **57**

Informacje ogólne 57

Wózki z funkcją wysokiego składowania 57

Wózki z funkcją pochyłu masztu 57

13 KONSERWACJA WÓZKA WIDŁOWEGO **59**

Codzienne czynności obsługowo-konserwacyjne (przed rozpoczęciem każdej zmiany) 59

Codzienne czynności obsługowo-serwisowe (po zakończeniu każdej zmiany) 59

Przeglądy cotygodniowe 60

Przeglądy 61

14 SERWISOWANIE I KONSERWACJA 62

Personel odpowiedzialny za czynności serwisowe 62

Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące konserwacji 62

Okresy między przeglądami 62

Instrukcje konserwacji 69

15 ZASADY BEZPIECZEŃSTWA 76

Prawa i obowiązki operatora wózka 76

Wsiadanie i zsiadanie 76

Jazda wózkiem 76

Prędkość (UFW) 80

Bezpieczeństwo transportu 81

Przesuwanie wideł (UFW) 82

Normalne warunki pracy 83

Wyjątkowe warunki pracy 83

Praca w warunkach niebezpiecznych 83

Parkowanie 83

Podnoszenie wózka 84

Składanie i oddawanie do eksploatacji 85

Tymczasowe wycofanie wózka z eksploatacji 86

Wycofywanie wózka z eksploatacji 86

Kołyszący się ładunek 87

Montaż gaśnicy 87

W razie wypadku 87

Poziom hałasu 87

Wibracje 87

Warunki klimatyczne 87

Platformy robocze 88

Osłona dachowa 88

Obuwie ochronne 88

Oświetlenie 88

Dodatkowe zespoły/Przyczepy 88

Symbole bezpieczeństwa i ostrzegawcze 88

16 WYMIARY 90

Wymiary 90

17 MASA 92

Masa 92

18 ZAMAWIANIE PODRĘCZNIKÓW I INSTRUKCJI 93

Zamawianie katalogu części zamiennych 93

Instrukcja obsługi

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera informacje, które jako użytkownik wózka widłowego musisz znać, by uniknąć ryzyka odniesienia obrażeń lub uszkodzenia wózka albo je zminimalizować. Ponosisz także odpowiedzialność w stosunku do kierownictwa firmy i innych pracowników, odpowiadasz też za obiekty w Twoim najbliższym otoczeniu. Dlatego przed pierwszym uruchomieniem wózka widłowego uważnie przeczytaj tę instrukcję.

W instrukcji obsługi opisano wózek widłowy ze standardowym wyposażeniem.Możliwe są modyfikacje zgodnie z życzeniem klienta.

Opcje opisane w instrukcji obsługi nie zawsze występują we wszystkich modelach wózka. Aby uzyskać odpowiednie informacje, należy skontaktować się z dostawcą wózków widłowych.

Nasze produkty są stale ulepszane i rozwijane, dlatego zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian bez wcześniejszego powiadomienia.

Dziękujemy za wybranie firmy **UniCarriers Manufacturing Sweden AB** jako dostawcy wózków widłowych.

UniCarriers Manufacturing Sweden AB

Produkujemy wózki widłowe od roku 1958. Jakość, bezpieczeństwo obsługi i innowacyjność sprawiły, że staliśmy się czołowym światowym dostawcą tych urządzeń.

Oryginalne części UniCarriers

W celu zachowania niezawodności gwarantowanej przez UniCarriers zaleca się używanie oryginalnych części zamiennych UniCarriers. Tylko oryginalne części zamienne UniCarriers gwarantują poprawne działanie, długi okres eksploatacji oraz prawo do gwarancji.

Deklaracja zgodności

UniCarriers Manufacturing Sweden AB, SE-435 82 Mölnlycke, Szwecja zapewnia, przyjmując na siebie pełną odpowiedzialność, że dostarczone produkty są zgodne z odpowiednimi wymogami bezpieczeństwa określonymi w Dyrektywach 2006/42/WE i 2004/108/WE. Analizę zagrożeń opracowano na podstawie norm ISO 3691-1. Do każdej maszyny dołączony jest certyfikat *Deklaracji zgodności*. Ważne, aby znajdował się on w ciężarówce.

Producent:

UniCarriers Manufacturing Sweden AB, Metallvägen 9,
435 82 Mölnlycke, Szwecja, telefon: +46 (0) 31 98 40 00,
e-mail: info@atlet.se, strona WWW: www.atlet.com.

Obsługa sprzedażowa i obsługa klienta:

STILL GmbH, Berzeliusstrasse 4, 22113 Hamburg, Niemcy.

Tabela konwersji dla modeli wózków widłowych

Nazwa handlowa	Nazwa modelu
FM-4W 20	UFW 200
FM-4W 25	UFW 250

Modyfikacja wózka widłowego

PAMIĘTAJ!
Dokonywanie modyfikacji wózka widłowego bez zezwolenia jest niedozwolone.

Nie wolno bez uprzedniego pisemnego zezwolenia wydanego przez STILL, autoryzowanego przedstawiciela firmy lub następcy tegoż wprowadzać modyfikacji lub zmian w przemysłowym wózku widłowym z napędem mechanicznym, które mogą mieć wpływ na jego nośność, stabilność lub bezpieczeństwo użytkowania. Przed wprowadzeniem modyfikacji lub zmian w przemysłowym wózku widłowym, które mogą mieć wpływ na przykład na własności w zakresie hamowania, sterowania, widoczności, a także takich, które dotyczą dodania demontowalnych zamocowań, należy się skontaktować ze swoim autoryzowanym dealerem STILL. Po uzyskaniu zgody firmy STILL, jej autoryzowanego przedstawiciela lub następcy należy wprowadzić odpowiednie zmiany dotyczące udźwigu wózka na tabliczkach znamionowych, nalepkach informacyjnych, etykietach oraz w podręcznikach obsługi i konserwacji.

Tylko w przypadku zaprzestania działalności w branży przez firmę STILL i braku jej następcy działającego w tejże branży użytkownik ma prawo do wprowadzenia modyfikacji lub zmian w przemysłowym wózku widłowym z napędem mechanicznym, przy czym użytkownik powinien:

- zadbać o to, by modyfikacje lub zmiany zostały zaprojektowane, przetestowane i wprowadzone przez legitymującego się wiedzą inżynierską eksperta w dziedzinie przemysłowych wózków widłowych i ich bezpieczeństwa;
- zachować trwałą dokumentację odnoszącą się do projektu, testu/testów oraz wprowadzenia modyfikacji lub zmian;
- zatwierdzić i wprowadzić stosowne zmiany na tabliczkach znamionowych, nalepkach informacyjnych oraz w podręczniku użytkownika;
- zamocować na stałe czytelną i dobrze widoczną etykietę na wózku widłowym, na której zawarte są informacje co do rodzaju wprowadzonych modyfikacji lub zmian w wózku widłowym i daty ich wprowadzenia oraz dane adresowe podmiotu wykonującego to zadanie.

Chronimy środowisko

Większość naszych wyrobów wykonanych jest ze stali, która może być w całości odzyskana.

Wpływ na naturalne środowisko

Wszystkie wyroby mają wpływ na naturalne środowisko przez cały cykl eksploatacyjny.

Jednym z najważniejszych czynników mających wpływ na naturalne środowisko jest zużycie energii w czasie ich eksploatacji.

Dzięki odpowiedniej dbałości, konserwacji i eksploatacji zużycie energii może zostać obniżone, co z kolei redukuje negatywny wpływ na środowisko.

Odpady

Materiały odpadowe powstałe w związku z naprawami, konserwacją, czyszczeniem, czy złomowaniem muszą być zebrane i poddane utylizacji w sposób przyjazny dla środowiska i w zgodzie z przepisami obowiązującymi w danym kraju.

Tego typu prace należy wykonywać tylko i wyłącznie w miejscu do tego przeznaczonym.

Materiałami odzyskiwalnymi powinny się zająć wyspecjalizowane podmioty.

Odpady niebezpieczne dla środowiska — takie, jak olej hydrauliczny, filtry, akumulatory i części elektroniczne — mogą mieć niekorzystny wpływ na środowisko lub zdrowie, jeśli postępuje się z nimi niewłaściwie.

Odpowiedzialność przełożonego

1. Na przełożonym spoczywa obowiązek - w imieniu kierownictwa firmy - zapewnienia prawidłowej obsługi i użytkowania wózka widłowego.
2. Przełożony odpowiada za przestrzeganie stosownych wymagań dotyczących operatora, zgodnie z rozdziałem *Wymagania w odniesieniu do operatora* strona 13.
3. Przełożony ma obowiązek poinstruowania operatora i dopilnowania przestrzegania instrukcji.
4. Przełożony ma obowiązek dostarczyć, a operator wózka ma obowiązek podpisać następujące dokumenty:
   - Instrukcję obsługi elektrycznych wózków widłowych STILL.
   - Inne niezbędne instrukcje obsługi.

Przełożony musi ponadto przeczytać i znać odpowiednie instrukcje obsługi.

Jeśli wymagają tego krajowe przepisy, należy zapewnić co najmniej ubezpieczenie wózka widłowego w zakresie odpowiedzialności cywilnej wobec osób trzecich.

Personel odpowiedzialny za czynności serwisowe

PAMIĘTAJ!
Codzienna konserwacja i pewne czynności serwisowe powinny być przeprowadzane przez operatora po uzyskaniu wystarczającego przeszkolenia w zakresie budowy i serwisowania wózka widłowego. Regularne, bieżące czynności serwisowe muszą być wykonywane przez autoryzowany serwis. W celu zapewnienia skutecznej i należytej obsługi serwisowej wózka widłowego, prosimy o kontakt z Działem Serwisu firmy STILL lub upoważnionym dystrybutorem. Firma STILL oferuje możliwość podpisania umowy serwisowej na stałą obsługę urządzenia.

Warunki eksploatacji

Wózek widłowy może być używany w następujących warunkach:

- wewnątrz,
- pod dachem: *Warunki klimatyczne* strona 87.
- na płaskiej, twardej i gładkiej powierzchni,
- po sprawdzeniu dopuszczalnego obciążenia podłoża i nie przekraczaniu tej wartości,
- w zwykłych temperaturach eksploatacji, zgodnie z rozdziałem *Warunki klimatyczne* strona 87

- przy dobrej widoczności, odpowiednim oświetleniu i na zatwierdzonych trasach.
- w bezwietrznych warunkach. W przypadku silnych podmuchów wiatru obsługa ładunku i transport muszą być dostosowane do panujących warunków.

OSTRZEŻENIE!
Wózek pracujący w obszarze zagrożonym pożarem lub eksplozją lub w innym obszarze wysokiego ryzyka musi być specjalnie wyposażony. Wózki normalnie nie są wyposażone na tego rodzaju okoliczność.

Pozwolenie na prowadzenie wózka widłowego

Pracodawca powinien upewnić się, że pracownik posiada wymagane przeszkolenie oraz pracownik musi mieć świadomość, czego należy przestrzegać, by uniknąć zagrożenia w trakcie wykonywania pracy. Pracodawca musi uwzględnić predyspozycje pracownika do wykonywania danej pracy. Dlatego niezbędne jest, by osoba zatrudniana w charakterze operatora ukończyła odpowiednie szkolenie dla operatorów wózków widłowych - zarówno w części teoretycznej, jak i praktycznej - odpowiadające zadaniom, jakie mają zostać podjęto po jego ukończeniu. W przypadku znacznych zmian w obszarze wykonywanych zadań może być wymagane dalsze szkolenie. Pracodawca powinien wręczyć pracownikowi pisemne zezwolenie na prowadzenie wózka widłowego, a także sformułowany na piśmie zakres obowiązków.

Wymagania w odniesieniu do operatora

Operator wózka widłowego powinien posiadać predyspozycje psychiczne oraz fizyczne do wykonywania tej pracy. Operator powinien ponadto mieć świadomość wszystkiego, co jest ważne w kontekście obsługi i prowadzenia wózka widłowego, przepisów ruchu i innych istotnych instrukcji. Operator powinien posiadać zezwolenie pracodawcy na prowadzenie danego typu wózka i legitymować się przeszkoleniem specjalnie przygotowanym z myślą o specyfice wykonywanej pracy oraz warunkach poruszania się.

Obowiązki operatora na określonych rynkach

Poniższe informacje dotyczą obowiązków operatora wózków widłowych:

- Australia: Operator musi spełniać wymagania normy AS 2359.2.
- Ameryka Północna: Operator musi spełniać wymagania odpowiednich części normy ANSI/ITSDF B56.

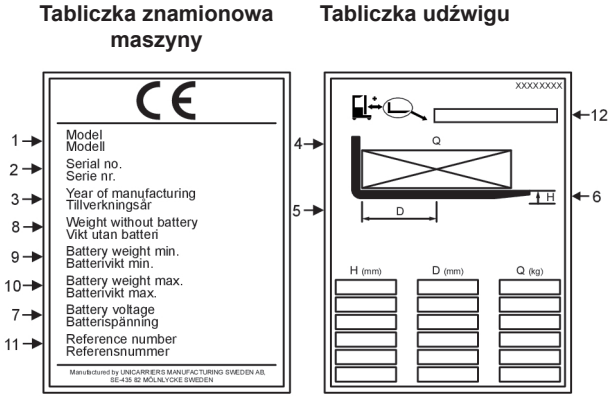
Kontrola wózka widłowego

- Operator wózka widłowego odpowiada przed przełożonym za zapewnienie dobrego stanu technicznego wózka.
- Przed rozpoczęciem każdej zmiany należy wykonać codzienne czynności konserwacyjne. Patrz rozdział *Konserwacja wózka widłowego* strona 59.
- Wszelkie usterki należy natychmiast zgłaszać przełożonemu.
- Aby zachować dobry stan techniczny wózka, należy go utrzymywać w czystości i właściwie konserwować. Należy przeprowadzać regularne kontrole wózka zgodnie ze wskazówkami serwisowymi.
- Sprawdź, czy nie nastąpiła modyfikacja lub wyłączenie któregoś z elementów wyposażenia bezpieczeństwa.

W celu zapewnienia optymalnych osiągów oraz zachowania gwarancji, stosuj tylko oryginalne części zamienne UniCarriers!

Opis tabliczek znamionowych

Tabliczka znamionowa maszyny zawiera ważne informacje. Przeczytaj je uważnie! Nie wolno przekraczać dopuszczalnego obciążenia.



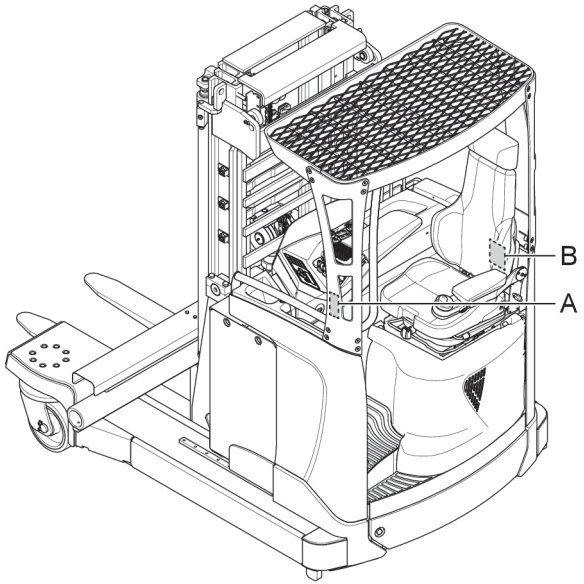
Rysunek 1. Tabliczka znamionowa i tabliczka udźwigu maszyny

1. Oznaczenie modelu
2. Nr seryjny typu/Wersja (S = wersja specjalna)
3. Rok produkcji
4. Udźwig nominalny - Q
5. Odległość środka ciężkości ładunku - D
6. Wysokość podnoszenia wideł - H
7. Napięcie akumulatora
8. Masa bez akumulatora
9. Minimalna masa akumulatora
10. Maksymalna masa akumulatora
11. Numer referencyjny
12. Oznaczenie urządzenia (opcja)

Całkowita masa wózka widłowego = Masa bez akumulatora + Masa akumulatora + Ładunek + Operator

Usytuowanie tabliczek znamionowych

Tabliczka znamionowa maszyny znajduje się za siedzeniem kierowcy. Tabliczka udźwigu znajduje się na słupku osłony dachowej przed miejscem kierowcy.



Rysunek 2. Usytuowanie tabliczek znamionowych

A. Tabliczka udźwigu

B. Tabliczka znamionowa maszyny

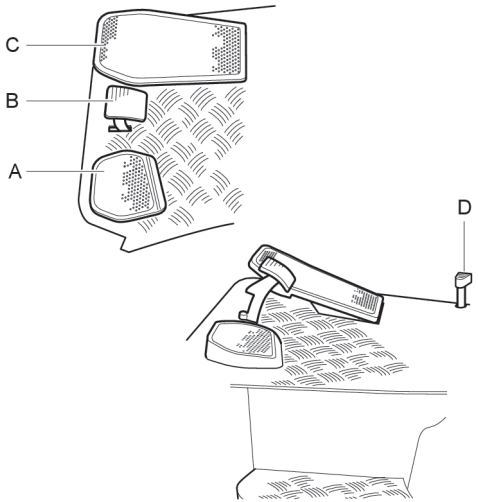
Wózek czterokierunkowy UFW Tergo

UFW Tergo (U** Tergo) to elektroniczny czterokierunkowy wózek zaprojektowany do transportu długich i obszernych ładunków oraz różnych rodzajów jednostek ładunkowych. Jazda w czterech kierunkach jest możliwa dzięki właściwościom obrotowym koła ładunkowego. Możliwa jest eksploatacja wózka zarówno z ładunkiem przenoszonym przed podporami wysuwanymi, jak i z masztem wciągniętym w przypadku minimalnej szerokości korytarza. Wózki są przeznaczone do składowania w różnych systemach magazynowania oraz do transportowania ładunków.

Miejsce operatora

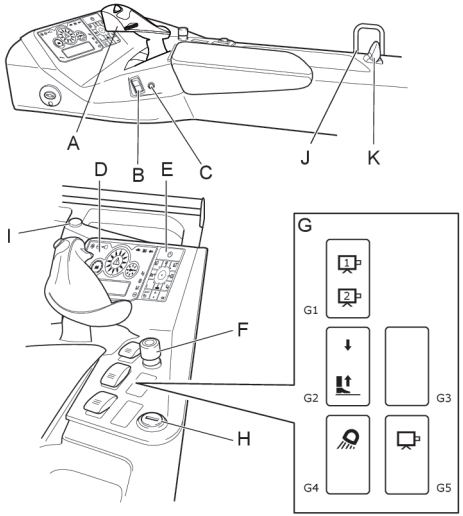
Funkcje

Urządzenia sterowania



Rysunek 3. Sterowanie nożne

A. Przełącznik obsługiwany lewą nogą (funkcja bezpieczeństwa)
B. Pedał hamulca
C. Element sterujący prędkością
D. Blokada akumulatora montowanego w karetce



Rysunek 4. Urządzenia sterowania, deska rozdzielcza

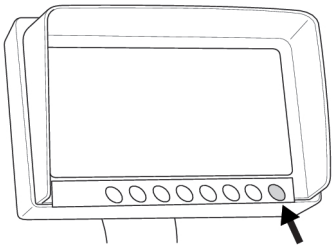
A. Joystick Ergologic
B. Selektor ręcznego sterowania kierowania kierunkiem jazdy (tylko w połączeniu z dźwigniami hydraulicznymi)
C. Przycisk sygnału dźwiękowego (tylko w połączeniu z dźwigniami hydraulicznymi)
D. Wyświetlacz
E. Klawiatura
F. Zatrzymanie awaryjne (funkcja bezpieczeństwa)
G. Przełącznik (patrz *Przełączniki G.* strona 18)
H. Wyłącznik kluczykowy (wyposażenie opcjonalne) lub przycisk/kontrolka aktywowania funkcji kierowania przewodowego (wyposażenie opcjonalne)
I. Gniazdo 12 V (opcja)
J. Uchwyt wtyczki akumulatora
K. Dźwignia systemu wymiany akumulatora (opcjonalna)

Tabela 1. Przełączniki G.

G1	Kamera 1/2 (opcja)
G2	Podnoszenie z i opuszczanie do poziomu podłogi
G3	Wyposażenie opcjonalne
G4	Oświetlenie robocze (opcja)
G5	Włączenie/wyłączenie kamery (opcja)

System kamery wstecznej używany przy jeździe bokiem (wyposażenie opcjonalne)

Wózki czterokierunkowe UFW mogą być wyposażone w system kamery wstecznej zapewniający operatorowi lepszą widoczność z tyłu podczas jazdy bokiem. Kamera wsteczna zapewnia też lepszą widoczność przy obsłudze długich ładunków. Uruchom kamerę, naciskając przełącznik (element G5), a następnie włącz monitor, naciskając przycisk.

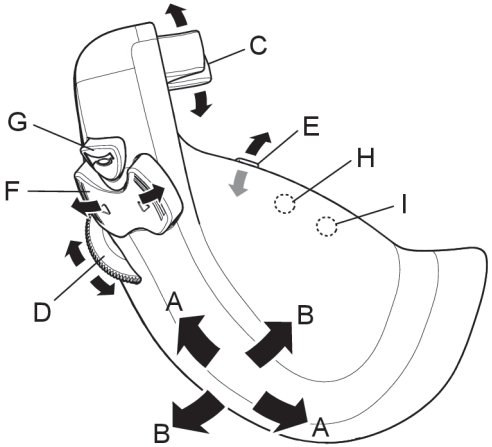


Rysunek 5. Monitor kamery wstecznej

Funkcje hydrauliczne

Operator może korzystać z dowolnej funkcji hydraulicznej tylko wtedy, gdy siedzi na miejscu operatora, co powoduje aktywację przełącznika w fotelu (funkcja bezpieczeństwa).

Joystick Ergologic



Rysunek 6. Joystick Ergologic

Tabela 2. Funkcje sterujące

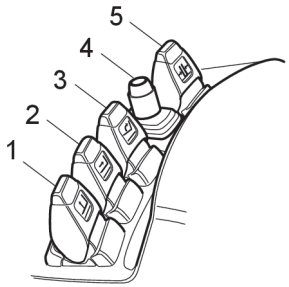
Wózki czterokierunkowe			
Urządzenia sterowania	**Funkcje**		**Ruch**
A	Widły	podnoszenie/ opuszczanie	Przesuń całe urządzenie sterowania w kierunku od/do operatora
B	Maszt	wysunięcie/ wsunięcie	Przesuń całe urządzenie sterowania w kierunku od/do masztu
C	Wychylenie	w górę/w dół	Przesuń urządzenie sterujące w górę/w dół
D	Obracanie kierownicy	zgodnie z ruchem wskazówek zegara/ w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara	Przesuń urządzenie sterowania w kierunku od/do operatora

Wózki czterokierunkowe			
Urządzenia sterowania	Funkcje		Ruch
E	Zmiana rozstawu wideł	zsunięcie/ rozsunięcie	Przesuń urządzenie sterujące w górę/w dół
F	Przełącznik sterowania kierunkiem	do przodu/do tyłu	Naciśnij przycisk, aby odpowiednio zmienić kierunek jazdy
G	Sygnał dźwiękowy		Naciśnij przycisk
H	Równoczesne skręcanie koła napędowego i kierownicy		Naciśnij przycisk i przesuń urządzenie sterowania D w kierunku od/do operatora
I	Wyposażenie opcjonalne		Wyposażenie opcjonalne

Dźwignie hydrauliczne (wyposażenie opcjonalne)

Dźwignia 1 znajduje się najbliżej operatora.

Wózki czterokierunkowe



Rysunek 7. Dźwignie hydrauliczne, wózek czterokierunkowy

Tabela 3. Wózek czterokierunkowy sterowany dźwignią

Dźwignia	W kierunku od operatora	W kierunku do operatora
1	Opuszczanie	Podnoszenie
2	Wysunięcie masztu	Wsunięcie masztu
3	Odchylenie do dołu	Odchylenie do góry
4*	Zespół kierownicy w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara	Zespół kierownicy zgodnie z ruchem wskazówek zegara
5	Rozsunięcie wideł	Zsunięcie wideł

* Przytrzymanie przycisku powyżej dźwigni w położeniu wciśniętym powoduje ustawienie koła napędowego w tym samym kierunku co kierownica.

UWAGA!
Z funkcji zmiany rozstawu wideł nie wolno korzystać, jeśli znajduje się na nich ładunek. Może to spowodować niewłaściwe ustawienie wideł i w konsekwencji uszkodzenie wysięgnika. Z tego samego powodu z funkcji nie można korzystać, jeśli widły są oparte o podpory. Najpierw należy podnieść widły.

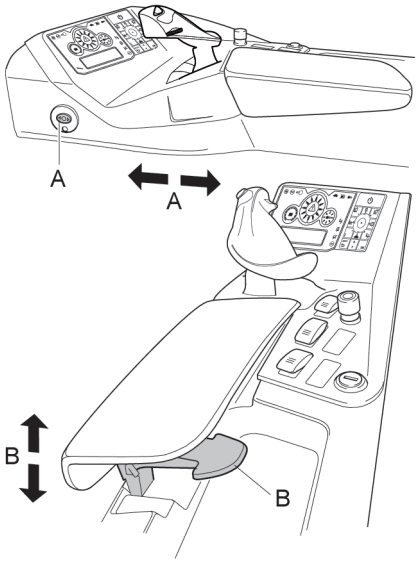
UWAGA!
Funkcja zmiany rozstawu wideł nie może być używana do ściskania ładunku znajdującego się pomiędzy nimi.

PAMIĘTAJ!
Jeśli wózek jest wyposażony w szerszą jednostkę zmiany rozstawu wideł, wystaje ona 213 mm po obu bokach wózka.

Ustawienia

Tablica przyrządów i podłokietnik

W celu zwiększenia wygody operatora i poprawy ergonomiki zastosowano szereg możliwości regulacji. Procedury obsługi opisano również w instrukcjach znajdujących się w kieszeni pod prawym podłokietnikiem.



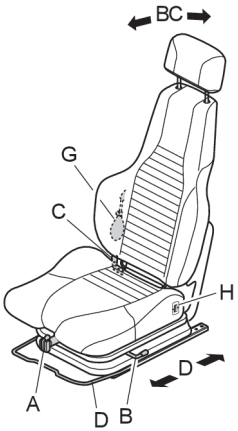
Rysunek 8. Regulacja deski rozdzielczej i podłokietnika

A. Naciśnij przycisk A, aby wyregulować położenie deski rozdzielczej i przesunąć ją do przodu lub do tyłu.

B. Wysokość podłokietnika można regulować, przesuwając dźwignię B w górę.

Fotel operatora

Fotel operatora można dostosować do wagi, wzrostu i pozycji siedzącej operatora. Regulacje należy wykonać w następujący sposób.



A. Dostosowanie do wagi

Gdy operator siedzi na fotelu, wyciągnij pokrętło elementu regulacji masy (A) i przekręć je aż zielone znaczniki znajdą się u góry. Sprężystość zostanie dopasowana do masy ciała operatora.

B. Blokowanie przechyłu oparcia

Oparcie może przechylać się swobodnie lub można zablokować je w wybranej pozycji. Aby zablokować przechył oparcia, opuść dźwignię B do pozycji pionowej. Oparcie można zablokować w dowolnym położeniu.

C. Przechył oparcia

Gdy możliwe jest przechylanie oparcia (czyli dźwignia jest ustawiona poziomo), za pomocą dźwigni C można ustawić pochylenie oparcia w jednej z trzech pozycji. Odchyl oparcie, pociągnij dźwignię i ustaw oparcie w żądanym położeniu. Zwolnij oparcie. Aby uzyskać bardziej pionową pozycję, skieruj dźwignię w dół. Aby oparcie było zablokowane pod większym kątem, skieruj dźwignię poziomo.

D. Regulacja położenia fotela przód/tył

Fotel można przesuwać do przodu i do tyłu, unosząc uchwyt pod fotelem i jednocześnie przesuwając fotel.

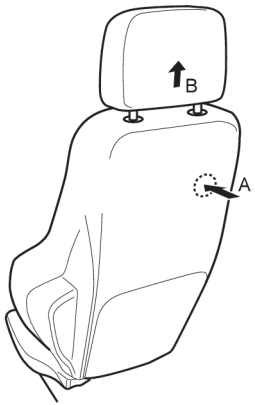
G. Podparcie części lędźwiowej

Podparcie części lędźwiowej można ustawić przez pompowanie zbiornika. Wypuść powietrze naciskając przycisk na zbiorniku.

H. Podgrzewanie fotela (opcja)

Do włączania i regulacji podgrzewania fotela służy pokrętło znajdujące się po lewej stronie siedziska.

G. Zagłówek (opcja dla modeli)

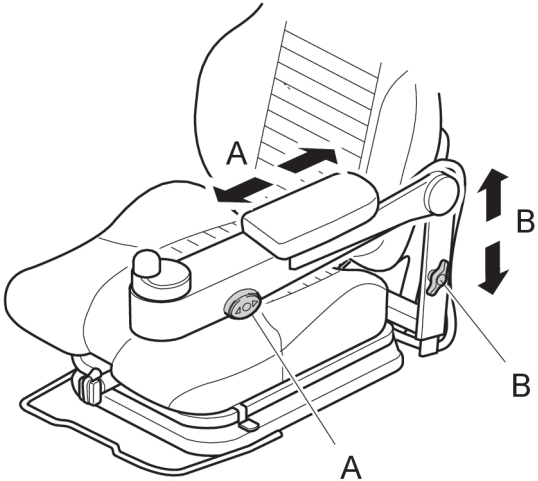


Rysunek 9. Regulacja zagłówka

Zagłówek B można ustawić skokowo w górę i w dół. Aby wyjąć zagłówek z oparcia naciśnij zapadkę z tyłu oparcia jednocześnie wyciągając zagłówek. Zapadkę można znaleźć śledząc pręt zagłówka wzdłuż oparcia.

Kierownica MINI

Jeśli wózek jest wyposażony w kierownicę MINI, oprzyj całą dłoń lewej ręki na jej małym pokrętle, opierając jednocześnie przedramię na podłokietniku. Podłokietnik jest dopasowany do wykonywanych ruchów. Podłokietnik można podnieść, aby ułatwić sobie wsiadanie i wysiadanie.



Rysunek 10. Kierownica MINI, regulacja podłokietnika

A. Regulacja położenia podłokietnika przód/tył:

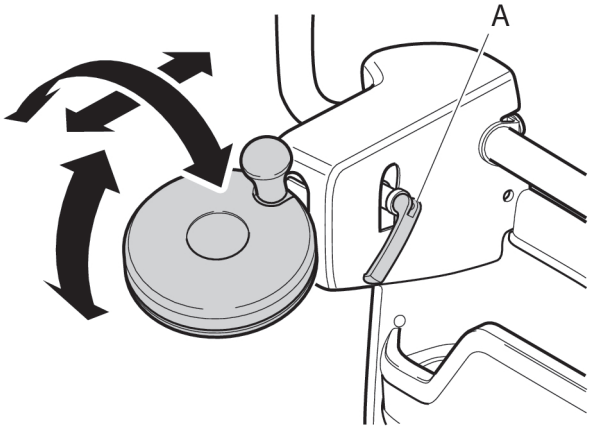
Położenie podłokietnika można regulować do przodu i do tyłu, naciskając przycisk A i przesuwając podłokietnik do żądanego położenia.

A. Regulacja wysokości podłokietnika:

Wysokość podłokietnika można regulować zwalniając pokrętło B i przesuwając podłokietnik do żądanego położenia. Podłokietnik jest blokowany na swoim miejscu po dokręceniu pokrętła.

Kierownica MIDI (opcja)

Kierownicę MIDI można regulować w trzech płaszczyznach: pionowej, poziomej i przez obracanie. Wszystkie te regulacje są możliwe po zwolnieniu uchwytu (A).



Rysunek 11. Regulacja kierownicy MIDI

Układ stabilizacyjny, S3-1

Odmiana 1 układu S3 (S3-1) to elektroniczny układ pomocniczy i monitoringu, który zwiększa stabilność i bezpieczeństwo podczas załadunku i w trakcie jazdy.

W wózkach wyposażonych w układ S3-1 maksymalna prędkość oraz niektóre funkcje hydrauliczne ulegają ograniczeniu w zależności od wysokości wideł nad podłogą, położenia ładunku na widłach oraz jeśli kierownica zostanie obrócona w dowolnym kierunku o więcej niż 3 stopnie. Jeśli wózek jest uruchamiany z podniesionymi widłami lub wysuniętą karetką, na wyświetlaczu komputera wózka pokazuje się polecenie obniżenia wideł lub wsunięcia karetki. W przypadku niewykonania tych czynności prędkość będzie ograniczona. Prędkość obsługi przy użyciu drugiej i trzeciej dźwigni sterującej ulega zmniejszeniu także wtedy, gdy podniesione są widły.

PAMIĘTAJ!
W wózku czterokierunkowym przy jeździe bocznej układ S3-1 nie ogranicza prędkości podczas skrętu.

Ograniczenie ryzyka przechyłu na boki

A. Gdy operator zbyt gwałtownie zwiększa prędkość lub jedzie zbyt szybko, jednocześnie wykonując ostry skręt, pojawia się niebezpieczeństwo przechyłów. Układ S3-1 „przewiduje zmiany” i może natychmiast skompensować przechył, zmniejszając prędkość i przyspieszenie.

B. Prędkość ulega zmniejszeniu także wtedy, gdy podniesione są widły i wysunięty jest maszt.

Lepsze sterowanie przy najwyższych prędkościach

Ponieważ wózkiem trudniej się steruje w kierunku wideł przy dużej prędkości, w takiej sytuacji prędkość jest obniżana.

Ograniczenie ryzyka przewrócenia

Siły odchylające pojawiają się, gdy ładunki są obsługiwane na dużej wysokości i gdy maszt jest wysunięty i wychylony -

szczególnie w połączeniu z ruchem wózka po podłożu. W takiej sytuacji układ S3-1 podejmuje natychmiast działanie, przekazując odpowiednie instrukcje do systemu sterowania pracą masztu.

- Gdy obsługa ładunku odbywa się na dużej wysokości, układ S3-1 ogranicza liczbę operacji wykonywanych jednocześnie. Ograniczona zostaje także szybkość wykonywania operacji w celu dodatkowego zapewnienia precyzyjnego i bezpiecznego manewrowania.
- Jednocześnie funkcje dźwigni są dozwolone na niskich i średnich wysokościach ładunku, ale także tu układ gwarantuje minimum gwałtownych zachowań i zapobiega niepożądanym ruchom.

Układ stabilizacyjny, S3-2

Odmiana 2 układu S3 (S3-2) została zbudowana na bazie prędkości i masy podsystemu S3-2.

Prędkość S3-2

S3-2 to system, który mierzy wagę ładunku w trakcie lub bezpośrednio po uniesieniu wideł w celu określenia optymalnego hamowania oraz osiągania większych prędkości przy mniejszym obciążeniu. S3-2 oferuje lepszą wydajność w porównaniu z S3-1.

Masa S3-2

S3-2 to system, który mierzy wagę ładunku w trakcie lub bezpośrednio po uniesieniu wideł i wyświetla ją operatorowi w celu porównania z limitami obciążeniowymi urządzenia.

Masa ładunku jest zaokrąglana do najbliższych 100 kg.

PAMIĘTAJ!
Na wynik pomiaru wagi podczas podnoszenia ładunku może wpływać różnica między temperaturą oleju wózka a temperaturą oleju podczas kalibracji wagi.

Wskazanie masy

Wprowadzenie

PAMIĘTAJ!
Ten system nie spełnia wymogów prawnych dotyczących skali.

Jeżeli wskaźnik wagi zostanie włączony, pomiar wagi ładunku będzie uruchamiany automatycznie za każdym razem przy opuszczaniu ładunku i zatrzymywany przełącznikiem pozycji transportowej.

PAMIĘTAJ!
Należy pamiętać, że pomiar będzie wykonywany niezależnie od tego, czy operator uruchomił żądanie, czy nie.

Operator może wybrać, czy waga ładunku zostanie pokazana na wyświetlaczu, naciskając przycisk wskazany *Aktualna masa ładunku* strona 48. Jeżeli w czasie pomiaru nie uda się ustalić prawidłowego odczytu, komputer zapyta operatora, czy

przesunąć widły w celu otrzymania pomiaru. Ten wynik będzie pokazany na wyświetlaczu.

Odczyt masy ładunku jest zaokrąglany do najbliższych 10 kg/lb. Minimalna masa ładunku to 100 kg/220 lb.

Założenia i wymagania

Pomiaru można dokonać wyłącznie po opuszczeniu i zatrzymaniu ładunku na wysokości między położeniem transportowym a poziomem podłogi. Widły muszą być zatrzymane w danej pozycji przez około 2 sekundy.

Ważne, aby cały ciężar ładunku spoczywał na widłach, a nie opierał się np. na podłodze lub innym obiekcie. W przeciwnym wypadku odczyt będzie nieprawidłowy.

Aby uzyskać największą dokładność, widły muszą zostać zatrzymane stosunkowo szybko natychmiast po obniżeniu. Podczas wykonywania tej operacji upewnij się, że ładunek bezpiecznie spoczywa na widłach.

Minimalna masa ładunku to 100 kg.

PAMIĘTAJ!
Na wynik pomiaru wagi podczas podnoszenia ładunku może wpływać różnica między temperaturą oleju wózka a temperaturą oleju podczas kalibracji wagi.

Dokładność, wskazanie masy

Nominalna dokładność systemu wskazania masy wynosi +/- 50 kg. Jednakże błąd pomiaru może być większy, jeżeli widły są obniżane powoli.

Funkcje

System wskazania masy jest złożony z wielu funkcji. Specyfikacje techniczne i zastosowanie funkcji można znaleźć w *Wskazanie masy* strona 48

Dynamiczna kontrola skrętu (Dynamic Curve Control, DCC)

DCC to elektroniczny układ pomocniczy, który zmniejsza niebezpieczeństwo wypadku spowodowanego przechyłem. Gdy operator zbyt gwałtownie przyspiesza lub jedzie zbyt szybko, wykonując jednocześnie ostry skręt, układ kompensuje przechył, zmniejszając prędkość i przyspieszenie.

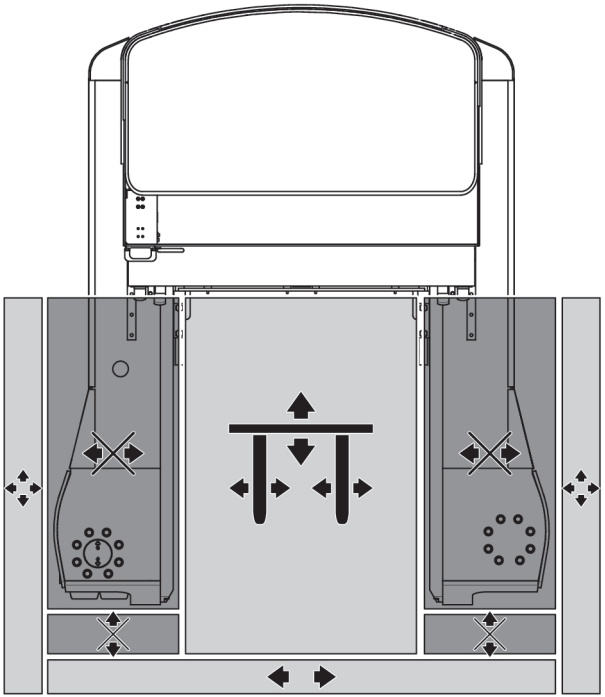
Wózki wyposażone w układ S3 (patrz *Układ stabilizacyjny, S3-1* strona 24) mają wbudowany układ DCC.

Układ kontroli trakcji — ASR (wyposażenie opcjonalne)

Jeśli koło napędowe wózka zacznie ślizgać się na podłożu na środku wyświetlacza zacznie migać kontrolka ostrzegawcza i prędkość zostanie ograniczona do pełzania. Po 2 sekundach, w przypadku odzyskania przyczepności, wózek stopniowo przyspiesza do zwykłej prędkości.

PAMIĘTAJ!
Układ ASR w wózku czterokierunkowym przy jeździe bocznej.

Układ strefy bezpieczeństwa wideł (opcjonalny)



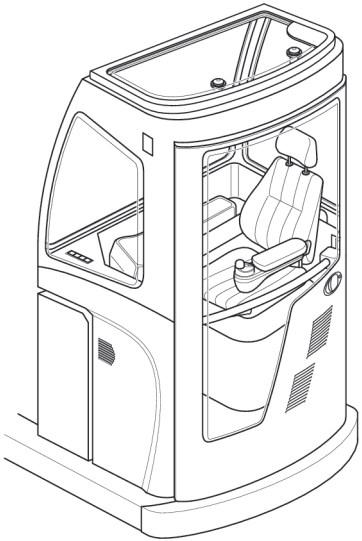
Układ strefy bezpieczeństwa wideł to elektroniczny układ pomocniczy, który zapobiega zetknięciu się wideł z podporami wysuwanymi wózka. Minimalizuje on ryzyko uszkodzenia

wideł/karetki. Układ jest aktywowany, gdy widły są w trybie transportowym (poniżej 0,5 m).

Po zablokowaniu ruchu wideł na wyświetlaczu wózka miga symbol . Aby wyłączyć blokadę, wyłącz przycisk 5 na klawiaturze wózka.

Kabina (wyposażenie opcjonalne)

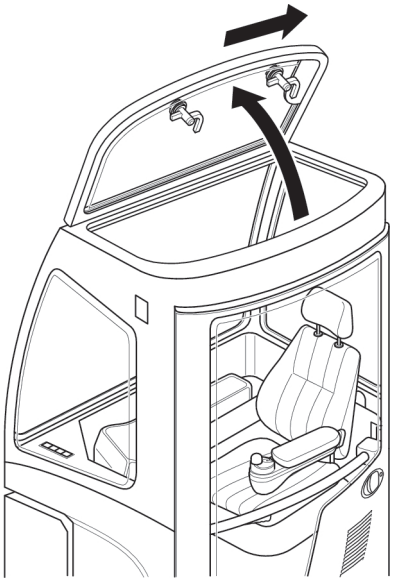
Dla wygody operatora wózki używane pod zadaszeniem można wyposażyć w kabinę.



Rysunek 12. Kabina

Pokrywa

Wywietrznik dachowy można otworzyć od wewnątrz i od zewnątrz kabiny i pełni on rolę wyjścia awaryjnego. Wywietrznik dachowy można lekko otworzyć, a następnie zupełnie odczepić.

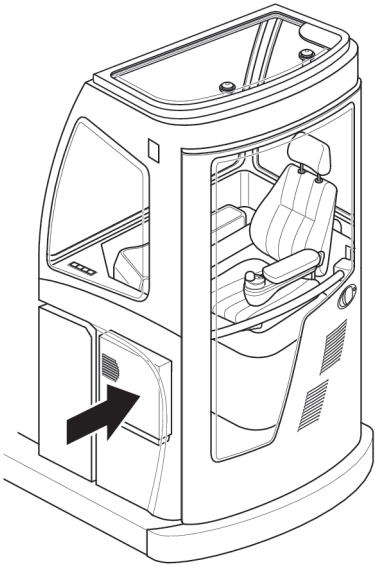


Rysunek 13. Pokrywa

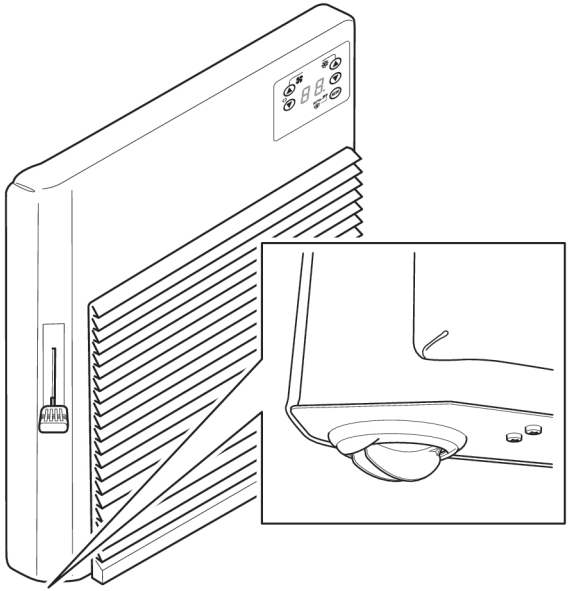
UWAGA!
Wywietrznika dachowego można używać tylko jako wyjścia ewakuacyjnego.

Ogrzewanie

Wózek jest wyposażony w jedną lub dwie nagrzewnice i regulowane otwory nawiewowe, które rozprowadzają gorące powietrze wewnątrz kabiny i na okna. Rozdział powietrza z zewnątrz i wewnątrz kabiny można regulować elementami sterującymi nagrzewnicy.



Rysunek 14. Ogrzewanie



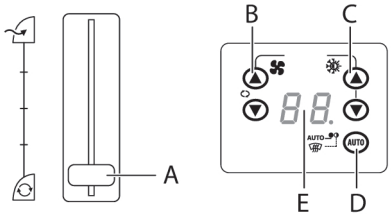
Rysunek 15. Element grzejny, klapa

Pod elementem grzejnym znajduje się klapa kierująca powietrze na poziom podłogi kabiny.

Funkcje elementu grzejnego

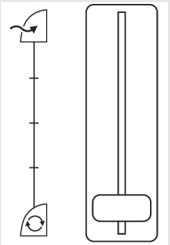
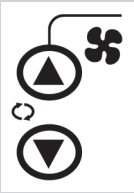
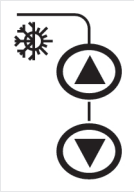
Po uruchomieniu wózka nagrzewnica jest uruchamiana z ustawieniami automatycznymi. W trybie automatycznym temperatura oraz prędkość nawiewu są regulowane automatycznie.

Bezpośrednio przed operatorem znajduje się pulpit z wyświetlaczem i przyciskami sterowania służący do sterowania pracą nagrzewnicy.



Rysunek 16. Funkcje elementu grzejnego

A. Regulator rozprowadzania powietrza
B. Przyciski sterujące pracą wentylatora
C. Przyciski umożliwiające ustawienie temperatury
D. Przycisk WŁ./WYŁ. sterowania automatycznego lub ręcznego
E. Wyświetlacz zadanej temperatury. Jeśli świeci się lampka kontrolna, aktywny jest tryb pracy automatycznej.

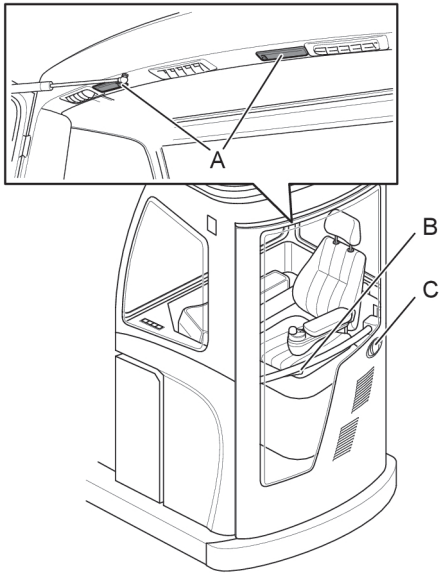
	Przesuń urządzenie sterujące w dół, aby zamknąć klapę. Powietrze będzie wtedy cyrkulować wewnątrz kabiny. Przesuń urządzenie sterujące w górę, aby otworzyć klapę. Powietrze będzie pobierane z zewnątrz. Jeśli element sterujący zostanie ustawiony między położeniami końcowymi, do kabiny będzie dostarczana mieszanka powietrza wewnętrznego i zewnętrznego.
	Wciśnij strzałkę w górę lub w dół w celu zwiększenia lub zmniejszenia pożądanej prędkości dmuchawy. W przypadku zmiany prędkości dmuchawy w trybie automatycznym tryb ten jest wyłączany.
	Wciśnij strzałkę w górę lub w dół w celu zwiększenia lub zmniejszenia żądanej temperatury. LO wskazuje, że ogrzewanie jest wyłączone. HI wskazuje, że włączone jest pełne ogrzewanie.
	Naciśnij przycisk auto, aby włączyć lub wyłączyć nagrzewnicę. Przycisk ten służy również do uruchamiania trybu automatycznego (nagrzewnica uruchamia się automatycznie po uruchomieniu wózka).

UWAGA!
Nie wolno zakrywać nagrzewnicy.

OSTRZEŻENIE!
Obudowa nagrzewnicy bardzo się nagrzewa w czasie pracy. Nie dotykaj nagrzewnicy, ponieważ grozi to poparzeniem.

OSTRZEŻENIE!
Nie wolno używać wózka widłowego, jeśli szyby kabiny są oblodzone lub zaparowane.

Inne funkcje



Rysunek 17. Kabina, funkcje

A. Oświetlenie
B. Klamka wewnętrzna
C. Klamka zewnętrzna

Wyposażenie opcjonalne

Wózek może być wyposażony w urządzenia dodatkowe. Dostępne są między innymi następujące urządzenia:

Wyposażenie opcjonalne	Opisy
System kamer	Kolorowy system z kamerą montowaną na widłach oraz 7-calowym ekranem LCD
Radio/CD/MP3	
Gniazdo 12 V (prąd stały)	Zasilanie np. telefonu komórkowego
Konwerter 48–12V	5 A/60 W, umieszczony pod prawym podłokietnikiem
wyłącznik kluczykowy	Wózek uruchamia się za pomocą kluczyka, a nie kodu PIN.
Smart Start	Wózek uruchamia się za pomocą karty, a nie kodu PIN.
Oświetlenie robocze	2 lampy montowane pod osłoną dachową
Uchwyt na akcesoria	Ramię z uchwytem np. na terminal
Podkładka do pisania	Podkładka do pisania na kartce formatu A4 z możliwością regulacji, z uchwytem na akcesoria
System kamery wstecznej	Kolorowy system z kamerą montowaną na maszcie oraz 7-calowym wyświetlaczem LCD
Lusterko wsteczne	Lusterko szerokokątne

Wyposażenie opcjonalne	Opisy
Układ strefy bezpieczeństwa wideł	Układ elektroniczny chroniący podpory wysuwane przed uszkodzeniem przez widły
Sterowanie w zakresie 360 stopni	Standardowo wózki są wyposażone w ręcznie obsługiwane selektory kierunku jazdy i sterowanie w zakresie 360 stopni.

PAMIĘTAJ!
Instrukcje użycia dodatkowego wyposażenia są dostarczane razem z poszczególnymi urządzeniami.

Informacje dotyczące wyposażenia opcjonalnego podłączanego do komputera wózka znajdują się w rozdziale *Wózki z wyposażeniem opcjonalnym* strona 44.

Specyfikacje

Specyfikacje

Tabela 4. Standardowy akumulator

Model wózka	Pozostała pojemność akumulatora (V/Ah)	Masa (kg)
UFW 200	48 / 465-930	712-1567
UFW 250	48 / 560-930	892-1567

Ładowanie akumulatora

Obsługą akumulatora może się zajmować tylko specjalnie przeszkolony personel. Jednak ładowanie akumulatorów może być przeprowadzane przez inny personel, jeśli przyłączanie akumulatorów do ładowarki odbywa się przy użyciu wtyczek. Akumulator ładuje się zgodnie z zaleceniami jego producenta przy użyciu ładowarki odpowiedniej dla akumulatora. Wózek jest przystosowany do zasilania akumulatorami ołowiowo-kwasowymi. Można stosować tylko w pełni automatyczne ładowarki.

W trakcie ładowania akumulatorów trzeba przestrzegać miejscowych przepisów i zasad bezpieczeństwa. Miejsca ładowania akumulatorów muszą być oznakowane i wyposażone w dobrą wentylację. W pomieszczeniu powinna się znajdować myjka oczu, umywalka, gaśnica i okulary ochronne.

OSTRZEŻENIE!
Kontrola gęstości może być wykonywana tylko przez pracownika autoryzowanego serwisu.

OSTRZEŻENIE!
Należy zawsze nosić okulary ochronne. Kwas może spowodować poważne poparzenia.

OSTRZEŻENIE!
W trakcie ładowania powstaje wybuchowy gaz! Palenie tytoniu i posługiwanie się otwartym ogniem grozi wybuchem!

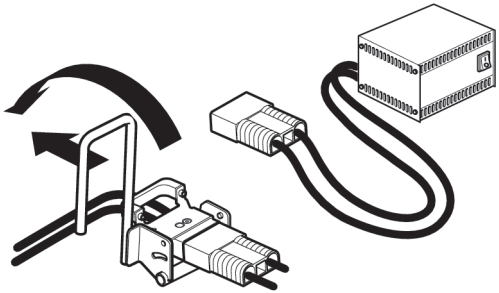
OSTRZEŻENIE!
Każda osoba dotykająca akumulatorów musi wcześniej zdjąć wszystkie pierścionki, obrączki, bransolety, naszyjniki i podobne przedmioty.

Przed ładowaniem

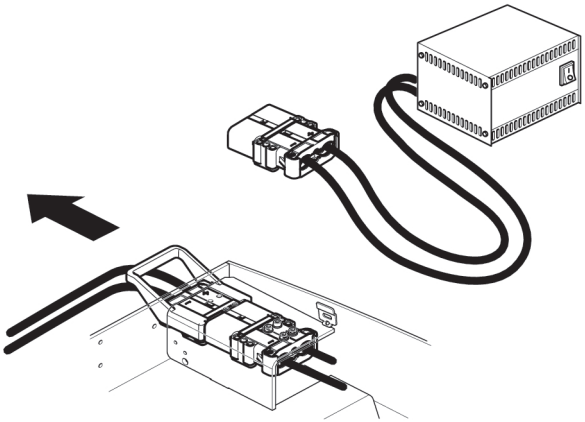
1. Wyłącz wózek.
2. Jeśli wózek jest wyposażony w uchwyt, obróć go, aby zwolnić wtyczkę akumulatora.

3. Wyciągnij wtyczkę akumulatora z wózka za pomocą uchwytu wtyczki akumulatora.

UWAGA!
Nie wyciągaj wtyczki akumulatora, ciągnąc za jej kable.



Rysunek 18. Ładowanie akumulatora



Rysunek 19. Ładowanie akumulatora (unikalna wtyczka akumulatora STILL)

4. Sprawdź czy poziom elektrolitu w akumulatorze nie znajduje się powyżej płyt ołowiowych lub poniżej nich.

   Ładowanie, gdy płyty ołowiowe są suche, może spowodować zniszczenie akumulatora. Jeśli poziom elektrolitu jest zbyt wysoki, elektrolit mógłby się wylać w trakcie ładowania.
5. Podłącz wtyczkę akumulatora do złącza prostownika.
6. Ustaw wyłącznik ładowania w prostowniku w pozycji włączenia.
7. Sprawdź, czy wskazanie amperomierza jest normalne.

Po ładowaniu

1. Sprawdź, czy ładowanie zostało zakończone.
2. Ustaw wyłącznik ładowania w pozycji wyłączenia.
3. Odłącz wtyczkę akumulatora od złącza prostownika.
4. Dolej wody destylowanej tak, aby poziom elektrolitu był poprawny.
5. Wysusz akumulator, aby zapobiec występowaniu prądu upływowego i samorozładowania.
6. Jeśli wózek jest wyposażony w uchwyt, obróć go, aby podłączyć wtyczkę akumulatora.

Konserwacja i wymiana akumulatora

Konserwacja i wymiana akumulatora

Akumulator na wózku

1. Naciśnij przycisk 4 na klawiaturze, jednocześnie przesuwając dźwignię wsuwania masztu.
2. Naciśnij pedał zwalniający zatrzask akumulatora. Przytrzymaj pedał naciśniety podczas działania dźwigni wysunięcia masztu.
3. Wyjmij akumulator, aby uzyskać lepszy dostęp na potrzeby kontroli lub wymiany.
4. Wyciągnij wtyczkę akumulatora.
5. W przypadku wymiany umieść akumulator na elemencie ładowania/przechowywania i podnieś nowy akumulator.
6. Podłącz wtyczkę akumulatora.
7. Aby włożyć i zablokować nowy akumulator: Usiądź w fotelu operatora i aktywuj dźwignię wsuwania masztu tylko do czasu zatrzymania wózka wysokiego składowania i zablokowania akumulatora.

UWAGA!
Wkładając akumulator, upewnij się, że okablowanie akumulatora nie zostało przycięte ani niepoprawnie poprowadzone.

Akumulator na rolkach

1. Wyciągnij wtyczkę akumulatora.
2. Podnieś blokadę po stronie, z której chcesz wyciągnąć akumulator. W tym celu poluzuj śrubę i pociągnij oś do najwyższego położenia. Następnie obniż oś w kierunku wideł.
3. Poluzuj nieco śrubę drugiej blokady akumulatora.
4. Wytocz akumulator na strukturę ładowania/składowania.
5. Wtocz nowy akumulator.
6. Podłącz wtyczkę akumulatora.
7. Aby włożyć i zablokować nowy akumulator na: Usiądź w fotelu operatora i użyj dźwigni wsuwania masztu do czasu zatrzymania wózka wysokiego składowania. Następnie naciśnij przycisk 4 na klawiaturze i dalej operuj dźwignią wsuwania masztu do czasu ponownego zatrzymania wózka wysokiego składowania i zablokowania akumulatora jak najdalej we wnętrzu.

8. Podnieś zamek akumulatora.
9. Unieruchom akumulator, dokręcając śruby.

UWAGA!
Wkładając akumulator, upewnij się, że okablowanie akumulatora nie zostało przycięte ani niepoprawnie poprowadzone.

Akumulator na rolkach z silnikiem

1. Ustaw wózek.
2. Wysuń maszt do końca i wyłącz wózek.
3. Wyciągnij wtyczkę akumulatora 48 V.
4. Zwolnij blokady akumulatora po obu stronach.
5. Podłącz zewnętrzną wtyczkę akumulatora 24 V i przenieś akumulator do naładowanego akumulatora, używając joysticka.
6. Zamontuj łącznik. Przejedź w przeciwnym kierunku aż rozładowany akumulator znajdzie się po przeciwnej stronie. Usuń łącznik.
7. Podnieś blokadę akumulatora po stronie, po której akumulator **nie będzie** wprowadzany. Wprowadź akumulator.
8. Wyciągnij wtyczkę akumulatora 24 V.
9. Podłącz wtyczkę akumulatora 48 V.
10. Aby włożyć i zablokować nowy akumulator: Usiądź w fotelu operatora i użyj dźwigni wsuwania masztu do czasu zatrzymania wózka wysokiego składowania. Następnie naciśnij przycisk 4 na klawiaturze i dalej operuj dźwignią wsuwania masztu do czasu ponownego zatrzymania wózka wysokiego składowania i zablokowania akumulatora jak najdalej we wnętrzu.
11. Podnieś drugi zamek akumulatora. Unieruchom akumulator, dokręcając śruby.

UWAGA!
Wkładając akumulator, upewnij się, że okablowanie akumulatora nie zostało przycięte ani niepoprawnie poprowadzone.

OSTRZEŻENIE!
Podczas wprowadzania lub wyprowadzania akumulatora uważaj, ponieważ istnieje ryzyko zakleszczenia.

Serwisowanie akumulatora

OSTRZEŻENIE!
Obsługą akumulatora i ładowarki może się zajmować tylko specjalnie przeszkolony personel.

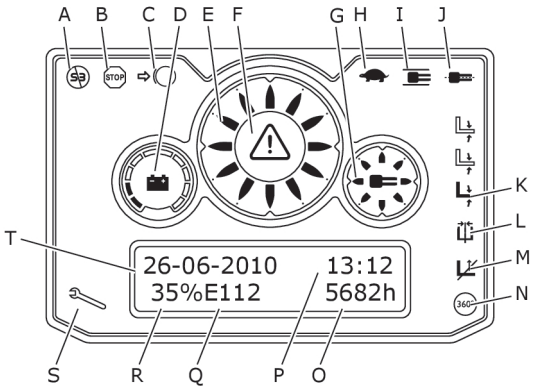
OSTRZEŻENIE!
Należy unikać zwarć, ponieważ mogą spowodować wybuch lub pożar.

Informacje ogólne

Wózek jest wyposażony w pokładowy komputer. W takich przypadkach informacje są przekazywane do wózka za pośrednictwem klawiatury i wyświetlane na pulpicie. Wózek nie jest standardowo wyposażony w ręczny kluczyk (dostępny jako opcja), lecz jego uruchamianie i zatrzymywanie odbywa się w drodze przyciskania klawiszy ON/OFF klawiatury. Aby możliwe było uruchomienie wózka, operator musi dysponować identyfikatorem i hasłem.

Dostępna jest również funkcja opcjonalna, tzw. karta inteligentna. W takim przypadku operator musi logować się przy użyciu karty, a nie identyfikatora i hasła użytkownika.

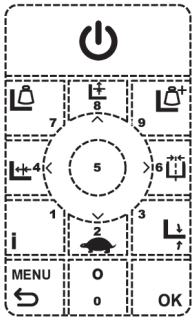
Symbole i znaki na wyświetlaczu



Rysunek 20. Symbole i znaki na wyświetlaczu

A. Wyłączony układ pomocniczy S3
B. Zatrzymanie
C. Włączony hamulec postojowy
D. Wskaźnik naładowania akumulatora
E. Położenie kierownicy i wybór kierunku
F. Błąd. Świeci się w przypadku odebrania kodu błędu. Miga w przypadku aktywacji układu ASR (opcja)
G. Położenie kierownicy
H. Aktywna prędkość pełzania
I. Sterowanie wózkiem za pomocą prowadnicy szynowej (wyposażenie opcjonalne)
J. Wózek na przewodzie prowadzącym (opcja)
K. Przechył wyśrodkowany (opcja)
L. Przesuw boczny wyśrodkowany (opcja)
M. Ogranicznik podnoszenia (wyposażenie opcjonalne)
N. Sterowanie w zakresie 360
O. Czas pracy w godzinach
P. Godzina
Q. Kod błędu
R. Pozostała pojemność akumulatora
S. Alarm serwisowy (opcja
T. Data

Klawiatura



Rysunek 21. Klawiatura

Klawiatura składa się z 13 klawiszy o następujących funkcjach:

	Klawisz numeryczny 0 i wybór poziomu podnoszenia palet (preselekcja wysokości)
	Klawisz numeryczny 1 i wybór poziomu umieszczania palet (preselekcja wysokości)
	Klawisz numeryczny 2, przejście w dół menu oraz włączenie/wyłączenie prędkości pełzania
	Klawisz numeryczny 3 i środkowanie pochyłu
	Klawisz numeryczny 4 i pobieranie informacji o akumulatorze
	Klawisz numeryczny 5
	Klawisz numeryczny 6 i przesuwu bocznego

	Klawisz numeryczny 7 i wskazanie masy
	Klawisz numeryczny 8, przejście w górę menu oraz ponowne uruchomienie po zadziałaniu ogranicznika podnoszenia
	Klawisz numeryczny 9 i suma wskazań masy
	WŁ./WYŁ. — logowanie się do wózka i wylogowywanie się z niego
MENU	Wybór opcji w menu lub menu Exit (Wyjście)
OK	OK/Enter

Wskaźnik naładowania akumulatora

Komputer wózka wyposażony jest we wskaźnik naładowania akumulatora, który sprawdza, czy pojemność akumulatora nie spada do zbyt niskiej wartości. Pojemność akumulatora jest pokazana w 10 segmentach, a podświetlenie wszystkich oznacza w pełni naładowany akumulator.

Rysunek 22. Wskaźnik naładowania akumulatora

- Gdy zgaśnie ostatni żółty segment (~25%), wyświetlany jest tekst

  `Low battery`

  na wyświetlaczu. Opcjonalnie może być emitowany również sygnał dźwiękowy.
- Gdy pojemność akumulatora spadnie do ~20%, funkcja podnoszenia zostaje wyłączona, miga segment czerwony oraz świeci się trójkąt ostrzegawczy.

Po wylogowaniu pojemność akumulatora jest wyświetlana w ujęciu procentowym, ponieważ nie świeci się wskaźnik naładowania akumulatora.

PAMIĘTAJ!
Procenty są wartościami domyślnymi, ale może to zmienić upoważniony personel serwisowy.

Komunikaty błędów

Kody błędów

-- 14 27 85% E55 h	Wszystkie komunikaty błędów pokazują się w dolnym wierszu wyświetlacza. Komunikat o błędzie jest wyświetlany w postaci kodu złożonego z litery E i kodu numerycznego (np. 55). Ponadto świeci się symbol ⚠. W przypadku wyświetlenia kodu E wózek będzie działać w „trybie awaryjnym”, co oznacza, że jego funkcje będą zablokowane. Niektóre warunki generowania błędu są korygowane automatycznie lub poprzez wylogowanie i powtórne zalogowanie. Kod błędu jest wtedy wygaszany.

UWAGA!
W przypadku poważnych usterek kod błędu zostaje podtrzymany. W takim przypadku należy się skontaktować z upoważnionym personelem serwisowym.

Ostrzeżenia

W przypadku wystąpienia błędu w obsłudze wózka uwagę operatora zwraca któreś z szeregu ostrzeżeń. Niektórymi z układów wózka nie można sterować do momentu zastosowania się do polecenia, jakie ukazało się na wyświetlaczu.

- `Lower to floor`
  Operator zostaje poproszony o obniżenie wideł do pozycji dolnej.
- `Reach home`
  Operator zostaje poproszony o wsunięcie masztu do samego końca.
- `Accelerator err.`
  Operator zostaje poproszony o ustawienie dźwigni sterowania prędkością w położeniu neutralnym.
- `Too many levers`
  Operator zostaje poproszony o ustawienie wszystkich dźwigni sterujących układem hydraulicznym w położeniu neutralnym.
- `Spin steer wheel`
  Operator zostaje poproszony o obrót kierownicą w celu synchronizacji sterowania.
- `Left foot switch`
  Podczas uruchamiania operator aktywował wyłącznik obsługiwany lewą stopą.
- `Battery lock`
  Akumulator wózka widłowego nie jest prawidłowo zabezpieczony (opcja).

Inne komunikaty ostrzeżeń pokazują się, gdy np. któryś z układów wózka zaczyna się przegrzewać. Jeśli ostrzeżenie nie

zniknie pomimo zastosowania się do polecenia na wyświetlaczu, należy się skontaktować z technikami serwisu.

Funkcje

Komputer wózka oferuje szereg funkcji dostępnych za pośrednictwem różnych menu. Wszystkie menu i ich funkcje są dostępne po wciśnięciu MENU.

PAMIĘTAJ!
Większość z tych funkcji dostępna jest tylko dla autoryzowanego personelu.

Zmiana języka

Komputer wózka może wyświetlać wszystkie teksty i informacje w jednym z czterech języków: angielskim, szwedzkim niemieckim i francuskim. Do wyboru języka służy funkcja „Choose Language” (wybierz język). Funkcja ta jest dostępna w menu „Service”.

1) Wciśnij MENU. Jesteś teraz w menu Serwis.

```
Service menu
0: Exit
```

2) Naciśnij przycisk, aby przejść do niższej pozycji w menu. Naciśnij przycisk OK w podmenu 1 „Choose Language”.

```
Service menu
1: Set language
```

3) Przejrzyj menu za pomocą przycisków i.

Wybierz żądany język za pomocą przycisku OK. Dostępne są następujące opcje:

- 1: English (angielski)
- 2: Swedish (szwedzki)
- 3: German (niemiecki)
- 4: French (francuski)

Opcje 5 i 6 również mogą być dostępne.

```
Select language
0: Exit
```

4) Po zakończeniu wprowadzania ustawień wybierz opcję „0: Exit”, a następnie dwukrotnie OK w celu opuszczenia menu.

Parametry operatora

PAMIĘTAJ!
Po wyświetleniu wskazania systemu pomiaru wagi S3-2 (masa lub prędkość) wszystkie parametry operatora odnoszące się do układu hydraulicznego podnośnika są resetowane do ustawień fabrycznych. Dzięki temu każdy operator może osiągnąć maksymalne prędkości podnoszenia i opuszczania, co jest kluczowe dla uzyskania prawidłowego odczytu.

Każdy operator może ustawić swój profil roboczy pod warunkiem korzystania z indywidualnego identyfikatora operatora. Profil roboczy jest uaktywniany za każdym razem, gdy operator uruchamia wózek.

Profil roboczy wprowadza się w następujący sposób:

1) Z podłączoną wtyczką akumulatora, ale w trybie „logged off” (wylogowany) wciśnij przycisk MENU.

```
Service menu
0: Exit
```

2) Wybierz opcję „6: Driver param.”, używając przycisku . Wciśnij OK.

```
Service menu
6: Driver param
```

3) Wprowadź swój unikalny numer identyfikacyjny.

```
User id:
?
```

4) Wprowadź swój unikalny kod rozruchu.

```
Code :
????
```

5) Do poruszania się w dół po menu parametrów służy przycisk . Naciśnij przycisk OK na parametrze do zmiany i zmień wartość przy użyciu klawiszy numerycznych. Zapisz wybrane ustawienia za pomocą przycisku OK.

```
Maximum speed
100
```

Parametr	Opis	Zakres
Maximum speed	Maksymalna dozwolona prędkość jazdy	[20 - 100%]
Acceleration dri	Maksymalne przyspieszenie	[0 - 100%]
Reduc.brakes dri	Hamowanie silnikiem po zwolnieniu elementu sterującego prędkością	[0 - 100%]

Parametr	Opis	Zakres
Reverse braking	Hamowanie silnikiem podczas zmiany kierunku jazdy	[50 - 100%]
Soft Hydraulics	Delikatniejsze działanie układu hydraulicznego	[0/1] (wyłączone/włączone)

PAMIĘTAJ!
Parametry można ustawić tylko dla kierunku zwykłego. Parametry jazdy bokiem nie mogą być zmieniane.

6) Po ustawieniu wszystkich parametrów naciśnij przycisk MENU i OK, aby zamknąć menu serwisowe.

7) Zaloguj się w systemie wózka i wykonaj jazdę testową.

Wózki z wyposażeniem opcjonalnym

Preselekcja wysokości

Podstawowe informacje

Funkcja pierwotnego ustawienia wysokości stanowi pomoc w przypadku częstego załadunku i wyładunku palet w regałach na jednym lub więcej poziomie wysokości. Użycie ustawionych poziomów wysokości ułatwia podniesienie wideł dokładnie na wysokość odpowiadającą położeniu regału na palety. Gdy operator ma wysunąć paletę z regału, widły są podnoszone na wybrany poziom przy użyciu funkcji pierwotnego ustawienia wysokości. Gdy operator ma umieścić paletę w regale, widły unoszone są o 10 centymetrów wyżej niż wynosi odpowiednia wysokość pobierania.

Umieszczenie	
A B C 001:0261 (0202) 1	A. Wybrany poziom. B. Wysokość wybranego poziomu (standardowo o 10 cm wyżej niż gdy wybrane jest pobieranie) C. Rzeczywista wysokość wideł.
Pobieranie	
A B C 001:0251 (0202) 1	A. Wybrany poziom. B. Wysokość wybranego poziomu. C. Rzeczywista wysokość wideł.

Działanie

1) W celu wybrania pobierania wciśnij , zaś w celu wybrania umieszczenia wciśnij „I”.

2) Na wyświetlaczu pokazuje się komunikat „Select level” (wybierz poziom). Wciśnij numer żądanego poziomu.

```
Select Level:
1
```

3) Uruchom podnoszenie, aż widły się zatrzymają. Na wyświetlaczu pokazana jest aktualna wysokość podnoszenia. Przywróć urządzenie sterowania do położenia neutralnego. Widły najpierw mijają wyznaczony poziom, a następnie obniżają się do właściwego poziomu.

   Podnoszenie można przerwać, a następnie kontynuować zgodnie z wybranym ustawieniem.

```
001:0261 (0202)
1
```

4) Gdy urządzenie sterowania znajduje się w położeniu neutralnym, a poziom został osiągnięty, na wyświetlaczu pojawia się komunikat „Level reached!!”(poziom osiągnięty).

```
001:0261 (0260)
Level reached!!
```

Komunikaty błędów

-
```
Bad level!!
100% 305h
```

  Jeśli widły znajdują się ponad wybranym poziomem (lub na poziomie, którego wstępnie nie ustawiono), wyświetlany jest komunikat o błędzie „Incorrect level!” (Nieprawidłowy poziom) i wybór nie będzie zaakceptowany.

-
```
Sys. not zeroed!
100% 305h
```

  Jeśli widły nie aktywowały czujnika zerowania po zalogowaniu, na wyświetlaczu pojawia się komunikat „Syst. not reset” (Nie zresetowano systemu) i nie można aktywować ustawiania wysokości. Opuść widły na podłogę.

Anulowanie

1) W celu anulowania/wyzerowania wyboru przesuń dźwignię podnoszenia na chwilę w pozycję opuszczania. Na wyświetlaczu pokazuje się komunikat „Level CANCELLED” (poziom ANULOWANY).

```
001:0261 (0202)
Level CANCELLED
```

Przykład 1: Pobieranie ładunku

Operator ma pobrać ładunek na poziomie 3.

1) Operator wciska , co odpowiada poziomowi pobierania.

2) W celu wybrania poziomu wysokości 3 operator wciska + OK.

```
Select Level:
3
```

3) Gdy operator pociągnie urządzenie sterowania podnoszeniem, na wyświetlaczu pokazuje się wybrany poziom i jego wysokość. Pokazana jest także aktualna wysokość wideł.

```
003:0300 (0200)
3
```

4) Operator przytrzymuje urządzenie sterujące podnoszeniem do zatrzymania wideł i pokazania się na wyświetlaczu komunikatu potwierdzającego, że pożądany poziom został osiągnięty.

```
003:0300 (0299)
Level reached !!
```

Przykład 2: Zaraz po zalogowaniu

Operator właśnie się zalogował, widły znajdują się powyżej poziomu zerowania i operator ma umieścić ładunek na poziomie 5.

1) Na wyświetlaczu pojawia się komunikat „Lower to floor!” (Opuść do poziomu podłogi).

2) Operator wciska „I”, co odpowiada umieszczeniu ładunku. Na wyświetlaczu na sekundę pojawia się komunikat „Syst. not reset” (Nie zresetowano systemu), a następnie ponownie wyświetlany jest komunikat „Lower to floor!” (Opuść do poziomu podłogi).

```
Sys. not zeroed!
100% 305h
```

```
Lower to floor!
100% 305h
```

3) Operator opuszcza widły do poziomu zerowania. Komunikat „Lower to floor!” (Opuść do poziomu podłogi) jest usuwany z ekranu.

4) Operator ponownie wciska „I” w celu umieszczenia ładunku, a następnie (5) i [OK].

   Gdy operator pociągnie urządzenie sterowania podnoszeniem, na wyświetlaczu pokazuje się wybrany poziom i jego wysokość. Pokazana jest także aktualna wysokość wideł.

```
Select Level:
5
```

```
005:0360 (0202)
5
```

5) Operator przytrzymuje urządzenie sterujące podnoszeniem do zatrzymania wideł i pokazania się na wyświetlaczu komunikatu potwierdzającego, że pożądany poziom został osiągnięty.

```
005:0360 (0359)
Level reached!!
```

Przykład 3: Położenie ładunku

Widły znajdują się na poziomie 2 Umieszczanie, a operator chce położyć paletę w regale.

1) Widły znajdują się na poziomie 2 Umieszczanie.

```
002:0290 (0289)
100% 305h
```

2) Operator wciska , co odpowiada pobieraniu ładunku.

3) Operator wciska OK, ponieważ wysokość jest prawidłowa.

```
Select Level:
2
```

4)

```
002:0280 (0279)
Level reached!!
```

Widły są teraz opuszczone automatycznie do poziomu pobierania, jeśli różnica wysokości nie przekracza 60 cm. W przeciwnym razie wyświetlany jest komunikat „Incorrect level!” (Nieprawidłowy poziom).

System wspomagania poziomu (LAS)

LAS to system pozycjonujący, który pomaga operatorowi znaleźć właściwy poziom wideł. Jeśli operator zmniejszy ruch dźwigni podnoszenia do mniej niż ok. 80% prędkości maksymalnej, widły automatycznie przestaną się podnosić na następnym wstępnie zaprogramowanym poziomie. Gdy wózek znajdzie się w tym stanie rozlegną się dwa sygnały dźwiękowe, a na wyświetlaczu będzie migać symbol . Jeśli operator zwiększy ruch dźwigni podnoszenia do ponad 80% prędkości maksymalnej, widły podniosą się na kolejny wstępnie zaprogramowany poziom. Układ jest aktywny tylko w głównym suwie masztu.

W dolnym wierszu wyświetlacza widoczny jest kolejny poziom wraz z jego wysokością i wysokością wideł podanymi w centymetrach.

```
001:0460 (0355)
```

Poziomy może ustawiać .

Środkowanie przechyłu

Z funkcji środkowania pochyłu można korzystać tylko po zalogowaniu się do systemu wózka.

1) Widły są ustawiane w położeniu poziomym po wciśnięciu i przytrzymaniu przycisku .

Gdy widły znajdą się w położeniu poziomym, na wyświetlaczu pojawi się symbol .

Środkowanie przesuwu bocznego

Z funkcji środkowania przesuwu bocznego można korzystać tylko po zalogowaniu się do systemu wózka.

1) Widły są ustawiane w położeniu środkowym po wciśnięciu i przytrzymaniu przycisku .

Gdy widły znajdą się w położeniu środkowym, na wyświetlaczu pojawi się symbol .

Ogranicznik podnoszenia

Jeśli wózek jest wyposażony w ogranicznik podnoszenia, ruch podnoszący zostaje zatrzymany na ustawionej wysokości, a na wyświetlaczu pojawia się symbol . Jeśli wózek jest wyposażony w funkcję ponownego uruchomienia, funkcja podnoszenia może być uruchomiona ponownie po wciśnięciu przycisku .

Wskazanie masy

Aktualna masa ładunku

Aby sprawdzić aktualną masę ładunku, operator może nacisnąć przycisk na panelu podczas normalnej pracy. Wynik jest zaokrąglany do najbliższych 10 kg/lb i jest wyświetlany na ekranie przez 5 sekund. Jeśli odczyt masy nie pojawi się w ciągu 4 sekund, zostanie wyświetlony komunikat o upływie limitu czasu pomiaru.

Po włączeniu alternatywnego systemu *"Feet inch height"* masa ładunku jest wyświetlana w funtach (lb), a normalnie jest pokazywana w kilogramach (kg).

Przykład: Masa (kg)

```
780 kg
```

Używanie funkcji sumowania mas ładunków, wskazanie masy

Operator może dodać aktualną masę ładunku do łącznej masy ładunku i wyświetlić sumę. W tym celu trzeba krótko nacisnąć przycisk (poniżej 1,5 sekundy) w normalnym trybie pracy.

Suma jest zaokrąglana do najbliższych 10 kg/lb i jest wyświetlana na ekranie przez 5 sekund. Jeśli odczyt masy nie pojawi się w ciągu 4 sekund, zostanie wyświetlony komunikat o upływie limitu czasu pomiaru.

PAMIĘTAJ!
Należy pamiętać, że chociaż suma jest zaokrąglana do najbliższych 10 kg/lb, to masy poszczególnych ładunków są sumowane bez zaokrąglania.

Aby ułatwić odróżnienie masy łącznej od masy bieżącego ładunku, przed sumą jest wyświetlany symbol „+=”. Symbol „+” oznacza dodawanie masy bieżącego ładunku, a znak „=” wskazuje, że wyświetlana jest suma.

Wyświetlana może być suma w zakresie 0–99 999 999 kg/lb.

Przykład: Masa (kg)

```
+= 1230 kg
```

Wyświetlanie sumy mas ładunków, wskazanie masy

Operator może wyświetlić sumę mas ładunków, przytrzymując przycisk przez ponad 1,5 sekundy w normalnym trybie pracy. Suma jest zaokrąglana do najbliższych 10 kg/lb i jest wyświetlana na ekranie przez 5 sekund.

Aby ułatwić odróżnienie masy łącznej od masy bieżącego ładunku, przed sumą jest wyświetlany symbol „=”. Znak równości oznacza, że pokazywana jest suma.

Suma może być wyświetlana w zakresie 0–99 999 999 kg/lb.

Przykład: Masa (kg)

```
= 4550 kg
```

Resetowanie sumy mas ładunków, wskazanie masy

Operator może wyzerować sumę mas ładunków, naciskając jednocześnie przyciski i w normalnym trybie pracy. Przez 5 sekund na ekranie będzie widoczna suma = 0 kg/lb.

Przykład: Masa (kg)

```
= 0 kg
```

Tara, wskazanie masy

W niektórych sytuacjach, np. podczas zbiorczego przemieszczania różnych materiałów w jednym kontenerze, może być konieczne określenie masy netto przez odjęcie masy kontenera od masy łącznej.

Aby włączyć pomiar tary:

1. Na panelu przycisków naciśnij .

```
780 kg
```

2. Kiedy pojawi się odczyt masy, przytrzymaj przycisk na panelu przycisków. Naciśnij OK, aby zaakceptować wskazaną tarę lub wpisz odpowiednią tarę za pomocą panelu przycisków i naciśnij OK.

```
Tare ? (kg)
780
```

> **PAMIĘTAJ!**
> Można usuwać wpisywane cyfry za pomocą przycisku menu.

3. System wyświetli wtedy masę netto z wyłączeniem tary. Wyświetlony odczyt może być wartością ujemną.

```
T 0 kg
```

4. Aby zresetować tarę, powtórz powyższe kroki i jako tarę wpisz 0 (kg).

Jeśli tara jest włączona, skrajnie po lewej stronie wyświetlacza widać literę „T”.

Tara jest resetowana po wylogowaniu się i po każdym ponownym uruchomieniu systemu, np. po naciśnięciu przycisku awaryjnego zatrzymania.

Inne komunikaty na wyświetlaczu

Na wyświetlaczu mogą pojawiać się także następujące komunikaty:

```
Measur. timeout!
```

```
Lift forks!
```

```
Lower forks!
```

Czujnik kolizji

W wózkach wyposażonych w czujniki kolizji prędkość jest monitorowana. Nagłe i szybkie redukcje prędkości są interpretowane jako kolizje o różnej sile. Program udostępnia pięć poziomów z możliwością wprowadzenia ustawień wstępnych. Jeśli którykolwiek z pięciu poziomów zostanie przekroczony, aktywowana jest co najmniej jedna z poniższych funkcji:

1. Na wyświetlaczu pojawia się komunikat ostrzegawczy
2. Aktywowany jest zwykły sygnał dźwiękowy wózka, a sygnał jest przerywany.
3. Aktywowane są migające światła wózka
4. Wózek wylogowuje operatora
5. Wózek wylogowuje operatora i musi zostać odblokowany przy użyciu kodu

Alarm serwisowy

Gdy wózek wymaga serwisowania na wyświetlaczu pojawia się symbol klucza i rozlega się sygnał dźwiękowy. Przebieg między serwisami można ustawić na wartość od 1 do 10 000 godzin. Podstawowe ustawienie to 1000 h.

Uruchamianie wózka

1) Podłącz wtyczkę akumulatora. Sprawdź, czy funkcja zatrzymania awaryjnego jest wyłączona.

2) Upewnij się, że żaden z pedałów / urządzeń sterowania nie znajduje się w położeniu roboczym.

3) Wózek widłowy można uruchomić w jeden z następujących sposobów:

- Kod: Wciśnij ⏻.
- Kluczyk (opcja): Przekręć kluczyk.
- Karta inteligentna (opcja): Umieść kartę na symbolu poniżej wyświetlacza, w miejscu, gdzie znajduje się czytnik kart, a następnie naciśnij przycisk OK.

```
Press On 1 2222
5682h
```

4) **PAMIĘTAJ!**
Kolejne kroki (4, 5 i 6) mają zastosowanie tylko w przypadku uruchamiania za pomocą kodu (⏻).

Pojawi się monit o podanie identyfikatora operatora. Wprowadź swój bieżący numer użytkownika. Wózek zostaje dostarczony z numerem użytkownika „1”. Numer ten należy zmienić w taki sposób, by każdy operator miał przyznany unikalny numer użytkownika.

```
User ID:
?
```

5) Zostanie wyświetlony komunikat „Enter code”. Wprowadź swoje hasło użytkownika. Wózek zostaje dostarczony z hasłem „2222”. Hasło to należy zmienić w taki sposób, by każdy operator miał przyznane unikalne hasło użytkownika.

```
Code:
????
```

6) Wózek jest gotowy do użytku.

```
Truck on C1
????
```

Instrukcja obsługi

1. Uruchom wózek zgodnie z opisem w rozdziale *Uruchamianie wózka* strona 51.
2. Prawą rękę połóż obok dźwigni hydraulicznych, a lewą nogę umieść na podnóżku (skrajny z lewej) w taki sposób, by obsługiwany lewą nogą włącznik był wciśnięty. Umieść prawą nogę na pedale hamulca (pośrodku). Należy pamiętać, by cały czas trzymać się całkowicie w obrysie wózka w celu uniknięcia obrażeń typu zmiażdżenie.
3. Sprawdź, czy wózek znajduje się w trybie transportowym (patrz *Transport* strona 78).

4. Po ustawieniu lewej nogi na lewym pedale, wybraniu kierunku jazdy i wciśnięciu elementu sterującego prędkością następuje zwolnienie hamulca postojowego. Brak jest konwencjonalnego hamulca postojowego z dźwignią.

OSTRZEŻENIE!
Jeśli w trakcie jazdy nastąpi podniesienie lewej nogi, wózek zostanie wyhamowany do całkowitego zatrzymania (funkcja bezpieczeństwa).

5. Wózek rusza z miejsca po wybraniu kierunku jazdy i wciśnięciu pedału przyspieszenia (skrajny z prawej). Im bardziej wciśnięty jest pedał przyspieszenia, tym wyższa prędkość. Należy ruszać i przyspieszać łagodnie, by nie powodować zbytniego zużycia zespołu napędowego i nie narażać wiezionego ładunku.

   Sterowanie odbywa się w sposób progresywny, tzn. im wolniej porusza się wózek, tym większy skręt kierownicy wywołuje obrót koła skrętnego. Bardzo niewielkie ruchy kierownicą nie mają wpływu na sterowanie wózkiem.

   Jeśli wózek porusza się w kierunku wideł i jest sterowany zgodnie z ruchem wskazówek zegara, wózek obróci się w stronę przeciwną do ruchu wskazówek zegara. Jeśli wózek porusza się w kierunku przeciwnym do wideł i jest sterowany zgodnie z ruchem wskazówek zegara, wózek obróci się w stronę ruchu wskazówek zegara.

UWAGA!
Nie wolno sterować wózkiem przy użyciu chwytu „szczypcowego”, tzn. trzymając pokrętło sterownicze między kciukiem a palcem wskazującym. Jeśli wózek jest wyposażony w kierownicę MINI, ramię musi spoczywać na podłokietniku, a sterować trzeba całą powierzchnią dłoni w celu uniknięcia obrażeń.

UWAGA!
Wózek może być wyposażony w układ sterowania umożliwiający obrót o 180 stopni, co oznacza, że kierownicę można obrócić dalej, mimo że osiągnęła położenie końcowe. W przypadku obrócenia kierownicy w kierunku przeciwnym, niezwłocznie rozpoczyna się sterowanie w tym kierunku.

UWAGA!
Wózek może być wyposażony w układ sterowania umożliwiający obrót o 360 stopni, co oznacza, że po skręceniu kierownicy kierunek ruchu może być przeciwny do wybranego za pomocą przycisku. Kontrolka kierownicy na wyświetlaczu zawsze pokazuje bieżący kierunek jazdy przy przyspieszaniu.

6. Istnieje kilka metod hamowania wózkiem:
   - Wózek wyposażony jest w funkcję automatycznego hamowania (hamulec silnikowy), która zostaje uruchomiona w momencie zmniejszenia nacisku na pedał przyspieszenia. Zapewnia to łagodne hamowanie i powinno być metodą stosowaną generalnie.
   - Zwolnij pedał przyspieszenia, wybierz przeciwny kierunek jazdy i ponownie wciśnij pedał przyspieszenia w celu uzyskania żądanej siły hamowania (hamowanie wsteczne).
   - Zwolnij pedał przyspieszenia i wciśnij pedał hamulca. Z tej opcji należy korzystać tylko wtedy, gdy niedostępna jest inna metoda hamowania (hamowanie awaryjne).
7. Lewą nogę zawsze trzymaj na podnóżku, tak by lewy nożny przełącznik był wciśnięty, natomiast prawą nogą wciskaj pedał przyspieszenia względnie hamulca.

8. Wózek jest wyposażony w układ doładowywania akumulatora w momencie włączenia hamulca silnikowego poprzez zmniejszenie nacisku na pedał przyspieszenia. Nie należy gwałtownie wciskać lub zwalniać pedału przyspieszenia w celu zapewnienia płynnej jazdy.

   Wózki są zawsze wyposażone w układ kierowniczy umożliwiający skręt o 360°. Podczas jazdy bokiem kierownica z boku fotela jest skręcona o 90° za pomocą urządzenia sterowania kierownicy zgodnie z opisem w rozdziale *Funkcje hydrauliczne* strona 18 (wózek czterokierunkowy). Jeśli w tym samym czasie naciśnięto przycisk kierownicy, koło napędowe automatycznie dostosowuje się do kierunku skrętu kierownicy. Ponieważ wózek jest wyposażony tylko w jedno koło napędowe, może się przechylać w przypadku gwałtownego przyspieszenia lub hamowania. Dlatego wózkiem należy ruszać i hamować łagodnie.

   PAMIĘTAJ!
   Jeśli koło napędowe i kierownica nie są ustawione w tym samym kierunku, wózek czterokierunkowy UFW może wykonać niespodziewany skręt.

9. W sytuacji awaryjnej należy wyłączyć główne zasilanie: Wciśnij przycisk zatrzymania awaryjnego lub wyciągnij wtyczkę akumulatora.

Wyłączanie wózka

1) Wciśnij przycisk ⏻ lub przekręć kluczyk.

2) W przypadku długiego postoju wyciągnij wtyczkę akumulatora.

Po wylogowaniu wózka, wyświetlacz zgaśnie. Po naciśnięciu dowolnego klawisza wyświetlacz LCD włączy się ponownie. Jeśli żaden klawisz nie zostanie naciśnięty w ciągu 30 sekund, wyświetlacz ponownie się wyłączy.

PAMIĘTAJ!
NIE NALEŻY UŻYWAĆ FUNKCJI ZATRZYMANIA AWARYJNEGO DO WYŁĄCZANIA WÓZKA.

Wózki wyposażone w funkcję wylogowywania automatycznego

Jeśli wózek jest wyposażony w funkcję automatycznego wylogowywania, zasilanie jest wyłączane, a operator jest automatycznie wylogowywany w przypadku, gdy wózek nie był używany przez określony czas. Wartość domyślna to 5 minut, ale autoryzowany pracownik serwisowy może go ustawić na dowolną wartość od 1 do 999 minut.

Tryb normalny lub pełzania

Tryb normalny

Brak jest symbolu dla trybu normalnego.

Tryb pełzania

Możliwe jest ręczne włączenie prędkości pełzania w trakcie pracy. Prędkość pełzania wynosi 40% wstępnie zdefiniowanej prędkości maksymalnej. To ustawienie może zmienić autoryzowany personel serwisowy.

	Wyboru prędkości dokonuje się za pomocą klawisza numerycznego 2 . Przycisk ma funkcję WŁ/WYŁ. Po aktywowaniu trybu prędkości pełzania na wyświetlaczu pojawi się symbol żółwia.

Wózki wyposażone w redukcję prędkości

Jeśli wózek wyposażony w funkcję redukcji prędkości uniesie się na określoną wysokość (domyślnie 500 mm), jego prędkość zostanie ograniczona do prędkości pełzania.

Odpowiedzialność za ładunek

Operator wózka odpowiada za przewożony w czasie transportu ładunek. W czasie transportu nie ma prawa wystąpić groźba przechylenia lub przesunięcia się ładunku. Operator wózka ma prawo i obowiązek odmówić przewożenia ładunku, jeśli wiąże się to z oczywistym zagrożeniem bezpieczeństwa. Informacje dotyczące dopuszczalnego maksymalnego obciążenia wózka znajdują się na jego tabliczce udźwigu.

Odpowiedzialność w stosunku do innych

Wózkiem należy operować w sposób nie stwarzający zagrożenia wypadkiem. Nikt nie może przechodzić ani stać pod podniesionymi widłami bez względu na to, czy znajduje się na nich ładunek, czy nie. Operator ma prawo i obowiązek dopilnowania przestrzegania tych zasad.

Maksymalne obciążenie

Nie wolno w żadnym wypadku przekraczać maksymalnego udźwigu wózka (patrz tabliczka udźwigu wózka widłowego). Zwróć uwagę na wpływ środka ciężkości na udźwig. Uważnie sprawdź, czy udźwig wózka nie zmienił się w związku z zamontowaniem wyposażenia dodatkowego.

Pobieranie ładunku

Pobieraj ładunek zawsze w taki sposób, by spoczywał możliwie blisko masztu.

UWAGA!
Sprawdź położenie środka ciężkości ładunku.

UWAGA!
Nie jedź z podniesionym ładunkiem.

Informacje ogólne

1) Zbliżaj się do miejsca układania z ładunkiem w obniżonym położeniu.
2) Podnieś ładunek na wystarczającą wysokość, by odpowiadała wysokości miejsca układania lub półki i podjedź w kierunku miejsca układania.
3) Gdy ładunek znajdzie się w odpowiednim położeniu, opuść go na miejsce układania.
4) Opuść widły tak, aby zwolnić ładunek lub paletę i sprawdź, czy obszar za wózkiem jest pusty, zanim rozpoczniesz wycofywanie w kierunku od miejsca układania.
5) Opuść widły do położenia transportowego.
6) Przy pobieraniu ładunku z miejsca układania wykonuj powyższe ruchy w odwrotnej kolejności.

Wózki z funkcją wysokiego składowania

1) Zbliżaj się do miejsca układania z ładunkiem w obniżonym położeniu.
2) Podnieś ładunek na wystarczającą wysokość, by odpowiadała wysokości miejsca układania lub półki i podjedź w kierunku miejsca układania.
3) Wysuń maszt, aby ładunek znajdował się bezpośrednio nad miejscem układania lub półką.
4) Opuść widły w taki sposób, by uwolniły ładunek.
5) Wciągnij maszt i sprawdź, czy obszar za wózkiem jest pusty, zanim wycofasz się w kierunku od miejsca układania.
6) Opuść widły.
7) Przy pobieraniu ładunku z miejsca układania wykonuj powyższe ruchy w odwrotnej kolejności.

Wózki z funkcją pochyłu masztu

1) Podjedź do miejsca układania z ładunkiem w położeniu opuszczonym i z masztem odchylonym do tyłu.
2) Ustaw maszt w pozycji pionowej. Podnieś ładunek na wystarczającą wysokość, by odpowiadała wysokości miejsca układania lub półki.
3) Podjedź do miejsca układania, a następnie opuść ładunek na miejsce układania.
4) Zwolnienie wideł jest łatwiejsze, jeśli maszt pochylony jest do przodu. Opuść widły w taki sposób, by uwolniły ładunek. Sprawdź, czy obszar za wózkiem jest pusty, zanim rozpoczniesz wycofywanie w kierunku od miejsca układania.
5) Opuść widły do położenia jazdy i odchyl maszt do tyłu, by wypoziomować widły.
6) Podczas transportu maszt musi być maksymalnie wsunięty.

7) Przy pobieraniu ładunku z miejsca układania wykonuj powyższe ruchy w odwrotnej kolejności.

Codzienne czynności obsługowo-konserwacyjne (przed rozpoczęciem każdej zmiany)

Osoba odpowiedzialna: Operator wózka widłowego

UWAGA!
Przy wykonywaniu czynności w obrębie lub sąsiedztwie akumulatora nie wolno używać otwartego ognia ani palić tytoniu.

UWAGA!
Przy wymianie lub kontroli akumulatora należy przestrzegać zasad ergonomii obciążeń.

1) Sprawdź, czy przewody, złącza i wtyki są właściwie zamocowane i nie uszkodzone.
2) Upewnij się, że akumulator jest bezpiecznie zamocowany w przedziale.
3) Sprawdź, czy z wózka nie wycieka olej.
4) Sprawdź sygnał trybu transportowego oraz klakson przez uaktywnienie elementów sterujących w czasie jazdy wózka.
5) Sprawdź działanie hamulca zasadniczego i hamulca postojowego.
6) Sprawdź koła pod kątem zewnętrznych uszkodzeń lub nadmiernego zużycia.
7) Sprawdź, czy na wyświetlaczu komputera wózka nie są wyświetlone żadne komunikaty o błędach ani ostrzeżenia.
8) Sprawdź, czy mocowania osłony palców są nienaruszone i czy osłona nie zasłania widoku.

OSTRZEŻENIE!
Sterowanie wózkiem bez założonej osłony palców grozi obrażeniami ciała.

OSTRZEŻENIE!
Prowadzenie wózka bez dostatecznej widoczności przez osłonę palców grozi utratą życia.

UWAGA!
Błędy wykryte w trakcie codziennego przeglądu muszą być zgłaszane brygadziście/przełożonemu. Patrz rozdział *Operator wózka widłowego* strona 13.

9) Sprawdź powierzchnię reflektora systemu pomiaru wysokości.
10) Wózki z bramkami: sprawdź przełączniki bramek.

Codzienne czynności obsługowo-serwisowe (po zakończeniu każdej zmiany)

Osoba odpowiedzialna: Operator wózka widłowego

Wymiana akumulatora

1. Zmierz napięcie akumulatora za pomocą wskaźnika na akumulatorze.
2. W razie potrzeby naładuj akumulator. Akumulator ładuje się zgodnie z zaleceniami jego producenta. Można stosować tylko w pełni automatyczne ładowarki.

   Procedura ładowania jest opisana w rozdziale *Ładowanie akumulatora* strona 34.

Postępowanie w przypadku uszkodzenia

Wszelkie uszkodzenia należy zgłaszać przełożonemu.

Przeglądy cotygodniowe

Osoba odpowiedzialna: Operator wózka widłowego

1) Wyczyść akumulator - patrz wskazówki producenta akumulatora dotyczące konserwacji.

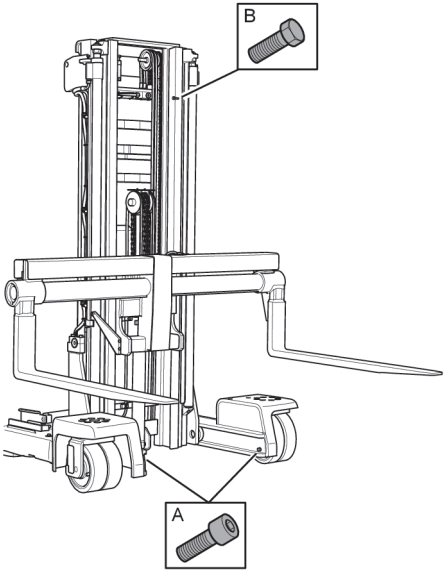
2) Sprawdź poziom oleju w układzie hydraulicznym, odprowadzając wszystkie siłowniki hydrauliczne do położeń krańcowych. Następnie sprawdź, czy karetka wideł przesuwają się na maksymalną wysokość bez zasysania przez pompę powietrza.

3) Sprawdź, czy koła się nie rozdzieliły — bieżnik/piasta.

4) Należy wyczyścić wózek z zewnątrz. Odkurz miejsce pracy operatora i przetrzyj kabinę wilgotną szmatką. Pulpity elektryczne i płytki drukowane należy przy myciu wózka chronić przed działaniem cieczy. Gwarancja fabryczna nie obejmuje uszkodzeń wózka spowodowanych stycznością cieczy z podzespołami elektrycznymi.

5) Ręcznie sprawdź, czy następujące śruby nie są poluzowane:

OSTRZEŻENIE!
Jeśli którakolwiek ze śrub nie jest dokręcona, niezwłocznie poproś autoryzowany serwis o skorygowanie tej usterki, i nie zezwalaj na używanie wózka, dopóki usterka nie zostanie naprawiona.



Rysunek 23. UFW

A. Śruby bezpieczeństwa karetki w podwoziu

B. Śruby bezpieczeństwa zabezpieczenia podnoszenia w maszcie pośrednim

Przeglądy

PAMIĘTAJ!
Przeglądy muszą być przeprowadzane przez specjalnie do tego celu wyznaczony, wykwalifikowany personel, posiadający gruntowną znajomość działania i konserwacji wózków widłowych.

W celu uzyskania jak największych korzyści z inwestycji w wózek widłowy radzimy skontaktować się z działem serwisowym w firmie i podpisać umowę na przeglądy.

Personel odpowiedzialny za czynności serwisowe

PAMIĘTAJ!
Czynności związane z serwisowaniem i konserwacją muszą być przeprowadzane przez specjalnie do tego celu wyznaczony, wykwalifikowany personel posiadający gruntowną znajomość działania i konserwacji wózków widłowych.

W celu uzyskania jak największych korzyści z inwestycji w wózek widłowy radzimy skontaktować się z działem serwisowym w firmie i podpisać umowę na stałą obsługę serwisową.

Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące konserwacji

Praca na wysokości

W trakcie pracy na wysokości muszą być przestrzegane miejscowe przepisy i zasady bezpieczeństwa.

Środki ostrożności podczas naprawy

Należy z pełną starannością przestrzegać środków ostrożności, aby uniknąć wypadków podczas prac z wózkiem.

- **OSTRZEŻENIE!**
  Przed przystąpieniem do prac na wózku należy odłączyć wtyczkę akumulatora.
- Przed przystąpieniem do rozwiązywania problemów upewnij się, że koło napędowe nie znajduje się na podłożu. Unieruchom wózek za pomocą klocków.
- Aby uniknąć obrażeń spowodowanych zgnieceniem, wtyczkę akumulatora należy zawsze odłączać podczas pracy na i wokół masztu oraz jednostki hydraulicznej.
- W trakcie rozmontowywania części układu hydraulicznego instalacja nie może być pod ciśnieniem, silnik pompy musi być wyłączony, a widły opuszczone.
- Podczas szlifowania należy chronić akumulator.
- W przypadku wymiany bezpiecznika elementy sterujące muszą zostać dokładnie rozładowane. (Odłącz wtyczkę akumulatora i poczekaj dwie minuty przed przystąpieniem do wymiany bezpieczników. W przeciwnym razie istnieje groźba iskrzenia).
- Należy zachować szczególną uwagę podczas wymontowywania sprężyn gazowych.

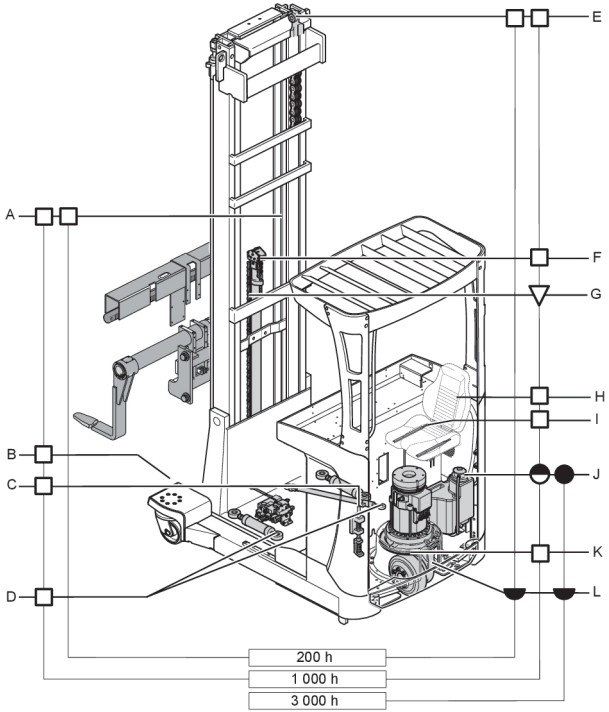
Okresy między przeglądami

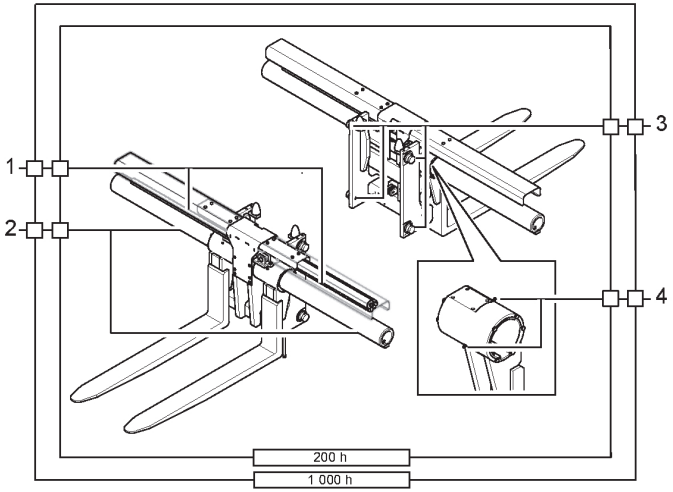
Zalecane wymiany

PAMIĘTAJ!
Aby wózek działał poprawnie, należy korzystać tylko z oryginalnych części zamiennych.

- Filtr oleju hydraulicznego oraz filtr powietrza należy wymieniać co roku lub po 1000 godzin eksploatacji.
- Olej hydrauliczny należy wymieniać co trzy lata lub co 3000 godzin eksploatacji.
- Olej hydrauliczny ekologiczny/dopuszczony do pracy przy żywności należy wymieniać co rok lub co 1000 godzin eksploatacji.
- Olej przekładni należy wymieniać co trzy lata lub co 3000 godzin eksploatacji.
- Węże należy wymienić po 5 latach, ponieważ są one nietrwałe.

Harmonogram smarowania UFW



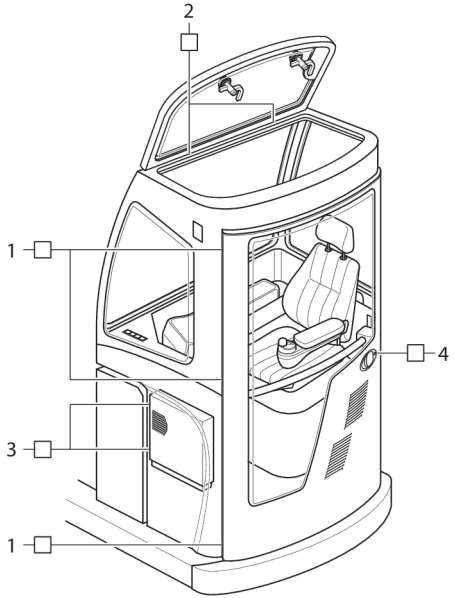


Rysunek 24. Harmonogram smarowania, karetka wideł UFW

Poz.	Punkty smarowania
1	Wałek zębaty
2	Powierzchnie ślizgowe karetki wideł i wideł
3	Rolki wzdłużne
4	Łożyska połączenia wideł

Schemat smarowania kabiny (opcja)

Zawiasy drzwi, osłona, nagrzewnica oraz zamek muszą być smarowane przy każdym rutynowym serwisowaniu.



Rysunek 25. Harmonogram smarowania kabiny

1. Zawiasy drzwi
2. Zawiasy pokrywy
3. Zawiasy nagrzewnicy
4. Zamek

Plan smarowania

Symbol	Wyjaśnienie	Symbol	Wyjaśnienie
○	Olej hydrauliczny	●	Olej hydrauliczny, filtr oleju i filtr powietrza, wymiana
◡	Olej przekładniowy	▬	Olej przekładniowy, wymiana
□	Smar	◓	Filtr oleju i filtr powietrza, wymiana
▽	Spray/olej do łańcucha	❄	Tylko wersja do eksploatacji w chłodniach

Dotyczy ogólnie symboli:

Symbol niewypełniony — sprawdź nasmarowanie.

Symbol wypełniony — wymień.

Tabela 5. Punkty smarowania

UFW	
Poz.	**Punkty smarowania**
A	Powierzchnie rolek i powierzchnie ślizgowe profilu masztu
B	Łożyska koła obrotowego i koła kierowanego *)
C	Blokada akumulatora, powierzchnie ślizgowe i sprężyny
D	Cylindry wysuwania i przechyłu
E	Łożyska masztu, rolki wspierające
F	Krążek łańcuchowy
G	Łańcuchy podnoszące, wszystkie łańcuchy dźwigające na maszcie, łańcuch pomiaru wysokości
H	Ścieżki kółek, sprężyny
I	Szyny ślizgu
J	Zbiornik hydrauliczny
K	Pierścień prowadzący, pierścień łożyska skrętnego
L	Przekładnia
	*) Aby uzyskać dostęp do smarowniczki, koło kierowane musi być skręcone pod kątem 45°.

PAMIĘTAJ!
Podczas każdego serwisowania należy przesmarować wszystkie sprężyny skrętne.

Bezpieczniki

PAMIĘTAJ!
Podczas wymiany bezpiecznika złącze akumulatora musi być odłączone.

Bezpieczniki F2, F3 i F19 znajdują się pod siedzeniem operatora. Inne bezpieczniki znajdują się pod deską rozdzielczą.

Oznaczenia	(A)	Należy użyć
F2*	300	Bezpiecznik TMC
F3*	300	Bezpiecznik PMC
F6	10	B+ 3; zawory hydrauliczne; wentylatory; przetwornica DC/DV; podłoga regulowana elektrycznie; kamera
F7	10	B+ 4; podgrzewany fotel; oświetlenie robocze; hamulce koła ładunkowego; radio
F8	5	Silnik wentylatora
F9	10	ATC
F10	5	Ref. ATC
F12	10	Zasilanie logiki TMC/PMC
F14	5	Obwody zatrzymania awaryjnego
F17	5	Reflektor
F18	5	Zasilanie logiki EPS, hamowanie awaryjne
F19	30	Bezpiecznik EPS
F23	5	Podgrzewacz wyświetlacza LCD (tylko wersja do eksploatacji w chłodniach)

* Musi być wymieniony przez autoryzowany personel serwisowy.

Tabela 6. Wyposażenie opcjonalne

Oznaczenia	(A)	Należy użyć
F13*	80	Główne zasilanie kabiny wózka do pracy w chłodniach
F15	5	Radio i wewnętrzne oświetlenie kabiny
F21	35	Zasilanie, system wymiany akumulatora
F22	5	Zasilanie logiki, system wymiany akumulatora
F25	15	Przetwornica DC/DC, nagrzewnica kabiny
F26	5	Sprawdź napięcie ogrzewania kabiny

* Musi być wymieniony przez autoryzowany personel serwisowy.

Serwisowanie, typ i częstotliwość

Informacje ogólne

Przed przeglądem należy wykonać pełny test obsługi. Przed przeglądem należy usunąć wszystkie niesprawne funkcje.

Okresy między serwisem

Serwis należy wykonywać regularnie co rok lub po przepracowaniu 1000 godzin w warunkach normalnych. Planowane czynności serwisowe obejmują czynności takie jak jazda testowa, testy funkcjonalne, wymiana olejów i filtrów itd.

PAMIĘTAJ!
W przypadku środowisk wymagających i/lub zapylonych z wilgotnym lub żrącym powietrzem zaleca się częstsze wykonywanie czynności konserwacyjnych. Należy zmniejszyć okres między przeglądami o połowę (lub jedną trzecią).

Pierwszy serwis (200 godzin)

Podczas pierwszego serwisowania należy wymienić olej w przekładni i filtr oleju hydraulicznego. Należy sprawdzić i w razie potrzeby wyregulować luz w maszcie, a ponadto nasmarować maszt.

Punkty serwisowe, UFW

Planowane kontrole serwisowe są wykonywane zgodnie z następującą listą:

X Obowiązkowy

O Nieobowiązkowy

Podwozie	
Opis	**Serwis**
Znaki/nalepki	X
Pokrywy i panele	X
Osłona dachowa	X
Ogranicznik, blokada, rolki akumulatora	X
Gumowa mata	X

Podwozie	
Opis	**Serwis**
Podwozie	X
Smarowanie	X
Fotel operatora	X
Koło jezdne/kierownica	X
Mikroprzełącznik	X
Kolor	X
Osłona palców	X
Stabilizatory	X
Tabliczka znamionowa maszyny	X

Zespół napędowy	
Opis	**Serwis**
Przekładnia	X
Silnik trakcyjny	X
Koło napędowe	X
Wał napędowy	X
Poziom oleju przekładniowego	X

Układ masztu	
Opis	**Serwis**
Łańcuchy podnoszące	X
Widły, karetka wideł	X
Łożyska/rolki	X
Smarowanie	X
Profil masztu	X
Karetka	X
Blokada wideł	X

Sterowanie	
Opis	**Serwis**
Serwomotor	X
Jednostka siłownika układu sterowania	X
Kierownica/czujnik kierownicy	X
Przekładnia układu kierowniczego	X
Łożysko ślizgowe	X

Układ hydrauliczny	
Opis	**Serwis**
Poziom oleju hydraulicznego	X
Przewody giętkie	X

Układ hydrauliczny	
Opis	**Serwis**
Sprzęgła	X
Silnik pompy	X
Pompa hydrauliczna	X
Zawór proporcjonalny zaworu wł./wył.	X

Siłowniki podnoszące	
Opis	**Serwis**
Cylindry	X

Układ elektryczny	
Opis	**Serwis**
Kable, wyłączniki	X
Styczniki	X
Akumulator	X
Elementy sterujące silnika trakcyjnego	X
Sygnał dźwiękowy	X
Element sterujący prędkością	X
Pedał hamulca	X
Selektor poziomu	O
Czujnik/wyłącznik masztu	X

Układ elektryczny	
Opis	**Serwis**
Bezpieczniki	X
Wtyczka akumulatora	X
Kamera wideo	O
Wentylator chłodzący	X
Komputer wózka	X
Zatrzymanie awaryjne	X
Wyłącznik podnoszenia	O
Przełącznik obsługiwany lewą nogą	X
Licznik godzin	X
Czujnik obecności operatora	X
Wskaźnik naładowania akumulatora	X
wyłącznik kluczykowy	O
Kontrolka ostrzegawcza	X
Układ wskazania masy	X

Układ hamulcowy	
Opis	**Serwis**
Funkcja hamowania	X
Hamulec postojowy	X
Tarcza hamulcowa	X

Materiały eksploatacyjne

Do obsługi technicznej i konserwacji wózków należy używać wyłącznie materiałów eksploatacyjnych (olejów i smarów) zatwierdzonych przez UniCarriers. Zobacz Oryginalne części UniCarriers.

Instrukcje konserwacji

Oryginalne części zamienne

Oryginalne części UniCarriers

W celu zachowania niezawodności gwarantowanej przez UniCarriers zaleca się używanie oryginalnych części zamiennych UniCarriers. Tylko oryginalne części zamienne UniCarriers gwarantują poprawne działanie, długi okres eksploatacji oraz prawo do gwarancji.

Rozwiązywanie podstawowych problemów

Jeśli po wykonaniu czynności zgodnie z poniższą tabelą wózek nie działa, skontaktuj się z działem inżynierii. Dalsze czynności mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalnie przypisany i wyszkolony personel serwisowy. Wyświetlenie kodu błędu na

wyświetlaczu operatora trzeba zgłosić do działu inżynierii serwisu .

Stan wózka	Możliwa przyczyna	Procedura
Wózek nie rusza	Nie podłączono wtyczki akumulatora	Podłącz wtyczkę akumulatora
	Naciśnięto przycisk zatrzymania alarmowego	Pociągnij w górę przycisk zatrzymania alarmowego
	Niski poziom naładowania akumulatora	Naładuj akumulator
	Uszkodzony bezpiecznik	Wymień uszkodzony bezpiecznik
	Kluczyk jest ustawiony w położeniu „0” lub operator nie jest zalogowany	Przekręć kluczyk do położenia „I” lub podaj odpowiedni identyfikator i hasło operatora
Nie można jechać wózkiem	Wózek jest gotowy do użytku	Wykonaj wszystkie czynności opisane w sekcji „Wózek nie rusza”
	Nie naciśnięto wyłącznika obsługiwanego lewą stopą	Naciśnij wyłącznik obsługiwany lewą stopą
	Uszkodzony bezpiecznik napędu	Wymień uszkodzony bezpiecznik napędu

Stan wózka	Możliwa przyczyna	Procedura
Wózek nie podnosi ładunku	Wózek jest gotowy do użytku	Wykonaj wszystkie czynności opisane w sekcji „Wózek nie rusza”
	Zbyt niski poziom oleju hydraulicznego	Sprawdź poziom i uzupełnij olej hydrauliczny
	Poziom naładowania akumulatora jest niższy niż 20%	Naładuj akumulator
	Uszkodzony bezpiecznik pompy	Wymień uszkodzony bezpiecznik pompy
	Ładunek jest zbyt ciężki	Zmniejsz obciążenie, zgodnie z informacją o dopuszczalnym maksymalnym obciążeniu wózka podaną na tabliczce udźwigu.
	Nie aktywowano przełącznika w fotelu operatora	Usiądź w fotelu podczas obsługi dźwigni

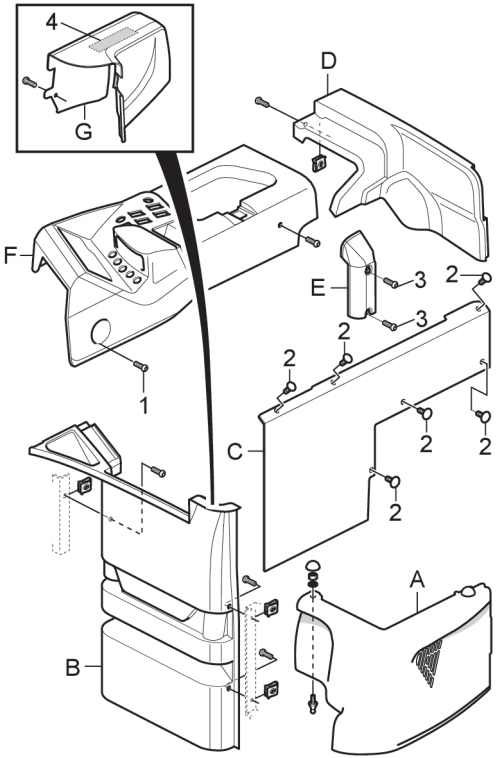
Rozmontowywanie i montowanie pulpitów

Rozmontowywanie i montowanie pokrywy silnika

1) Przesuń fotel do końcowego położenia w tył. Jeśli podnóżek ma funkcję regulacji, należy ustawić go w położeniu środkowym.

2) Zdejmij pokrywę silnika (A), chwytając ją i delikatnie unosząc w górę.

3) Ponowny montaż w odwrotnej kolejności



Rysunek 26. Pulpity

Rozmontowywanie i montowanie obudowy przedniej

1) Przesuń masz trochę do przodu.

2) Poluzuj śrubę (element 1), patrz *Pulpity* strona 71, na tablicy przyrządów (F). Nie trzeba zupełnie wykręcać śruby.

3) Podnieś deskę rozdzielczą i zabezpiecz podpórką.

4) Wyjmij podest (jeśli ma funkcję regulacji, należy ustawić go w najniższej pozycji). W wózkach z kierownicą MIDI należy zdjąć jej osłonę (G) (2 śruby).

> **PAMIĘTAJ!**
> Osłona jest również zabezpieczona rzepem (Velcro), element 4.

5) Chwyć obudowę przednią (B), podnieś i wyjmij ją.

6) Ponowny montaż w odwrotnej kolejności

Rozmontowywanie i montowanie tablicy naprzeciw przedziału akumulatora

1) Zdemontuj obudowę akumulatora, zgodnie z rozdziałem *Rozmontowywanie i montowanie pokrywy silnika* strona 70.

2) Wykręć dwie śruby mocujące płytę fotela i wyciągnij ją.

3) Otwórz tablicę przyrządów i zabezpiecz podpórką; patrz rozdział *Rozmontowywanie i montowanie obudowy przedniej* strona 71.

4) Zdemontuj obudowę przednią (B).

5) Zdejmij obudowę tylną (D) i osłonę kabli (E).

6) Wyciągnij lub wytocz akumulator (w zależności od jego typu).

7) Za pomocą szczypiec ściśnij zaczepy (element 2, 6) i wyciągnij je.

8) Chwyć pulpit (C) — patrz rozdział *Pulpity* strona 71 — podnieś go i wyciągnij.

9) Ponowny montaż w odwrotnej kolejności

Demontaż i montaż obudowy tylnej i osłony kabli

Tylna obudowa jest zamocowana z dołu za pomocą rzepa Velcro.

1) Otwórz tablicę przyrządów i zabezpiecz podpórką.

2) Odczep rzep i podnieś obudowę tylną (D).

3) Jeśli to konieczne, poluzuj 2 śruby (element 3), zabezpieczające osłonę kabli (E). Nie trzeba zupełnie wykręcać śrub.

4) Pociągnij osłonę kabli w górę, aby zdjąć ją z zaczepu.

5) Ponowny montaż w odwrotnej kolejności

Rozmontowywanie i montowanie kół

Przepisy bezpieczeństwa dotyczące wymiany kół

OSTRZEŻENIE!
Ze względów bezpieczeństwa UniCarriers zaleca, aby koła były wymieniane tylko przez upoważniony personel serwisowy.

OSTRZEŻENIE!
W celu zapewnienia optymalnych osiągów oraz zachowania gwarancji, stosuj tylko oryginalne części zamienne UniCarriers! W przeciwnym razie UniCarriers nie może zagwarantować stabilności i działania funkcji hamowania.

OSTRZEŻENIE!
Podczas podnoszenia wózka i unieruchamiania go za pomocą klocka należy uważać, ponieważ istnieje ryzyko zgniecenia.

Wymiana kół kierowanych (UFW)

OSTRZEŻENIE!
Ze względów bezpieczeństwa demontaż i instalację kół kierowanych musi wykonać serwis upoważniony przez firmę.

1) Odciąż koło kierowane i zabezpiecz wózek bloczkami.

OSTRZEŻENIE!
Upewnij się, że wózek nie będzie w stanie się ruszyć w czasie trwania prac.

2) Odłącz wtyczkę akumulatora
3) Odkręć śruby siłownika hydraulicznego obok koła kierowanego.
4) Odłącz przewody hamulca elektrycznego obok koła kierowanego.
5) Odkręć śruby u góry podpory wysuwanej.
6) Podnieś wózek z modułu koła.
7) Odkręć tabliczkę w miejscu mocowania czujników położenia końcowego.
8) Zdejmij zaciski przewodów hamulca elektrycznego.

UWAGA!
Upewnij się, że przewody nie są uszkodzone.

9) Zdejmij blokadę wału.
10) Ustaw wybijak przesuwny i wybij oś koła.
11) Usuń kołki zabezpieczające hamulca elektrycznego za pomocą klucza imbusowego (7).
12) Zdejmij koła z wideł i odsuń.

Mocowanie kół kierowanych (UFW)

1) Wtocz moduł koła do widelca i zabezpiecz go.
2) Podłącz przewody, aby zwolnić hamulec.
3) Podłącz wtyczkę akumulatora, aby włączyć zasilanie wózka.
4) Zaloguj się w komputerze wózka ATC i wybierz *Auth. service » Tests & calib. » Drive menu » Brake tests » Load wheel br.*.
5) Zwolnij hamulec za pomocą przewodów serwisowych.
6) Zamontuj kołki zabezpieczające hamulca elektrycznego (po 8 z każdej strony) za pomocą klucza imbusowego (7).
7) Załóż oś koła.
8) Załóż blokadę wału.
9) Załóż zaciski przewodów hamulca elektrycznego.

UWAGA!
Upewnij się, że przewody nie są uszkodzone.

10) Dokręć tabliczkę w miejscu mocowania czujników położenia końcowego.
11) Odłącz przewody.
12) Odłącz wtyczkę akumulatora.
13) **OSTRZEŻENIE!**
Niebezpieczeństwo zmiażdżenia podczas opuszczania wózka.

Opuść wózek na moduł koła.

14) Dokręć śruby (8 szt.) u góry podpory wysuwanej.
15) Zamontuj przewody hamulca elektrycznego.
16) Podłącz siłownik hydrauliczny koła kierowanego.
17) Podłącz wtyczkę akumulatora.

Rozmontowywanie i montowanie koła jezdnego (UFW)

1) Odkręć śruby zabezpieczające i wyjmij je.
2) Zdejmij podkładkę zabezpieczającą z nakrętki blokującej.
3) Zdejmij nakrętkę blokującą i podkładkę zabezpieczającą.
4) Odkręć śruby zabezpieczające płytki blokującej i wyjmij je.
5) Wyciągnij oś.
6) Zdejmij stare koło z widelca wraz z łożyskami kulkowymi i podkładkami.
7) Montaż wymaga wykonania tych samych czynności w odwrotnej kolejności.

Moment obrotowy
Dokręć śruby płytki blokującej i osłony z momentem **24 Nm**.

PAMIĘTAJ!
W czasie wymiany koła musi zostać wymieniona także podkładka blokująca.

Rozmontowywanie i montowanie koła napędowego

Koło napędowe należy wymienić, jeśli jego średnica jest mniejsza niż 320 mm.

1) Odkręć śruby i otwórz tylną osłonę.
2) Poluzuj nakrętki koła napędowego.
3) Podnieś wózek, aby koło napędowe nie spoczywało na podłożu. Zabezpiecz wózek blokami drewnianymi.

OSTRZEŻENIE!
Upewnij się, że wózek nie będzie w stanie się ruszyć w czasie trwania prac.

4) Rozmontuj koło napędowe.
5) Ponowny montaż w odwrotnej kolejności

Moment obrotowy
Nakrętki koła napędowego należy dokręcić momentem **150 Nm**.

Demontowanie i montaż układu masztu

OSTRZEŻENIE!
Ze względów bezpieczeństwa demontaż i instalację układu masztu musi wykonać .

Prawa i obowiązki operatora wózka

Operator ma prawo i obowiązek odmówić obsługi wózka w następujących przypadkach:

- Wózek stanowi oczywiste zagrożenie bezpieczeństwa.
- Ładunek stanowi oczywiste zagrożenie bezpieczeństwa.
- Jeśli wózek został poddany naprawie, zmianom lub regulacjom, które nie uzyskały akceptacji przełożonego.
- Jeśli stan fizyczny lub psychiczny operatora jest taki, że mógłby on/mogłaby ona stanowić zagrożenie bezpieczeństwa.

Operator jest upoważniony do:

- niedopuszczania do obsługi wózka, za który ponosi odpowiedzialność, przez niepowołane osoby. Osoba niepowołana to taka, która nie uzyskała zezwolenia od kierownika i/lub która nie przeszła właściwego szkolenia.
- niedopuszczania, by ktokolwiek stał lub przechodził pod podniesionymi widłami, niezależnie od tego, czy są one puste, czy nie.

OSTRZEŻENIE!
Należy zachować dużą ostrożność w przedziale silnikowym ze względu na gorące powierzchnie itp.

Wsiadanie i zsiadanie

Przy wsiadaniu i zsiadaniu należy zachować ostrożność. Używać uchwytu, jeśli jest zamontowany, i zwracać uwagę na różnicę poziomów między podłożem a wózkiem.

OSTRZEŻENIE!
Wspinanie się na wózek jest niedozwolone.

Jazda wózkiem

Jazda w miejscach publicznych

Wózkiem widłowym nie wolno się poruszać po drogach publicznych poza terenem prywatnym.

Odległość między pojazdami

Pamiętaj, że pojazd znajdujący się przed Tobą może nagle zahamować. Dlatego utrzymuj rozsądną odległość. Pamiętaj, że każdy ładunek na widłach powoduje wydłużenie odległości hamowania.

Ryzyko zakleszczenia

OSTRZEŻENIE!
Podczas używania wózka należy zwrócić uwagę, aby nie zakleszczyć operatora ani osób znajdujących się w pobliżu.

Pasażerowie

Nie wolno przewozić pasażerów na wózku, chyba, że oznaczenia na wózku mówią inaczej.

Przemieszczanie masztu

OSTRZEŻENIE!
Zanim zostanie użyta funkcja przemieszczania masztu, należy się upewnić, czy między masztem a resztą wózka nie znajduje się nikt, kto mógłby ulec zgnieceniu wskutek tej operacji.

Wysokość prześwitu

Należy mieć na uwadze fakt, że wózka nie można używać tam, gdzie wysokość prześwitu w otworze np. bramy jest mniejsza niż wysokość kabiny kierowcy, ładunku lub masztu.

Wózek w windzie przemysłowej

Wózek można wprowadzać windy przemysłowej tylko tam, gdzie jest to dozwolone. Nie wolno przekraczać udźwigu windy przemysłowej (łączna masa wózka oraz masa operatora). Operator musi mieć możliwość ucieczki. Po zaparkowaniu wózka w windzie operator powinien być przy drzwiach. Nigdy nie wolno zostawiać wózka lub ładunku w strefie zagrożenia windy przemysłowej. Przed uruchomieniem windy przemysłowej upewnij się, że włączone są hamulce wózka!

Obciążenie podłogi

Należy starannie sprawdzić obowiązujące zasady lub instrukcje odnośnie maksymalnego obciążenia podłogi lub maksymalnego nacisku kół w celu upewnienia się, że wartości te nie zostały przekroczone. Informacje dotyczące dopuszczalnej masy łącznej znajdują się na jego tabliczce znamionowej.

Sygnały

W celu zwrócenia uwagi używaj sygnału dźwiękowego.

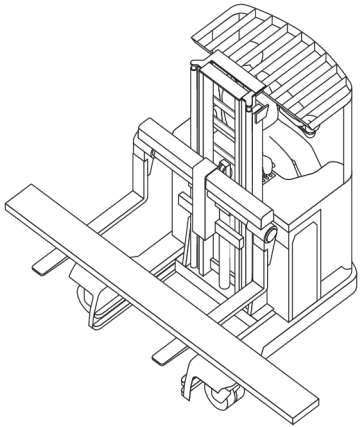
Ograniczona widoczność

Zbliżając się do skrzyżowania lub innego miejsca o ograniczonej widoczności, zwolnij. Unikaj jazdy w kierunku, w którym są zwrócone widły, jeśli ładunek przed Tobą ogranicza widoczność. W przypadku braku widoczności skorzystaj z pomocy drugiej osoby.

Aby ułatwić pracę i poprawić widoczność z wózka, jako wyposażenie opcjonalne dostępne jest lusterko wsteczne oraz system kamer.

PAMIĘTAJ!
Akcesoria wózka mogą ograniczać pole widzenia.

Transport



Rysunek 27. Pozycja transportowa, wózek czterokierunkowy

W trakcie normalnej jazdy należy brać pod uwagę pozycję transportową wózka. Jazda z podniesionymi jest zabroniona z wyjątkiem opuszczania ładunku na półkę, zdejmowania go z półki itp. oraz gdy ładunek jest transportowany.

Wózki z funkcją przemieszczenia masztu

Maszt musi być maksymalnie wsunięty, jak najbliżej operatora.

Wychylenie

Maszt musi być nieco wychylony w stronę operatora.

Przy transportowaniu ładunku wózek — jeśli to możliwe — powinien się poruszać w kierunku przeciwnym do wskazywanego przez widły. Zapewnia to operatorowi lepszą widoczność, gdy ładunek jest wysoko, oraz łatwiejsze manewrowanie wózkiem. Poruszając się w kierunku wideł, wózek jest wrażliwy na ostre skręty. (Można to porównać do cofającego samochodu.) Wózkiem można jeździć tylko po zamknięciu i zablokowaniu osłon i obudów.

Prędkość

Prędkość należy dostosować do stanu podłogi, zasięgu widzenia oraz warunków bezpiecznego operowania wózkiem. Unikaj gwałtownego przyspieszania i hamowania oraz pokonywania zakrętów z dużą prędkością — grozi to wywrotką lub spadnięciem ładunku.

Przestrzeń jazdy

W wąskich przejściach upewnij się, że jest wystarczająco dużo miejsca dla wózka - uwzględniając operatora i ładunek. W wąskie otwory drzwiowe, które nie pozwalają na ruch dwukierunkowy, należy wjeżdżać pośrodku otworu. Pamiętaj, że przy skręcaniu tył wózka potrzebuje dodatkowej powierzchni. Kieruj się w obszarze ruchu zaznaczonymi ścieżkami dla wózków widłowych. Jeśli w wózku znajduje się lewy pedał, lewą nogę postaw na podłodze wózka, aby podczas jazdy noga nie wystawała poza obrys wózka. Należy pamiętać, by cały czas trzymać się całkowicie w obrysie wózka w celu uniknięcia obrażeń typu zmiażdżenie.

OSTRZEŻENIE!
Spychanie podwoziem wózka leżących na podłodze materiałów jest niedozwolone.

Strefy zagrożenia

Nie jedź blisko krawędzi ramp załadunkowych, kładek itp., gdzie występuje ryzyko zjechania z krawędzi. Zachowaj ostrożność, operując blisko oznaczonych kolorem stref zagrożenia.

Wywrotka

W przypadku wywrotki trzymaj się kierownicy lub uchwytu. Nie wyskakuj!

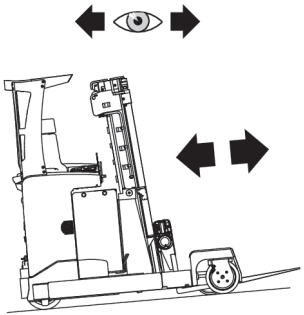
Wózek na platformie ładunkowej innego pojazdu lub na kładce

Zanim wózek zjedzie z rampy załadunkowej na platformę samochodu ciężarowego lub wagonu, należy zawsze sprawdzić maksymalną nośność kładki. Muszą też być zapewnione zabezpieczenia kładki przed ześlizgnięciem się. Należy także pamiętać o konieczności sprawdzenia maksymalnej ładowności pojazdu, na który ma wjechać wózek. Trzeba ponadto zapewnić środki (np. kliny pod koła), które uniemożliwią ruch tego pojazdu. Informacje dotyczące dopuszczalnej masy łącznej znajdują się na jego tabliczce znamionowej.

Kierunek jazdy podczas jazdy po pochyłości

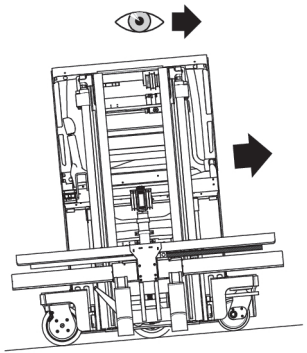
Wózki czterokierunkowe

Zwykle prowadź wózek z widłami zwróconymi ku górze pochyłości, z obniżonym ładunkiem i masztem przechylonym w stronę operatora (patrz rysunek *Normalna jazda po pochyłościach* strona 79).



Rysunek 28. Normalna jazda po pochyłościach

Podczas jazdy bokiem zazwyczaj należy prowadzić wózek w kierunku, w którym patrzy operator (patrz rysunek *Jazda bokiem po pochyłościach* strona 80).



Rysunek 29. Jazda bokiem po pochyłościach

OSTRZEŻENIE!
Zachowaj szczególną ostrożność, jadąc bokiem po pochyłości, ponieważ może to utrudnić hamowanie i sterowanie. Zawsze staraj się zachować stałą prędkość. Zjeżdżając z pochyłości, utrzymuj niską prędkość.

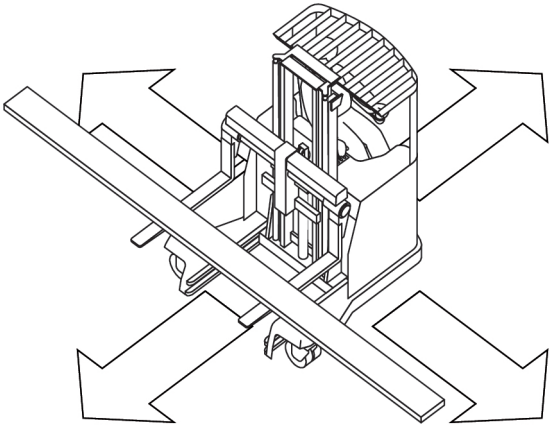
Unikaj zatrzymywania się na pochyłościach podczas jazdy pod górę, ponieważ ponowne ruszenie z miejsca może być utrudnione. Jeżeli zatrzymanie na pochyłości podczas jazdy pod górę jest konieczne, bezpieczniej jest wycofać wózek, zatrzymać się w płaskim miejscu i stamtąd rozpocząć jazdę.

Transportując długie przedmioty, uważaj, aby ich końce nie dotykały podłoża.

Bądź świadom!

Należy zawsze mieć świadomość personelu obecnego w pobliżu pracującego wózka.

Prędkość (UFW)



Kierunek jazdy	Warunki	Prędkość maksymalna
⇧		13 km/h
⇩	Obciążenie < 1500 kg	11,3 km/h
	Obciążenie > 1500 kg	8 km/h

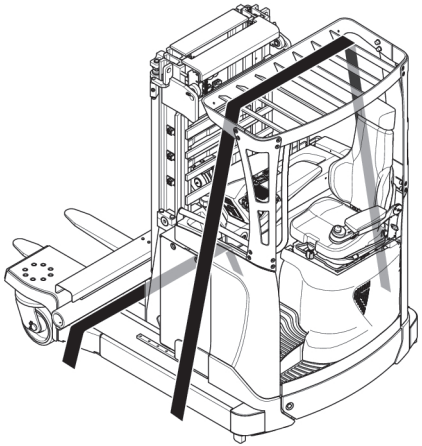
Kierunek jazdy	Warunki	Prędkość maksymalna
⇦	Funkcja przesuwu w położeniu wyjściowym	6 km/h
	Funkcja przesuwu w położeniu innym niż wyjściowe	4 km/h
⇨	Funkcja przesuwu w położeniu wyjściowym	9,6 km/h
	Funkcja przesuwu w położeniu innym niż wyjściowe	4 km/h

Inne ograniczenia we wszystkich kierunkach jazdy:

- Maks. prędkość 4,2 km/h, gdy kierownica nie znajduje się w położeniu 0 lub 90 stopni.
- Przy prędkościach > 4 km/h nie można skręcać kierownicą.

Bezpieczeństwo transportu

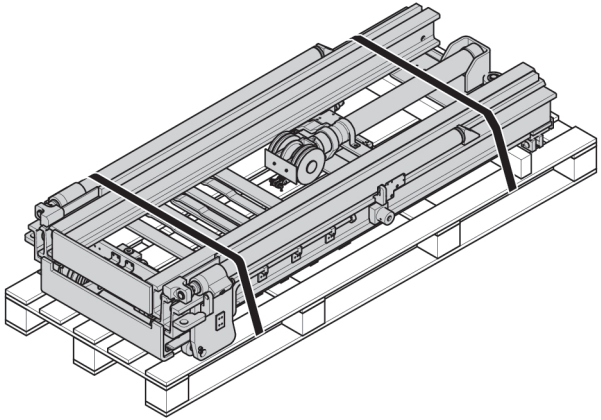
Gdy konieczne jest przetransportowanie wózka, należy go zabezpieczyć w określonych punktach transportu. Wózek można także zamocować pasami, zgodnie z ilustracją. Aby zapobiec przesuwaniu i toczeniu, po każdej stronie podwozia można umieścić kliny.



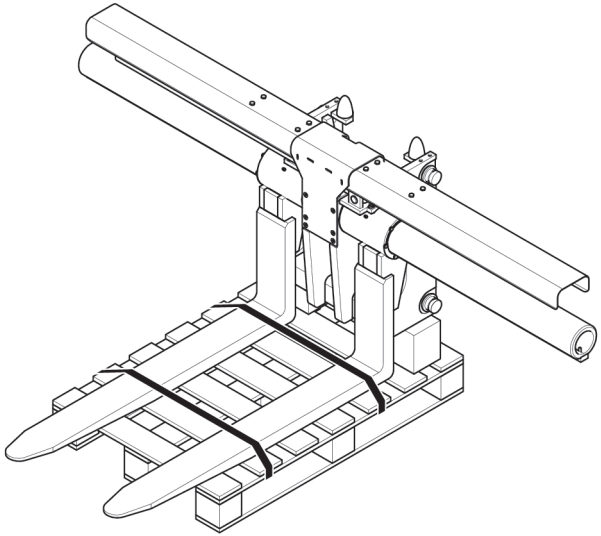
Rysunek 30. Bezpieczeństwo transportu UFW

Jeśli zbyt duża wysokość masztu transportowanego wózka zagraża bezpieczeństwu, należy go zdemontować i transportować osobno zgodnie z rysunkiem *Bezpieczeństwo transportu, maszt, UFW* strona 82. Karetka jest transportowana osobno zgodnie z rysunkiem *Bezpieczeństwo transportu, karetka, UFW* strona 82.

UWAGA!
Uważaj, aby podczas zapinania pasów nie uszkodzić żadnej części wózka.



Rysunek 31. Bezpieczeństwo transportu, maszt, UFW



Rysunek 32. Bezpieczeństwo transportu, karetka, UFW

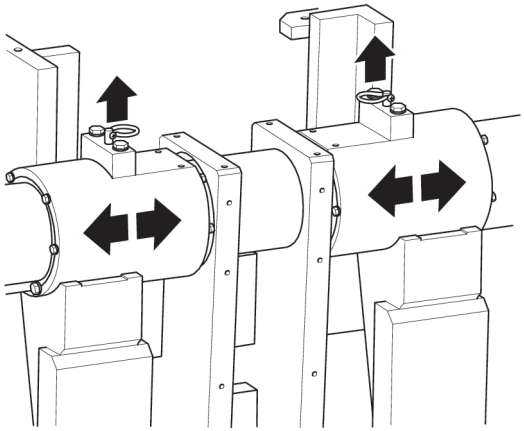
Przesuwanie wideł (UFW)

Patrz element sterujący E w tabeli *Funkcje sterujące* strona 19.

Ręczny rozchył wideł, opcja, UFW

Jeżeli widły są w położeniu, w którym trzpień blokujący znajduje się w otworze wysięgnika, należy go wyjąć, aby można było poruszyć widłami.

UWAGA!
Wideł nie należy przemieszczać w położenia w różnej odległości od środka.



Rysunek 33. Ręczny rozchył wideł, opcja, UFW

Normalne warunki pracy

Ustawianie powinno się odbywać na stabilnym, czystym i poziomym podłożu, z ramą w położeniu pionowym, a widłami w położeniu poziomym.

Wyjątkowe warunki pracy

Jeśli warunki pracy różnią się od powyższych warunków normalnych, należy podjąć następujące kroki:

- Jeśli warunki pracy mają stały charakter, należy zawrzeć porozumienie z władzą nadzorującą oraz innymi zainteresowanymi stronami.
- Jeśli warunki pracy mają charakter przejściowy, należy użyć większego wózka lub odpowiednio zmniejszyć wielkość ładunku.

Praca w warunkach niebezpiecznych

Wózek pracujący w obszarze zagrożonym pożarem lub eksplozją lub w innym obszarze wysokiego ryzyka musi być specjalnie wyposażony.

OSTRZEŻENIE!
Wózek normalnie nie jest wyposażony na tego rodzaju okoliczność.

Parkowanie

Wózka nie wolno pozostawiać bez dozoru w innych miejscach niż specjalnie wydzielone parkingi. Wózek należy zawsze parkować na poziomej powierzchni. Zawsze musi być zaciągnięty hamulec postojowy. Widły powinny zostać obniżone do najniższego położenia, by nikt się o nie niechcący nie potknął. Wózek musi być zawsze wyłączony, aby nie można nim było sterować. Jeżeli wózek ma kod PIN, powinien być „wylogowany”, a ponowne uruchomienie wózka powinno

wymagać wpisania nowego kodu, co zapobiega użyciu przez nieuprawnione osoby. Patrz rozdział . Jeśli wózek jest wyposażony w stacyjkę zapłonu, należy wyjąć z niej kluczyk, opuszczając wózek, aby nikt nieupoważniony nie mógł sterować wózkiem. Jednakże warunki ubezpieczenia na wypadek pożaru muszą określić, czy kluczyk jest wyjmowany ze stacyjki pod koniec zmiany, czy nie. Sprawdź!

Jeśli wózek jest pozostawiony na dłuższy okres bez doładowania - np. przez dwie zmiany - należy bezwzględnie odłączyć wtyczkę akumulatora.

UWAGA!
Parkując wózek lub ustawiając towar, nie blokuj dostępu do sprzętu przeciwpożarowego lub drogi pożarowej.

Podnoszenie wózka

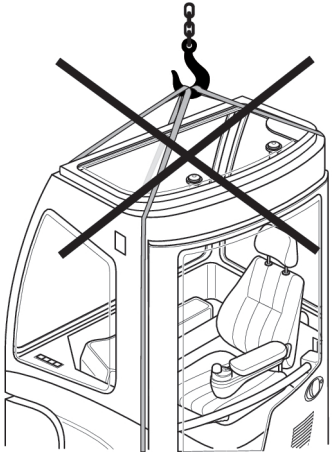
Informacje ogólne

Wózek należy podnosić tylko przy wykorzystaniu specjalnie do tego przeznaczonych uchwytów. Na rysunku przedstawiono umiejscowienie dozwolonych punktów podnoszenia. Punkty podnoszenia są oznaczone nalepkami przedstawiającymi hak.

Przed podniesieniem wózka za pomocą podnośnika upewnij się, że wózek jest zabezpieczony klockami. Niedozwolone jest używanie wózka spoczywającego na podnośniku.

OSTRZEŻENIE!
Podnoszenie wózka musi być wykonywane przez upoważniony personel serwisowy.

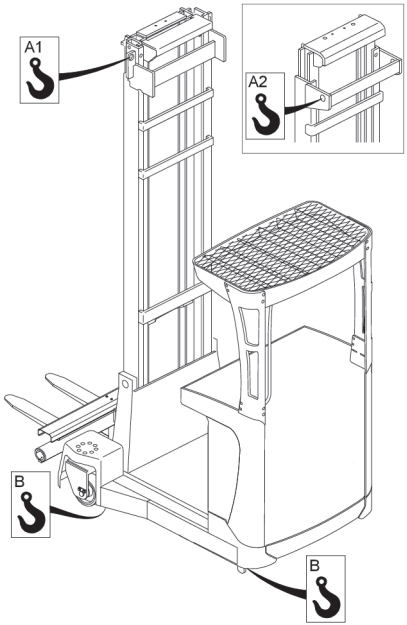
OSTRZEŻENIE!
Niepoprawne podnoszenie wózka grozi uszkodzeniem części ze względu na użycie nadmiernej siły.



Rysunek 34. Nieprawidłowe podnoszenie

Podnoszenie wózka

UFW



Rysunek 35. Podnoszenie wózka UFW

UWAGA!
Jeśli podniesiony ma zostać cały wózek, należy użyć punktów podnoszenia B. Punkty podnoszenia A1 i A2 służą do stabilizacji lub są używane tylko, gdy konieczne jest podniesienie ramy masztu.

Składanie i oddawanie do eksploatacji

OSTRZEŻENIE!
Składaniem, rozkładaniem i przekazywaniem wózka do eksploatacji powinien zajmować się tylko upoważniony personel serwisowy.

Przygotowanie wózka do eksploatacji wymaga wykonania następujących czynności.

- Naładowania akumulatora.
- Wykonania przeglądu zgodnie z opisem w rozdziale *Codzienne czynności obsługowo-konserwacyjne (przed rozpoczęciem każdej zmiany)* strona 59.
- Przeprowadź oględziny wózka, w tym wideł i karetki masztu, pod kątem możliwych uszkodzeń.
- Sprawdzenia, że znaki ostrzegawcze znajdują się na swoich miejscach i są odpowiednie. Patrz *Symbole bezpieczeństwa i ostrzegawcze* strona 88.

Tymczasowe wycofanie wózka z eksploatacji

Magazynowanie

Jeśli wózek ma zostać wycofany z eksploatacji na ponad miesiąc, należy go przechowywać w pomieszczeniu suchym, w którym panują temperatury dodatnie.

Czynności do wykonania przed zmagazynowaniem

1) Wyczyść wózek.
2) Wyczyść i naładuj akumulator zgodnie z instrukcjami konserwacji udostępnionymi przez producenta akumulatora.
3) Sprawdź poziom oleju w układzie hydraulicznym za pomocą oznaczeń na wózku lub ustawiając wszystkie siłowniki hydrauliczne w położeniach krańcowych. Uzupełnij olej, jeśli to konieczne.
4) Sprawdź działanie hamulca zasadniczego i hamulca postojowego.
5) Nasmaruj wózek zgodnie z planem smarowania.
6) Odłącz wtyczkę akumulatora.

Czynności do wykonania podczas magazynowania

1) Co dwa miesiące ładuj akumulator i kontroluj poziom elektrolitu w ogniwach.

Przekazywanie wózka do eksploatacji po magazynowaniu

1) Wyczyść wózek.
2) Czyść i ładuj akumulator zgodnie z opisem w rozdziale *Ładowanie akumulatora* strona 34.
3) Sprawdź poziom oleju w przekładni i oleju hydraulicznego.
4) Nasmaruj wózek zgodnie z planem smarowania.
5) Podłącz wtyczkę akumulatora.
6) Wykonaj cotygodniowy przegląd zgodnie z opisem w rozdziale *Przeglądy cotygodniowe* strona 60.

OSTRZEŻENIE!
Przekazywaniem wózka do eksploatacji powinien zajmować się tylko upoważniony personel serwisowy.

Wycofywanie wózka z eksploatacji

Jeśli wózek nie działa i nie można nim sterować z miejsca operatora przy użyciu zwykłych urządzeń sterowania, należy bezzwłocznie skontaktować się z przełożonym.

W porozumieniu z autoryzowanym serwisem firmy odpowiedni przełożony ma za zadanie zapewnić, żeby możliwe było przemieszczanie wózka w kontrolowanych warunkach, w sposób niestwarzający zagrożenia wypadkiem. Wózek musi zostać przeniesiony za pomocą innego wózka o wystarczającym udźwigu do miejsca, gdzie można go naprawić.

Wózki muszą być podnoszone za wyznaczone punkty podnoszenia; patrz *Podnoszenie wózka* strona 85.

OSTRZEŻENIE!
W trakcie przenoszenia wózka należy uważać, aby nie upadł i nie ześlizgnął się z wideł.

Kołyszący się ładunek

Wózek nie ma wyposażenia pozwalającego poradzić sobie z wiszącym ładunkiem, który może zacząć się kołysać.

Montaż gaśnicy

Gaśnicę należy umieścić w odpowiednim miejscu, aby była łatwo dostępna, ale nie zasłaniała widoku ani nie zagrażała kolizją podczas (np.) nagłego hamowania.

OSTRZEŻENIE!
Wiercenie otworów w osłonie dachowej lub jej słupkach jest niedozwolone.

W razie wypadku

Każdy wypadek lub incydent należy natychmiast zgłosić przełożonemu. Jeśli jest to możliwe, należy pozostawić wózek w miejscu zdarzenia. Jeśli jest taka możliwość, należy podjąć działania zmierzające do zmniejszenia uszkodzeń lub uszczerbku, szczególnie, jeśli są ranne osoby. Unikaj działań, które mogłyby przeszkodzić w dochodzeniu powypadkowym. Ogólnie, należy czekać na decyzję przełożonego.

Poziom hałasu

Poziom hałasu w położeniu jazdy nie przekracza 70 dB(A) przy pomiarze zgodnie z europejską normą EN 12053.

Wibracje

Dane dotyczące wibracji w modelach wózków (testy zgodnie z EN 13059+A1:2008).

UFW	$a_{w,z}S$ = 0,79 m/s², dokładność pomiaru Cv 0,064

Warunki klimatyczne

Wózek widłowy przystosowany jest w standardowej wersji do eksploatacji w przedziale temperatur od +1 °C do +25 °C. Dopuszczalna jest krótka praca maszyny w temperaturze maksymalnej +40 °C oraz w temperaturze minimalnej -25 °C. W przypadku wózków widłowych przystosowanych do eksploatacji w chłodniach możliwa jest ciągła praca w temperaturze poniżej -35°C.

Jeśli wózek został przystosowany do eksploatacji pod zadaszeniem lub w chłodniach (wersja do stosowania w chłodniach), możliwa jest ciągła praca w temperaturze nie niższej niż -35°C, nie należy jednak pozostawiać wózka w takich warunkach. Ładowanie lub parkowanie długoterminowe powinno odbywać się w temperaturze co najmniej +1°C.

PAMIĘTAJ!
Uruchamianie wózka w ujemnej temperaturze może negatywnie wpływać na jego działanie. Należy pamiętać, że wózek może nadal być zamrożony, nawet jeśli temperatura otoczenia jest dodatnia.

Platformy robocze

Przy czasowym podnoszeniu osób przy użyciu wózków podnoszących należy przestrzegać krajowych przepisów i zaleceń dotyczących prac z użyciem platform roboczych.

Osłona dachowa

Jeśli wózek jest wyposażony w osłonę dachową, demontowanie jej jest niedozwolone.

Obuwie ochronne

Przy obsłudze wózków widłowych należy nosić obuwie ochronne zgodnie z normami obowiązującymi danym kraju.

Oświetlenie

Oświetlenie robocze ułatwia pracę w warunkach słabego światła. Oświetlenie robocze jest dostępne do wielu modeli w gamie akcesoriów.

Dodatkowe zespoły/Przyczepy

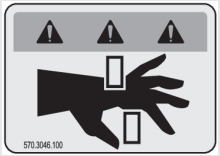
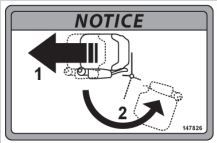
Jeśli po dostarczeniu wózek zostanie wyposażony w dodatkowe zespoły, urządzenia do holowania przyczepy lub inne akcesoria, które mogą wpłynąć na stabilność lub zdolność hamowania, trzeba koniecznie skontaktować się w tej sprawie z STILL lub autoryzowanym przedstawicielem. Zanim wózek zostanie zmontowany, musi zostać zatwierdzony przez firmę UniCarriers Manufacturing Sweden AB, patrz *Modyfikacja wózka widłowego* strona 9.

Symbole bezpieczeństwa i ostrzegawcze

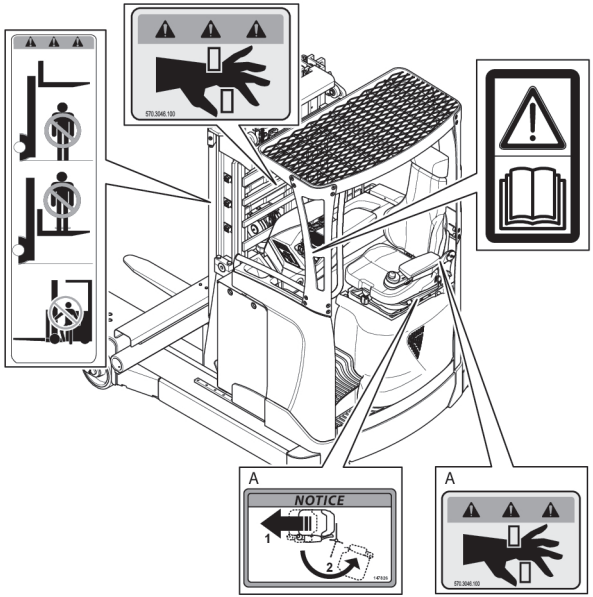
Informacje ogólne

PAMIĘTAJ!
Na wózku znajdują się symbole ostrzegawcze. Symbole uszkodzone lub brakujące należy zawsze wymienić na nowe.

Wyjaśnienie symboli, UFW

 Niebezpieczeństwo zmiażdżenia między ruchomymi elementami	Nie stawaj pod widłami	Nie stawaj na widłach
Nie stawaj między masztem a akumulatorem	Przed przystąpieniem do eksploatacji wózka przeczytaj instrukcję obsługi i stosuj się do zawartych w niej wskazówek.	 Wyciągnij fotel jak najbardziej w przód, zanim go wychylisz.

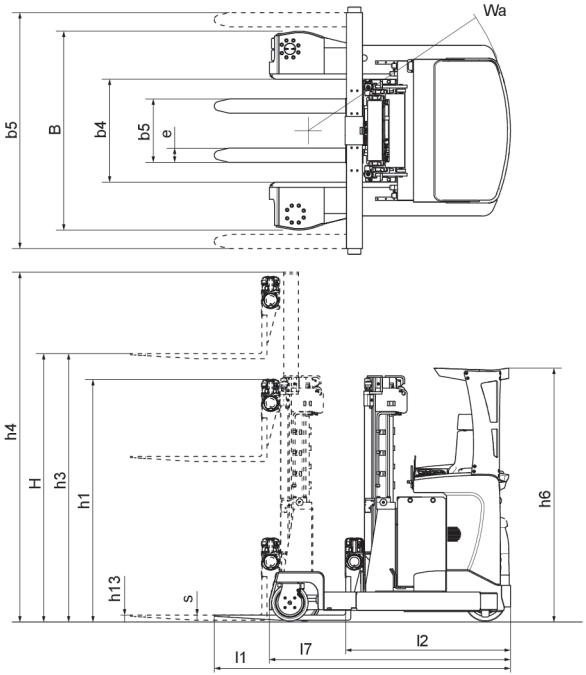
Umiejscowienie symboli bezpieczeństwa i ostrzegawczych



A. Jeśli wózek jest wyposażony w kierownicę MINI.

Wymiary

PAMIĘTAJ!
Poniższe informacje na temat wymiarów dotyczą wózków wyposażonych w najmniejszy akumulator oraz widły o długości 1150 mm.

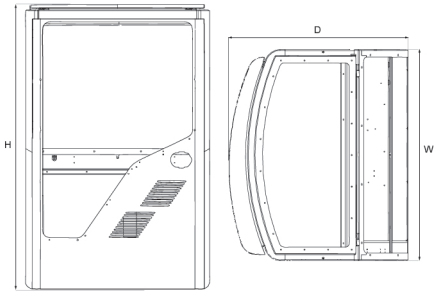


Rysunek 36. Wymiary UFW

Wymiary	UFW200	UFW250
H	4350 - 8500	4500 - 9700
h4	H+700	H+700

Wymiary	UFW200	UFW250
h3	4300-8450	4450-9650
h1	H/3+700	H/3+850
h13	50	50
h6	2215	2215
s x e	45 x 125	45 x 125
l1	2473	2555
l2	1323	1405
l7	1942	2102
Wa	1772	1932
B	1744/1498	1744/1498
b4	903	903

Wymiary kabiny (opcja)



Rysunek 37. Wymiary kabiny

Tabela 7. Kabina i wymiary w mm

Wymiary	Kabina do pracy w chłodniach
H	2400
W	1000
D	830

Masa

PAMIĘTAJ!
Poniższe informacje o masie dotyczą wózków standardowych z najmniejszym akumulatorem.

Po zamocowaniu dodatkowego wyposażenia do wózka masa może odbiegać od podanego w tabeli. Informacje dotyczące masy konkretnego wózka znajdują się na jego tabliczce znamionowej.

Tabela 8. Masa, wózek standardowy

Model wózka	Masa (kg)
UFW 200	4520 (H=8500)
UFW 250	4940 (H=9700)

Zamawianie katalogu części zamiennych

STILL nie wysyła automatycznie katalogów części zamiennych wraz z dostawą wózka widłowego. Podręcznik główny można otrzymać za opłatą od lokalnego dystrybutora. Okres dostawy wynosi około trzech tygodni.

UniCarriers Manufacturing Sweden AB
SE-435 82 Mölnlycke
Phone +46 (0)31 98 40 00
info@atlet.se
www.atlet.com