



Instrukcja oryginalna

Wózek zasilany olejem napędowym/hybrydowy 2

RX70-20/600

RX70-25

RX70-30

RX70-30 H

RX70-35

RX70-35 H



7300 7301 7302 7303 7304
7305

first in intralogistics

57328011870 PL - 01/2018

Adres producenta oraz dane kontaktowe

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



Zasady dla firmy użytkującej wózki przemysłowe

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

Niniejsza instrukcja zawiera informacje dotyczące obsługi wózków przemysłowych:

- Informacje na temat wyboru odpowiednich wózków przemysłowych dla danego obszaru zastosowań
- Warunki bezpiecznej obsługi wózków przemysłowych
- Informacje na temat użytkowania wózków przemysłowych
- Informacje na temat transportu, wstępnego przekazania do eksploatacji i przechowywania wózków przemysłowych

Adres strony internetowej i kod QR



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



1 Wprowadzenie

Wózek widłowy	2
Opis wózka	2
Ogólne	5
Oznaczenie CE	6
Deklaracja zgodności z dyrektywą maszynową WE	7
Akcesoria	8
Przegląd	9
Tabliczka z nazwą	11
Numer fabryczny	11
Informacje dotyczące przepisów o ruchu drogowym	12
Wykorzystanie wózka	12
Właściwe użytkowanie	12
Właściwe użytkowanie podczas holowania	13
Niedozwolone użytkowanie	13
Miejsce eksploatacji	14
Opis funkcjonalny hybrydowego układu magazynowania energii	15
Korzystanie z pomostów roboczych	16
Informacje o dokumentacji	17
Dokumentacja	17
Dokumentacja uzupełniająca	18
Data wydania i aktualność instrukcji obsługi	19
Prawa autorskie i znaki handlowe	19
Objaśnienia użytych symboli informacyjnych	19
Lista skrótów	20
Definicja kierunków	22
Rzuty schematyczne	23
Zagadnienia związane z ochroną środowiska	24
Opakowanie	24
Utylizacja części oraz akumulatorów	24

2 Bezpieczeństwo

Definicja osób odpowiedzialnych	26
Firma użytkująca	26
Specjalista	26
Operatorzy	27
Podstawowe zasady bezpiecznej obsługi	29
Objęcie ubezpieczeniem terenów należących do firmy	29
Zmiany i modernizacja	29
Zmiany w osłonie nad głową i zmiany obciążeń dachu	31

Ostrzeżenie dotyczące nieoryginalnych części zamiennych	32
Uszkodzenia, usterki i niewłaściwe używanie urządzeń zabezpieczających	32
Opony	33
Sprzęt medyczny	34
Zachować uwagę w podczas obsługi sprężyn gazowych i akumulatorów	35
Długość ramion widel	35
Zagrożenia	37
Pozostałe niebezpieczeństwa, pozostałe zagrożenia	37
Specjalne zagrożenia związane z korzystaniem z wózka i osprzętu	39
Przegląd zagrożeń i środków zaradczych	40
Zagrożenie dla pracowników	45
Testy bezpieczeństwa	47
Regularna kontrola bezpieczeństwa wózka widłowego	47
Kontrola emisji silnika wysokoprężnego	47
Wózki z filtrami cząstek stałych	48
Kontrola izolacji	49
Przepisy bezpieczeństwa dotyczące obchodzenia się z materiałami eksploatacyjnymi	50
Dopuszczalne materiały eksploatacyjne	50
Oleje	50
Płyn hydrauliczny	52
Kwas akumulatorowy	53
Olej napędowy	54
Chłodziwo i płyn chłodzący	56
Płyn hamulcowy	57
Usuwanie materiałów eksploatacyjnych	58
Przepisy bezpieczeństwa dotyczące pracy z hybrydowym układem magazynowania energii	59
Procedura na wypadek pożaru w hybrydowym układzie magazynowania energii	59
Środki wymagane w przypadku uszkodzenia modułów magazynujących i ich otwarcia	59
Emisje	60

3 Informacje podstawowe

Widok ogólny	64
Kabina operatora	65
Elementy sterujące i wyświetlające	66
Wyświetlacz i moduł roboczy	66
Elementy sterujące funkcjami hydraulicznymi i trakcyjnymi	67
Dwie minidźwignie	68

Minidźwignia trójdrożna	69
Czterokierunkowa minidźwignia	70
Joystick 4Plus	71
Wersja z przełącznikami dotykowymi	72
Minikonsola	73

4 Obsługa

Testy i czynności wykonywane codziennie przed użyciem	76
Ocena wizualna	76
Wchodzenie i wychodzenie z wózka	79
Schowki i uchwyty na napoje	80
Regulacja fotela operatora MSG 65/MSG 75	81
Regulacja podłokietnika	85
Regulacja kolumny kierownicy	86
Odblokowywanie przełącznika wyłączania awaryjnego	87
Włączanie zapłonu	88
Upoważnienie dostępowe za pomocą kodu PIN (wariant)	90
Obsługa klaksonu	100
Pas siatkowy	100
Kabina operatora	103
Wstępne nagrzewanie	104
Uruchamianie silnika	105
Kontrola działania układu hamulcowego	107
Kontrola działania układu kierowniczego	108
Kontrola działania funkcji wyłączania awaryjnego	108
Zerowanie pomiaru ładunku (wariant)	109
Kontrola prawidłowości działania funkcji pionowego położenia masztu podnośnika (wariant)	111
Obsługa wyświetlacza i jednostki sterującej	112
Wskaźniki	112
Konfigurowanie wyświetlaczy	113
Symbole na wyświetlaczu	114
Ustawianie daty i godziny	119
Zerowanie dziennego przebiegu i dziennego czasu pracy	120
Wybór języka	120
Przyciski programowe Softkeys do obsługi różnych wariantów wyposażenia	121
Konfigurowanie trybu wydajności Blue-Q	122
Tryb wydajności Blue-Q	123
Opis funkcji	123
Wyłączanie dodatkowego wyposażenia	124
Włączanie i wyłączanie trybu wydajności Blue-Q	124

Jazda	126
Przepisy bezpieczeństwa w czasie jazdy	126
Drogi	128
Ustawianie programów trakcji	131
Wybór kierunku jazdy	132
Uruchamianie przełącznika kierunku jazdy, wersja wyposażona w minidźwignię	133
Uruchamianie przełącznika kołyskowego do "kierunku jazdy", joystick 4Plus	133
Uruchamianie przełącznika kierunku jazdy, wersja wyposażona w sterownik dotykowy	134
Uruchamianie przełącznika kierunku jazdy, wersja wyposażona w mini-konsolę	134
Rozpoczynanie jazdy	134
Rozpoczynanie jazdy, wersja z dwoma pedałami (wariant)	137
Używanie hamulca głównego	140
Hamulec postojowy	141
Włączanie mechanicznego hamulca postojowego	141
Kierowanie	143
Jazda na podjazdach i zjazdach	144
Zmniejszanie prędkości przy podniesionym ładunku (wariant)	145
Automatyczne wyłączanie silnika spalinowego (wariant)	145
Parkowanie	147
Bezpieczne parkowanie wózka i jego wyłączanie	147
Klin pod koło (wariant)	148
Podnoszenie	149
Wersje układu podnoszenia	149
Automatyczne wyłączenie podnoszenia (wariant)	149
Funkcja pionowego położenia masztu podnośnika (wariant)	150
Rodzaje masztu podnośnika	156
Usterki w czasie podnoszenia	157
Funkcja blokowania układu hydraulicznego	158
Elementy sterujące układem podnoszenia	159
Obsługa układu podnoszenia za pomocą podwójnej minidźwigni	161
Obsługa układu podnoszenia za pomocą potrójnej minidźwigni	162
Obsługa układu podnoszenia za pomocą poczwórnej minidźwigni	163
Sterowanie układem podnoszenia za pomocą joysticka 4Plus	164
Sterowanie układem podnoszenia za pomocą konsoli obsługiwanej palcami	166
Wymiana ramion widel	167
Przedłużenie widel (wariant)	169
Obsługa widel z obracanymi ramionami (wariant)	171
Obsługa ładunków	173
Przepisy bezpieczeństwa dotyczące postępowania z ładunkiem	173
Przed podniesieniem ładunku	174

Pomiar ładunku (wariant)	175
Podnoszenie ładunków	178
Obszar zagrożenia	179
Transportowanie palet	180
Transport ładunków wiszących	181
Podnoszenie ładunku	182
Przewożenie ładunków	186
Odstawianie ładunku	187
Funkcja wstrząsania (wariant)	188
Korzystanie z windy	192
Jazda po mostkach przeładunkowych	194
Osprzęt	195
Montowanie osprzętu	195
Uwalnianie ciśnienia z układu hydraulicznego	197
Ogólne instrukcje na temat elementów sterujących	199
Obsługa osprzętu za pomocą dwóch minidźwigni	201
Obsługa osprzętu za pomocą dwóch minidźwigni i przycisku funkcyjnego 5-tej funkcji	203
Sterowanie osprzętem za pomocą potrójnej minidźwigni	205
Obsługa osprzętu za pomocą trzech minidźwigni i przycisku funkcyjnego 5-tej funkcji	207
Obsługa osprzętu za pomocą czterech minidźwigni	209
Obsługa osprzętu za pomocą czterech minidźwigni i przycisku funkcyjnego 5-tej funkcji	211
Sterowanie osprzętem za pomocą joysticka 4Plus	213
Sterowanie osprzętem za pomocą joysticka 4Plus i 5-tej funkcji	214
Sterowanie osprzętem za pomocą przełącznika dotykowego	215
Sterowanie osprzętem za pomocą przełącznika dotykowego i 5-tej funkcji	216
Mechanizm blokujący zacisku (wariant)	218
Podnoszenie ładunku przy użyciu osprzętu	222
Wypożyczenie dodatkowe	223
Włączanie i wyłączanie oświetlenia	223
Włączanie i wyłączanie świateł roboczych podczas jazdy do tyłu	224
Włączanie i wyłączanie obrotowego sygnalizatora świetlnego	224
Włączanie i wyłączanie systemu ostrzegawczego (wypożyczenie specjalne)	225
Włączanie i wyłączanie kierunkowskazów	225
Włączanie i wyłączanie podwójnych świateł roboczych	228
STILL SafetyLight (wariant)	231
Obsługa wycieraczki/spryskiwacza przedniej szyby	231
Napełnianie układu spryskiwacza	232
FleetManager (wariant)	232
Rozpoznawanie wstrząsów (wariant)	232

Tempomat (wariant)	233
Systemy zabezpieczające operatora (warianty)	237
Czujnik sufitowy (wariant)	237
Kabina	243
Otwieranie drzwi kabiny	243
Zamykanie drzwi kabiny	244
Otwieranie bocznych okien	245
Zamykanie bocznych okien	245
Obsługa oświetlenia wnętrza	246
Używanie funkcji ogrzewania tylnej szyby	248
Radio (wariant)	248
Radio z interfejsem Bluetooth (wariant)	249
Nagrzewnica	251
Otwierane w górę okno dachowe (wariant)	252
Teczka z klipem (wariant)	253
Gniazdo 12 V	253
Praca z przyczepą	254
Holowanie ładunku	254
Trzpień łączący w przeciwwadze	255
Automatyczny sprzęg holowniczy	257
Holowanie przyczep	266
Komunikaty na wyświetlaczu	268
Zawartość wyświetlacza	268
Tabela z kodami błędów	269
Komunikaty ogólne	272
Komunikaty dotyczące jazdy	282
Uzupełnianie paliwa	290
Olej napędowy - Dane techniczne	290
Napełnianie olejem napędowym	294
Czyszczenie	296
Mycie wózka	296
Czyszczenie układu elektrycznego	299
Czyszczenie łańcuchów podnośnika	299
Czyszczenie szyb	300
Czynności po myciu wózka	300
Zachowanie w sytuacjach zagrożenia	301
Wyłączenie awaryjne	301
Procedury w przypadku przewrócenia wózka	303
Młotek wyjścia awaryjnego	304
Awaryjne opuszczanie	304

Odlączenie akumulatora	306
Rozruch przy użyciu drugiego akumulatora	307
Holowanie	309
Transport wózka	311
Transport	311
Podnoszenie przy użyciu dźwigu	313
Wyłączanie	317
Wyłączanie i przechowywanie wózka	317
Ponowne oddanie wózka do eksploatacji po okresie przechowywania	319

5 Konserwacja

Przepisy dotyczące bezpieczeństwa konserwacji	322
Informacje ogólne	322
Wykonywanie prac przy wyposażeniu hydraulicznym	322
Wykonywanie prac przy wyposażeniu elektrycznym	323
Praca przy układzie zapłonowym	323
Urządzenia zabezpieczające	324
Wartości nastaw	324
Podnoszenie wózka na podnośniku	324
Wykonywanie prac przy przedniej części wózka	325
Ogólne informacje o konserwacji	327
Kwalifikacje personelu	327
Informacje dotyczące przeprowadzania przeglądów serwisowych	327
Konserwacja - co 1000 godzin/raz w roku	329
Konserwacja — co 3000 godzin/co dwa lata	333
Zamawianie części zamiennych i zużywających się	333
Jakość i ilość wymaganych materiałów eksploatacyjnych	334
Plan smarowania	335
Tabela danych serwisowych	336
Zapewnianie dostępu do punktów konserwacji	339
Otwieranie pokrywy silnika	339
Zamykanie pokrywy silnika	342
Zdejmowanie i zakładanie pokrywy tylnej	344
Montaż i demontaż płyty podłogowej	346
Pozostawianie w stanie gotowości do pracy	348
Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego	348
Czyszczenie wentyla pyłowego	350
Napełnianie układu spryskiwacza	350
Kontrola filtra wstępnego oczyszczania	351
Kontrola modułów magazynujących układ hybrydowego	351

Kontrola poziomu płynu chłodzącego	352
Czyszczenie chłodnicy, kontrola szczelności	354
Uzupełnianie poziomu i kontrola stężenia płynu chłodzącego	354
Spuszczanie wody z filtra paliwa	356
Czyszczenie filtra wstępnego oczyszczania	357
Wymiana wkładów filtra powietrza	358
Serwisowanie filtra cząstek stałych ETB	361
Filtry cząstek stałych Eberspächer - Regeneracja	365
Smarowanie przegubów i elementów sterujących	368
Konserwacja pasa bezpieczeństwa	369
Sprawdzanie fotela operatora	371
Sprawdzanie zatrzasku drzwi	371
Konserwacja kół i opon	371
Obsługa serwisowa akumulatora	374
Wymiana bezpieczników	377
Kontrola poziomu oleju hydraulicznego	378
Kontrola szczelności układu hydraulicznego	379
Smarowanie masztu podnośnika i szyn tocznych	380
Smarowanie automatycznego sprzęgu holowniczego	381
Konserwacja po 1000 godzin pracy/konserwacja roczna	385
Inne zadania	385
Sprawdzanie układu wydechowego	385
Wymiana elementu filtrującego modułów magazynujących w hybrydowym układzie magazynowania energii	385
Kontrola szczelności siłowników podnoszących	387
Kontrola ramion widel	387
Kontrola widel z obracanymi ramionami	388

6 Dane techniczne

Wymiary	390
Arkusz danych VDI modeli RX70-20/600 i RX70-25	392
Arkusz danych VDI do RX70-30 i RX70-35	396
Arkusz danych VDI do RX70-30H i RX70-35H	400
Wymiary ergonomiczne	404
Tabela bezpieczników	405

Wprowadzenie

Wózek widłowy

Wózek widłowy

Opis wózka

Ogólne

Wózki widłowe z przeciwwagą z serii RX70-20/25/30/35 o udźwigu do 3,5 t są wyposażone w silnik spalinowy / napęd elektryczny. Napęd spalinowo-elektryczny łączy w sobie zalety silnika spalinowego z precyzją sterowania napędu elektrycznego.

Odporny na uginanie i wypaczenia maszt podnośnika umożliwia bezpieczne transportowanie ładunku, nawet przy dużym obciążeniu. Wygodna kabina operatora wyróżnia się najnowocześniejszą pod względem ergonomii budową, zapobiegając zmęczeniu i zwiększając bezpieczeństwo.

Nisko położony środek ciężkości zapewnia stabilność wózka — jest ona zagwarantowana, jeśli wózek jest używany zgodnie z przeznaczeniem.

Wózek jest przeznaczony do pracy na zewnątrz. Po wyposażeniu w filtr cząstek stałych wózek można również bez ograniczeń użytkować wewnątrz pomieszczeń. Seria jest przeznaczona do pracy wielozmianowej i obsługuje wszystkie funkcje FleetManager 4.x.

Układ hamulcowy

Układ hamulcowy wózka składa się z trzech różnych typów hamulców:

- Hamulec zasadniczy
- Hamulec odzyskujący energię
- Hamulec postojowy

Hamulec zasadniczy bazuje na niezużywającym się olejowym hamulcu wielotarczowym. Hamulec wielotarczowy jest wykorzystywany jako hamulec zasadniczy w przypadku ostrego hamowania lub awaryjnego hamowania pedałem hamulca. W normalnym trybie roboczym zadziała hamulec odzyskujący energię elektrycznego silnika jazdy. Hamulec odzyskujący energię przekształca energię przyspieszenia wóзка w energię elektryczną. Powoduje to zmniejszenie prędkości wózka zaraz po zwolnieniu pedału przyspieszenia.

Całkowite zdjęcie stopy z pedału przyspieszenia powoduje zwalnianie wózka aż do całkowitego zatrzymania. Hamulec postojowy zapewnia pozostanie wózka na swoim miejscu podczas postoju.

Układ kierowniczy

Wózek jest wyposażony w oś przegubową i hydrauliczny układ kierowania tylnymi kołami o konstrukcji samopowrotnej. Wózek jest stabilny podczas pokonywania zakrętów dzięki ograniczeniu prędkości na podstawie kąta skrętu. Uproszczona obsługa wózka jest wspomagana przez zwrotną oś skrętną.

Układ hydrauliczny

Wszystkie siłowniki podnoszenia są uruchamiane hydraulicznie. Olej potrzebny do obsługi układu kierowniczego i masztu jest dostarczany przez pompę zębatą połączoną z silnikiem spalinowym. Blok kierunkowego zaworu sterującego z elektrycznym zaworem proporcjonalnym zapewnia nadzwyczaj delikatne ruchy i bezpieczną obsługę ładunku. Funkcje hydrauliczne mogą być skonfigurowane indywidualnie przez autoryzowane centrum serwisowe.

Do włączania osprzętu dodatkowego mogą być wykorzystywane maksymalnie trzy obwody hydrauliczne (variant). Zależnie od wyposażenia, w układzie podnoszenia jest również dostępny akumulator hydrauliczny w celu tłumienia szczytowych wartości ciśnienia w układzie hydraulicznym.

Koncepcja napędu

Silnik spalinowy napędza trójfazowy generator elektryczny. Generowany prąd jest kierowany do bezobsługowego, elektrycznego, trójfazowego silnika napędowego o mocy 22 kW, który napędza wózek za pomocą dwóch przednich kół. Elektroniczny sterownik prędkości obrotowej delikatnie zapewnia wysoki moment obrotowy zarówno dla jazdy do przodu, jak i do tyłu.

Jeżeli wózek jest wyposażony w hybrydowy układ magazynowania energii, energia elek-

Wózek widłowy

tryczna wytwarzana przez elektryczny silnik jazdy podczas hamowania wózka jest przechowywana w modułach magazynujących. Moduły magazynujące znajdują się pod osłoną za kabiną operatora. Wygenerowana energia jest wykorzystywana wyłącznie jako energia zasilająca elektryczny silnik jazdy. Silnik Diesla wytwarza dodatkową moc zasilającą silnik jazdy poprzez generator trójfazowy. Elektroniczny układ zasilający pełni funkcję połączenia między układami i steruje procesem ładowania oraz rozładowywania układu magazynowania energii.

Elementy jednostki napędowej i napęd podnoszenia są zamknięte w celu uniemożliwienia przedostawania się pyłu i wilgoci. Oznacza to, że wózek może być użytkowany wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń. Ponadto wszystkie napędy jazdy, sterowania i podnoszenia są bezobsługowe.

Charakterystyka jazdy i proces podnoszenia mogą być dostosowane do konkretnego zastosowania lub nawyków prowadzenia. W tym celu dostępnych jest pięć programów jazdy. Maksymalna prędkość jazdy wynosi 21 km/h. Tryb oszczędzania energii Blue-Q zmniejsza zużycie energii nawet do 10% bez pogarszania wydajności.

Elementy sterowania

Wózek jest wyjątkowo łatwy w obsłudze. Przy zakupie wózka dostępnych jest wiele wariantów elementów sterowania i wyposażenia:

- Podwójna minidźwignia
- Potrójna minidźwignia
- Poczwórna minidźwignia
- Joystick 4Plus
- Przelącznik dotykowy
- Jeden pedał
- Dwa pedały

Ręce są zawsze wolne do kierowania i sterowania ruchami roboczymi, umożliwiając wydajną pracę. Siły, które trzeba zastosować do tego celu, są ograniczone do minimum dzięki компактowemu kołu skrętnemu.

Na wyświetlaczu modułu sterującego wskazywane są informacje eksploatacyjne, takie jak poziom paliwa czy informacja o działaniu trybu oszczędzania energii Blue-Q.

W trybie jazdy wózek można obsługiwać za pomocą jednego lub dwóch pedałów. Pedał przyspieszenia umożliwia przyspieszanie i hamowanie (hamulec odzyskujący energię). W sytuacjach awaryjnych lub podczas przewożenia dużych ładunków operator może również hamować za pomocą hamulca zasadniczego poprzez wciśnięcie pedału hamulca. W razie sterowania wózkiem za pomocą dwóch pedałów jeden z nich służy do jazdy "do przodu", a drugi do jazdy "do tyłu". Charakterystykę przyspieszania i hamowania można indywidualnie wybrać spośród pięciu różnych programów jazdy.

Ogólne

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

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

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

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

Dlatego:

- Przed rozpoczęciem eksploatacji wózka należy przeczytać instrukcję obsługi i postępować zgodnie z jej zaleceniami.

Wózek widłowy

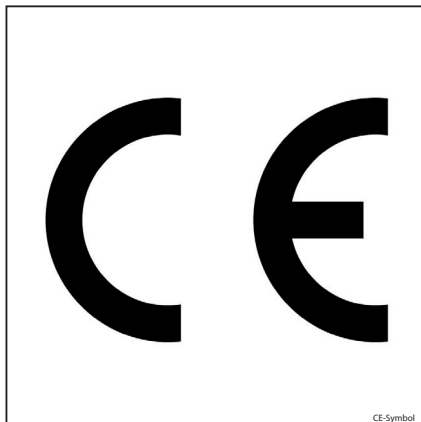
- Należy zawsze przestrzegać wszystkich zaleceń bezpieczeństwa znajdujących się w instrukcji obsługi oraz na wózku.

Oznaczenie CE

Za pomocą oznaczeń CE producent potwierdza, że wózek widłowy spełnia wymagania obowiązujących norm i przepisów w momencie sprzedaży. Potwierdza to deklaracja zgodności WE. Oznaczenie CE jest przytwierdzone tabliczki z nazwą.

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

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



Deklaracja zgodności z dyrektywą maszynową WE**Deklaracja**

STILL GmbH
Berzeliusstraße 10
D-22113 Hamburg Niemcy

Oświadczamy, że

wózek przemysłowy
model

zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi
zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi

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

Osoba upoważniona do przygotowania dokumentacji technicznej:

Patrz deklaracja zgodności z normami WE

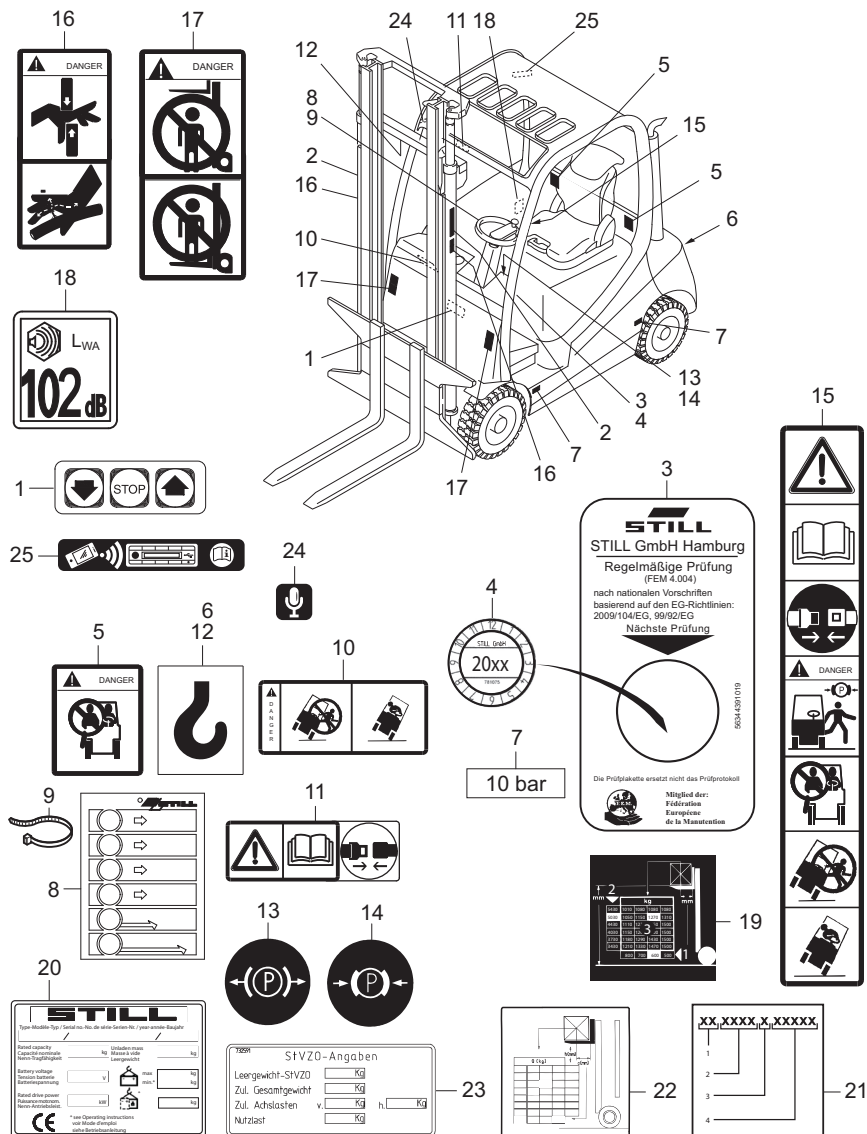
STILL GmbH

Wózek widłowy

Akcesoria

- Kluczyk do stacyjki (dwie sztuki)
- Kluczyk do kabiny (wariant)
- Klucz sześciokątny do opuszczania awaryjnego

Przegląd



7300_003-016

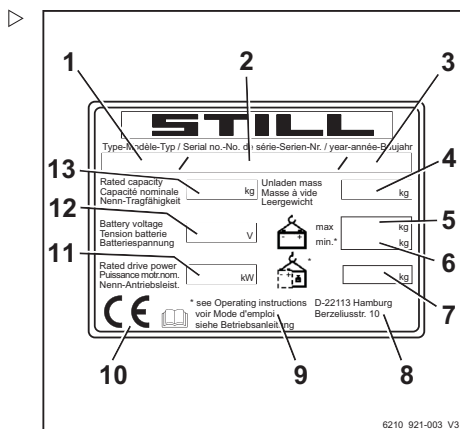
Wózek widłowy

- | | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | Informacje na naklejkach: "Obsługa za pomocą dwóch pedałów" (wariant) | 15 | Informacje na naklejkach: Uwaga! / Przeczytać instrukcję obsługi / Zapiąć pas bezpieczeństwa / W przypadku opuszczania wózka zawsze włączać hamulec postojowy / Zakaz przewożenia pasażerów / Nie wyskakiwać z wózka w przypadku przewrócenia / Przechylić się w stronę przeciwną do kierunku przechyłu wózka |
| 2 | Nazwa producenta | 16 | Znak ostrzegawczy: Niebezpieczeństwo z powodu przecięcia / Niebezpieczeństwo z powodu wysokiego ciśnienia płynów |
| 3 | Informacje na naklejkach: Test FEM | 17 | Znak ostrzegawczy: Nie stawać pod widłami / Nie stawać na widłach |
| 4 | Naklejka z datą kontroli | 18 | Informacje na naklejkach: Poziom nateżenie siły dźwięku |
| 5 | Znak ostrzegawczy: Zakaz przewożenia pasażerów | 19 | Tabliczka znamionowa udźwigu |
| 6 | Informacje na naklejkach: Punkt mocowania urządzenia podnoszącego | 20 | Informacje na naklejkach: Tabliczka znamionowa |
| 7 | Informacje na naklejkach: Ciśnienie napęnlania opony | 21 | Numer fabryczny |
| 8 | Informacje na naklejkach: Dynamika przyspieszenia wózka | 22 | Tabliczka znamionowa udźwigu: Osprzęt (wariant) |
| 9 | Opaska kablowa | 23 | Informacje na naklejkach: Informacje St/VZO (zgodność z przepisami o ruchu drogowym w Niemczech; wariant) |
| 10 | Informacje na naklejkach: Nie wyskakiwać z wózka w przypadku przewrócenia / Przechylić się w stronę przeciwną do kierunku przechyłu wózka | 24 | Informacje na naklejkach: Mikrofon zestawu głośnomówiącego (wariant) |
| 11 | Informacje na naklejkach: Uwaga! / Przeczytać instrukcję obsługi / Zapiąć pas bezpieczeństwa | 25 | Informacje na naklejkach: Radio z interfejsem Bluetooth (wariant) |
| 12 | Informacje na naklejkach: Punkt mocowania urządzenia podnoszącego | | |
| 13 | Informacje na naklejkach: Hamulec postojowy zwolniony | | |
| 14 | Informacje na naklejkach: Hamulec postojowy włączony | | |

Tabliczka z nazwą

Wózek można zidentyfikować na podstawie informacji na tabliczce z nazwą.

Informacje dotyczące masy akumulatora (5, 6) i dodatkowego obciążenia (7) odnoszą się jedynie do wózków elektrycznych.



- 1 Model
- 2 Numer fabryczny
- 3 Rok produkcji
- 4 Masa własna pojazdu w kg
- 5 Maks. dopuszczalna masa akumulatora w kg
- 6 Min. dopuszczalna masa akumulatora w kg
- 7 Dodatkowe obciążenie w kg
- 8 Adres producenta
- 9 Więcej informacji dotyczących danych technicznych zamieszczono w instrukcji obsługi.
- 10 Oznaczenie CE
- 11 Nominalna moc napędowa w kW
- 12 Napięcie akumulatora w V
- 13 Udzwig znamionowy w kg

Numer fabryczny

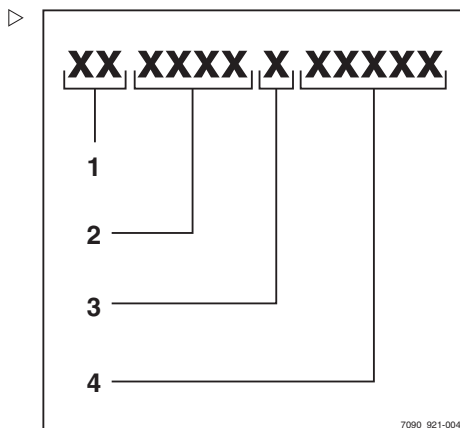


WSKAZÓWKA

Numer fabryczny służy do identyfikacji wózka. Numer znajduje się na tabliczce z nazwą i należy go podawać w przypadku wszelkich pytań technicznych.

Numer fabryczny zawiera następujące zakodowane informacje:

- (1) Miejsce produkcji
- (2) Model
- (3) Rok produkcji
- (4) Numer porządkowy



Wykorzystanie wózka

Informacje dotyczące przepisów o ruchu drogowym

Ta etykieta zawiera informacje dotyczące rozkładu masy i obciążeń na wózku.



The diagram shows a rectangular label titled "StVZO-Angaben" with the number "73291" in the top left corner. The label contains the following fields:

- Leergewicht-StVZO [] Kg (pointed to by 1)
- Zul. Gesamtgewicht [] Kg (pointed to by 2)
- Zul. Achslasten v. [] Kg (pointed to by 3)
- Nutzlast [] Kg (pointed to by 5)
- h. [] Kg (pointed to by 4)

The label also has a reference number "7094_003-098" in the bottom right corner.

- 1 Masa własna pojazdu (w kg)
- 2 Dopuszczalna masa całkowita (w kg)
- 3 Dopuszczalne obciążenie przedniej osi (w kg)
- 4 Dopuszczalne obciążenie tylnej osi (w kg)
- 5 Masa ładunku (w kg)

Wykorzystanie wózka

Właściwe użytkowanie

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

Wózek może być eksploatowany tylko zgodnie ze swoim przeznaczeniem, opisanym w tych instrukcjach obsługi.

Jeśli wózek ma być używany do celów innych niż opisane w instrukcji obsługi, konieczne jest — w celu wyeliminowania zagrożeń bezpieczeństwa — wcześniejsze uzyskanie zgody producenta oraz, w niektórych przypadkach, odpowiednich organów nadzorczych.

Informację o maksymalnej dopuszczalnej masie ładunku podano na tabliczce znamionowej z informacją o udźwigu (informacje o obciążeniach); wartości tej nie wolno przekraczać, patrz też rozdział "Przed podniesieniem ładunku".

Właściwe użytkowanie podczas holowania

Wózek widłowy jest przystosowany do sporadycznego holowania przyczepi w tym celu został wyposażony w zaczep holowniczy. Czas holowania nie może przekraczać 2% dziennego czasu pracy wózka. Jeśli wózek ma być używany do holowania częściej niż jest to przewidziane, należy skonsultować się z producentem.

Należy przestrzegać przepisów dotyczących obsługi przyczepy, patrz rozdział "Praca z przyczepą".

Niedozwolone użytkowanie

To operator lub firma użytkująca, a nie producent, ponosi odpowiedzialność za wszelkie zagrożenia wynikające z niezgodnego z przeznaczeniem użytkowania.



WSKAZÓWKA

Należy przestrzegać definicji następujących osób odpowiedzialnych: "firma użytkująca" i "kierowca".

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



⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wypadnięcie z wózka podczas jazdy grozi śmiercią!

- Nie wolno przewozić wózkiem pasażerów.

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

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

Wykorzystanie wózka

Miejsce eksploatacji

Wózek można eksploatować na zewnątrz.

Podczas korzystania z wózka z filtrem cząstek stałych (wariant) w halach przestrzegać przepisów obowiązujących w kraju użytkowania.

Poruszanie się po drogach publicznych jest dozwolone tylko w przypadku zamontowania wariantu wyposażenia zgodnego z wymogami "StVZO" (przepisów o ruchu drogowym).

Jeżeli wózek ma poruszać się po drogach publicznych, musi spełniać wymogi przepisów aktualnie obowiązujących w kraju, w którym jest użytkowany.

Podłoże musi mieć odpowiednią nośność (beton, asfalt) i utwardzoną nawierzchnię. Drogi przejazdowe, miejsca pracy oraz przestrzenie robocze muszą być zgodne ze specyfikacjami zawartymi w instrukcji obsługi; patrz rozdział zatytułowany "Drogi".

Jazda po pochyłościach w górę lub w dół jest dozwolona pod warunkiem, że odbywa się zgodnie z odpowiednimi danymi i specyfikacjami, patrz rozdział zatytułowany "Drogi".

Wózek widłowy może być użytkowany w wielu różnych krajach, począwszy od tych znajdujących w regionach tropikalnych, aż do tych znajdujących się w regionach północnych (zakres temperatur: -20°C do +40°C).

Konstrukcja wózka widłowego nie została przystosowana do użytkowania w pomieszczeniach chłodniczych.

Firma użytkująca musi zapewnić odpowiednie środki ochrony przeciwpożarowej dla danego zastosowania w otoczeniu wózka. W zależności od sposobu użytkowania należy wyposażyć wózek w dodatkowe środki ochrony przeciwpożarowej. W razie wątpliwości należy skontaktować się z odpowiednimi organami.



WSKAZÓWKA

Należy przestrzegać definicji następującej osoby odpowiedzialnej: "firma użytkująca".

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**Zagrożenie zdrowia z powodu spalin!**

Spaliny produkowane przez silniki spalinowe są niebezpieczne dla zdrowia. Szczególnie niebezpieczne są cząstki stałe sadzy zawarte w spalinach oleju napędowego, które mają działanie rakotwórcze. Jeżeli silnik spalinowy zostanie pozostawiony włączony, istnieje niebezpieczeństwo zatrucia ze względu na cząstki CO, CH i NOx występujące w gazach spalinowych.

Współczesne układy oczyszczania spalin (np. katalizatory spalin, filtry cząstek stałych lub porównywalne układy) mogą oczyszczać spaliny w stopniu zmniejszającym zagrożenie dla zdrowia i ryzyko zatrucia podczas używania wózka.

- Należy przestrzegać krajowych przepisów prawa dotyczących korzystania z wózka wyposażonego w silnik spalinowy w całkowicie lub częściowo zamkniętych przestrzeniach roboczych.
- Należy zawsze zapewniać odpowiednią wentylację.

Opis funkcjonalny hybrydowego układu magazynowania energii

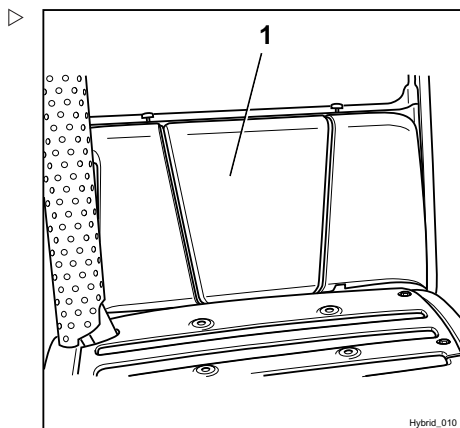
Jeżeli wózek jest wyposażony w układ magazynowania energii, energia elektryczna wytwarzana przez elektryczny silnik napędowy podczas hamowania wózka jest przechowywana w modułach magazynujących.

Moduły magazynujące znajdują się pod pokrywą (1) z tyłu kabiny operatora.

Wygenerowana energia jest wykorzystywana wyłącznie jako energia zasilająca elektryczny silnik napędowy.

Silnik wysokoprężny wytwarza dodatkową moc zasilającą silnik napędowy poprzez generator trójfazowy.

Elektroniczny układ zasilający pełni funkcję połączenia między układami i steruje procesem ładowania oraz rozładowywania układu magazynowania energii.



Wykorzystanie wózka

Rozładowywanie obwodu modułów magazynujących

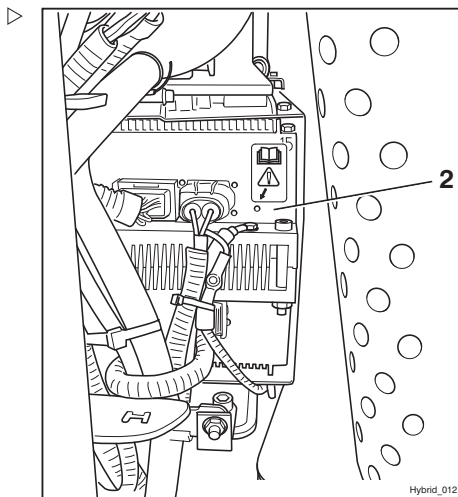
⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo poważnego porażenia prądem. W naładowanych modułach magazynujących występuje wysokie napięcie.

Prace przy modułach magazynujących mogą być przeprowadzane wyłącznie przez inżyniera serwisu.

Moduły magazynujące są wyposażone w obwód pasywnego rozładowywania. Powoduje on rozładowanie modułów magazynujących w ciągu dwudziestu czterech godzin, o ile nie zostaną one doładowane w tym czasie.

Z lewej strony obudowy modułu magazynującego znajduje się zielona dioda LED (2), która przedstawia stan naładowania modułów magazynujących. Dioda miga przez cały czas ładowania modułów magazynujących. Gdy dioda LED nie świeci się, oznacza to, że moduły magazynujące są całkowicie rozładowane.



Hybrid_012

Korzystanie z pomostów roboczych

⚠ UWAGA

Korzystanie z pomostów roboczych jest regulowane prawem krajowym. Używanie pomostów roboczych jest dozwolone tylko na mocy jurysdykcji obowiązującej w kraju użytkowania.

- Przestrzegać przepisów krajowych.
- Przed wykorzystaniem pomostów roboczych należy skonsultować się z krajowymi organami nadzorczymi.

Informacje o dokumentacji

Dokumentacja

- Oryginalna instrukcja obsługi
- Oryginalna instrukcja obsługi osprzętu (wariant)
- Wykaz części zamiennych
- Zależnie od wyposażenia wózka, może być także dostarczona instrukcja obsługi "UPA"



WSKAZÓWKA

Należy zapoznać się z dodatkowymi informacjami w sekcji "Zasady dla firm użytkujących wózki przemysłowe".

Niniejsza instrukcja obsługi opisuje wszystkie niezbędne środki potrzebne do bezpiecznej eksploatacji i prawidłowej konserwacji wózka we wszystkich możliwych wersjach dostępnych w czasie oddania jej do druku. Wykonania specjalne, przygotowane na zamówienie klienta (UPA), są dostarczane z odrębnymi instrukcjami obsługi. W razie wątpliwości należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

Wprowadzić numer fabryczny oraz rok produkcji znajdujący się na tabliczce z nazwą w odpowiednim polu:

Numer fabryczny:

Rok produkcji:

Proszę podawać numer fabryczny z wszelkimi pytaniami dotyczącymi zagadnień technicznych.

Każdy wózek posiada instrukcję obsługi. Instrukcję tę należy przechowywać starannie i w taki sposób, aby w każdej chwili była dostępna dla operatora i firmy użytkującej wózek. Miejsce przechowywania zostało określone w rozdziale zatytułowanym "Informacje ogólne".

W razie zagubienia instrukcji firma użytkująca powinna niezwłocznie zamówić nowy egzemplarz u producenta.

Instrukcja obsługi znajduje się w wykazie części zamiennych i można ją zamówić ponownie tak jak części zamienne.

Informacje o dokumentacji

Personel odpowiedzialny za obsługę i konserwację sprzętu musi być zapoznany z niniejszą instrukcją obsługi.

Firma użytkująca musi sprawdzić, czy wszyscy operatorzy otrzymali, przeczytali i rozumieją niniejszą instrukcję obsługi.

Pełną dokumentację należy przechowywać w bezpiecznym miejscu i przekazać kolejnej firmie użytkującej przy przekazywaniu lub sprzedaży wózka.



WSKAZÓWKA

Należy przestrzegać definicji następujących osób odpowiedzialnych: "firma użytkująca" i "kierowca".

Dziękujemy za zapoznanie się z instrukcją i przestrzeganie jej zaleceń. W razie jakichkolwiek pytań lub sugestii dotyczących udoskończeń albo w przypadku stwierdzenia usterek należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

Dokumentacja uzupełniająca

Wózek przemysłowy może być wyposażony nieplanowane wyposażenie (), które odbiega od standardowego wyposażenia i/lub wariantów. UPA

UPA może być na przykład:

- Specjalne czujniki
- Osprzęt specjalny
- Urządzenia do holowania
- Niestandardowy osprzęt dodatkowy

W takim przypadku do wózka przemysłowego jest dołączona dodatkowa dokumentacja techniczna. Może to być w formie wkładki lub osobnych instrukcji obsługi.

Oryginalne instrukcje obsługi wózka przemysłowego obowiązują w przypadku obsługi wyposażenia standardowego i wariantów wyposażenia bez żadnych ograniczeń. Informacje dotyczące obsługi oraz zalecenia bezpieczeństwa zawarte w oryginalnej instrukcji obsługi zachowują pełną ważność, chyba że

w niniejszej dodatkowej dokumentacji stwierdzono inaczej.

Wymagania dotyczące kwalifikacji personelu oraz czasu prac konserwacyjnych mogą się różnić w zależności od wersji. Informacje na ten temat można znaleźć w dodatkowej dokumentacji.

- W razie wątpliwości należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

Data wydania i aktualność instrukcji obsługi

Data wydania niniejszej instrukcji znajduje się na stronie tytułowej.

Firma STILL nieustannie pracuje nad ulepszeniem konstrukcji wózków widłowych. Niniejsza instrukcja obsługi może podlegać zmianom, w związku z czym wszelkie roszczenia oparte na informacjach i ilustracjach zawartych w niniejszej instrukcji nie będą uznawane.

W celu uzyskania wsparcia technicznego w zakresie obsługi wózka należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

Prawa autorskie i znaki handlowe

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

Objaśnienia użytych symboli informacyjnych

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wskazuje procedury, których należy ściśle przestrzegać, aby nie dopuścić do wypadków śmiertelnych.

UWAGA

Wskazuje procedury, których należy ściśle przestrzegać, aby nie dopuścić do wypadków.

Informacje o dokumentacji

⚠ UWAGA

Wskazuje procedury, których należy ściśle przestrzegać, aby nie dopuścić do powstania szkód materialnych i/lub zniszczeń.

**WSKAZÓWKA**

W przypadku wymogów technicznych o specjalnym znaczeniu.

**WSKAZÓWKA DOTYCZĄCA ŚRODOWISKA**

W celu ochrony środowiska naturalnego.

Lista skrótów

**WSKAZÓWKA**

Lista skrótów dotyczy wszystkich typów instrukcji obsługi. Nie wszystkie wymienione skróty występują we wszystkich instrukcjach obsługi.

Skrót	Znaczenie	Objaśnienie
ABE	Wyświetlacz modułu sterującego	
ArbSchG	Arbeitsschutzgesetz	Wdrożenie w Niemczech dyrektyw UE dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy
BetrSichV	Betriebssicherheitsverordnung	Wdrożenie w Niemczech dyrektyw UE dotyczących urządzeń roboczych
BG	Berufsgenossenschaft	Niemiecka firma ubezpieczeniowa, ubezpieczająca firmę i pracowników
BGG	Berufsgenossenschaftlicher Grundsatz	Stosowane w Niemczech zasady i specyfikacje testów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy
BGR	Berufsgenossenschaftliche Regel	Stosowane w Niemczech zasady i zalecenia dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy
DGUV	Berufsgenossenschaftliche Vorschrift	Niemieckie przepisy dotyczące zapobiegania wypadkom
CE	Communauté Européenne	Potwierdza zgodność z dyrektywami europejskimi, dotyczącymi określonych produktów, (ze znakiem CE)
CEE	Commission on the Rules for the Approval of the Electrical Equipment	Międzynarodowa komisja ds. zasad zatwierdzania urządzeń elektrycznych

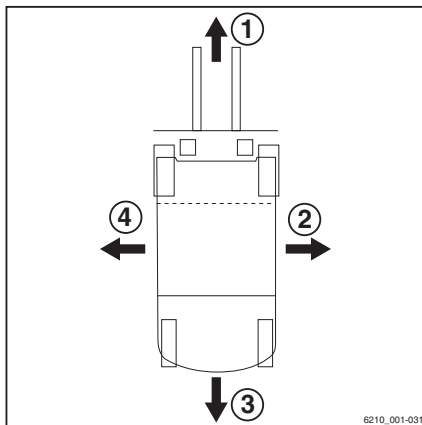
Skrót	Znaczenie	Objaśnienie
DC	Direct Current	Prąd stały
DFÜ	Datenfernübertragung	Zdalna transmisja danych
DIN	Deutsches Institut für Normung	Niemiecka organizacja normalizacyjna
EG	Wspólnota Europejska	
EN	Europejska norma	
FEM	Fédération Européene de la Manutention	Europejskie Stowarzyszenie Transportu Materiałów i Wyposażenia Magazynowego
F _{max}	maximum Force	Maksymalna moc
GAA	Gewerbeaufsichtsamt	Niemiecka instytucja zajmująca się monitorowaniem/wydawaniem przepisów dotyczących ochrony pracowników, ochrony środowiska i ochrony konsumenta
GPRS	General Packet Radio Service	Przesyłanie pakietów danych w sieciach bezprzewodowych
Nr identyfikacyjny	Numer identyfikacyjny	
ISO	International Organization for Standardization	Międzynarodowa organizacja normalizacyjna
LAN	Local Area Network	Sieć lokalna
K _{pA}	Niepewność pomiaru poziomu ciśnienia akustycznego	
LED	Light Emitting Diode	Dioda emitująca światło
L _p	Poziom ciśnienia akustycznego w miejscu pracy	
L _{pAZ}	Średni poziom stałego ciśnienia akustycznego w kabinie operatora	
LSP	Środek ciężkości ładunku	Odległość środka ciężkości ładunku od czoła tylnej części widel
MAK	Maksymalne stężenie w miejscu pracy	Maksymalne dopuszczalne stężenie substancji w powietrzu w miejscu pracy
Maks.	Maksymalnie	Najwyższa wartość kwoty
Min.	Praca na biegu jałowym	Najniższa wartość kwoty
PIN	Personal Identification Number	Osobisty numer identyfikacyjny
Środki ochrony osobistej	Środki ochrony osobistej	

Informacje o dokumentacji

Skrót	Znaczenie	Objaśnienie
SE	Super-Elastic	Superelastyczne opony z gumy pełnej
SIT	Snap-In Tyre	Opony ułatwiająca montaż, bez luźnych części obręczy
StVZO	Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung	Niemieckie przepisy dotyczące homologacji pojazdów po drogach publicznych
TRGS	Technische Regel für Gefahrstoffe	Rozporządzenie dotyczące materiałów niebezpiecznych obowiązujące w Republice Federalnej Niemiec
VDE	Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik	Niemieckie stowarzyszenie techniczne/naukowe
VDI	Verein Deutscher Ingenieure	Niemieckie stowarzyszenie techniczne/naukowe
VDMA	Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V.	Niemieckie Stowarzyszenie Branży Budowy Maszyn
WLAN	Wireless LAN	Bezprzewodowa sieć lokalna

Definicja kierunków

Oznaczenie kierunków "przód" (1), "tył" (3), "prawa" (2) i "lewa" (4) odnoszą się do pozycji montażu opisywanych części, patrząc od strony kabiny operatora; ładunek znajduje się z przodu.



Rzuty schematyczne

Widok funkcji i działań

Niniejsza dokumentacja wyjaśnia (zazwyczaj zgodnie z przebiegiem zdarzeń) łańcuch wybranych funkcji lub działań. Do zilustrowania tych następstw użyte zostały schematyczne wykresy wózka z przeciwwagą.



WSKAZÓWKA

Użyte wykresy schematyczne nie przedstawiają parametrów konstrukcyjnych omawianego tu wózka. Użyte są wyłącznie w celu wyjaśnienia procedur.

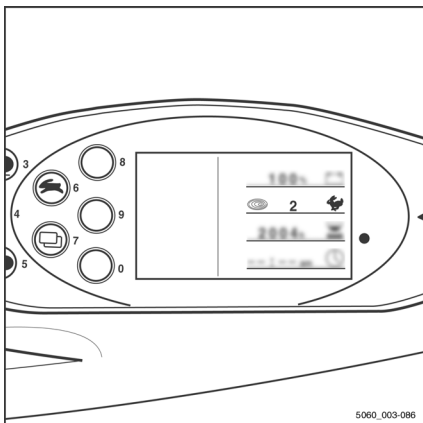


Widok wyświetlacza i modułu sterującego



WSKAZÓWKA

Widoki stanów operacyjnych i wartości na ekranie wyświetlacza i modułu sterującego stanowią przykłady i są one częściowo zależne od wyposażenia wózka. W wyniku tego wyświetlane informacje i wartości rzeczywistych stanów operacyjnych mogą się różnić. Informacje, które nie mają znaczenia dla opisów, nie są pokazywane.



Zagadnienia związane z ochroną środowiska

Zagadnienia związane z ochroną środowiska

Opakowanie

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

**WSKAZÓWKA DOTYCZĄCA ŚRODOWISKA**

Po dostarczeniu wózka, materiał opakowania należy odpowiednio zagospodarować.

Utylizacja części oraz akumulatorów

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

- usunięta,
- poddana odpowiedniej obróbce lub
- recyklingowi zgodnie z przepisami lokalnymi i krajowymi.

**WSKAZÓWKA**

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

**WSKAZÓWKA DOTYCZĄCA ŚRODOWISKA**

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

Bezpieczeństwo

Definicja osób odpowiedzialnych

Definicja osób odpowiedzialnych

Firma użytkująca

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

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

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

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

Zalecamy, aby przestrzegać krajowych przepisów dotyczących sprawności działania.

Specjalista

Mianem osoby wykwalifikowanej określa się pracownika serwisu lub osobę spełniającą następujące wymagania:

- Uzyskane wykształcenie zawodowe, które w sposób oczywisty potwierdza profesjonalne kwalifikacje specjalisty. Potwierdzeniem powinien być dyplom zawodowy lub podobny dokument.
- Doświadczenie zawodowe wskazujące na zdobyte przez wykwalifikowaną osobę praktyczne doświadczenie w zakresie wózków widłowych w udokumentowanym okresie pracy. W tym czasie osoba ta jest zaznajomiona się z szeroką gamą objawów, które wymagają przeprowadzenia przeglądów, np. na podstawie wyników oceny ryzyka lub codziennej kontroli.
- Niezbyt odległa w czasie praca zawodowa w dziedzinie wspomnianych testów wózków widłowych oraz odpowiednie kwalifikacje dodatkowe mają kluczowe znaczenie. Specjalista musi posiadać doświadczenie w zakresie prowadzenia wspomnianych testów lub prowadzenia podobnych testów. Ponadto osoba taka musi również znać najnowsze zagadnienia technologiczne

dotyczące testowania i oceny ryzyka związanego z wózkami widłowymi.

Operatorzy

Wózek widłowy może być obsługiwany wyłącznie przez przeszkolone w tym zakresie osoby, powyżej 18 roku życia, które zaprezentowały swoje umiejętności prowadzenia wózka i operowania ładunkami firmie będącej właścicielem wózka lub upoważnionemu przez nią pracownikowi oraz otrzymały szczegółowe instrukcje z zakresu obsługi. Wymagana jest również określona wiedza dotycząca obsługi wózka.

Wymogi szkoleniowe podane w punkcie §3 przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz w punkcie §9 rozporządzenia dotyczącego bezpieczeństwa pracy można uznać za spełnione, jeśli operator został przeszkolony zgodnie z przepisami BGG (Ogólne przepisy dotyczące towarzystw ubezpieczeniowych pracodawców) 925. Należy przestrzegać stosownych przepisów obowiązujących w danym kraju.

Prawa, obowiązki oraz zasady postępowania operatora

Operator musi zostać przeszkolony w zakresie swoich praw i obowiązków.

Operatorowi muszą zostać zagwarantowane wymagane prawa.

Operator musi być wyposażony w sprzęt ochronny (odzież ochronna, buty ochronne, hełm, okulary ochronne, rękawice) dostosowany do warunków pracy, zadania i obsługiwanego ładunku. Aby zapewnić bezpieczne prowadzenie i hamowanie, operator powinien nosić mocne obuwie.

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

Definicja osób odpowiedzialnych

Operator musi:

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

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

Zakaz użytkowania przez osoby nieupoważnione

Operator jest odpowiedzialny za wózek widłowy w trakcie godzin pracy. Nie może on zezwolić nieupoważnionym osobom na korzystanie z wózka.

Gdy kierowca opuszcza wózek, musi go zabezpieczyć przed niedozwolonym użyciem, np. poprzez wyciągnięcie kluczyka.

Podstawowe zasady bezpiecznej obsługi

Objęcie ubezpieczeniem terenów należących do firmy

W wielu przypadkach tereny należące do firmy stanowią strefę ruchu dla pojazdów uprawnionych.



WSKAZÓWKA

Umowa ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej przedsiębiorstwa powinna zapewniać, na wypadek uszkodzeń powstałych na obszarze ograniczonego ruchu publicznego, ubezpieczenie wózka względem osób trzecich.

Zmiany i modernizacja

Jeśli wózek ma być używany do prac nie wymienionych w zaleceniach lub niniejszej instrukcji i w związku z tym wymaga przeróbki lub doposażenia, należy pamiętać, że każda zmiana konstrukcji urządzenia może wpływać na działanie i stabilność wózka, co może prowadzić do wypadków.

W związku z tym zaleca się uprzedni kontakt z centrum serwisowym.

Nie można bez zgody producenta dokonywać zmian, które w niekorzystny sposób wpływałyby na stabilność, udźwig oraz systemy bezpieczeństwa wózka.

Przeróbka wózka widłowego możliwa jest tylko po uzyskaniu pisemnej zgody producenta. Jeśli to konieczne, należy również uzyskać zgodę właściwych władz.

Bez uzyskania wcześniejszej pisemnej zgody producenta nie wolno również wprowadzać zmian w hamulcach, układzie kierowniczym, elementach sterujących, funkcji widoku obwodowego, wariantach wyposażenia ani osprzęcie.

Nie zaleca się montażu i użytkowania systemów bezpieczeństwa nie zatwierdzonych przez producenta.

Podstawowe zasady bezpiecznej obsługi

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**Niebezpieczeństwo zranienia**

Nawet stosowanie zatwierdzonych przez producenta systemów bezpieczeństwa nie eliminuje całkowicie możliwości zranienia operatora w przypadku wywrócenia wózka! Zagrożenie zranieniem można zredukować poprzez łączne zastosowanie systemu zabezpieczenia oraz pasa bezpieczeństwa. Ponadto pas chroni przed skutkami uderzenia w tył wózka lub upadku z rampy.

- Należy stosować pas bezpieczeństwa.

W przypadku wykonywania prac spawalniczych w wózku konieczne jest odłączenie akumulatora i wszystkich podłączeń do elektronicznych kart sterujących. Zaleca się kontakt z serwisem.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Jeżeli wózek nie jest wyposażony w osłonę nad głową, operatorowi może grozić śmierć w wyniku uderzenia przez ładunek spadający z wysokości 1800 mm lub wyższej.

Użytkowanie wózka widłowego bez osłony nad głową kierowcy przy podnoszeniu ładunków na wysokość powyżej 1800 mm jest zabronione.

- Jeśli wysokość podnoszenia wynosi 1800 mm lub więcej, należy używać wyłącznie wózków wyposażonych w osłonę nad głową.

W przypadku zlikwidowania i nie przejęcia działalności producenta przez inną osobę prawną firma użytkująca ma prawo do wprowadzania zmian w wózku.

W tym celu firma użytkująca musi spełnić następujące wymagania:

Dokumenty dotyczące konstrukcji, dokumentacja testowa oraz instrukcje montażowe dotyczące wprowadzanej zmiany należy przechowywać w taki sposób, aby były dostępne przez cały czas.

Upewnić się, że tabliczka z informacją o udźwigu, informacje na naklejkach, ostrzeżenia o niebezpieczeństwie oraz instrukcja obsługi są spójne z wprowadzaną zmianą i w razie potrzeby je uaktualnić.

Zmiana musi zostać opracowana, sprawdzona i wprowadzona przez biuro projektowe, które specjalizuje się w przemysłowych wózkach widłowych, zgodnie z normami i dyrek-

tywami obowiązującymi w czasie jej wprowadzania.

Na wózku, w widocznym miejscu, należy na stałe umieścić naklejkę z następującymi informacjami:

- Typ zmiany
- Data zmiany
- Nazwa i adres firmy wprowadzającej zmianę.

Zmiany w osłonie nad głową i zmiany obciążeń dachu

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Uszkodzenie osłony nad głową na skutek spadającego ładunku lub przewrócenia wózka stanowi śmiertelne zagrożenie dla operatora. Zagrożenie dla życia!

Spawanie i nawiercanie osłony nad głowę zmienia właściwości materiałów i budowę strukturalną osłony nad głowę. Oddziaływanie zbyt dużych sił w związku ze spadającym ładunkiem lub przewróceniem wózka może doprowadzić do wygięcia zmodyfikowanej osłony nad głowę, przez co przestanie ona ochraniać operatora.

- Nie wolno wykonywać spawów na osłonie nad głowę.
- Nie wolno wykonywać nawierceń w osłonie nad głowę.

UWAGA

Znaczne obciążenie dachu prowadzi do uszkodzenia osłony nad głowę!

Aby zagwarantować stabilność osłony nad głowę przez cały czas, ładunek na dachu można przymocowywać do osłony nad głowę tylko, jeżeli przetestowano jej budowę strukturalną, a producent udzielił odpowiedniej zgody.

- Należy zasięgnąć opinii autoryzowanego centrum serwisowego w kwestii mocowania ładunków na dachu.

Podstawowe zasady bezpiecznej obsługi

Ostrzeżenie dotyczące nieoryginalnych części zamiennych

Do pojazdu zostały specjalnie zaprojektowane oryginalne części zamienne, osprzęt i akcesoria. Należy zwrócić szczególną uwagę na fakt, że części zamienne, osprzęt i akcesoria produkcji innych firm nie zostały przetestowane i zatwierdzone przez firmę STILL.

UWAGA

W związku z tym montaż i/lub używanie tych produktów może mieć negatywny wpływ na cechy konstrukcyjne pojazdu, a co za tym idzie prowadzić do pogorszenia poziomu bezpieczeństwa aktywnego i/lub pasywnego związanego z jego prowadzeniem.

Przed zamontowaniem takich części zaleca się uzyskanie zgody producenta oraz, w razie konieczności, właściwych organów nadzorczych. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody spowodowane używaniem nieoryginalnych części i akcesoriów bez jego zgody.

Uszkodzenia, usterki i niewłaściwe używanie urządzeń zabezpieczających

Wszelkie uszkodzenia lub usterki w wózku lub jego wyposażeniu należy niezwłocznie zgłosić przełożonemu lub osobie odpowiedzialnej za zarządzanie flotą, aby umożliwić usunięcie problemu.

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

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

Ustalone wartości ustawień mogą być zmieniane wyłącznie za zgodą producenta.

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

Nie wolno demontować paneli dachowych, nawet, jeżeli istnieje taka możliwość, ponieważ mają one za zadanie chronić przed wielkimi spadającymi przedmiotami.

Opony

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie stabilności

Nieprzestrzeganie poniższych informacji i zaleceń może doprowadzić do utraty stabilności. Wózek może się przewrócić – ryzyko wypadku!

Następujące czynniki mogą doprowadzić do utraty stabilności i dlatego są **zabronione**:

- Zastosowane niestandardowe opony na tej samej osi, np. opony pneumatyczne i superelastyczne
- Opony nie zatwierdzone przez producenta
- Nadmierne zużycie opon
- Opony o gorszej jakości
- Wymiana części obręczy koła
- Łączenie części obręczy koła pochodzących od różnych producentów

Należy przestrzegać następujących zasad, aby zapewnić stabilność:

- Na tej samej osi należy stosować wyłącznie opony o równym i dopuszczalnym poziomie zużycia.
- Używać wyłącznie kół i opon tego samego typu na tej samej osi, np. tylko opon superelastycznych
- Należy stosować wyłącznie koła i opony zatwierdzone przez producenta
- Należy używać wyłącznie wysokiej jakości produktów

Koła i opony zatwierdzone przez producenta można znaleźć na liście części zamiennych. Jeśli użyte mają zostać inne koła lub opony, należy uzyskać zgodę producenta.

- W tej kwestii należy się skontaktować z autoryzowanym centrum serwisowym.

Zmieniając koła lub opony, nie wolno dopuścić do przechylenia wózka na bok (np. zawsze równocześnie zmieniać lewe i prawe koło).

Podstawowe zasady bezpiecznej obsługi

Zmiany mogą być dokonywane jedynie po konsultacji z producentem.

Jeśli typ używanej opony na tej samej osi zmienia się, na przykład z opony odpornej na przebicie na opony pneumatyczne, schemat obciążeń należy odpowiednio zmienić.

- W tej kwestii należy się skontaktować z autoryzowanym centrum serwisowym.

Sprzęt medyczny

UWAGA

W urządzeniach medycznych mogą wystąpić zakłócenia elektromagnetyczne!

Używać wyłącznie sprzętu, który jest wystarczająco zabezpieczony przed zakłóceniami elektromagnetycznymi.

W trakcie eksploatacji wózka urządzenia medyczne, takie jak rozruszniki serca lub aparaty słuchowe, mogą nie działać prawidłowo.

- Prosimy o kontakt z lekarzem lub producentem sprzętu medycznego w celu potwierdzenia, czy sprzęt ten jest wystarczająco zabezpieczony przed zakłóceniami elektromagnetycznymi.

Zachować uwagę w podczas obsługi sprężyn gazowych i akumulatorów

UWAGA

Sprężyny gazowe są pod dużym ciśnieniem. Nieprawidłowe wymontowywanie zwiększa niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń.

Aby ułatwić obsługę, sprężynami gazowymi mogą być obsługiwane różne funkcje wózka. Sprężyny gazowe to złożone komponenty, które pracują przy wysokich ciśnieniach wewnętrznych (do 300 barów). Pod żadnym pozorem nie wolno ich otwierać, chyba że tak zarządzono, a montować można je tylko wtedy, kiedy nie są sprężone. W razie potrzeby przed wymontowaniem autoryzowane centrum serwisowe rozhermetyzuje sprężynę gazową zgodnie z przepisami prawa. Nie wolno rozhermetyzowywać sprężyn gazowych przed ich recyklingiem.

- Należy unikać uszkodzeń, oddziaływania sił poprzecznych, zginania, temperatur powyżej 80°C i dużego zanieczyszczenia.
- Uszkodzone lub wadliwe sprężyny gazowe należy wymienić natychmiast.
- Skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

UWAGA

Akumulatory są pod dużym ciśnieniem. Nieprawidłowe zamontowywanie akumulatora zwiększa niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń.

Przed rozpoczęciem pracy z akumulatorem, należy przeprowadzić jego rozhermetyzowanie.

- Skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

Długość ramion wideł

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek niewłaściwego doboru ramion wideł!

- Ramiona wideł muszą być dostosowane do głębokości ładunku.

Jeśli ramiona wideł są zbyt krótkie, ładunek może spaść z ramion po jego podniesieniu. Ponadto należy pamiętać, że środek ciężkości ładunku może ulec zmianie w wyniku działania sił dynamicznych, takich jak hamowanie.

Podstawowe zasady bezpiecznej obsługi

Ładunek, który spoczywa bezpiecznie na ramionach widel, może przesunąć się do przodu i spaść.

Jeśli ramiona widel są zbyt długie, mogą zahaczyć o jednostki ładunkowe za ładunkiem, który ma być podniesiony. Pozostałe jednostki ładunkowe spadną po podniesieniu ładunku.

- Aby uzyskać pomoc w doborze odpowiednich ramion widel, należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

Zagrożenia

Pozostałe niebezpieczeństwa, pozostałe zagrożenia

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

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

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

UWAGA

Wszystkie osoby przebywające w pobliżu wózka widłowego powinny zostać poinstruowane o potencjalnym ryzyku związanym z eksploatacją tego typu urządzenia.

Ponadto należy zapoznać się ze wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa zawartymi w niniejszej instrukcji obsługi.

Czynniki ryzyka obejmują:

- Wyciek płynów eksploatacyjnych związany z nieszczelnością, pęknięciem przewodów, zbiorników itp.
- Ryzyko wypadku w czasie jazdy w trudnym terenie, np. po wzniesieniach, śliskich lub nierównych nawierzchniach, przy ograniczonej widoczności itp.
- Możliwość upadku, potknięcia itp. w trakcie obsługi wózka, zwłaszcza podczas niekorzystnych warunków atmosferycznych, transportu przeciekających materiałów lub jazdy po oblodzonych powierzchniach
- Ryzyko pożaru i eksplozji związane z wykorzystywaniem akumulatorów i prądu elektrycznego

Zagrożenia

- Błąd ludzki wynikający z nieprzestrzegania przepisów bezpieczeństwa,
- Nieusunięte uszkodzenia oraz zepsute lub zużyte podzespoły,
- Niedostateczna konserwacja i kontrola
- Stosowanie niewłaściwych materiałów eksploatacyjnych
- Przekraczanie terminów przeglądów

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

Stabilność

Stabilność wózka została przetestowana zgodnie z najnowszymi standardami technologicznymi. Stabilność gwarantuje właściwa eksploatacja wózka, zgodna z jego przeznaczeniem. Standardy te uwzględniają jedynie dynamiczne i statyczne siły przechyłu, które mogą oddziaływać na wózek w trakcie jego użytkowania w sposób zgodny z przeznaczeniem i zasadami obsługi. Nie można jednak wykluczyć niebezpieczeństwa utraty stabilności lub przekroczenia punktu przechyłu z powodu nieprawidłowego użytkowania.

Aby uniknąć ryzyka utraty stabilności lub je zminimalizować, należy wykonać poniższe czynności:

- Zawsze zabezpieczać ładunek przed zsunięciem, np. poprzez użycie pasów mocujących.
- Zawsze transportować niestabilne ładunki w odpowiednich pojemnikach.
- Zawsze zmniejszać prędkość w trakcie pokonywania zakrętów.
- Jeździć z opuszczonym ładunkiem.
- Nawet w przypadku przesuwnika bocznego ustawiać ładunek możliwie jak najbardziej na środku w stosunku do wózka i transportować w tej pozycji.
- Unikać skręcania i jazdy w poprzek pochyłości.

- Nie dopuszczać do tego, by ładunek był skierowany w dół podczas przemieszczania się po pochylonym terenie.
- Ładować wyłącznie ładunki o zatwierdzonej szerokości.
- Zawsze zachowywać wyjątkową ostrożność podczas transportowania ładunków wiszących.
- Nie przejeżdżać po krawędziach ramp ani stopniach.

Specjalne zagrożenia związane z korzystaniem z wózka i osprzętu

Za każdym razem, gdy wózek jest eksploatowany w sposób odbiegający od normalnego użytkowania oraz w przypadku, gdy operator nie jest pewien, czy da radę prawidłowo używać wózka, bez ryzyka wypadku, należy uzyskać zgodę producenta wózka i osprzętu.

Zagrożenia

Przegląd zagrożeń i środków zaradczych



WSKAZÓWKA

Celem poniższej tabeli jest pomoc w oszacowaniu stopnia zagrożenia panującego w zakładzie; dotyczy wszystkich typów napędu. Tabela nie wyczerpuje wszystkich możliwości.

- Przestrzegać przepisów obowiązujących w kraju użytkowania wózka.

Zagrożenie	Postępowanie	Adnotacja ✓ Wykonano - Nie dotyczy	Uwagi
Wyposażenie pojazdu nie spełnia lokalnych wymagań	Test	O	W razie wątpliwości należy skonsultować się z właściwym organem kontrolnym lub towarzystwem ubezpieczeniowym pracodawców
Niedostateczne umiejętności i kwalifikacje operatora	Szkolenie operatora (obsługa w pozycji siedzącej i stojącej)	O	BGG 925 Zezwolenie na prowadzenie pojazdów VDI 3313
Użycie przez nieuprawnione osoby	Dostęp z kluczem wyłącznie dla upoważnionych osób	O	
Pojazd w stanie stwarzającym zagrożenie	Okresowe przeglądy i usuwanie usterek	O	Niemieckie rozporządzenie dotyczące bezpieczeństwa przemysłowego i ochrony zdrowia (BetrSichV)
Ryzyko upadku podczas korzystania z pomostów roboczych	Zgodność z przepisami krajowymi (przepisy obowiązujące w danym kraju)	O	Niemieckie rozporządzenie dotyczące bezpieczeństwa przemysłowego i ochrony zdrowia (BetrSichV) oraz towarzystwa ubezpieczeniowe pracodawcy
Ładunek ograniczający widoczność	Planowanie zasobów	O	Niemieckie rozporządzenie dotyczące bezpieczeństwa przemysłowego i ochrony zdrowia (BetrSichV)

Zagrożenie	Postępowanie	Adnotacja ✓ Wykonano - Nie dotyczy	Uwagi
Zanieczyszczenie powietrza	Badanie spalin oleju napędowego	O	Przepisy techniczne dotyczące substancji niebezpiecznych (TRGS) 554 oraz niemieckie rozporządzenie dotyczące bezpieczeństwa przemysłowego i ochrony zdrowia (BetrSichV)
	Badanie spalin gazu LPG	O	Niemiecka lista progowych wartości granicznych (MAK-Liste) i niemieckie rozporządzenie dotyczące bezpieczeństwa przemysłowego i ochrony zdrowia (BetrSichV)

Zagrożenia

Zagrożenie	Postępowanie	Adnotacja ✓ Wykonano - Nie dotyczy	Uwagi
Niedozwolone użytkowanie (niewłaściwe użytkowanie)	Wydanie instrukcji obsługi	O	Niemieckie rozporządzenie dotyczące bezpieczeństwa przemysłowego i ochrony zdrowia (BetrSichV) oraz niemieckie przepisy dotyczące bezpieczeństwa oraz higieny pracy (BHP) (ArbSchG)
	Pisemne potwierdzenie poinstruowania operatora	O	Niemieckie rozporządzenie dotyczące bezpieczeństwa przemysłowego i ochrony zdrowia (BetrSichV) oraz niemieckie przepisy dotyczące bezpieczeństwa oraz higieny pracy (BHP) (ArbSchG)
	Należy przestrzegać niemieckiego rozporządzenia dotyczącego bezpieczeństwa przemysłowego i ochrony zdrowia (BetrSichV), instrukcji obsługi oraz zasad Niemieckiej Federacji Inżynierów (VDMA)	O	
Podczas tankowania			
a) olej napędowy	Należy przestrzegać niemieckiego rozporządzenia dotyczącego bezpieczeństwa przemysłowego i ochrony zdrowia (BetrSichV), instrukcji obsługi oraz zasad Niemieckiej Federacji Inżynierów (VDMA)	O	

Zagrożenie	Postępowanie	Adnotacja ✓ Wykonano - Nie dotyczy	Uwagi
b) LPG	Należy przestrzegać rozporządzenia D34 dotyczącego niemieckiego ubezpieczenia społecznego od następstw nieszczęśliwych wypadków (DGUV), instrukcji obsługi oraz zasad Niemieckiej Federacji Inżynierów (VDMA)	O	
Podczas ładowania akumulatorów trakcyjnych	Należy przestrzegać niemieckiego rozporządzenia dotyczącego bezpieczeństwa przemysłowego i ochrony zdrowia (BetrSichV), instrukcji obsługi oraz zasad Niemieckiej Federacji Inżynierów (VDMA)	O	Rozporządzenie 0510 Stowarzyszenia ds. technologii elektrycznych, elektronicznych i informacyjnych: W szczególności - zapewnienie odpowiedniej wentylacji - wartość izolacji mieści się w dopuszczalnym zakresie
Stosując prostowniki	Należy przestrzegać niemieckiego rozporządzenia dotyczącego bezpieczeństwa przemysłowego i ochrony zdrowia (BetrSichV), rozporządzenia 104 towarzystwa ubezpieczeniowego pracodawców oraz instrukcji obsługi	O	Niemieckie rozporządzenie dotyczące bezpieczeństwa przemysłowego i ochrony zdrowia (BetrSichV) oraz rozporządzenie 104 towarzystwa ubezpieczeniowego pracodawców

Zagrożenia

Zagrożenie	Postępowanie	Adnotacja ✓ Wykonano - Nie dotyczy	Uwagi
Podczas parkowania wózków napędzanych LPG	Należy przestrzegać niemieckiego rozporządzenia dotyczącego bezpieczeństwa przemysłowego i ochrony zdrowia (BetrSichV), rozporządzenia 104 towarzystwa ubezpieczeniowego pracodawców oraz instrukcji obsługi	O	Niemieckie rozporządzenie dotyczące bezpieczeństwa przemysłowego i ochrony zdrowia (BetrSichV) oraz rozporządzenie 104 towarzystwa ubezpieczeniowego pracodawców
Z automatycznymi systemami transportu			
Nieodpowiednia jakość drogi	Zapewnić przejezdność dróg przejazdowych	O	Niemieckie rozporządzenie dotyczące bezpieczeństwa przemysłowego i ochrony zdrowia (BetrSichV)
Nośnik ładunku umieszczony nieprawidłowo/zsunięty	Przymocować z powrotem ładunek do palety	O	Niemieckie rozporządzenie dotyczące bezpieczeństwa przemysłowego i ochrony zdrowia (BetrSichV)
Nieprzewidywalne zachowanie w czasie jazdy	Szkolenie pracownika	O	Niemieckie rozporządzenie dotyczące bezpieczeństwa przemysłowego i ochrony zdrowia (BetrSichV)
Drogi przejazdowe zablokowane	Oznaczyć drogi przejazdowe Utrzymywać przejezdność dróg przejazdowych	O	Niemieckie rozporządzenie dotyczące bezpieczeństwa przemysłowego i ochrony zdrowia (BetrSichV)
Drogi przejazdowe krzyżują się	Ustanowić prawo pierwszeństwa przejazdu	O	Niemieckie rozporządzenie dotyczące bezpieczeństwa przemysłowego i ochrony zdrowia (BetrSichV)
Nie stwierdzono obecności osoby przy odkładaniu i załadunku	Szkolenie pracownika	O	Niemieckie rozporządzenie dotyczące bezpieczeństwa przemysłowego i ochrony zdrowia (BetrSichV)

Zagrożenie dla pracowników

Zgodnie z niemieckim rozporządzeniem dotyczącym bezpieczeństwa przemysłowego i ochrony zdrowia (BetrSichV) oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy (BHP) (ArbSchG) firma użytkująca jest obowiązana określić i ocenić zagrożenia mogące wystąpić podczas pracy oraz ustanowić wymagania względem pracowników dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy (BHP) (BetrSichVO). Dlatego też do obowiązków firmy użytkującej należy sporządzenie odpowiednich instrukcji obsługi (§ 6 ArbSchG) i udostępnienie ich operatorowi. Należy wyznaczyć osobę odpowiedzialną.



WSKAZÓWKA

Należy przestrzegać definicji następujących osób odpowiedzialnych: "firma użytkująca" i "kierowca".

Konstrukcja i wyposażenie wózka odpowiadają Dyrektywie maszynowej 2006/42/WE, więc oznaczone są symbolem CE. Elementy te nie są zatem zawarte w ocenie ryzyka. Osprzęt ma swoje własne etykiety CE i w związku z tym nie został uwzględniony. Firma użytkująca musi jednak dobrać typ oraz wyposażenie wózków tak, aby były zgodne z lokalnymi przepisami dotyczącymi warunków bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji wózków.

Wyniki muszą zostać udokumentowane (§ 6 ArbSchG). W przypadku zastosowań wózków obejmujących podobne sytuacje zagrożenia zezwala się na podsumowanie wyników. Niższy przegląd, patrz rozdział zatytułowany "Przegląd zagrożeń i środków zaradczych", zapewnia pomoc w uzyskaniu zgodności z warunkami tych przepisów. Podsumowanie wyszczególnia główne zagrożenia, które są najczęściej przyczyną wypadków w razie zaniedbania. Jeśli możliwe są jeszcze inne zagrożenia podczas eksploatacji, należy je również uwzględnić.

Warunki eksploatacji wózków są zasadniczo podobne w wielu zakładach, dlatego zagrożenia można ująć w jednym podsumowaniu. W sprawach dotyczących tego tematu należy

Zagrożenia

przestrzegać informacji dostarczonych przez odpowiednie towarzystwo ubezpieczeniowe pracodawców.

Testy bezpieczeństwa

Regularna kontrola bezpieczeństwa wózka widłowego ▷

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

Firma użytkująca musi zapewnić, aby wykwalifikowana osoba przynajmniej raz w roku skontrolowała wózek lub przeprowadzała kontrolę po każdym istotnym zdarzeniu.

W ramach tej kontroli należy przeprowadzić kompleksowy przegląd stanu technicznego wózka widłowego pod kątem bezpieczeństwa. Ponadto wózek należy gruntownie sprawdzić pod kątem uszkodzeń, które mogły nastąpić wskutek niewłaściwego użytkowania. Wymagane jest prowadzenie karty wózka. Należy przechowywać wyniki co najmniej dwóch ostatnich kontroli.

Datę przeglądu można odczytać z naklejki umieszczonej na wózku.

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

Użytkownik odpowiada za niezwłoczne usunięcie wszelkich usterek.

- Zaleca się kontakt z serwisem.



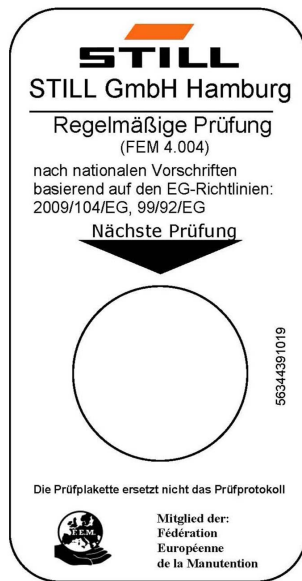
WSKAZÓWKA

Należy przestrzegać stosownych przepisów obowiązujących w danym kraju!

Kontrola emisji silnika wysokoprężnego

- Co roku należy sprawdzać poziom emisji silnika wysokoprężnego zgodnie z TRGS 554.

Kontrola spalin musi być przeprowadzana przez "kompetentną osobę" i musi być zarejestrowana w formie pisemnej.



Testy bezpieczeństwa

- Powiadomić autoryzowane centrum serwisowe.



WSKAZÓWKA

Przestrzegać przepisów obowiązujących w kraju użytkowania wózka.

Wózki z filtrami cząstek stałych

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie zdrowia z powodu spalin!

Spaliny produkowane przez silniki spalinowe są niebezpieczne dla zdrowia. Szczególnie niebezpieczne są cząstki stałe sadzy zawarte w spalinach oleju napędowego, które mają działanie rakotwórcze.

Podczas pracy silnika spalinowego występuje ryzyko zatrucia związkami CO, CH i NOx zawartymi w spalinach.

Współczesne układy oczyszczania spalin (np. katalizatory spalin, filtry cząstek stałych lub porównywalne układy) mogą oczyszczać spaliny w stopniu zmniejszającym zagrożenie dla zdrowia i ryzyku zatrucia podczas używania wózka.

- Należy przestrzegać krajowych przepisów prawa dotyczących korzystania z wózka wyposażonego w silnik spalinowy w całości lub częściowo zamkniętych przestrzeniach roboczych.
- Należy zawsze zapewniać odpowiednią wentylację.

Wózki wyposażone w filtr cząstek stałych (wariant) spełniają zasadnicze wymagania techniczne dotyczące stosowania w budynkach i halach. Ponadto użytkownik musi również spełniać następujące wymagania:

- Fakt używania tych filtrów musi być zgłoszony odpowiednim władzom zajmującym się zdrowiem i bezpieczeństwem pracy
- Instrukcje obsługi muszą być udostępnione w przestrzeniach roboczych
- Obszary na których występuje niebezpieczeństwo powinny być ograniczone i opisane odpowiednimi znakami ostrzegawczymi
- Pracownicy muszą znać zagrażające niebezpieczeństwa i środki zapobiegawcze

- Filtr cząstek stałych musi być sprawdzany i serwisowany co 12 miesięcy lub co 1000 godzin pracy. Kontrola spalin musi być przeprowadzana przez kompetentną osobę i musi być zarejestrowana w formie pisemnej
- Przestrzegać przepisów TRGS 554 i przepisów obowiązujących w kraju użytkowania wózka.

**WSKAZÓWKA**

Należy przestrzegać definicji następujących osób odpowiedzialnych: "firma użytkująca" i "kompetentna osoba".

Kontrola izolacji

Izolacja wózka widłowego musi charakteryzować się odpowiednią rezystancją. Dlatego przynajmniej raz do roku należy sprawdzać rezystancję izolacji wszystkich aktywnych części elektrycznych, zgodnie z normami DIN EN 1175 i DIN 43539 oraz VDE 0117 i VDE 0510.

**WSKAZÓWKA**

Przeprowadzenie kontroli izolacji należy zlecić centrum serwisowemu.

Pomiar rezystancji izolacji układu elektrycznego**WSKAZÓWKA**

Znamionowe napięcie akumulatora < napięcie testowe < 500 V.

- Upewnić się, czy wszystkie źródła napięcia zostały odłączone od badanego obwodu.
- Odpowiednim narzędziem pomiarowym zmierzyć rezystancję izolacji.

Rezystancja izolacji jest wystarczająca, gdy wynosi co najmniej 1000 Ω/V względem masy przy znamionowym napięciu akumulatora.

- Należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

Przepisy bezpieczeństwa dotyczące obchodzenia się z materiałami eksploatacyjnymi

Dopuszczalne materiały eksploatacyjne

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nieprzestrzeganie przepisów bezpieczeństwa dotyczących materiałów eksploatacyjnych może doprowadzić do niebezpieczeństwa obrażeń, śmierci lub zanieczyszczenia środowiska.

- Podczas obchodzenia się z takimi materiałami, należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa.

Informacje dotyczące dopuszczalnych substancji niezbędnych do eksploatacji można znaleźć w tabeli danych serwisowych (patrz → Rozdział "Tabela danych serwisowych", Str. 5-336).

Oleje



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Oleje są substancjami palnymi!

- Postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Nie wolno dopuszczać do kontaktu z gorącymi elementami silnika.
- Zakaz palenia, stosowania ognia lub urządzeń zapalających!

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO****Oleje są toksyczne!**

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

**⚠ UWAGA**

Długi, intensywny kontakt oleju ze skórą może spowodować wysuszenie i podrażnienie skóry!

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

⚠ UWAGA

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

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

**WSKAZÓWKĄ DOTYCZĄCĄ ŚRODOWISKA**

Olej to substancja zatruwająca wodę!

- Przechować olej w pojemnikach spełniających wymogi odpowiednich przepisów.
- Unikać rozlania oleju.

Przepisy bezpieczeństwa dotyczące obchodzenia się z materiałami eksploatacyjnymi

- *Rozlany olej należy niezwłocznie usunąć używając czynników wiążących olej i pozbyć się go zgodnie z przepisami.*
- *Pozbywać się przepracowanych olejów zgodnie z odpowiednimi przepisami.*

Płyn hydrauliczny

**UWAGA**

Podczas pracy wózka widłowego płyny te znajdują się pod ciśnieniem i mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia.

- Nie wolno rozlewać tych płynów.
- Postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Nie wolno dopuszczać do kontaktu płynów z gorącymi elementami silnika.

**UWAGA**

Podczas pracy wózka widłowego płyny te znajdują się pod ciśnieniem i mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia.

- Nie wolno dopuścić do kontaktu tych płynów ze skórą.
- Unikać wdychania oparów.
- Szczególne niebezpieczeństwo stanowi przeniknięcie przez skórę płynów znajdujących się pod ciśnieniem po ich uwolnieniu z powodu nieuszczelności układu hydraulicznego. W przypadku takich obrażeń należy niezwłocznie skontaktować się z lekarzem.
- W celu uniknięcia obrażeń używać odpowiednich środków ochrony osobistej (np. rękawic ochronnych, gogli przeciwdopryskowych, środków zabezpieczających i pielęgnujących skórę).

**WSKAZÓWKĄ DOTYCZĄCĄ ŚRODOWISKA**

Płyn hydrauliczny to substancja zatrująca wodę.

- *Płyn hydrauliczny należy zawsze przechowywać w pojemnikach zgodnych z przepisami*
- *Unikać rozlewania*
- *Rozlany płyn hydrauliczny należy niezwłocznie usunąć używając czynników wiążących olej i pozbyć się go zgodnie z przepisami*
- *Zużytego płynu hydraulicznego należy pozbywać się zgodnie z przepisami*

Kwas akumulatorowy**UWAGA**

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

- Należy za wszelką cenę unikać dotknięcia lub połknięcia kwasu akumulatorowego.
- W przypadku obrażeń należy niezwłocznie skontaktować się z lekarzem.

Przepisy bezpieczeństwa dotyczące obchodzenia się z materiałami eksploatacyjnymi

**UWAGA**

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

- Podczas pracy z kwasem akumulatorowym należy stosować odpowiednie PSA (gumowe rękawice, fartuch, okulary ochronne).
- Podczas pracy przy kwasie akumulatorowym nie wolno nosić zegarków ani biżuterii.
- Nie wolno dopuścić do zetknięcia odzieży, skóry ani oczu z kwasem. Jeżeli do tego dojdzie, przepłukać dużą ilością czystej wody.
- W przypadku obrażeń należy niezwłocznie skontaktować się z lekarzem.
- Rozlany kwas akumulatorowy należy niezwłocznie spłukać dużą ilością wody.
- Postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**WSKAZÓWKA DOTYCZĄCA ŚRODOWISKA**

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

Olej napędowy**UWAGA**

Olej napędowy jest cieczą palną.

- Przestrzegać przepisów prawnych.
- Nie wolno dopuszczać do kontaktu oleju napędowego z gorącymi elementami silnika.

Nie palić tytoniu!

**⚠ UWAGA**

Olej napędowy jest toksyczny!

- Unikać kontaktu i połknięcia.
- W przypadku kontaktu dróg oddechowych z oparami lub spalinami natychmiast wyjść na świeże powietrze.
- W przypadku kontaktu oleju z oczami, dokładnie przepłukać je wodą (przez co najmniej 10 minut), po czym skontaktować się z okulistą.
- W przypadku połknięcia oleju nie wywoływać wymiotów. Natychmiast zasięgnąć porady lekarza.

**⚠ UWAGA**

Długi, intensywny kontakt oleju ze skórą może spowodować wysuszenie i podrażnienie skóry!

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

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo poślizgnięcia się na rozlanym oleju napędowym, zwłaszcza w przypadku zmieszania z wodą.

- Rozlany olej napędowy należy niezwłocznie zebrać przy użyciu środka wiążącego olej i pozbyć się go zgodnie z przepisami.

**WSKAZÓWKĄ DOTYCZĄCĄ ŚRODOWISKA**

Olej napędowy powoduje zanieczyszczenie wody!

- Zawsze przechowywać olej w odpowiednich pojemnikach.
- Unikać rozlania oleju napędowego.
- Rozlany olej napędowy należy niezwłocznie zebrać przy użyciu środka wiążącego olej i pozbyć się go zgodnie z przepisami.

Chłodziwo i płyn chłodzący



UWAGA

Chłodziwo i płyn chłodzący mogą być niebezpieczne dla zdrowia i środowiska naturalnego!

Chłodziwa to środki chemiczne zapobiegające korozji i chroniące układ chłodzenia, jak np. Glysantin. Płyn chłodzący jest odpowiednią mieszaniną wody i chłodziwa. Chłodziwo, zarówno w formie skoncentrowanej, jak i rozcieńczonej może być niebezpieczne dla zdrowia w przypadku połknięcia lub niebezpieczne dla środowiska w przypadku rozlania.

- Chłodziwo i płyn chłodzący należy przechowywać wyłącznie w ich oryginalnych pojemnikach i nie rozlewać.
- Nigdy nie wolno przechowywać chłodziwa ani płynu chłodzącego w pustych pojemnikach na żywność, butelkach lub innych pojemnikach.
- Należy przestrzegać przepisów krajowych obowiązujących w kraju użytkowania.



WSKAZÓWKA DOTYCZĄCA ŚRODOWISKA

- Należy niezwłocznie usunąć wszelkie wycieki chłodziwa lub płynu chłodzącego za pomocą środka wiążącego olej i pozbyć się go zgodnie z przepisami krajowymi obowiązującymi w kraju użytkowania.
- Zużyte chłodziwo lub płyn chłodzący należy zutylizować zgodnie z przepisami krajowymi obowiązującymi w kraju użytkowania.

Płyn hamulcowy



⚠ UWAGA

Płyn hamulcowy jest trujący!

- Unikać połknięcia. W przypadku połknięcia, nie wywoływać wymiotów. Dokładnie przepłukać usta wodą i skonsultować się z lekarzem.
- Unikać rozpylania i wdychania. W przypadku inhalacji wyjść na świeże powietrze. W razie potrzeby skonsultować się z lekarzem.



⚠ UWAGA

Płyn hamulcowy jest niebezpieczny dla zdrowia!

Płyn hamulcowy powoduje podrażnienie oczu i wysychanie skóry w wyniku przedłużonego kontaktu.

- Pokryć ręce kremem ochronnym przed rozpoczęciem pracy.
- Unikać dłuższego lub intensywnego kontaktu ze skórą. Jeżeli doszło do kontaktu ze skórą, umyć zwilżone miejsce wodą i mydłem, po czym zastosować odpowiedni produkt pielęgnacyjny.
- Unikać kontaktu z oczami. Jeżeli doszło do kontaktu z oczyma, przemywać je czystą wodą przez 10 minut, po czym zasięgnąć porady lekarza.
- Ubranie zabrudzone płynem hamulcowym należy natychmiast zmienić.

⚠ UWAGA

Płyn hamulcowy jest łatwopalny!

- Nie wolno dopuścić do kontaktu płynu hamulcowego z gorącymi częściami silnika.
- Palenie tytoniu i stosowanie otwartego ognia jest niedozwolone.

Przepisy bezpieczeństwa dotyczące obchodzenia się z materiałami eksploatacyjnymi

 UWAGA

Płyn hamulcowy posiada silne właściwości rozpuszczające i odbarwiające.

- Płyn hamulcowy rozprysnięty na pomalowanych powierzchniach, ubraniach lub butach niezwłocznie spłukać dużą ilością wody

**WSKAZÓWKA DOTYCZĄCA ŚRODOWISKA**

Płyn hamulcowy jest substancją zanieczyszczającą wodę!

- Płyn hamulcowy należy zawsze przechowywać w pojemnikach zgodnych z przepisami.
- Nie wolno rozlewać płynu hamulcowego.
- Rozlany płyn hamulcowy należy niezwłocznie usunąć, używając czynników wiążących olej i pozbyć się go zgodnie z przepisami
- Zużytego płynu hamulcowego należy pozbywać się zgodnie z przepisami
- Przestrzegać przepisów obowiązujących w kraju użytkowania wózka.

Usuwanie materiałów eksploatacyjnych**WSKAZÓWKA DOTYCZĄCA ŚRODOWISKA**

Materiały zebrane podczas napraw, czyszczenia i konserwacji technicznej muszą zostać prawidłowo zutylizowane, zgodnie z przepisami kraju, na terenie którego korzysta się z tego wózka. Wspomniane prace należy wykonywać w miejscach do tego przeznaczonych. Należy zachować należyłą dbałość o ograniczenie do minimum zanieczyszczenia środowiska.

- Za pomocą środka wiążącego olej należy niezwłocznie usunąć jakiegokolwiek wycieki płynów eksploatacyjnych, jak np. olej hydrauliczny lub przekładniowy
- Rozlany kwas akumulatorowy należy natychmiast zneutralizować.

Przepisy bezpieczeństwa dotyczące pracy z hybrydowym układem magazynowania energii

- Należy zawsze przestrzegać krajowych przepisów dotyczących usuwania zużytego oleju.

Przepisy bezpieczeństwa dotyczące pracy z hybrydowym układem magazynowania energii

Procedura na wypadek pożaru w hybrydowym układzie magazynowania energii

Jeżeli dojdzie do zapalenia układu magazynowania energii w wyniku oddziaływania czynników zewnętrznych, postępować w następujący sposób w celu ugaszenia pożaru:

- Szybko opuścić obszar wokół źródła ognia
- Jeżeli do pożaru dojdzie w zamkniętym pomieszczeniu, należy je dobrze przewietrzyć po zgłoszeniu ognia.

Środki wymagane w przypadku uszkodzenia modułów magazynujących i ich otwarcia

UWAGA

Z mocno uszkodzonych w wyniku oddziaływania dużych sił modułów magazynujących mogą wyciekać rozpuszczalniki. W takim przypadku należy zastosować następujące środki:

- Należy się upewnić, że przez 30 minut nikt nie zbliży się na odległość 3 m od modułu magazynującego
- Jeżeli do uszkodzenia modułu doszło w zamkniętym pomieszczeniu, należy dobrze przewietrzyć pomieszczenie
- Jeżeli jakaś część ciała zetknęła się z rozpuszczalnikiem, splukiwać ją wodą przez co najmniej 15 minut
- Jeżeli element odzieży zetknął się z rozpuszczalnikiem, należy go zmienić tak szybko, jak to możliwe

Emisje

Emisje

Podane wartości mają zastosowanie w przypadku standardowego wózka (porównać specyfikacje zawarte w rozdziale "Dane techniczne"). Zastosowane niestandardowe opony, maszty podnośnika, dodatkowe moduły itp. mogą spowodować, że wartości te będą inne.

Emisja hałasu

Wartości określone zostały na podstawie pomiarów zgodnych z normą EN 12053 "Bezpieczeństwo wózków przemysłowych. Metody testowe dla pomiaru emisji hałasu" na podstawie norm EN 12001 i EN ISO 3744 oraz wymagań normy EN ISO 4871.

Ten wózek emituje ciśnienie akustyczne o następujących wartościach:

Poziom stałego ciśnienia akustycznego w kabinie operatora

L_{pAZ}	Niepewność pomiaru K_{pA}
< 77.0 dB(A)	4 dB(A)

Wartości zostały określone podczas cyklu próbnego na identycznym urządzeniu na podstawie wartości mierzonych w warunkach pracy i spoczynku.

Proporcje czasowe:

- Podnoszenie 18%
- Bieg jałowy 58%
- Jazda 24%

Tym niemniej, zgodnie z najnowszą wersją **dyrektywy 2003/10/WE** w sprawie minimalnych wymagań w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa dotyczących narażenia pracowników na ryzyko spowodowane czynnikami fizycznymi (hałasem), podane poziomy emisji hałasu w wózku nie mogą zostać użyte do określenia poziomu emisji w miejscu pracy. W razie potrzeby emisje hałasu należy określić bezpośrednio na stanowiskach pracy przy uwzględnieniu rzeczywistych warunków (dodatkowych źródeł hałasu, a zwłaszcza warunków pracy, odbić dźwięku).

**WSKAZÓWKA**

Należy przestrzegać definicji następującej osoby odpowiedzialnej: "firma użytkująca".

Drgania

Drgania urządzenia zostały określone przy użyciu identycznego urządzenia zgodnie z normą DIN EN 13059 "Bezpieczeństwo wózków przemysłowych - metody testowania i pomiaru wibracji" i DIN EN 12096 "drżania mechaniczne - deklaracji i weryfikacji emisji drgań wartości".

Częstotliwość — ważona wartość skuteczna przyspieszenia na fotelu

Fotel operatora MSG 65	Niepewność pomiaru
$< 0,59 \text{ m/s}^2$	$0,177 \text{ m/s}^2$

Testy wykazały, że wartość amplitudy drgań przenoszonych na ręce i ramiona przez koło kierownicy lub urządzenia sterujące wózka wynosi mniej niż $2,5 \text{ m/s}^2$. Z tego powodu nie ma ustalonych wytycznych dotyczących wykonywania pomiaru tych wartości.

Dzienny poziom narażenia operatora na wibracje musi zostać określony przez użytkownika zgodnie z wytycznymi **dyrektywy 2002/44/WE** w danym miejscu użytkowania, aby upewnić się, że brane są pod uwagę wszystkie dodatkowe czynniki, takie jak parametry nawierzchni, intensywność używania itp.

**WSKAZÓWKA**

Należy przestrzegać definicji następującej osoby odpowiedzialnej: "firma użytkująca".

Emisje

Emisja spalin

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**Zagrożenie zdrowia z powodu spalin!**

Spaliny produkowane przez silniki spalinowe są niebezpieczne dla zdrowia. Szczególnie niebezpieczne są cząstki stałe sadzy zawarte w spalinach oleju napędowego, które mają działanie rakotwórcze.

Podczas pracy silnika spalinowego występuje ryzyko zatrucia związkami CO, CH i NOx zawartymi w spalinach.

Współczesne układy oczyszczania spalin (np. katalizatory spalin, filtry cząstek stałych lub porównywalne układy) mogą oczyszczać spaliny w stopniu zmniejszającym zagrożenie dla zdrowia i ryzyko zatrucia podczas używania wózka.

- W przypadku korzystania z wózka wyposażonego w silnik spalinowy w całkowicie lub częściowo zamkniętych przestrzeniach roboczych należy zawsze przestrzegać przepisów i regulacji obowiązujących w kraju użytkowania.
- Należy zawsze zapewniać odpowiednią wentylację.

ciepło

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO****Ryzyko poparzenia przez gorące gazy wydechowe!**

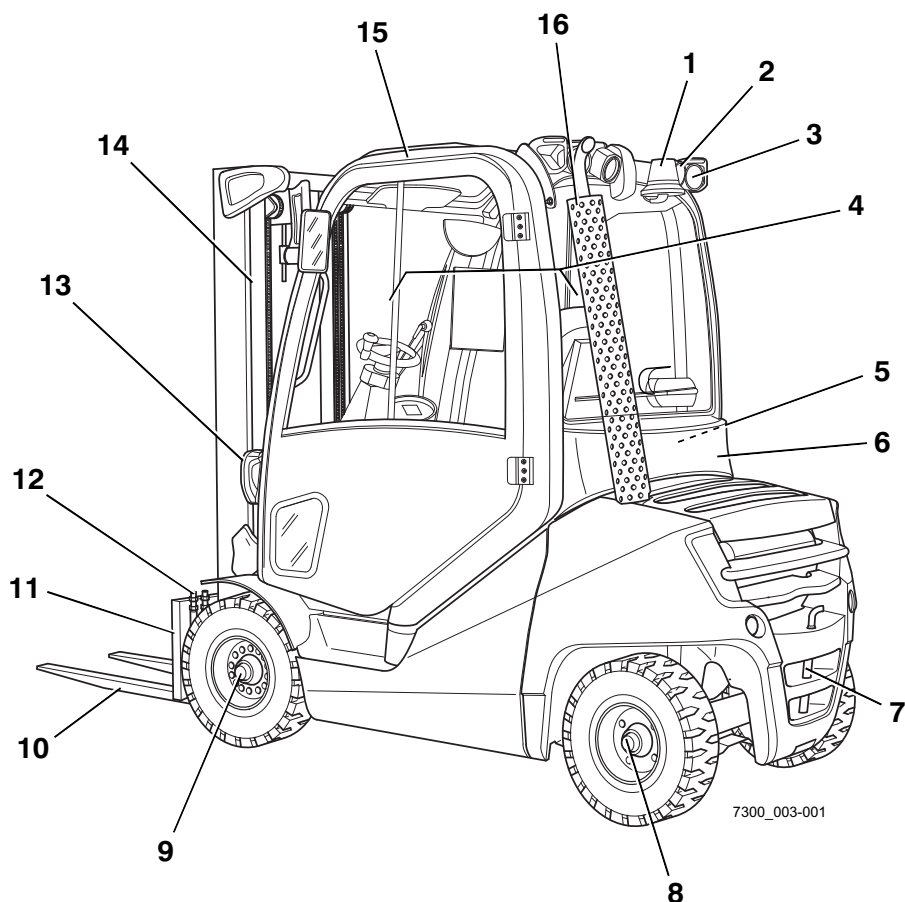
Gazy wydechowe oraz części je przenoszące (np. rury wydechowe) mogą osiągać bardzo wysokie temperatury, a bezpośredni kontakt z nimi może doprowadzić do oparzeń skóry oraz przypalenia lub nadtopienia materiałów, które znajdują się zbyt blisko.

- Nie chwytać ani nie dotykać rur wydechowych.
- Trzymać materiały łatwopalne z dala od rur wydechowych.
- W przypadku oparzenia należy natychmiast udzielić osobie poszkodowanej pierwszej pomocy.
- Jeśli doszło do zapalenia materiałów należy natychmiast podjąć działania przeciwpożarowe.

Informacje podstawowe

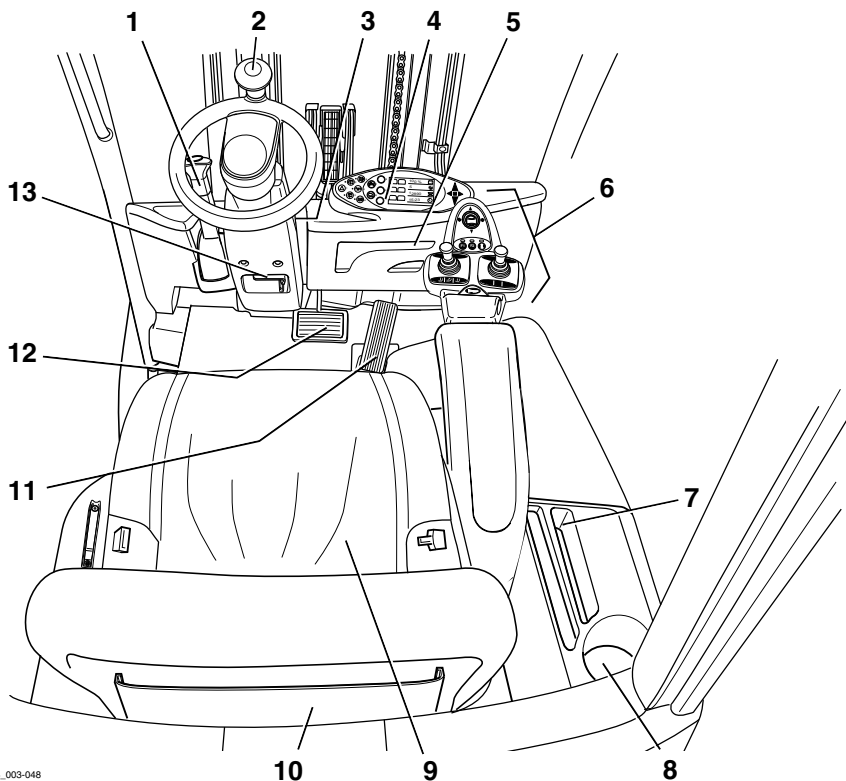
Widok ogólny

Widok ogólny



- | | | | |
|---|---|----|--------------------------------------|
| 1 | Obrotowe światło ostrzegawcze (variant) | 9 | Oś napędowa |
| 2 | Tyłne światło robocze (variant) | 10 | Ramiona widel |
| 3 | Oświetlenie tylne (variant) | 11 | Karetki widel |
| 4 | Kabina operatora | 12 | Połączenie hydrauliczne dla osprzętu |
| 5 | Akumulator rozrusznika | 13 | Maszty podnośnika |
| 6 | Hybrydowy układ magazynowania energii (variant) | 14 | Przednie światło robocze (variant) |
| 7 | Zaczep holowniczy | 15 | Oslona nad głową |
| 8 | Oś skrętna | 16 | Rura wydechowa |

Kabina operatora



7314_003-048

- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | Dźwignia hamulca postojowego | 8 | Uchwyt na napoje w butelkach o pojemności maks. 0,5 l |
| 2 | Kierownica | 9 | Fotel operatora |
| 3 | Wyłącznik zapłonu z kluczykiem | 10 | Schówek i miejsce przechowywania instrukcji obsługi |
| 4 | Wyświetlacz i moduł sterujący | 11 | Pedał przyspieszenia |
| 5 | Miejsce na dokumenty | 12 | Pedał hamulca |
| 6 | Urządzenia sterujące funkcjami hydraulicznych i trakcyjnych | 13 | Dźwignia regulacji kolumny kierownicy |
| 7 | Przegrodka (opcja) | | |



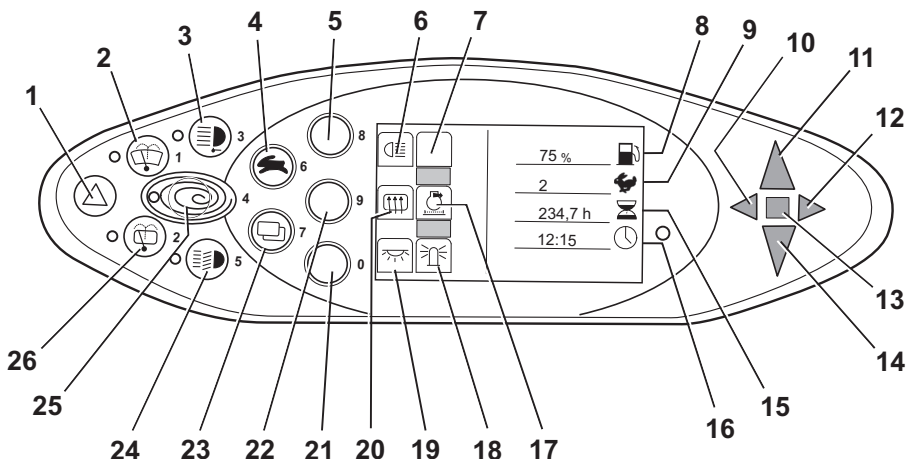
WSKAZÓWKA

Wyposażenie wózka może się różnić od pokazanego.

Elementy sterujące i wyświetlające

Elementy sterujące i wyświetlające

Wyświetlacz i moduł roboczy



- | | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | Przycisk układu ostrzegawczego | 15 | Wskaźnik roboczo godzin |
| 2 | Przycisk wycieraczek przedniej szyby | 16 | Wyświetlacz czasu (cyfrowy) |
| 3 | Przycisk świateł roboczych | 17 | Wyświetlacz filtra cząstek stałych |
| 4 | Przycisk wybieraka programu trakcji | 18 | Wskaźnik obrotowej lampy ostrzegawczej |
| 5 | Przycisk Softkey oświetlenia | 19 | Wskaźnik oświetlenia wnętrza |
| 6 | Symbol oświetlenia | 20 | Wskaźnik ogrzewania tylnej szyby |
| 7 | Nieprzypisany | 21 | Przycisk Softkey oświetlenia wnętrza/obrotowego sygnalizatora świetlnego |
| 8 | Wskaźnik poziomu paliwa (procentowy) | 22 | Przycisk Softkey ogrzewania tylnej szyby/regeneracji filtra cząstek stałych |
| 9 | Wyświetlacz programu trakcji (numeryczny) | 23 | Przycisk zmiany menu |
| 10 | Wyświetlacz lewego kierunkowskazu | 24 | Przycisk oświetlenia |
| 11 | Wskaźnik jazdy do przodu | 25 | Przycisk Blue-Q |
| 12 | Wyświetlacz lewego kierunkowskazu | 26 | Przycisk wycieraczki tylnej szyby |
| 13 | Wskaźnik usterki | | |
| 14 | Wskaźnik jazdy do tyłu | | |

**WSKAZÓWKA**

Przyciski Softkeys (5, 21, 22) i odpowiednie elementy wyświetlacza (6, 7, 17, 18, 19, 20) są przypisywane zależnie od wariantów używanego wyposażenia.

Pokazany tutaj układ służy tylko jako przykład i może różnić się od rzeczywiście zaprogramowanego przypisania w wózku. Przyciski Softkeys mogą mieć przypisane różne funkcje, które są wywoływane zgodnie z nawigacją menu. Aby uzyskać więcej informacji, należy

zapoznać się z częścią o nazwie "Obsługa wyświetlacza modułu sterującego".

- W razie wątpliwości skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

Elementy sterujące funkcjami hydraulicznymi i trakcyjnymi

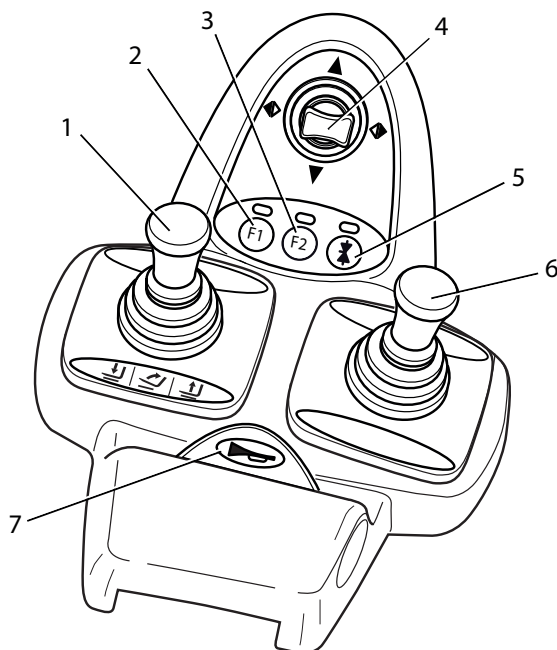
Na potrzeby obsługi funkcji hydraulicznych i trakcyjnych wózka dostępne są różne wersje elementów sterujących.

Wózek może być wyposażony w następujące elementy sterujące:

- **Podwójna minidźwignia**
- **Potrójna minidźwignia**
- **Poczwórna minidźwignia**
- **Joystick 4Plus**
- **Przełącznik dotykowy**
- **Mini-konsola**

Elementy sterujące i wyświetlające

Dwie minidźwignie



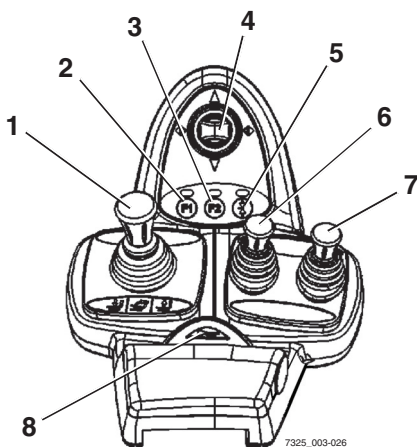
- 1 Dźwignia 360° "masztu podnośnika"
- 2 Przycisk funkcyjny "F1"
- 3 Przycisk funkcyjny "F2"
- 4 Dźwignia poprzeczna "kierunku jazdy/kierunkowskazu"
- 5 Przycisk funkcyjny "5-tej funkcji"
- 6 Dźwignia poprzeczna "osprzętu"
- 7 Przycisk klaksonu

**WSKAZÓWKA**

W zależności od specyfikacji różne elementy osprzętu elektrycznego mogą być sterowane przy użyciu przycisków funkcyjnych (2) i (3).

- *W sprawie modyfikacji skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.*

Minidźwignia trójdrożna



- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Dźwignia 360° "masztu podnośnika" | 6 | Dźwignia sterująca "Pomocniczego układu hydraulicznego 1" |
| 2 | Przycisk funkcyjny "F1" | 7 | Dźwignia sterująca "Pomocniczego układu hydraulicznego 2" |
| 3 | Przycisk funkcyjny "F2" | 8 | Przycisk klaksonu |
| 4 | Dźwignia poprzeczna "kierunku jazdy/kierunkowskazu" | | |
| 5 | Przycisk funkcyjny "5-tej funkcji" | | |



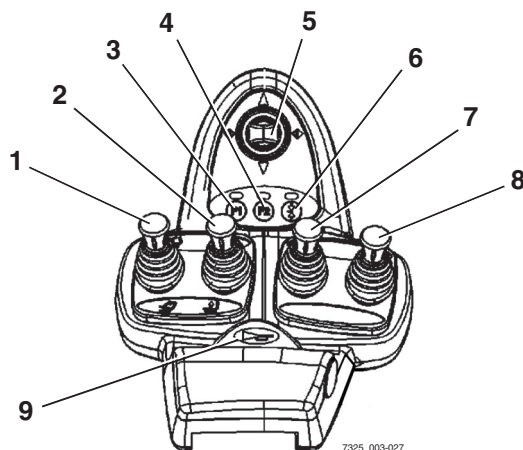
WSKAZÓWKA

W zależności od specyfikacji różne elementy osprzętu elektrycznego mogą być sterowane przy użyciu przycisków funkcyjnych (2) i (3).

- W sprawie modyfikacji skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.*

Elementy sterujące i wyświetlające

Czterokierunkowa minidźwignia



7325_003-027

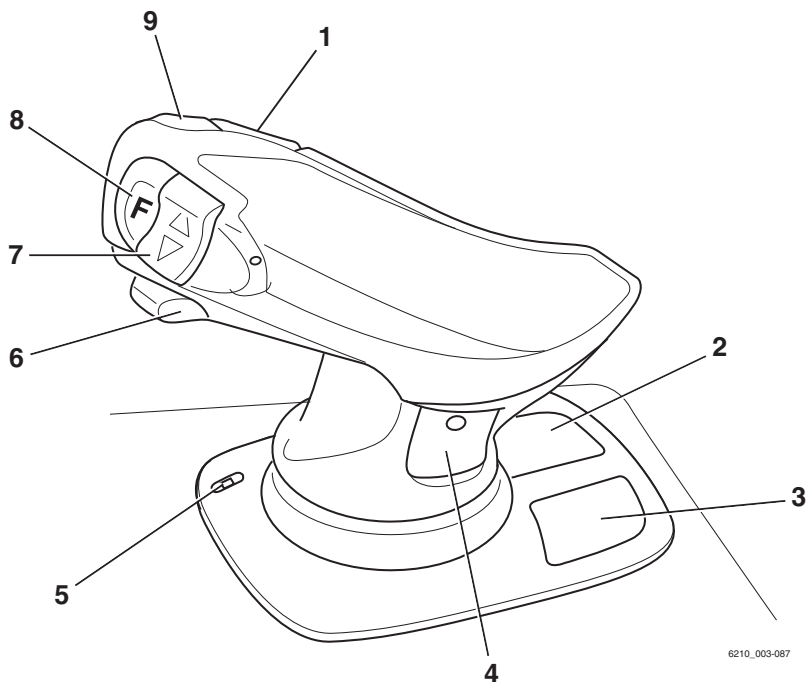
- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Dźwignia sterowania "podnoszeniem/opuszczaniem" | 6 | Przycisk funkcyjny "5-tej funkcji" |
| 2 | Dźwignia sterowania "przechylaniem" | 7 | Dźwignia sterująca "Pomocniczego układu hydraulicznego 1" |
| 3 | Przycisk funkcyjny "F1" | 8 | Dźwignia sterująca "Pomocniczego układu hydraulicznego 2" |
| 4 | Przycisk funkcyjny "F2" | 9 | Przycisk klaksonu |
| 5 | Dźwignia poprzeczna "kierunku jazdy/kierunkowskazu" | | |

** WSKAZÓWKA**

W zależności od specyfikacji różne elementy osprzętu elektrycznego mogą być sterowane przy użyciu przycisków funkcyjnych (3) i (4).

- *W sprawie modyfikacji skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.*

Joystick 4Plus

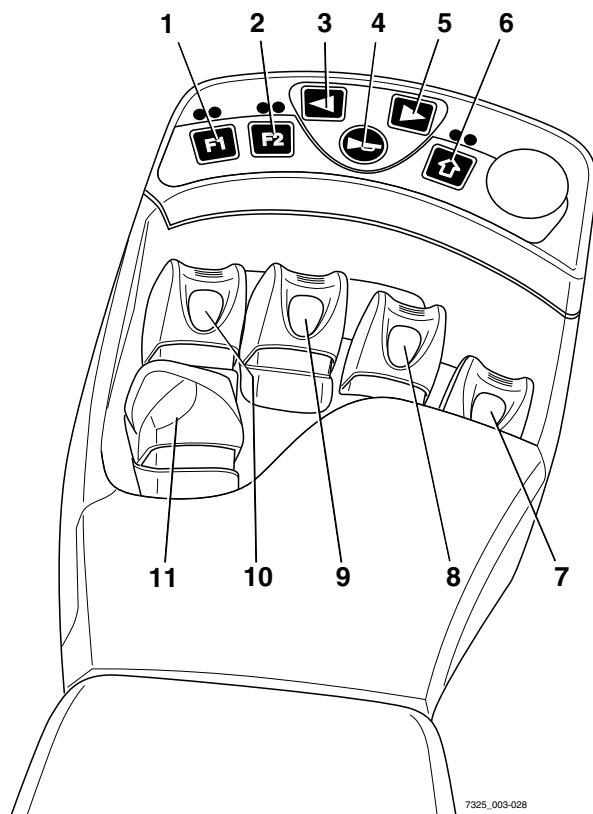


6210_003-087

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Poziomy przycisk kołyskowy dla "trzeciej funkcji układu hydraulicznego", pochylić maszt podnośnika | 5 | Dioda LED dla mechanizmu blokującego zacisku (wariant) |
| 2 | Piktogramy dla podstawowych funkcji hydraulicznych | 6 | Suwak dla "4. funkcji układu hydraulicznego", np. ramy wyciągu do przodu/do tyłu |
| 3 | Piktogramy dla 5-tej funkcji układu hydraulicznego i mechanizmu blokującego zacisku (wariant) | 7 | Pionowy przycisk kołyskowy dla "kierunku jazdy" |
| 4 | Piktogramy dla 3. i 4. funkcji układu hydraulicznego | 8 | Klawisz Shift "F" |
| | | 9 | Przycisk klaksonu |

Elementy sterujące i wyświetlające

Wersja z przełącznikami dotykowymi



7325_003-028

- | | | | |
|---|------------------------------------|----|---|
| 1 | Przycisk funkcyjny "F1" | 7 | Dźwignia sterowania "Osprzęt" |
| 2 | Przycisk funkcyjny "F2" | 8 | Dźwignia sterowania "Osprzęt" |
| 3 | Przycisk lewego kierunkowskazu | 9 | Dźwignia sterowania "przechyłaniem" |
| 4 | Przycisk klaksonu | 10 | Dźwignia sterowania "podnoszeniem/opuszczaniem" |
| 5 | Przycisk prawego kierunkowskazu | 11 | Przycisk wyboru kierunku jazdy |
| 6 | Przycisk funkcyjny "5-tej funkcji" | | |

**WSKAZÓWKA**

W zależności od specyfikacji różne elementy osprzętu elektrycznego mogą być sterowane przy użyciu przycisków funkcyjnych (1) i (2).

- *W sprawie modyfikacji skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.*

Minikonsola

Minikonsola znajduje się na kolumnie kierownicy pod kierownicą.



- 1 Przełącznik kierunku jazdy
- 2 Przełącznik kierunkowskazu

4

Obsługa

Testy i czynności wykonywane codziennie przed użyciem

Testy i czynności wykonywane codziennie przed użyciem

Ocena wizualna

⚠ UWAGA

Praca na wysokich elementach wózka grozi upadkiem.

- Używać wyłącznie stopni, w które wyposażony jest wózek.
- Nie wolno stawać na podzespołach wózka ani wykorzystywać ich jako elementów ułatwiających dostęp do wózka.
- Należy używać odpowiedniego wyposażenia.

Uszkodzenia wózka lub osprzętu (wariant), niedziałające przełączniki lub urządzenia zabezpieczające oraz zmiany uprzednio wprowadzonych wartości mogą prowadzić do nieprzewidzianych, niebezpiecznych sytuacji.

Następujące kontrole i czynności umożliwiają w odpowiednim czasie identyfikację przyczyn tego typu. Przed każdym użyciem wózka ważne jest zatem wykonanie kontroli i czynności wymienionych w poniższej tabeli.

Jeżeli zostały wykryte uszkodzenia lub awaria wózka widłowego albo osprzętu (wariant), nie wolno używać pojazdu do czasu wykonania naprawy.

Każdego dnia przed rozpoczęciem użytkowania wózka należy sprawdzić, czy jest on odpowiednio przygotowany do pracy:

Komponent	Czynności do wykonania
Ramiona wideł, ogólne elementy odpowiadające za transport ładunku	Przeprowadzić oględziny pod kątem odkształceń i zużycia (np. wygięcia, uszkodzenia, znacznego zużycia). Sprawdzić stan i prawidłowe działanie urządzeń blokujących widły, aby nie dopuścić do ich podnoszenia lub przesuwania.
Szyny toczne masztu podnośnika	Upewnić się, że nałożona jest warstwa smaru.
Łańcuchy ładunkowe	Przeprowadzić oględziny, aby upewnić się, że łańcuchy są nienaruszone oraz odpowiednio i równomiernie napięte.

Testy i czynności wykonywane codziennie przed użyciem

Komponent	Czynności do wykonania
Osprzęt dodatkowy (wariant)	Zapewnić prawidłowe mocowanie zgodnie z instrukcją obsługi producenta. Przeprowadzić oględziny, aby sprawdzić, czy osprzęt dodatkowy jest nienaruszony i nie ma wycieków. Sprawdzić prawidłowość działania osprzętu dodatkowego.
Od spodu	Sprawdzić powierzchnię podłoża pod wózkiem, aby upewnić się, że z wózka nie wyciekają żadne płyny eksploatacyjne.
Dach ochronny, krata ochronna (wariant)	Przeprowadzić oględziny stanu. Sprawdzić pod kątem prawidłowego zamocowania.
Stopnie	Upewnić się, że są czyste (nie mogą być śliskie ani oblodzone).
Powierzchnie szklane (wariant)	Przeprowadzić oględziny stanu. Upewnić się, że są czyste (oraz nieoblodzone).
Uchwyty	Sprawdzić pod kątem prawidłowego zamocowania.
Pokrywy serwisowe	Sprawdzić funkcję zamykania i zamknąć pokrywy.
Układ paliwowy, zbiornik paliwa	Przeprowadzić oględziny pod kątem uszkodzeń i nieszczelności. Uszkodzone przewody muszą zostać wymienione przez autoryzowane centrum serwisowe.
Pokrywa silnika i boczna kłapa	Przeprowadzić oględziny pod kątem stanu i odkształceń. Sprawdzić, czy blokada jest w dobrym stanie i działa prawidłowo. Sprawdzić funkcję zamykania. Zamknąć.
Kolek sprzęgający, sprzęg holowniczy (wariant)	Przeprowadzić oględziny pod kątem odkształceń i zużycia (np. wygięcia, nacięcia, pęknięcia). Sprawdzić tuleję zabezpieczającą w przeciwwadze pod kątem integralności oraz prawidłowego działania. Sprawdzić, czy składana zawlecza jest obecna i działa prawidłowo (łańcuch, lina, zawlecza).
Etykiety, naklejki	Sprawdzić, czy wszystkie etykiety są zamocowane i czytelne/nienaruszone. Uszkodzone lub zgubione naklejki należy wymienić zgodnie z informacjami zawartymi w rozdziale "Umiejscowienie etykiet".
Fotel operatora, pas bezpieczeństwa	Sprawdzić stan i działanie.
Oświetlenie, urządzenia ostrzegawcze	Sprawdzić stan i działanie.

Testy i czynności wykonywane codziennie przed użyciem

Komponent	Czynności do wykonania
Pasek antyelektrostatyczny	Przeprowadzić oględziny stanu. Dbać o czystość. Upewnić się, że pasek antyelektrostatyczny ma nadal wystarczającą długość, aby dotykać podłoża pod wózkiem.
Siłowniki podnoszenia i przechyłu, zbiornik, blok zaworów, węże, rury, połączenia	Przeprowadzić oględziny pod kątem uszkodzeń i nieszczelności. Sprawdzić powierzchnię podłoża pod wózkiem, aby upewnić się, że z wózka nie wyciekają żadne płyny eksploatacyjne. Uszkodzone przewody muszą zostać wymienione przez autoryzowane centrum serwisowe.
Koła, opony	Przeprowadzić oględziny pod kątem zużycia i uszkodzeń. Upewnić się, że są zamontowane tylko obręcze tego samego typu od tego samego producenta. W przypadku nierównomiernego zużycia opon należy wymienić obie opony. Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa zawartych w rozdziale "Opony".
Oś	Upewnić się, że z osi nie wydostają się żadne materiały eksploatacyjne.
Silnik	Sprawdzić i w razie potrzeby uzupełnić poziom oleju silnikowego. Ponownie sprawdzić poziom płynu chłodzącego i w razie potrzeby uzupełnić.

- Jeśli wózek jest uszkodzony lub niesprawny, nie należy go używać.
- Skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

Wchodzenie i wychodzenie z wózka

UWAGA

Podczas wchodzenia i wychodzenia z wózka istnieje ryzyko obrażeń, spowodowanych poślizgnięciem, uderzeniem się o części wózka lub zaklinowania się!

Jeżeli osłona miejsca na nogi jest bardzo zabrudzona lub zanieczyszczona olejem, istnieje niebezpieczeństwo poślizgu. Przy wysiadaniu z wózka istnieje niebezpieczeństwo uderzenia głową w słupek osłony nad głową bądź też zaklinowania odzieży.

- Upewnić się, że osłona miejsca na nogi nie jest śliska.
- Nie wskakiwać lub nie wyskakiwać z wózka.
- Upewnić się, że na wózku znajduje się bezpieczny uchwyt.

UWAGA

Niebezpieczeństwo zranienia przy wyskakiwaniu z wózka!

W przypadku zaklinowania się odzieży lub biżuterii (np. zegarka, obrączki itd.) na podzespołe przy wyskakiwaniu z wózka może dojść do poważnych obrażeń (np. upadku, utraty palców itp.). Wyskakiwanie z wózka jest niedozwolone.

- Nie wyskakiwać z wózka.
- Nie nosić biżuterii w pracy.
- Nie nosić luźnej odzieży roboczej.

UWAGA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia podzespołów na skutek nieprawidłowego użycia!

Podzespoły wózka, takie jak fotel operatora, kierownica, dźwignia hamulca postojowego itd., nie zostały zaprojektowane, aby służyły do wsiadania i wysiadania z wózka i mogą ulec uszkodzeniu z powodu niewłaściwego wykorzystywania.

- Korzystać jedynie z urządzeń zaprojektowanych w celu umożliwienia wchodzenia i wychodzenia z wózka.

Testy i czynności wykonywane codziennie przed użyciem

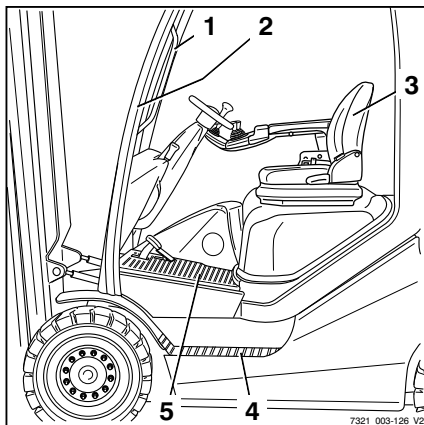
Aby pomóc sobie we wsiadaniu i wysiadaniu z wózka, należy posłużyć się miejscem na nogi jako stopniem (5) oraz uchwytem (1), który należy wykorzystać jako oparcie. Jako oparcia można również użyć słupka osłony nad głową (2).

Do wózka należy wsiadać zawsze przodem:

- Chwycić uchwyt (1) lewą ręką i przytrzymać.
- Postawić lewą nogę na stopniu (4).
- Prawą nogą wejść do wózka i usiąść na fotelu operatora (3).

Z wózka należy wysiadać zawsze tyłem:

- Chwycić uchwyt (1) lewą ręką i przytrzymać.
- Wstać z fotela operatora i umieścić lewą nogę na stopniu (4).
- Z wózka należy wysiadać najpierw prawą nogą.



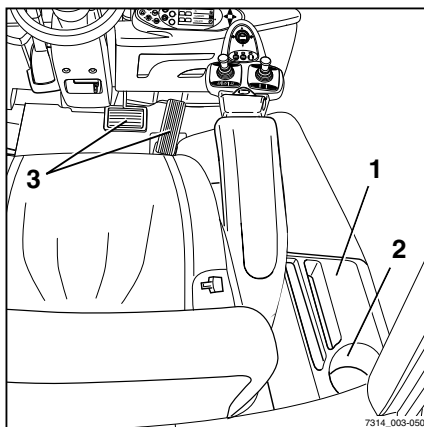
Schowki i uchwyty na napoje

⚠ UWAGA

Zagrożenie wypadkiem!

Przedmioty, które spadną na podłogę podczas jazdy lub wskutek hamowania, mogą wślizgnąć się między pedały (3) i uniemożliwić ich prawidłowe działanie. W takim przypadku zatrzymanie wózka może być niemożliwe.

- Schowek może być używany wyłącznie do przechowywania przedmiotów, które nie mogą wypaść.
- Należy upewnić się, że przechowywane przedmioty nie wypadną ze schowków (1) podczas ruszania, kierowania lub hamowania.
- W uchwycie na napoje (2) można przechowywać butelki o pojemności maks. 0,5 l.



Regulacja fotela operatora MSG 65/MSG 75

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nagłe przesunięcie się fotela lub jego oparcia, powodujące niekontrolowany ruch ciała operatora, może stanowić zagrożenie. Może to doprowadzić do przypadkowego uruchomienia urządzeń kierowniczych lub sterujących, a przez to do niekontrolowanego przemieszczenia wózka lub ładunku.

- Nie dokonywać regulacji fotela ani jego oparcia w trakcie jazdy.
- Wyregulować fotel i jego oparcie tak, aby możliwa była bezpieczna obsługa wszystkich urządzeń sterujących.
- Upewnić się, że fotel i jego oparcie są właściwie zablokowane.



⚠ UWAGA

W wybranych wariantach wyposażenia prześwit nad głową operatora może być ograniczony.

W przypadku wariantów wyposażenia specjalnego odległość pomiędzy głową a niższą krawędzią panelu sufitowego musi wynosić co najmniej 40 mm.



WSKAZÓWKA

Jeśli dołączona jest oddzielna instrukcja obsługi fotela, należy stosować się do zawartych w niej wskazówek.

⚠ UWAGA

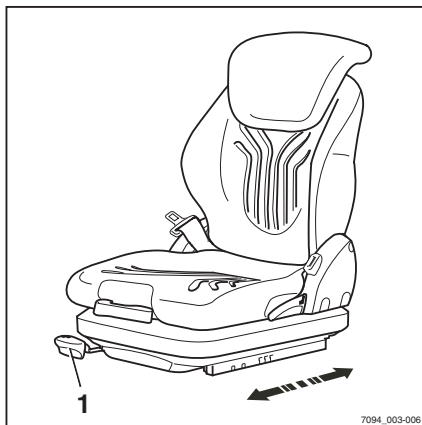
Aby uzyskać optymalną amortyzację fotela, należy wyregulować zawieszenie fotela odpowiednio do masy ciała operatora. Pozwala to zapewnić właściwe podparcie pleców i chronić zdrowie operatora.

- Aby zapobiec obrażeniom, należy sprawdzić, czy w promieniu obrotu fotela nie znajdują się obce przedmioty.

Testy i czynności wykonywane codziennie przed użyciem

Przesuwanie fotela operatora

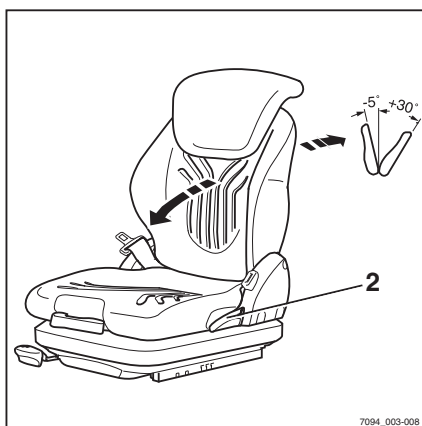
- Unieść i przytrzymać dźwignię (1).
- Popchnąć fotel operatora do żądanej pozycji.
- Zwolnić dźwignię.
- Upewnić się, że fotel jest właściwie zablokowany.



Regulacja oparcia fotela

Nie naciskać na oparcie fotela podczas blokowania go w pozycji.

- Unieść i przytrzymać dźwignię (2).
- Popchnąć oparcie fotela do żądanej pozycji.
- Zwolnić dźwignię.
- Upewnić się, że oparcie fotela jest właściwie zablokowane.



WSKAZÓWKA

Kąt nachylenia oparcia fotela do tyłu może ulec ograniczeniu poprzez stan konstrukcji wózka.

Regulacja zawieszenia fotela

WSKAZÓWKA

Fotel operatora można wyregulować w taki sposób, aby odpowiadał wadze poszczególnych operatorów. Aby osiągnąć najlepsze możliwe ustawienie zawieszenia fotela, operator powinien przeprowadzić regulację po zajęciu pozycji siedzącej.

WSKAZÓWKA

Fotel operatora MSG 65/MSG 75 jest przeznaczony dla osób ważących między 45 a 170 kg.

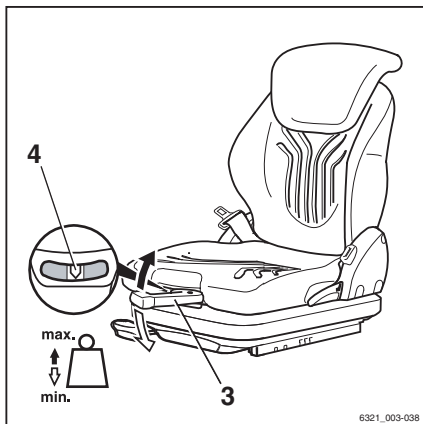
WSKAZÓWKA

Fotel MSG 75 wyposażony jest w elektryczny układ zawieszenia pneumatycznego, który aktywowany jest za pomocą przełącznika elektrycznego zamontowanego w miejsce dźwigni (3).

- Całkowicie wysunąć dźwignię regulacji obciążenia (3).
- Pompować nią w górę lub w dół, aby dostosować ustawienie fotela do masy ciała operatora.
- Przed każdym kolejnym ruchem w górę lub w dół dźwigni regulacji obciążenia powinna powracać do środkowej pozycji wyjściowej (słyszalne kliknięcie).
- Po zakończeniu regulacji całkowicie złożyć dźwignię regulacji obciążenia.

WSKAZÓWKA

Właściwemu ustawieniu fotela do masy operatora odpowiada obecność strzałki (4) na środku okienka. Wyczuwalne ograniczenie ruchu dźwigni oznacza osiągnięcie skrajnej wartości ustawienia fotela (maksymalnej lub minimalnej).



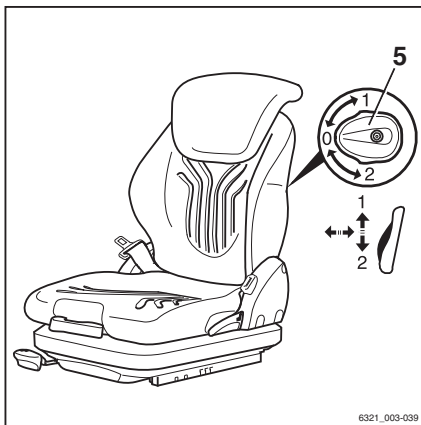
Testy i czynności wykonywane codziennie przed użyciem

Regulacja części lędźwiowej (wariant) ▷

i WSKAZÓWKA

Podparcie części lędźwiowej można wyregulować w taki sposób, aby odpowiadało ułożeniu kręgosłupa poszczególnych operatorów. Regulacja podparcia części lędźwiowej polega na przesuwaniu wypukłej poduszki wspierającej w górę lub w dół oparcia.

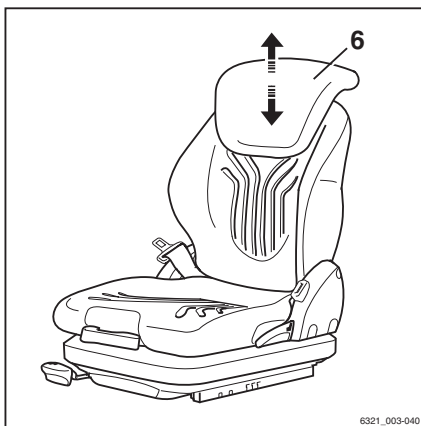
- Przekręcić pokrętło (5) w górę lub w dół, aż podparcie części lędźwiowej osiągnie zadaną pozycję.



Regulacja zagłówka (wariant) ▷

- Wyregulować zagłówek (6), wyciągając go lub wciskając na właściwą wysokość.

Aby wyjąć zagłówek, należy pokonać opór ogranicznika, mocno pociągając zagłówek do góry.



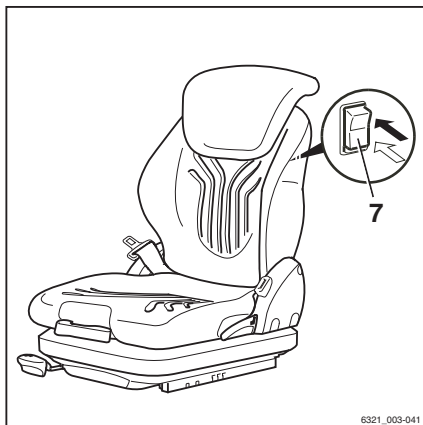
Włączanie i wyłączanie ogrzewania fotela (wariant)



WSKAZÓWKA

Ogrzewanie fotela działa wyłącznie, gdy czujnik obecności operatora jest włączony, tj. gdy operator siedzi w fotelu.

- Do włączania i wyłączania ogrzewania fotela (7) służy przełącznik.



6321_003-041

Regulacja podłokietnika



NIEBEZPIECZEŃSTWO

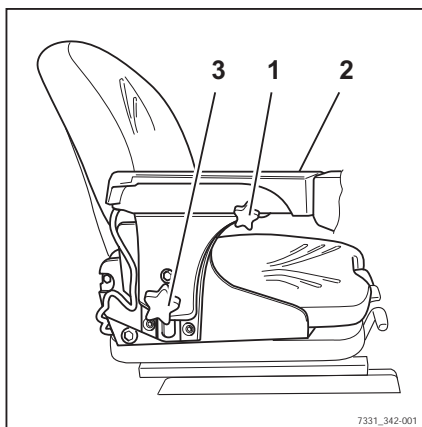
Nagłe opuszczenie podłokietnika, powodujące niekontrolowany ruch ciała operatora może stanowić zagrożenie. Może to doprowadzić do przypadkowego uruchomienia urządzeń kierowniczych lub sterujących, a przez to do niekontrolowanego przemieszczenia wózka lub ładunku.

- Nie dokonywać regulacji podłokietnika w trakcie jazdy.
- Wyregulować podłokietnik tak, aby możliwa była bezpieczna obsługa wszystkich urządzeń sterujących.
- Upewnić się, że podłokietnik jest właściwie zablokowany.

Testy i czynności wykonywane codziennie przed użyciem

Regulacja długości podłokietnika

- Zwolnić uchwyt gwiazdowy (1), obracając go w lewo.
- Przesunąć podłokietnik (2) dożądanego położenia.
- Dokręcić uchwyt gwiazdowy obracając go w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
- Sprawdzić, czy podłokietnik jest dobrze zamocowany.



Regulacja wysokości podłokietnika

- Zwolnić pokrętkę (3) obracając je w kierunku przeciwnym do kierunku ruchu wskazówek zegara.
- Przesunąć podłokietnik (2) dożądanego położenia.
- Dokręcić pokrętkę obracając je w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
- Sprawdzić, czy podłokietnik jest dobrze zamocowany.

Regulacja kolumny kierownicy

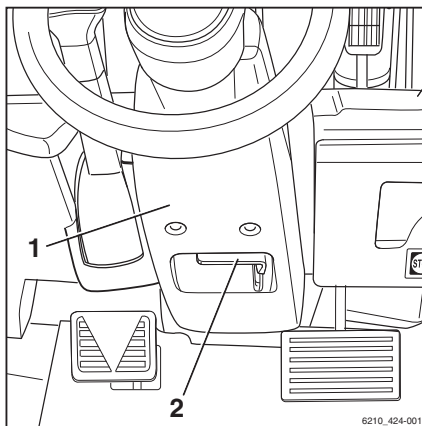


▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku

Regulowanie kolumny kierownicy podczas jazdy może spowodować utratę kontroli nad prowadzeniem wózka.

- Kolumnę kierownicy regulować tylko podczas postoju wózka.
 - Sprawdzić, czy kolumna kierownicy jest sprzężona.
-
- Nacisnąć i przytrzymać dźwignię (2) regulacji kolumny kierownicy.
 - Ustawić kolumnę kierownicy (1) i zwolnić dźwignię.



W momencie sprzężenia kolumny kierownicy dźwignia zaskakuje z powrotem do położenia początkowego.

- Delikatnie wcisnąć i pociągnąć kolumnę kierownicy, aby się upewnić, że jest ona sprzężona.

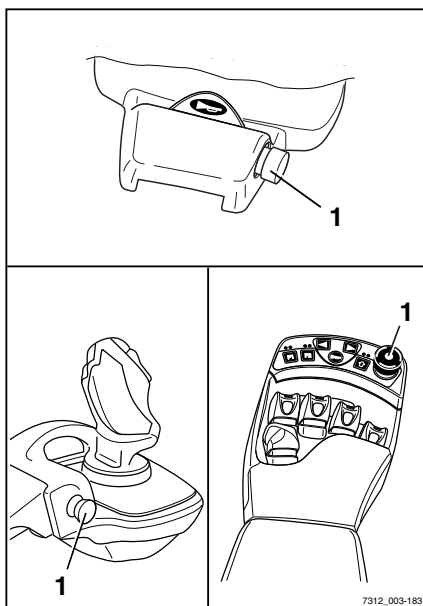
Odblokowywanie przełącznika wyłączania awaryjnego



WSKAZÓWKA

*Jedynie wózki wyposażone w silnik wysoko-
prężny z filtrem cząstek stałych (wariant) lub
joystickiem 4Plus (wariant) posiadają prze-
łącznik zatrzymania awaryjnego.*

- Wyciągnąć przełącznik wyłączania awaryjnego (1) aż do odblokowania. ▷



Testy i czynności wykonywane codziennie przed użyciem

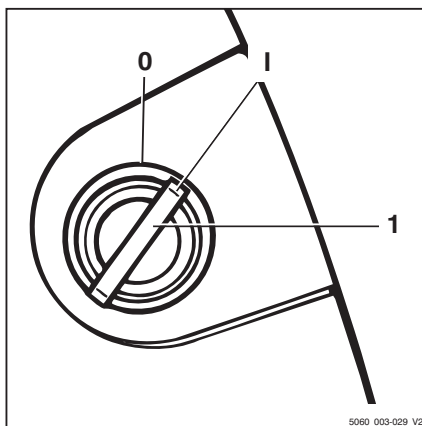
Włączanie zapłonu

⚠ UWAGA

Przed włączeniem zapłonu należy przeprowadzić wszystkie codzienne kontrole i czynności. Nie mogą one wykazywać żadnych usterek.

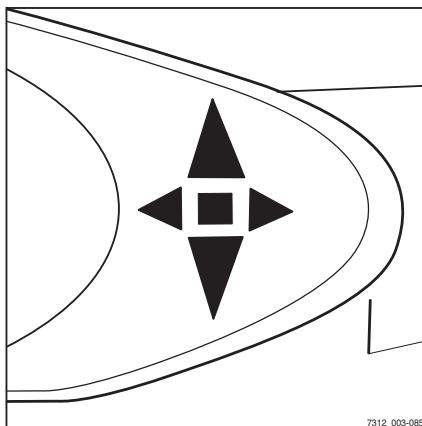
- Wykonać codzienne kontrole i czynności przed użyciem.
- Nie wolno użytkować wózka widłowego w przypadku wykrycia jakichkolwiek jego usterek.
- Powiadomić autoryzowane centrum serwisowe.

- Włożyć kluczyk (1) do stacyjki i przekręcić do położenia "I".



5060_003-029_V2

Wykonanie tego kroku inicjuje autodiagnostykę. Wszystkie światła wskaźników kierunku i kierunkowskazy zapalają się na krótką chwilę.



7312_003-085

Po obróceniu kluczyka w położenie włączenia na wyświetlaczu pojawi się ekran powitalny w ustawionym języku. ▷



Na wyświetlaczu pojawi się komunikat ostrzegawczy TILTING / SPEED (przechył/prędkość) ▷



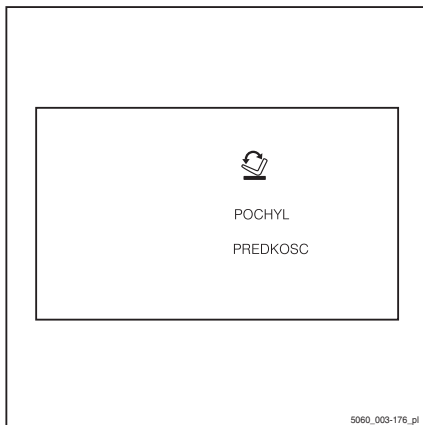
WSKAZÓWKA

Prędkość przechylania masztu podnośnika w tym wózku jest znacznie większa, niż w przypadku poprzednich produktów z tej serii.

Sterownik wózka jest teraz całkowicie uruchomiony.

Jeśli wózek jest wyposażony w "układ dostępu za pomocą kodu PIN" wariant, wyświetlacz zmieni się na początku menu autoryzacji dostępu.

Pokazane na rysunku wskaźniki standardowe świadczą o gotowości wózka do pracy.



Testy i czynności wykonywane codziennie przed użyciem

Wskaźniki standardowe

W ustawieniach fabrycznych na wyświetlaczu i module sterującym można zobaczyć poniższe wskaźniki:

1 Poziom paliwa

Wskazuje poziom paliwa w zbiorniku w procentach (%).

2 Program jazdy

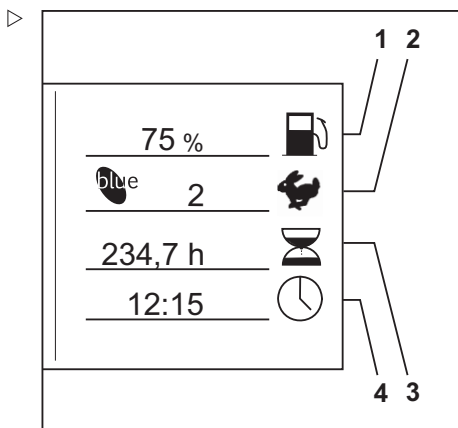
Wyświetla numerycznie aktualny program traktacji (1-5). Program traktacji można zmienić; patrz rozdział zatytułowany "Ustawianie programu traktacji".

3 Godziny pracy

Wyświetla całkowitą liczbę godzin pracy wykonanych przez wózek. Licznik godzin zaczyna działać w chwili uruchomienia silnika.

4 Czas

Wyświetla cyfrowo bieżący czas w godzinach i minutach. Czas można ustawiać; patrz rozdział zatytułowany "Ustawianie czasu".



⚠ UWAGA

Brak paliwa może być przyczyną usterek!

Gdy w zbiorniku kończy się paliwo, układ wtryskowy może zasysać pęcherzyki powietrza. Pęcherzyki powietrza mogą prowadzić do awarii układu wtryskowego paliwa.

- Pod żadnym pozorem nie wolno używać wózka z pustym zbiornikiem paliwa.



WSKAZÓWKA

Na wyświetlaczu mogą pojawiać się dodatkowe informacje.

- Należy przestrzegać zaleceń zawartych w rozdziale zatytułowanym "Komunikaty na wyświetlaczu".

Upoważnienie dostępowe za pomocą kodu PIN (wariant)

Opis

Wózki wyposażone w wariant "upoważnienia dostępowego za pomocą kodu PIN" są zabez-

pieczone przed nieupoważnionym użyciem za pomocą pięciocyfrowego kodu PIN operatora. Możliwe jest zdefiniowanie do pięćdziesięciu różnych kodów PIN operatorów, tak więc ten sam wózek może być używany przez różnych operatorów, z których każdy posiada swój własny kod PIN.



WSKAZÓWKA

Kody PIN operatorów definiuje się w menu modułu sterującego wózka, do którego dostęp mają tylko osoby o określonych uprawnieniach, np. kierownicy floty.

Po włączeniu zapłonu na ekranie wyświetla się menu wprowadzania kodu PIN operatora. Wszystkie funkcje wózka (jazda, układ hydrauliczny, dodatkowe instalacje elektryczne oraz wyświetlacze modułu sterującego) są zablokowane. Zapewnione jest działanie świetlnego systemu ostrzegawczego (warian). W celu udostępnienia zablokowanych funkcji należy wprowadzić pięciocyfrowy kod PIN operatora (przedział pomiędzy 00000 a 99999). Po wprowadzeniu właściwego kodu PIN operatora wyświetlają się standardowe wskaźniki. Dostępne są wszystkie funkcje wózka.

Upoważnienie dostępowe można skonfigurować w taki sposób, aby po każdym opuszczeniu wózka przez operatora konieczne było ponowne wprowadzenie kodu PIN w celu ponownej eksploatacji wózka.

- W tej kwestii należy się skontaktować z autoryzowanym centrum serwisowym.

Pierwszy kod PIN operatora jest fabrycznie ustawiony na "11111". Wszystkie inne są wstępnie ustawione na "0xFFFF", jednak są nieaktywne, ponieważ najwyższe wyrażenie będące ważnym kodem PIN operatora to "99999". Osoby z odpowiednim uprawnieniem dostępu, np. kierownicy floty, mogą dokonać zmiany kodów PIN operatorów w odpowiednim menu.



WSKAZÓWKA

Przed pierwszym oddaniem wózka do eksploatacji zalecamy zmianę fabrycznie usta-

Testy i czynności wykonywane codziennie przed użyciem

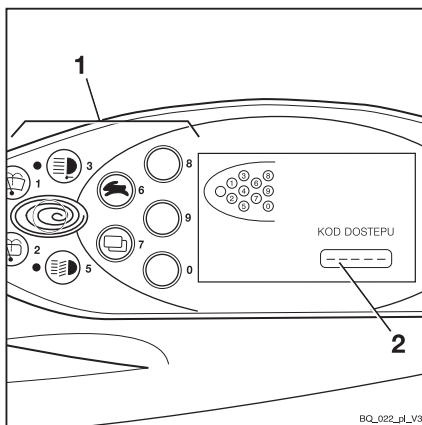
wionego kodu dostępu. Jest to jedyny sposób, aby zapewnić, że kod PIN operatora będzie znany wyłącznie osobom posiadającym odpowiednie upoważnienie dostępu.

Kody PIN operatorów są zapisane w module sterującym wózka. W przypadku wymiany wyświetlacza i modułu roboczego kody te pozostają dostępne. Autoryzowane centrum serwisowe można użyć urządzenia diagnostycznego do odczytania kodu PIN operatora oraz, w razie potrzeby, może przywrócić domyślny, fabrycznie ustawiony kod PIN operatora.

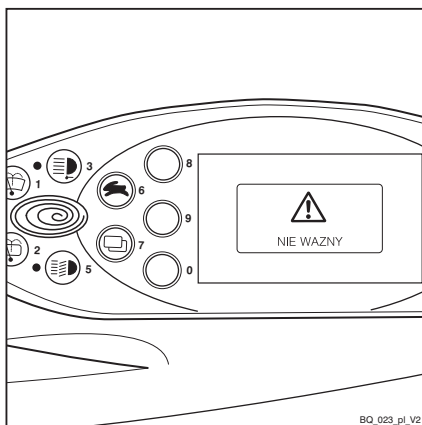
KOD DOSTĘPU - menu wprowadzania ▷

Operator wprowadza pięciocyfrowy kod PIN (00000 do 99999) w menu wprowadzania.

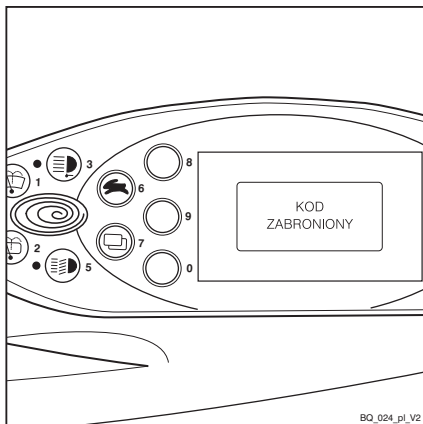
Kod PIN operatora wprowadza się za pomocą przycisków lub Softkeys (1). Wprowadzane cyfry kodu PIN operatora (2) nie są widoczne, lecz przedstawiane w postaci kółek. Jeżeli wprowadzony kod PIN operatora jest prawidłowy, wraz ze standardowym wyświetlaczem pojawi się znany ekran, a wszystkie funkcje wózka będą dostępne.



W przypadku wprowadzenia nieprawidłowego kodu PIN operatora na krótko wyświetli się komunikat NIEPRAWIDŁOWY. Po zniknięciu tego komunikatu można ponownie wprowadzić kod PIN operatora.



Po trzech nieudanych próbach wprowadzenia pojawi się komunikat KOD ODRZUCONY. Dostęp blokuje się wówczas na pięć minut, po upływie których można rozpocząć kolejną próbę.



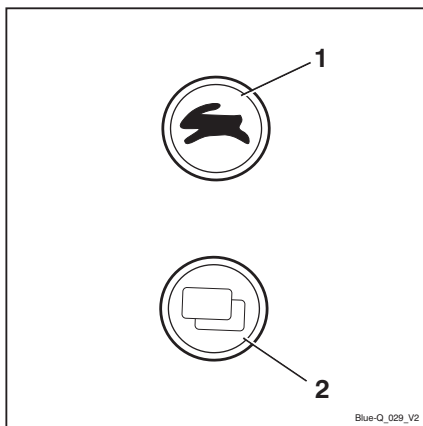
Definiowanie kodu PIN operatora



WSKAZÓWKA

Kody PIN operatorów mogą być definiowane wyłącznie przez osoby z odpowiednim uprawnieniem dostępu, np. kierowników floty. Aby ustawić kod PIN operatora, kierownik floty musi uzyskać dostęp do menu konfiguracji. Menu konfiguracji jest zabezpieczone hasłem. Po wprowadzeniu hasła kierownik floty może skonfigurować ogólne ustawienia wózka. Informacje dotyczące zmiany hasła znajdują się w rozdziale zatytułowanym "Zmiana hasła".

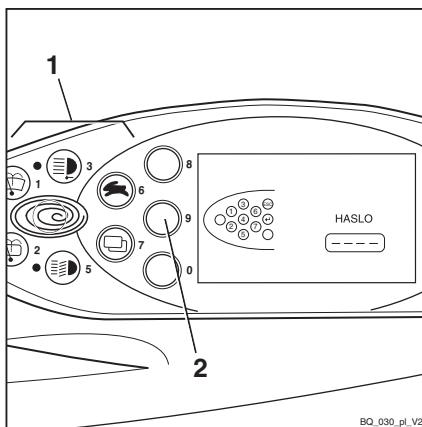
- Nacisnąć jednocześnie przycisk wyboru programu trakcji (1) i przycisk zmiany menu (2).



Testy i czynności wykonywane codziennie przed użyciem

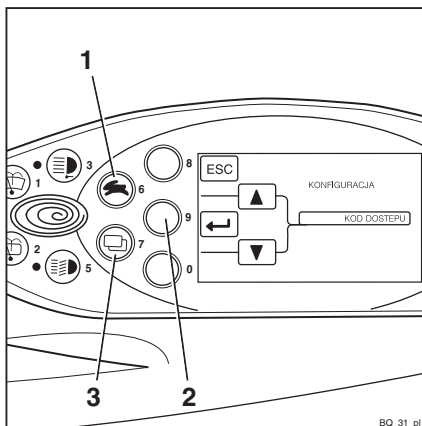
Na wyświetlaczu pojawi się podmenu HASŁO. ▷

- Wprowadzić czterocyfrowe hasło (domyślne ustawienie fabryczne: 2777) za pomocą przycisków (1).
- Potwierdzić wprowadzone dane za pomocą przycisku Softkey (↵) (2).



Na wyświetlaczu pojawi się podmenu KONFIGURACJA. ▷

- Za pomocą przycisku wyboru programu trakcji (1) i przycisku zmiany menu (3) wybrać menu KOD DOSTĘPU.
- Potwierdzić wybór za pomocą przycisku Softkey (↵) (2).



Wybieranie kodu PIN operatora

W menu KOD DOSTĘPU dostępnych jest pięćdziesiąt możliwych kodów PIN operatorów do wyboru.

Ciągi cyfr można ustalać lub zmieniać w podmenu NOWY KOD .

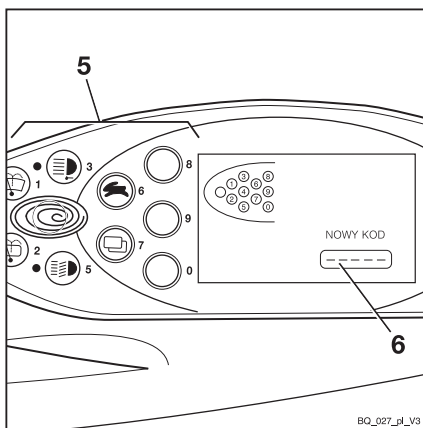
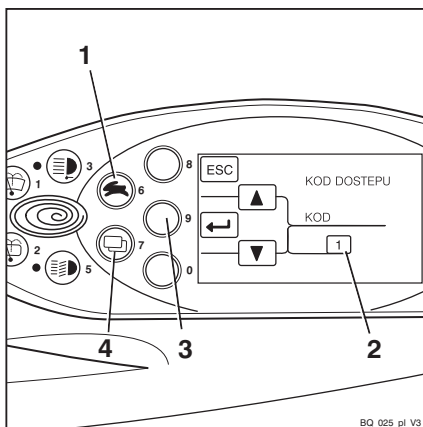
Po uzyskaniu dostępu do menu KOD DOSTĘPU pole wyboru KOD (2) zawiera cyfrę 1. Można teraz zdefiniować pierwszy z pięćdziesięciu kodów PIN operatorów.

- Za pomocą przycisku wyboru programu trakcji (1) i przycisku zmiany menu (4) wybrać żądany kod PIN operatora (1 do 50).
- Potwierdzić wybór za pomocą przycisku Softkey  (3).

Na wyświetlaczu pojawi się podmenu NOWY KOD.

- Wprowadzić żądany kod PIN operatora za pomocą przycisków lub Softkeys (5).

Wprowadzane cyfry nie pojawiają się na wyświetlaczu. W ich miejsce w polu NOWY KOD (6) pojawiają się kółka.



Testy i czynności wykonywane codziennie przed użyciem

Na wyświetlaczu pojawi się podmenu POTWIERDŹ. ▷

Podmenu POTWIERDŹ służy do potwierdzania nowego kodu PIN operatora.

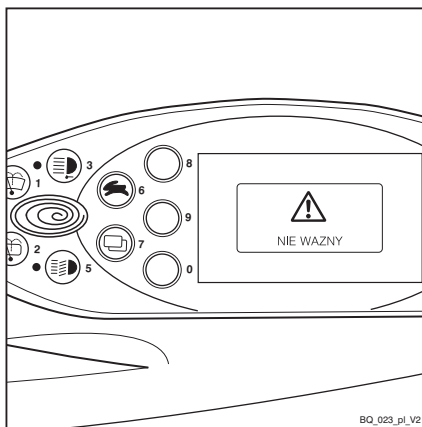
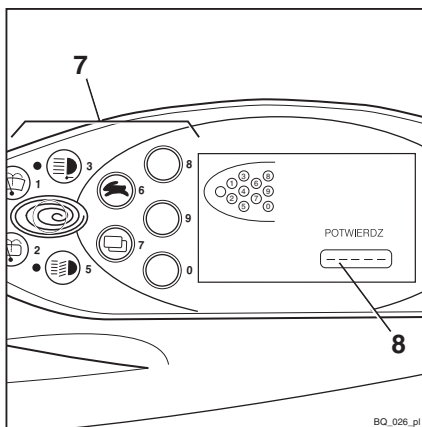
- Wprowadzić powtórnie nowy kod PIN operatora w polu POTWIERDZ (8) za pomocą przycisków lub Softkeys (7).

Jeśli wprowadzone dane są zgodne z nowym, wcześniej wprowadzonym kodem PIN operatora, system zaakceptuje ten nowy kod PIN po wprowadzeniu ostatniej cyfry. Wyświetlacz przełączy się z powrotem do menu KOD DO-STEPU.

W tym miejscu można zdefiniować kolejny kod PIN operatora.

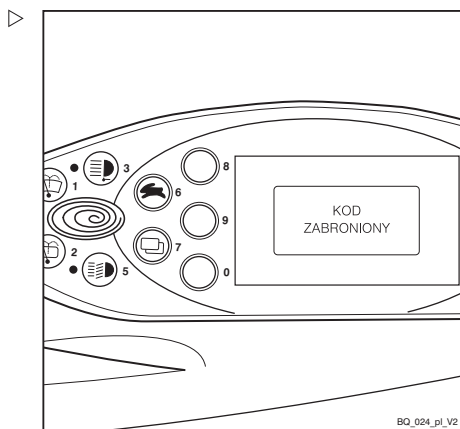
Jeśli wprowadzony w podmenu POTWIERDŹ kod PIN operatora jest niezgodny z wprowadzonym wcześniej kodem PIN w podmenu NOWY KOD, pojawi się komunikat NIEPRAWIDŁOWY. ▷

Następnie po krótkim czasie komunikat ten zniknie. Nowy kod PIN operatora można wprowadzić w podmenu POTWIERDŹ w celu dalszego potwierdzenia.



Po trzykrotnym wprowadzeniu nieprawidłowego kodu pojawi się komunikat KOD ODRZUCONY.

Wyświetlacz przełączy się z powrotem do menu KOD DOSTĘPU. Należy ponownie zdefiniować żądany kod PIN operatora.



Zmiana hasła

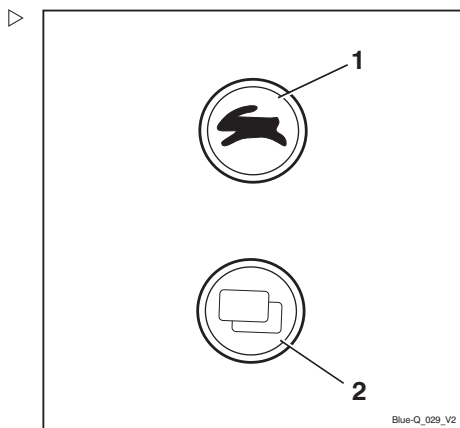
Zaleca się, aby zmienić domyślne hasło ustawione fabrycznie.



WSKAZÓWKA

Zmiany hasła można dokonać wyłącznie przy włączonym hamulcu postojowym.

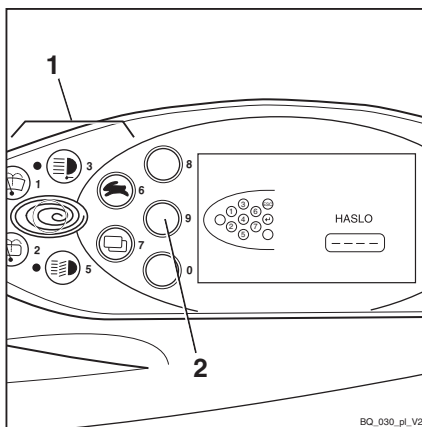
- Nacisnąć jednocześnie przycisk wyboru programu trakcji (1) i przycisk zmiany menu (2).



Testy i czynności wykonywane codziennie przed użyciem

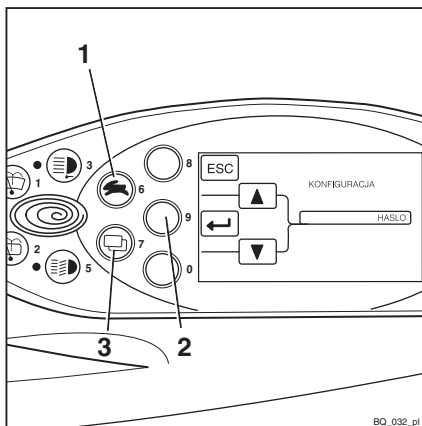
Na wyświetlaczu pojawi się podmenu HASŁO. ▷

- Wprowadzić aktualne hasło za pomocą przycisków (1).
- Potwierdzić wprowadzone dane za pomocą przycisku Softkey (↵) (2).



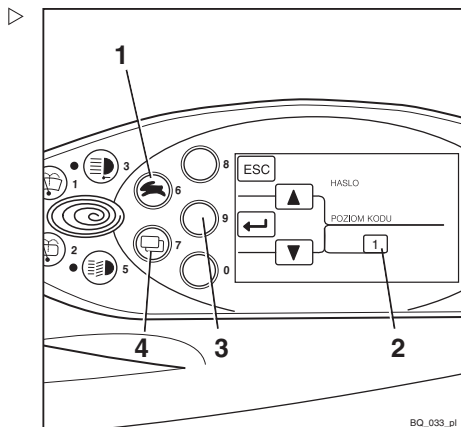
Na wyświetlaczu pojawi się podmenu KONFIGURACJA. ▷

- Za pomocą przycisku wyboru programu trakcji (1) i przycisku zmiany menu (3) wybrać menu HASŁO.
- Potwierdzić wybór za pomocą przycisku Softkey (↵) (2).



Na wyświetlaczu pojawi się podmenu HASŁO/POZIOM HASŁA.

- Za pomocą przycisku wyboru programu trakcji (1) i przycisku zmiany menu (4) wybrać żądany POZIOM HASŁA(2).
- Potwierdzić wybór za pomocą przycisku Softkey (↵)(3).



Na wyświetlaczu pojawi się podmenu NOWY KOD.

Czterocyfrowe hasło można wprowadzić za pomocą przycisków (1).

⚠ UWAGA

Nie wprowadzać hasła 1777!

Wprowadzenie tego hasła spowoduje ograniczenie opcji konfiguracji menedżera parku maszynowego zostaną ograniczone do autoryzowania operatora i nie będzie możliwe ich niezależne resetowanie.

Upoważnienia te może zresetować wyłącznie autoryzowane centrum serwisowe!

- Wprowadzić nowe, żądane hasło za pomocą przycisków (1).

Wprowadzane cyfry są przedstawione w formie tekstowej w polu NOWY KOD(4).

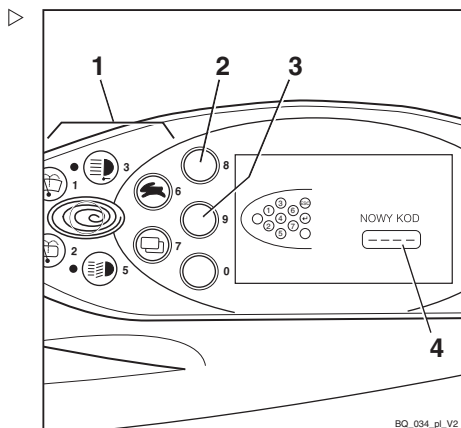
- Potwierdzić wybór za pomocą przycisku Softkey (↵)(3).

W polu NOWY KOD na krótko pojawi się - ? ? - .
Nowe hasło zostało potwierdzone.

- Nacisnąć przycisk Softkey (ESC)(2), aby poprawić nowe hasło.

Wyświetlacz przełączy się z powrotem do podmenu HASŁO/POZIOM HASŁA.

- Powtórzyć kolejne czynności od podmenu HASŁO/POZIOM HASŁA.



Testy i czynności wykonywane codziennie przed użyciem

- Aby wyjść z menu konfiguracji, nacisnąć kilkakrotnie przycisk Softkey **[ESC]** (2) aż do pojawienia się standardowych wskaźników.

Obsługa klaksonu

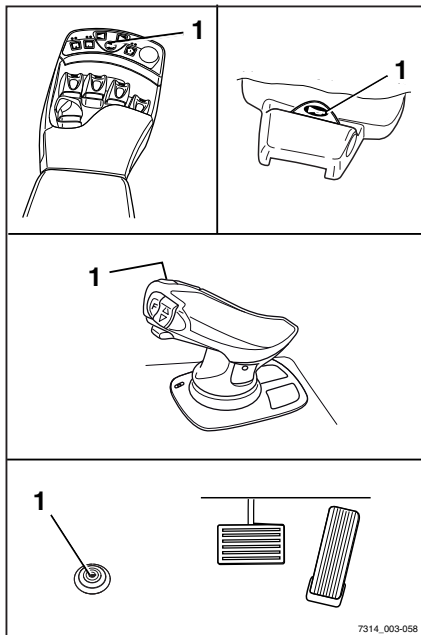
- Nacisnąć przycisk klaksonu (1).

Rozlegnie się sygnał klaksonu.



WSKAZÓWKA

Klakson służy do ostrzegania ludzi przed zagrażającym im bezpośrednio niebezpieczeństwem lub do uprzedzania o zamiarze wyprzedzenia.



7314_003-058

Pas siatkowy



⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nawet stosowanie zatwierdzonych przez producenta systemów bezpieczeństwa nie eliminuje całkowicie możliwości zranienia operatora w przypadku wywrócenia wózka!

Zagrożenie zranieniem można zredukować poprzez łączne zastosowanie systemu zabezpieczenia oraz pasa bezpieczeństwa.

Ponadto pas chroni przed skutkami uderzenia w tył wózka lub upadku z rampy.

- Z tego względu zaleca się używanie pasa bezpieczeństwa.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Jedynie drzwi przesuwne (wariant) lub kabina operatora (wariant) z zamkniętymi drzwiami uchylnymi stanowią system zabezpieczeń operatora. Plastikowe drzwi (ochrona przed warunkami atmosferycznymi) nie są zabezpieczeniem kierowcy!

Jeśli istnieje konieczność otwarcia lub wymontowania drzwi, wymagane jest użycie innego, odpowiedniego zabezpieczenia (np. pasa bezpieczeństwa).

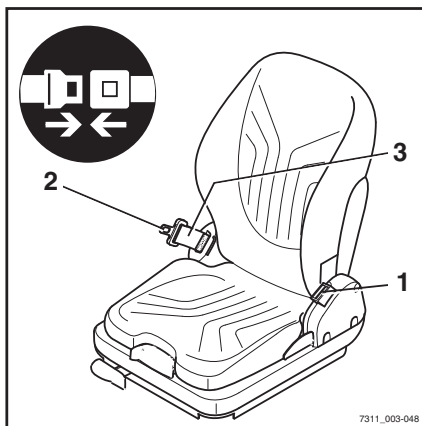
Zapinanie pasa bezpieczeństwa**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Jazda wózkiem bez zapiętego pasa bezpieczeństwa stanowi zagrożenie dla życia!

W przypadku przewrócenia się wózka lub uderzenia w przeszkodę i nie zapięcia pasa bezpieczeństwa przez kierowcę, może on zostać wyrzucony z wózka. Istnieje ryzyko dostania się pod wózek albo uderzenia w przeszkodę.

Niebezpieczeństwo śmierci!

- Zawsze przed ruszeniem z miejsca zapiąć pas bezpieczeństwa.
- Uważać, aby podczas zapinania pas bezpieczeństwa nie był skręcony.
- Pas bezpieczeństwa jest przeznaczony tylko dla jednej osoby.
- Wszelkie usterki pasa musi naprawiać autoryzowane centrum serwisowe.

**WSKAZÓWKA**

Sprzączka pasa jest wyposażona w przełącznik (wariant). W przypadku błędu działania lub usterki na wyświetlaczu i module sterującym pojawia się komunikat PAS BEZPIECZ, patrz rozdział zatytułowany "Komunikaty na wyświetlaczu".

- Płynnie wysunąć pas bezpieczeństwa (3) ze zwijacza i zapiąć blisko ciała ponad udami.

**WSKAZÓWKA**

Usiąść głęboko w fotelu w taki sposób, aby plecy opierały się o oparcie. Automatyczny mechanizm blokowania pasa zapewnia wystarczającą swobodę poruszania się na siedzeniu.

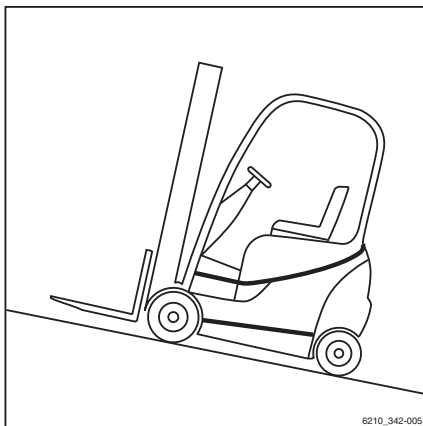
Testy i czynności wykonywane codziennie przed użyciem

- Wsunąć zaczep pasa (2) do zamka (1).
- Sprawdzić napięcie pasa bezpieczeństwa. Powinien on znajdować się blisko ciała.

Zapinanie na mocno nachylonej nawierzchni

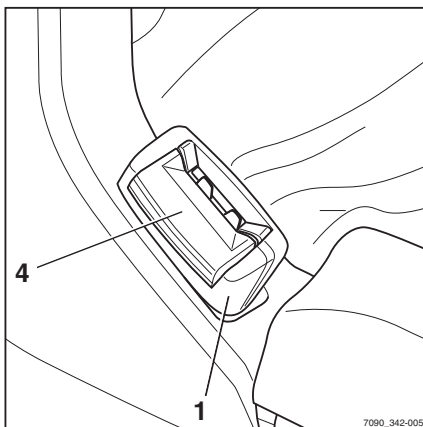
Gdy wózek znajduje się na obszarze o dużym nachyleniu, automatyczny mechanizm blokujący zapobiega samoczynnemu wysuwaniu się pasa. Nie da się bardziej wysunąć pasa ze zwijacza.

- Zachowując ostrożność, wjechać na poziomą nawierzchnię.
- Zapiąć pas bezpieczeństwa



Odpinanie pasa bezpieczeństwa

- Nacisnąć czerwony przycisk (4) na klamrze (1).
- Powoli wsunąć ręką pas do zwijacza, trzymając za zaczep.



WSKAZÓWKA

Nie dopuszczać do zbyt szybkiego zwijania pasa. Uderzenie zaczepu pasa o obudowę może spowodować uruchomienie automatycznego mechanizmu blokującego. Nie da się wówczas wysunąć pasa ze zwijacza przy użyciu normalnej siły.

- W celu zwolnienia blokady przy użyciu większej siły wyciągnąć pas ok. 10–15 mm ze zwijacza.
- Pozwolić na powolne zwinięcie pasa.
- Chronić pas przed zabrudzeniem (np. używając ochroniacza).

Problemy z działaniem pasa spowodowane niską temperaturą

- Jeżeli zamek lub zwijacz ulegną zamrożeniu, części należy dokładnie rozmrozić i wysuszyć, aby nie dopuścić do ponownego wystąpienia problemu.

⚠ UWAGA

Pas bezpieczeństwa może zostać uszkodzony przez zbyt wysoką temperaturę!

Podczas odmrażania nie dopuszczać do działania zbyt wysokiej temperatury na zatrzask lub zwijacz pasa.

- Nie używać w tym celu ciepłego powietrza o temperaturze przekraczającej 60°C!

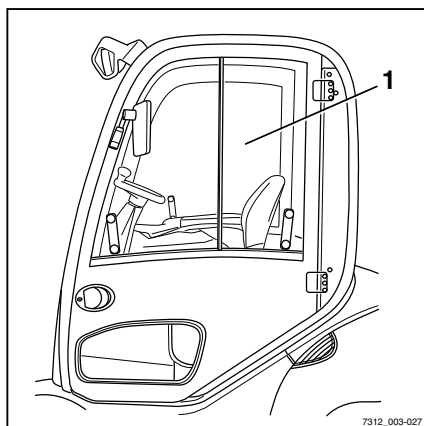
Kabina operatora

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wypadnięcie z wózka w razie jego wywrócenia grozi śmiercią!

Aby zapobiec ryzyku dostania się kierowcy pod wózek oraz zgniecenia w razie przewrócenia się wózka, należy zamontować system zabezpieczeń i zawsze go używać. System zabezpieczeń zapobiega wypadnięciu kierowcy z wózka w przypadku jego przewrócenia. Aby kabina operatora spełniała swoją funkcję w ramach systemu zabezpieczeń operatora, drzwi kabiny muszą być solidne i zamknięte. Kabiny z pokryciem tekstylnym (wariant) z drzwiami wykonanymi z tworzywa sztucznego lub płótna nie stanowią odpowiedniego systemu zabezpieczeń operatora i nie zapewniają ochrony przed konsekwencjami przewrócenia się wózka!

- Zamknąć drzwi kabiny przed oddaniem do eksploatacji.
- Jeśli drzwi są otwarte lub zostały usunięte, należy skorzystać z innego równoważnego systemu zabezpieczeń.
- Zaleca się używanie pasa bezpieczeństwa w każdych okolicznościach.



Testy i czynności wykonywane codziennie przed użyciem

Wstępne nagrzewanie

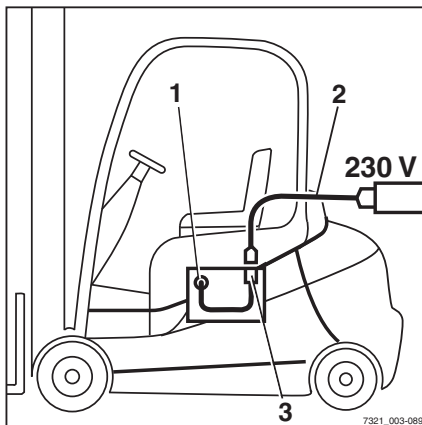
Funkcja wstępnego nagrzewania silnika ▷

W wózkach widłowych ze wstępnym nagrzewaniem silnika (wariant) w układzie chłodzącym silnika spalinowego jest zamontowana nagrzewnica (1), podłączona do wbudowanego gniazda (3) w komorze silnika.

Płyn chłodzący można podgrzać przy wykorzystaniu przewodu łączącego (2) (230 V). Czas wstępnego podgrzewania zależy od temperatury otoczenia, jednak trwa nie mniej niż 2 godziny.

Wstępne podgrzewanie silnika może być bezpiecznie stosowane w trybie ciągłym, ponieważ regulator temperatury płynu chłodzącego zapobiega przekroczeniu temperatury 58° C.

Przy temperaturach poniżej punktu zamarzania wstępnie podgrzany silnik łatwiej się uruchamia, zmniejsza się obciążenie akumulatora i spada zużycie paliwa.



Wstępne nagrzewanie

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia podzespołów wózka!

Jeśli poziom płynu chłodzącego jest niewystarczający albo brud, lód, powietrze bądź cząstki mogące zatkać chłodnicę są obecne w układzie chłodzenia, nagrzewnica może eksplodować.

- Sprawdzić poziom płynu chłodzącego; patrz → Rozdział "Kontrola poziomu płynu chłodzącego", Str. 5-352.
- Jeśli brud, lód, powietrze bądź cząstki mogące zatkać chłodnicę są obecne w układzie chłodzenia, nie wykonywać wstępnego nagrzewania silnika. W razie potrzeby poinformować centrum serwisowe.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie dla życia!

- Przewód podłączać wyłącznie do gniazda z uziemieniem. Używać przewodu połączeniowego 3 x 1,5 mm² (2) zgodnego z CEE 57.

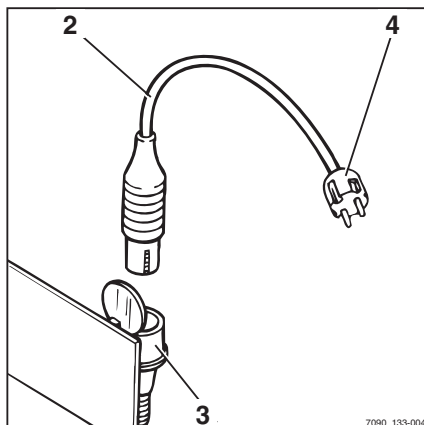
- Umieścić wtyczkę przewodu łączącego (2) w wbudowanym gnieździe (3). ▷
- Włożyć wtyczkę (4) do gniazda sieciowego, 230V.
- Nagrzewaj przez około dwie godziny (lub dłużej, zależnie od temperatury otoczenia). W tym czasie może być słyszalne lekkie bulgotanie.

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia podzespołów wózka!

- Przed uruchomieniem silnika należy wyjąć przewód połączeniowy z gniazda sieciowego 230 V i z gniazda wbudowanego w wózek.

Teraz można uruchomić silnik.



Uruchamianie silnika

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie zdrowia z powodu spalin!

Spaliny produkowane przez silniki spalinowe są niebezpieczne dla zdrowia. Szczególnie niebezpieczne są cząstki stałe sadzy zawarte w spalinach oleju napędowego, które mają działanie rakotwórcze.

Podczas pracy silnika spalinowego występuje ryzyko zatrucia związkami CO, CH i NOx zawartymi w spalinach.

Współczesne układy oczyszczania spalin (np. katalizatory spalin, filtry cząstek stałych lub porównywalne układy) mogą oczyszczać spaliny w stopniu zmniejszającym zagrożenie dla zdrowia i ryzyko zatrucia podczas używania wózka.

- Należy przestrzegać krajowych przepisów prawa dotyczących korzystania z wózka wyposażonego w silnik spalinowy w całkowicie lub częściowo zamkniętych przestrzeniach roboczych.
 - Należy zawsze zapewniać odpowiednią wentylację.
-
- Włączyć hamulec postojowy.

Testy i czynności wykonywane codziennie przed użyciem

- Włożyć kluczyk (1) do stacyjki i przekręcić do położenia "I" ▷

Uruchamianie sterownika wózka; patrz rozdział "Włączanie zapłonu".

- Przekręcić kluczyk do położenia "II" i przytrzymać do czasu uruchomienia silnika.
- Puścić kluczyk, gdy tylko silnik zacznie pracować.

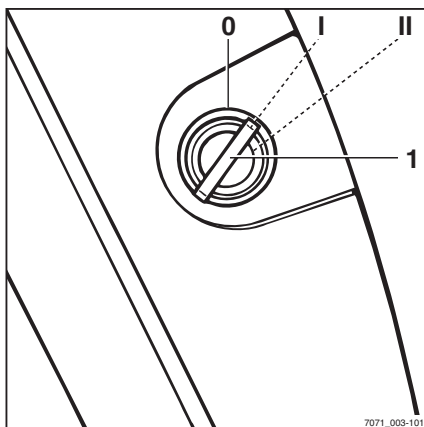
Jeżeli silnik nie zostanie uruchomiony w ciągu 20 sekund, przerwać procedurę uruchamiania i powtórzyć po upływie jednej minuty.

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia silnika!

Jeżeli komunikat OIL PRESSURE (CIŚNIENIE OLEJU) pojawia się na wyświetlaczu po uruchomieniu silnika, może to wskazywać na niewystarczające smarowanie silnika. Niewystarczające smarowanie może spowodować uszkodzenie silnika.

- Natychmiast wyłączyć silnik.
 - Sprawdzić i w razie potrzeby uzupełnić poziom oleju silnikowego.
 - Jeśli nadal pojawia się ten komunikat, należy powiadomić autoryzowane centrum serwisowe.
-
- Należy zapoznać się z informacjami zawartymi w rozdziale "Komunikaty na wyświetlaczu".



WSKAZÓWKA

Jeżeli nie można uruchomić silnika z powodu rozładowania akumulatora, można przeprowadzić rozruch przy użyciu drugiego akumulatora.



WSKAZÓWKA

Jeśli wózek pozostanie wyłączony przez dłuższy czas w temperaturze poniżej -5°C, będzie musiał zostać wstępnie ogrzany przy następnym uruchomieniu. Na wyświetlaczu miga komunikat ZARZENIE. Wstępne nagrzewanie silnika może trwać do 22 sekund. Jeżeli pojawi się komunikat START, uruchomić silnik.

Kontrola działania układu hamulcowego

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Awaria układu hamulcowego oznacza, że wózek nie dysponuje wystarczającą siłą hamowania lub nie ma jej wcale, co stwarza ryzyko wypadku!

- Nie wolno dopuszczać do pracy wózka widłowego z niesprawnym układem hamulcowym.

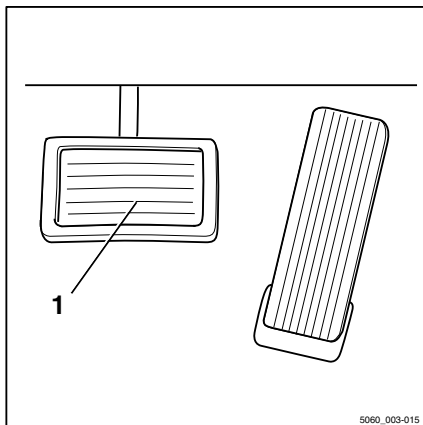
Kontrola hamulca nożnego

- Zwolnić hamulec postojowy.
- Nacisnąć pedał hamulca (1).

Musi być odczuwalny niewielki luz pedału, a następnie wyraźne ciśnienie w układzie hamulcowym.

- Rozpędzić niezaladowany wózek na wolnej przestrzeni.
- Mocno wcisnąć pedał hamulca.

Wózek musi zauważalnie zwolnić.



Kontrola hamulca postojowego

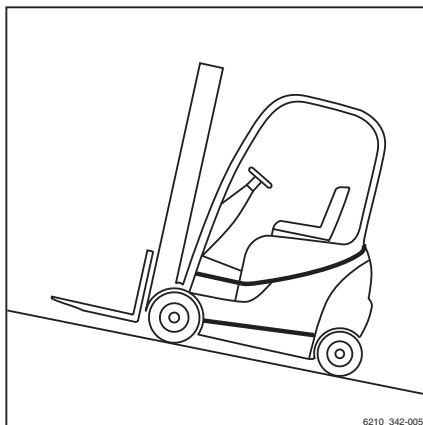
⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

W przypadku stoczenia się wózka istnieje niebezpieczeństwo przejechania, skutkujące zagrożeniem dla życia!

- Wózka nie wolno parkować na pochyłościach.
- W sytuacjach awaryjnych należy zabezpieczyć wózek widłowy, wsuwając kliny po niższej stronie podłoża.
- Nie pozostawiać wózka bez zaciągniętego hamulca postojowego.
- Włączyć hamulec postojowy przy prędkości marszu człowieka lub na terenie o dużym nachyleniu.

Wózek musi się zatrzymać i pozostać nieruchomy.

- Jeśli pomimo włączonego hamulca postojowego wózek dalej się toczy, skontaktować się autoryzowanym centrum serwisowym.



Testy i czynności wykonywane codziennie przed użyciem

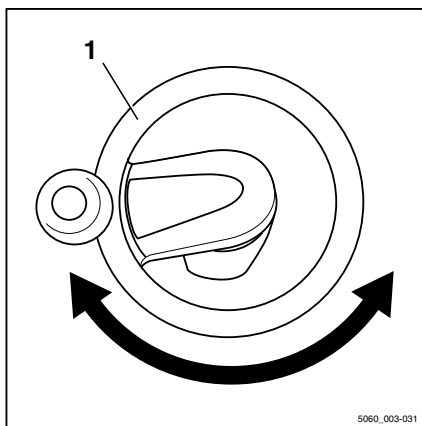
Kontrola działania układu kierowniczego



NIEBEZPIECZEŃSTWO

W przypadku awarii układu hydraulicznego istnieje niebezpieczeństwo wypadku ze względu na odmienną charakterystykę kierowania pojazdem.

- Nie wolno użytkować wózka widłowego z niesprawnym układem kierowniczym.
- Poruszyć kierownicą (1). W czasie postoju luz kierownicy nie może być większy niż szerokość dwóch palców.



WSKAZÓWKA

W przypadku włączenia wózka, gdy kierownica jest skrzyżowana, zostanie ograniczona maksymalna prędkość jazdy. Ograniczenie prędkości jazdy zostaje usunięte po obróceniu kierownicy poza ustawienie skrzyżowania, do pozycji jazdy na wprost. Wymaga to zmiany kąta skrzyżowania o połowę obrotu.

Kontrola działania funkcji wyłączenia awaryjnego



WSKAZÓWKA

Jedynie wózki wyposażone w silnik wysokoprężny z filtrem cząstek stałych (wariant) lub joystick 4Plus (wariant) są wyposażone w przełącznik wyłączenia awaryjnego.

UWAGA

Po uaktywnieniu przełącznika wyłączenia awaryjnego przestaje działać elektryczne wspomaganie układu hamulcowego!

Uaktywnienie przełącznika wyłączenia awaryjnego spowoduje całkowite wyłączenie układu elektrycznego.

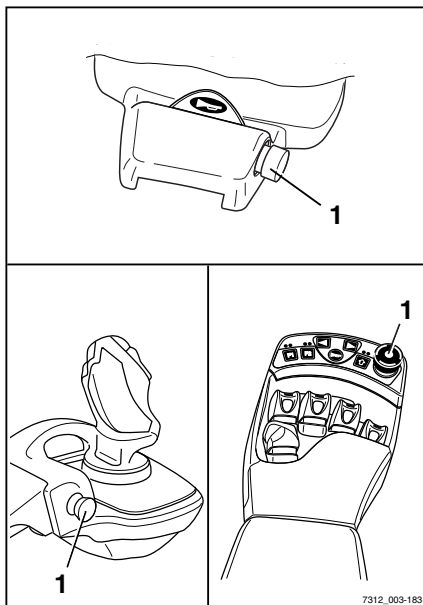
- Hamować można przy użyciu hamulca głównego.
- Jechać wózkiem powoli do przodu.

- Nacisnąć przełącznik wyłączenia awaryjnego (1).

Wózek będzie się toczyć.

- Zatrzymać wózek, używając pedału hamulca.
- Wyciągnąć przełącznik wyłączenia awaryjnego (1).

Przycisk odblokowuje się i powraca do pierwotnego położenia. Wózek widłowy przeprowadza wewnętrzną procedurę testową, po czym znów jest gotowy do pracy.



Zerowanie pomiaru ładunku (war- riant)



WSKAZÓWKA

*Zerowanie należy wykonać w celu zagwarantowania dokładności pomiaru ładunku (war-
riant) za każdym razem. Wyzerowanie jest
wymagane*

- Codziennie przed użyciem
- po wymianie ramion widel
- po zamontowaniu lub wymianie osprzętu.



WSKAZÓWKA

*Dokładne wykonanie regulacji zerowej jest
możliwe tylko wtedy, gdy na widłach nie
znajduje się ładunek. Nie podnosić jeszcze
ładunku.*



WSKAZÓWKA

*Dokładne wykonanie regulacji zerowej jest
możliwe tylko w ramach pierwszego etapu*

Testy i czynności wykonywane codziennie przed użyciem

podnoszenia masztu podnośnika. Przy przeprowadzaniu regulacji zerowej nie podnosić widel na wysokość przekraczającą 800 mm ponad podłożem.



WSKAZÓWKA

Sposób, w jaki układ podnoszenia jest obsługiwany, zależy od urządzeń zawartych w wyposażeniu wózka; patrz rozdział zatytułowany "Elementy sterujące układu podnoszenia".

- Ustawić pionowo maszt podnośnika.
- Podnieść widły na wysokość 300–800 mm.
- Nacisnąć przycisk Softkey  (1).



Włączana jest regulacja zerowa pomiaru ładunku. Wyświetlany jest symbol . Na wyświetlaczu pojawia się komunikat OPUSC WIDŁY.



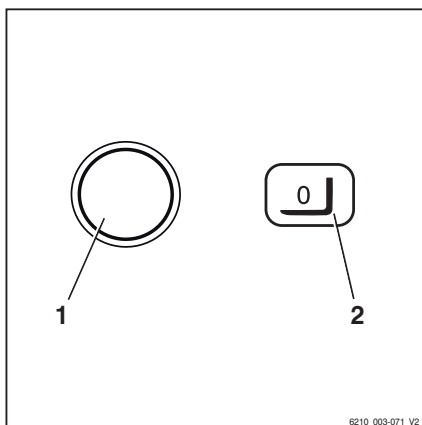
WSKAZÓWKA

W toku dalszego procesu karetkę widel należy lekko opuścić, a następnie gwałtownie zatrzymać. Podczas wykonywania tej czynności widły nie mogą dotknąć podłoża, w przeciwnym wypadku regulacja zerowa nie będzie dokładna. Aby szybko wstrzymać procedurę opuszczania, zwolnić urządzenie sterujące opuszczaniem w taki sposób, aby powróciło do położenia neutralnego.

- Opuścić lekko karetkę widel i zwolnić urządzenie sterujące.

Po prawidłowym przeprowadzeniu regulacji zerowej na wyświetlaczu pojawi się wartość "0 kg".

- Regulacja zerowa pomiaru ładunku została zakończona. Wyświetlany jest symbol  (2).



Kontrola prawidłowości działania funkcji pionowego położenia masztu podnośnika (wariant)



WSKAZÓWKA

Kontrolę działania funkcji pionowego położenia masztu podnośnika (wariant) należy przeprowadzać przy każdym oddawaniu wózka do użytku.

- Nacisnąć przycisk Softkey  (1).

Zwiększająca komfort funkcja "pionowego położenia masztu" jest włączona. Wyświetlany jest symbol  (2).

- Pochylić maszt podnośnika do tyłu.

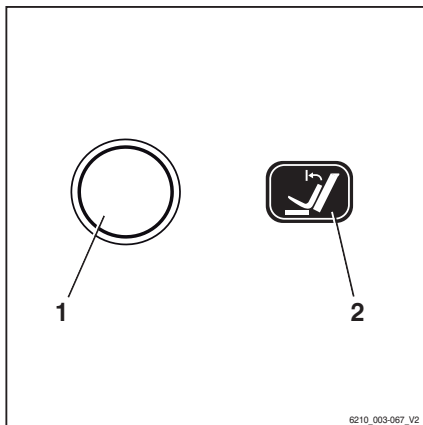
Maszt podnośnika musi odchylić się całkowicie do tyłu i delikatnie przesunąć się aż do blokady.

- Pochylić maszt do przodu.

Maszt podnośnika musi pochylić się do przodu i zatrzymać w położeniu pionowym.

- Zwolnić urządzenie sterujące, aby pochylić maszt i uruchomić ponownie.

Maszt podnośnika musi pochylić się całkowicie do przodu i delikatnie przesunąć się aż do blokady.



Obsługa wyświetlacza i jednostki sterującej

Wskaźniki

Wskaźniki standardowe

W ustawieniach fabrycznych na wyświetlaczu i module roboczym można zobaczyć poniższe wskaźniki:

1 Poziom paliwa

Wskazuje poziom paliwa w zbiorniku w %.

2 Program traktacji

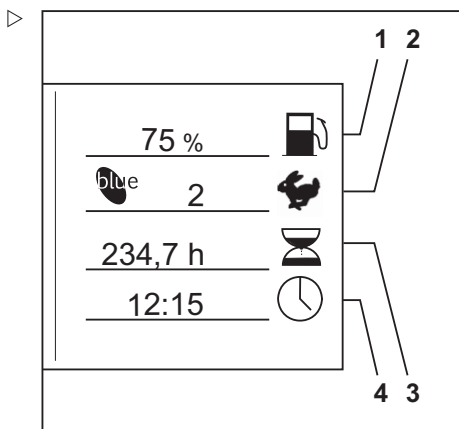
Wyświetla numerycznie aktualny program traktacji (1-5). Program traktacji można zmienić; patrz rozdział zatytułowany "Ustawianie programu traktacji".

3 Godziny pracy

Wyświetla całkowitą liczbę godzin pracy wykonanych przez wózek. Licznik godzin zaczyna działać w chwili uruchomienia silnika.

4 Godzina

Wyświetla cyfrowo bieżący czas w godzinach i minutach. Czas można ustawiać; patrz rozdział zatytułowany "Ustawianie czasu".



Dodatkowe wskaźniki

5 Przycisk zmiany menu

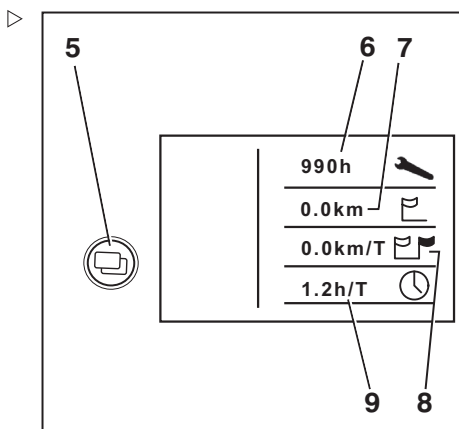
Po naciśnięciu przycisku zmiany menu wyświetlane są następujące dodatkowe wskaźniki:

6 Wskaźnik "Serwis w ciągu"

Wyświetla informację o czasie (w godzinach) pozostałym do następnego przeglądu zgodnie z harmonogramem konserwacji zawartym w instrukcji konserwacji. Skontaktować się w odpowiednim czasie z autoryzowanym centrum serwisowym.

7 Całkowita odległość

Wskazuje całkowity przebieg pojazdu w kilometrach.



8 Przebieg dzienny

Wskazuje dzienny przebieg pojazdu.

9 Dzienny czas pracy

Wskazuje dzienny czas pracy pojazdu.

Konfigurowanie wyświetlaczy**WSKAZÓWKA**

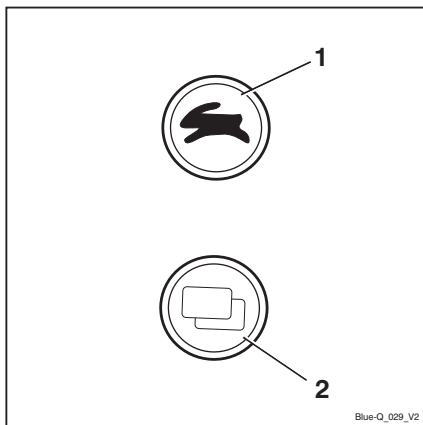
Podczas konfigurowania wyświetlaczy hamulec postojowy musi być zawsze włączony. Nie wolno konfigurować wyświetlaczy bez włączenia hamulca postojowego.

**WSKAZÓWKA**

Podczas konfigurowania wyświetlaczy nie używać urządzeń sterujących układem hydraulicznym. W przeciwnym razie nastąpi przerwanie wprowadzania danych i powrót do wyświetlacza roboczego.

Wyświetlacze konfiguruje się w menu CONFIGURATION (KONFIGURACJA).

- Ustawić kluczyk zapłonu w pozycji "I".
- Równocześnie nacisnąć przycisk programu jazdy (1) i przycisk zmiany menu (2).



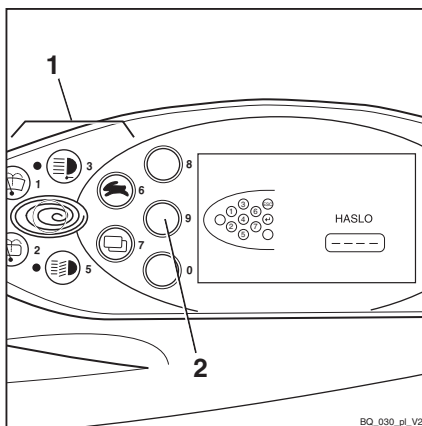
Obsługa wyświetlacza i jednostki sterującej

Na wyświetlaczu pojawi się menu **PASSWORD** (HASŁO) ▷

**WSKAZÓWKA**

Może być konieczne wprowadzenie hasła w celu skonfigurowania wyświetlacza. Zależy to od konfiguracji wyświetlacza modułu sterującego.

- W celu konfiguracji wyświetlacza modułu sterującego skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym

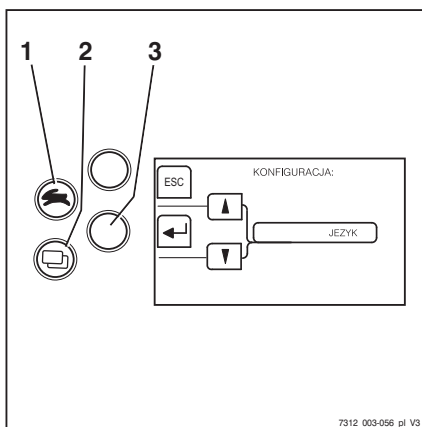


- Nacisnąć przycisk Softkey (↩) (3).

Na wyświetlaczu pojawi się menu **CONFIGURATION** (KONFIGURACJA).

Możliwe są następujące ustawienia, których opis znajduje się w odpowiednim rozdziale:

- Ustawianie daty i godziny
- Zerowanie dziennego przebiegu i dziennego czasu pracy
- Wybór języka
- Konfiguracja Blue-Q

**Symbole na wyświetlaczu****Komunikaty**

Do wyświetlania komunikatów trybu pracy, komunikatów ostrzegawczych lub komunikatów o błędach stosowane są wiadomości tekstowe i symbole.

Symbole komunikatów trybu pracy

Opis	Symbol
Puste pole	Brak wyświetlania
Proszę czekać	
Wymagany serwis	
Ograniczenie wysokości podnoszenia	
Cykl odniesienia	
Ładowanie akumulatora	
Program jazdy	
Licznik roboczogodzin	
Hodometr	
Licznik roboczogodzin	
Dzienny hodometr	
Prędkość	
Kąt skrętu	
Przewożenie	
Godzina	
Układ hydrauliczny	
Filtr spalin	
Temperatura płynu chłodzącego	
Poziom paliwa	
Blue-Q	
Moc znamionowa (średnia)	
Moc znamionowa (kierunkowa)	

Symbole komunikatów ostrzegawczych

Opis	Symbol
Hamulec postojowy.	
Czujnik fotela	
Pas bezpieczeństwa	
Poziom elektrolitu w akumulatorze	
Neutralne komunikaty ostrzegawcze	

Obsługa wyświetlacza i jednostki sterującej

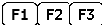
Opis	Symbol
Na pewno?	?
Ciśnienie oleju	

Symbole dotyczące komunikatów o błędach

Opis	Symbol
Usterka układu hamulcowego	
Przegrzanie silnika	
Następuje przegrzanie	
Usterka układu elektrycznego	
Usterka ogólna	

Symbole funkcji przycisków programowych wyposażenia dodatkowego

Po lewej stronie wyświetlacza znajdują się następujące symbole funkcji przycisków programowych:

Opis	Symbol
Puste pole	Brak wyświetlania
Główny przycisk WYŁ.	
Główny przycisk WŁ.	
Tylne światła robocze WYŁ.	
Tylne światło robocze WŁ.	
Przednie światła robocze WYŁ.	
Przednie światło robocze WŁ.	
Ogrzewanie przedniej szyby WYŁ.	
Ogrzewanie przedniej szyby WŁ.	
Ogrzewanie tylnej szyby WYŁ.	
Ogrzewanie tylnej szyby WŁ.	
Oświetlenie wnętrza WYŁ.	
Oświetlenie wnętrza WŁ.	
Wycieraczka szyby dachu WYŁ.	
Wycieraczka szyby dachu WŁ.	

Opis	Symbol
Dmuchawa nagrzewnicy WYŁ.	
Dmuchawa nagrzewnicy WŁ.	
Obrotowy sygnalizator świetlny WYŁ.	
Obrotowy sygnalizator świetlny WŁ.	
Ogrzewanie fotela WYŁ.	
Ogrzewanie fotela WŁ.	
Klakson WYŁ.	
Klakson WŁ.	
Tempomat WYŁ.	
Tempomat WŁ.	
Automatyczne pionowe pozycjonowanie masztu WYŁ.	
Automatyczne pionowe pozycjonowanie masztu WŁ.	
Zerowanie pomiaru ładunku WYŁ.	
Zerowanie pomiaru ładunku WŁ.	
Pomiar ładunku WŁ.	
Pomiar ładunku WŁ.	

Symbole funkcji przycisków programowych nawigacji menu i potwierdzania komunikatów

Po lewej stronie wyświetlacza znajdują się następujące symbole funkcji przycisków programowych dla nawigacji menu i potwierdzania komunikatów:

Opis	Symbol
Puste pole	Brak wyświetlania
Anulowanie wprowadzonych informacji	
Potwierdzenie wprowadzonych informacji	
Potwierdzenie informacji	
Resetowanie	
Powrót o jeden poziom menu	
Powrót do poprzednio edytowanego pola	
Przewijanie w górę	

Obsługa wyświetlacza i jednostki sterującej

Opis	Symbol
Przewijanie w dół	▼
Odliczanie w górę	+
Odliczanie w dół	-

Dioda stanu przycisków funkcyjnych dodatkowych instalacji elektrycznych

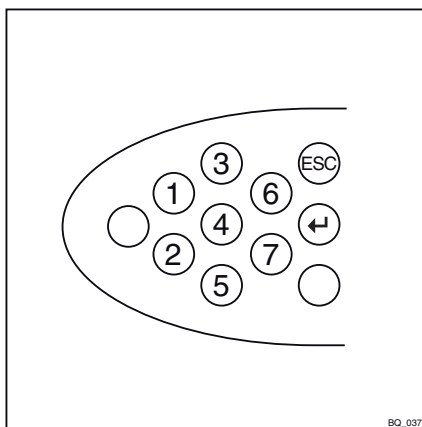
Bieżący stan przełącznika przycisku wskazany diodą obok odpowiedniego przycisku funkcyjnego dodatkowej instalacji elektrycznej.

Opis	LED
Funkcja wyłączona	Dioda LED WYŁ.
Funkcja włączona	Dioda LED WŁ.

Symbole klawiatury numerycznej

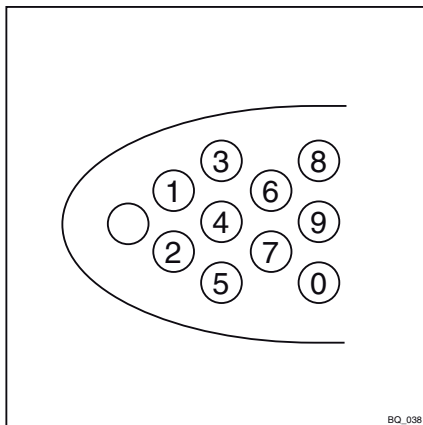
Przyciski i przyciski programowe Softkeys, które mogą być użyte do wprowadzania liczb oraz do anulowania lub potwierdzenia wartości wejściowych, są pokazane na wyświetlaczu.

Ekran wprowadzania hasła kierownika floty: ▷



BQ_037

Ekran wprowadzania kodu PIN operatora (kod dostępu): ▷



BQ_038

Ustawianie daty i godziny

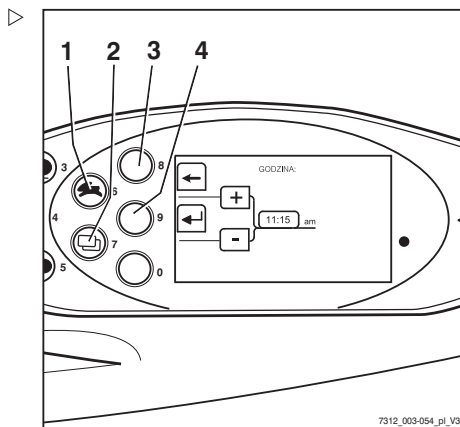
- Przejść do menu KONFIGURACJA; patrz rozdział zatytułowany "Konfigurowanie wyświetlaczy".
- Naciskać przycisk programu jazdy (1) lub przycisk zmiany menu (2), aż na wyświetlaczu pojawi się opcja GODZINA.
- Potwierdzić wybór za pomocą przycisku Softkey (↵) (4).

Wyświetlone zostanie menu TIME (GODZINA).

- Nacisnąć i przytrzymać przycisk programu jazdy (1) lub przycisk zmiany menu (2), aż na wyświetlaczu pojawi się żądana godzina.

Jeśli przyciski będą wciśnięte przez dłuższy czas, prędkość przewijania wzrośnie trzykrotnie.

- Potwierdzić ustawioną godzinę za pomocą przycisku Softkey (↵) (4).
- Za pomocą przycisku Softkey (←) (3) opuścić menu i powrócić do wyższego poziomu.



7312_003-054_pl_V3



WSKAZÓWKA

Datę ustawia się w podobny sposób.

Zerowanie dziennego przebiegu i dziennego czasu pracy

Licznik dziennego przebiegu i dziennego czasu pracy może zostać wyzerowany.

- Przejść do menu KONFIGURACJA; patrz rozdział zatytułowany "Konfigurowanie wyświetlaczy".
- Naciskać przycisk programu jazdy (1) lub przycisk zmiany menu (2), aż na wyświetlaczu pojawi się opcja KM/DZI.
- Potwierdzić wybór za pomocą przycisku Softkey (↩) (4).

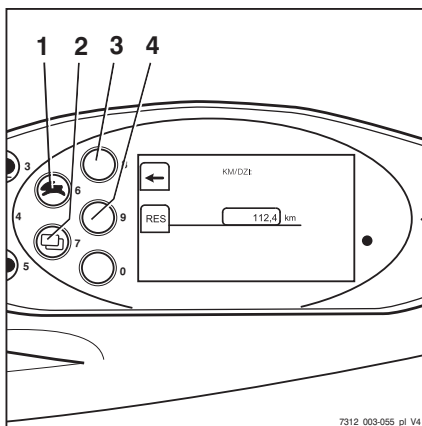
Wyświetlił się menu DAY KM (DZIEN-KM).

- Wyzerować wyświetlany przebieg za pomocą przycisku Softkey (RES) (4).
- Za pomocą przycisku Softkey (↩) (3) opuścić menu i powrócić do wyższego poziomu.



WSKAZÓWKA

Dzienny czas pracy zeruje się w taki sam sposób.



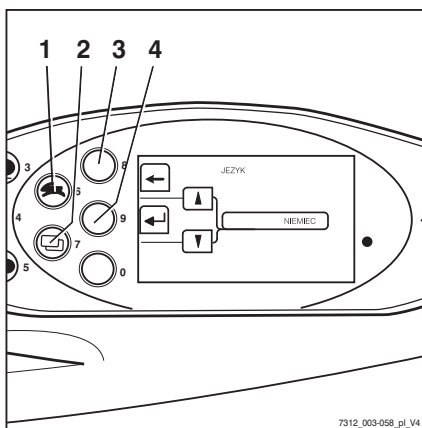
Wybór języka

Wskazania wyświetlacza mogą być wyświetlane w innych językach:

- Przejść do menu KONFIGURACJA; patrz rozdział zatytułowany "Konfigurowanie wyświetlaczy".
- Naciskać przycisk programu jazdy (1) lub przycisk zmiany menu (2), aż na wyświetlaczu pojawi się opcja JEZYK.
- Potwierdzić wybór za pomocą przycisku Softkey (↩) (4).

Wyświetlone zostanie menu LANGUAGE (JĘZYK).

- Naciskać przycisk programu trakcji (1) lub przycisk zmiany menu (2), aż na wyświetlaczu pojawi się żądany język.
- Potwierdzić wybór za pomocą przycisku Softkey (↩) (4).



- Za pomocą przycisku Softkey  (3) opuścić menu i powrócić do wyższego poziomu.

Przyciski programowe Softkeys do obsługi różnych wariantów wyposażenia

Dodatkowe funkcje mogą być widoczne na wyświetlaczu modułu sterującego. Te dodatkowe funkcje, np. obrotowy sygnalizator świetlny, można włączać i wyłączać za pomocą przycisków programowych Softkeys.

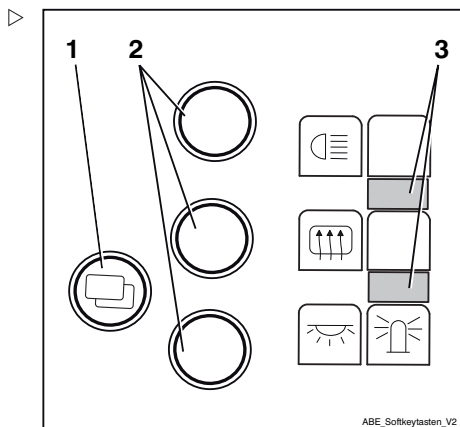
Zmiana funkcji przycisku programowego Softkey:

Szary pasek (3) wyróżnia kolumnę Softkey. W przedstawionym tutaj przykładzie jest to kolumna po prawej stronie. Te dodatkowe funkcje można teraz włączać i wyłączać za pomocą odpowiednich przycisków programowych Softkeys (2). Kolumna po prawej jest uzupełniona dodatkowymi funkcjami tylko wtedy, gdy wózek ma więcej niż trzy wersje wyposażenia, które mogą być włączane i wyłączane za pomocą Softkeys.

W takim przypadku należy postępować zgodnie z poniższą procedurą, aby przełączać się między dwiema kolumnami:

- Nacisnąć krótko przycisk zmiany menu (1).

Szary pasek przenosi się na kolumnę po lewej. Te dodatkowe funkcje można teraz włączać i wyłączać za pomocą odpowiednich przycisków programowych Softkeys (2).



WSKAZÓWKA

Naciskać przycisk zmiany menu (1) przez ok. 1 sekundę, aby przełączać się między poszczególnymi menu na wyświetlaczu modułu sterującego.



WSKAZÓWKA

Dodatkowe funkcje zależą od indywidualnego wyposażenia wózka i mogą różnić się od pokazanych tutaj.

Konfigurowanie trybu wydajności Blue-Q

W celu uruchomienia trybu wydajności Blue-Q można dokonać wyboru następujących trybów roboczych:

STANDARD

- Przy każdym oddawaniu wózka do użytku tryb Blue-Q jest wyłączany. Operator może użyć przycisku trybu Blue-Q, aby w dowolnej chwili podczas eksploatacji wózka włączyć i wyłączyć tryb wydajności

FIXED

- Tryb Blue-Q jest włączany na stałe przy każdym oddawaniu wózka do użytku i w trakcie jego eksploatacji. Operator nie może wyłączyć trybu wydajności

FIXED - FLEX

- Przy każdym oddawaniu wózka do użytku tryb Blue-Q jest włączany. Operator może użyć przycisku trybu Blue-Q, aby w dowolnej chwili podczas eksploatacji wózka włączyć i wyłączyć tryb wydajności

– Przejść do menu KONFIGURACJA; patrz rozdział zatytułowany "Konfigurowanie wyświetlacza".

– Naciskać przycisk programu trakcji (1) lub przycisk zmiany menu (2) aż do pojawienia się opcji BLUE Q CONFIGURATION (KONFIGURACJA BLUE Q).

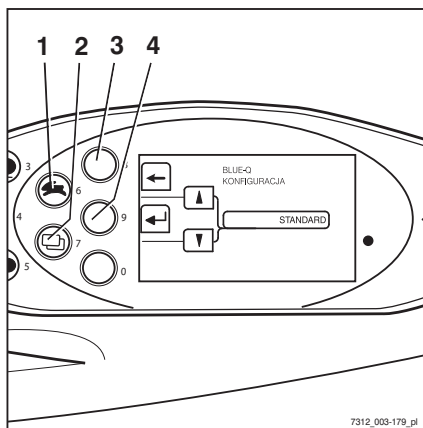
– Potwierdzić wybór za pomocą przycisku Softkey (↩) (4).

Wyświetli się menu BLUE-Q CONFIGURATION (KONFIGURACJA BLUE-Q).

– Naciskać przycisk programu trakcji (1) lub przycisk zmiany menu (2) aż do pojawienia się na wyświetlaczużądanego trybu wydajności.

– Potwierdzić ustawiony tryb wydajności za pomocą przycisku Softkey (↩) (4).

– Za pomocą przycisku Softkey (↩) (3) opuścić menu i powrócić do wyższego poziomu.



Tryb wydajności Blue-Q

Opis funkcji

Tryb wydajności Blue-Q wpływa zarówno na pracę jednostki napędowej, jak i działanie dodatkowego wyposażenia wózka oraz zmniejsza zużycie energii przez wózek.

Po uruchomieniu trybu wydajności przyspieszenie wózka zmienia się, umożliwiając lepszą kontrolę.

Podczas powolnej jazdy—na ogół podczas manewrowania—zmniejszenie prędkości nie będzie wykryte, nawet mimo uruchomieniu trybu wydajności. Dla mniejszych prędkości, wynoszących przynajmniej 7 km/h, przyspieszenie jest delikatniejsze. Z tego względu na odcinkach do ok. 40 m osiągane są mniejsze prędkości niż miałyby to miejsce w przypadku wyłączenia trybu wydajności.

Tryb Blue-Q nie wpływa w żaden sposób na następujące aspekty:

- Maksymalna prędkość
- Zdolność pokonywania wzniesień
- Jazda
- Charakterystyka hamowania



WSKAZÓWKA

Tryb wydajności Blue-Q można włączyć i wyłączyć w trybach roboczych STANDARD oraz FIXED-FLEX. Jeżeli w module sterującym wyświetlacza skonfigurowano tryb roboczy FIXED, przycisk trybu Blue-Q nie działa, a tryb wydajności Blue-Q zostaje włączony na stałe; patrz również rozdział "Konfigurowanie Blue-Q trybu wydajności".

Tryb wydajności Blue-Q

Wyłączanie dodatkowego wyposażenia

Jeśli tryb wydajności Blue-Q jest włączony, po kilku sekundach sterownik wyłącza w określonych warunkach różne dodatkowe elementy wyposażenia. Dostępność dodatkowego wyposażenia zależy od zakresu wyposażenia wózka. Poniższa tabela przedstawia warunki, które powodują wyłączenie dodatkowego wyposażenia. Spełniony musi zostać tylko jeden z wymienionych warunków.

Dodatkowe wyposażenie	Stan		
	Niewłączony wyłącznik fotela.	Wyłączenie wózka.	Wózek jest w ruchu
Przednie światła robocze	X	X	do tyłu > 3 km/h
Tyłne światła robocze	X	X	Do przodu
Górne podwójne światło robocze	X	X	> 3 km/h
Przednie światła	X	X	-
Wycieraczka szyby przedniej	X	X	do tyłu > 3 km/h
Wycieraczka szyby tylnej	X	X	Do przodu
Ogrzewanie fotela	X	-	-
Kabina ogrzewana	X	-	-



WSKAZÓWKA

W wersji z wyposażeniem StVZO (zapewniającym zgodność z przepisami o ruchu drogowym w Niemczech) tryb wydajności Blue-Q nie wyłącza reflektorów i światel roboczych, światel obrysowych, światel pozycyjnych ani oświetlenia tablicy rejestracyjnej.

Włączanie i wyłączanie trybu wydajności Blue-Q



WSKAZÓWKA

Tryb wydajności Blue-Q można włączyć i wyłączyć w trybach roboczych STANDARD oraz FIXED - FLEX. Jeżeli na wyświetlaczu modułu sterującego skonfigurowano tryb

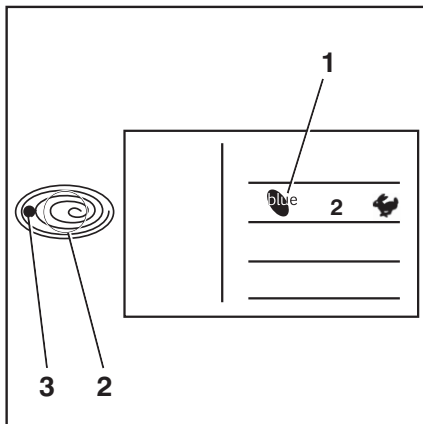
roboczy **FIXED**, przycisk trybu Blue-Q nie działa, a tryb wydajności Blue-Q zostaje włączony na stałe. Informacje na temat konfigurowania trybów pracy Blue-Q zawiera rozdział "Konfigurowanie trybu wydajności Blue-Q".

- Nacisnąć przycisk Blue-Q (2), aby ponownie włączyć tryb Blue-Q. ▷

Wyświetlany jest symbol Blue-Q (1). Dioda LED (3) zaczyna się świecić na niebiesko. Tryb wydajności Blue-Q jest włączony.

- Aby go wyłączyć, nacisnąć ponownie przycisk Blue-Q (2).

Symbol Blue-Q (1) i diody LED (3) gasną. Tryb wydajności Blue-Q jest wyłączony.



Jazda

Przepisy bezpieczeństwa w czasie jazdy

Postępowanie w trakcie jazdy

Podczas jazdy na terenie firmy operator musi przestrzegać zasad obowiązujących w publicznym ruchu drogowym.

Prędkość należy dostosować do lokalnych warunków.

Dotyczy to na przykład wymogu poruszania się z niewielką prędkością na zakrętach, w wąskich korytarzach, przy przejeżdżaniu przez drzwi wahadłowe, na nierównych nawierzchniach lub w miejscach o ograniczonej widoczności.

Operator musi w każdej sytuacji zachowywać bezpieczną odległość od pojazdów i osób znajdujących się przed wózkiem oraz nie dopuszczać do utraty kontroli nad wózkiem. Należy unikać gwałtownego zatrzymywania się, szybkiego skręcania oraz wyprzedzania w miejscach niebezpiecznych i o ograniczonej widoczności.

- Operator, który prowadzi wózek po raz pierwszy, powinien jeździć na otwartej przestrzeni lub pustej drodze.

W czasie jazdy zabronione jest:

- Wystawianie rąk lub nóg poza wózek
- Wychylanie się poza zewnętrzną krawędź wózka widłowego
- Wychodzenie z wózka
- Przesuwanie fotela operatora
- Regulacja kolumny kierownicy
- Odpinanie pasa bezpieczeństwa
- wyłączanie elementów zabezpieczenia pojazdu,
- Podnoszenie ładunku na wysokość wyższą niż 300 mm ponad podłoże (za wyjątkiem sytuacji wykonywania manewrów podczas odkładania ładunku do na półkę magazynową lub zdejmowania go z niej)
- Korzystanie z urządzeń elektronicznych, na przykład odbiorników radiowych, telefonów komórkowych itp.

⚠ UWAGA

Korzystanie z urządzeń multimedialnych lub komunikacyjnych oraz odtwarzanie z nich zbyt głośnej muzyki podczas jazdy lub podczas obsługi ładunków może wpływać niekorzystnie na koncentrację operatora. Istnieje niebezpieczeństwo wypadku!

- Nie korzystać z tych urządzeń podczas jazdy lub podczas obsługi ładunków.
- Głośność radia ustawić do poziomu umożliwiającego słyszenie sygnałów ostrzegawczych.

⚠ UWAGA

Na obszarze, w którym obowiązuje zakaz używania telefonu komórkowego lub radiotelefonu, posługiwanie się nimi jest zabronione.

- Należy wyłączyć te urządzenia.

Widoczność w czasie jazdy

Operator musi patrzeć w kierunku jazdy i mieć dobrą widoczność na drodze przejazdu.

Operator musi być pewien, że na drodze nie ma przeszkód. Jest to szczególnie istotne podczas jazdy do tyłu.

Ładunki ograniczające widoczność należy transportować jadąc wózkem do tyłu.

Jeśli jest to niemożliwe, konieczna jest pomoc drugiej osoby, która będzie iść przed wózkiem i udzielać wskazówek operatorowi.

W takiej sytuacji operator musi jechać z prędkością dostosowaną do prędkości poruszania się osoby udzielającej wskazówek i z zachowaniem szczególnej ostrożności. W razie utraty kontaktu wzrokowego z osobą udzielającą wskazówek należy natychmiast zatrzymać wózek.

Lusterka wsteczne służą wyłącznie do obserwacji sytuacji na drodze z tyłu wózka podczas jazdy do przodu, a nie do jazdy w tył. Jeśli dla uzyskania lepszej widoczności używa się elementów pomocniczych (lusterko, monitor), konieczne jest dokładne opanowanie umiejętności korzystania z nich. Podczas jazdy do tyłu z wykorzystaniem elementów poprawiających widoczność należy zachować szczególną ostrożność.

Jazda

Podczas korzystania z osprzętu stosowane są specjalne warunki, patrz rozdział "Mocowanie osprzętu".

Szyby (wariant, np. szyba przednia) i lusterka muszą być zawsze czyste i nieoblodzone.

Drogi

Wymiary dróg i przejść roboczych

Aby zapewnić bezpieczne manewrowanie wózkiem w określonych warunkach, należy spełnić poniższe wymogi dotyczące wymiarów i szerokości przejść roboczych. W każdym przypadku należy sprawdzić, czy potrzebna jest większa przestrzeń robocza, np. w przypadku różnych wymiarów ładunku.

Na terenie UE należy przestrzegać wymogów dyrektywy 89/654/EWG, która określa minimalne wymagania w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w miejscu pracy. W krajach nie należących do UE zastosowanie mają właściwe przepisy krajowe.

Wymagane wymiary przejść roboczych są zależne od wymiarów ładunku.

W przypadku palet wymiary są następujące:

Model	Typ	Szerokość przejścia roboczego (mm)	
		Z paletą 1000 x 1200 poprzecznie	Z paletą 800 x 1200 wzdłużnie
RX70-20/600	7300	3967	4167
RX70-25	7301	3967	4167
RX70-30	7302	4062	4262
RX70-30 H	7303	4062	4262
RX70-35	7304	4152	4352
RX70-35 H	7305	4152	4352

Wózek można eksploatować tylko na drogach, na których nie występują nadmiernie ostre zakręty, nadmiernie strome pochyłości bądź też nadmiernie wąskie lub niskie przejazdy.

Wjeżdżanie na pochyłości

UWAGA

Jazda pod górę lub w dół po długich pochyłościach może doprowadzić do przegrzania i wyłączenia jednostki napędowej.

Jeżdżenie wózkem w górę i w dół po pochyłościach większych niż 15% jest niedozwolone z uwagi na określone minimalne wartości hamowania. Wartości określające zdolności pokonywania wzniesień podane poniżej odnoszą się tylko do pokonywania przeszkód na drogach przejazdowych lub niewielkich różnic poziomów np. na rampach.

Wózek może jeździć po następujących wzniesieniach i spadkach:

Model	Typ	Maksymalne nachylenie [%]	
		z ładunkiem	bez ładunku
RX70-20/600	7300	29	26
RX70-25	7301	29	26
RX70-30	7302	23	24
RX70-30 H	7303	23	24
RX70-35	7304	21	20
RX70-35 H	7305	23	20

Podane wartości służą wyłącznie do porównania wydajności wózków tej samej kategorii. Wartości nachyleń nie odzwierciedlają normalnych warunków codziennej pracy.

UWAGA

Aby bezpiecznie eksploatować wózek — z ładunkiem lub bez — maksymalne dozwolone nachylenie na podjazdach i zjazdach dla jazdy wynosi 15%.

- W razie wątpliwości należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

Zjazdy i wzniesienia nie mogą przekraczać zakresu powyższych wartości, a ich powierzchnia powinna zapewniać odpowiednie tarcie.

W górnej i dolnej części pochyłości powinny mieć płynne przejścia, aby zapobiec upadkowi ładunku lub zniszczeniu wózka widłowego.

Jazda

Ostrzeżenie dotyczące elementów wystających poza obrys wózka

Wózki są często używane w bardzo ograniczonej przestrzeni lub w niskich miejscach, takich jak przejścia lub korytarze między skrynkami. Wymiary są przeznaczone do tego celu. Niemniej jednak ruchome części mogą wystawać poza obrys wózka i mogą ulec uszkodzeniu lub wyrwaniu. Są to następujące podzespoły:

- Składany płat dachu kabiny operatora
- Drzwi kabiny
- Butle LPG, które można odchyłać

Stan dróg przejazdowych

Drogi przejazdowe muszą być odpowiednio twarde, płaskie i pozbawione brudu oraz wolno leżących przedmiotów.

Kanały odpływowe, połączenia komunikacyjne i podobne przeszkody muszą być wyrównane, a w razie potrzeby należy zamontować przy nich pochylnie w celu jak najpłynniejszego pokonywania przeszkód przez wózki widłowe.

Należy zwrócić uwagę na odpowiednią nośność pokryw wjazdów, szybów itp.

Konieczne jest zachowanie odpowiedniej odległości pomiędzy najwyższymi częściami wózka widłowego lub ładunku a stałymi elementami otoczenia. Wysokość jest zależna od całkowitej wysokości masztu i wymiarów ładunku; patrz rozdział "Dane techniczne".

Zasady obowiązujące na drogach przejazdowych i w strefie roboczej

Dozwolona jest wyłącznie jazda po drogach zaaprobowanych przez firmę użytkującą lub jej przedstawicieli. Na drogach nie mogą znajdować się przeszkody. Ładunek można zdejmować i przechowywać jedynie w wyznaczonych miejscach. Firma użytkująca i jej przedstawiciele muszą się upewnić, że w strefie roboczej nie znajdują się nieupoważnione osoby trzecie.

**WSKAZÓWKA**

Należy przestrzegać definicji następującej osoby odpowiedzialnej: "firma użytkująca".

Obszary zagrożenia

Obszary zagrożenia na drogach przejazdowych muszą zostać oznaczone standardowymi znakami drogowymi lub, jeśli to konieczne, dodatkowymi znakami ostrzegawczymi.

Ustawianie programów trakcji

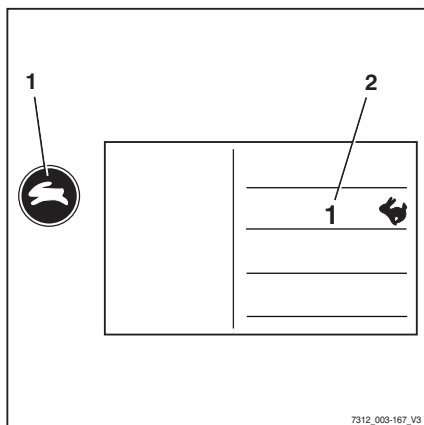
Za pomocą wyświetlacza i modułu roboczego można ustawić charakterystykę pracy układu napędowego (przyspieszania i hamowania).

- Kilkakrotnie nacisnąć przycisk programu jazdy (1), aż na wyświetlaczu programu jazdy (2) pojawi się numer żądanego programu.

Dostępne są programy oznaczone numerami 1–5.

Zasadniczo im wyższy numer programu, tym większa dynamika przyspieszenia wózka.

Dostępne są następujące programy jazdy:



7312_003-167_v3

Program jazdy	1	2	3	4	5
Prędkość (km/h)	21	21	21	21	21
Przyspieszanie (%) (jazda w przód/w tył)	50	100	120	140	160
Zwalnianie (%) (jazda w przód/w tył)	50	100	120	140	160
Zmiana kierunku jazdy (%) (jazda w przód/w tył)	50	100	120	140	160
Opóźnienie hamowania (%) (hamulce wspomagane elektrycznie)	80	90	100	100	100

Wybór kierunku jazdy

Przed rozpoczęciem jazdy wózkiem żądanym kierunek można wybrać za pomocą przełącznika kierunku jazdy. Sposób obsługi przełącznika kierunku jazdy jest uzależniony od rodzaju urządzeń roboczych stanowiących wyposażenie wózka.

Możliwe warianty wyposażenia obejmują:

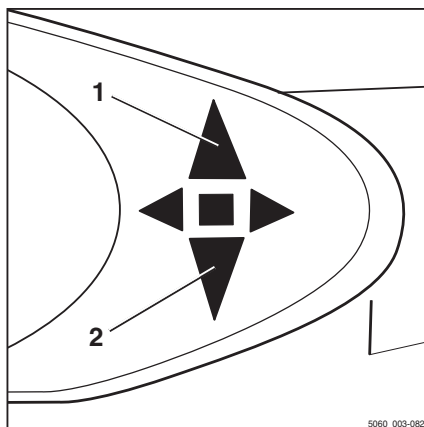
- Minidźwignia
- Joystick 4Plus
- Przełącznik dotykowy
- Mini-konsola



WSKAZÓWKA

Zmiana kierunku jazdy może również odbyć się w ruchu. Stopa może jednocześnie pozostać na pedale przyspieszenia. Następuje wówczas zwolnienie wózka, a następnie rozpędzenie w kierunku przeciwnym (odwrócenie).

Na wyświetlaczu i w module sterującym pojawia się wskaźnik informujący o wybranym kierunku jazdy ("do przodu" (1) lub "do tyłu" (2)).



5060_003-082

Pozycja neutralna

Jeżeli wózek zostanie zatrzymany na dłuższy czas, to należy ustawić dźwignię w położeniu neutralnym, aby nie doszło do niespodziewanego włączenia wózka w przypadku przypadkowego naciśnięcia pedału przyspieszenia.

- Na chwilę ustawić przełącznik kierunku jazdy w kierunku przeciwnym do obecnie wybranego.

Wskaźnik kierunku jazdy na wyświetlaczu i module roboczym gaśnie.

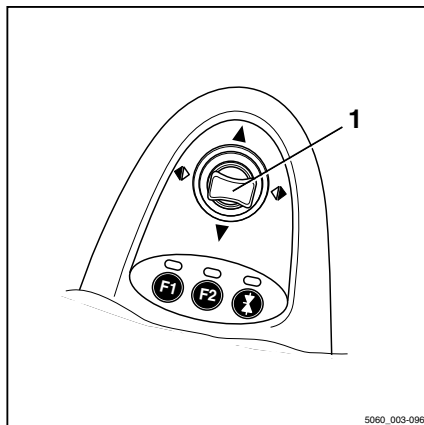


WSKAZÓWKA

Po opuszczeniu fotela przełącznik kierunku jazdy ustawi się w położeniu "neutralnym". W celu rozpoczęcia jazdy należy ponownie uruchomić przełącznik kierunku.

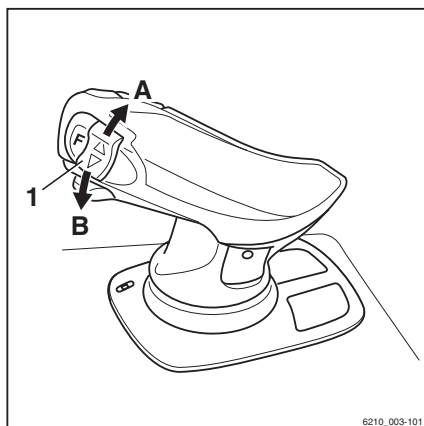
Uruchamianie przełącznika kierunku jazdy, wersja wyposażona w minidźwignię

- Aby rozpocząć jazdę "do przodu", pchnąć dźwignię poprzeczną (1) do przodu.
- Aby rozpocząć jazdę "do tyłu", pchnąć dźwignię poprzeczną do tyłu.



Uruchamianie przełącznika kołyskowego do "kierunku jazdy", joystick 4Plus

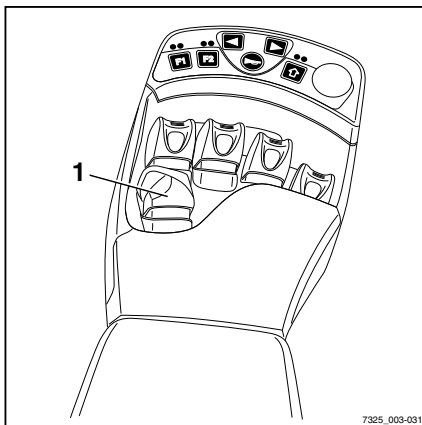
- W przypadku "jazdy do przodu" wcisnąć pionowy przycisk kołyskowy "kierunku jazdy"(1) do góry (A).
- W przypadku "jazdy do tyłu" wcisnąć pionowy przycisk kołyskowy "kierunku jazdy"(1) do dołu (B).



Jazda

Uruchamianie przełącznika kierunku jazdy, wersja wyposażona w sterownik dotykowy ▷

- Aby rozpocząć jazdę "do przodu", pchnąć przełącznik kierunku jazdy (1) do przodu
- Aby rozpocząć jazdę "do tyłu", pchnąć przełącznik kierunku jazdy do tyłu



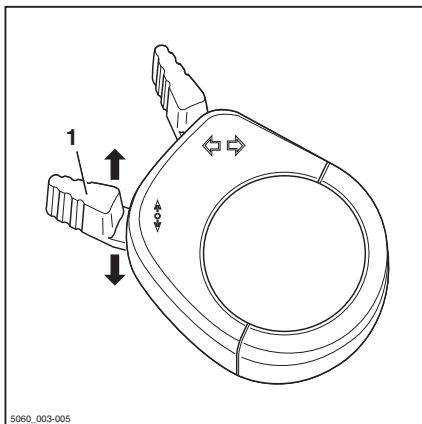
Uruchamianie przełącznika kierunku jazdy, wersja wyposażona w mini-konsole ▷

- Aby rozpocząć jazdę "do przodu", pchnąć przełącznik kierunku jazdy (1) do przodu.
- Aby rozpocząć jazdę "do tyłu", przesunąć przełącznik kierunku jazdy do tyłu.



WSKAZÓWKĄ

Alternatywnie, kierunek jazdy można również wybrać za pomocą przełączników kierunku jazdy na urządzeniach sterujących.



Rozpoczynanie jazdy

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Dostanie się pod toczący się lub przewracający się wózek może doprowadzić do śmiertelnego wypadku.

- Zająć miejsce w fotelu operatora.
- Zapiąć pas bezpieczeństwa
- Aktywować wszystkie dostępne systemy zabezpieczające.

W czasie jazdy należy przestrzegać wskazań zawartych w części Przepisy bezpieczeństwa w czasie jazdy.

Wózek wyposażono w czujnik umieszczony w fotelu. Czujnik ten sprawdza, czy fotel operatora jest zajęty. Jeśli nie jest zajęty bądź w przypadku usterki czujnika fotela, nie można rozpocząć jazdy wózkiem, a wszystkie funkcje podnoszenia są zablokowane. W takiej sytuacji na wyświetlaczu modułu sterującego zostanie wyświetlony komunikat SEAT SWITCH.

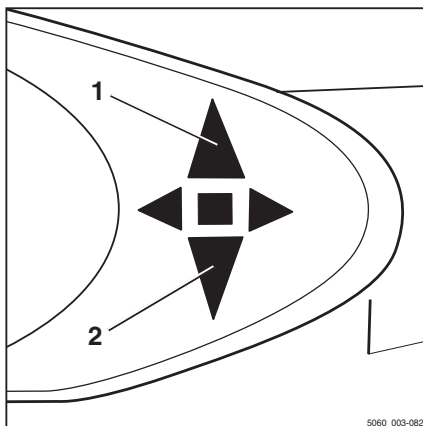
- Podnieść karetkę wideł do uzyskania niezbędnego prześwitu nad podłożem.
- Pochylić maszt podnośnika do tyłu.
- Zwolnić hamulec postojowy.
- Wybrać żądany kierunek jazdy.

Na wyświetlaczu i w module sterującym pojawia się wskaźnik informujący o wybranym kierunku jazdy ("do przodu" (1) lub "do tyłu" (2)).



WSKAZÓWKA

W zależności od wyposażenia, podczas jazdy do tyłu może być emitowany sygnał dźwiękowy (wariant), może się zapalać światło ostrzegawcze (wariant) lub może migać system ostrzegawczy (wariant).



5060_003-082

Jazda

- Wcisnąć pedał przyspieszenia (3).

Wózek rozpocznie jazdę w wybranym kierunku. Sterowanie prędkością odbywa się poprzez wciskanie lub zwalnianie pedału przyspieszenia. W chwili zwolnienia pedału przyspieszenia wózek zwalnia.

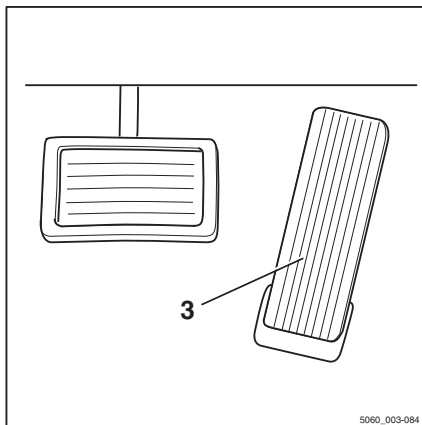
**WSKAZÓWKA**

Wózek można na krótko zatrzymać podczas wjeżdżania lub zjeżdżania ze wzniesienia bez konieczności użycia hamulca postojowego (hamulec elektryczny). Wózek zaczyna powoli zjeżdżać z pochyłości.

NIEBEZPIECZEŃSTWO
Niebezpieczeństwo wypadku na skutek awarii hamulca!

Hamulec elektryczny działa tylko wtedy, gdy zapłon jest włączony, przełącznik zatrzymania awaryjnego (wariant) nie został wciśnięty, a hamulec postojowy jest zwolniony.

- W razie wadliwego działania hamulca elektrycznego wcisnąć pedał hamulca
- Nie pozostawiać wózka bez włączonego hamulca postojowego!



5060_003-084

Zmiana kierunku jazdy na przeciwny

- Zdjąć stopę z pedału przyspieszenia.
- Wybrać żądany kierunek jazdy.
- Wcisnąć pedał przyspieszenia

Wózek rozpocznie jazdę w wybranym kierunku.

**WSKAZÓWKA**

Zmiana kierunku jazdy może również odbyć się w ruchu. Stopa może pozostać na pedale przyspieszenia. Następuje wówczas zmniejszenie prędkości wózka, a następnie rozpędzenie w kierunku przeciwnym.

**WSKAZÓWKA**

W przypadku usterki elektrycznej dotyczącej przyspieszenia jednostka napędowa wyłącza się. Hamulec elektryczny (hamulec główny) powoduje zwolnienie ruchu wózka.

Wózka nie można ponownie prowadzić do momentu zwolnienia pedału przyspieszenia, a następnie ponownego jego wciśnięcia, pod warunkiem, że usterka elektryczna została naprawiona. Jeżeli wózek nadal nie będzie działał, zaparkować go w bezpieczny sposób i skontaktować się z centrum serwisowym.

Rozpoczynanie jazdy, wersja z dwoma pedałami (wariant)

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Dostanie się pod toczący się lub przewracający się wózek może doprowadzić do śmiertelnego wypadku.

- Zająć miejsce w fotelu operatora.
- Zapiąć pas bezpieczeństwa
- Aktywować wszystkie dostępne systemy zabezpieczające.

W czasie jazdy należy przestrzegać wskázówek zawartych w części Przepisy bezpieczeństwa w czasie jazdy.

Wózek wyposażono w czujnik umieszczony w fotelu. Czujnik ten sprawdza, czy fotel operatora jest zajęty. Jeśli nie jest zajęty bądź w przypadku usterki czujnika fotela, nie można rozpocząć jazdy wózkiem, a wszystkie funkcje podnoszenia są zablokowane. W takiej sytuacji na wyświetlaczu modułu sterującego zostanie wyświetlony komunikat SEAT SWITCH.

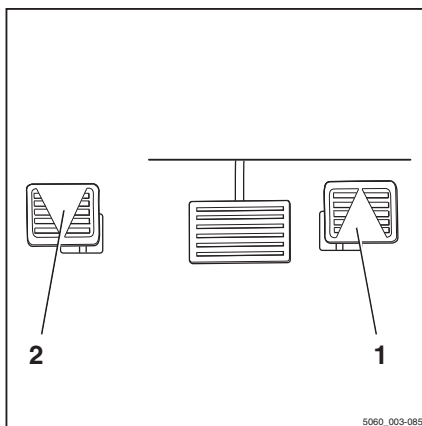
- Podnieść karetkę wideł do uzyskania niezbędnego prześwitu nad podłożem.
- Pochylić maszt podnośnika do tyłu.
- Zwolnić hamulec postojowy.

Jazda

- Nacisnąć prawy pedał przyspieszenia (1), aby ruszyć "do przodu", natomiast lewy pedał przyspieszenia (2), aby ruszyć "do tyłu".

**WSKAZÓWKA**

W wersji z dwoma pedałami na sterowanie napędem nie mają wpływu żadne przełączniki znajdujące się na urządzeniach sterujących.

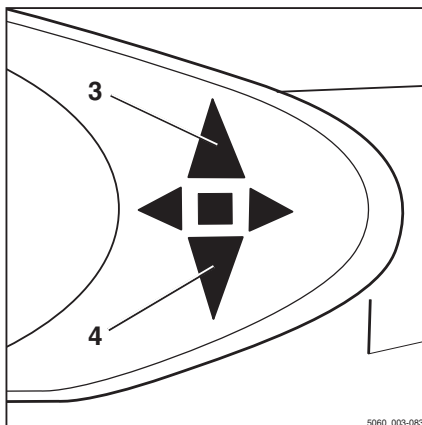


- Na wyświetlaczu i w module sterującym pojawia się wskaźnik informujący o wybranym kierunku jazdy ("do przodu" (3) lub "do tyłu" (4)).

**WSKAZÓWKA**

W zależności od wyposażenia podczas jazdy do tyłu może być emitowany sygnał dźwiękowy (wariant), może zapalać się światło ostrzegawcze (wariant) lub może migać system ostrzegawczy (wariant).

Wózek rozpocznie jazdę w wybranym kierunku. Sterowanie prędkością odbywa się poprzez wciskanie lub zwalnianie pedału przyspieszenia. W chwili zwolnienia pedału przyspieszenia wózek zwalnia.

**WSKAZÓWKA**

Wózek można na krótko zatrzymać podczas wjeżdżania lub zjeżdżania ze wzniesienia bez konieczności użycia hamulca postojowego (hamulec elektryczny). Wózek zaczyna powoli zjeżdżać z pochyłości.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**Niebezpieczeństwo wypadku!**

Hamulec elektryczny działa tylko wtedy, gdy zapłon jest włączony, przełącznik zatrzymania awaryjnego (wariant) nie został wciśnięty, a hamulec postojowy jest zwolniony.

- W razie wadliwego działania hamulca elektrycznego wcisnąć pedał hamulca.
- Nie pozostawiać wózka bez włączonego hamulca postojowego!

Zmiana kierunku jazdy na przeciwny

- Zdjąć stopę z pedału przyspieszenia.
- Włączyć pedał przyspieszenia przeciwnego kierunku jazdy.

Wózek rozpocznie jazdę w wybranym kierunku.

**WSKAZÓWKA**

W przypadku usterki elektrycznej dotyczącej przyspieszenia jednostka napędowa wyłącza się. Hamulec elektryczny (hamulec główny) powoduje zwolnienie ruchu wózka. Wózek nie można ponownie prowadzić do momentu zwolnienia pedału przyspieszenia, a następnie ponownego jego wciśnięcia, pod warunkiem, że usterka elektryczna została naprawiona. Jeżeli wózek nadal nie będzie działał, zaparkować go w bezpieczny sposób i skontaktować się z centrum serwisowym.

Używanie hamulca głównego

Hamulec elektryczny przekształca energię przyspieszenia wózka na energię elektryczną. Powoduje to zwolnienie ruchu wózka.

Ponadto wózek można zatrzymywać za pomocą hamulca głównego:

- Nacisnąć pedał hamulca (2).

Na pierwszym etapie naciśnięcia pedału hamulca działa jedynie hamowanie z odzyskiwaniem energii. W miarę zwiększania nacisku na pedał uruchamiany jest również hamulec główny, działający na koła napędowe.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku!

W przypadku awarii hamulca zasadniczego, wózek nie posiada wystarczającej siły hamowania.

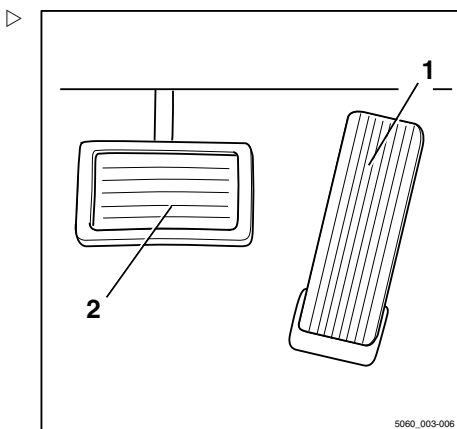
- Zatrzymać wózek, włączając hamulec postojowy.
- Nie włączać wózka ponownie dopóki nie zostanie naprawiony hamulec zasadniczy.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo przewrócenia i niebezpieczeństwo poślizgu wózka!

Droga hamowania wózka zależy od warunków atmosferycznych oraz stopnia zanieczyszczenia drogi przejazdowej. Droga hamowania zwiększa się wraz z kwadratem prędkości. Istnieje niebezpieczeństwo, że wózek może wpaść w poślizg lub przewrócić się.

- Dostosować styl jazdy oraz hamowania do warunków pogodowych i poziomu zanieczyszczenia trasy przejazdowej.
- Zwiększając prędkość jazdy, należy zawsze pamiętać o zachowaniu wystarczającej drogi hamowania.
- Wózek hamować, zwalniając pedał przyspieszenia (1).
- Jeśli siła hamowania jest niewystarczająca, należy użyć również hamulca głównego (2).



Hamowanie zerowe (wariant)

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku!

Wózki z hamowaniem zerowym (wariant) nie posiadają funkcji hamowania po zwolnieniu pedału przyspieszenia.

- Zatrzymać wózek używając pedału hamulca.

Jeżeli wózek jest wyposażony w hamowanie zerowe, funkcja hamulca elektrycznego jest wyłączona. Zdjęcie nogi z pedału przyspieszenia nie spowoduje wyhamowania wózka.

W takim przypadku prędkość wózka można zmniejszyć, używając hamulca głównego za pośrednictwem pedału hamulca.

Hamulec postojowy

Wózek jest wyposażony w mechaniczny hamulec postojowy.

Włączanie mechanicznego hamulca postojowego

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo przejechania w przypadku stoczenia się wózka, skutkujące zagrożeniem dla życia.

- Wózki nie wolno parkować na pochyłościach.
- W sytuacjach awaryjnych należy zabezpieczyć wózek widłowy, wsuwając kliny po niższej stronie podłoża.
- Nie pozostawiać wózka bez zaciągniętego hamulca postojowego.



WSKAZÓWKA

Po zwolnieniu hamulca postojowego zachowywany jest wybrany uprzednio kierunek jazdy; informację tę pokazuje wskaźnik kierunku jazdy.



WSKAZÓWKA

Jeśli przy włączonym hamulcu postojowym i wybranym kierunku jazdy zostanie naciśnięty

Jazda

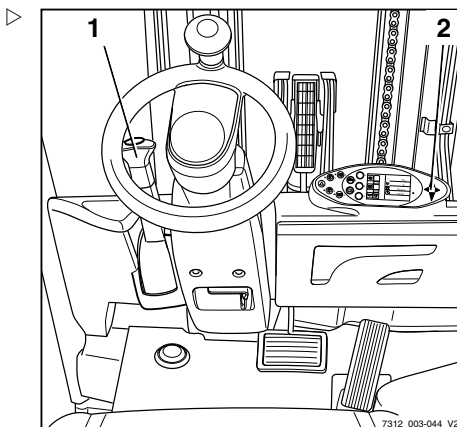
pedał przyspieszenia, na wyświetlaczu pojawi się komunikat PARKING BRAKE (HAMULEC POSTOJOWY).

Włączanie hamulca postojowego

- Pociągnąć dźwignię hamulca postojowego (1) w dół do oporu i zwolnić.

Dźwignia hamulca postojowego automatycznie cofa się o połowę odległości, w położenie środkowe.

Hamulec postojowy załącza się, a koła zostają zablokowane. Jazda nie jest możliwa. Wskaźnik kierunku jazdy (2) na wyświetlaczu i module roboczym gaśnie.



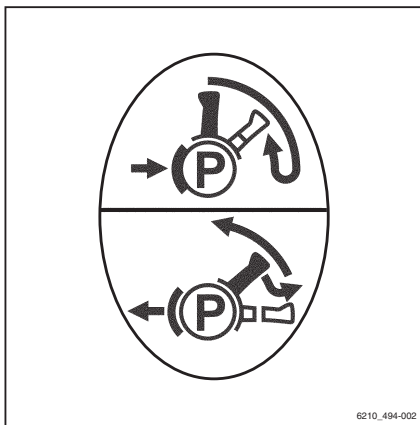
Zwalnianie hamulca ręcznego.

- Pociągnąć dźwignię hamulca postojowego (1) z położenia środkowego w dół aż do oporu.
- W dolnym położeniu dźwigni wyciągnąć jej gałkę, a następnie przesunąć dźwignię hamulca parkingowego w górę aż do oporu.



WSKAZÓWKA

Dźwignia hamulca postojowego automatycznie przesuwa się w górne położenie na skutek działania siły nacisku sprężyny i dźwignię należy tylko lekko przesunąć ręką. Jeśli regulacja jest utrudniona, należy powiadomić autoryzowane centrum serwisowe.



Kierowanie

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

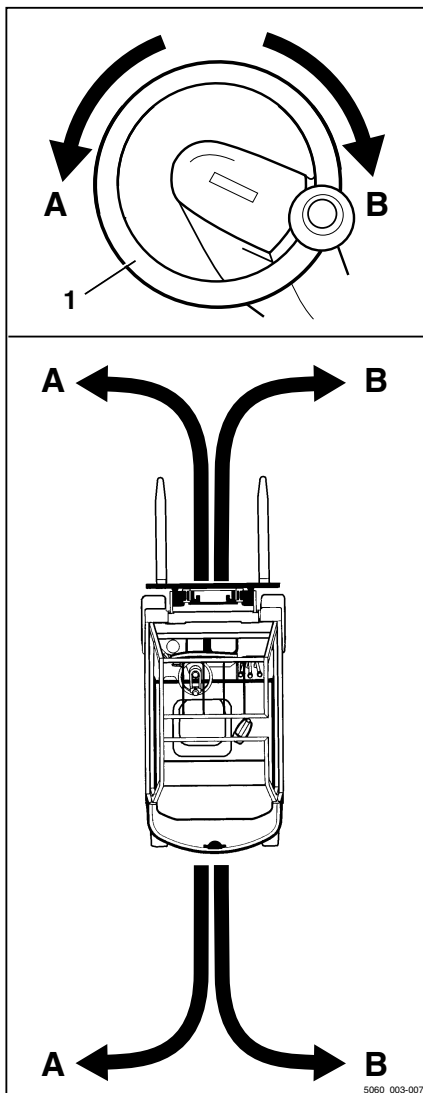
W przypadku awarii układu hydraulicznego istnieje niebezpieczeństwo wypadku ze względu na odmienną charakterystykę kierowania pojazdem.

- Nie wolno użytkować wózka widłowego z niesprawnym układem kierowniczym.
- Wózkiem należy kierować, obracając odpowiednio kierownicą (1).

Obrócenie kierownicy w kierunku strzałki (A) powoduje zmianę kierunku jazdy w wózka w kierunku (A).

Obrócenie kierownicy w kierunku strzałki (B) powoduje zmianę kierunku jazdy w wózka w kierunku (B).

Informacje dotyczące promienia skrętu, patrz
⇒ Rozdział "Dane techniczne", Str. 389.



5060_003-007

Jazda

Jazda na podjazdach i zjazdach

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**Zagrożenie dla życia!**

Jazda na podjazdach i zjazdach powoduje powstawanie specjalnych zagrożeń!

- Należy postępować zgodnie z poniższymi zasadami.
- Na podjazdach i zjazdach ładunek zawsze musi być skierowany do góry.
- Jazda na podjazdach i zjazdach dozwolona jest wyłącznie, jeżeli są one oznaczone jako drogi i można z nich bezpiecznie korzystać.
- Upewnić się, że podłoże jest czyste i zapewnia dobrą przyczepność.
- Nie wolno skręcać podczas jazdy na podjazdach i zjazdach.
- Nie wolno wjeżdżać ani na podjazdy lub zjazdy lub jechać wzdłuż nich pod kątem.
- Nie wolno parkować wózka na podjazdach lub zjazdach.
- W sytuacji awaryjnej zabezpieczyć wózek klinami, aby zapobiec stoczeniu się wózka.
- Zmniejszyć prędkość jazdy podczas zjazdu po pochyłości.

Jazda po długich pochyłościach o nachyleniu powyżej 15% jest niedozwolona z powodu określonych minimalnych odległości hamowania i ograniczeń stabilności.

- Przed rozpoczęciem jazdy na podjazdach i zjazdach o nachyleniu powyżej 15% należy skonsultować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

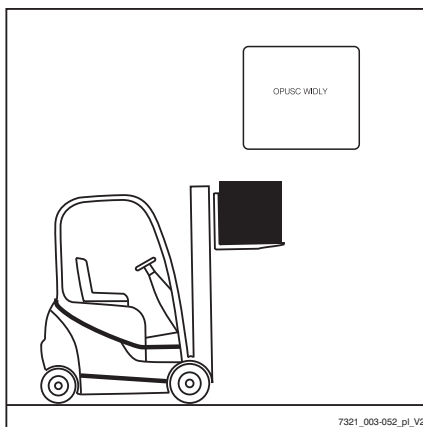
Proces odkładania ładunków na miejsce składowania i zabierania ich w trakcie podejżdania na pochyłość lub zjeżdżania z niej jest niedozwolone!

- Zawsze odkładać ładunki na miejsce składowania i zabierać je z miejsca składowania na płaskim podłożu.



Zmniejszanie prędkości przy podniesionym ładunku (wariant)

Ta funkcja (wariant) zmniejsza prędkość jazdy wózka przy podniesionym ładunku.



Automatyczne wyłączenie silnika spalinowego (wariant)

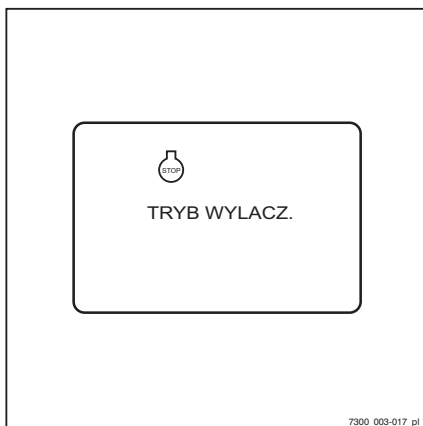
Wózek jest wyposażony w funkcję automatycznego wyłączania, która odcina silnik spalinowy po równoczesnym wystąpieniu określonych warunków po upływie ustalonego czasu oczekiwania.

Na wyświetlaczu pojawi się komunikat TRYB WYLACZ. . .

Warunki, które występują równocześnie:

- Wózek jest nieruchomy.
- Hamulec postojowy jest włączony.
- Fotel operatora nie jest zajęty.
- Regeneracja filtra cząstek stałych nie jest aktywna.
- Brak włączonych odbiorników prądu, które wymagają dużej ilości energii, takich jak klimatyzacja.

Czas oczekiwania jest uruchamiany jedynie w przypadku, gdy wszystkie warunki są spełnione jednocześnie. Jeżeli jeden z warunków nie jest już spełniony, czas oczekiwania zostaje zatrzymany i następuje jego przywrócenie do ustawionej uprzednio wartości.



Jazda

**WSKAZÓWKA**

Czas oczekiwania został fabrycznie ustalony na 120 sekund, ale można go później zmienić.

- *Należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.*

Parkowanie

Bezpieczne parkowanie wózka i jego wyłączenie ▷



⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Śmiertelne niebezpieczeństwo przejechania w przypadku stoczenia się wózka!

- Wózka nie wolno parkować na pochyłościach.
- W sytuacjach awaryjnych wózek należy zabezpieczyć, wsuwając kliny po niższej stronie podłoża.
- Wózek wolno pozostawić tylko, jeżeli hamulec postojowy został włączony.



5060_003-130

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Spadające ładunki oraz opuszczane części wózka mogą stanowić zagrożenie dla życia!

- Przed opuszczeniem wózka całkowicie opuścić ładunek.
- Włączyć hamulec postojowy.
- Opuścić karetkę widel do podłoża.
- Pochylić maszt podnośnika do przodu aż końcówki ramion widel oprą się o podłoże.
- Jeżeli zamontowano osprzęt (wariant), cofnąć siłowniki robocze; patrz rozdział zatytułowany "Ogólne instrukcje na temat sterowania osprzętem".
- Zdjąć stopę z pedału przyspieszenia i pozwolić silnikowi pracować przez chwilę na biegu jałowym, bez obciążenia.
- Przekręcić kluczyk zapłonu w lewo i wyjąć ze stacyjki.



WSKAZÓWKI

Kluczyki ze stacyjki, karty FleetManager (wariant), chipy transpondera FleetManager i kod PIN dla dostępu (wariant) nie mogą zostać przekazane innym osobom bez wyraźnego polecenia.

Parkowanie

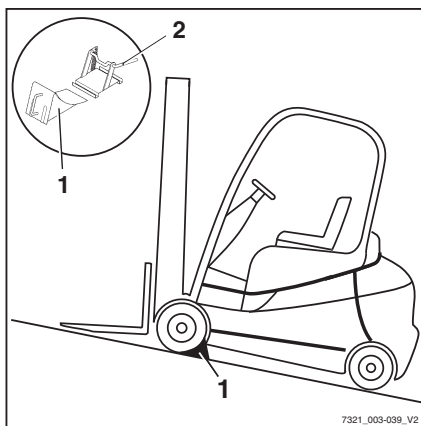
Klin pod koło (wariant)

Klin pod koło (wariant) służy do zabezpieczenia wózka przed stoczeniem się z pochyłości.

- Podnieść uchwyt (2) znajdujący się na mocowaniu wspornika.
- Wyjąć klin (1) ze wspornika.
- Wepchnąć klin pod koło przedniej osi po stronie skierowanej w dół pochyłości.

**WSKAZÓWKA**

Po wyjęciu klina spod koła umieścić go z powrotem na wsporniku i zamknąć uchwyt (2).



Podnoszenie

Wersje układu podnoszenia

Zakres ruchu karetki widel i podnośnika masztu w dużym stopniu zależy od następujących urządzeń:

- Maszt podnośnika, w jaki wyposażony jest wózek; patrz → Rozdział "Rodzaje masztu podnośnika", Str. 4-156.
- Urządzenie sterujące funkcjami układu hydraulicznego, patrz → Rozdział "Elementy sterujące układem podnoszenia", Str. 4-159.

Niezależnie od wariantu wyposażenia wózka widłowego należy postępować zgodnie z podstawowymi specyfikacjami i procedurami; patrz → Rozdział "Przepisy bezpieczeństwa dotyczące postępowania z ładunkiem", Str. 4-173.

Automatyczne wyłączenie podnoszenia (wariant)

Opis:

Automatyczne wyłączenie podnoszenia (wariant) oznacza, że nie można podnieść ładunku powyżej ustawionej wysokości. Funkcja wykorzystuje czujnik, który jest fabrycznie przyspawany na żądanej wysokości stanowiącej ograniczenie na maszcie podnośnika. Po zamontowaniu czujnika trudno jest zmienić ustawioną wysokość.

Zastosowanie:

- Jeżeli sufit budynku znajduje się niżej niż maksymalna wysokość podnoszenia wózka, omawiany wariant zapobiega przypadkowemu uderzeniu masztem podnośnika w sufit, co może spowodować uszkodzenie.
- Jeżeli wózek wykonuje powtarzalną pracę na określonej wysokości, zastosowanie funkcji automatycznego wyłączenia podnoszenia na określonej wysokości ułatwia pracę.

Podnoszenie



WSKAZÓWKA

Jeżeli ładunek jest podnoszony bardzo szybko, karetki widel oraz ładunek mogą się przesunąć o około 15 cm powyżej położenia czujnika ze względu na oddziaływanie siły bezwładności. Odchylenie to jest uwzględniane podczas ustalania położenia czujnika w fabryce.

Obejście i reaktywacja funkcji automatycznego wyłączania podnoszenia

Jeżeli zachodzi potrzeba podniesienia ładunku na maksymalną wysokość podnoszenia wózka, a funkcja automatycznego wyłączania podnoszenia nie jest potrzebna, istnieje możliwość jej obejścia. Funkcja zostanie automatycznie uaktywniona ponownie po wyłączeniu i ponownym włączeniu wózka.

Aby obejść funkcję automatycznego wyłączania podnoszenia:

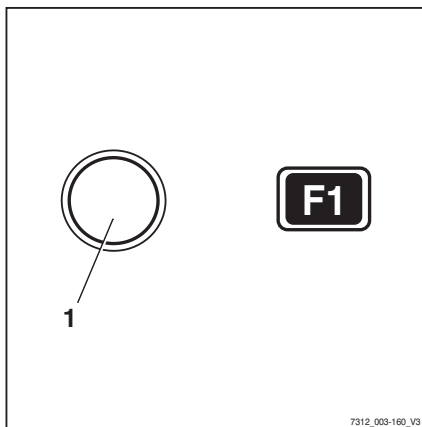
- Naciśnąć Softkey **F1** (1).

Automatyczne ograniczenie wysokości podnoszenia jest wyłączone. Wyświetlany jest symbol **F1**. Ładunki można podnosić na maksymalną wysokość podnoszenia wózka.

Aby wznowić działanie funkcji automatycznego wyłączania podnoszenia:

- Naciśnąć Softkey **F1** (1).

Automatyczne ograniczenie wysokości podnoszenia jest włączone. Wyświetlany jest symbol **F1**. Ładunki można podnosić tylko na ustawioną wysokość podnoszenia wózka.



7312_005-160_V3

Funkcja pionowego położenia masztu podnośnika (wariant)

Opis

Jeżeli wózek jest wyposażony w funkcję "automatyczne pionowe pozycjonowanie masztu", która zwiększa komfort pracy (wariant), operator może precyzyjnie opuścić ładunek, taki

jak rolki papieru, pionowo w dół i w ten sposób uniknąć uszkodzenia w trakcie rozładunku. Siłowniki przechyłu delikatnie wchodzi w blokady, zapobiegając silnym wibracjom i uderzeniom. Powoduje również ograniczenie ruchów oscylacyjnych wózka, zwiększając tym samym bezpieczeństwo pracy. Automatyczne pionowe pozycjonowanie masztu redukuje zużycie różnych komponentów, a zarazem koszty naprawy.

UWAGA

Istnieje niebezpieczeństwo uszkodzenia mienia na skutek uderzenia masztu podnośnika o regały lub inne obiekty!

- Przed użyciem funkcji "pionowego położenia masztu podnośnika" ustawić wózek w odpowiedniej odległości od regałów i innych obiektów.

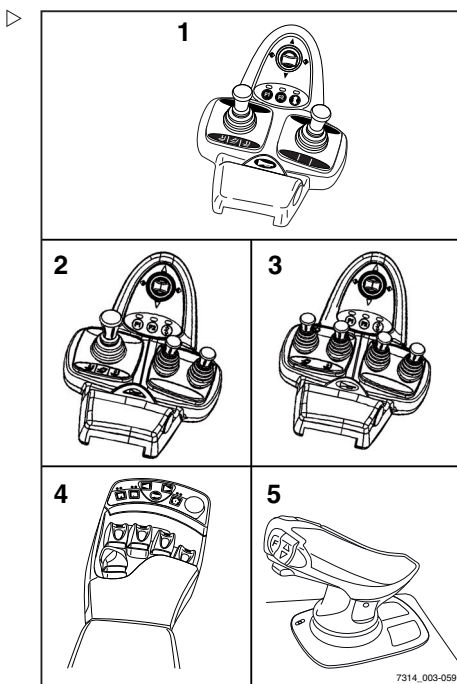
W skład funkcji "pionowego położenia masztu podnośnika" wchodzi poniższe poszczególne funkcje:

- Wyświetlacz funkcji "pionowego położenia masztu podnośnika"
- Automatyczne przejście do "automatycznego pionowego położenia masztu"
- Następuje ostrożnie zbliżenie się do ograniczników

Podnoszenie

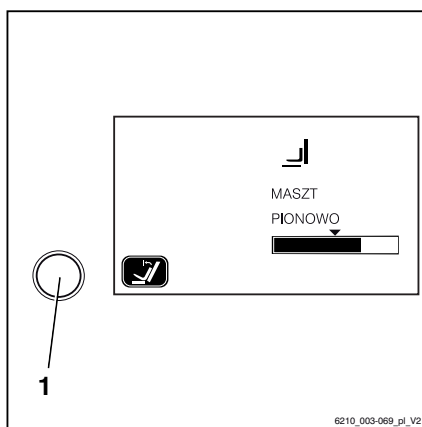
Zwiększająca komfort pracy funkcja "pionowego położenia masztu podnośnika" dostępna jest jako wariant wyłącznie wtedy, gdy wózek jest wyposażony w jeden z poniższych elementów sterujących:

- Podwójna mini dźwignia (1)
- Potrójna mini dźwignia (2)
- Poczwórna mini dźwignia (3)
- Przełączniki dotykowe (4)
- Joystick 4Plus (5)



Wyświetlacz funkcji "pionowego położenia masztu podnośnika"

Operator widzi pochylenie masztu na wyświetlaczu i na ekranie modułu roboczego. Pasek na wyświetlaczu wskazuje aktualny przechył masztu w stosunku do "pionowego położenia masztu podnośnika". Strzałka nad paskiem oznacza pionowe położenie masztu podnośnika.



Automatyczne dochodzenie do "pionowego położenia masztu podnośnika"

- Nacisnąć Softkey  (1).

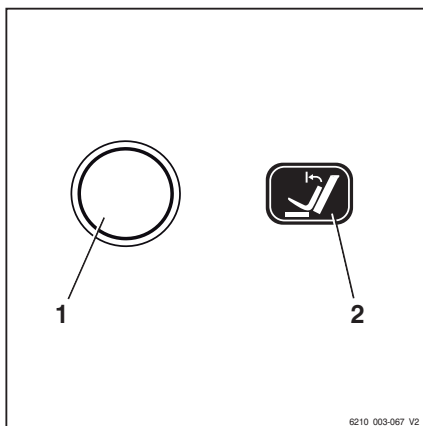
Zwiększająca komfort funkcja "automatyczne pionowe pozycjonowanie masztu" jest włączona. Wyświetlany jest symbol  (2).

- Pochylanie masztu podnośnika do przodu.

Po osiągnięciu wstępnie wybranego ustawienia funkcji "automatycznego pionowego pozycjonowania masztu" maszt automatycznie się zatrzymuje.

W przypadku wyłączenia funkcji zwiększającej komfort maszt pochyla się do przodu bez zatrzymania przez "automatyczne pionowe położenie masztu".

Jeśli maszt zostanie przechylony do tyłu, przemieszcza się bez zatrzymania przez "pionowe położenie masztu podnośnika" bez względu na to, czy zwiększająca komfort funkcja została włączona, czy też nie.



Łagodne wsuwanie się siłowników w ograniczniki końcowe

Maszt podnośnika zostaje łagodnie zatrzymany na końcu zakresu pochylania. Zapobiega to gwałtownemu zatrzymaniu masztu podnośnika w położeniu końcowym i ogranicza silne ruchy oscylacyjne wózka.

Podnoszenie

Pochylanie masztu podnośnika do przodu za pomocą funkcji "pionowego położenia masztu podnośnika"

- Nacisnąć Softkey  (1).

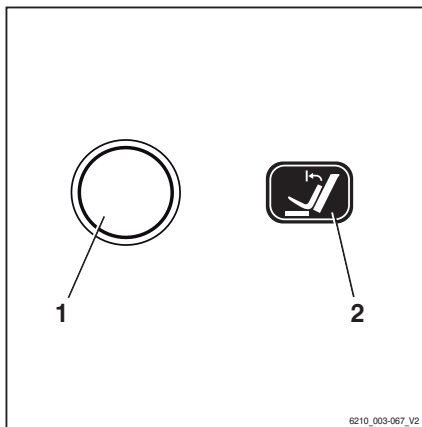
Zwiększająca komfort funkcja "automatyczne pionowego pozycjonowania masztu" jest włączona. Wyświetlany jest symbol  (2).

- Pochylanie masztu podnośnika do przodu.



WSKAZÓWKA

Sposób, w jaki układ podnoszenia jest obsługiwany, zależy od urządzeń zawartych w wyposażeniu wózka; patrz rozdział zatytułowany "Elementy sterujące układu podnoszenia".



6210_003-067_V2

Maszt podnośnika zostaje pochylony do przodu i zatrzymuje się automatycznie po osiągnięciu położenia pionowego. Strzałka nad paskiem na ekranie wyświetlacza i modułu sterującego przedstawia "pionowe położenie masztu podnośnika".

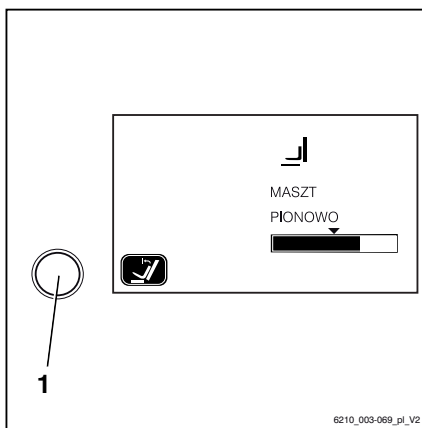
Pochylanie masztu podnośnika do przodu poza położenie pionowe:

- Zwolnić urządzenie sterujące, aby pochylić maszt i uruchomić ponownie.

Maszt podnośnika pochyla się poza położenie pionowe, aż do zatrzymania. Aktualne pochylenie masztu jest pokazane na wyświetlaczu i na module sterującym.

- Aby wyłączyć "automatyczne pionowego pozycjonowanie masztu", nacisnąć przycisk Softkey  (1).

Zwiększająca komfort funkcja "automatyczne pionowego pozycjonowania masztu" jest wyłączona. Wyświetlany jest symbol .



6210_003-069_pl_V2

Pochylanie masztu podnośnika do tyłu za pomocą funkcji "pionowego położenia masztu podnośnika"

- Pochylić maszt podnośnika do tyłu.

Maszć podnośnika pochyla się do tyłu bez zatrzymywania w położeniu pionowym.

Możliwe ograniczenia funkcji "pionowego położenia masztu podnośnika"

W pewnych okolicznościach maszt podnośnika nie może przesunąć się dokładnie w ustawione położenie pionowe. Możliwe przyczyny to:

- Nierówne podłoże
- Wygięcie widel
- Wygięcie osprzętu
- Zużyte opony
- Poważne odkształcenie masztu podnośnika

Położenie pionowe można skorygować poprzez pochycenie masztu podnośnika za pomocą odpowiedniego elementu sterującego. W przypadku konieczności częstego korygowania położenia pionowego należy skalibrować funkcję "pionowego położenia masztu podnośnika".

Kalibracja funkcji "pionowego położenia masztu podnośnika" ▷

- Ustawić maszt podnośnika w żądanym położeniu.
- Nacisnąć i przytrzymać Softkey  (1) przez co najmniej pięć sekund.

Na wyświetlaczu pojawi się komunikat ? Na wyświetlaczu pojawia się komunikat POŁOŻENIE PIONOWE.

Zapisywanie położenia masztu:

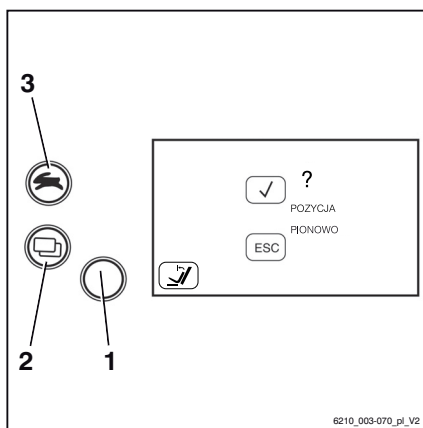
- Aby potwierdzić, nacisnąć przycisk wyboru programu jazdy (3) .

Zostaje zapisane aktualne położenie masztu.

Anulowanie kalibracji:

- Nacisnąć przycisk zmiany menu (2), aby anulować wprowadzone dane .

Kalibracja zostanie anulowana.



6210_003-070_pl_V2

Podnoszenie

Rodzaje masztu podnośnika

Wózek może być wyposażony w jeden z następujących typów masztu podnośnika:

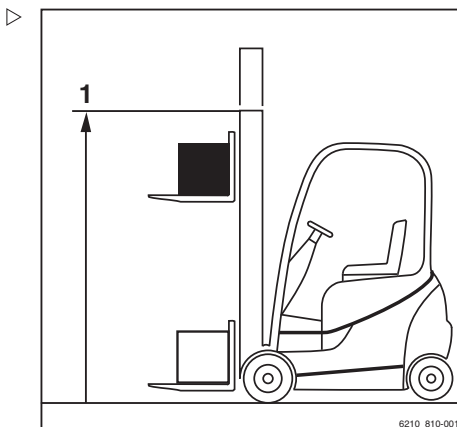
Maszt teleskopowy

Podczas podnoszenia maszt podnośnika podnosi się ponad siłowniki podnośnika, podnosząc również karetkę widel za pomocą łańcuchów (karetkę widel podnosi się dwa razy szybciej niż wewnętrzny maszt podnośnika). Krawędź górna (1) masztu wewnętrznego może się zatem znajdować wyżej niż karetkę widel.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek zderzenia masztu podnośnika lub ładunku z niskimi sufitami lub wejściami.

- Należy zwrócić uwagę, że wewnętrzny maszt lub ładunek mogą znajdować się wyżej niż karetkę widel.
- Zwracać uwagę na wysokość sufitów i wejść.



Maszt podnośnika Hi-Lo (wariant)

Podczas podnoszenia wewnętrzny siłownik podnoszenia wysuwa się aż do osiągnięcia górnej granicy swobodnego podnoszenia (3), a następnie zewnętrzne siłowniki podnoszenia wysuwają wewnętrzny maszt podnośnika na maksymalną wysokość (2).



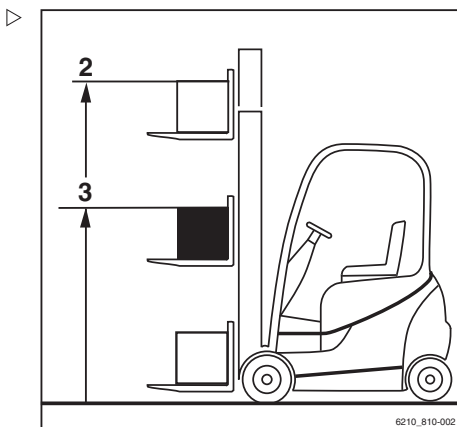
WSKAZÓWKA

Przy podnoszeniu powyżej poziomu swobodnego podnoszenia karetkę widel zawsze pozostaje na wysokości górnej krawędzi wysuniętego masztu.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek zderzenia masztu podnośnika lub ładunku z niskimi sufitami lub wejściami.

- Należy zwrócić uwagę, że wewnętrzny maszt lub ładunek mogą znajdować się wyżej niż karetkę widel.
- Zwracać uwagę na wysokość sufitów i wejść.



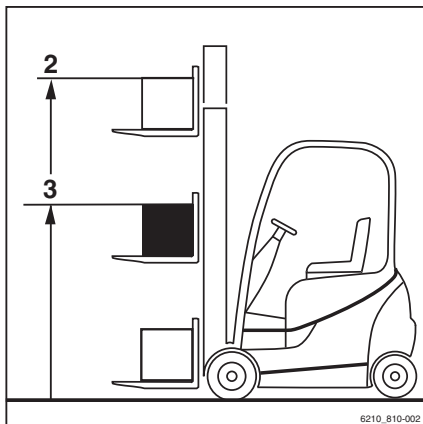
Potrójny maszt podnośnika (wariant)

Podczas podnoszenia wewnętrzny siłownik podnoszenia wysuwa się aż do osiągnięcia górnej granicy swobodnego podnoszenia (3), a następnie zewnętrzne siłowniki podnoszenia wysuwają wewnętrzny maszt podnośnika na maksymalną wysokość (2).

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek zderzenia masztu podnośnika lub ładunku z niskimi sufitami lub wejściami.

- Należy zwrócić uwagę, że wewnętrzny maszt lub ładunek mogą znajdować się wyżej niż karetki widel.
- Zwracać uwagę na wysokość sufitów i wejść.



Usterki w czasie podnoszenia

Niewłaściwa kolejność wysuwania

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku!

W masztach Hi-Lo (wariant) i potrójnych (wariant) może pojawić się nieprawidłowa kolejność wysuwania, tj. wysuwanie się wewnętrznego masztu przed zakończeniem podnoszenia swobodnego. Powoduje to przekroczenie łącznej wysokości i może prowadzić do uszkodzeń przy poruszaniu się pod przejazdami lub niskimi sufitami.

Przyczyny nieprawidłowej sekwencji wysuwania mogą być następujące:

- Zbyt niska temperatura oleju hydraulicznego.
- Zablockowanie karetki widel w wewnętrznym maszcie.
- Zablockowanie siłownika swobodnego podnoszenia.
- Zablockowanie rolki łańcuchowej siłownika swobodnego podnoszenia.
- Jeżeli temperatura oleju hydraulicznego jest zbyt niska, powoli uaktywnić kilka razy funkcje masztu, aby zwiększyć temperaturę oleju.

W przypadku zablockowania karetki widel w maszcie wewnętrznym albo zablockowania

Podnoszenie

siłownika swobodnego podnoszenia lub rolki łańcuchowej siłownika swobodnego podnoszenia usunąć przyczynę zablokowania przed kontynuowaniem pracy.

- Powiadomić centrum serwisowe.

Łańcuchy ładunkowe nie napinają się

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Spadający ładunek stanowi duże zagrożenie!

- Sprawdzić, czy łańcuch lub łańcuchy nie poluzowały się w czasie opuszczania ładunku.

Przyczyny poluzowania łańcuchów mogą być następujące:

- Opieranie się karetki widel lub ładunku o stelaż.
- Zablokowanie rolek karetki widel w maszynie spowodowane zanieczyszczeniem.
- Jeżeli dojdzie do nieoczekiwanego zatrzymania karetki widel lub ładunku, podnieść karetkę widel aż do ponownego naprężenia łańcuchów i opuścić ładunek w innym miejscu.
- Jeżeli dojdzie do zablokowania karetki widel w maszynie podnoszenia z powodu zanieczyszczenia, podnieść karetkę widel aż do ponownego naprężenia łańcucha. Przed kontynuowaniem pracy usunąć zanieczyszczenia.

UWAGA

Niebezpieczeństwo zranienia!

- Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa dotyczących pracy z maszyną podnośnika, patrz rozdział "Wykonywanie prac przy przedniej części wózka".

Funkcja blokowania układu hydraulicznego

Dzięki funkcji blokowania układu hydraulicznego wszystkie funkcje układu hydraulicznego zostają zablokowane w chwili zaniku obciążenia czujnika fotela operatora.

Jeśli operator wstanie z fotela, funkcja blokowania zapobiega działaniu następujących funkcji hydraulicznych:

- Podnoszenie ładunku
- Opuszczanie ładunku
- Pochylanie maszty podnośnika
- Funkcje dodatkowe

Zwalnianie blokady układu hydraulicznego

Wykonać następujące czynności, aby zwolnić blokadę układu hydraulicznego:

- Zająć miejsce w fotelu operatora.

Wszystkie odpowiednie funkcje układu hydraulicznego będą ponownie dostępne.



WSKAZÓWKA

Jeśli nie można zwolnić blokady układu hydraulicznego przy podniesionym ładunku z powodu usterki technicznej, to ładunek musi zostać opuszczony za pomocą "mechanizmu opuszczania awaryjnego" przed rozpoczęciem dalszych czynności. Nie używać wózka zanim usterka nie zostanie usunięta przez autoryzowane centrum serwisowe.

Elementy sterujące układem podnoszenia

Sposób obsługi układu podnoszenia jest uzależniony od rodzaju urządzeń roboczych stanowiących wyposażenie wózka.

Możliwe warianty wyposażenia obejmują:

- Podwójna minidźwignia
 - Potrójna minidźwignia
 - Poczwórna minidźwignia
 - Joystick 4Plus
 - Przełącznik dotykowy
- Niezależnie od wersji wyposażenia należy zawsze przestrzegać następujących zasad:

Podnoszenie

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wspinanie się na ruchome części wózka (np. maszt podnośnika, przesuwnik boczny, elementy robocze, układy przenoszące obciążenia itp.) może prowadzić do poważnych obrażeń ciała i jest zabronione.

- Należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa dotyczących obchodzenia się z ładunkami.
 - Układ podnoszenia należy obsługiwać wyłącznie z fotela operatora.
-

Obsługa układu podnoszenia za pomocą podwójnej minidźwigni

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wspinanie się na ruchome części wózka (np. maszt podnośnika, przesuwnik boczny, elementy robocze, układy przenoszące obciążenia itp.) może prowadzić do poważnych obrażeń ciała i jest zabronione.

- Należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa dotyczących obchodzenia się z ładunkami.
- Układ podnoszenia należy obsługiwać wyłącznie z fotela operatora.

Podnoszenie i opuszczanie karetki widel

Aby podnieść karetkę widel:

- Poruszyć dźwignią 360° "masztu podnośnika" (1) w kierunku wskazanym przez strzałkę (B).

Opuszczanie karetki widel:

- Poruszyć dźwignią 360° "masztu podnośnika" (1) w kierunku wskazanym przez strzałkę (A).

Pochylenie masztu

Aby pochylić maszt podnośnika do przodu:

- Poruszyć dźwignią 360° "masztu podnośnika" (1) w kierunku wskazanym przez strzałkę (C).

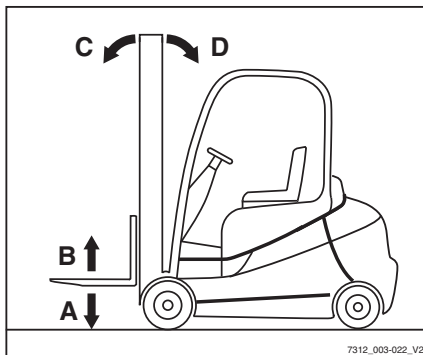
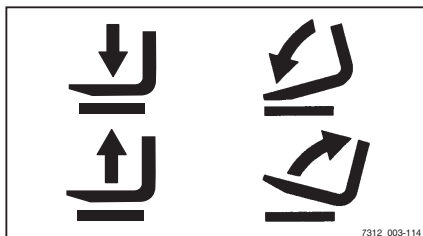
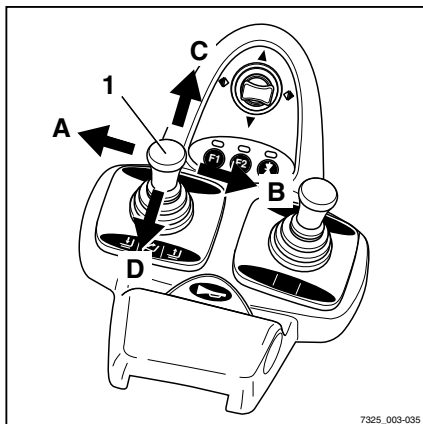
Aby pochylić maszt podnośnika do tyłu:

- Poruszyć dźwignią 360° "masztu podnośnika" (1) w kierunku wskazanym przez strzałkę (D).



WSKAZÓWKA

Symbole na dźwigni 360° wskazują na kierunek ruchu masztu podnośnika i karetki widel przy poruszaniu dźwignią 360°.



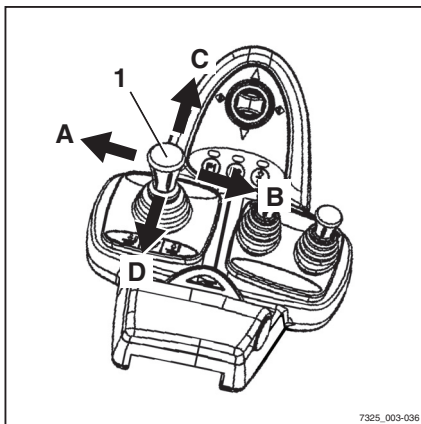
Podnoszenie

Obsługa układu podnoszenia za pomocą potrójnej minidźwigni

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wspinanie się na ruchome części wózka (np. maszt podnośnika, przesuwnik boczny, elementy robocze, układy przenoszące obciążenia itp.) może prowadzić do poważnych obrażeń ciała i jest zabronione.

- Należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa dotyczących obchodzenia się z ładunkami.
- Układ podnoszenia należy obsługiwać wyłącznie z fotela operatora.



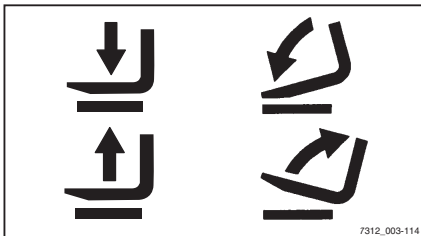
Podnoszenie i opuszczanie karetki widel

Aby podnieść karetkę widel:

- Poruszyć dźwignią 360° "masztu podnośnika"(1) w kierunku wskazanym przez strzałkę (B).

Opuszczanie karetki widel:

- Poruszyć dźwignią 360° "masztu podnośnika"(1) w kierunku wskazanym przez strzałkę (A).



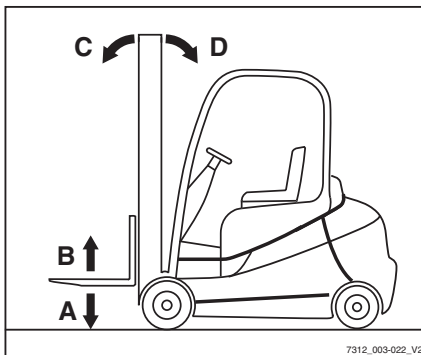
Pochylenie masztu

Aby pochylić maszt podnośnika do przodu:

- Poruszyć dźwignią 360° "masztu podnośnika"(1) w kierunku wskazanym przez strzałkę (C).

Aby pochylić maszt podnośnika do tyłu:

- Poruszyć dźwignią 360° "masztu podnośnika"(1) w kierunku wskazanym przez strzałkę (D).

**WSKAZÓWKI**

Symbole na dźwigni 360° wskazują na kierunek ruchu masztu podnośnika i karetki widel przy poruszaniu dźwignią 360°.

Obsługa układu podnoszenia za pomocą poczwórnej minidźwigni

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wspinanie się na ruchome części wózka (np. maszt podnośnika, przesuwnik boczny, elementy robocze, układy przenoszące obciążenia itp.) może prowadzić do poważnych obrażeń ciała i jest zabronione.

- Należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa dotyczących obchodzenia się z ładunkami.
- Układ podnoszenia należy obsługiwać wyłącznie z fotela operatora.

Pochylenie masztu

Aby pochylić maszt podnośnika do przodu:

- Poruszyć dźwignią sterującą "masztem podnośnika" (1) w kierunku wskazanym przez strzałkę (A).

Aby pochylić maszt podnośnika do tyłu:

- Poruszyć dźwignią sterującą "masztem podnośnika" (1) w kierunku wskazanym przez strzałkę (B).

Podnoszenie i opuszczanie karetki widel

Aby podnieść karetkę widel:

- Poruszyć dźwignią sterującą "podnoszeniem-opuszczaniem" (2) w kierunku wskazanym przez strzałkę (D).

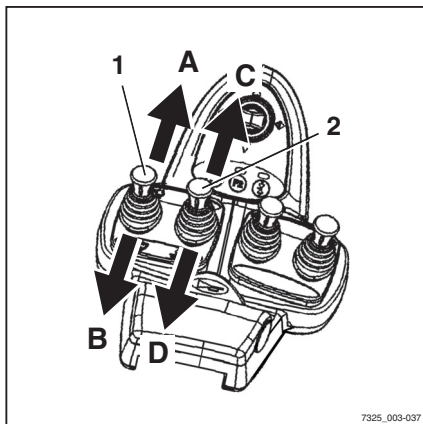
Opuszczanie karetki widel:

- Poruszyć dźwignią sterującą "podnoszeniem-opuszczaniem" (2) w kierunku wskazanym przez strzałkę (C).

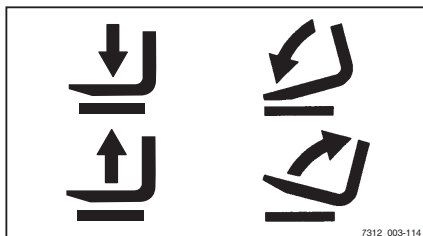


WSKAZÓWKA

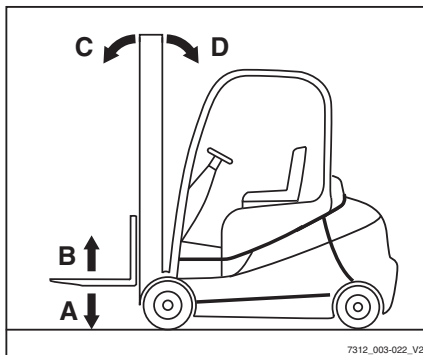
Oznaczenia umieszczone na dźwigniach sterowania pokazują kierunek poruszania się masztu podnośnika lub karetki widel w wyniku pociągnięcia lub popchnięcia danej dźwigni.



7325_003-037



7312_003-114



7312_003-022_V2

Podnoszenie

Sterowanie układem podnoszenia
za pomocą joysticka 4Plus**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Wspinanie się na ruchome części wózka (np. maszt podnośnika, przesuwnik boczny, elementy robocze, układy przenoszące obciążenia itp.) może prowadzić do poważnych obrażeń ciała i jest zabronione.

- Należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa dotyczących obchodzenia się z ładunkami.
- Układ podnoszenia należy obsługiwać wyłącznie z fotela operatora.

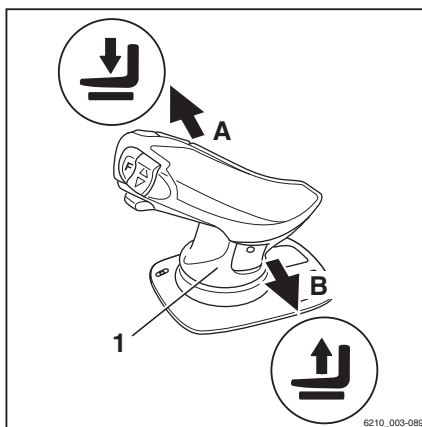
Podnoszenie i opuszczanie karetki widel ▷

Aby podnieść karetkę widel:

- Pociągnąć joystick 4Plus (1) do tyłu (B).

Opuszczanie karetki widel:

- Popchnąć joystick 4Plus (1) do przodu (A).



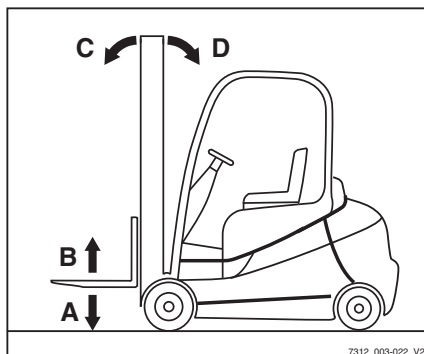
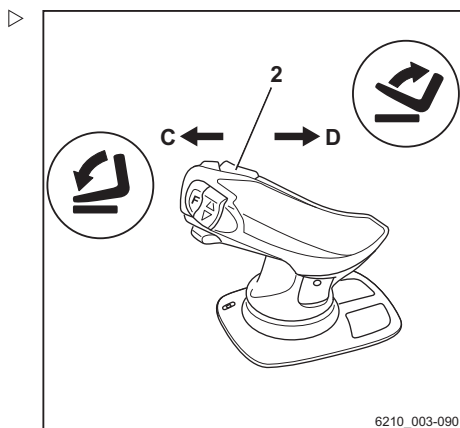
Pochylenie masztu

Aby pochylić maszt podnośnika do przodu:

- Przycisnąć poziomy przycisk kołyskowy (2) w lewo (C).

Aby pochylić maszt podnośnika do tyłu:

- Przycisnąć poziomy przycisk kołyskowy (2) w prawo (D).



Przesuw boczny karetki widel

Aby przesunąć karetkę widel w lewo:

- Przechylić joystick 4Plus (1) w lewo (E).

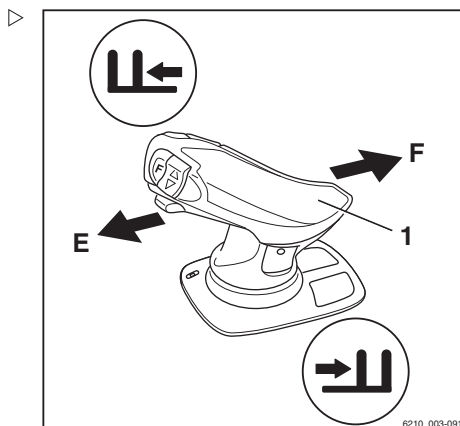
Aby przesunąć karetkę widel w prawo:

- Przechylić joystick 4Plus (1) w prawo (F).



WSKAZÓWKA

Symbole na joysticku 4Plus wskazują kierunek poruszania się masztu podnośnika lub karetki widel.



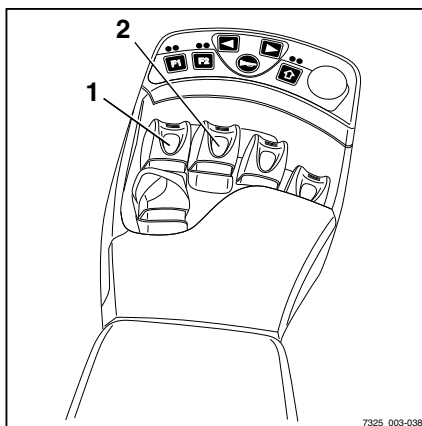
Podnoszenie

Sterowanie układem podnoszenia za pomocą konsoli obsługiwanej palcami

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wspinanie się na ruchome części wózka (np. maszt podnośnika, przesuwnik boczny, elementy robocze, układy przenoszące obciążenia itp.) może prowadzić do poważnych obrażeń ciała i jest zabronione.

- Należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa dotyczących obchodzenia się z ładunkami.
- Układ podnoszenia należy obsługiwać wyłącznie z fotela operatora.



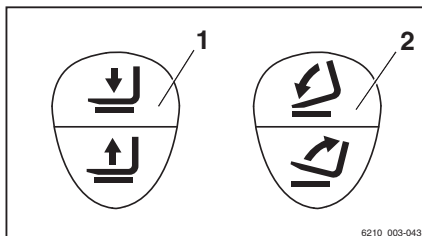
Podnoszenie i opuszczanie karetki widel

Aby podnieść karetkę widel:

- Pociągnąć dźwignię sterowania "podnoszenia/opuszczania" (1) do tyłu.

Opuszczanie karetki widel:

- Pchnąć dźwignię sterowania "podnoszenia/opuszczania" (1) do przodu.



Pochylenie masztu

Aby pochylić maszt podnośnika do przodu:

- Popchnąć dźwignię sterowania "pochyleniem" (2) do przodu.

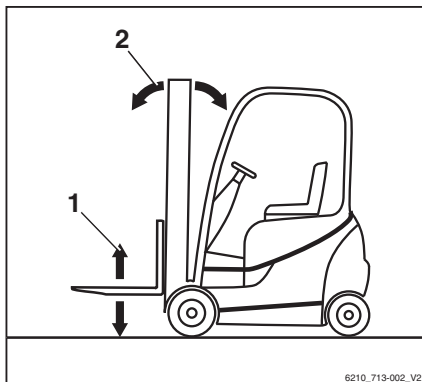
Aby pochylić maszt podnośnika do tyłu:

- Pociągnąć dźwignię sterującą "pochyleniem" (2) do tyłu.



WSKAZÓWKA

Oznaczenia umieszczone na dźwigniach sterowania pokazują kierunek poruszania się masztu podnośnika lub karetki widel w wyniku pociągnięcia lub popchnięcia danej dźwigni.



Wymiana ramion widel

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Śmiertelne niebezpieczeństwo przejechania w przypadku stoczenia się wózka!

- Nie wolno parkować wózka na pochyłościach.
- Włączyć hamulec postojowy.
- Ramiona widel należy wymieniać w wyodrębnionym, bezpiecznym miejscu na równym podłożu.

UWAGA

Z wymianą ramion widel wiąże się niebezpieczeństwo obrażeń; waga ramion widel może doprowadzić do zgniecenia nóg, stóp lub kolan. Przestrzeń na lewo i na prawo od ramion widel stanowi obszar zagrożenia.

- Podczas wymiany ramion widel zawsze stosować rękawice i obuwie ochronne.
- Upewnić się, że żadne osoby nie przebywają w zagrożonej strefie!
- Nie ciągnąć ramion widel.
- Ramiona widel należy zawsze przenosić we dwie osoby; w razie konieczności należy użyć podnośnika.



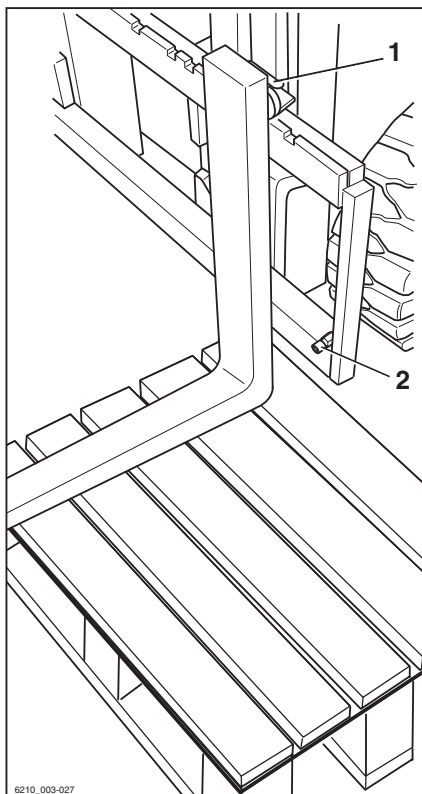
WSKAZÓWKA

- *Zaleca się, aby podczas montażu i demontażu wykorzystać paletę do podparcia ramion widel. Wielkość palety zależy od rozmiaru wykorzystywanych ramion widel i powinna zostać dostosowana w taki sposób, aby ramiona widel umieszczone na palecie nie wystawały poza tę paletę. Dzięki temu ramiona widel można kłaść i przenosić w bezpieczny sposób.*
- *Oba ramiona widel można przepchnąć na jedną stronę. Istnieje możliwość wyboru strony demontażu widel.*

Podnoszenie

Demontaż

- Wybrać paletę odpowiadającą wielkości ramion widel.
- Odstawić paletę obok karetki widel po stronie wybranej do demontażu.
- Podnieść karetkę widel, aż widły znajdą się ok. 3 cm powyżej palety.
- Włączyć hamulec postojowy.
- Wyjąć kluczyk zapłonu.
- Odkręcić śrubę zabezpieczającą (2) po stronie wybranej do demontażu.
- Przesunąć do góry dźwignię blokującą (1) i wypchnąć po kolei ramiona widel na paletę.



Montaż

- Upewnić się, że śruba zabezpieczająca jest odkręcona po stronie wybranej do montażu.
- Ustawić widły na palecie obok karetki widel po stronie wybranej do montażu.
- Przesunąć do góry dźwignię blokującą (1) i wepchnąć po kolei ramiona widel do karetki.
- Ustawić widły w wymaganym położeniu i przesunąć dźwignię blokującą do dołu. Upewnić się, że dźwignia blokująca zaskoczyła na swoje miejsce.
- Włożyć i dokręcić śrubę zabezpieczającą (2).

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Spadające ładunki lub widły stanowią zagrożenie dla życia!

- Przy każdej zmianie widel należy dokręcić śrubę zabezpieczającą.
- Jazda i przemieszczanie ładunków bez śruby zabezpieczającej jest zabronione.


WSKAZÓWKA

Jeśli wózek jest wyposażony w funkcję "pomiaru ładunku" zwiększającą komfort pracy, po wymianie ramion widel należy obowiązkowo przeprowadzić "regulację zerową funkcji"

pomiaru ładunku". W przeciwnym wypadku pomiar ładunku może być nieprawidłowy.

Przedłużenie widel (wariant)

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Istnieje niebezpieczeństwo przejechania w przypadku stoczenia się wózka, skutkujące zagrożeniem dla życia.

- Nie wolno parkować wózka na pochyłościach.
- Włączyć hamulec postojowy.
- Przedłużenie widel należy wymieniać w wyodrębnionym, bezpiecznym miejscu na równym podłożu.

UWAGA

Niebezpieczeństwo zgniecenia!

Ciężar przedłużenia widel może spowodować przygniecenie lub skaleczenia na ostrych krawędziach lub zadziórach.

- Zawsze stosować rękawice i obuwie ochronne.

UWAGA

Niebezpieczeństwo przewrócenia wózka!

Masa i rozmiary przedłużenia widel wpływają na stabilność wózka. Dopuszczalna masa podana na tabliczce z informacją o udźwigu musi zostać pomniejszona proporcjonalnie do rzeczywistej odległości ładunku.

Wózek jest fabrycznie wyposażony w przedłużenie widel, a tabliczka znamionowa udźwigu jest już odpowiednio dostosowana.

- Przestrzegać udźwigu, patrz rozdział "Przed podniesieniem ładunku".



WSKAZÓWKA

Jeśli wózek jest wyposażony w funkcję "pomiaru ładunku" zwiększającą komfort pracy, po wymianie przedłużeń widel należy obowiązkowo przeprowadzić "regulację zerową funkcji pomiaru ładunku". W przeciwnym wypadku pomiar ładunku może być nieprawidłowy.

Podnoszenie

Akcesoria

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**Upadek ładunku grozi śmiercią!**

Przynajmniej 60% długości przedłużenia widel musi spoczywać na ich ramieniu. Dopuszcza się 40% zwisu nad końcem ramienia widel. Przedłużenie widel należy również zabezpieczyć przed ześlizgnięciem się z ramienia.

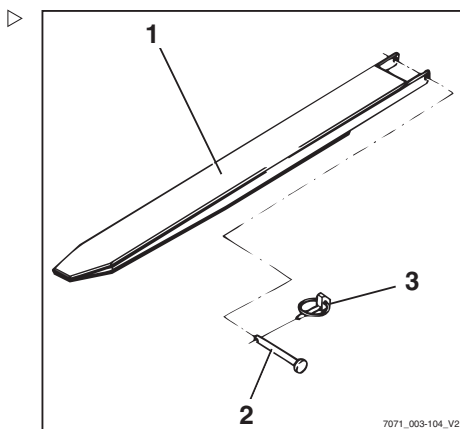
Jeśli przedłużenie widel (1) nie będzie zabezpieczone za pomocą śruby mocującej (2) i zawlecзки (3), ładunek umieszczony na przedłużeniu widel może spaść.

- Wsunąć przedłużenie widel całkowicie do tylnej części widel.
- Upewnić się, że 60% długości przedłużenia widel spoczywa na ramieniu.
- Zawsze należy zabezpieczać przedłużenie widel za pomocą śruby mocującej.
- Zawsze należy zabezpieczać śrubę mocującą za pomocą zawlecзки.

- Wyjąć zawleczkę (3) ze śruby mocującej (2).
- Wyjąć śrubę mocującą z przedłużenia widel (1).
- Popchnąć przedłużenie widel w kierunku ramion widel aż po powtórne wyrównania z widłami.
- Wsunąć ponownie całkowicie śruby mocujące znajdujące się za widłami w ich przedłużenie.
- Wsunąć zawleczkę w śrubę mocującą i zamocować.

Demontaż

- Wyjąć zawleczkę (3) ze śruby mocującej (2).
- Wyjąć śrubę mocującą z przedłużenia widel (1).
- Ściągnąć przedłużenie widel z ich ramion.
- Wsunąć śrubę mocującą całkowicie w przedłużenie widel.
- Wsunąć zawleczkę w śrubę mocującą i zamocować.



7071_003-104_V2

Obsługa widel z obracanymi ramionami (wariant)

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie dla życia przez spadający ładunek!

Widły ze standardowymi ramionami nie zostały zaprojektowane pod względem budowy do obsługi z obroconymi ramionami. Nieprzestrzeganie niniejszej instrukcji może doprowadzić do szkód materialnych i spadnięcia ładunku.

- Działa wyłącznie w kierunku wstecznym przy użyciu widel z obracanymi ramionami (1).

⚠ UWAGA

Ryzyko wypadku spowodowanego zsunięciem się ładunku!

W przypadku braku oparcia ładunki mogą zsunąć się z widel z obracanymi ramionami. Przedłużenia widel (wariant) nie da się zabezpieczyć przed zsunieniem.

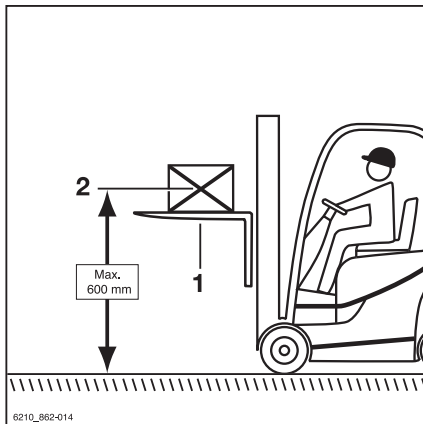
- Nie należy używać przedłużenia widel (wariant).

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek przewrócenia się wózka.

Podczas jazdy środek ciężkości ładunku (2) nie może znajdować się wyżej niż 600 mm nad poziomem podłoża. Podczas jazdy lub hamowania wózek może pochylić się do przodu.

- Wózkiem można poruszać się wyłącznie ze środkiem ciężkości ładunku znajdującym się maks. 600 mm nad poziomem podłoża.



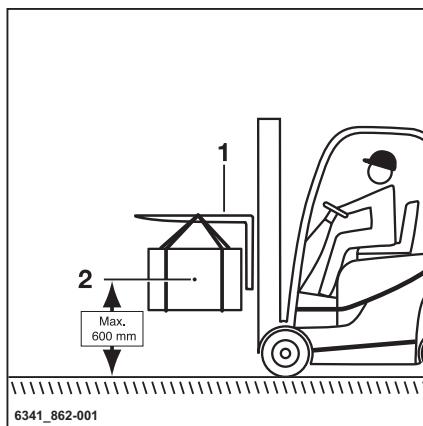
WSKAZÓWKA

Jeśli wózek jest wyposażony w funkcję "pomiaru ładunku" zwiększającą komfort pracy, po wymianie ramion widel z obracanymi ramionami należy obowiązkowo przeprowadzić "regulację zerową funkcji pomiaru ładunku". W przeciwnym wypadku pomiar ładunku może być nieprawidłowy.

Podnoszenie

Widły z obracanymi ramionami (1) mogą zostać użyte do osiągnięcia dodatkowej wysokości podnoszenia. Widły z obracanymi ramionami są zamontowane na karcie widel w taki sam sposób jak widły ze standardowymi ramionami. Ładunki mogą być podnoszone na widłach z obracanymi ramionami i pod nimi. Maszt jest podnoszony i przechylany w taki sam sposób.

- Działa wyłącznie w kierunku wstecznym przy użyciu widel z obracanymi ramionami.
- Nie należy używać przedłużenia widel (wariant).
- Jeżeli jest dostępna funkcja "pomiaru ładunku" zwiększająca komfort pracy, należy wykonać "regulację zerową funkcji pomiaru ładunku".
- Aby ruszyć, podnieść środek ciężkości ładunku (2) do maks. 600 mm nad poziomem podłoża.
- Przestrzegać informacji zawartych w części zatytułowanej "Transport ładunków wiszących".



Obsługa ładunków

Przepisy bezpieczeństwa dotyczące postępowania z ładunkiem ▷

Przepisy bezpieczeństwa dotyczące postępowania z ładunkiem znajdują się w następujących częściach.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Spadające ładunki oraz opuszczane części wózka mogą stanowić zagrożenie dla życia.

- Nigdy nie stawać lub przechodzić pod podwieszonymi ładunkami lub podniesionymi ramionami widel.
- Nigdy nie przekraczać maksymalnej dopuszczalnej masy ładunku określonej na tabliczce z informacją o udźwigu. Grozi to utratą stabilności wózka widłowego!

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku spowodowanego upadkiem lub przygnieceniem!

- Nie stawać na widłach wózka.
- Nie podnosić osób.
- Nigdy nie dotykać ruchomych części wózka widłowego ani nie wchodzić na nie.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku spowodowanego spadającym ładunkiem!

- Podczas transportu małych przedmiotów należy używać osłony zabezpieczającej ładunek (wariant), która uniemożliwia zsuniecie się ładunku na kierowcę.
- Dodatkowo używać zamkniętej osłony dachowej (wariant).



6210_003-030

Obsługa ładunków

Przed podniesieniem ładunku

Udźwig

Nie wolno przekraczać wartości udźwigu wózka widłowego podanej na tabliczce z informacją o udźwigu. Wartość udźwigu jest uzależniona od położenia środka ciężkości ładunku, wysokości podnoszenia, jak również od ogumienia kół wózka.

Położenie tabliczki z informacją o udźwigu można znaleźć w rozdziale zatytułowanym "Punkty identyfikacyjne".

UWAGA

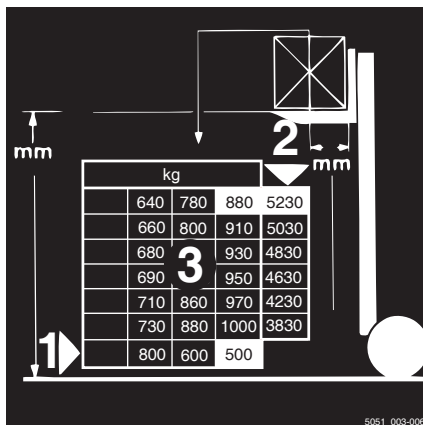
Na schematach przedstawiono jedynie przykłady. Obowiązujące wartości znajdują się wyłącznie na tabliczce z informacją o udźwigu!

Zabronione jest mocowanie dodatkowych odważników w celu zwiększenia ładowności.

NIEBEZPIECZEŃSTWO**Zagrożenie dla życia na skutek utraty stabilności wózka!**

Nigdy nie przekraczać maksymalnych wartości ciężaru ładunku podanych na tabliczce! Odnoszą się one do zwartych i jednolitych ładunków. W przeciwnym wypadku nie można gwarantować stabilności i wytrzymałości ramion widel oraz masztu podnośnika.

Zabroniona jest niewłaściwa obsługa wózka oraz przewożenie osób w celu zwiększenia jego udźwigu.



Przykład:

Masa podnoszonego ładunku: 880 kg (3)

Odległość od środka ciężkości ładunku do tylnej części widel: 500 mm (1)

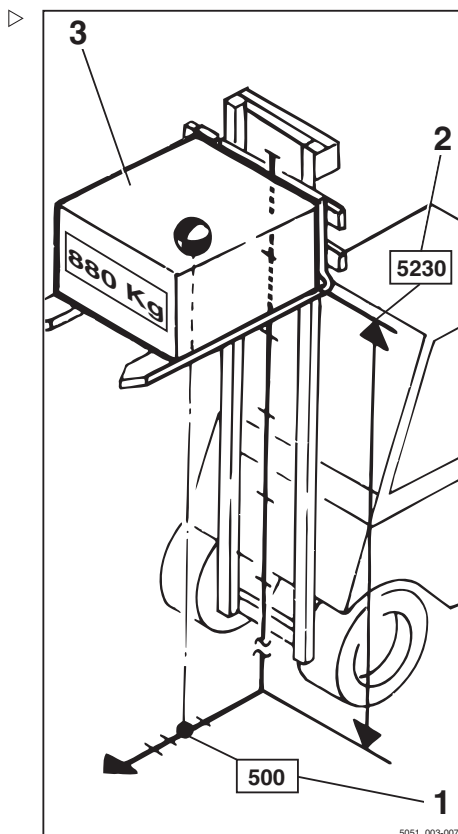
Dopuszczalna wysokość podnoszenia: 5230 mm (2)

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek utraty stabilności wózka!

Nie wolno przekraczać dopuszczalnej ładowności osprzętu (wariant) i zredukowanego udźwigu wózka wraz z osprzętem.

- Przestrzegać specjalnych zaleceń podanych na tabliczce z informacją o udźwigu wózka oraz osprzętu.

**Pomiar ładunku (wariant)****Oznaczenie**

Wiedza na temat masy transportowanego ładunku zapewnia operatorowi większe bezpieczeństwo. Jeżeli wózek jest wyposażony w funkcję "load measurement" (pomiaru ładunku), można dokonać pomiaru masy podniesionego ładunku i wyświetlić go na wyświetlaczu i module sterującym.

Pomiar ładunku jest możliwy wyłącznie podczas postoju wózka. Przed przystąpieniem do pomiaru ładunku, należy podnieść ładunek na wysokość 300-800 mm ponad podłoże.

Obsługa ładunków

Pomiar ładunku odznacza się dokładnością $\pm 3\%$ znamionowego udźwigu wózka.



WSKAZÓWKA

W celu zapewnienia dokładności przez cały czas, musi zostać wykonana regulacja zerowa funkcji pomiaru ładunku. Wyzerowanie jest wymagane.

- jako element codziennego przekazywania do eksploatacji
- po wymianie ramion widel
- po zamontowaniu lub wymianie osprzętu.

Przeprowadzanie pomiaru ładunku

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko wypadku spowodowanego spadającym ładunkiem!

Jeżeli nie uwzględniono środka ciężkości ładunku lub nie został on odpowiednio podniesiony, może spaść.

- Ostrożnie podnieść ładunek; patrz rozdział zatytułowany "Podnoszenie ładunków".

UWAGA

Wózek nie może być bezpiecznie eksploatowany, jeżeli wartość określona przez pomiar ładunku przekracza dopuszczalne obciążenie wózka.

- Natychmiast zdjąć i zmniejszyć ładunek.
- W razie potrzeby użyć drugiego wózka o odpowiedniej nośności.



WSKAZÓWKA

Dokładny pomiar ładunku możliwy jest wyłącznie po spełnieniu następujących warunków:

- Olej hydrauliczny osiągnął normalną temperaturę roboczą
- Na początku pomiaru ładunek znajduje się w stanie spoczynku.
- Ładunek odpowiada przynajmniej 10% obciążenia znamionowego udźwigu wózków widłowych o udźwigu do 2,5 t
- Ładunek odpowiada przynajmniej 5% obciążenia znamionowego udźwigu wózków widłowych o udźwigu 3 t i powyżej

- Maszt podnośnika jest ustawiony w położeniu pionowym
- Widelec nie jest podniesiony na wysokość przekraczającą 800 mm ponad podłożem



WSKAZÓWKA

Sposób obsługi układu podnoszenia jest uzależniony od rodzaju urządzeń roboczych stanowiących wyposażenie wózka.

- Przed przeprowadzeniem pomiaru ładunku upewnić się, że wózek był przez pewien czas eksploatowany.
- Ustawić pionowo maszt podnośnika.
- Podnieść widły na wysokość 300–800 mm.
- Upewnić się, że ładunek znajduje się w stanie spoczynku.
- Nacisnąć Softkey  (1).

Włączany jest pomiar ładunku. Wyświetlany jest symbol  (2).



WSKAZÓWKA

Jeżeli wózek jest wyposażony w minidźwignie lub sterowanie za pomocą przełącznika dotykowego, można alternatywnie nacisnąć również przycisk .



WSKAZÓWKA

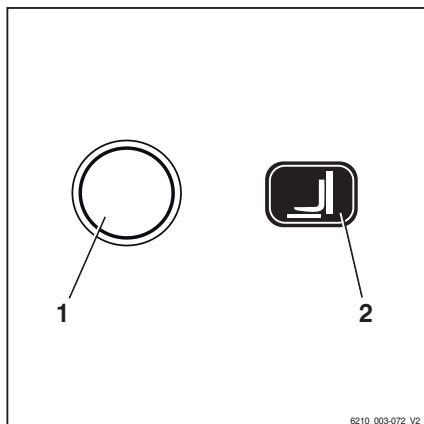
W toku dalszego procesu karetkę widel należy lekko opuścić, a następnie gwałtownie zatrzymać. Podczas wykonywania tej czynności widły nie mogą dotknąć podłoża, w przeciwnym wypadku pomiar ładunku nie będzie dokładny. Aby szybko wstrzymać procedurę opuszczania, zwolnić urządzenie sterujące opuszczaniem w taki sposób, aby powróciło do położenia neutralnego.

- Opuścić lekko karetkę widel i zwolnić urządzenie sterujące.



WSKAZÓWKA

W momencie wstrzymywania procesu opuszczania ładunek musi zostać zamortyzowany, aby wytworzyć mierzalny impuls.



6210_003-072_V2

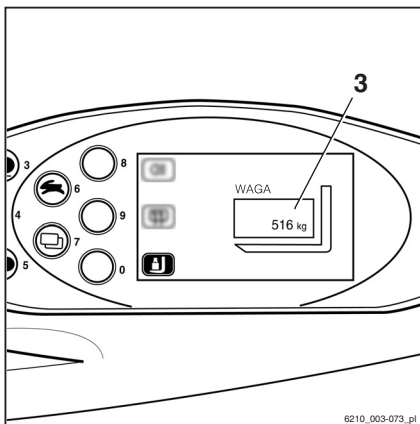
Obsługa ładunków

Po prawidłowym przeprowadzeniu pomiaru ładunku określona masa ładunku (3) zostanie wskazana na wyświetlaczu.



WSKAZÓWKA

Jeżeli pomiar ładunku jest nieprawidłowy, na module sterującym zostanie wyświetlona wartość "9999 kg".



Podnoszenie ładunków

Aby ładunek był bezpiecznie podparty, należy się upewnić, że ramiona widel są wystarczająco szeroko rozstawione i wsunięte możliwie najdalej pod ładunek.

Jeśli jest to możliwe, ładunek powinien spoczywać na tylnej części widel.

Ładunek nie powinien wystawać za daleko poza końcówki widel; końcówki widel nie mogą wystawać za daleko poza ładunek.

Ładunki powinny być podnoszone i transportowane możliwie najbliżej środkowej części widel.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko wypadku spowodowanego spadającym ładunkiem!

W przypadku transportu małych przedmiotów należy dołączyć osłony bezpieczeństwa (wariant), która uniemożliwia spadnięcie ładunku na operatora.

Należy również stosować zamkniętą osłonę dachową (wariant).

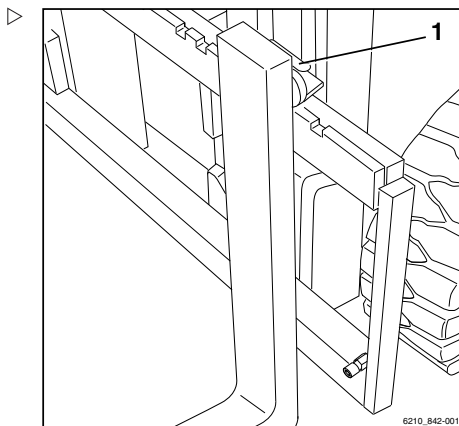
Nie należy demontować odczepianych części dachu.

Regulowanie widel

- Podnieść dźwignię blokującą (1) i przesunąć widły do żądanej pozycji.
- Pozwolić, aby dźwignia blokująca zaskoczyła z powrotem na miejsce.

Środek ciężkości ładunku musi znajdować się pośrodku pomiędzy ramionami widel.

- Regulatora rozstawu zębów widel (wariant) należy używać tylko wtedy, gdy na widłach nie ma ładunku.



Obszar zagrożenia

Obszar zagrożenia obejmuje teren, w którym osoby są zagrożone z powodu ruchów wózka, jego wyposażenia roboczego, urządzeń do transportu ładunków (np. osprzętu) lub z powodu ładunku. Dotyczy to również miejsc, w których ładunek może spaść lub wyposażenie robocze może spaść lub zostać obniżone.



⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo zranienia!

- Nie stawać na widłach wózka.



⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo zranienia!

- Nie stawać pod uniesionymi widłami wózka.

Obsługa ładunków

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

W obszarze zagrożenia wózka może dojść do odniesienia obrażeń.

Obszar zagrożenia wózka musi być wolny od personelu z wyjątkiem operatora w normalnych warunkach pracy. Jeśli osoby nie opuszczają obszaru zagrożenia pomimo ostrzeżeń:

- Należy natychmiast przerwać pracę z wózkiem.
- Zabezpieczyć wózek przed użyciem przez nieupoważnione osoby.

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Niebezpieczeństwo śmierci wskutek spadającego ładunku!

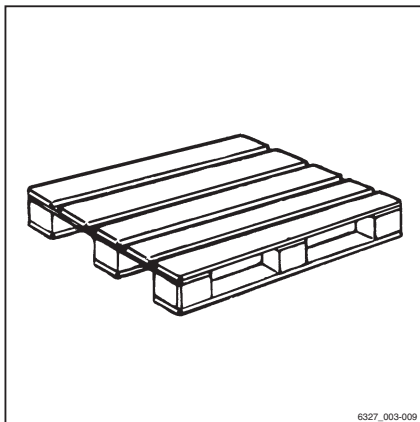
- Nie wolno stać ani przechodzić pod zawieszonym ładunkiem.

Transportowanie palet

Z reguły ładunki (np. palety) należy transportować pojedynczo. Transportowanie wielu ładunków naraz jest dozwolone tylko pod warunkiem:

- po odpowiednim przeszkoleniu przez osobę nadzorującą oraz
- spełnieniu wymagań technicznych.

Kierowca musi upewnić się, że ładunek spełnia odpowiednie warunki. Transportować można jedynie bezpiecznie i starannie ułożone ładunki.



6327_003-009

Transport ładunków wiszących

Przed przystąpieniem do transportowania ładunków wiszących należy skonsultować się z krajowymi organami nadzorczymi (w Niemczech są to towarzystwa ubezpieczeniowe pracodawcy).

Przepisy krajowe mogą zabraniać tego typu operacji. Skontaktować się z odpowiednimi władzami.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ładunki wiszące, które zaczynają się obracać, mogą doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji:

- Ograniczenie funkcji hamowania i kierowania
- Spowodowanie przechyłu na koła lub koła napędowe
- Przechylenie wózka prostopadle do kierunku jazdy
- Niebezpieczeństwo zgniecenia osób pomagających
- Pogorszenie widoczności.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Utrata stabilności.

Ślizganie się lub przemieszczanie ładunków wiszących może doprowadzić do utraty stabilności i spowodować przewrócenie wózka.

- Podczas transportu ładunków wiszących należy przestrzegać poniższych instrukcji

Instrukcje dotyczące transportu ładunków wiszących:

- Zawsze należy zapobiegać kołysaniu się ładunku poprzez dobór odpowiedniej prędkości i stylu jazdy (ostrożne skręcanie i hamowanie).
- Ładunki wiszące należy przyczepić do wózka w taki sposób, aby wykluczyć możliwość przypadkowego przesunięcia się, poluzowania lub uszkodzenia.
- Podczas transportu ładunków wiszących należy zapewnić odpowiednie narzędzia pomocnicze (np. druty odciągowe lub pręty stabilizujące), aby osoby postronne mogły kierować ładunkiem wiszącym i zapobiegać jego kołysaniu.



Obsługa ładunków

- Należy zwrócić szczególną uwagę, aby na drodze przejazdu nie było żadnych osób.
- Jeżeli pomimo tego ładunek zaczyna się kołysać, należy się upewnić, że żadna osoba jest narażona na ryzyko.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku!

Podczas transportu ładunków wiszących niedopuszczalne są gwałtowne manewry wózkiem ani ruchy ładunkiem.

Nie wolno przewozić ładunku wiszącego po powierzchniach pochylonych.

Transport zbiorników zawierających płyny jako ładunków wiszących jest zabronione.

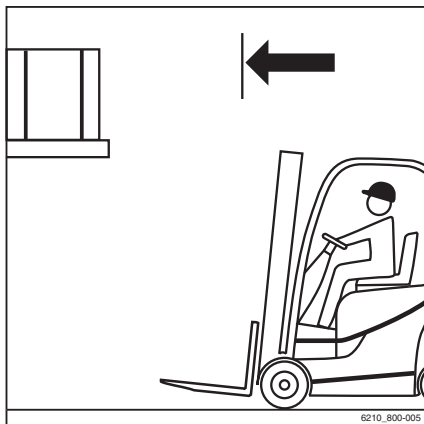
Podnoszenie ładunku

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Spadające ładunki oraz opuszczane części wózka mogą stanowić zagrożenie dla życia.

- Nigdy nie stawać lub przechodzić pod podwieszonymi ładunkami lub podniesionymi ramionami wódek.
- Nigdy nie przekraczać maksymalnej dopuszczalnej masy ładunku określonej na tabliczce z informacją o udźwigu. Grozi to utratą stabilności wózka widłowego.
- Stosowane mogą być wyłącznie palety nieprzekraczające określonych maksymalnych wymiarów. Nie wolno przechowywać uszkodzonego wyposażenia załadunkowego oraz nieprawidłowo uformowanych ładunków.
- Przyczepić lub zamocować ładunek do wyposażenia załadunkowego w taki sposób, aby ładunek nie mógł się przesunąć ani spaść.
- Przechowywać ładunek w taki sposób, aby wystające elementy nie ograniczały możliwości korzystania z przejścia.

- Do regału z półkami należy podjeżdżać powoli, delikatnie zahamować i zatrzymać wózek tuż przed regalem.



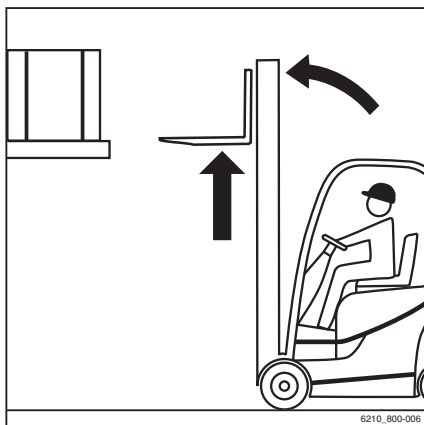
- Ustawić widły.



WSKAZÓWKA

Prędkość przechylania masztu podnośnika w tym wózku jest znacznie większa, niż w przypadku poprzednich produktów z tej serii.

- Ustawić maszt podnośnika w pozycji pionowej.
- Podnieść karetkę widel na żadaną wysokość.



⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia podspółów!

Podczas wsuwania widel do regału należy zachować ostrożność, aby nie uszkodzić regału ani ładunku.

Obsługa ładunków

- Wsunąć widły pod ładunek najgłębiej jak to możliwe. Zatrzymać wózek, gdy tylko tylna część widel oprze się na ładunku. Środek ciężkości ładunku musi znajdować się pośrodku pomiędzy ramionami widel.



6210_800-007

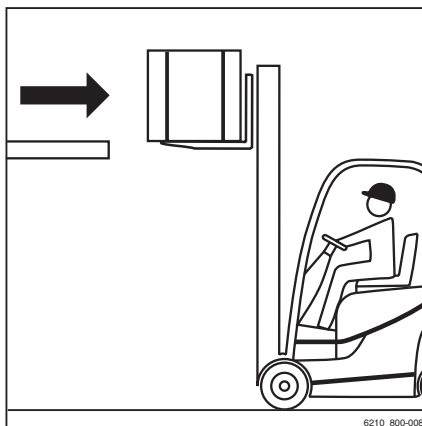
- Podnieść karetkę widel, aż ładunek będzie całym ciężarem spoczywać na widłach.



⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku!

- Uważać na osoby przebywające w obszarze zagrożenia.
- Patrzeć za siebie, czy na drodze nie znajdują się przeszkody.



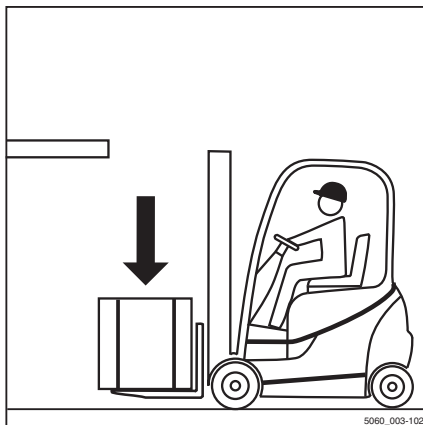
6210_800-008

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

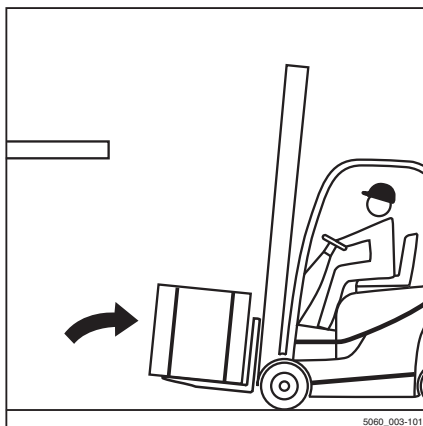
Ze względu na niebezpieczeństwo przechylenia, nigdy nie przechylać masztu podnośnika z podniesionym ładunkiem!

- Opuścić ładunek przed przechyleniem masztu podnośnika.
- Wycofać ostrożnie i powoli, aż ładunek znajdzie się poza regałem. Łagodnie zahamować.

- Opuścić ładunek z zachowaniem koniecznej odległości od podłoża.



- Pochylić maszt podnośnika do tyłu.
Można transportować ładunek.



Obsługa ładunków

Przewożenie ładunków



WSKAZÓWKA

W czasie jazdy należy przestrzegać wskazówek zawartych w części "Przepisy bezpieczeństwa w czasie jazdy".

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Im cięższy jest podnoszony ładunek, tym mniejsza jego stabilność. Wózek może się przewrócić, a ładunek spaść, stwarzając niebezpieczeństwo wypadku!

Zabrania się jazdy z podniesionym ładunkiem i masztom przechylonym do przodu.

- Jeździć wyłącznie z opuszczonym ładunkiem.
- Opuścić ładunek aż do poziomu osiągnięcia prześwitu nad podłożem (do 300 mm).
- Wózkiem można poruszać się wyłącznie z masztom przechylonym do tyłu.

- Przy pokonywaniu zakrętów należy poruszać się z niewielką prędkością, zachowując ostrożność!



WSKAZÓWKA

Przestrzegać informacji podanych w rozdziale zatytułowanym "Kierowanie".

- Przyspieszanie i hamowanie powinno zawsze odbywać się łagodnie!

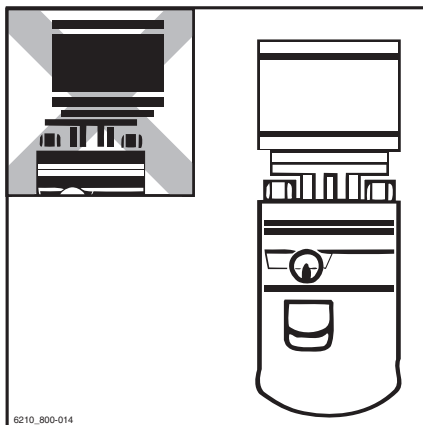


WSKAZÓWKA

Przestrzegać informacji podanych w rozdziale zatytułowanym "Obsługa hamulca zasadniczego".



- Nie wolno jeździć wózkiem z ładunkiem wystającym na bok (np. wskutek przesunięcia)!



Odstawianie ładunku

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu zmiany punktu przechyłu!

Należy pamiętać, że po podniesieniu ładunku maszt podnośnika można przechylić do przodu na tyle, że mogłoby to doprowadzić do przewrócenia wózka.

W przypadku zsunienia się ładunku jego środek ciężkości i punkt przechyłu ulegną zmianie. Wózek może pochylić się do przodu.

- Maszt podnośnika z podniesionym wyposażeniem do podnoszenia można przechylić do przodu dopiero wtedy, gdy znajdzie się on bezpośrednio nad miejscem składowania.
- Jeżeli maszt jest przechylony do przodu, należy upewnić się, że wózek nie przechylił się do przodu, a ładunek nie zsunie się.

⚠ UWAGA

Ryzyko wypadku spowodowanego spadającym ładunkiem!

Jeżeli podczas opuszczania widły lub ładunek pozostaną w stanie zawieszenia, ładunek może spaść.

- Podczas zdejmowania ładunku z miejsca składowania wycofać wózek wystarczająco daleko, aby można było swobodnie opuścić widły z ładunkiem.

Obsługa ładunków

- Do miejsca składowania należy podjechać z opuszczonym ładunkiem, zgodnie z przepisami. ▷
- Ustawić maszt podnośnika w pozycji pionowej.
- Podnieść ładunek na wysokość układania.
- Ostrożnie podjechać wózkiem do regału.

**WSKAZÓWKA**

Prędkość przechylania masztu podnośnika w tym wózku jest znacznie większa niż w przypadku poprzednich produktów z tej serii.



- Obniżyć ładunek, aż bezpiecznie spocznie na regale. ▷

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**Niebezpieczeństwo wypadku!**

- Uważać na osoby przebywające w obszarze zagrożenia.
 - Upewnić się, że na drodze z tyłu nie znajdują się przeszkody.
-
- Cofnąć wózek, aż będzie można bezpiecznie opuścić ramiona widel bez dotykania miejsca składowania.
 - Opuścić widły z zachowaniem koniecznej odległości od podłoża.
 - Pochylić maszt podnośnika do tyłu i odjechać.

**Funkcja wstrząsania (wariant)****Opis**

Funkcja wstrząsania układu hydraulicznego jest tak zaprojektowana, aby ułatwić operatorowi wykonywanie czynności takich jak opróżnianie pojemników z luźnym materiałem. Funkcja wstrząsania powoduje przesunięcie karetki widel szybko do góry i na dół za pomocą funkcji "podnoszenia".

**WSKAZÓWKA**

Funkcja wstrząsania jest przeznaczony tylko do krótkotrwałego użytku, gdyż skraca żywotność łańcuchów podnośnika z powodu większego wysiłku.

Działanie

Aby uaktywnić funkcję potrząsania:

- Przejść do odpowiedniego urządzenia sterującego funkcją "podnoszenia" i ustawić na pozycji zero cztery razy w krótkich odstępach.

Karetki widel porusza się w normalny sposób. Funkcja wstrząsania jest aktywna po czwartym przesunięciu urządzenia.

- Kontynuować przesuwanie urządzenia sterującego do przodu i do tyłu.

Karetki widel porusza się w górę oraz w dół, szybciej i bardziej szarpnięciem.

Intensywność wstrząsania jest kontrolowana przy pomocy intensywności ruchu urządzenia sterującego. Im energiczniej jest przesuwane urządzenie sterujące, tym intensywniejsze jest wstrząsanie.

**WSKAZÓWKA**

Po włączeniu funkcji, operator ma cztery sekundy, aby uruchomić wstrząsanie. Jeżeli upłyną 4 sekundy bez użycia funkcji wstrząsania, funkcja jest ponownie wyłączana.

**UWAGA**

Funkcja wstrząsania pozostaje aktywna przez 4 sekund po włączeniu.

Jeśli operator chce podnieść lub opuścić ładunek w tym czasie, należy zauważyć, że karetki widel może przesunąć znacznie bardziej skokowo z ładunkiem niż w normalnym trybie pracy. Jeżeli upłyną 4 sekundy bez użycia funkcji wstrząsania, karetki widel może się przemieszczać normalnie z ładunkiem.

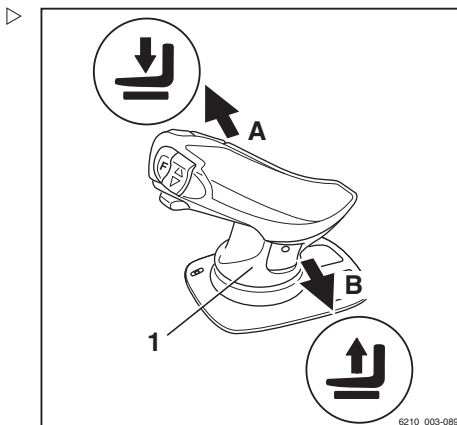
Poniższa sekcja opisuje sposób włączania funkcji wstrząsania za pośrednictwem standardowego przypisania dla "podnoszenia/opuszczania" z użyciem różnych wariantów działania urządzeń sterujących. Jeśli

Obsługa ładunków

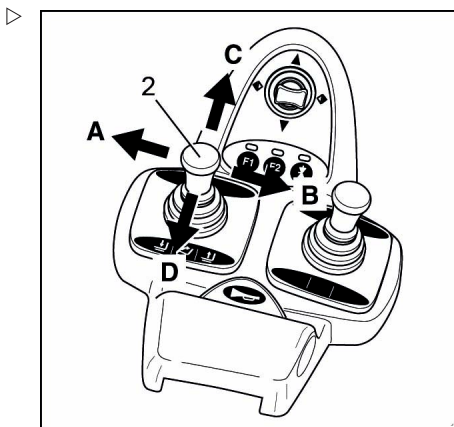
funkcja "podnoszenia/opuszczania" jest przypisana w inny sposób urządzenia sterującego, funkcji wstrząsania włącza się również za pośrednictwem tego przypisania.

Joystick 4Plus:

- Przesunąć joystick 4Plus (1) do przodu i do tyłu cztery razy między położeniami (A) a (B). Następnie przesunąć element w taki sam sposób.

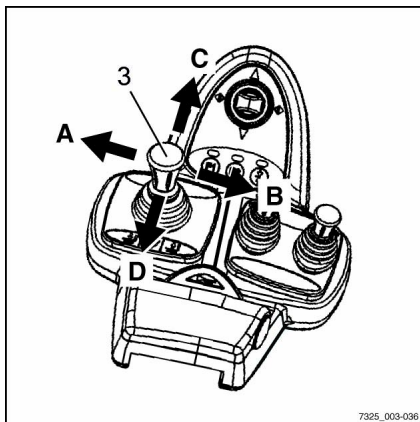
**Podwójna minidźwignia:**

- Przesunąć dźwignię 360° (2) do przodu i do tyłu cztery razy między położeniami (A) a (B). Następnie przesunąć element w taki sam sposób.

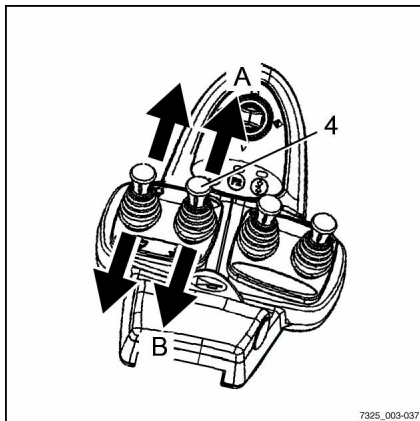


Potrójna minidźwignia:

- Przesunąć dźwignię 360° (3) do przodu i do tyłu cztery razy między położeniami (A) a (B). Następnie przesunąć element w taki sam sposób.

**Poczwórna minidźwignia:**

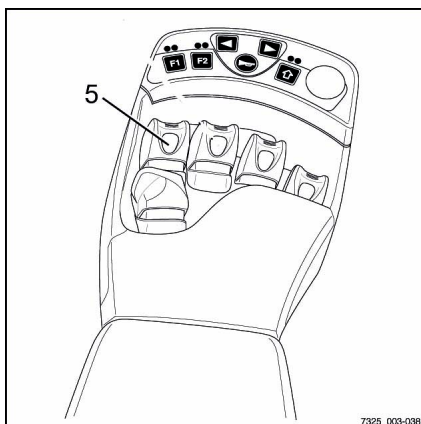
- Przesunąć dźwignię (4) do przodu i do tyłu cztery razy między położeniami (A) a (B). Następnie przesunąć element w taki sam sposób.



Obsługa ładunków

Przełącznik dotykowy:

- Przesunąć dźwignię (5) do przodu i do tyłu cztery razy. Następnie przesunąć element w taki sam sposób.



Korzystanie z windy

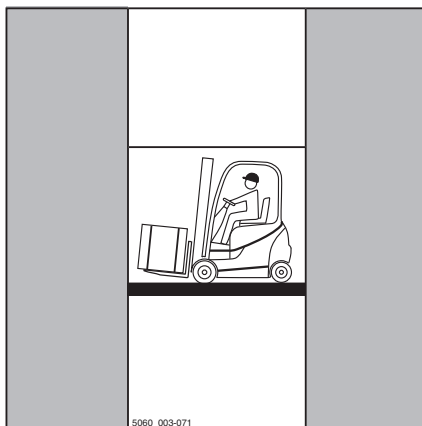
Operator może używać tego wózka w windach o wystarczającym udźwigu znamionowym, dla których firma użytkująca uzyskała autoryzację.



⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przygniecenie lub potrącenie przez wózek stanowi zagrożenie dla życia.

- Przed wprowadzeniem wózka do windy, nie powinny się w niej znajdować żadne osoby.
- Osoby należące do personelu mogą wchodzić do windy dopiero, gdy wózek zostanie zabezpieczony oraz muszą opuścić windę zanim wózek zostanie z niej wyprowadzony.



Określanie całkowitej masy rzeczywistej wózka

- Należy zaparkować wózek tak, aby stał bezpiecznie.
- Ustalić masę jednostkową, dokonując odczytu z tabliczki znamionowej wózka oraz, w razie potrzeby, z tabliczki znamionowej osprzętu (wariant), a także, w razie potrzeby, poprzez zważenie podnoszonego ładunku.

- Suma tych mas jednostkowych daje całkowitą masę rzeczywistą wózka:

Masa własna pojazdu (1)

+ Masa balastu (wariant) (2)

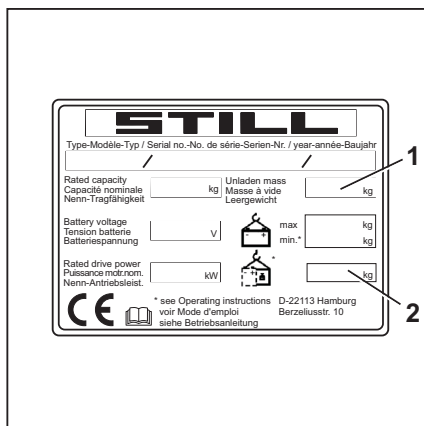
+ Masa własna osprzętu (wariant)

+ Masa ładunku do załadowania

+ Dopuszczalna masa operatora - 100 kg

= Całkowita masa rzeczywista wózka

- Do windy należy wjechać wózkiem z widłami skierowanymi do przodu i nie dotykając ścian szybu.
- Zaparkować wózek w bezpieczny sposób w windzie, aby zapobiec niekontrolowanym ruchom ładunku lub wózka.



Obsługa ładunków

Jazda po mostkach przeładunkowych

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**Niebezpieczeństwo wypadku w razie upadku wózka!**

Manewry mogą powodować wychylanie się tyłu wózka poza mostek przeładunkowy w kierunku krawędzi. Może to spowodować upadek wózka.

Kierowca pojazdu ciężarowego i operator wózka muszą uzgodnić czas odjazdu pojazdu ciężarowego.

- Przed przejazdem przez mostek przeładunkowy należy upewnić się, czy jest on właściwie przymocowany i zabezpieczony, oraz czy jego udźwig jest wystarczający (pojazd ciężarowy, mostek itp.).
- Przez mostek przeładunkowy należy przejeżdżać powoli i ostrożnie.
- Upewnić się, czy pojazd, na który wózek ma wjechać jest zabezpieczony przed przesunięciem się oraz czy posiada wystarczający udźwig, aby transportować wózek widłowy.



Określanie całkowitej masy rzeczywistej wózka

- Należy zaparkować wózek tak, aby stał bezpiecznie.
- Ustalić masę jednostkową, dokonując odczytu z tabliczki znamionowej wózka oraz, w razie potrzeby, z tabliczki znamionowej osprzętu (wariant), a także, w razie potrzeby, poprzez zważenie podnoszonego ładunku.
- Suma tych mas jednostkowych daje całkowitą masę rzeczywistą wózka:

Masa własna pojazdu (1)

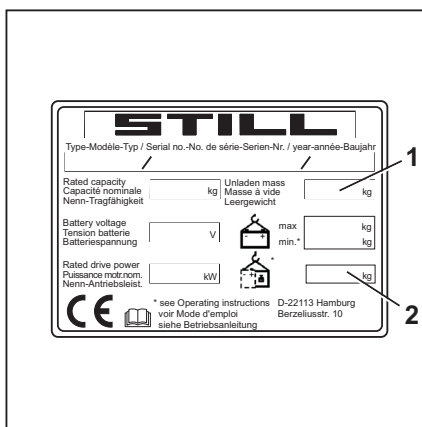
+ Masa balastu (wariant) (2)

+ Masa własna osprzętu (wariant)

+ Masa ładunku do załadowania

+ Dopuszczalna masa operatora - 100 kg

= Całkowita masa rzeczywista wózka



Osprzęt

Montowanie osprzętu

Jeśli wózek już w fabryce został wyposażony w zintegrowany osprzęt (wariant), należy przestrzegać specyfikacji podanych w instrukcji obsługi urządzenia STILL w zakresie takiego osprzętu.

Jeżeli osprzęt jest montowany w miejscu użytkowania wózka, należy postępować zgodnie ze specyfikacjami zawartymi w instrukcjach obsługi osprzętu.

Jeżeli osprzęt nie został dostarczony razem z wózkiem widlowym, należy postępować zgodnie ze specyfikacjami i instrukcjami obsługi producenta osprzętu.

Przed rozpoczęciem eksploatacji zarówno poprawność działania osprzętu, jak i widoczność z i bez ładunku z miejsca operatora, muszą zostać sprawdzone przez kompetentną osobę. Jeżeli widoczność jest niewystarczająca, należy to skorygować, montując dodatkowe lusterka, układ kamera-monitor lub inne podobne rozwiązania.

Ponadto, ważne jest, aby poniższe ostrzeżenia były przestrzegane.

UWAGA

Osprzęt musi posiadać certyfikat CE. Jeżeli wózek nie wyposażono w tabliczkę z informacją o udźwigu dla osprzętu, a odpowiednie elementy sterowania nie zostały oznaczone odpowiednimi symbolami, nie wolno używać wózka.

- Należy zamówić tabliczkę z informacją o udźwigu i z symbolami z autoryzowanego centrum serwisowego w odpowiednim czasie.
- Autoryzowane centrum serwisowe musi dostosować układ hydrauliczny do wymagań osprzętu (np. poprzez dostosowanie prędkości silnika pompy).

Osprzęt

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Spadające ładunki mogą stanowić zagrożenie dla życia!

Osprzęt, który przytrzymuje ładunek, wywierając na niego nacisk (np. zaciski), musi być zabezpieczony dodatkowo przez drugą funkcję sterującą (blokadę), która jest montowana po to, aby zapobiec przypadkowemu zwolnieniu ładunku.

W przypadku zamontowania takiego osprzętu, konieczne jest zamontowanie również drugiej funkcji sterującej.

- Upewnić się, że dostępna jest dodatkowa funkcja mechanizmu blokady zacisku.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Spadające ładunki mogą stanowić zagrożenie dla życia!

Jeżeli montowany jest zacisk ze zintegrowanym przesuwnikiem bocznym, upewnić się, że zacisk nie otwiera się, kiedy pracuje przesuwnik boczny.

- Przed montażem należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
- Nigdy nie dotykać ruchomych części wózka widłowego ani nie wchodzić na nie.

Połączenia hydrauliczne

- Przed zamontowaniem osprzętu uwolnić ciśnienie z układu hydraulicznego.

⚠ UWAGA

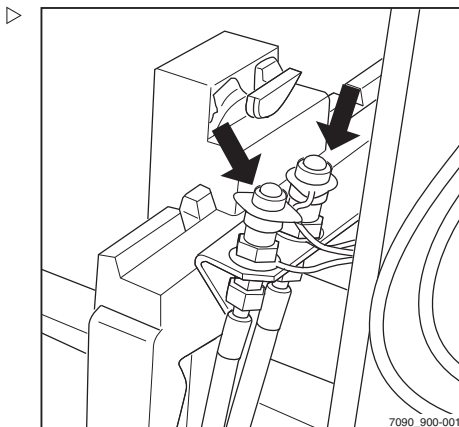
Niebezpieczeństwo uszkodzenia podzespołów wózka!

Otwarte złącza wtykowe mogą ulec zabrudzeniu. Złącza wtykowe mogą zesztynieć, a do układu hydraulicznego mogą dostać się zanieczyszczenia.

- Po zdemontowaniu osprzętu zamocować zaślepki ochronne na złączach wtykowych.

Podłączanie osprzętu

Podłączanie osprzętu oraz doprowadzanie zasilania do osprzętu zasilanego elektrycznie może być dokonywane jedynie przez kompetentne osoby w sposób zgodny z informacjami podanymi przez producenta i dostawcę osprzętu. Po każdym podłączeniu osprzętu należy sprawdzić poprawność działania przed przystąpieniem do eksploatacji.



WSKAZÓWKA

Należy przestrzegać definicji następującej osoby odpowiedzialnej: "osoba kompetentna".

Dopuszczalny udźwig wraz z zamontowanym osprzętem

Suma masy osprzętu i ładunku nie może przekraczać dopuszczalnej ładowności osprzętu oraz dopuszczalnego obciążenia (dopuszczalnej ładowności i momentu obciążenia) wózka widłowego. Należy postępować zgodnie ze specyfikacjami producenta i dostawcy osprzętu.

- Zwrócić uwagę na tabliczkę z informacją o udźwigu, patrz rozdział zatytułowany "Podnoszenie ładunku przy użyciu osprzętu".

Uwalnianie ciśnienia z układu hydraulicznego

Przed podłączeniem osprzętu należy rozhermetyzować wtyczki łączące.

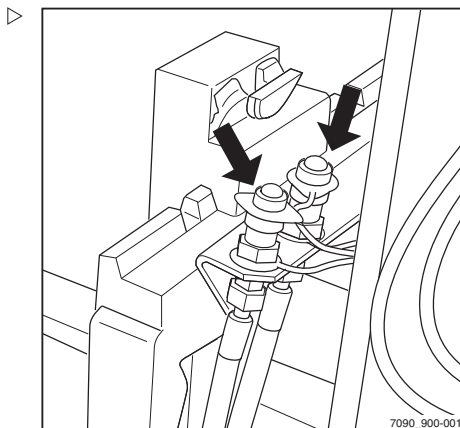
Osprzęt musi być montowany wyłącznie przez upoważniony personel zgodnie z informacjami dostarczonymi przez producenta lub dostawcę. Po każdym podłączeniu osprzętu należy sprawdzić poprawność działania przed przystąpieniem do eksploatacji.

WSKAZÓWKA

Procedura uwalniania ciśnienia zależy od elementów sterujących funkcjami hydraulicznymi, patrz rozdział zatytułowany "Elementy sterujące układem podnoszenia".

WSKAZÓWKA

Przed przeprowadzeniem uwolnienia ciśnienia opuścić karetkę widel i maksymalnie przechylić maszt podnośnika do tyłu. Aby uwolnić ciśnienie z układu, zapłon musi być włączony, ale nie należy uruchamiać silnika.



Osprzęt

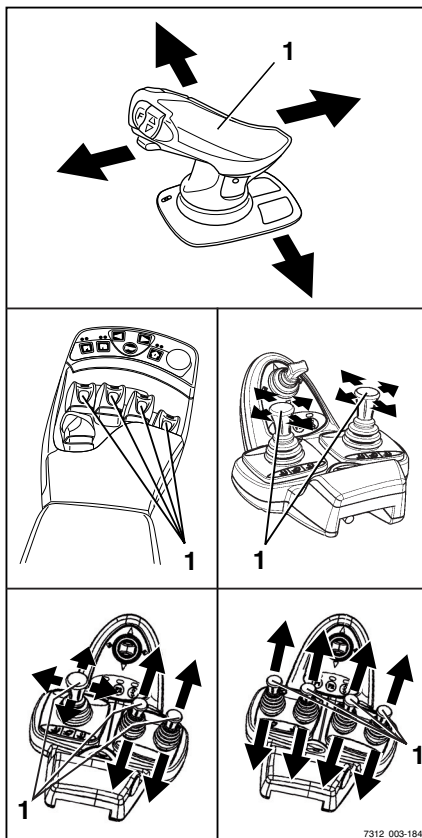
**WSKAZÓWKA**

W przypadku wózków z przyrządem "FleetManager" lub "autoryzacją dostępu za pomocą kodu PIN" należy włączyć autoryzację dostępu.

- Włączyć zapłon.
- Odczekać od dwóch do trzech sekund.
- Kilukrotnie uruchomić dźwignię sterowania (1) funkcjami hydraulicznymi w kierunku wskazanym strzałką aż do położenia końcowego.

Zawory zostaną otwarte, a układ hydrauliczny — rozhermetyzowany.

- Wyłączyć zapłon.



Ogólne instrukcje na temat elementów sterujących

Sposób sterowania osprzętem (wariant) jest uzależniony od elementów sterujących stanowiących część wyposażenia wózka.

Zasadniczo rozróżnia się następujące elementy:

- **Podwójna minidźwignia**
 - **Podwójna minidźwignia z przyciskiem funkcyjnym 5-tej funkcji** (wariant)
 - **Potrójna minidźwignia**
 - **Potrójna minidźwignia z przyciskiem funkcyjnym 5-tej funkcji** (wariant)
 - **Poczwórna minidźwignia**
 - **Poczwórna minidźwignia z przyciskiem funkcyjnym 5-tej funkcji** (wariant)
 - **Joystick 4Plus**
 - **Joystick 4Plus z 5. funkcją** (wariant)
 - **Przełącznik dotykowy**
 - **Przełącznik dotykowy z przyciskiem funkcyjnym 5-tej funkcji** (wariant)
- Aby uzyskać informacje na temat sterowania osprzętem z odpowiednimi urządzeniami sterującymi, zapoznać się z odpowiednimi sekcjami w tym rozdziale.

UWAGA

Korzystanie z osprzętu może pociągnąć za sobą dodatkowe ryzyko, na przykład niebezpieczeństwo zmiany środka ciężkości, dodatkowe strefy zagrożenia itp.

Osprzęt może być wykorzystywany jedynie zgodnie z przeznaczeniem określonym w stosownych instrukcjach obsługi. Operatorzy muszą zostać przeszkoleni w zakresie obsługi osprzętu.

Ładunki można podnosić i transportować za pomocą osprzętu tylko wówczas, gdy są one zamocowane w sposób zapewniający bezpieczeństwo. W razie potrzeby należy również zabezpieczyć ładunek przed zsunięciem, odsunięciem, upadkiem, rozkołysaniem lub przewróceniem. Należy pamiętać, że każda zmiana położenia środka ciężkości ładunku ma wpływ na równowagę wózka widłowego.

- Patrz tabliczka z informacją o udźwigu używanego osprzętu.

Osprzęt



WSKAZÓWKA

Poza opisanymi niżej funkcjami dostępne są również dodatkowe warianty i funkcje. Kierunki ruchu są przedstawione za pomocą piktogramów na elementach sterujących.



WSKAZÓWKA

Wszystkie opisane elementy osprzętu zaliczają się do kategorii wariantów wyposażenia. Dokładny opis ruchów/funkcji poszczególnych elementów można znaleźć w odnośnych instrukcjach obsługi.

Obsługa osprzętu za pomocą dwóch minidźwigni ▸

Elementami osprzętu (warianty) w tej wersji steruje się za pomocą dźwigni poprzecznej "osprzętu"(1).

Piktogramy na dźwigni poprzecznej "osprzętu" wskazują, jaka funkcja jest włączana daną dźwignią.

Zasadniczo wymaga to następujących działań:

- Przesunąć dźwignię poprzeczną "osprzętu"(1) w kierunku wskazanym przez strzałkę (A) .

Osprzęt porusza się zgodnie z piktogramem w położeniu (A) .

- Przesunąć dźwignię poprzeczną "osprzętu"(1) w kierunku wskazanym przez strzałkę (B) .

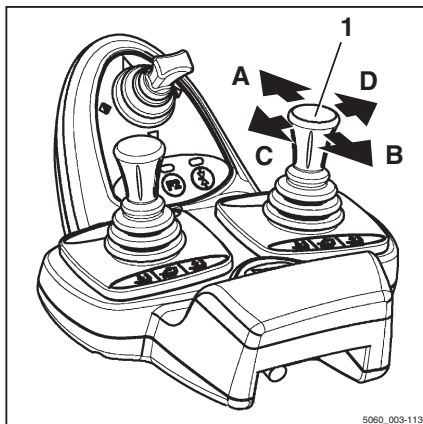
Osprzęt porusza się zgodnie z piktogramem w położeniu (B) .

- Przesunąć dźwignię poprzeczną "osprzętu"(1) w kierunku wskazanym przez strzałkę (C) .

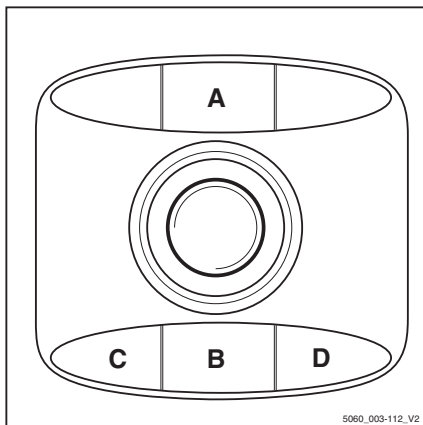
Osprzęt porusza się zgodnie z piktogramem w położeniu (C) .

- Przesunąć dźwignię poprzeczną "osprzętu"(1) w kierunku wskazanym przez strzałkę (D) .

Osprzęt porusza się zgodnie z piktogramem w położeniu (D) .



5060_003-113

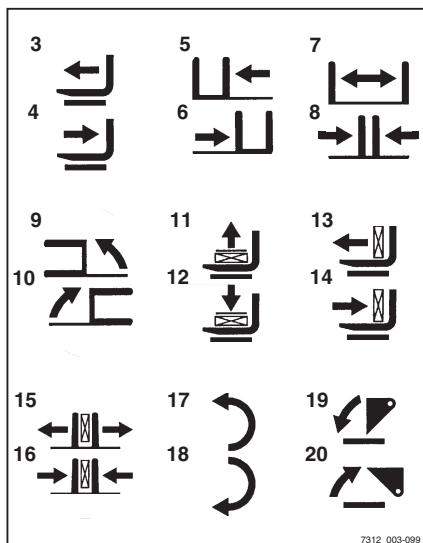


5060_003-112_V2

Osprzęt

- Należy zwrócić uwagę na następujące funkcje i piktogramy osprzętu.

3	Wysunięcie ramy lub widel do przodu
4	Wysunięcie ramy lub widel do tyłu
5	Przesunięcie boczne widel w lewo
6	Przesunięcie boczne widel w prawo
7	Dostosowanie ramion widel: otwieranie
8	Dostosowanie ramion widel: zamykanie
9	Przechylenie masztu lub widel w lewo
10	Przechylenie masztu lub widel w prawo
11	Zwolnienie urządzenia przytrzymującego ładunek
12	Zaciśnięcie urządzenia przytrzymującego ładunek
13	Wypychanie ładunku
14	Pociąganie ładunku
15	Otwieranie zacisków
16	Zamykanie zacisków
17	Obracanie w lewo
18	Obracanie w prawo
19	Podnoszenie czerpaka
20	Opuszczanie czerpaka



WSKAZÓWKA

Piktogramy na rysunku odpowiadają osprzętowi zamontowanemu w wózku w fabryce. W przypadku zamontowania osprzętu z innymi funkcjami, piktogramy należy sprawdzić pod kątem prawidłowości przedstawienia funkcji i zmienić układ piktogramów, jeśli zachodzi potrzeba.

- W razie potrzeby skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

Obsługa osprzętu za pomocą dwóch minidźwigni i przycisku funkcyjnego 5-tej funkcji



WSKAZÓWKA

Z powodów technicznych osprzęt zaciskowy **nie może** być sterowany za pomocą 5. funkcji.



WSKAZÓWKA

Dźwignia 360° "masztu podnośnika" (3) i dźwignia poprzeczna "osprzętu" (2) obsługują 4 funkcje hydrauliczne. Oznaczenie "5. funkcja" odnosi się do faktu, że 5. funkcją układu hydraulicznego steruje się przy użyciu dźwigni poprzecznej przez przełączenie funkcji za pomocą klawisza funkcyjnego "5. funkcji" (1).

Piktogramy na dźwigni poprzecznej "osprzętu" (2) wskazują, jaka funkcja jest włączana daną dźwignią.

Zasadniczo wymaga to następujących działań:

- Naciśnąć przycisk funkcyjny "5. funkcji" (1) i przesunąć dźwignię poprzeczną "osprzętu" (2) w kierunku wskazanym przez strzałkę (E).

Osprzęt porusza się zgodnie z piktogramem w położeniu (E).

- Naciśnąć przycisk funkcyjny "5. funkcji" (1) i przesunąć dźwignię poprzeczną "osprzętu" (2) w kierunku wskazanym przez strzałkę (F).

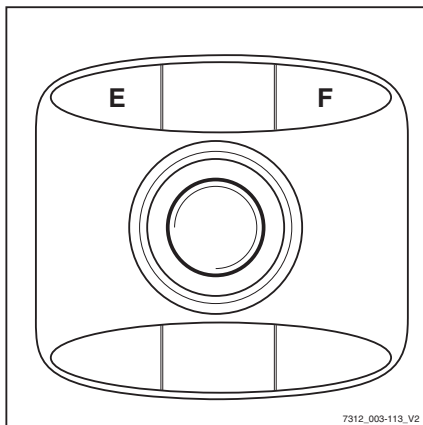
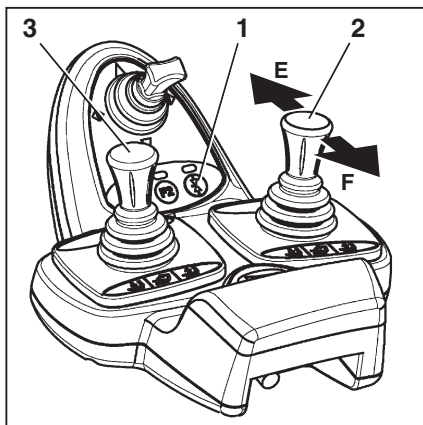
Osprzęt porusza się zgodnie z piktogramem w położeniu (F).



WSKAZÓWKA

Układ piktogramów zależy od zamontowanego osprzętu. W przypadku zamontowania osprzętu z innymi funkcjami piktogramy należy sprawdzić pod kątem prawidłowości przedstawienia funkcji i zmienić ich układ, jeśli zachodzi taka potrzeba.

- W razie potrzeby skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.



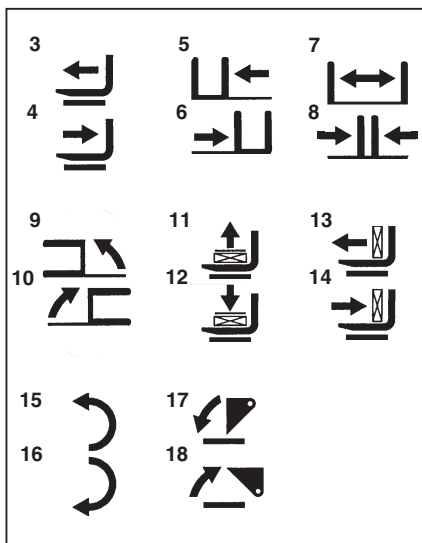
7312_003-113_V2

Osprzęt

- Należy zwrócić uwagę na następujące funkcje i piktogramy osprzętu.



3	Wysunięcie ramy lub widel do przodu
4	Wysunięcie ramy lub widel do tyłu
5	Przesunięcie boczne widel w lewo
6	Przesunięcie boczne widel w prawo
7	Dostosowanie ramion widel: otwieranie
8	Dostosowanie ramion widel: zamykanie
9	Przechylenie masztu lub widel w lewo
10	Przechylenie masztu lub widel w prawo
11	Zwolnienie urządzenia przytrzymującego ładunek
12	Zaciśnięcie urządzenia przytrzymującego ładunek
13	Wypychanie ładunku
14	Pociąganie ładunku
15	Obracanie w lewo
16	Obracanie w prawo
17	Podnoszenie czerpaka
18	Opuszczanie czerpaka



Sterowanie osprzętem za pomocą potrójnej minidźwigni

Elementy osprzętu (wariant) w tej wersji są sterowane przy użyciu dźwigni sterujących (1) i (2).

Piktogramy na dźwigniach sterujących wskazują, które funkcje są włączane odpowiednimi dźwigniami.

Zasadniczo wymaga to następujących działań:

- Przesunąć dźwignię sterującą (1) w kierunku pozycji (A)

Osprzęt porusza się zgodnie z piktogramem w położeniu (A).

- Przesunąć dźwignię sterującą (1) w kierunku pozycji (B)

Osprzęt porusza się zgodnie z piktogramem w położeniu (B).

- Przesunąć dźwignię sterującą (2) w kierunku pozycji (C)

Osprzęt porusza się zgodnie z piktogramem w położeniu (C).

- Przesunąć dźwignię sterującą (2) w kierunku pozycji (D)

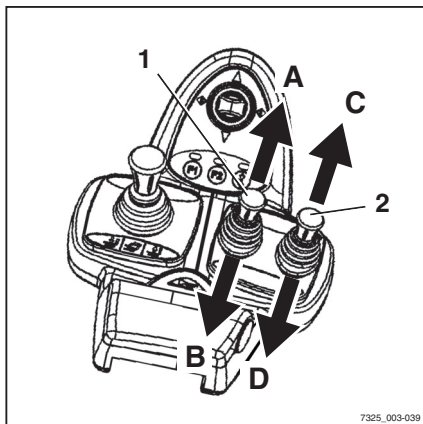
Osprzęt porusza się zgodnie z piktogramem w położeniu (D).



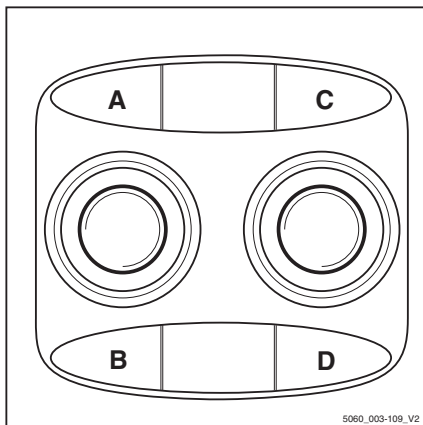
WSKAZÓWKA

Układ piktogramów zależy od zamontowanego osprzętu. W przypadku zamontowania osprzętu z innymi funkcjami, piktogramy należy sprawdzić pod kątem prawidłowości przedstawienia funkcji i zmienić układ piktogramów, jeśli zachodzi potrzeba.

- W razie potrzeby skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.



7325_003-039



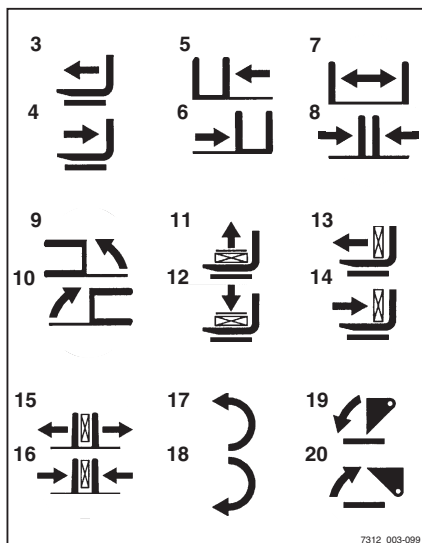
5060_003-109_V2

Osprzęt

- Proszę zwrócić uwagę na następujące funkcje i piktogramy osprzętu!



3	Wysunąć ramę przesuwnika bocznego lub widły do przodu
4	Wysunąć ramę przesuwnika bocznego lub widły do tyłu
5	Przesunąć przesuwnik boczny w lewo
6	Przesunąć przesuwnik boczny w prawo
7	Dostosowanie ramion widel: otwieranie
8	Dostosowanie ramion widel: zamykanie
9	Przechylenie masztu lub widel w lewo
10	Przechylenie masztu lub widel w prawo
11	Zwolnienie urządzenia przytrzymującego ładunek
12	Zaciśnięcie urządzenia przytrzymującego ładunek
13	Wypychanie ładunku
14	Podniesienie ładunku
15	Otwieranie zacisków
16	Zamykanie zacisków
17	Obracanie w lewo
18	Obracanie w prawo
19	Podnoszenie czerpaka
20	Opuszczanie czerpaka



7312_003-099

Obsługa osprzętu za pomocą trzech minidźwigni i przycisku funkcyjnego 5-tej funkcji



WSKAZÓWKA

Z powodów technicznych osprzęt zaciskowy **nie może** być sterowany za pomocą 5-tej funkcji.



WSKAZÓWKA

Dźwignia 360° "masztu podnośnika" (3) oraz dźwignie obsługowe (1) i (2) obsługują cztery funkcje hydrauliczne. Oznaczenie "5. funkcja" odnosi się do faktu, że 5. funkcją hydrauliczną steruje się przy użyciu dźwigni obsługowej (1) przez przełączenie funkcji za pomocą klawisza funkcyjnego (4).

Piktogramy na dźwigniach sterujących wskazują, które funkcje są włączane odpowiednimi dźwigniami.

Zasadniczo wymaga to następujących działań:

- Nacisnąć klawisz funkcyjny "5. funkcji" (4) i przesunąć dźwignię obsługową (1) w kierunku (E).

Osprzęt porusza się zgodnie z piktogramem w położeniu (E).

- Nacisnąć klawisz funkcyjny "5. funkcji" (4) i przesunąć dźwignię obsługową (1) w kierunku (F).

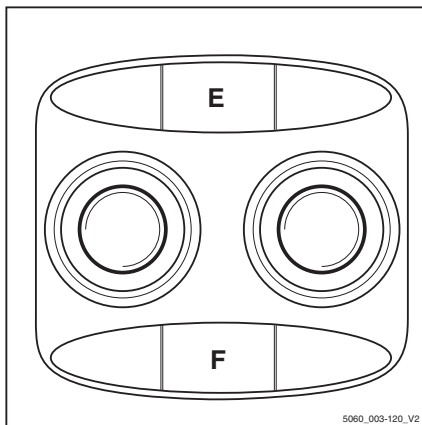
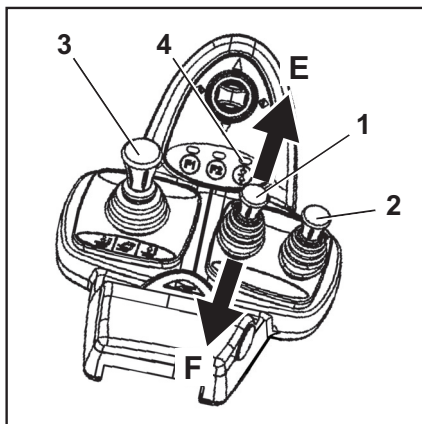
Osprzęt porusza się zgodnie z piktogramem w położeniu (F).



WSKAZÓWKA

Układ piktogramów zależy od zamontowanego osprzętu. W przypadku zamontowania osprzętu z innymi funkcjami, piktogramy należy sprawdzić pod kątem prawidłowości przedstawienia funkcji i zmienić układ piktogramów, jeśli zachodzi potrzeba.

- W razie potrzeby skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.



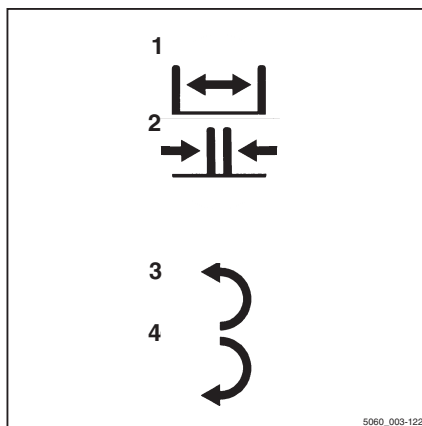
5060_003-120_V2

Osprzęt

- Należy zwrócić uwagę na następujące funkcje i piktogramy osprzętu.



1	Dostosowanie ramion widel: otwieranie
2	Dostosowanie ramion widel: zamykanie
3	Obracanie w lewo
4	Obracanie w prawo



Obsługa osprzętu za pomocą czterech minidźwigni

Elementy osprzętu (wariant) w tej wersji są sterowane przy użyciu dźwigni sterujących (1) i (2).

Piktogramy na dźwigniach sterujących wskazują, które funkcje są włączane odpowiednimi dźwigniami.

Zasadniczo wymaga to następujących działań:

- Przesunąć dźwignię sterującą (1) w kierunku pozycji (A)

Osprzęt porusza się w kierunku pokazanym na piktogramie (A).

- Przesunąć dźwignię sterującą (1) w kierunku pozycji (B)

Osprzęt porusza się w kierunku pokazanym na piktogramie (B).

- Przesunąć dźwignię sterującą (2) w kierunku pozycji (C)

Osprzęt porusza się w kierunku pokazanym na piktogramie (C).

- Przesunąć dźwignię sterującą (2) w kierunku pozycji (D)

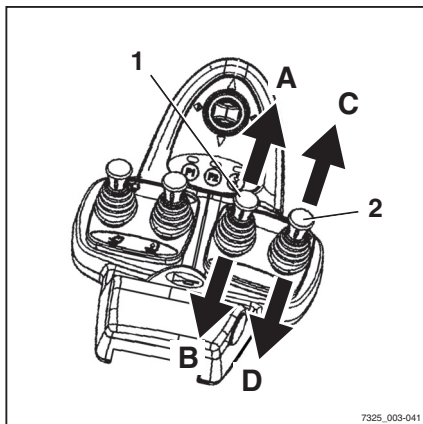
Osprzęt porusza się w kierunku pokazanym na piktogramie (D).



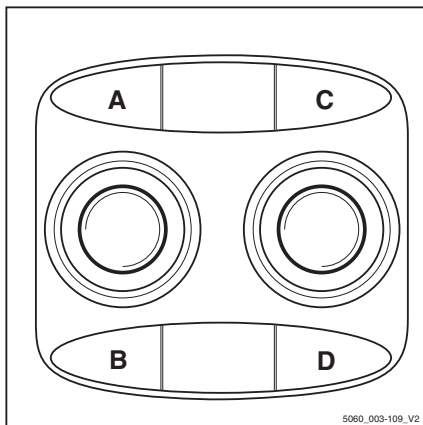
WSKAZÓWKA

Układ piktogramów zależy od zamontowanego osprzętu. W przypadku zamontowania osprzętu z innymi funkcjami, piktogramy należy sprawdzić pod kątem prawidłowości przedstawienia funkcji i zmienić układ piktogramów, jeśli zachodzi potrzeba.

- W razie potrzeby skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.



7325_003-041



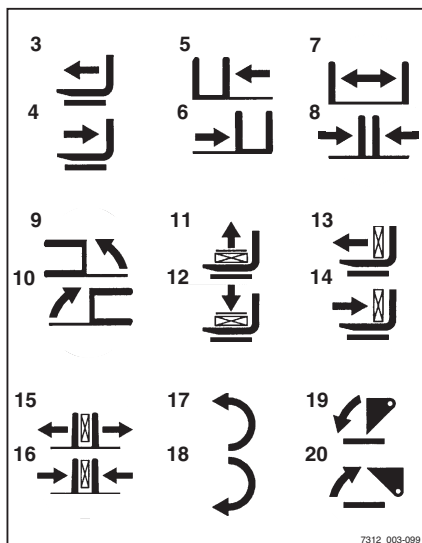
5060_003-109_V2

Osprzęt

- Proszę zwrócić uwagę na następujące funkcje i piktogramy osprzętu!



3	Wysunięcie ramy lub widel do przodu
4	Wysunięcie ramy lub widel do tyłu
5	Przesunięcie boczne widel w lewo
6	Przesunięcie boczne widel w prawo
7	Dostosowanie ramion widel: otwieranie
8	Dostosowanie ramion widel: zamykanie
9	Przechylenie masztu lub widel w lewo
10	Przechylenie masztu lub widel w prawo
11	Zwolnienie urządzenia przytrzymującego ładunek
12	Zaciśnięcie urządzenia przytrzymującego ładunek
13	Wypychanie ładunku
14	Podniesienie ładunku
15	Otwieranie zacisków
16	Zamykanie zacisków
17	Obracanie w lewo
18	Obracanie w prawo
19	Podnoszenie czerpaka
20	Opuszczanie czerpaka



7312_003-099

Obsługa ospzętu za pomocą czterech minidźwigni i przycisku funkcyjnego 5-tej funkcji

WSKAZÓWKA

Z powodów technicznych ospzęt zaciskowy **nie może** być sterowany za pomocą 5-tej funkcji.

WSKAZÓWKA

Dźwignie sterujące (1) do (4) służą do sterowania 4 funkcjami układu hydraulicznego. Oznaczenie "5-ta funkcja" oznacza, że 5-tą funkcją układu hydraulicznego steruje się przy użyciu dźwigni sterującej (3) przez przełączenie funkcji za pomocą klawisza funkcyjnego (5) "5-tej funkcji".

Piktogramy na dźwigniach sterujących wskazują, które funkcje są włączane odpowiednimi dźwigniami.

Zasadniczo wymaga to następujących działań:

- Włączyć przycisk funkcyjny "5. funkcji" (5) i przesunąć dźwignię sterującą (3) w kierunku (E).

Ospzęt porusza się zgodnie z piktogramem w położeniu (E).

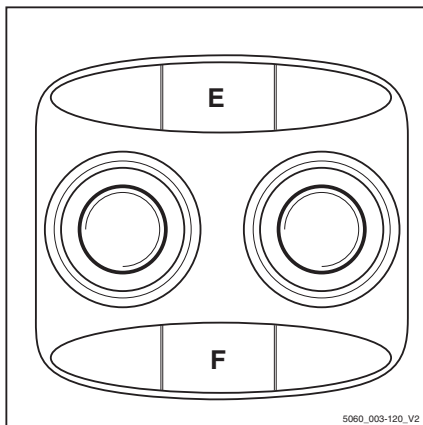
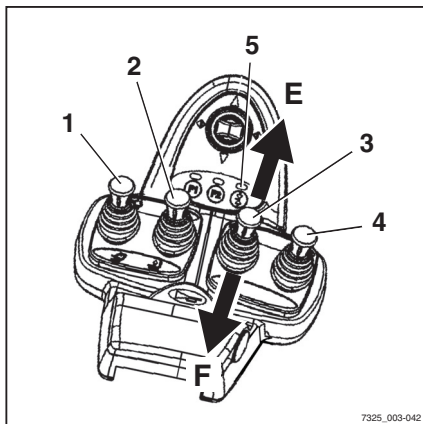
- Włączyć przycisk funkcyjny "5. funkcji" (5) i przesunąć dźwignię sterującą (3) w kierunku (F).

Ospzęt porusza się zgodnie z piktogramem w położeniu (F).

WSKAZÓWKA

Układ piktogramów zależy od zamontowanego ospzętu. W przypadku zamontowania ospzętu z innymi funkcjami, piktogramy należy sprawdzić pod kątem prawidłowości przedstawienia funkcji i zmienić układ piktogramów, jeśli zachodzi potrzeba.

- W razie potrzeby skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

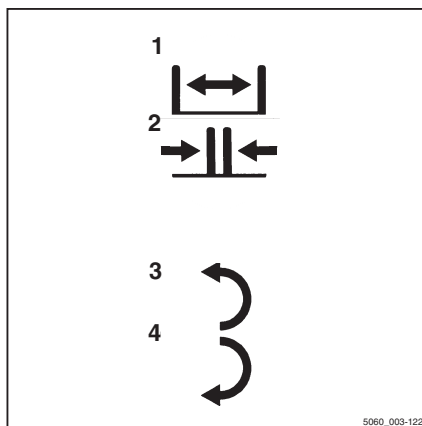


Osprzęt

- Należy zwrócić uwagę na następujące funkcje i piktogramy osprzętu.



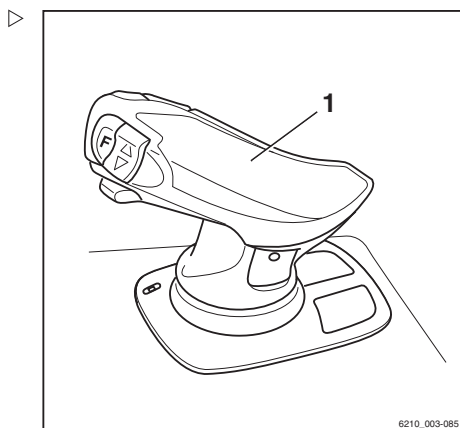
1	Dostosowanie ramion widel: otwieranie
2	Dostosowanie ramion widel: zamykanie
3	Obracanie w lewo
4	Obracanie w prawo



Sterowanie osprzętem za pomocą joysticka 4Plus

W tym wyposażeniu elementami osprzętu (wariant) steruje się za pomocą joysticka 4Plus (1).

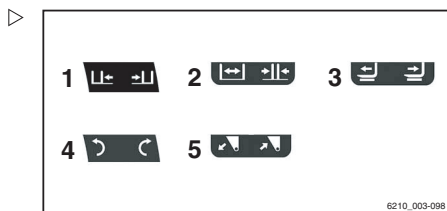
Piktogramy w informacjach na naklejkach dotyczące obsługi joysticka przedstawiają odpowiednie funkcje, które są włączane poszczególnymi elementami sterującymi joysticka.



6210_003-085

- Należy zwrócić uwagę na następujące funkcje i piktogramy osprzętu.

	Urządzenie sterujące	Funkcja osprzętu
1	Joystick 4Plus	Przesuwanie boczne widel w lewo/w prawo
2	Joystick 4Plus lub suwak	Regulacja ramion widel: otwieranie/zamykanie
3	Suwak	Przesunąć ramę wyciągu lub karetkę widel do przodu/do tyłu
4	Joystick 4Plus lub suwak	Obrócić mocowanie lewe/prawe
5	Suwak	Podnoszenie/opuszczanie czerpaka



6210_003-098



WSKAZÓWK

Piktogramy na joysticku 4Plus są zamocowane w zależności od osprzętu zamontowanego fabrycznie w wózku. W przypadku zamontowania osprzętu z innymi funkcjami piktogramy należy sprawdzić pod kątem prawidłowości przedstawienia funkcji i zmienić ich układ, jeśli zachodzi taka potrzeba.

- W razie potrzeby skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

Osprzęt

Sterowanie osprzętem za pomocą joysticka 4Plus i 5-tej funkcji



WSKAZÓWKA

Z powodów technicznych osprzęt zaciskowy **nie może** być sterowany za pomocą 5. funkcji.



WSKAZÓWKA

Do sterowania osprzętem można użyć 5-tej funkcji hydraulicznej. Piktogramy na joysticku 4Plus wskazują, jakimi funkcjami osprzętu można sterować za pomocą 5-tej funkcji.

W przypadku osprzętu, który jest sterowany za pomocą 5-tej funkcji hydraulicznej, procedury obsługi są następujące:

- Nacisnąć i przytrzymać klawisz Shift "F"(1) na joysticku 4Plus.
- Jednocześnie włączyć poziomy przycisk kołyskowy (2) w kierunku pokazanym na piktogramie.

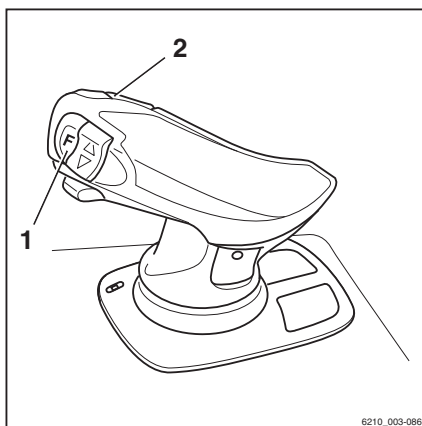
Osprzęt dodatkowy porusza się w wybranym kierunku.



WSKAZÓWKA

Układ piktogramów zależy od zamontowanego osprzętu. W przypadku zamontowania osprzętu z innymi funkcjami piktogramy należy sprawdzić pod kątem prawidłowości przedstawienia funkcji i zmienić ich układ, jeśli zachodzi taka potrzeba.

- W razie potrzeby skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.



6210_003-086

Sterowanie osprzętem za pomocą przełącznika dotykowego

Elementami osprzętu (wariant) w tej wersji steruje się za pomocą dźwigni sterujących (1).

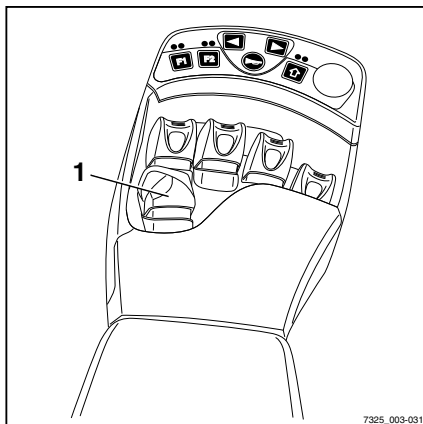
Piktogramy na dźwigniach sterujących wskazują, jaka funkcja jest włączana daną dźwignią.

- Przesunąć dźwignię sterującą (1) do przodu

Osprzęt porusza się w kierunku pokazanym w górnej części piktogramu.

- Przesunąć dźwignię sterującą (1) do tyłu

Osprzęt porusza się w kierunku pokazanym w dolnej części piktogramu.

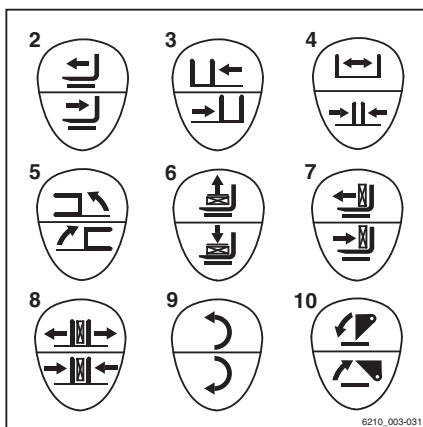


WSKAZÓWKA

Układ piktogramów zależy od zamontowanego osprzętu. W przypadku zamontowania osprzętu z innymi funkcjami, piktogramy należy sprawdzić pod kątem prawidłowości przedstawienia funkcji i zmienić układ piktogramów, jeśli zachodzi potrzeba.

- W razie potrzeby skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
- Proszę zwrócić uwagę na następujące funkcje i piktogramy osprzętu!

2	Wysuwanie ramy lub widel do przodu/do tyłu
3	Przesuwanie boczne widel w lewo/w prawo
4	Regulacja ramion widel: otwieranie/zamykanie
5	Przechylanie masztu lub widel w lewo/w prawo
6	Zwalnianie/zaciskanie urządzenia przytrzymującego ładunek
7	Ściąganie/wciąganie ładunku
8	Otwieranie/zamykanie zacisków
9	Obracanie w lewo/w prawo
10	Podnoszenie/opuszczanie czepaka



Osprzęt

Sterowanie osprzętem za pomocą przełącznika dotykowego i 5-tej funkcji

WSKAZÓWKA

Z powodów technicznych osprzęt zaciskowy **nie może** być sterowany za pomocą 5. funkcji.

WSKAZÓWKA

Oznaczenie "5-ta funkcja" odnosi się do czterech funkcji, które mogą być obsługiwane przy użyciu czterech dźwigni, przez co funkcja, którą można obsługiwać przy użyciu przełącznika zmiany funkcji stanowi "5-tą funkcję".

Elementami osprzętu (wariant) steruje się za pomocą dźwigni sterujących (1).

Za pomocą przycisku (2) można przełączyć funkcje, dzięki czemu dana dźwignia sterowania będzie kontrolować "5-tą funkcję".

Górne i dolne części piktogramu (3) umieszczonego za dźwignią sterującą wskazują, jaka funkcja jest włączana tą dźwignią.

Zasadniczo wymaga to następujących działań:

- Przesunąć dźwignię sterującą do przodu

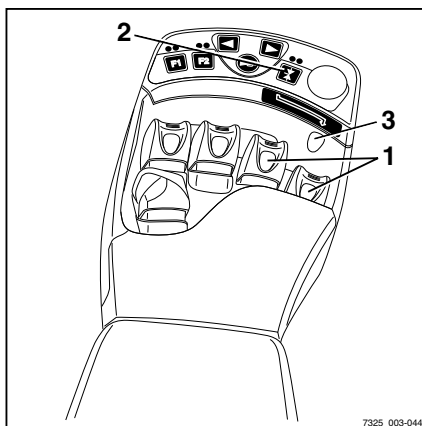
Osprzęt porusza się w kierunku pokazanym w górnej części piktogramu.

- Przesunąć dźwignię sterującą do tyłu

Osprzęt porusza się w kierunku pokazanym w dolnej części piktogramu.

- Uruchomić przełącznik (2)

Dodatkowa funkcja osprzętu jest włączana/wyłączana i może być obsługiwana jako "5-ta funkcja" przy użyciu dźwigni sterującej.

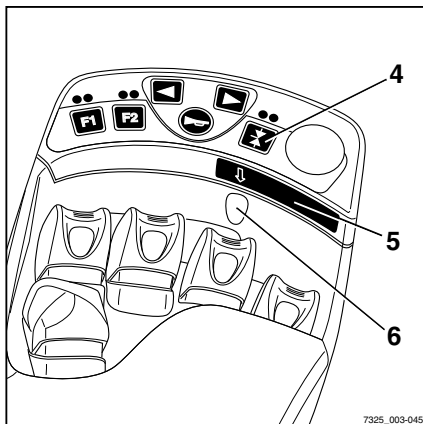


- Nacisnąć przycisk funkcyjny (4).

**WSKAZÓWKA**

Strzałka (5) znajdująca się poniżej przycisku funkcyjnego wskazuje, do której dźwigni sterującej przypisana jest "5-ta funkcja".

Teraz "5-ta funkcja" jest połączona z 3-cią dźwignią sterującą; patrz naklejka (6).

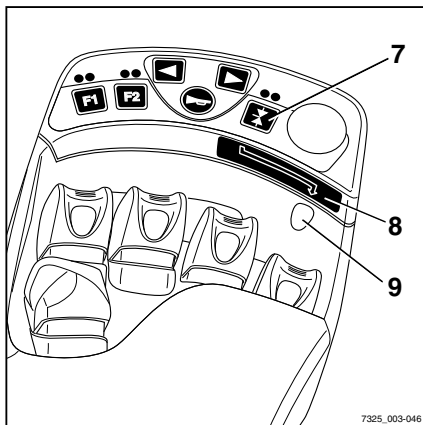


- Nacisnąć przycisk funkcyjny (7).

**WSKAZÓWKA**

Strzałka (8) znajdująca się poniżej przycisku funkcyjnego wskazuje, do której dźwigni sterującej przypisana jest "5-ta funkcja".

Teraz "5-ta funkcja" jest połączona z 4-tą dźwignią sterującą; patrz naklejka (9).

**WSKAZÓWKA**

Informacje na temat ruchu/działania wywoływanego "5-tą funkcją" można znaleźć w instrukcji obsługi zamontowanego osprzętu.

**WSKAZÓWKA**

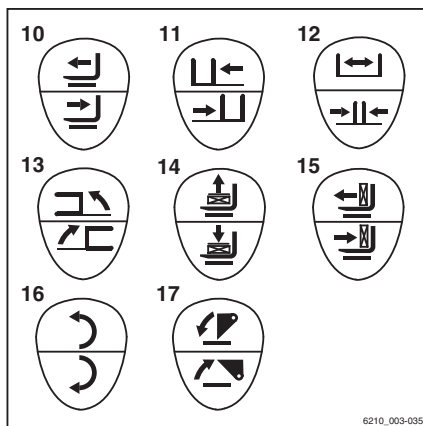
Układ piktogramów zależy od zamontowanego osprzętu. W przypadku zamontowania osprzętu z innymi funkcjami, piktogramy należy sprawdzić pod kątem prawidłowości przedstawienia funkcji i zmienić układ piktogramów, jeśli zachodzi potrzeba.

- W razie potrzeby skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

Osprzęt

- Należy zwrócić uwagę na następujące funkcje i piktogramy osprzętu.

10	Wysuwanie ramy lub widel do przodu/do tyłu
11	Przesuwanie boczne widel w lewo/w prawo
12	Regulacja ramion widel: otwieranie/zamykanie
13	Przechylenie masztu lub widel w lewo/w prawo
14	Zwalnianie/zaciskanie urządzenia przytrzymującego ładunek
15	Ściąganie/wciąganie ładunku
16	Obracanie w lewo/w prawo
17	Podnoszenie/opuszczanie czerpaka



Mechanizm blokujący zacisku (wariant)

Opcjonalnie wózek ten może być wyposażony w mechanizm blokujący zacisku. Zapobiega on przypadkowemu otwarciu zacisku w sytuacji niezamierzonego włączenia funkcji sterującej.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Brak gwarancji prawidłowego działania mechanizmu blokującego zacisku stanowi zagrożenie dla życia w razie upadku ładunku!

Jeżeli w wózku wykorzystuje się inny osprzęt oprócz zacisku, upewnić się, że funkcja mechanizmu blokującego zacisku jest przypisana do odpowiedniego urządzenia sterującego po każdym zmontowaniu zacisku; patrz rozdział "Mocowanie osprzętu".

- Upewnić się, że dostępna jest dodatkowa funkcja mechanizmu blokującego zacisku.

Podwójna minidźwignia

- Aby zwolnić mechanizm blokujący zacisku: pchnąć dźwignię poprzeczną (1) do przodu.

Dioda LED przycisku **F2** (2) pali się do momentu zwolnienia mechanizmu blokującego zacisku.



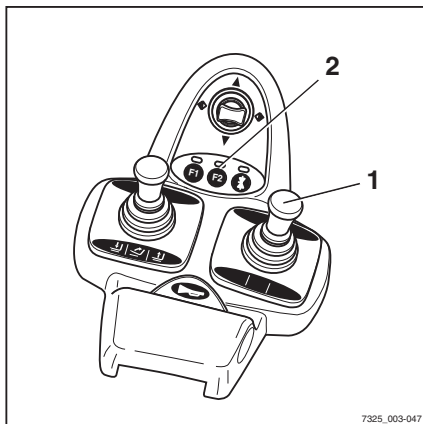
WSKAZÓWKA

Hydrauliczna funkcja otwierania zacisku jest dostępna przez 1 sek. po zwolnieniu mechanizmu blokującego zacisku. Po upływie 1 sekundy mechanizm blokujący zacisku zostaje automatycznie ponownie włączony.

- Aby otworzyć zacisk: pchnąć dźwignię poprzeczną (1) do przodu.

Zacisk można zamknąć bez zwalniania mechanizmu blokującego zacisku.

- Aby zamknąć zacisk, pociągnąć dźwignię poprzeczną (1) do tyłu.



7325_003-047

Potrójna minidźwignia

- Aby zwolnić mechanizm blokujący zacisku, pchnąć dźwignię sterowania do przodu (1).

Dioda LED przycisku **F2** (2) pali się do momentu zwolnienia mechanizmu blokującego zacisku.



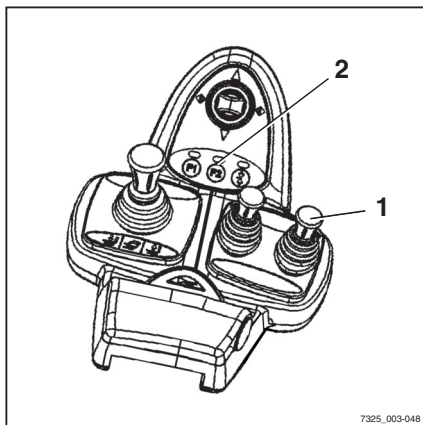
WSKAZÓWKA

Hydrauliczna funkcja otwierania zacisku jest dostępna przez 1 sek. po zwolnieniu mechanizmu blokującego zacisku. Po upływie 1 sekundy mechanizm blokujący zacisku zostaje automatycznie ponownie włączony.

- Aby otworzyć zacisk, należy ponownie popchnąć dźwignię sterującą (1) do przodu.

Zacisk można zamknąć bez zwalniania mechanizmu blokującego zacisku.

- Aby zamknąć zacisk, należy pociągnąć dźwignię obsługową (1) do tyłu.



7325_003-048

Osprzęt

Poczwórna minidźwignia

- Aby zwolnić mechanizm blokujący zacisku, pchnąć dźwignię sterowania do przodu (1).

Dioda LED przycisku F2 (2) pali się do momentu zwolnienia mechanizmu blokującego zacisku.



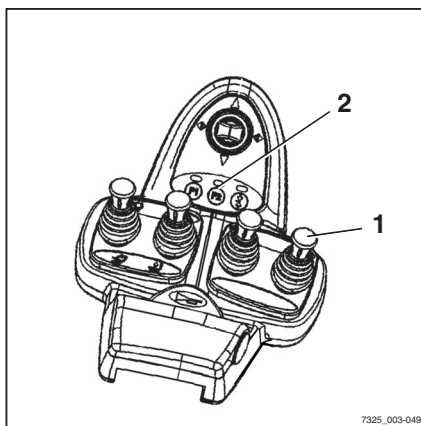
WSKAZÓWKA

Hydrauliczna funkcja otwierania zacisku jest dostępna przez 1 sek. po zwolnieniu mechanizmu blokującego zacisku. Po upływie 1 sekundy mechanizm blokujący zacisku zostaje automatycznie ponownie włączony.

- Aby otworzyć zacisk, należy ponownie popchnąć dźwignię sterującą (1) do przodu.

Zacisk można zamknąć bez zwalniania mechanizmu blokującego zacisku.

- Aby zamknąć zacisk, należy pociągnąć dźwignię obsługową (1) do tyłu.



7325_003-049

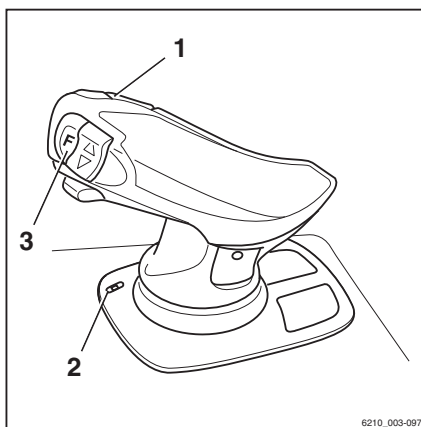
Joystick 4Plus

- Aby zwolnić mechanizm blokujący zacisku, nacisnąć i przytrzymać klawisz Shift F (3) i przesunąć poziomy przycisk kołyskowy (1) w prawo.

- Przytrzymać klawisz Shift F (3) wciśnięty i przesunąć poziomy przycisk kołyskowy (1) do położenia neutralnego.

Dioda LED (2) świeci się do momentu zwolnienia mechanizmu blokującego zacisku.

- Aby otworzyć zacisk, nacisnąć i przytrzymać klawisz Shift F (3) i przesunąć poziomy przycisk kołyskowy (1) w prawo.



6210_003-087



WSKAZÓWKA

Hydrauliczna funkcja otwierania zacisku jest dostępna przez 1 sek. po zwolnieniu mechanizmu blokującego zacisku. Po upływie 1 sekundy mechanizm blokujący zacisku zostaje automatycznie ponownie włączony.

Zacisk można zamknąć bez zwalniania mechanizmu blokującego zacisku.

- Aby zamknąć zacisk, nacisnąć i przytrzymać klawisz Shift **[F]** (3) i przesunąć poziomy przycisk kołyskowy (1) w lewo.

Przełącznik dotykowy

- Aby zwolnić mechanizm blokujący zacisku, popchnąć dźwignię sterowania do przodu (1).

Dioda LED przycisku **[F2]** (2) pali się do momentu zwolnienia mechanizmu blokującego zacisku.



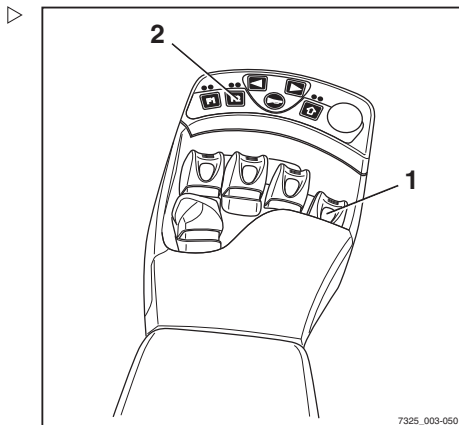
WSKAZÓWKA

Hydrauliczna funkcja otwierania zacisku jest dostępna przez 1 sek. po zwolnieniu mechanizmu blokującego zacisku. Po upływie 1 sekundy mechanizm blokujący zacisku zostaje automatycznie ponownie włączony.

- Aby otworzyć zacisk, należy ponownie popchnąć dźwignię sterującą (1) do przodu.

Zacisk można zamknąć bez zwalniania mechanizmu blokującego zacisku.

- Aby zamknąć zacisk, należy pociągnąć dźwignię obsługową (1) do tyłu.



Osprzęt

Podnoszenie ładunku przy użyciu osprzętu

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo wypadku!

Osprzęt może być wykorzystywany jedynie zgodnie z przeznaczeniem określonym w odpowiednich instrukcjach obsługi.

Kierowcy muszą otrzymać instrukcje dotyczące korzystania z osprzętu.

⚠ UWAGA

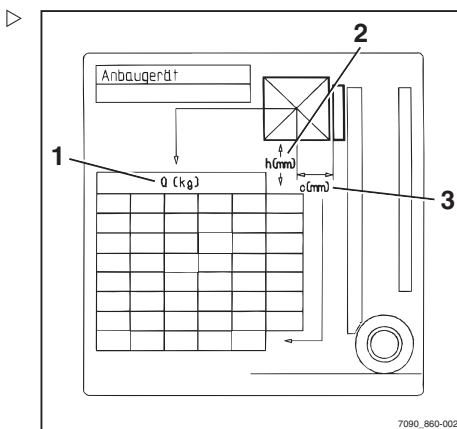
Niebezpieczeństwo wypadku!

Ładunki mogą być podnoszone i transportowane wyłącznie przy użyciu wyposażenia dodatkowego, jeśli zostało zamontowane w sposób gwarantujący bezpieczeństwo. Gdy jest to konieczne, ładunki powinny być dodatkowo zabezpieczone przed zsunięciem, stoczeniem, upadkiem, rozkołysaniem lub przewróceniem. Należy pamiętać, że każda zmiana środka ciężkości ładunku ma wpływ na równowagę wózka widłowego.

Sprawdzić tabliczki znamionowe z informacjami o udźwigu osprzętu lub połączonych elementów osprzętu.

– Na tabliczkach znamionowych znajdują się dopuszczalne wartości następujących parametrów:

- Udźwig Q (kg) (1)
- Wysokość podnoszenia h (mm) (2)
- Odległość ładunku C (mm) (3)



Wypożyczenie dodatkowe

Włączanie i wyłączanie oświetlenia

Światła jezdne

- Aby włączyć światła postojowe, nacisnąć przycisk (1). ▷

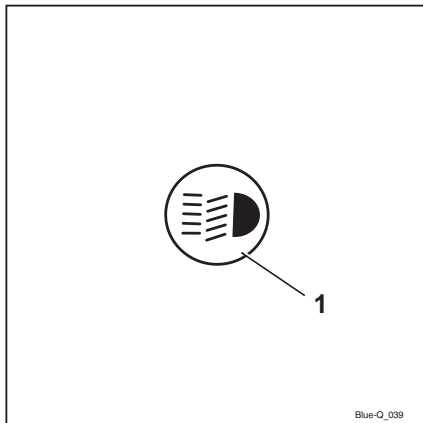
Zapalą się przednie światła boczne i światła tylne. W przypadku wersji z wyposażeniem StVZO (przepisy o ruchu drogowym w Niemczech) zapali się również oświetlenie tablicy rejestracyjnej.

- Aby włączyć reflektory, nacisnąć ponownie przycisk (1).

Oprócz reflektorów zapalają się światła postojowe.

- Aby wyłączyć światła jezdne, nacisnąć ponownie przycisk (1).

Światła jezdne zgasną.



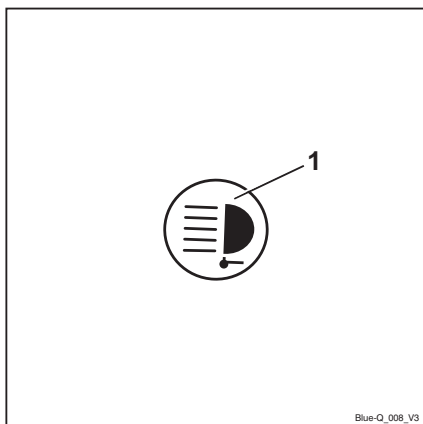
Światła robocze

- Aby włączyć światła robocze (przednie i tylne), należy nacisnąć przycisk (1). ▷

Światła robocze zapalą się.

- Aby wyłączyć światła robocze, nacisnąć ponownie przycisk (1).

Światła robocze zgasną.



WSKAZÓWKA

W wózkach z wyposażeniem StVZO (StVZO (zapewniającym zgodność z przepisami o ruchu drogowym w Niemczech) (wariant) przy włączaniu świateł roboczych uruchamiane są także następujące elementy oświetlenia:

- Światła tylne
- Oświetlenie tablicy
- Światło boczne

Wypożażenie dodatkowe

Włączanie i wyłączanie świateł roboczych podczas jazdy do tyłu

Światło robocze do jazdy do tyłu jest zamocowane do dachu ochronnego z tyłu. Zapewnia optymalne oświetlenie drogi, kiedy wózek jedzie do tyłu.

- Nacisnąć przycisk programowy  (1).

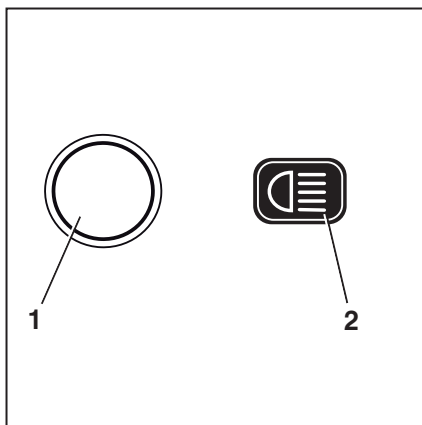
Zostanie wyświetlony symbol  (2). Tylnie światło robocze jeszcze się nie zaświeci.

- Ustawić kierunek jazdy "wstecz".

Tylnie światło robocze zaświeci się.

** WSKAZÓWKA**

Jeśli kierunek jazdy jest ustawiony na "do przodu", tylne światło robocze gaśnie.

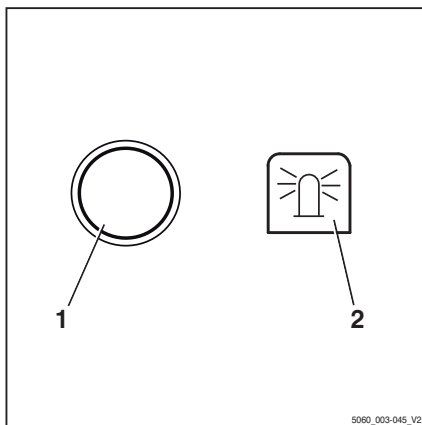
**Włączanie i wyłączanie obrotowego sygnalizatora świetlnego**

- Nacisnąć przycisk Softkey  (1), aby włączyć światło ostrzegawcze obrotowe.

Obrotowy sygnalizator świetlny jest włączony. Wyświetlany jest symbol .

- Aby wyłączyć światło ostrzegawcze obrotowe, nacisnąć przycisk Softkey .

Światło ostrzegawcze obrotowe gaśnie. Wyświetlany jest symbol  (2).



5060_003-045_V2

Włączanie i wyłączanie systemu ostrzegawczego (wyposażenie specjalne)

- Aby włączyć system ostrzegania przed niebezpieczeństwem, nacisnąć przycisk (1).

Kierunkowskazy i odpowiadające im wskaźniki (2) będą migać.

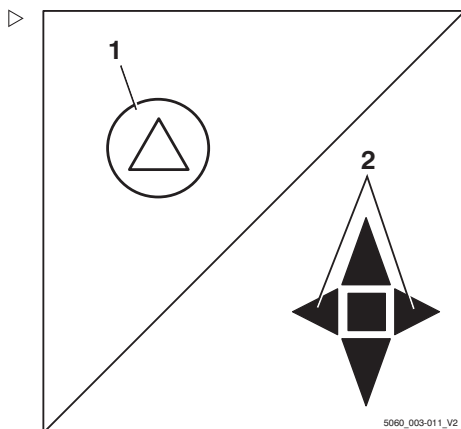
- Aby wyłączyć system ostrzegania przed niebezpieczeństwem, ponownie nacisnąć przycisk (1).

System ostrzegania przed niebezpieczeństwem jest wyłączony.



WSKAZÓWKA

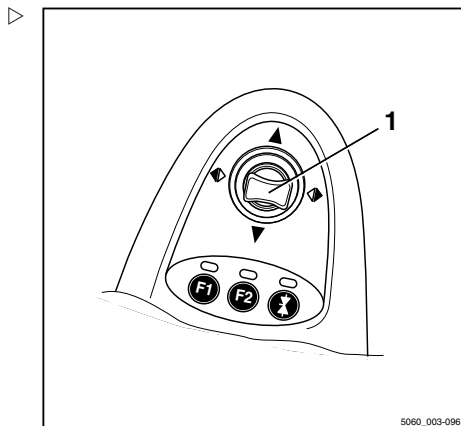
System ostrzegawczy może zostać włączony również przy wyłączonym układzie zapłonowym. W tym celu nacisnąć i przytrzymać przycisk przez trzy sekundy.



Włączanie i wyłączanie kierunkowskazów

Wersja z minidźwignią

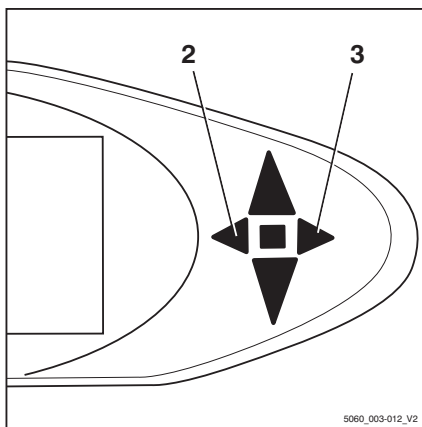
- Włączyć kierunkowskazy, przesuwając odpowiednią dźwignię poprzeczną kierunku jazdy / kierunkowskazu (1) w lewo lub w prawo.



Wyposażenie dodatkowe

Kierunkowskazy i odpowiednie kontrolki kierunkowskazów (2) lub (3) migają.

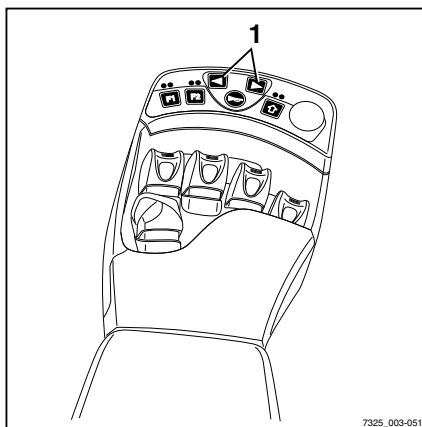
- Wyłączyć określony kierunkowskaz, ustawiając dźwignię poprzeczną w położeniu środkowym.



5060_003-012_V2

Wersja z przełącznikami dotykowymi

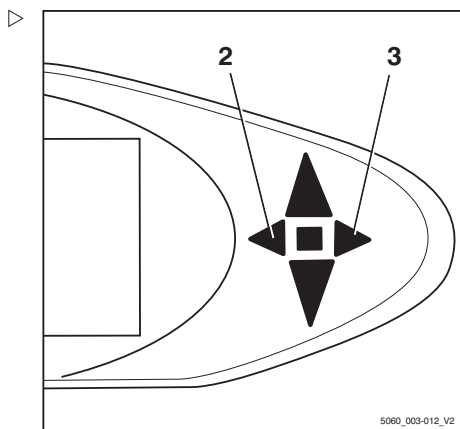
- Włączyć określony kierunkowskaz, przesuwając odpowiedni przycisk kierunkowskazu (1) w lewo lub w prawo.



7325_003-051

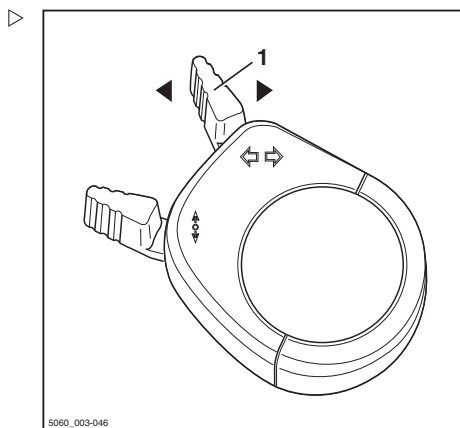
Kierunkowskazy i odpowiednie kontrolki kierunkowskazów (2) lub (3) migają.

- Wyłączyć określony kierunkowskaz, naciskając przycisk przeciwnego kierunkowskazu.



Wersja z minikonsolą

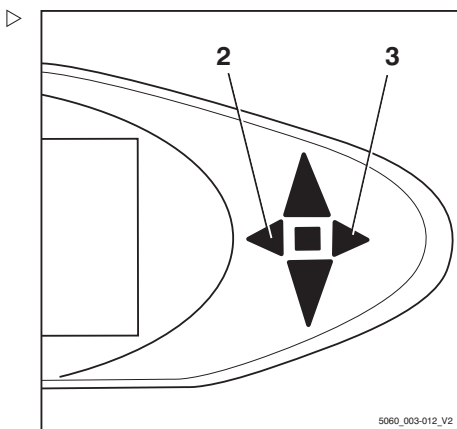
- Włączyć kierunkowskazy, przesuwając przełącznik kierunkowskazów (1) w lewo lub w prawo.



Wposażenie dodatkowe

Kierunkowskazy i odpowiednie kontrolki kierunkowskazów wyświetlają (2) lub (3) migają.

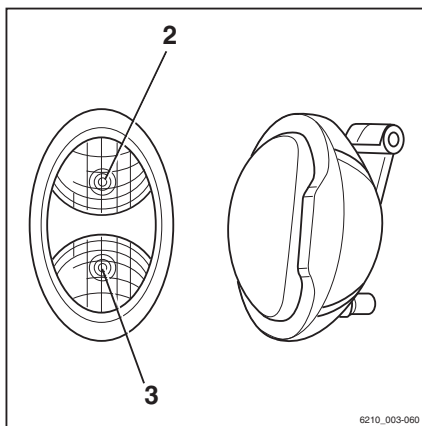
- Wyłączyć określony kierunkowskaz, ustawiając przełącznik kierunkowskazu w położeniu środkowym.



Włączanie i wyłączanie podwójnych świateł roboczych.

Podwójne światła robocze znajdują się z przodu z prawej oraz z lewej strony, powyżej osłony nad głową. Każde podwójne światło robocze składa się z górnego światła roboczego (2) oraz dolnego światła roboczego (3). Górne światło robocze oświetla obszar pracy przy dużych wysokościach podnoszenia, natomiast dolne światło robocze oświetla obszar pracy bezpośrednio przed wózkiem.

W zależności od wyposażenia górne światło robocze może być włączane i wyłączane automatycznie lub ręcznie.



Ręczne włączanie i wyłączanie górnych świateł roboczych



WSKAZÓWKA

Istnieje możliwość niezależnego włączania i wyłączania górnych i dolnych świateł roboczych. Informacje dotyczące włączania dolnych świateł roboczych znajdują się w rozdziale "Włączanie i wyłączanie świateł".

WSKAZÓWKA

Funkcja ta jest niedostępna, jeśli wózek jest wyposażony w funkcję ogrzewania tylnej szyby.

- Ustawić kluczyk zapłonu w pozycji "I".
- Nacisnąć przycisk Softkey  (1), aby włączyć światła robocze.

Światła robocze są włączone. Wyświetlany jest symbol .

- Nacisnąć przycisk Softkey , aby wyłączyć światła robocze.

Światła robocze są wyłączone. Wyświetlany jest symbol .

Automatycznie włączanie i wyłączanie górnych światel roboczych

- Ustawić kluczyk zapłonu w pozycji "I".
- Informacje dotyczące włączania światel roboczych znajdują się w rozdziale "Włączanie i wyłączanie światel".

Zapalą się dolne światła robocze.

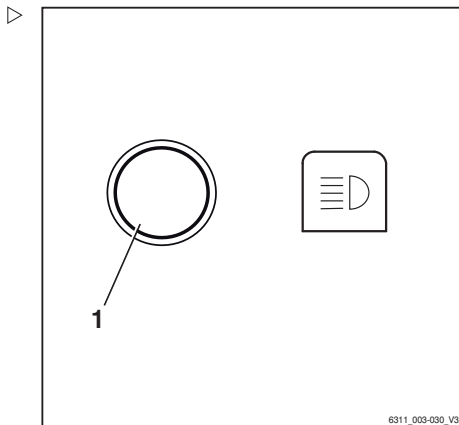
Górne światła robocze włączą się automatycznie, jeżeli maszt podnośnika zostanie podniesiony na czas przynajmniej dwóch sekund.

WSKAZÓWKA

W ciągu tych dwóch sekund można wykonać maksymalnie dwie operacje podnoszenia, aby światła robocze nie włączały się za każdym razem, gdy dokonuje się precyzyjnej regulacji. Jeżeli w tym czasie zostanie wykonanych więcej operacji podnoszenia, górne światła robocze nie włączą się.

WSKAZÓWKA

Górne światła robocze wyłączą się automatycznie, jeżeli wózek będzie jechał dłużej niż przez sekundę z prędkością wyższą niż 2,1 km/h.



Wypożażenie dodatkowe

**Sterowane wysokością podnoszenia
włączanie i wyłączanie górnych świateł
roboczych****WSKAZÓWKA**

Ta funkcja jest dostępna wyłącznie jeżeli na maszcie podnośnika zamontowano czujnik zbliżeniowy, który rejestruje wysokość podnoszenia karetki widel na maszcie podnośnika.

- Ustawić kluczyk zapłonu w pozycji "I".
- Włączyć światła robocze.

Zapalą się dolne światła robocze.

Górne światła robocze są włączane przez czujnik zbliżeniowy, gdy karetki widel osiągnie poziom ustawionej wysokości podnoszenia lub przekroczy go.

Górne światła robocze są wyłączane przez czujnik zbliżeniowy, gdy karetki widel przesunie się poniżej poziomu ustawionej wysokości podnoszenia.

⚠ UWAGA

W przypadku nieprawidłowego ustawienia czujnika zbliżeniowego może dojść do uszkodzenia podzespołów.

- Regulację czujnika zbliżeniowego powinni przeprowadzać przeszkoleni pracownicy.
- W razie potrzeby poinformować autoryzowane centrum serwisowe.

STILL SafetyLight (wariant)

STILL SafetyLight to optyczny sygnalizator ostrzegawczy umożliwiający wczesne wykrywanie wózków w strefach o słabej widoczności (np. pasy jazdy, wysokie półki), a także na skrzyżowaniach o ograniczonej widoczności.

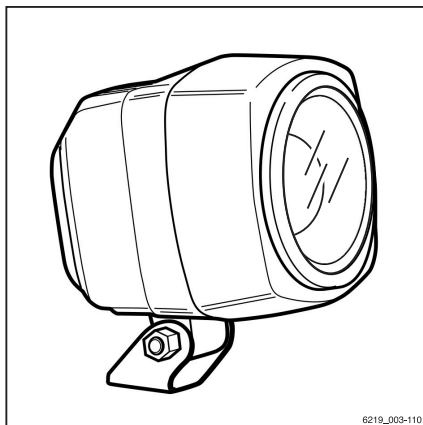
Sygnalizator STILL SafetyLight jest zamontowany na wsporniku dachu ochronnego, aby nie był narażony na wstrząsy i drgania. Emituje jedną lub kilka niebieskich wiązek światła na około 5 metrów z przodu lub z tyłu wózka, ostrzegając o zbliżaniu się do wózka.



⚠ UWAGA

Spoglądanie do wnętrza sygnalizatora STILL SafetyLight powoduje niebezpieczeństwo uszkodzenia wzroku.

Nie należy spoglądać do wnętrza sygnalizatora STILL SafetyLight.



WSKAZÓWKA

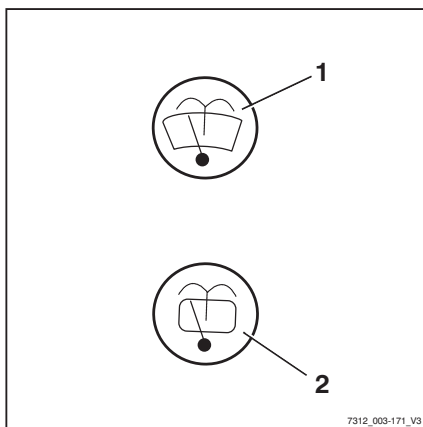
Jeżeli wózek ma poruszać się po drogach publicznych, należy wyłączyć STILL SafetyLight.

Obsługa wycieraczki/spryskiwacza przedniej szyby

- Nacisnąć przycisk (1), aby włączyć wycieraczkę/spryskiwacz przedniej szyby (wariant)
- Nacisnąć przycisk (2), aby włączyć wycieraczkę/spryskiwacz tylnej szyby (wariant)

Naciskanie odpowiedniego przycisku powoduje przełączanie między stanami działania we wskazanej poniżej określonej kolejności.

Naciśnięcie przycisku	Stan działania
	Wył.
1. raz	wł.
2. raz	Tryb przerywany
3. raz + przytrzymanie	Spryskiwacz
4. raz	Wył.



Wposażenie dodatkowe

Napełnianie układu spryskiwacza

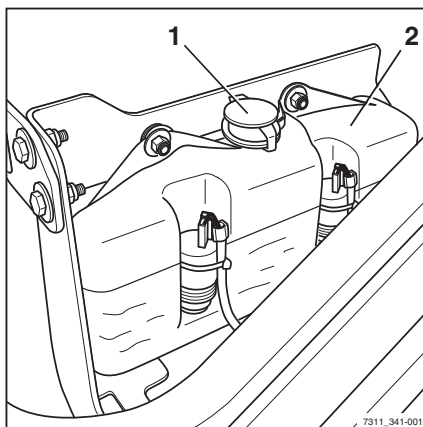
- Otworzyć pokrywę silnika – patrz
⇒ Rozdział "Otwieranie pokrywy silnika", Str. 5-339.

▲ UWAGA

Podzespoły mogą ulec uszkodzeniu wskutek zamarznięcia!

W procesie zamarzania woda zwiększa swoją objętość. W przypadku braku środka zapobiegającego zamarzaniu w spryskiwaczu (wariant), może on ulec uszkodzeniu wskutek gromadzenia się lodu w niskich temperaturach.

- Zawsze należy używać płynu do spryskiwaczy zawierającego środek zapobiegający zamarzaniu.
- Zdjąć korek (1) zbiornika spryskiwacza (2).
- Napełnić zbiornik spryskiwacza szyby płynem do spryskiwaczy zawierającym środek zapobiegający zamarzaniu, zgodnie z tabelą danych serwisowych (patrz ⇒ Rozdział "Tabela danych serwisowych", Str. 5-336).
- Założyć korek.
- Zamknąć pokrywę silnika.
- Uruchomić spryskiwacz, aż płyn zacznie wypływać z dysz rozpylających.



FleetManager (wariant)

FleetManager stanowi wariant wyposażenia i może zostać zamontowany w wózku w różnych wersjach. Opis i informacje na temat obsługi znajdują się w oddzielnej instrukcji obsługi dla odpowiednich FleetManager wersji.

Rozpoznawanie wstrząsów (wariant)

Rozpoznawanie wstrząsów stanowi wariant systemu FleetManager (wariant), który obejmuje czujnik przyspieszenia zamontowany w wózku. Czujnik przyspieszenia rejestruje dane generowane wskutek nagłego przyspieszenia czy zwolnienia wózka, np. w razie

wypadku. Dane te mogą podlegać elektronicznemu odczytowi i ocenie.

- W razie wątpliwości należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

Tempomat (variant)

Za pomocą funkcji tempomatu, kierowca może, naciskając przycisk, zapisać prędkości jazdy do przodu kiedy jest ona większa niż 6,0 km/h i kontynuować jazdę bez konieczności użycia pedału przyspieszenia.



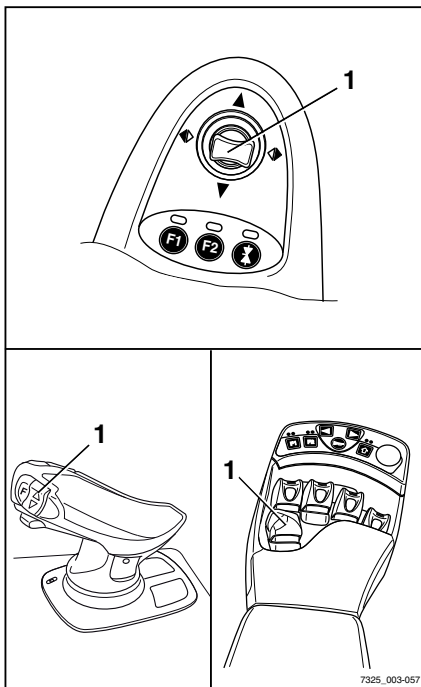
WSKAZÓWKA

Nie można korzystać z tempomatu podczas jazdy do tyłu lub przy prędkości mniejszej niż 6,0 km/h.

W zależności od wyposażenia wózka, tempomat można włączyć i wyłączyć za pomocą przełącznika kierunku jazdy lub wyświetlacza i modułu sterującego.

Wypoosażenie dodatkowe

Włączanie i wyłączanie za pomocą przełącznika kierunku jazdy (1). ▷



Włączanie i wyłączanie za pomocą przycisków Softkeys na wyświetlaczu modułu sterującego. ▷

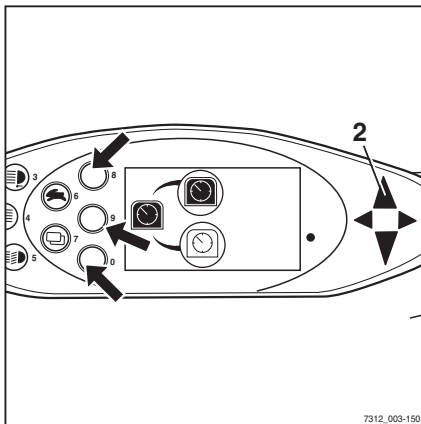
Włączanie tempomatu

⚠ UWAGA

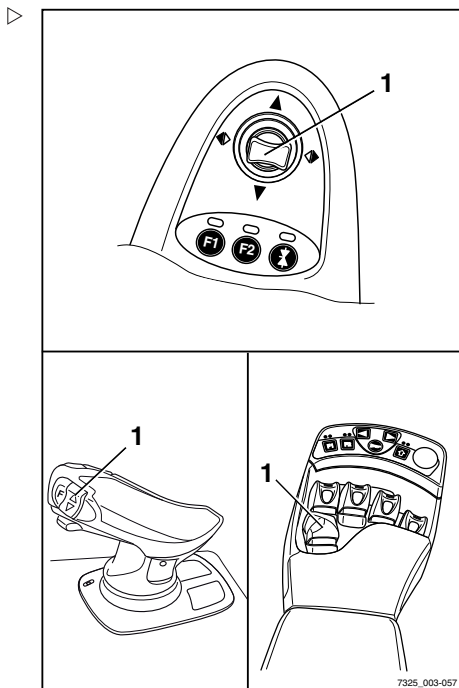
Ustawienie niewłaściwej prędkości grozi wypadkiem!

Zbyt szybka jazda wózkiem może doprowadzić do wypadku, np. przewrócenia wózka na zakręcie.

- Prędkość należy ustawić odpowiednio dla całego pokonywanego odcinka
 - Zwrócić szczególną uwagę na prędkość przy skręcaniu
 - Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa w czasie jazdy
 - Uwzględnić specyficzny charakter funkcji tempomatu i związane z tym zagrożenia
-
- Rozpocząć jazdę.



- Rozpędzić wózek do żądanej prędkości (nie mniejszej niż 6 km/h)
- Ponownie nacisnąć i przytrzymać przez co najmniej sekundę przełącznik kierunku jazdy (1), aby przejść do ustawienia jazdy do przodu, lub nacisnąć odpowiedni przycisk Softkey na wyświetlaczu modułu sterującego.

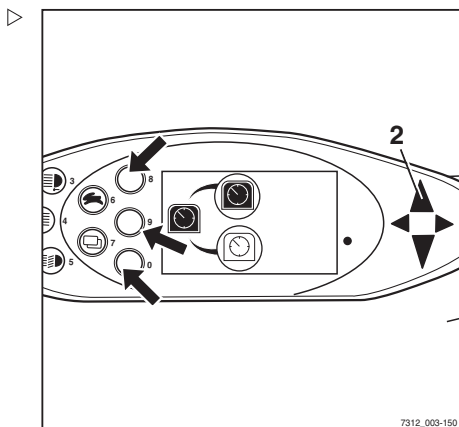


Aktualna prędkość zostaje zapamiętana. Wskaźnik jazdy do przodu (2) miga.

Tempomat jest włączony. Wyświetlany jest symbol .

- Zdjąć stopę z pedału przyspieszenia.

Wózek będzie poruszać się z zaprogramowaną prędkością aż do momentu wyłączenia funkcji tempomatu.



Wyposażenie dodatkowe

Wyłączanie tempomatu

Aby wyłączyć funkcje tempomatu, należy wykonać jedną z następujących czynności:

- Nacisnąć hamulec nożny
- Włączyć hamulec postojowy
- Wcisnąć pedał przyspieszenia
- Przetawić przełącznik kierunku jazdy(1) w położeniu neutralnym lub jazdy do tyłu
- Nacisnąć odpowiedni przycisk Softkey (patrz strzałki na poprzednim rysunku) na wyświetlaczu modułu sterującego.



WSKAZÓWKA

Jeśli czujnik w fotelu nie wykryje obecności operatora, funkcje tempomatu i napędu wózka zostaną wyłączone.

Zależnie od zaprogramowanej funkcji pedał przyspieszenia może służyć do wyłączania funkcji tempomatu:

• Typ 1:

Nawet lekkie naciśnięcie pedału przyspieszenia powoduje wyłączenie funkcji tempomatu

• Typ 2:

Aby wyłączyć funkcję tempomatu, należy nacisnąć pedał przyspieszenia przynajmniej na głębokość odpowiadającą zapamiętanej prędkości

– Wyłączyć tempomat

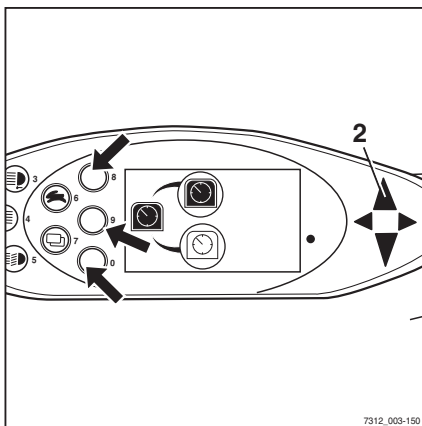
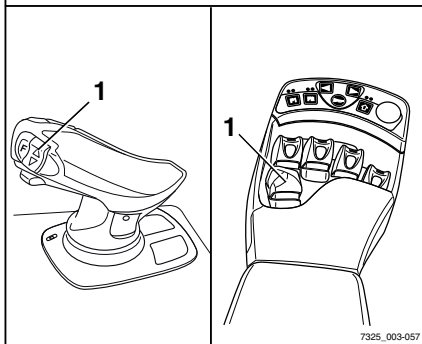
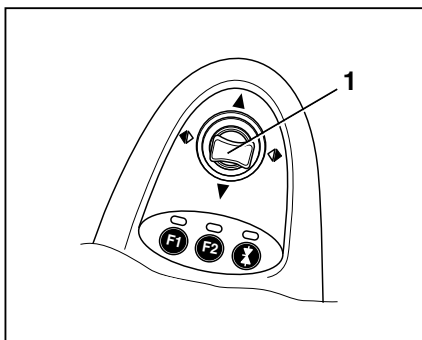
Wskaźnik jazdy do przodu (2) świeci.

Tempomat jest wyłączony. Wyświetlany jest symbol



WSKAZÓWKA

Jeśli wózek jest skonfigurowany za pomocą funkcji automatycznie redukującej prędkość jazdy w pewnych sytuacjach do 6 km/h lub mniejszej, nastąpi także automatyczne wyłączenie tempomatu.



Systemy zabezpieczające operatora (warianty)

Dostępne są różne warianty systemów zabezpieczających operatora do wózka. Opis i zasada działania tych systemów znajdują się w oddzielnych instrukcjach obsługi "Systemów zabezpieczających operatora".

Czujnik sufitowy (wariant)

Opis

Czujnik sufitowy (1) na dachu ochronnym stanowi układ wspomagania, który automatycznie zmniejsza prędkość jazdy wózka w halach. Układ wspomagania nie zwalnia jednak operatora z odpowiedzialności za przestrzeganie ograniczeń prędkości obowiązujących na terenie zakładu.

Zależnie od ustawienia układu czujnik sufitowy umożliwia wykrycie konstrukcji powyżej wózka na wysokości od 2 do 24 m nad czujnikiem.

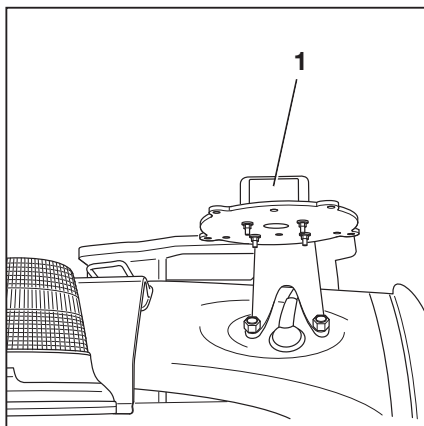
Obsługa układu czujnika sufitowego

Operatorzy powinni zostać poinstruowani przez firmę użytkującą w zakresie korzystania z układu czujnika sufitowego.

Gdy operator wjeżdża do hali po raz pierwszy od momentu rozpoczęcia pracy, musi mieć pewność, że układ czujnika sufitowego działa prawidłowo. Pomimo zamontowanego układu czujnika sufitowego operator musi również regularnie sprawdzać wskaźnik prędkości na wyświetlaczu modułu sterującego w celu upewnienia się, że wózek nie przekracza maksymalnej dozwolonej prędkości w danym otoczeniu.

- **Wjazd do hali**

Układ detektora sufitowego automatycznie wykrywa, czy wózek wjeżdża do hali. Wtedy układ automatycznie zwalnia wózek



Wypożyczenie dodatkowe

do maksymalnej prędkości, która jest ustawiona dla hali.

- **Wyjazd z hali**

Jeżeli wózek ponownie wyjeżdża z hali, układ detektora sufitowego umożliwia przedstawienie prędkości maksymalnej dla obszarów poza halą. Ze względu na zasięg czujnika może tak się nie stać do momentu, gdy wózek będzie znajdował się kilka metrów od wyjazdu z hali. Zanim wózek będzie mógł osiągnąć maksymalną prędkość dozwoloną dla obszarów poza halą, ograniczenie prędkości musi nadal być odblokowane. Aby wykonać tę czynność, na krótko zwolnić pedał gazu, a następnie ponownie go wcisnąć.

- **Uruchamianie wózka w hali**

Jeśli wózek zostanie uruchomiony we wnętrzu hali, układ detektora sufitowego wykrywa sufit hali i powoduje ograniczenie prędkości jazdy do maksymalnej prędkości, która jest ustawiona dla hal.

Możliwe ograniczenia rozpoznawania obiektu

- Jeśli wózek porusza się pod większymi konstrukcjami na zewnątrz, np. pod mostem dla pieszych, układ czujnika sufitowego może uznać tę konstrukcję znajdującą się nad nim za sufit hali i zmniejszyć prędkość maksymalną.
- W rzadkich przypadkach może się zdarzyć, że układ czujnika sufitowego nie rozpoznaje sufitu, a wtedy nie następuje zmniejszenie prędkości. Może to wystąpić, gdy sygnały z czujnika nie są wystarczająco odbijane od sufitu ze względu na geometrię sufitu, przykładowo, jeśli występują duże okna pod kątem 45°.

W tych przypadkach należy dostosować czułość i zasięg układu czujnika sufitowego. Więcej informacji można znaleźć w następnym rozdziale.

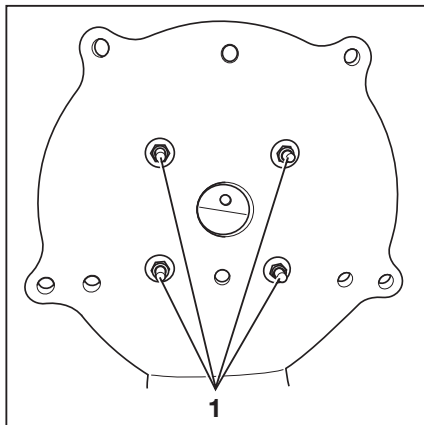
Zmiana ustawień czujnika

Układ czujnika sufitowego jest dostarczany przez firmę STILL z następującymi ustawieniami fabrycznymi:

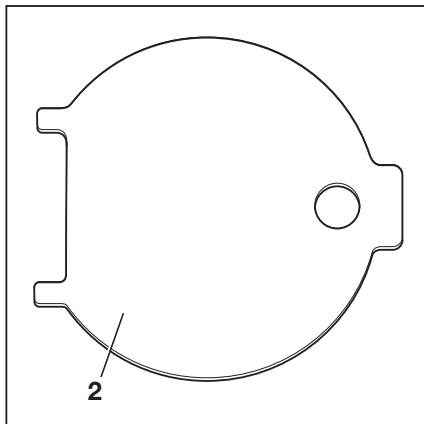
Czułość: **Wysoka**

Wysokość sufitu: **24 m**

- Wyciągnąć przewód łączący z czujnika.
- Na spodzie podstawy montażowej na dachu ochronnym poluzować cztery nakrętki (1) na czujniku.
- Ostrożnie wyjąć czujnik.



- Za pomocą dostarczonego klucza (2) otworzyć obudowę czujnika, aby uzyskać dostęp do przełączników DIP.



Wypożażenie dodatkowe

- Za pomocą przełączników DIP od "1" do "5" (3) wyregulować zasięg i czułość czujnika. Przełączniki DIP można regulować za pomocą małego śrubokrętu.

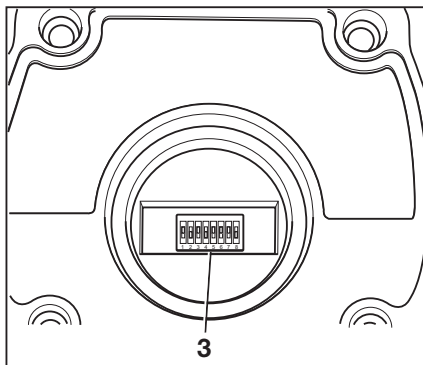
⚠ UWAGA

Ustawienia dla przełączników DIP od "6" do "8" są ustawiane fabrycznie przez producenta.

Nie można ich zmieniać!

Ustawienia fabryczne producenta — nie zmieniać

Przełącznik DIP		
6	7	8
1	1	0



Możliwe ustawienia przełączników DIP od "1" do "5" są przedstawione w poniższych tabelach:

Przełącznik DIP			
1	2	3	Zasięg
0	0	0	2 m
0	0	1	3 m
0	1	0	4 m
0	1	1	6 m
1	0	0	8 m
1	0	1	12 m
1	1	0	16 m
1	1	1	24 m

4	5	Czułość
0	0	Bardzo wysoka
0	1	Wysoka
1	0	Średnia
1	1	Niska

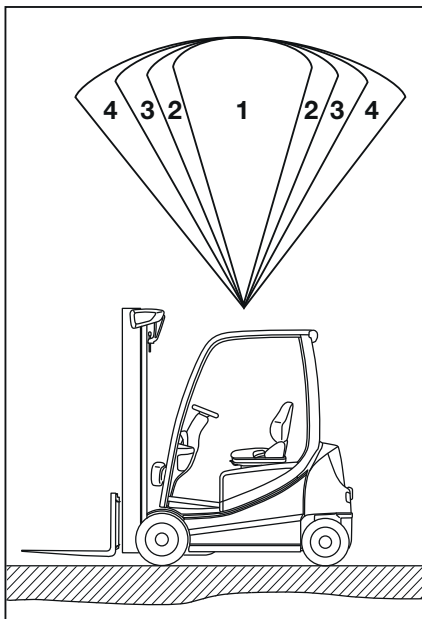
Czujnik ma różne kąty padania wiązki zależnie od kombinacji zasięgu i czułości, które zostały ustawione. Patrz poniższa tabela:

Czułość	Zasięg	Kąt padania wiązki
Niska (1)	2 m	22,5°
	4 m	22,5°
	8 m	20°
	16 m	15°
	24 m	5°
Średnia (2)	2 m	35°
	4 m	30°
	8 m	25°
	16 m	22,5°
	24 m	10°

Czułość	Zasięg	Kąt padania wiązki
Wysoka (3)	2 m	42°
	4 m	33°
	8 m	22,5°
	16 m	20°
	24 m	15°
Bardzo wysoka (4)	2 m	45°
	4 m	43°
	8 m	30°
	16 m	22,5°
	24 m	18°

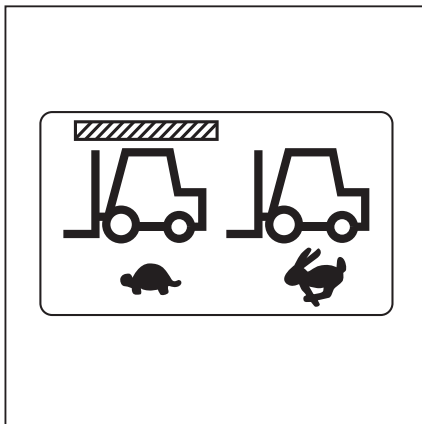
Wyposażenie dodatkowe

Przedstawienie kąta padania wiązki zależy od czułości czujnika, która została ustawiona — od (1) "niska" do (4) "bardzo wysoka".



Dodatkowe oznaczenia

Naklejka obok wyświetlacza modułu sterującego



Kabina

Otwieranie drzwi kabiny

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

W przypadku otwarcia drzwi kabiny podczas jazdy istnieje ryzyko uszkodzeń na skutek zderzenia.

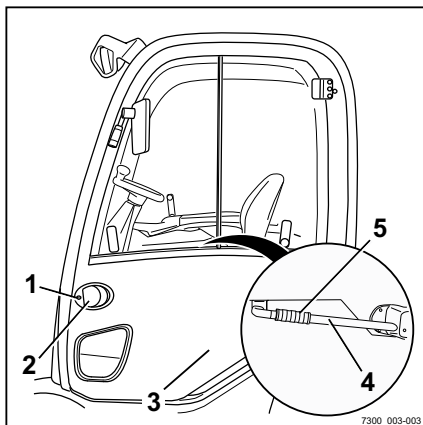
- Drzwi kabiny muszą zostać bezpiecznie zablokowane w pozycji zamkniętej.

Otwieranie drzwi kabiny od zewnątrz:

- Włożyć kluczyk do zamka drzwi (1), odblokować zamek i wyjąć kluczyk.
- Aby otworzyć drzwi, pociągnąć za klamkę drzwi i (2) otworzyć drzwi kabiny (3) na zewnątrz.

Otwieranie drzwi kabiny od wewnątrz:

- Przekręcić obrotowy uchwyt (4) znajdujący się na dźwigni (5) i popchnąć drzwi kabiny na zewnątrz.



Kabina

Zamykanie drzwi kabiny

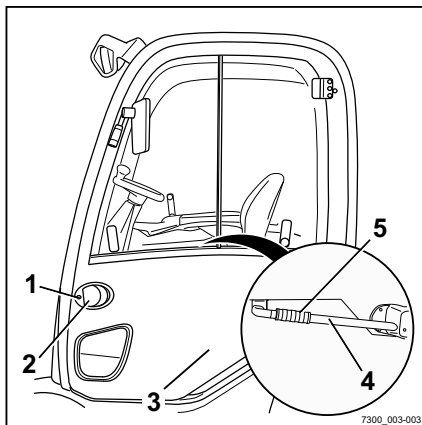
⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

W przypadku otwarcia drzwi kabiny podczas jazdy istnieje ryzyko uszkodzeń na skutek zderzenia.

- Drzwi kabiny muszą zostać bezpiecznie zablokowane w pozycji zamkniętej.

Zamykanie drzwi kabiny od zewnątrz:

- Popchnąć drzwi kabiny (3) do środka, tak aby zaskoczyła blokada.
- Upewnić się, że drzwi kabiny są całkowicie zamknięte.
- Włożyć kluczyk do zamka drzwi (1), zablokować zamek i wyjąć kluczyk.

** WSKAZÓWKA**

Nie zamykać drzwi kabiny, pociągając za klamkę drzwi (2), w przeciwnym wypadku mechanizm blokujący zamka nie będzie działał. Używać klamki tylko do otwierania drzwi kabiny.

Zamykanie drzwi kabiny od wewnątrz:

- Chwycić uchwyt (5).
- Pociągnąć drzwi kabiny do środka, tak aby zaskoczyła blokada.
- Upewnić się, że drzwi kabiny są całkowicie zamknięte.

** WSKAZÓWKA**

Nie obracać uchwyty obrotowego (4) podczas zamykania drzwi lub gdy drzwi kabiny są zamknięte. Postąpienie w ten sposób spowoduje odblokowanie zamka, co oznacza, że drzwi nie będą zamknięte. Używać uchwyty obrotowego tylko do otwierania drzwi kabiny.

Otwieranie bocznych okien

⚠ UWAGA

Istnieje niebezpieczeństwo zgniecenia między ramą okna a oknem bocznym na skutek przypadkowego przesunięcia okien bocznych podczas jazdy.

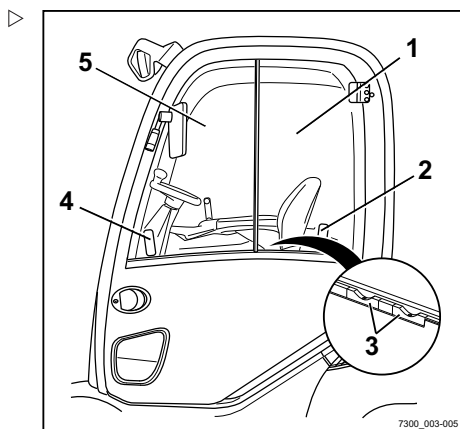
- Upewnić się, że uchwyt jest właściwie zablokowany w odpowiednim otworze blokującym.

Otwieranie tylnego bocznego okna:

- Ścisnąć uchwyt (2) i przesunąć tylną boczną szybę (1) do przodu.
- Upewnić się, że uchwyt jest zablokowany w otworze blokującym (3).

Otwieranie przedniego bocznego okna:

- Ścisnąć uchwyt (4) i przesunąć przednią boczną szybę (5) do tyłu.
- Upewnić się, że uchwyt jest zablokowany w otworze blokującym (3).



Zamykanie bocznych okien

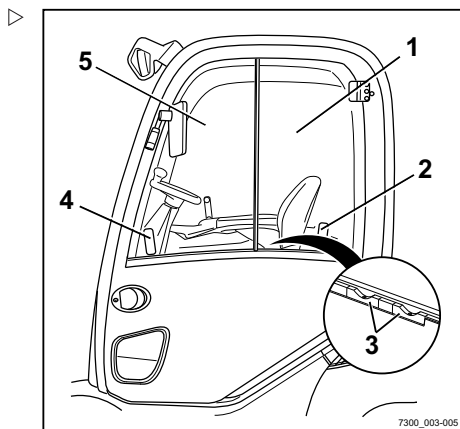
⚠ UWAGA

Istnieje niebezpieczeństwo zgniecenia między ramą okna a oknem bocznym na skutek przypadkowego przesunięcia okien bocznych podczas jazdy.

- Upewnić się, że uchwyt jest właściwie zablokowany w odpowiednim otworze blokującym.

Zamykanie tylnego bocznego okna:

- Ścisnąć uchwyt (2) i przesunąć tylną boczną szybę (1) do tyłu.
- Upewnić się, że uchwyt jest zablokowany w otworze blokującym (3).



Zamykanie przedniego bocznego okna:

- Ścisnąć uchwyt (4) i przesunąć przednią boczną szybę (5) do przodu.

Kabina

- Upewnić się, że uchwyt jest zablokowany w otworze blokującym (3).

Obsługa oświetlenia wnętrza

Oświetlenie wnętrza (1) z wychylnym wspornikiem (3) jest zamontowane w prawej części wykładziny sufitowej kabiny.

Oświetlenie wnętrza można obsługiwać za pomocą przełącznika (2) znajdującego się na suficie oraz za pomocą odpowiedniego przycisku Softkey na wyświetlaczu modułu sterującego.



WSKAZÓWKA

Zależnie od konfiguracji wyświetlacza modułu sterującego funkcja Softkey może być niedostępna.

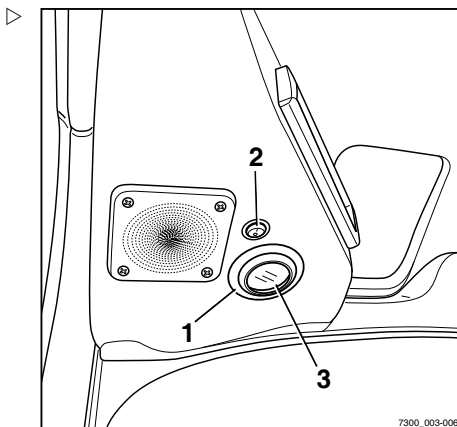


WSKAZÓWKA

Oświetlenia wnętrza nie można włączyć za pomocą przełącznika na suficie, jeśli zostało ono wyłączone na wyświetlaczu i jednostce sterującej. Oświetlenie wnętrza nie może być włączone na wyświetlaczu i jednostce sterującej, jeśli przełącznik na suficie znajduje się w pozycji "0".

Włączanie oświetlenia wnętrza

- Sprawdzić, czy przełącznik na suficie znajduje się w pozycji "I"; jeśli nie, ustawić go w pozycji "I".



- Aby włączyć oświetlenie wnętrza, nacisnąć ► przycisk Softkey  (1).

Oświetlenie wnętrza zostanie włączone.
Wyświetlany jest symbol .



WSKAZÓWKA

Aby włączyć oświetlenie wnętrza za pomocą przełącznika na suficie, należy najpierw włączyć Softkey na wyświetlaczu modułu sterującego, a następnie ustawić przełącznik w wykładzinie sufitowej do położenia "I".

Regulacja kierunku wiązki światła

- Aby zmienić kierunek wiązki światła, ostrożnie odchylić wspornik do żądanej pozycji.

Wyłączanie oświetlenia wnętrza

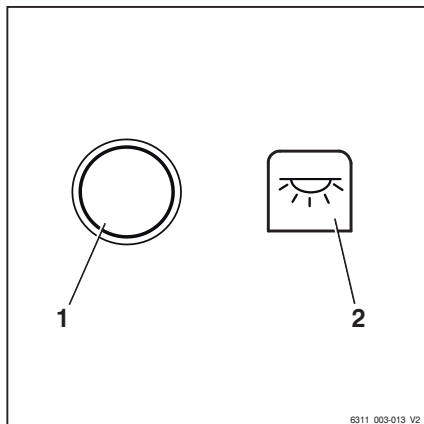
- Aby wyłączyć oświetlenie wnętrza, nacisnąć przycisk Softkey  (1).

Oświetlenie wnętrza zostanie wyłączone.
Wyświetlany jest symbol  (2).



WSKAZÓWKA

*Nie zalecamy wyłączenia oświetlenia wnętrza za pomocą przełącznika znajdującego się na suficie. Jeśli oświetlenie wnętrza wyłączono za pomocą przełącznika na suficie, zarówno ten przełącznik, **jak i** przycisk Softkey na wyświetlaczu modułu sterującego muszą być zawsze aktywowane, aby włączyć światło.*



Kabina

Używanie funkcji ogrzewania tylnej szyby

- Nacisnąć przycisk Softkey  (1), aby włączyć ogrzewanie tylnej szyby.

Ogrzewanie tylnej szyby jest włączone.

Wyświetlany jest symbol .

- Nacisnąć przycisk Softkey  (1), aby wyłączyć ogrzewanie tylnej szyby.

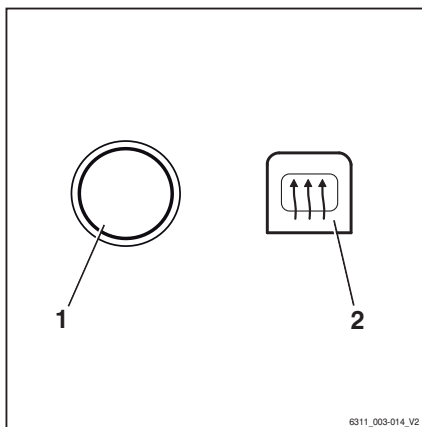
Ogrzewanie tylnej szyby zostanie wyłączone.

Wyświetlany jest symbol  (2).



WSKAZÓWKA

Ogrzewanie tylnej szyby zostanie wyłączone automatycznie po około 10 minutach.

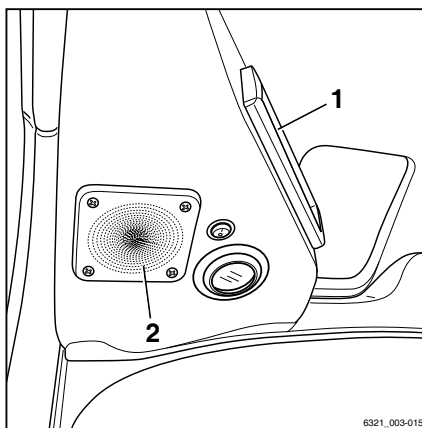


6311_003-014_V2

Radio (wariant)

Radio (1) i głośniki (2) stanowią wyposażenie opcjonalne. Jeśli wózek jest wyposażony w radio i głośnik, są one wbudowane w wykładzinę sufitową.

Opis i obsługa znajdują się w oddzielnej instrukcji obsługi radia.



6321_003-015

UWAGA

Obsługa radia lub zbyt głośne jego słuchanie mają niekorzystny wpływ na uwagę operatora podczas jazdy lub przewożenia ładunków. Istnieje niebezpieczeństwo wypadku!

- Nie korzystać z radia podczas jazdy lub przewożenia ładunków.
- Głośność radia ustawić do poziomu umożliwiającego słyszenie sygnałów ostrzegawczych.

Radio z interfejsem Bluetooth (wariant)

⚠ UWAGA

Obsługa radia lub zbyt głośne jego słuchanie mają niekorzystny wpływ na uwagę operatora podczas jazdy lub przewożenia ładunków. Zagrożenie wypadkiem!

- Nie obsługiwać radia podczas jazdy lub przewożenia ładunków.
- Głośność radia ustawić na poziomie umożliwiającym słyszenie sygnałów ostrzegawczych.

Parowanie smartfona

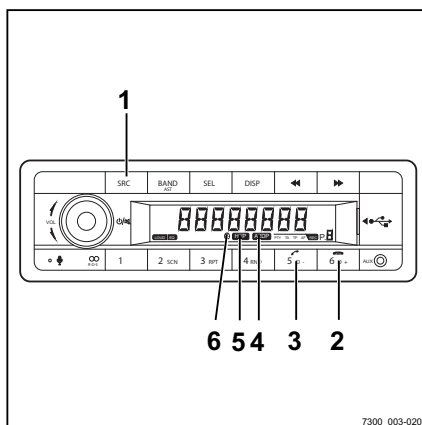
Interfejs Bluetooth radia jest zawsze aktywny. Radio można sparować ze smartfonem w dowolnym momencie przy użyciu funkcji Bluetooth.

Wykonać następujące kroki na smartfonie:

- Włączyć funkcję Bluetooth.
- Przejść do ustawień Bluetooth.
- Wybrać odpowiednie urządzenie o nazwie radia.
- Wprowadzić kod 1234.

Na wyświetlaczu radia pojawią się symbole "A2DP" (4), "HFP" (5) i "Bluetooth" (6).

Smartfon zostanie sparowany z radiem.



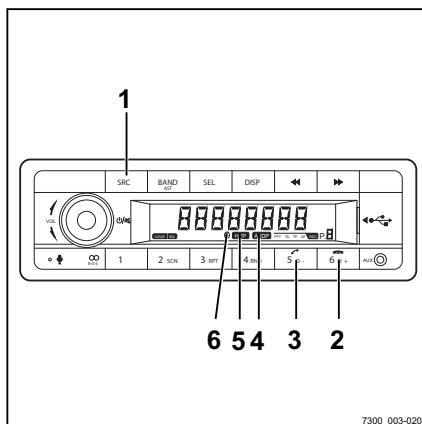
7300_003-020

Rozłączanie smartfona

- Wybrać tryb "A2DP" (4) radia za pomocą przycisku **[SRC]** (1).
- Nacisnąć i przytrzymać przez dwie sekundy przycisk **[6D+]** (2).

Symbole "A2DP" (4), "HFP" (5) i "Bluetooth" (6) znikną z wyświetlacza radia.

Smartfon nie jest już sparowany z radiem.



7300_003-020

Kabina

Zestaw głośnomówiący

Warunek: smartfon jest sparowany z radiem.

Połączenia przychodzące:

Niezależnie od trybu (Radio, AUX, A2DP), dzwonki są emitowane przez głośnik radia.

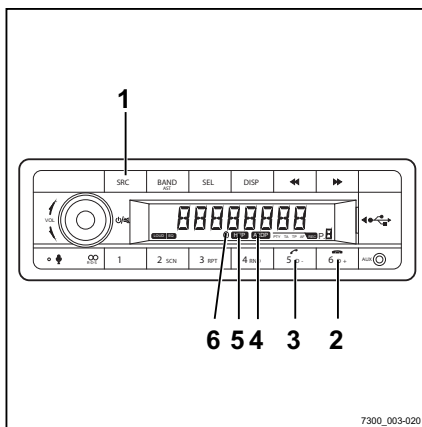
- Połączenie można odebrać za pomocą smartfona lub przez naciśnięcie przycisku z zieloną słuchawką (3).
- Połączenie można zakończyć za pomocą smartfona lub przez naciśnięcie przycisku z czerwoną słuchawką (2).

Połączenia wychodzące:

- Niezależnie od trybu (Radio, AUX, A2DP) wybrać numer za pomocą smartfona, aby nawiązać połączenie.

Dźwięki są emitowane automatycznie przez głośnik radia.

- Połączenie można zakończyć za pomocą smartfona lub przez naciśnięcie przycisku z czerwoną słuchawką (2).

** WSKAZÓWKA**

Numer telefonu można również wybrać za pośrednictwem radia; zapoznać się z oryginalną instrukcją obsługi radia.

Bezprzewodowe odtwarzanie muzyki (A2DP)

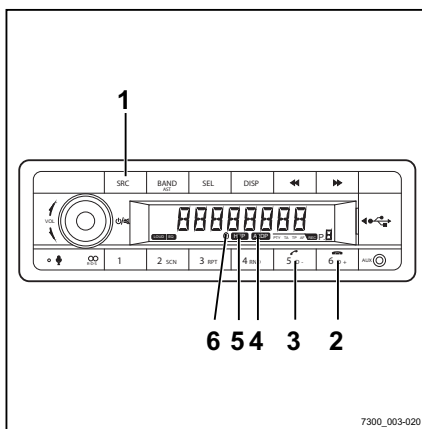
Warunek: smartfon jest sparowany z radiem.

- Wybrać tryb "A2DP"(4) radia za pomocą przycisku **[SRC]** (1).
- Rozpoczyna się odtwarzanie muzyki na smartfonie.

Muzyka jest odtwarzana przez głośnik radia.

** WSKAZÓWKA**

Aby uzyskać więcej ogólnych informacji oraz informacji na temat działania systemu, należy zapoznać się z oryginalną instrukcją obsługi radia.



Nagrzewnica



⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo eksplozji!

Nie wolno wystawiać puszek pod ciśnieniem ani pojemników z gazem na działanie strumienia gorącego powietrza.

Nagrzewnicy nie należy używać w pobliżu magazynów lub miejsc o podobnym charakterze, gdzie mogą gromadzić się opary paliwa, pył węglowy, drewniany lub zbożowy.

Włączanie dmuchawy

- Aby włączyć dmuchawę, przekręcić przełącznik dmuchawy (1).

Dmuchawa pracuje z intensywnością ustawioną za pomocą przełącznika.

Włączanie ogrzewania



⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo pożaru!

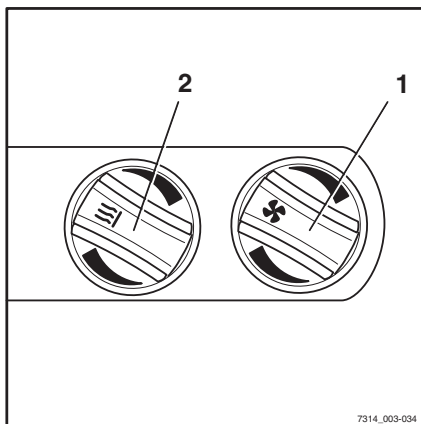
Nie wolno przykrywać nagrzewnicy!



⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo poparzenia!

Nie wolno dotykać obudowy podczas pracy nagrzewnicy!



7314_003-034



WSKAZÓWKA

Nagrzewnicę można włączać tylko wtedy, gdy dmuchawa pracuje.

- Aby włączyć ogrzewanie, przekręcić przełącznik ogrzewania (2).

Ogrzewanie zacznie działać. Powietrze jest ogrzewane zgodnie z poziomem ogrzewania ustawionym za pomocą przełącznika (2).

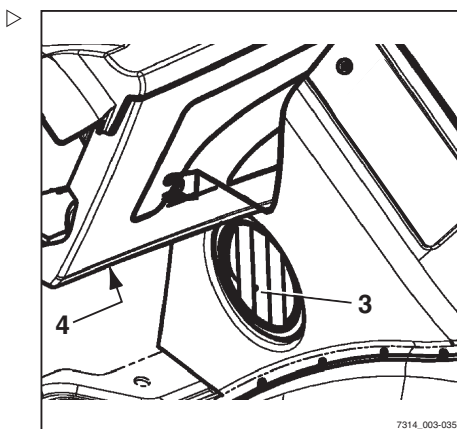
Kabina

Obieg powietrza

- Aby wzbudzić obieg powietrza, otworzyć otwór wentylacyjny (3) (50% mocy obiegu powietrza).

Odszranianie

- Aby odszronić przednią szybę, zamknąć dolny otwór wentylacyjny (4) i nakierować obydwa przednie otwory wentylacyjne na przednią szybę.
- Ustawić najwyższą intensywność nadmuchu.



Otwierane w górę okno dachowe (wariant)

⚠ UWAGA

Zagrożenie zmiążdżeniem!

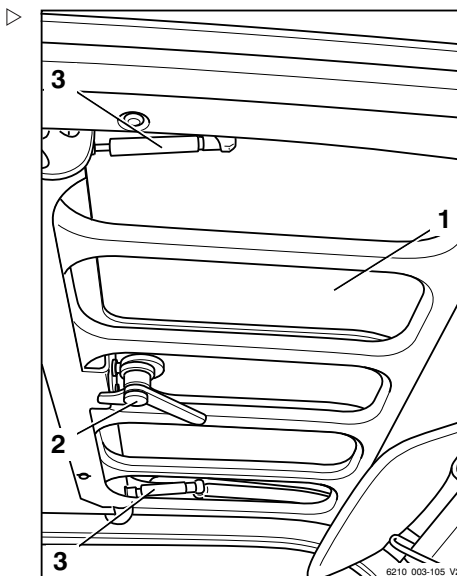
- Podczas zamykania okna dachowego, nie wkładać rąk między okno dachowe a górną osłonę.
- Nie dotykać podzespołów podczas zamykania.

Otwierane w górę okno dachowe (1) stanowi wariant wyposażenia.

- Aby odblokować i otworzyć okno dachowe, obrócić dźwignię (2) w lewo i użyć jej do pchnięcia okna dachowego w górę.

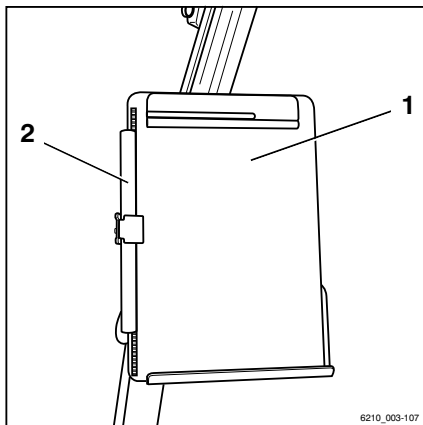
Okno dachowe jest utrzymywane w pozycji otwartej przez sprężyny gazowe (3).

- Aby zamknąć i zablokować okno dachowe, pociągnąć okno dachowe w dół za uchwyt i przekręcić uchwyt w prawo



Teczka z klipem (wariant)

Schówek (1) z lampką do czytania (2) stanowi wariant wyposażenia.



Gniazdo 12 V

Gniazdo 12 V (1) jest zamontowane po prawej stronie fotela kierowcy i służy do podłączenia zewnętrznego wyposażenia elektrycznego.

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo wystąpienia zwarcia!

Nominalne natężenie prądu podłączonego wyposażenia nie może przekraczać 10 A.

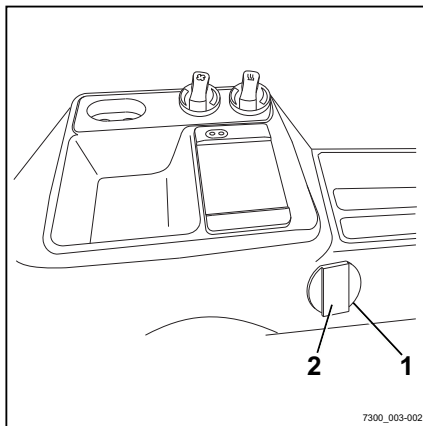
- Przed podłączeniem sprawdzić nominalne natężenie prądu danego urządzenia.
- Podnieść pokrywę z osłoną przeciwpylową (2).
- Włożyć wtyczkę urządzenia do gniazda (1).
- Oprzeć pokrywę z osłoną przeciwpylową na wtyczce.
- Wykonać próbę działania połączeń elektrycznych podłączonego urządzenia.

⚠ UWAGA

Możliwe wadliwe działanie.

Odsłonięte gniazdo może ulec zabrudzeniu i zakurzeniu, jeśli wtyczka nie jest włożona lub pokrywa z osłoną przeciwpylową nie jest zamknięta. Wraz z upływem czasu może to doprowadzić do problemów z połączeniem elektrycznym.

- Pchnąć pokrywę z osłoną przeciwpylową maksymalnie w dół po skorzystaniu z gniazda.



Praca z przyczepą

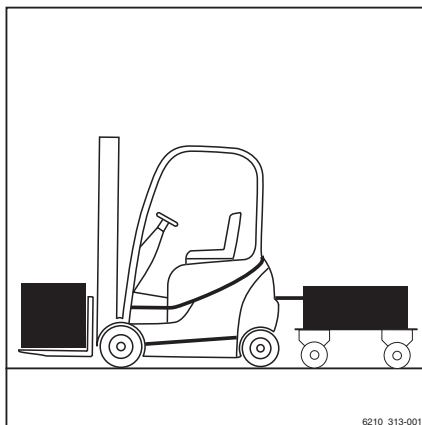
Praca z przyczepą

Holowanie ładunku

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**Korzystanie z przyczepy zwiększa ryzyko wypadków.**

Korzystanie z przyczepy zmienia charakterystykę obsługi wózka. Podczas holowania należy używać wózek w taki sposób, aby przez cały czas zapewnić bezpieczne prowadzenie i hamowanie przyczepy. Maksymalna dopuszczalna prędkość holowania to 5 km/h.

- Nie wolno przekraczać dopuszczalnej prędkości wynoszącej 5 km/h.
- Nie wolno używać wózka do holowania pojazdów szynowych.
- Zabronione jest pchanie jakichkolwiek pojazdów wózkiem.
- Przez cały czas należy zapewnić możliwość bezpiecznej jazdy i hamowania.

**⚠ UWAGA**

Niebezpieczeństwo uszkodzenia podzespołów wózka!

Maksymalny holowany ładunek nie może przekraczać udźwigu znamionowego podanego na tabliczce znamionowej. Przeciążenie może doprowadzić do uszkodzenia elementów sprzęgu. Suma rzeczywistej masy holowanego ładunku i masy ładunku na widłach nie może przekraczać udźwigu znamionowego. Jeżeli masa istniejącego ładunku odpowiada udźwigowi wózka, nie można jednocześnie transportować ładunków na widłach. Ładunek można rozdzielić między widły a przyczepę.

- Sprawdzić rozłożenie ładunku i dopasować go do udźwigu znamionowego.
- Przestrzegać dozwolonej wartości sztywności sprzęgu holowniczego.

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia podzespołów wózka!

Wartość maksymalnego dopuszczalnego holowanego ładunku dotyczy wyłącznie holowania przyczep, które nie posiadają własnego układu hamulcowego na płaskim podłożu (maksymalne nachylenie +/- 1%) o twardej nawierzchni. Przy holowaniu na pochyłościach maksymalną wartość ładunku należy zmniejszyć. W razie konieczności o warunkach eksploatacji należy powiadomić autoryzowane centrum serwisowe. Centrum serwisowe zapewnia odpowiednie dane.

- Poinformować autoryzowane centrum serwisowe.

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia podzespołów wózka!

Stosowanie przeciwwagi w celu wyrównania obciążenia jest zabronione.

- Nie wolno używać przyczep, których sterownice są podparte przez sprzęg.

Ten wózek może być wykorzystywany do okazjonalnego holowania przyczep. Jeżeli wózek wyposażono w urządzenie holownicze, czas okazjonalnego holowania nie może przekraczać 2% dziennego czasu pracy. Jeśli wózek ma być używany do holowania częściej niż jest to przewidziane, należy skonsultować się z producentem.

Trzpień łączący w przeciwwadze

Dołączanie przyczepy

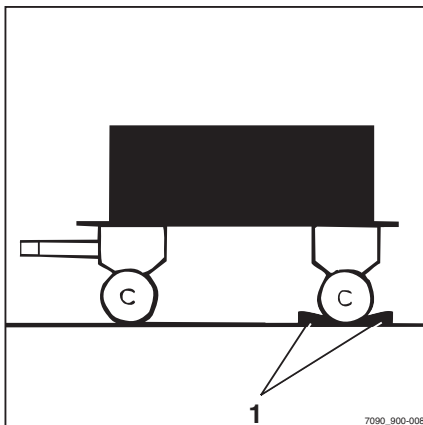
⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Jeżeli operator na krótko opuszcza wózek, aby dołączyć lub odłączyć przyczepę, istnieje niebezpieczeństwo potrącenia go przez wózek w przypadku stoczenia się.

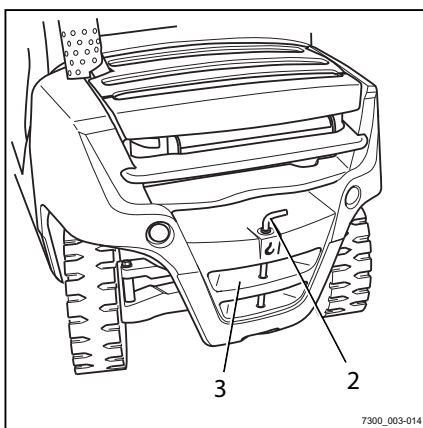
- Włączyć hamulec postojowy.
- Opuścić widły na podłoże.
- Wylączyć zapłon i wyjąć kluczyk.

Praca z przyczepą

- Należy podjąć środki zapobiegające stoczeniu się przyczepy, na przykład podłożyć kliny pod koła (1).



- Nacisnąć kolek sprzęgający (2), obrócić o 90° i wyciągnąć.
- Ustawić wysokość sterownicy.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Istnieje niebezpieczeństwo uwięzienia pomiędzy wózkiem a przyczepą.

Podczas podłączania należy upewnić się, że nie ma nikogo między wózkiem a przyczepą.

- Powoli wycofać wózek.
- Wycofując wózek, wprowadzić sterownicę w szczelinę (3) w przeciwwadze.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Jeśli trzpień sprzęgający lub tuleja zabezpieczająca zostaną zniszczone lub utracone podczas holowania, przyczepa poluzuje się i nie będzie można nią kierować. Stwarza to ryzyko wypadku!

- Należy stosować tylko oryginalne śruby łączące, które zostały sprawdzone.
- Upewnić się, że trzpień sprzęgający został prawidłowo włożony i zabezpieczony.
- Wsunąć kolek sprzęgający w przeciwwagę, docisnąć, pokonując opór sprężyny i obrócić o 90° (kolek sprzęgający zostaje zablokowany w tym położeniu).
- Usunąć wszelkie przedmioty zabezpieczające przyczepę przed stoczeniem.

Odlaczanie przyczepy

- Należy podjąć środki zapobiegające stoczeniu się przyczepy, na przykład podłożyć kliny pod koła.
- Nacisnąć kolek sprzęgający (2), obrócić o 90° i wyciągnąć.
- Powoli ruszyć wózkiem do przodu i wysunąć całkowicie ucho drążka holowniczego z przeciwwagi.
- Wsunąć kolek sprzęgający w przeciwwagę, docisnąć, pokonując opór sprężyny i obrócić o 90° (kolek sprzęgający zostaje zablokowany w tym położeniu).

Automatyczny sprzęg holowniczy

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Istnieje niebezpieczeństwo uwięzienia pomiędzy wózkiem a przyczepą.

Zaczepiając przyczepę należy upewnić się, że żadne osoby nie znajdują się między wózkiem a przyczepą.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nigdy nie podnosić wózka widłowego, podstawiając podnośnik pod zaczep holowniczy, ani nie używać go do podnoszenia przy użyciu dźwigu. Sprzęg holowniczy nie został zaprojektowany do tego celu i może ulec odkształceniu lub uszkodzeniu. Może to doprowadzić do upadku wózka, co z kolei może stanowić zagrożenie dla życia!

- Sprzęg holowniczy należy wykorzystywać wyłącznie do holowania.
- Do podnoszenia za pomocą podnośnika lub dźwigu należy używać wyłącznie wyznaczonych punktów podnoszenia.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Sprzęg holowniczy nie jest przeznaczony do podtrzymywania ładunku, ponieważ może ulec zniekształceniu lub uszkodzeniu. Może to doprowadzić do upadku podpartego ładunku, co z kolei może stanowić zagrożenie dla życia!

- Sprzęg holowniczy powinien podlegać wyłącznie działaniu obciążeń poziomych, co oznacza że sterownica powinna być ustawiona poziomo.

Praca z przyczepą

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Chwilowe opuszczenie wózka w celu podłączenia lub odłączenia przyczepy stanowi zagrożenie dla życia z powodu możliwości stoczenia i przewrócenia maszyny.

- Załączyć hamulec postojowy.
- Opuścić widły do podłoża.
- Wyłączyć zapłon i wyjąć kluczyk.

UWAGA

Nigdy nie wkładać palców między trzpień sprzęgające a szczęki holownicze. Gwałtowne przesunięcie jednego z elementów grozi zranieniem!

- Aby zwolnić trzpień sprzęgający, należy uaktywnić odpowiednią dźwignię lub użyć odpowiedniego urządzenia (np. dźwignię montażową).
- Zamknąć automatyczny sprzęg holowniczy, jeżeli nie jest używany.

UWAGA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia na skutek zderzenia się podzespołów.

Do wykonywania manewrów wózkiem ze sprzęgiem holowniczym potrzeba więcej miejsca ze względu na dodatkowy zwis. Podczas manewrowania istnieje ryzyko uszkodzenia stelaża lub sprzęgu holowniczego. W przypadku kolizji ze sprzęgiem holowniczym należy przeprowadzić kontrolę sprzęgu pod kątem uszkodzeń, takich jak pęknięcia. Uszkodzony sprzęg holowniczy nie może być ponownie używany.

- Manewry wykonywać ostrożnie w miejscach o wystarczającej ilości przestrzeni.
- W przypadku kolizji należy wykonać kontrolę sprzęgu holowniczego pod kątem występowania uszkodzeń.
- W przypadku wykrycia uszkodzeń wymienić uszkodzony sprzęg holowniczy. W razie potrzeby skontaktować się z Autoryzowanym centrum serwisowym.

⚠ UWAGA

Istnieje ryzyko uszkodzenia ucha dyszla holowniczego lub sterownicy!

Ze względu na sterowanie za pomocą tylnych kół skrętnych, kąt obrotu sterownicy może nie być wystarczający. Hak holowniczy lub sterownica mogą być uszkodzone! Ucho dyszla holowniczego sterownicy musi kształtem i rozmiarem pasować do sprzęgu holowniczego.

- Należy upewnić się, że ucho dyszla holowniczego i sterownica są prawidłowo dopasowane.
- Unikać pokonywania ostrych zakrętów.
- Zachować ostrożność podczas jazdy i manewrowania do tyłu.

⚠ UWAGA

Jeżeli sterownica w sprzęgu holowniczym jest pochylona, istnieje niebezpieczeństwo uszkodzenia podzespołów.

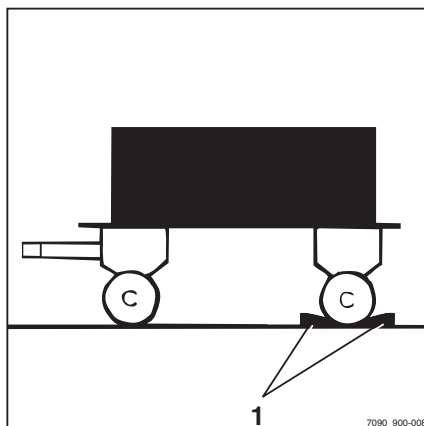
Podczas holowania sterownica powinna być utrzymywana w pozycji możliwie zbliżonej do poziomej. Zapewnia to odpowiedni zakres obrotu w górnym i dolnym położeniu. Odpowiednie ustawienie wysokości sprzęgu holowniczego względem poziomu sterownicy można wykonać w Autoryzowanym centrum serwisowym.

- Upewnić się, że sterownica jest wypoziomowana.
- Aby zmienić wysokość sprzęgu holowniczego, skontaktować się z Autoryzowanym centrum serwisowym.

Podłączanie modelu RO*243**WSKAZÓWK**

Sprzęg holowniczy RO 243 jest przeznaczony do ucha drążka holowniczego zgodnego z DIN 74054 (średnica otworu: 40 mm).

- Należy podjąć środki zapobiegające stoczeniu się przyczepy, np. użyć klinów pod koła (1).
- Wyregulować ucho belki holowniczey sterownicy, aby znalazło się w środkowej części szczęk holowniczych.



7090_900-008

Praca z przyczepą

- Wyciągnąć rączkę zabezpieczającą (3).
- Pchnąć dźwignię ręczną (2) do góry.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Istnieje niebezpieczeństwo uwięzienia pomiędzy wózkiem a przyczepą.

Zaczepiając przyczepę należy upewnić się, że żadne osoby nie znajdują się między wózkiem a przyczepą.

⚠ UWAGA

Podczas podłączania ucho dyszla musi osiągnąć środka szczęki zaczepu. Niezastosowanie się do poniższych instrukcji może doprowadzić do uszkodzenia zaczepu lub ucha dyszla!

- Upewnić się, że ucho dyszla wchodzi centralnie w szczękę zaczepu.

- Powoli wycofać wózek.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Jeżeli podczas holowania trzpień sprzęgający wypadnie, przyczepa poluzuje się i nie będzie możliwosci dalszego kontrolowania go. Niebezpieczeństwo wypadku!

Wystający uchwyt bezpieczeństwa oznacza, że ucho dyszla holowniczego nie zostało prawidłowo zaczepione. W tej sytuacji nie wolno holować przyczepy.

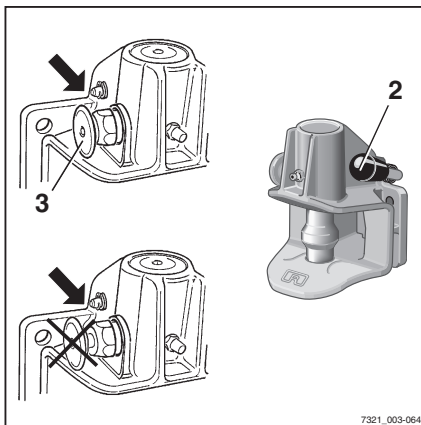
- Upewnić się, że rączka zabezpieczająca jest położona równo z tuleją zabezpieczającą.
- Jeśli uchwyt bezpieczeństwa wystaje, należy powtórzyć procedurę podłączania.
- Usunąć wszelkie przedmioty zabezpieczające przyczepę przed stoczeniem.
- Odholować przyczepę.

Ręczne zamykanie modelu RO*243

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Istnieje ryzyko zranienia spowodowanie zakleszczeniem dłoni!

Nie zbliżać rąk do trzpienia sprzęgającego. Jeśli przykładowo w sprzęgu holowniczym należy zabezpieczyć linę holowniczą, należy użyć tylko odpowiedniego urządzenia do zamknięcia sprzęgu holowniczego (np. dźwigni montażowej).



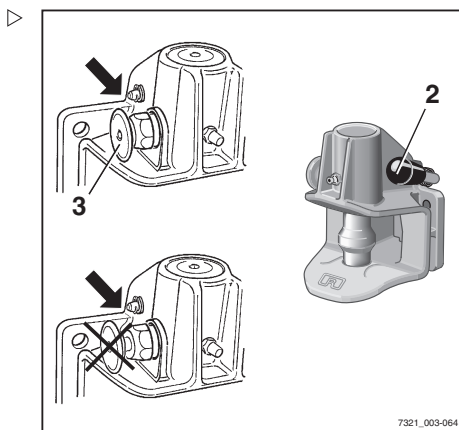
7321_003-064

- Użyć odpowiedniego urządzenia (np. dźwigni montażowej) do wypchnięcia w górę trzpienia sprzęgającego.

Trzpień sprzęgający zostanie uwolniony z zatrzasku, a sprzęg holowniczy zamknie się automatycznie.

Odlączenie modelu RO*243

- Należy podjąć środki zapobiegające stoczeniu się przyczepy, np. użyć klinów pod koła.
- Wyciągnąć rączkę zabezpieczającą (3).
- Pchnąć dźwignię ręczną (2) do góry.
- Powoli odjechać wózkiem do przodu, aby oczko zaczepu holowniczego i szczęki holownicze rozdzieliły się.
- Ręcznie zamknąć sprzęg holowniczy.



Model sprzęgu RO*244 A

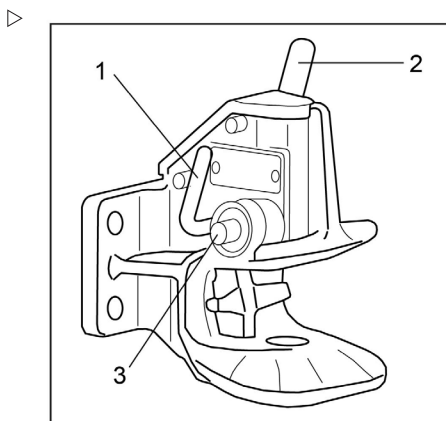


WSKAZÓWKA

Zaczep przyczepy RO 244 jest przeznaczony do ucha dyszla holowniczego zgodnego z DIN 74054 (średnica otworu: 40 mm) lub DIN 8454 (średnica otworu 35 mm).

- Należy zastosować środki zapobiegające stoczeniu się przyczepy, np. użyć klinów pod koła.
- Wyregulować ucho belki holowniczej sterownicy, aby znalazło się w środkowej części szczęk holowniczych.
- Pchnąć dźwignię ręczną (2) do góry, aż znajdzie się we właściwym położeniu.

Sprzęg holowniczy zostanie otwarty.



Praca z przyczepą

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Istnieje niebezpieczeństwo uwięzienia pomiędzy wózkiem a przyczepą.

Zaczeplając przyczepę należy upewnić się, że żadne osoby nie znajdują się między wózkiem a przyczepą.

⚠ UWAGA

Podczas podłączania ucho dyszla musi osiągnąć środka szczęki zaczepu. Niezastosowanie się do poniższych instrukcji może doprowadzić do uszkodzenia zaczepu lub ucha dyszla!

- Upewnić się, że ucho dyszla wchodzi centralnie w szczękę zaczepu.
- Powoli cofnąć wózek, aż do momentu wprowadzenia ucha dyszla holowniczego do szczęki zaczepu sprzęgu holowniczego i załączenia trzpieni sprzęgających.

**WSKAZÓWKA**

Trzpień sprzęgający jest załączony poprawnie, jeżeli sworzeń zabezpieczający (3) nie wystaje z prowadnicy.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Jeżeli podczas holowania trzpień sprzęgający wypadnie, przyczepa poluzuje się i nie będzie możliwości dalszego kontrolowania go. Niebezpieczeństwo wypadku!

Sworzeń zabezpieczający (3) nie może wystawać poza prowadnicę.

- Upewnić się, że trzpień sprzęgający jest prawidłowo zamocowany.

Jeśli trzpień sprzęgający nie jest prawidłowo zamocowany:

- Usunąć wszelkie przedmioty zabezpieczające przyczepę przed stoczeniem.
- Przenieść wózek z przyczepą do przodu o ok. 1 m i lekko cofnąć.
- Sprawdzić ponownie na trzpieniu sprzęgającym, czy trzpień nie wystaje z prowadnicy.
- Usunąć wszelkie przedmioty zabezpieczające przyczepę przed stoczeniem.
- Odholować przyczepę.

Ręczne zamykanie modelu RO*244 A

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Istnieje ryzyko zranienia spowodowane zakleszczeniem dłoni!

Nie zbliżać rąk do trzpienia sprzęgającego. W przypadku konieczności zaczepienia liny holowniczej w sprzęgu holowniczym należy użyć sprzęgu holowniczego za pomocą dźwigni zamykającej (1).

- Wcisnąć dźwignię zamykającą do oporu (1).

Sprzęg holowniczy zostanie zamknięty.

Odłączanie modelu RO*244 A

- Należy podjąć środki zapobiegające stoczeniu się przyczepy, np. użyć klinów pod koła.
- Pchnąć dźwignię ręczną (2) do góry, aż znajdzie się we właściwym położeniu.

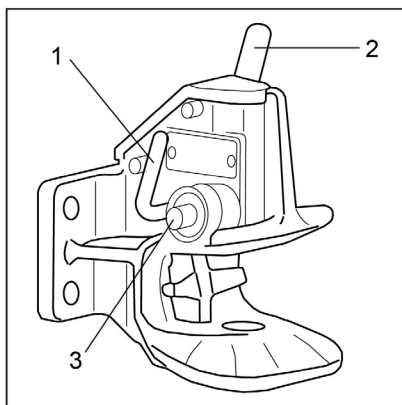
Sprzęg holowniczy zostanie otwarty.

- Powoli odjechać wózkiem do przodu, aby oczko zaczepu holowniczego i szczęki holownicze rozdzieliły się.
- Zamknąć sprzęg holowniczy, używając dźwigni zamykającej (1).



WSKAZÓWKA

Aby ochronić dolne łożysko trzpienia sprzęgającego przed zanieczyszczeniem, zawsze należy zamykać sprzęg holowniczy.



Praca z przyczepą

Podłączanie modelu RO*245



WSKAZÓWKI

Sprzęg holowniczy przyczepy RO 245 jest przeznaczony do ucha drążka holowniczego zgodnego z DIN 74054 (średnica otworu: 40 mm) lub DIN 8454 (średnica otworu 35 mm).

- Należy podjąć środki zapobiegające stoczeniu się przyczepy, np. użyć klinów pod koła.
- Wyregulować ucho belki holowniczej sterownicy, aby znalazło się w środkowej części szczęk holowniczych.
- Pchnąć dźwignię ręczną (5) do góry.
- Sprzęg holowniczy zostanie otwarty.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Istnieje niebezpieczeństwo uwięzienia pomiędzy wózkiem a przyczepą.

Zaczeplając przyczepę należy upewnić się, że żadne osoby nie znajdują się między wózkiem a przyczepą.

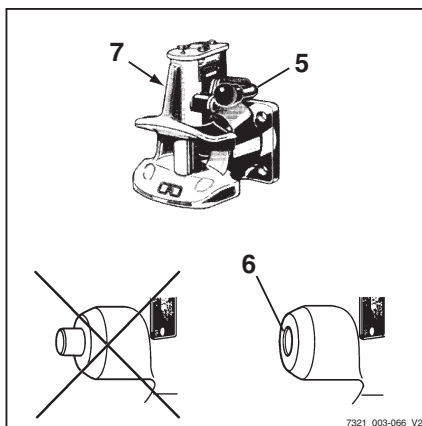
- Powoli wycofać wózek.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Jeżeli podczas holowania trzpień sprzęgający wypadnie, przyczepa poluzuje się i nie będzie możliwości dalszego kontrolowania go. Niebezpieczeństwo wypadku!

Wystający uchwyt bezpieczeństwa oznacza, że ucho dyszla holowniczego nie zostało prawidłowo zaczepione. W tej sytuacji nie wolno holować przyczepy.

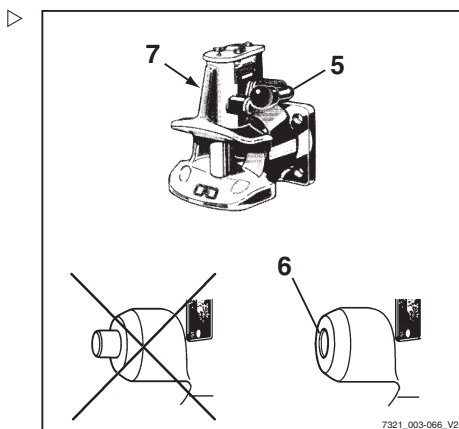
- Upewnić się, że sworzeń nie wystaje z tulei zabezpieczającej.
- Jeśli to konieczne powtórzyć procedurę podłączenia.
- Usunąć wszelkie przedmioty zabezpieczające przyczepę przed stoczeniem.
- Odholować przyczepę.



Odłączanie modelu RO*245

- Należy podjąć środki zapobiegające stoczeniu się przyczepy, np. użyć klinów pod koła.
- Pchnąć dźwignię ręczną (5) do góry.
- Powoli odjechać wózkiem do przodu, aby oczko zaczepu holowniczego i szczękę holownicze rozdzieliły się.
- Nacisnąć do oporu dźwignię zamykającą (7) po lewej stronie sprzęgu holowniczego.

Sprzęg holowniczy zostanie zamknięty.



Podłączanie modelu RO*841



WSKAZÓWKA

Sprzęg holowniczy RO 841 jest przeznaczony do ucha drążka holowniczego zgodnego z DIN 74054 (średnica otworu: 40 mm).

- Należy podjąć środki zapobiegające stoczeniu się przyczepy, np. użyć klinów pod koła.
- Pchnąć dźwignię ręczną (7) do góry, aż znajdzie się we właściwym położeniu.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

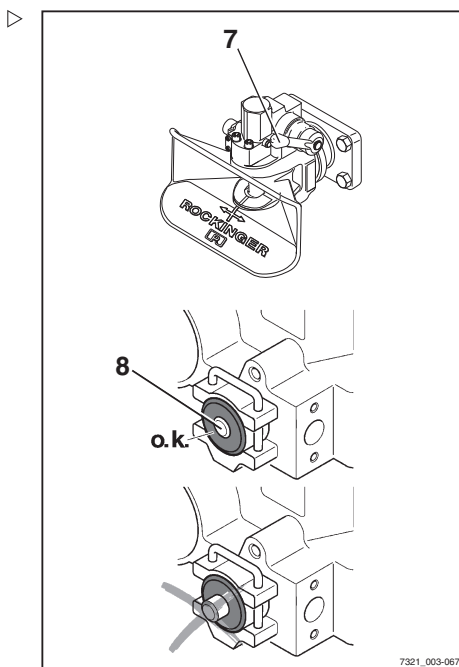
Istnieje niebezpieczeństwo uwięzienia pomiędzy wózkiem a przyczepą.

Zaczepiając przyczepę należy upewnić się, że żadne osoby nie znajdują się między wózkiem a przyczepą.

⚠ UWAGA

Podczas podłączania ucho dyszla musi dosięgnąć środka szczęki zaczepu. Niezastosowanie się do poniższych instrukcji może doprowadzić do uszkodzenia zaczepu lub ucha dyszla!

- Upewnić się, że ucho dyszla wchodzi centralnie w szczękę zaczepu.
- Powoli wycofać wózek.



Praca z przyczepą

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Jeżeli podczas holowania trzpień sprzęgający wypadnie, przyczepa poluzuje się i nie będzie możliwości dalszego kontrolowania go. Niebezpieczeństwo wypadku!

Wystający uchwyt bezpieczeństwa oznacza, że ucho dyszla holowniczego nie zostało prawidłowo zaczepione. W tej sytuacji nie wolno holować przyczepy.

- Upewnić się, że sworzeń nie wystaje z tulei zabezpieczającej.
 - Jeśli to konieczne powtórzyć procedurę podłączenia.
-
- Usunąć wszelkie przedmioty zabezpieczające przyczepę przed stoczeniem.
 - Odholować przyczepę.

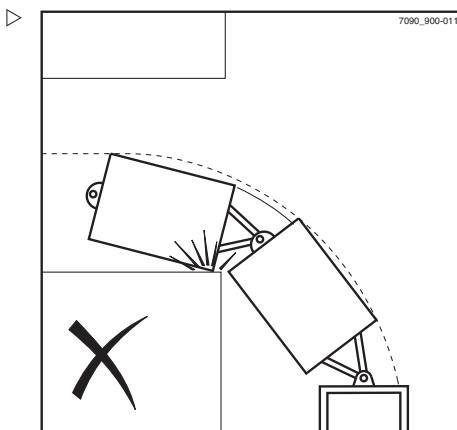
Odłączanie modelu RO*841

- Należy podjąć środki zapobiegające stoczeniu się przyczepy, np. użyć klinów pod koła.
- Pchnąć dźwignię ręczną (7) do góry.
- Powoli odjechać wózkiem do przodu, aby oczko zaczepu holowniczego i szczęki holownicze rozdzieliły się.
- Zamknąć sprzęg holowniczy.

Holowanie przyczep

- Osoba holująca przyczepę po raz pierwszy musi poćwiczyć jazdę z przyczepą w odpowiednim miejscu.
- Pokonując wąskie przejazdy (wejścia, bramy itp.), należy zwrócić uwagę na wymiary przyczepy i ładunku.
- Holując zestaw wielu przyczep, należy pamiętać o zachowaniu wystarczającej odległości od obiektów nieruchomych przy pokonywaniu zakrętów i zawracaniu.

Dopuszczalna długość zestawu przyczep zależy od rodzaju pokonywanych dróg i konieczne może okazać się określenie ich długości podczas jazdy testowej.



Do obowiązków firmy użytkującej wózek należy informowanie operatorów o maksymalnej dozwolonej liczbie przyczep oraz, w razie potrzeby, wszelkich dodatkowych ograniczeniach prędkości jazdy na poszczególnych odcinkach drogi.

**WSKAZÓWKA**

Należy przestrzegać definicji następujących osób odpowiedzialnych: "firma użytkująca" i "kierowca".

Komunikaty na wyświetlaczu

Zawartość wyświetlacza

Na wyświetlaczu jednostki sterująco-wyświetlającej mogą pojawiać się komunikaty dotyczące zdarzeń związanych z pewnymi warunkami pracy wózka.

Następujące typy komunikatów mogą pojawiać się pojedynczo lub w połączeniu:

- Symbol graficzny (2)
- Komunikat (3)
- Kod błędu (4) składający się z liter i czterocyfrowej liczby



WSKAZÓWKA

W przypadku każdego komunikatu zapala się również wskaźnik (1) "Usterka".

W zależności od zdarzenia komunikaty są zawsze wyświetlane wielokrotnie i przez pewien okres czasu.

W przypadku wystąpienia kolejnych zdarzeń na ekranie wyświetlane są kolejno odpowiednie komunikaty.

Po upływie kilku sekund na wyświetlaczu pojawią się na przemian ostatni pokazany wyświetlacz roboczy i komunikat.

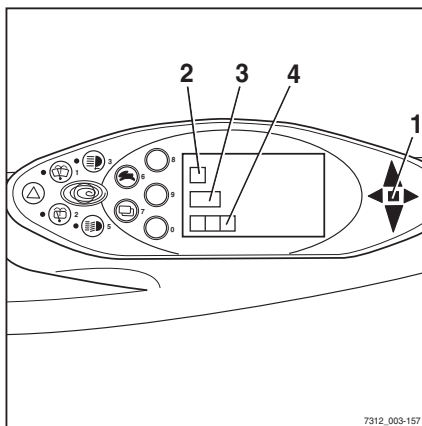
Częstotliwość zmian zależy od rodzaju zdarzenia.

- Jeśli pojawi się komunikat, należy postępować zgodnie z instrukcją obsługi.

Po usunięciu przyczyny zdarzenia komunikat zniknie.

Jeśli usterka nadal występuje, komunikat będzie pojawiał się nadal.

- Zaparkować bezpiecznie wózek.
- Poinformować autoryzowane centrum serwisowe.



7312_003-157

Tabela z kodami błędów

Tabela zawiera przegląd możliwych wskazań wyświetlacza. W kolumnie "Komentarz" znajdują się informacje dotyczące procedury postępowania w razie wyświetlenia danego komunikatu.

Tekst komunikatu / Kod awarii	Komentarz
OVERHEATING (PRZEGRZANIE) A5022	Silnik (lub silniki) napędowy jest za gorący. 1. faza: regulacja przyspieszenia i prędkości 2. faza: ograniczenie natężenia prądu fazowego w prze-mienniku (zachowana funkcja prowadzenia w niebezpiecz-nych warunkach). Kod błędu automatycznie znika, gdy tylko temperatura spadnie poniżej górnej granicy. Jeśli błąd ten występuje często, należy niezwłocznie skon-taktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
FAHRGEBER (CZUJNIK JAZDY) A3002 A3003 A3004 A3005 A3006 A3007 A3505	Błąd czujnika, nie można prowadzić wózka. Należy niezwłocznie skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
FAHRGEBER (CZUJNIK JAZDY) A3008	Nieprawidłowe napięcie w układzie przyspieszenia (w wóz-kach sterowanych za pomocą dwóch pedałów); jazda wóz-kiem jest niemożliwa. Należy niezwłocznie skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
FAHRGEBER (CZUJNIK JAZDY) A3811	Nieprawidłowa konfiguracja pedału przyspieszenia, nie można prowadzić wózka. Należy niezwłocznie skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
BRAKE SENSOR (CZUJNIK HAMULCA) A3016 A3017	Błąd czujnika, wózek można prowadzić wyłącznie z prędko-ścią dopuszczalną w trybie awaryjnym. Należy niezwłocznie skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
BRAKE SENSOR (CZUJNIK HAMULCA) A3035	Zbyt niski poziom płynu hamulcowego lub awaria przełącz-nika, wózek można prowadzić wyłącznie z prędkością do-puszczalną w trybie awaryjnym. Należy niezwłocznie skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

Komunikaty na wyświetlaczu

Tekst komunikatu / Kod awarii	Komentarz
CONFIGURATION (KONFIGURACJA) A2111	Błąd parametryzacji lub wadliwa płytką drukowaną; nie działa jednostka napędowa i napęd hydrauliczny. Należy niezwłocznie skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
CONFIGURATION (KONFIGURACJA) A3801	Błąd parametryzacji; nie działa jednostka napędowa i napęd hydrauliczny. Należy niezwłocznie skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
CONFIGURATION (KONFIGURACJA) A3812	Parametry programu trakcji wykraczają poza dozwolony zakres. Parametry programu trakcji są ograniczone wewnętrznie. Należy niezwłocznie skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
SEAT SWITCH A3027	Przez 8 godzin czujnik w fotelu nie wykrywa obecności operatora. Wózkiem nadal można jeździć, ale z ograniczoną prędkością i przy zmniejszonym udźwigu. Na chwilę wstać i ponownie zająć miejsce w fotelu. Jeśli nie rozwiąże to problemu, należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
STEERING (KIEROWANIE) A3215	Błąd czujnika, wózek porusza się wyłącznie z prędkością dopuszczalną w trybie awaryjnym. Należy niezwłocznie skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
DIRECTION SWITCH (PRZEŁĄCZNIK KIERUNKU JAZDY) A3020	Błąd przełącznika; brak lub ograniczony zakres działania jednostki napędowej. Należy niezwłocznie skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
LIFT (PODNOŚNIK) A3102 A3103	Błąd czujnika, brak lub ograniczone działanie napędu układu hydraulicznego. Należy niezwłocznie skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
TILTING (PRZECHYŁ) A3107 A3108	Błąd czujnika, brak lub ograniczone działanie napędu układu hydraulicznego. Należy niezwłocznie skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
EXT1 (DODATK1) A3112 A3113	Błąd czujnika, brak lub ograniczone działanie napędu układu hydraulicznego. Należy niezwłocznie skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
EXT2 (DODATK2) A3117 A3118	Błąd czujnika, brak lub ograniczone działanie napędu układu hydraulicznego. Należy niezwłocznie skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

Tekst komunikatu / Kod awarii	Komentarz
VERTICAL MAST (MASZT PIONOWY) A3130 A3131 A3132	Brak działania układu hydraulicznego. Wyłączyć funkcję "pionowego położenia masztu podnośnika". Należy niezwłocznie skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
MASZT PIONOWY A3135	Brak działania układu hydraulicznego. Wyłączyć funkcję "pionowego położenia masztu podnośnika". Należy niezwłocznie skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
VERSORGUNG (ZASILANIE) A2242 A2257	Zwarcie w obwodzie zasilania. Nie można prowadzić wózka. Należy niezwłocznie skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
SURVEILLANCE (MONITORING) A2801 A2802 A2808 A2809 A2810 A2815	Nie działa napęd kół. Zwolnić pedał przyspieszenia. Jeżeli ten kod błędu pojawia się sporadycznie, problem można zignorować. Jeżeli powoduje to pogorszenie działania wózka, skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
SURVEILLANCE (MONITORING) A2803 A2806	Przełącznik kierunku jazdy jest ustawiony w położeniu neutralnym. Ponownie wybrać kierunek jazdy. Jeżeli ten kod błędu pojawia się sporadycznie, problem można zignorować. Jeżeli powoduje to pogorszenie działania wózka, skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
SURVEILLANCE (MONITORING) A2817	Wózek nie jest gotowy do pracy. Obrócić wyłącznik zapłonu w położenie zero, po czym ponownie włączyć. Jeżeli ten kod błędu pojawia się sporadycznie, problem można zignorować. Jeżeli powoduje to pogorszenie działania wózka, skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
NAPEĐ A5041	Usterka czujnika temperatury Należy niezwłocznie skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
OIL PRESSURE A5631	Usterka silnika (brak ciśnienia oleju) lub czujnika. Dla bezpieczeństwa silnik zostaje wyłączony. Należy niezwłocznie skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

Komunikaty na wyświetlaczu

Tekst komunikatu / Kod awarii	Komentarz
COOLANT LEVEL (POZIOM PŁYNU CHŁODZĄCEGO) A5611	Wentylator nie pracuje. Zbyt niski poziom płynu chłodzącego, sprawdzić poziom płynu chłodzącego i w razie potrzeby uzupełnić. Jeśli nie rozwiąże to problemu, należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
AIR FILTER (FILTR POWIE- TRZA) A5651	Zależnie od budowy filtra powietrza, wymienić wkładkę filtra lub wkłady filtrów. Jeśli nie rozwiąże to problemu, należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
CONTROL UNIT (MODUŁ STERUJĄCY) A3305	CIO nie pracuje. Należy niezwłocznie skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
FILTR SPALIN A5791	Brak regeneracji i średniego żarzenia. Należy niezwłocznie skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
FILTR SPALIN A5792 A5793 A5794 A5796	Nie można rozpocząć regeneracji. Należy niezwłocznie skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
FILTR SPALIN A5795 A5797 A5798	Regeneracja została przerwana. Należy niezwłocznie skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
ALTERNATOR A5811	Akumulator rozrusznika nie jest naładowany Należy niezwłocznie skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

Komunikaty ogólne



WSKAZÓWKA

Niektóre z poniższych komunikatów dotyczą
osprzętu i mogą nie pojawiać się na wyświet-
laczu ani jednostce sterującej każdego wózka.
Następujące komunikaty są przedstawione
wyłącznie w formie referencji.

Komunikat HAMULEC ZASADN.

Jeśli na wyświetlaczu pojawi się komunikat
HAMULEC ZASADN., należy powiadomić
autoryzowane centrum serwisowe.

- Zaparkować i unieruchomić wózek w
bezpiecznym miejscu, w którym może

oczekiwać na kontrolę przez pracowników autoryzowanego centrum serwisowego.

- Jeśli hamulce wielotarczowe w zespołach kół napędowych są zablokowane, odholować wózek.

Komunikat ZACIAGN.HAMULEC

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Śmiertelne niebezpieczeństwo przejechania w przypadku stoczenia się wózka!

Parkowanie wózka bez włączonego hamulca postojowego jest niebezpieczne i niedozwolone.

- Wózka nie wolno parkować na pochyłościach.
- Wózek wolno pozostawić tylko wtedy, gdy hamulec postojowy został włączony.
- W sytuacjach awaryjnych wózek należy zabezpieczyć, wsuwając kliny po niższej stronie podłoża.



WSKAZÓWKA

Wózek jest wyposażony w ujemny hamulec sprężynowy. Wyłączenie wózka spowoduje po kilku minutach zablokowanie hamulców wielotarczowych w zespołach kół napędowych. Wózek może jednak nadal toczyć się, aż do zablokowania zespołów kół napędowych. Z tego powodu hamulec postojowy musi być zawsze włączony przed opuszczeniem wózka przez operatora!

Jeżeli wózek zostanie zaparkowany i operator opuści fotel, nie włączając hamulca postojowego, na wyświetlaczu (wariant) pojawi się komunikat ZACIAGN . HAMULEC. Rozlegnie się opcjonalny sygnał dźwiękowy.

- Włączyć hamulec postojowy.

Zgaśnię komunikat ZACIAGN . HAMULEC.

Jeśli wózek porusza się mimo włączonego hamulca postojowego:

- Wjechać wózkiem na poziome podłoże i bezpiecznie go zaparkować. W razie potrzeby zabezpieczyć go za pomocą klinów.
- Powiadomić autoryzowane centrum serwisowe.

Komunikaty na wyświetlaczu

Komunikat CZUJNIK HAMULCA

Jeżeli na wyświetlaczu pojawi się komunikat CZUJNIK HAMULCA, prędkość maksymalna wózka zostanie zredukowana. Należy sprawdzić czujnik hamulca w pedale hamulca.

- Powiadomić autoryzowane centrum serwisowe.

Komunikat KOD ZABRONIONY

Jeśli na wyświetlaczu pojawi się komunikat KOD ZABRONIONY, będzie to oznaczać, że kod PIN operatora został trzykrotnie podany nieprawidłowo. Dostęp blokuje się wówczas na pięć minut, po upływie których można rozpocząć kolejną próbę.

- Wprowadzić kod PIN operatora ponownie po pięciu minutach.

Komunikat PED. PRZYSPIESZ.

Jeżeli na wyświetlaczu pojawi się komunikat PED. PRZYSPIESZ., jazda wózkiem będzie niemożliwa. Konieczne jest sprawdzenie akceleratora.

- Powiadomić autoryzowane centrum serwisowe.

Komunikat CZY WYL. WOZEK?

Jeżeli komunikat CZY WYL. WOZEK? pojawi się na wyświetlaczu, sprawdzone zostanie wyłączenie wózka.

- Nacisnąć odpowiedni przycisk na wyświetlaczu i jednostce sterującej, aby wyłączyć wózek lub anulować operację.

Komunikat HAMULEC POSTOJ. AKTYWNY

Po włączeniu elektrycznego hamulca postojowego na wyświetlaczu przez 5 sekund widoczny będzie HAMULEC POSTOJ. AKTYWNY.

- Zwolnić hamulec postojowy, aby włączyć tryb jazdy.

Komunikat ZWOLNIJ HAMULEC POSTOJ.

Jeżeli na wyświetlaczu pojawi się komunikat ZWOLNIJ HAMULEC POSTOJ. , nie będzie można włączyć trybu jazdy do momentu zwolnienia hamulca postojowego poprzez naciśnięcie przycisku.

- Zwalnianie hamulca postojowego poprzez naciśnięcie przycisku

Komunikat HAMULEC POSTOJ.: ZACIĄGN.HAMULEC!

Jeżeli komunikat HAMULEC POSTOJ. : ZACIĄGN. HAMULEC ! pojawi się na wyświetlaczu, będzie to oznaczać, że elektryczny hamulec postojowy jest uszkodzony.

- Zwalnianie hamulca postojowego poprzez naciśnięcie przycisku

Komunikat OPUSC WIDLY

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Spadające ładunki oraz opuszczane części wózka mogą stanowić zagrożenie dla życia!

Parkowanie wózka z podniesionym ładunkiem jest niebezpieczne i, w związku z tym, surowo wzbronione. Należy ściśle przestrzegać tego zalecenia ze względu na możliwe zagrożenie bezpieczeństwa.

- Przed opuszczeniem wózka całkowicie opuścić ładunek.

Komunikaty na wyświetlaczu

Widły nie są opuszczone.

Jeżeli widły znajdują się powyżej czujnika wysokości i zapłon jest wyłączony, a operator opuścił swój fotel, na wyświetlaczu pojawia się komunikat **OPUSC WIDŁY** (wariant). Rozlega się opcjonalny sygnał dźwiękowy.

- Opuścić widły na podłoże.

Komunikat **OPUSC WIDŁY** przestanie być wyświetlany.

Komunikat KIEROWAC

Jeżeli na wyświetlaczu pojawi się komunikat **KIEROWAC**, prędkość jazdy wózka będzie ograniczona do prędkości dopuszczalnej w trybie awaryjnym. Należy sprawdzić działanie czujnika kąta skrętu.

- Powiadomić autoryzowane centrum serwisowe.

Komunikat PREDKOSC POCHYL.

Jeżeli komunikat **PREDKOSCPOCHYL** pojawia się na wyświetlaczu po ekranie powitalnym, prędkość przechylania masztu podnośnika w tym wózku jest znacznie większa niż w przypadku innych wózków tego typu.

Komunikat WYLACZNIK AWAR.

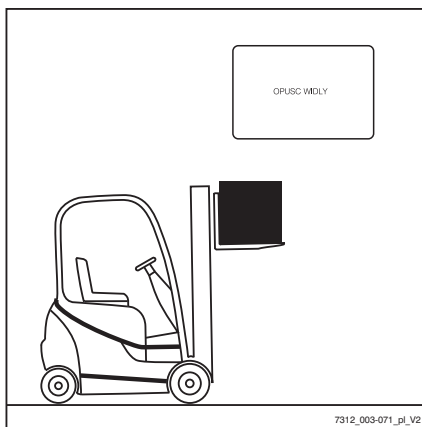
UWAGA

Po uaktywnieniu przełącznika wyłączenia awaryjnego przestaje działać elektryczne wspomaganie układu hamulcowego!

Uruchomienie przełącznika wyłączenia awaryjnego spowoduje odłączenie napędów od zasilania.

- Hamować można przy użyciu hamulca zasadniczego.

Wózek jest wyposażony w przełącznik wyłączenia awaryjnego. Gdy przełącznik zostanie aktywowany, funkcje układu napędowego i hydrauliki roboczej zostaną zablokowane.



Komunikat WYŁĄCZNIK AWAR . pojawia się okresowo, gdy spełnione są następujące kryteria:

- Kluczyk w stacyjce jest w pozycji "I"
- Przełącznik wyłączenia awaryjnego jest włączony
- Urządzenie sterujące jest włączone

? PIONOWA POZYCJA

Jeżeli komunikat ? PIONOWA POZYCJA pojawia się na wyświetlaczu, oznacza to, że kalibracja "pionowego położenia masztu podnośnika" została uaktywniona.

- zapisać położenie masztu lub anulować kalibrację.

Komunikat USTAW KARETKĘ

Jeśli widły zostaną opuszczone po wyłączeniu wózka, po jego ponownym uruchomieniu układ sterowania elektronicznego nie będzie w stanie wykryć położenia wideł. Wózek będzie się poruszał tylko ze zmniejszoną prędkością. Zależnie od położenia wideł na wyświetlaczu może się pojawić komunikat USTAW KARETKĘ. Aby układ elektroniczny poprawnie odczytywał położenie wideł, muszą one być podniesione.

- Włączyć zapłon.

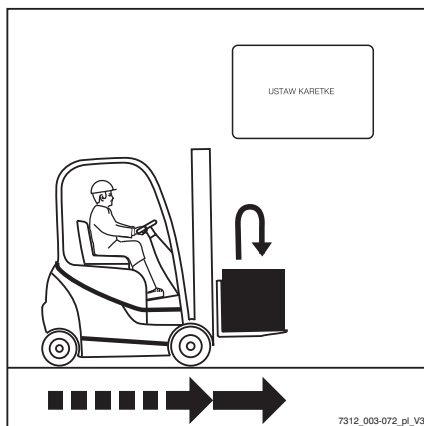
Wózek będzie się poruszał tylko ze zmniejszoną prędkością. Na wyświetlaczu może się pojawić komunikat USTAW KARETKĘ.

- Podnieść widły.

Komunikat USTAW KARETKĘ zgaśnie lub pojawi się na wyświetlaczu po raz pierwszy, a następnie gaśnie.

- Aby ponownie rozpocząć jazdę, opuścić widły do wysokości maksymalnie 300 mm nad podłożem.

Teraz wózek znowu będzie poruszać się bez ograniczeń prędkości.



Komunikat ZAPNIJ PAS

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO****Wypadnięcie z wózka w razie jego wywrócenia grozi śmiercią!**

W przypadku przewrócenia wózka istnieje ryzyko odniesienia obrażeń przez operatora, nawet w przypadku stosowania systemu zabezpieczeń. Ryzyko odniesienia obrażeń ciała można zmniejszyć poprzez zastosowanie połączenia systemu zabezpieczeń i pasa bezpieczeństwa. Ponadto pas chroni przed skutkami uderzenia w tył wózka lub spadnięcia z ramp.

- Zaleca się używanie pasa bezpieczeństwa w każdych okolicznościach.

Dzięki temu mechanizmowi (wariant), gdy pas bezpieczeństwa nie jest zapięty lub jest używany w niewłaściwy sposób, wózek będzie poruszać się jedynie z ograniczoną prędkością lub (opcjonalnie) nie będzie się w ogóle poruszać.

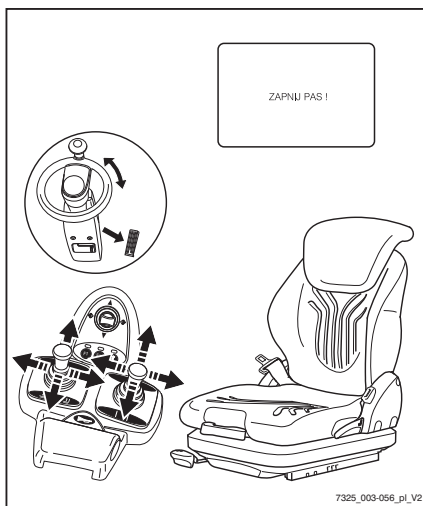
Zależnie od wybranej konfiguracji funkcje hydrauliki roboczej (podnoszenie/pochylenie) będzie działać normalnie, ze zmniejszoną prędkością lub nie będzie działać w ogóle.

Pojawienie się komunikatu ZAPNIJ PAS i ograniczenie zakresu działania układu napędowego i funkcji podnoszenia mogą być spowodowane następującymi przyczynami:

- Pas bezpieczeństwa nie jest zapięty, a fotel operatora jest zajęty
- Pas bezpieczeństwa jest ciągle zapięty, a operator dopiero później zajmuje miejsce na fotelu
- Pas nie jest zapięty do momentu przekręcenia kluczyka stacyjki do pozycji pracy
- Pas został odpięty podczas jazdy
- Kiedy pojawi się komunikat ZAPNIJ PAS, zapiąć pas zgodnie z przepisami.

Można ponownie obsługiwać wózek bez żadnych ograniczeń.

Jeżeli pas zostanie odpięty podczas jazdy, wózek będzie poruszać się z ograniczoną



prędkością lub zostanie wyhamowany aż do zatrzymania.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie wypadkiem!

- Prędkość wózka powinna być dostosowana do warunków jazdy!

Należy ściśle przestrzegać tego zalecenia ze względu na możliwe zagrożenie bezpieczeństwa.

Komunikat JESTES PEWIEN?

Jeżeli komunikat **JESTES PEWIEN?** pojawia się wyświetlaczu, poprzednie zapytanie podlega weryfikacji.

- Nacisnąć odpowiedni przycisk na wyświetlaczu i jednostce sterującej, aby kontynuować lub anulować operację.

Komunikat CZUJNIK SIEDZ.

Wózek wyposażono w czujnik umieszczony w fotelu operatora.

Wyświetlenie komunikatu **CZUJNIK SIEDZ.** powoduje zablokowanie funkcji napędu i hydrauliki roboczej.

Komunikat **CZUJNIK SIEDZ.** jest wyświetlany w następujących sytuacjach:

- Czujnik w fotelu nie wykrywa obecności operatora, gdy obsługiwany jest pedał przyspieszenia lub kierownica
- Czujnik w fotelu nie wykrywa obecności operatora, gdy obsługiwane jest urządzenie sterujące hydrauliką roboczą
- Wyczerpany został czas zmiany
- Wyczerpany został czas pracy



WSKAZÓWKA

Urządzenia sterujące przedstawione na następujących ilustracjach stanowią jedynie przykłady i mogą się różnić od wyposażenia zamontowanego w Twoim wózku.

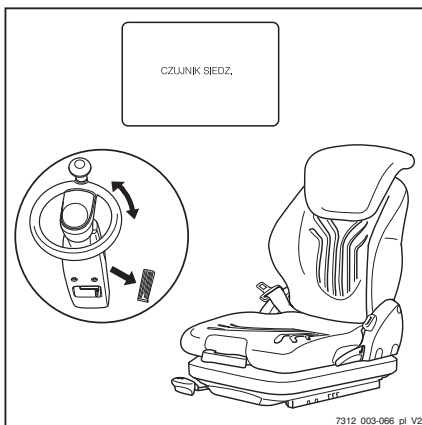
Komunikaty na wyświetlaczu

▷ **Czujnik w fotelu nie wykrywa obecności operatora, gdy obsługiwany jest pedał przyspieszenia lub kierownica**

Pedał przyspieszenia lub kierownica są uruchomione, mimo że operator nie siedzi na fotelu. Na wyświetlaczu pojawia się komunikat CZUJNIK SIEDZ... Nie można kontynuować jazdy wózkiem.

- Usiąść w fotelu i zapiąć pas bezpieczeństwa.

Można ponownie prowadzić wózek bez ograniczeń.

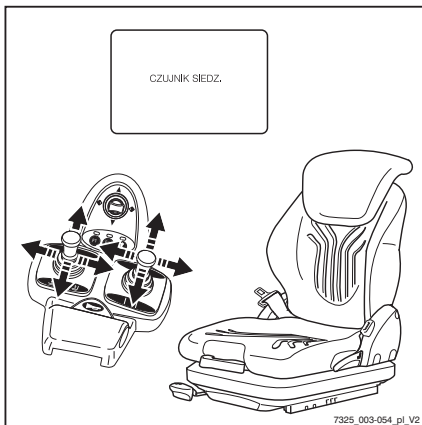


▷ **Czujnik w fotelu nie wykrywa obecności operatora, gdy obsługiwane jest urządzenie sterujące hydrauliką roboczą**

Urządzenie sterujące hydrauliką roboczą jest uruchomione, mimo że operator nie siedzi na fotelu. Na wyświetlaczu pojawia się komunikat CZUJNIK SIEDZ... Wykonanie funkcji hydrauliki roboczej jest niemożliwe.

- Usiąść w fotelu i zapiąć pas bezpieczeństwa.

Można ponownie obsługiwać hydraulikę roboczą.



Wyczerpany został czas zmiany**WSKAZÓWKA**

Istnieje możliwość regulowania czasu zmiany.

Jeżeli zapłon jest włączony, a operator nie opuści fotela, dopóki nie zostanie przekroczony ustawiony czas zmiany, na wyświetlaczu pojawi się komunikat CZUJNIK SIEDZ. . Dzieje się tak również w przypadku uruchomienia urządzenia sterującego hydrauliką roboczą lub pedału przyspieszenia. W zależności od konfiguracji funkcje hydrauliki roboczej mogą być wykonywane normalnie, tylko powoli lub mogą nie być wykonywane wcale.

- Należy wstać na krótką chwilę z fotela, usiąść ponownie i zapiąć pas bezpieczeństwa.

Można ponownie obsługiwać wózek bez ograniczeń.

Wyczerpany został czas pracy**WSKAZÓWKA**

Istnieje możliwość regulowania czasu pracy.

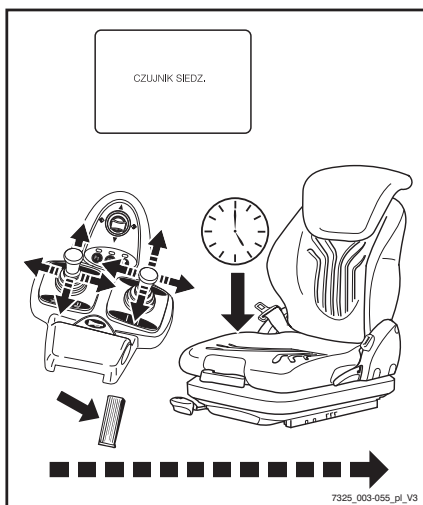
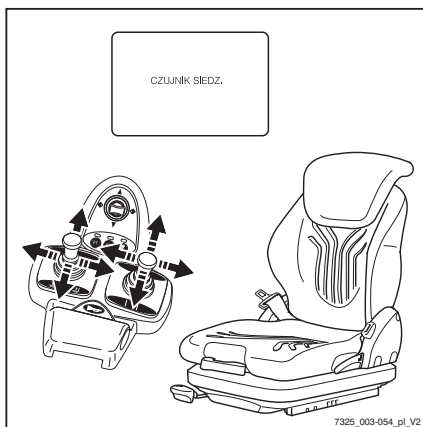
Jeżeli zapłon jest włączony, hamulec postojowy zwolniony, a operator nie opuści fotela, dopóki nie zostanie przekroczony ustawiony czas pracy, oraz jeżeli urządzenie sterujące hydrauliką roboczą i pedał przyspieszenia nie zostaną w tym czasie uruchomione, na wyświetlaczu pojawi się komunikat CZUJNIK SIEDZ. . Nie można kontynuować jazdy wózkiem. W zależności od konfiguracji funkcje hydrauliki roboczej mogą być wykonywane normalnie, tylko powoli lub mogą nie być wykonywane wcale.

- Należy wstać na krótką chwilę z fotela, usiąść ponownie i zapiąć pas bezpieczeństwa.

Można ponownie obsługiwać wózek bez ograniczeń.

Komunikat PRZEGRZANIE

Jeżeli na wyświetlaczu pojawia się komunikat PRZEGRZANIE, oznacza to przegrzanie



Komunikaty na wyświetlaczu

silników jazdy. Przyspieszenie i prędkość wózka są ograniczone.

- Pozostawić wózek do ostygnięcia.
- Jeżeli błąd wciąż występuje, należy nawiązać kontakt z centrum serwisowym.

Komunikat KONTROLA

Jeżeli na wyświetlaczu pojawi się komunikat KONTROLA, będzie to oznaczać, że wystąpił błąd monitorowania procesu.

Powoduje to wyłączenie napędu.

- Obrócić przełącznik zapłonu w położenie "0", a następnie z powrotem w położenie "I".
- Uruchomić silnik.
- Zwolnić pedał przyspieszenia.
- Ponownie wybrać żądany kierunek jazdy.



WSKAZÓWKA

Jeżeli ten kod błędu pojawia się sporadycznie, problem można zignorować. Jeżeli powoduje to pogorszenie działania wózka, skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

Komunikat NIEWAZNY

Jeśli na wyświetlaczu pojawi się komunikat NIEWAZNY, będzie to oznaczać, że wprowadzono nieprawidłowy kod PIN operatora podczas wprowadzania kodu dostępu.

- Po zniknięciu tego komunikatu należy ponownie wprowadzić kod PIN operatora.

Komunikaty dotyczące jazdy



WSKAZÓWKA

Niektóre z poniższych komunikatów dotyczą osprzętu i mogą nie pojawiać się na wyświetlaczu ani jednostce sterującej każdego wózka. Następujące komunikaty są przedstawione wyłącznie w formie referencji.

Komunikat OCZYSZCZ. SPALIN

Jeżeli na wyświetlaczu pojawi się komunikat OCZYSZCZ. SPALIN, będzie to oznaczać, że filtr cząstek stałych jest pełny.

- Wykonać regenerację filtra cząstek stałych.

**WSKAZÓWKA**

Jeżeli komunikat OCZYSZCZ. SPALIN pojawi się podczas regeneracji, będzie to oznaczać wystąpienie nieprawidłowości.

- Powiadomić autoryzowane centrum serwisowe.

Komunikat FILTR SPALIN PROSZE CZEKAĆ

Jeżeli na wyświetlaczu pojawi się komunikat FILTR SPALIN PROSZE CZEKAĆ, będzie to oznaczać, że trwa regeneracja filtra cząstek stałych.

- Należy poczekać na zakończenie regeneracji filtra cząstek stałych.

SERWIS OCZYSZCZ. SPALIN!!!**Komunikat**

Jeżeli komunikat USŁUGA OCZYSZCZ. SPALIN!!! pojawi się na wyświetlaczu, będzie to oznaczać, że filtr cząstek stałych nie został zregenerowany na czas. Naprawy układu filtra cząstek stałych może dokonać wyłącznie autoryzowane centrum serwisowe.

- Aby uniknąć uszkodzeń, wycofać wózek z eksploatacji do czasu przeprowadzenia naprawy.
- Powiadomić autoryzowane centrum serwisowe.

Komunikat TRYB WYLACZ.

Gdy funkcja automatycznego wyłączenia jest aktywna, na wyświetlaczu pojawia się komunikat TRYB WYLACZ.; patrz część zatytułowana "Automatyczne wyłączanie silnika spalinowego (wariant)".

- Usiąść w fotelu operatora.

Komunikaty na wyświetlaczu

Gdy komunikat zgaśnie, wózek będzie znów gotowy do pracy.

Komunikat ADBLUE PILNE!

Jeśli poziom napełnienia AdBlue® spadnie poniżej 2 litrów, prędkość jazdy zostanie ograniczona do 2 km/h.

- Należy utrzymywać wysoką jakość AdBlue®, patrz część zatytułowana "Tabela danych serwisowych".
- Uzupełnić AdBlue®.

Komunikat ADBLUE POZIOM ZAPELN.

Jeśli poziom napełnienia zbiornika AdBlue® gwałtownie spadnie, komunikat ADBLUE POZIOM ZAPELN. pojawi się na wyświetlaczu modułu sterującego.

Jeśli poziom napełnienia AdBlue® osiągnie 2 litry, prędkość jazdy zostanie ograniczona do 5 km/h.

- Należy utrzymywać wysoką jakość AdBlue®, patrz część zatytułowana "Tabela danych serwisowych".
- Uzupełnić AdBlue®.

Komunikat ADBLUE REFILL 5l

Jeśli pojawi się komunikat ADBLUE REFILL 5l, należy dolać maks. 5 litrów płynu AdBlue®.

- Należy utrzymywać wysoką jakość AdBlue®, patrz część zatytułowana "Tabela danych serwisowych".
- Uzupełnić AdBlue®.

Komunikat JAKOSC ADBLUE

Ten wózek jest wyposażony w czujnik, który dokonuje pomiaru jakości gazów spalinowych za pomocą AdBlue®.

Jeżeli jakość gazów spalinowych ulega pogorszeniu, na wyświetlaczu i jednostce sterującej pojawia się komunikat JAKOSC ADBLUE.

Jeśli jakości gazów spalinowych ulega dalszemu pogorszeniu, prędkość jazdy jest ograniczana do 5 km/h.

- Należy utrzymywać wysoką jakość AdBlue®; patrz część zatytułowana "Tabela danych serwisowych".
- Uzupełnić AdBlue®.

Komunikat JAKOSC ADBLUE PILNE!

Jeżeli czujnik jakości wykryje pogorszenie jakości gazów spalinowych oczyszczonych za pomocą AdBlue®, komunikat **JAKOSC ADBLUE PILNE!** pojawi się na wyświetlaczu modułu sterującego.

Prędkość jazdy zostanie ograniczona do 2 km/h.

- Należy utrzymywać wysoką jakość AdBlue®; patrz część zatytułowana "Tabela danych serwisowych".
- Uzupełnić AdBlue®.

Komunikat OCZYSZCZ. SPALIN

Jeżeli na wyświetlaczu pojawi się komunikat **OCZYSZCZ. SPALIN**, będzie to oznaczać, że doszło do zapchania filtra cząstek stałych sadzą. Usterka musi zostać usunięta przez autoryzowane centrum serwisowe.

- Powiadomić autoryzowane centrum serwisowe.

Komunikat ZARZENIE

Jeżeli na wyświetlaczu pojawi się komunikat **ZARZENIE**, będzie to oznaczać wstępne nagrzewanie silnika.

Wstępne nagrzewanie silnika może trwać do 22 sekund. Jeżeli silnik osiągnął wcześniej temperaturę roboczą, wstępne nagrzewanie nie występuje.

- Po zniknięciu tego komunikatu uruchomić silnik.

Komunikaty na wyświetlaczu

Komunikat SYSTEM HYBRYDOWY

Jeżeli komunikat SYSTEM HYBRYDOWY pojawia się na wyświetlaczu, oznacza to, że układ magazynowania energii został wyłączony z powodu błędu.

Nadal możliwe jest korzystanie z wózka. Prowadzi to jednak do minimalnego zwiększenia zużycia paliwa.

- Aby usunąć błąd, należy się skontaktować z autoryzowanym centrum serwisowym.

Komunikat POMPA HYDRAUL.

Jeśli komunikat POMPA HYDRAUL. pojawi się na wyświetlaczu, będzie to oznaczać, że wystąpił błąd w układzie sterowania wydatkiem pompy hydraulicznej.

Silnik może być przeciążony i gaśnie w wyniku przeciążenia. Powoduje to awarię wspomaganie układu kierowniczego i hamowania z odzyskiwaniem energii. Z tego powodu dalsze korzystanie z wózka będzie niemożliwe. Prędkość jazdy zostanie ograniczona do 5 km/h.

- Aby usunąć błąd, należy się skontaktować z autoryzowanym centrum serwisowym.

Komunikat FILTR PALIWA

Filtr paliwa jest wyposażony we wskaźnik poziomu, który za pośrednictwem wyświetlacza i jednostki sterującej zgłasza nagromadzenie się wody w filtrze. Jeśli na wyświetlaczu pojawi się komunikat FILTR PALIWA, będzie to oznaczać, że filtr paliwa jest nasycony wodą. Tę wodę należy usunąć.

- Spuścić wodę z filtra paliwa.

Komunikat POZIOM CHŁODZIWA

Jeśli na wyświetlaczu pojawi się komunikat POZIOM CHŁODZIWA, będzie to oznaczać, że poziom płynu chłodzącego jest zbyt niski.

- Sprawdzić poziom płynu chłodzącego i w razie potrzeby uzupełnić.

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia silnika!

Zbyt niski poziom płynu chłodzącego wskazuje na nieszczelność układu chłodzenia.

- Sprawdzić układ chłodzenia pod kątem wycieków; patrz rozdział zatytułowany "Czyszczenie chłodnicy, kontrola pod kątem wycieków".

Komunikat PUSTY

Jeżeli na wyświetlaczu miga komunikat PUSTY, zasilanie gazem jest prawie całkowicie wyczerpane.

- Wymienić butlę LPG lub napelnić zbiornik LPG.

Komunikat ALTERNATOR

Jeżeli na wyświetlaczu pojawia się komunikat ALTERNATOR, oznacza to, że alternator nie ładuje akumulatora rozruchowego.

Przyczyny mogą być następujące:

- Poluzowany lub uszkodzony pasek napędowy
- Instalacja elektryczna do lub od alternatora jest uszkodzona
- Alternator jest uszkodzony

**WSKAZÓWKA**

Jeżeli usterka nie zostanie szybko usunięta, akumulator rozruchowy szybko się wyladuje i nie będzie można kontynuować pracy.

- Powiadomić autoryzowane centrum serwisowe.

Komunikat ZAW. ODC. LPG

Jeżeli komunikat ZAW. ODC. LPG pojawia się na wyświetlaczu zaraz po wyłączeniu silnika LPG, a silnik nie wyłącza się przez ok. 60 sekund, oznacza to, że wystąpiła awaria.

Początkowo wózek można nadal użytkować. Ten komunikat o błędzie będzie widoczny na wyświetlaczu i jednostce sterującej aż do usunięcia błędu przez autoryzowane centrum serwisowe.

Komunikaty na wyświetlaczu

- Powiadomić autoryzowane centrum serwisowe.

Komunikat FILTR POWIETRZA

Jeżeli na wyświetlaczu pojawi się komunikat **FILTR POWIETRZA**, należy wymienić wkładkę lub wkład filtra.

- Wymienić wkładkę lub wkład filtra.

Komunikat CIŚNIENIE OLEJU)

UWAGA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia silnika!

Jeżeli na wyświetlaczu pojawi się komunikat **CISNIENIE OLEJU**, będzie to oznaczać, że ciśnienie oleju silnikowego jest zbyt niskie.

- Natychmiast wyłączyć silnik.

Przyczyną pojawienia się komunikatu może być:

- przegrzanie silnika,
 - niewystarczająca ilość oleju,
 - niewystarczająca lepkość oleju,
 - uszkodzenie silnika.
- Sprawdzić poziom oleju silnikowego.
 - W razie potrzeby wymienić olej silnikowy.
 - Powiadomić autoryzowane centrum serwisowe.

Komunikat REGENERACJA ZAKONCZONA

Jeżeli komunikat **REGENERACJA ZAKONCZONA** pojawi się na wyświetlaczu, będzie to oznaczać, że regeneracja postojowa została wykonana. Wózek jest znów gotowy do pracy.

Komunikat SCR-SYSTEM SERWIS

Jeśli komunikat **SCR-SYSTEM SERWIS** pojawi na wyświetlaczu, będzie to oznaczać to, że wystąpiła awaria układu przetwarzania gazów spalinowych SCR.

- Powiadomić autoryzowane centrum serwisowe.

Komunikat SCR-SYSTEM USTERKA

Jeżeli komunikat SCR-SYSTEM USTERKA pojawi się na wyświetlaczu, będzie to oznaczać, że wystąpiła awaria układu przetwarzania gazów spalinowych SCR.

- Powiadomić autoryzowane centrum serwisowe.

**REGENER. PARK. KONIECZNA! ! !
komunikat**

Jeśli komunikat REGENER. PARK. KONIECZNA! ! ! pojawi się na wyświetlaczu, konieczna jest natychmiastowa regeneracja postojowa filtra cząstek stałych.

- Niezwłocznie przeprowadzić regenerację postojową.

Do czasu przeprowadzenia regeneracji postojowej maksymalna prędkość wózka jest ograniczona do 2 km/h. Prędkość podnoszenia jest ograniczona.

**REGENER. PARK. Komunikat O
BŁĘDZIE**

Jeśli komunikat BŁĄD. REGENER. PARK. pojawi się na wyświetlaczu, będzie to oznaczać, że regeneracja postojowa została przerwana przez włączenie hamulca postojowego lub przez awarię w silniku spalinowym.

- Włączyć hamulec postojowy.
- Ponownie uruchomić regenerację postojową.
- Jeśli hamulec postojowy nie został uruchomiony i komunikat BŁĄD. REGENER. PARK. pojawi się mimo to, należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

START REG. PARK.? komunikat

Jeżeli komunikat START REG. PARK. ? pojawi się na wyświetlaczu, będzie to oznaczać, że wózek jest gotowy do przeprowadzenia regeneracji postojowej.

Uzupełnianie paliwa

- Niezwłocznie przeprowadzić regenerację postojową.

Komunikat START SILNIKA SPALIN.

Jeśli na wyświetlaczu pojawi się komunikat **START SILNIKA SPALIN.**, silnik spalinowy wózka może zostać uruchomiony.

- Uruchomić silnik.

Uzupełnianie paliwa

Olej napędowy - Dane techniczne

UWAGA

Stosowanie niezatwierdzonego paliwa grozi uszkodzeniem podzespołów!

Należy stosować wyłącznie zatwierdzone paliwo, zgodne z poniższymi specyfikacjami.

W przypadku stosowania niezatwierdzonych paliw nie da się zagwarantować zgodności z wymogami dotyczącymi wartości emisji i okresu użytkowania silnika! Ten wózek jest wyposażony w silnik, który spełnia wymagania dyrektywy UE stopnia IIIB i normy US EPA Interim Tier 4, a także w system przetwarzania gazów spalinowych.

Wózek może być zasilany wyłącznie bezsiarkowym olejem napędowym, zgodnym z poniższymi normami:

- EN 590
- ASTM D 975 Klasa 2-D S15
- ASTM D 975 Klasa 1-D S15
- lub paliwami nieprzeznaczonymi dla pojazdów drogowych (lekkie oleje napędowe), zgodnymi z normą EN 590

W przypadku stosowania paliw innego rodzaju nie da się zagwarantować zgodności z wymogami dotyczącymi wartości emisji i okresu użytkowania silnika.

Informacje dotyczące minimalnych wymagań dla paliw w krajach, w których nie są dostępne żadne z zatwierdzonych olejów napędowych, można uzyskać w autoryzowanym

centrum serwisowym. Firma użytkująca jest zobowiązana sprawdzać dopuszczalność stosowanego paliwa, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zabronione jest:

- stosowanie dodatków zawierających ropę, naftę i dodatków zwiększających płynność
 - stosowanie olejów destylatowych dla silników morskich
 - paliw odrzutowych
 - olejów napędowych biodiesel
 - paliw stosowanych w USA, zgodnych z normą ASTM D 975 1-D S500 lub ASTM D 975 2-D S500
- Wszelkie zastrzeżenia należy konsultować z upoważnionym centrum serwisowym.

Należy przestrzegać następujących ograniczeń, zgodnie z normą EN 590 (między innymi):

Parametr	Jednostka	Wartość
Liczba cetanowa ¹⁾	-	Min. 51
Gęstość w temperaturze 15 C	kg/m ³	820-845
Zawartość siarki	mg/kg	Maks. 10
¹⁾ Stosowanie olejów napędowych o niższej liczbie cetanowej może prowadzić do powstawania białego dymu i problemów z uruchamianiem silnika. W okresie zimowym zaleca się stosowanie olejów napędowych o wyższej liczbie cetanowej.		

Zawartość siarki w oleju napędowym

UWAGA

Niewystarczające smarowanie może prowadzić do uszkodzenia silnika!

- Należy stosować wyłącznie oleje napędowe zgodne z wymogami producentów.

Niewystarczające smarowanie w przypadku olejów napędowych o zawartości siarki > 500 mg/kg może prowadzić do poważnych problemów, wynikających ze zużycia, przede

Uzupełnianie paliwa

wszystkim w przypadku układów wtryskowych common rail. W przypadku bezsiarkowych olejów napędowych zgodnych z normą EN 590 i ASTM D 975 wystarczające smarowanie jest zapewnione dzięki zastosowaniu w procesie rafinacji odpowiednich dodatków paliwa.

Paliwa o zawartości siarki $> 0,5\%$ (m/m) wymagają krótszych okresów między wymianą oleju i nie mogą być stosowane w silnikach wyposażonych w filtr cząstek stałych. Paliwa o zawartości siarki $> 1,0\%$ (m/m) są również niedopuszczalne ze względu na duże właściwości korozyjne i znaczne skrócenie okresu użytkowania silnika.

Użytkowanie oleju napędowego w warunkach zimowych

UWAGA

Dodanie benzyny może prowadzić do awarii układu wtryskowego paliwa!

- Nie dodawać benzyny.
- Nie dodawać ropy, nafty ani dodatków zwiększających płynność.
- Wszelkie zastrzeżenia należy konsultować z upoważnionym centrum serwisowym.

Podczas obsługi w warunkach zimowych stosowane zimowe oleje napędowe muszą spełniać wymogi dotyczące pracy w niskich temperaturach. Generalnie powszechnie dostępny jest olej napędowy, który można stosować w temperaturze do $-44\text{ }^{\circ}\text{C}$. Dlatego nie ma potrzeby dodawania do tego paliwa dodatków zwiększających jego płynność. Dodanie benzyny może doprowadzić do tworzenia złożeń (kawitacyjnych) w układzie paliwowym. Może to zakłócić działanie układu wtrysku paliwa i, jeżeli trwa przez długi czas, może doprowadzić do uszkodzenia elementów.

Paliwa nieprzeznaczone dla pojazdów drogowych



WSKAZÓWKA

W niektórych krajach europejskich paliwa nieprzeznaczone dla pojazdów drogowych określane są tak samo, jak lekkie oleje napędowe. Kwestię tego, czy paliwa te są dopuszczalne, są rozwiązywane różnie, w zależności od kraju. Lekkie oleje napędowe i paliwa nieprzeznaczone dla pojazdów drogowych mogą być stosowane do zasilania tego silnika pod warunkiem spełnienia wszystkich wymogów normy EN 590.

- *Należy stosować wyłącznie oleje napędowe zgodne z wymogami producentów.*
- *Firma użytkująca jest zobowiązana sprawdzić dopuszczalność stosowanego paliwa, zgodnie z obowiązującymi przepisami.*

Uzupełnianie paliwa

Napełnianie olejem napędowym

⚠ UWAGA

Gdy w zbiorniku oleju napędowego kończy się paliwo, układ wtryskowy może zasysać bąbelki powietrza. Może to doprowadzić do awarii układu wtryskowego.

- Nigdy nie opróżniać zbiornika paliwa do końca.

Rozpoczęcie korzystania z rezerwy paliwa jest sygnalizowane poprzez miganie wskaźnika poziomu paliwa (1) na wyświetlaczu modułu roboczego.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Podczas tankowania oleju napędowego istnieje ryzyko pożaru!

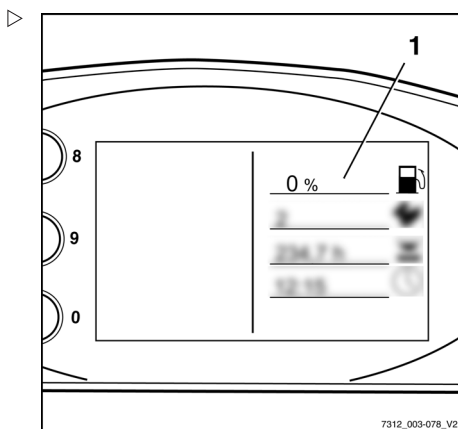
- Przed rozpoczęciem tankowania wyłączyć silnik.
- Podczas tankowania wózka olejem napędowym surowo wzbronione jest palenie tytoniu i używanie źródła otwartego ognia!
- Należy przestrzegać przepisów dotyczących pracy z olejem napędowym.
- Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa dotyczących obchodzenia się z olejem napędowym; patrz rozdział zatytułowany "Olej napędowy".

⚠ UWAGA

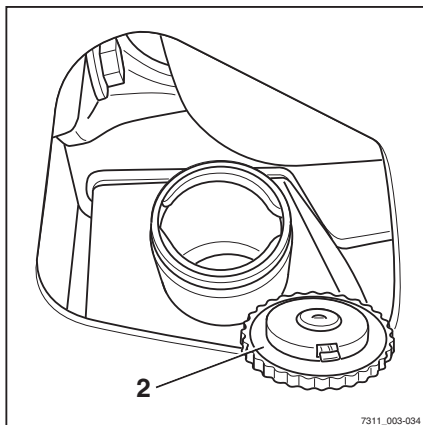
Wózek może być obsługiwany za pomocą oleju napędowego zgodnego z normą DIN EN 590; w przeciwnym wypadku istnieje ryzyko uszkodzenia silnika.

- Niedozwolone jest używanie dodatków wspomagających spalanie sadzy.
- Nie wolno używać dodatków ułatwiających rozruch (np. "Startpilot" lub podobnych).
- Przy niskich temperaturach należy używać zimowego oleju napędowego; patrz rozdział zatytułowany "Olej napędowy - Dane techniczne".

- Otworzyć korek wlewu (2) zbiornika paliwa.



- Napęlić czystym olejem napędowym; informacje na temat maksymalnej pojemności znajdują się w rozdziale zatytułowanym "Tabela danych dotyczących konserwacji".



Czyszczenie

Czyszczenie

Mycie wózka

- Należy zaparkować wózek tak, aby stał bezpiecznie.

**⚠ UWAGA**

Podczas wsiadania do wózka istnieje ryzyko odniesienia obrażeń na skutek upadku!

Podczas wsiadania do wózka może dojść do zakleszczenia lub poślizgu na podzespołach i upadku. Dostęp do wyższych punktów wózka można uzyskać wyłącznie za pomocą odpowiednich urządzeń.

- Należy ściśle przestrzegać poniższych kroków.

- Przy wsiadaniu do wózka należy korzystać wyłącznie z przeznaczonych do tego celu stopni.
- Aby uzyskać dostęp do miejsc niedostępnych należy skorzystać z urządzeń, takich jak drabiny lub platformy.

⚠ UWAGA

Wniknięcie wody do układu elektrycznego stwarza ryzyko zwarcia!

- Należy ściśle przestrzegać poniższych kroków.
- Przed rozpoczęciem czyszczenia należy wyłączyć instalację elektryczną, aby odciąć zasilanie.
- Nie rozpylać wody bezpośrednio na napędy i komponenty elektryczne ani na ich osłony.

⚠ UWAGA

Niezastosowanie się do niniejszych instrukcji może doprowadzić do uszkodzenia elementów wózka!

Podczas mycia wózka silnik musi być wyłączony.

Nie należy używać wody do czyszczenia obszarów położonych w pobliżu głównego układu elektrycznego; czyścić wyłącznie przy użyciu suchej tkaniny lub strumienia sprężonego powietrza.

⚠ UWAGA

Zbyt wysokie ciśnienie wody lub zbyt wysoka temperatura wody i pary wodnej mogą doprowadzić do uszkodzenia podzespołów wózka.

- Należy ściśle przestrzegać poniższych kroków.
- Stosować wyłącznie myjki wysokociśnieniowe o maksymalnym ciśnieniu 50 bar i temperaturze do 85°C na wyjściu.
- W przypadku korzystania z myjek wysokociśnieniowych należy upewnić się, że zachowano odległość przynajmniej 20 cm między dyszą i czyszczonym elementem.
- Nie kierować strumienia dyszy czyszczącej bezpośrednio na nalepki i etykiety samoprzylepne.

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO****Niebezpieczeństwo pożaru!**

Osady/nagromadzone materiały łatwopalne mogą zapalić się w pobliżu rozgrzanych komponentów (np. rur wydechowych).

- Należy ściśle przestrzegać poniższych kroków.
- Należy regularnie usuwać wszelkie osady/nagromadzenia materiałów obcych w pobliżu gorących komponentów.
- Nie wkładać materiałów łatwopalnych do komory silnika.

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Ciecze łatwopalne mogą ulec zapaleniu w zetknięciu z rozgrzаныmi podzespołami wózka, stwarzając niebezpieczeństwo pożaru!

- Należy ściśle przestrzegać poniższych kroków.
- Do czyszczenia nie stosować łatwopalnych cieczy.
- Należy przestrzegać zaleceń producenta dotyczących stosowania środków czyszczących.

Czyszczenie

UWAGA

Środki czyszczące zawierające materiały ścierne mogą uszkodzić powierzchnie podzespołów.

Używanie środków czyszczących zawierających materiały ścierne, które nie są przeznaczone do mycia części z tworzyw sztucznych, może powodować rozpuszczanie tych części lub ich kruszenie. Może dojść do przesłonięcia powierzchni wyświetlacza i modułu roboczego.

- Należy ściśle przestrzegać poniższych kroków.
- Części z tworzyw sztucznych można czyścić wyłącznie za pomocą środków czyszczących do tworzyw sztucznych.
- Należy przestrzegać zaleceń producenta dotyczących stosowania środków czyszczących.

Mycie zewnętrznych części wózka

- Wyczyścić wózek z zewnątrz przy użyciu środków czyszczących rozpuszczalnych w wodzie oraz wody (strumień wody pod ciśnieniem, gąbka, szmatka).
- Umyć wszystkie obszary, w których staje operator, otwory wlewu oleju i ich otoczenie, a przed smarowaniem wyczyścić smarowniczki.



WSKAZÓWKA

Należy pamiętać o tym, że im częściej wózek widłowy jest myty, tym częściej należy go smarować.

Czyszczenie układu elektrycznego

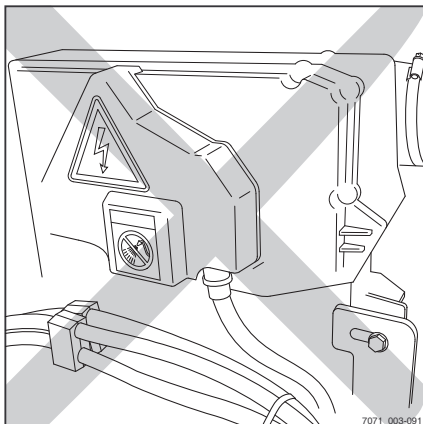


⚠ UWAGA

Czyszczenie elementów układu elektrycznego wodą może spowodować jego uszkodzenie.

- Nie wolno czyścić elementów układu elektrycznego wodą!
- Używać tylko suchych materiałów czyszczących zgodnie z zaleceniami producenta.
- Nie wolno zdejmować osłon itp.

- Części układu elektrycznego czyścić szczotką nie zawierającą metalu i usuwać kurz za pomocą powietrza pod niskim ciśnieniem.



Czyszczenie łańcuchów podnośnika

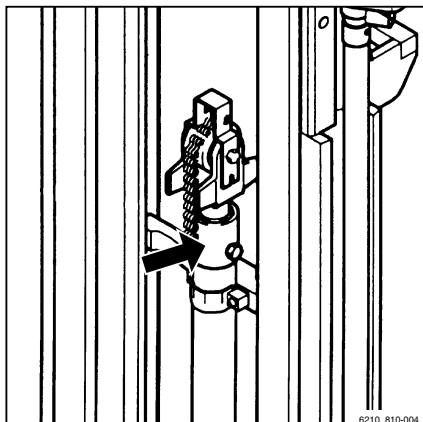
⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo wypadku!

Łańcuchy ładunkowe są elementami służącymi zapewnieniu bezpieczeństwa.

Używanie chemicznych preparatów czyszczących na zimno lub płynów o właściwościach żrących lub zawierających kwas albo chlor może spowodować uszkodzenie łańcuchów i w związku z tym jest niedozwolone!

- Należy przestrzegać zaleceń producenta dotyczących stosowania środków czyszczących.
- Umieścić naczynie zbierające pod maszyną podnośnika.
- Oczyszczyć za pomocą produktów naftopochodnych, takich jak eter naftowy.
- W przypadku czyszczenia strumieniem pary wodnej pod ciśnieniem nie stosować dodatkowych środków czyszczących.
- Bezpośrednio po myciu usunąć resztki wody pozostałej w ogniwach łańcucha za pomocą sprężonego powietrza. W trakcie tej czynności należy wielokrotnie przesunąć łańcuch.
- Natychmiast po wyschnięciu łańcucha rozpylić na nim smar do łańcuchów w



Czyszczenie

sprayu. W trakcie tej czynności należy wielokrotnie przesunąć łańcuch.

Informacje dotyczące parametrów smaru do łańcuchów w sprayu znajdują się w rozdziale "Tabela danych dotyczących konserwacji".



WSKAZÓWKA DOTYCZĄCA ŚRODOWISKA

Zutyliizować rozlany lub zebrany w naczynie zbierające płyn w sposób przyjazny dla środowiska. Postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Czyszczenie szyb

Jakiegokolwiek szklane tafle, np. okna kabiny (wariant), muszą być zawsze czyste i nieoblodzone. Jest to jedyny sposób zapewnienia dobrej widoczności.

⚠ UWAGA

Uważać, aby nie uszkodzić ogrzewania tylnej szyby (od wewnątrz)!

- Czyszcząc tylną szybę, należy zachować dużą ostrożność i nie używać przedmiotów z ostrymi krawędziami.
- Oczyszczyć szyby za pomocą środka do czyszczenia szyb dostępnego w handlu.

Czynności po myciu wózka

- Dokładnie osuszyć elementy wózka (np. przy użyciu sprężonego powietrza).
- Zająć miejsce w fotelu operatora i uruchomić pojazd zgodnie z przepisami.

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo zwarcia elektrycznego!

- Jeśli mimo podjętych środków ostrożności do komory silnika przedostała się woda, niezbędne jest wcześniejsze jej usunięcie za pomocą sprężonego powietrza.
- Po wykonaniu tych czynności konieczne jest uruchomienie wózka w celu zapobieżenia wystąpieniu korozji.



7311_003-058

Zachowanie w sytuacjach zagrożenia

Wyłączenie awaryjne

⚠ UWAGA

Po uaktywnieniu przełącznika zatrzymania awaryjnego przestaje działać elektryczne wspomaganie układu hamulcowego!

Uruchomienie przełącznika zatrzymania awaryjnego spowoduje wyłączenie układu napędowego. Na pochyłości wózek nie jest zatrzymywany przez hamulec elektryczny.

- Przełącznika wyłączania awaryjnego używać tylko, gdy istnieje niebezpieczeństwo pożaru lub w celu przeprowadzenia testu działania.
- Hamować można przy użyciu hamulca głównego.

⚠ UWAGA

Po uaktywnieniu przełącznika wyłączania awaryjnego nie działa wspomaganie układu kierowniczego!

Wózek jest wyposażony w hydrostatyczne wspomaganie układu kierowniczego. Użycie przełącznika wyłączania awaryjnego powoduje całkowite wyłączenie układu hydraulicznego. Wspomaganie układu kierowniczego jest podtrzymywane przez funkcję podtrzymywania awaryjnego.

- Przełącznika wyłączania awaryjnego używać tylko, gdy istnieje niebezpieczeństwo pożaru lub w celu przeprowadzenia testu działania.
- Do kierowania trzeba używać większej siły.

Przełącznik wyłączania awaryjnego (1) umożliwia anulowanie operacji regenerowania filtra cząstek stałych w razie zagrożenia pożarem. Ponadto może służyć do wykonywania kontroli działania.

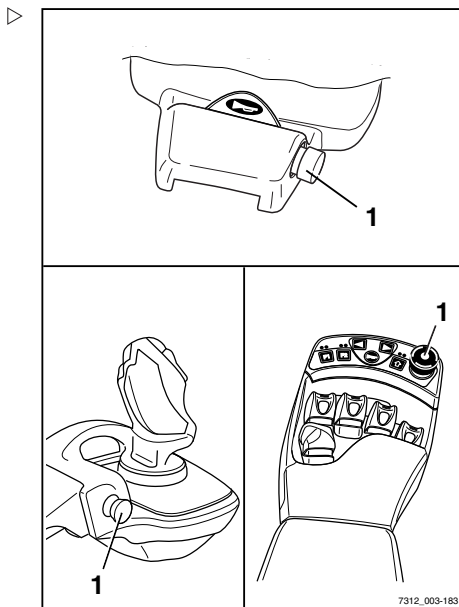


WSKAZÓWKA

Jedynie wózki wyposażone w filtr cząstek stałych (wariant) lub joystick 4Plus (wariant) mają przełącznik zatrzymania awaryjnego.

Włączenie przełącznika wyłączania awaryjnego w trybie jazdy powoduje także wyłączenie hamulca elektrycznego, układu hydraulicznego i jednostki napędowej. Ma to następujące skutki:

- Brak redukcji prędkości jazdy wózka po zwolnieniu pedału przyspieszenia według



7312_003-183

Zachowanie w sytuacjach zagrożenia

wybranego programu trakcji. Wózek będzie się toczyć

- Hamulec elektryczny nie działa w pierwszej części zakresu ruchu pedału hamulca po naciśnięciu. Aby zatrzymać wózek przy użyciu hamulca mechanicznego, należy mocniej wcisnąć pedał hamulca
- Na pochyłości wózek można zatrzymać tylko za pomocą hamulca mechanicznego, a nie elektrycznego.
- Brak efektu wspomagania układu kierowniczego. Wspomaganie układu kierowniczego jest podtrzymywane przez funkcję podtrzymywania awaryjnego.
- Brak dostępnych funkcji hydraulicznych

Przełącznika wyłączenia awaryjnego używać, gdy istnieje niebezpieczeństwo pożaru lub w celu przeprowadzenia testu działania

- Nacisnąć przełącznik wyłączenia awaryjnego (1).

W trybie napędu wózek widłowy potoczy się aż do zatrzymania.

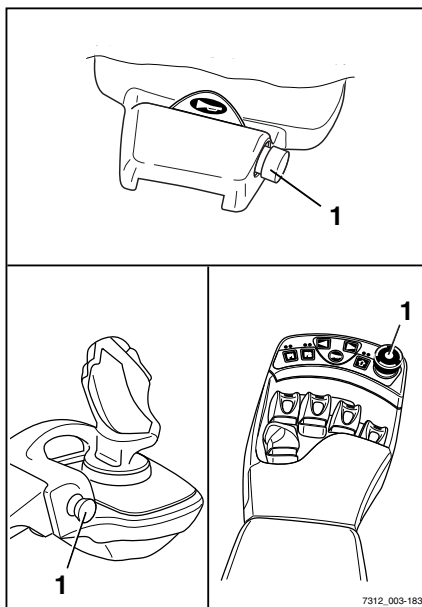
- Zatrzymać wózek, używając pedału hamulca.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Istnieje niebezpieczeństwo pożaru!

W razie przerwania procedury regeneracji filtra cząstek stałych z powodu zagrożenia pożarem należy wyłączyć wózek z eksploatacji aż do usunięcia awarii.

- Należy niezwłocznie skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.



Procedury w przypadku przewrócenia wózka

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

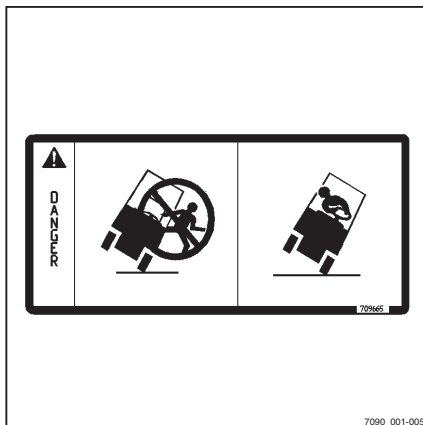
Jeżeli wózek przewróci się, istnieje ryzyko że operator wypadnie i dostanie się pod wózek, co może doprowadzić do śmierci. Zagrożenie dla życia.

Nieprzestrzeganie limitów określonych w niniejszej instrukcji obsługi, np. jazda po zbyt stromych pochyłościach lub pokonywanie zakrętów ze zbyt dużą prędkością może prowadzić do przewrócenia wózka. Jeżeli wózek zacznie się przewracać, w żadnym wypadku nie wolno próbować go opuścić. Zwiększyłoby to niebezpieczeństwo przygniecenia wózkiem.

- Nie odpinać pasa bezpieczeństwa.
- Nigdy nie wyskakiwać z wózka.
- Należy przestrzegać zasad zachowania w przypadku przewrócenia wózka.

Zasady zachowania w przypadku przewrócenia wózka:

- Mocno trzymać się kierownicy obiema rękoma.
- Zaprzeć się nogami o podłogę.
- Pochylić górną część tułowia nad kierownicą.
- Odchylić ciało przeciwnym kierunkowi do kierunku spodziewanego upadku.



Zachowanie w sytuacjach zagrożenia

Młotek wyjścia awaryjnego

Młotek wyjścia awaryjnego służy do uwalniania operatora, jeśli jest on zamknięty w kabinie w sytuacji stwarzającej zagrożenie, na przykład jeśli wózek przewrócił się i nie można otworzyć drzwi kabiny.

Za pomocą młotka wyjścia awaryjnego można w relatywnie bezpieczny sposób zbić pojedynczą szybę ze szkła bezodpryskowego w celu wydostania się lub uwolnienia operatora z obszaru zagrożenia.

Stosowanie młotka wyjścia awaryjnego

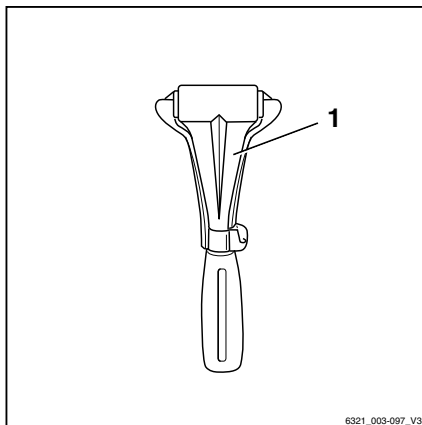
UWAGA

W przypadku zbitcia szyby istnieje niebezpieczeństwo zranień spowodowanych przez odpryski szkła!

Po zbitciu szyby odpryski szkła mogą uderzyć w twarz i spowodować rany cięte skóry i oczu. Przy zbijaniu pojedynczej szyby należy odwrócić twarz i zakryć ją zgiętym ramieniem pozbawionym młotka.

– Przy zbijaniu szyby należy chronić twarz.

- Wyciągnąć młotek wyjścia awaryjnego z mocowania wspornika w uchwycie.
- Uderzyć pojedynczą szybę jednym lub dwoma metalowymi czubkami głowicy młotka wyjścia awaryjnego z siłą umożliwiającą zbitcie szkła.



6321_003-097_V3

Awaryjne opuszczanie

Jeśli układ sterowania hydraulicznego nie działa, gdy ładunek jest podniesiony, to można przeprowadzić opuszczanie awaryjne. Śruba opuszczania awaryjnego przeznaczona do tego celu znajduje się na bloku sterowania.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Spadające ładunki oraz opuszczane części wózka mogą stanowić zagrożenie dla życia!

- Nie wolno przechodzić pod podniesionym ładunkiem.
- Wykonać czynności opisane poniżej.

⚠ UWAGA

Ładunek jest opuszczany!

Prędkość opuszczania jest regulowana przez odkręcanie śruby opuszczania awaryjnego.

- Zwrócić uwagę na poniższe punkty.

Należy pamiętać o następujących elementach:

- Moment dokręcania:
maks. 2,5 Nm
- Gdy minimalnie poluzowana:
Ładunek opuszcza się powoli
- Gdy mocno poluzowana:
Ładunek opuszcza się szybko

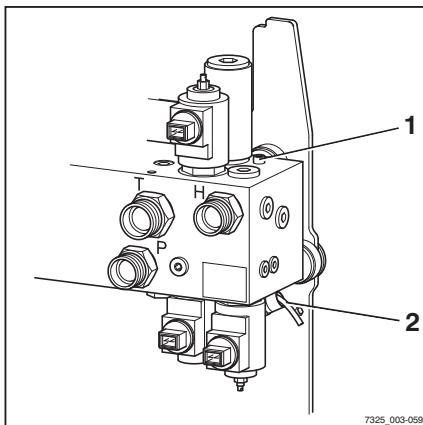
**WSKAZÓWKA**

Sześciokątny klucz nasadowy do wykonania opisanych poniżej czynności znajduje się na bloku zaworów. Sześciokątny klucz nasadowy powinien pozostawać zawsze na swoim miejscu w wózku. W wózkach z podniesioną kabiną operatora blok zaworów znajduje się pod płytą podłogową.

- W wersji z podniesioną kabiną operatora zdjąć płytę podłogową.
- Zdjąć pokrywę poszycia bloku zaworów.

Zachowanie w sytuacjach zagrożenia

- Wyjąć sześciokątny klucz nasadowy (2) ze wspornika.
- Za pomocą sześciokątnego klucza nasadowego obrócić śrubę opuszczania awaryjnego (1) na bloku zaworów o maks. 1,5 obrotu, aby ją poluzować.
- Po opuszczeniu ładunku ponownie dokręcić śrubę opuszczania awaryjnego.
- Odłożyć sześciokątny klucz nasadowy na wspornik.
- Nałożyć pokrywę poszycia bloku zaworu.
- W wersji z podniesioną kabiną operatora ponownie zamontować płytę podłogową.



⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Obsługiwanie wózka z zablokowanym sterownikiem hydraulicznym grozi zwiększonym ryzykiem wypadku!

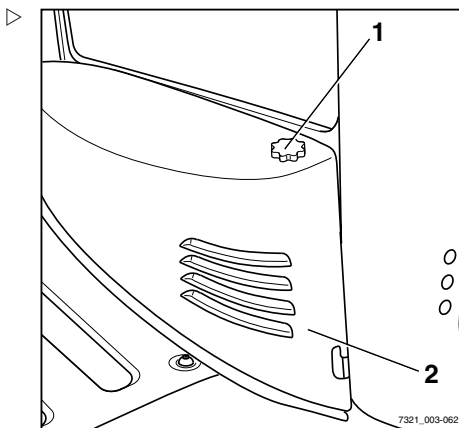
- Po zakończeniu procedury opuszczania awaryjnego usunąć usterkę.
- Powiadomić autoryzowane centrum serwisowe.

Odłączanie akumulatora

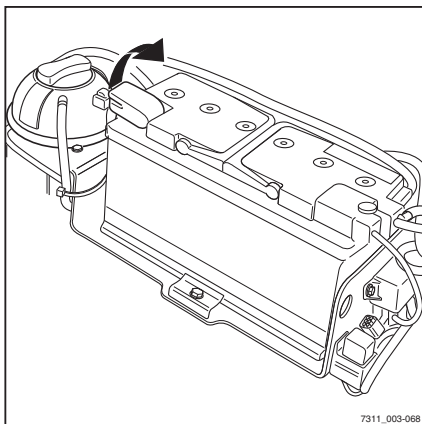
Aby istniała możliwość szybkiego odłączenia akumulatora w sytuacji niebezpiecznej (np. zapalenie się przewodu lub wadliwe działanie układu elektrycznego), ujemny zacisk akumulatora wyposażono w specjalny rodzaj mocowania, umożliwiający natychmiastowe rozłączenie obwodu.

Aby szybko odłączyć akumulator, należy postępować według poniższej procedury:

- Odkręcić śruby z pokrętlami (1) po lewej i prawej stronie tylnej osłony i odchylić osłonę (2) do tyłu.



- Pociągnąć mocowanie ujemnego zacisku akumulatora do góry.
- Zdjąć końcówkę przewodu z ujemnego zacisku akumulatora i odłożyć ją na bok.



Rozruch przy użyciu drugiego akumulatora



WSKAZÓWKA

Konieczne jest źródło prądu o napięciu 12 V (np. drugi wózek widłowy tego samego typu).

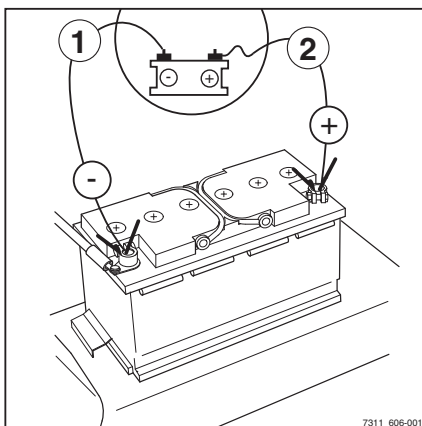


UWAGA

Podłączenie lub odłączenie kabli rozruchowych w nieodpowiedniej kolejności grozi zwarcie!

Podłączenia ujemnych klem akumulatorów do kabla ujemnego spowoduje wystąpienie różnicy napięć między oboma akumulatorami. Jeśli na dalszym etapie podłączania przewód dodatni dotknie jednej z obudów, może nastąpić zwarcie.

- Podczas podłączania i odłączania kabli rozruchowych należy przestrzegać odpowiedniej kolejności



- Zdjąć tylną pokrywę; patrz "Demontaż i montaż tylnej pokrywy".

- Uruchomić silnik wózka zasilającego.

Proszę podłączyć kable rozruchowe:

- Podłączyć kabel dodatni (2) do zacisku dodatniego rozładowanego akumulatora.
- Podłączyć kabel dodatni do zacisku dodatniego akumulatora zasilającego.
- Podłączyć kabel ujemny (1) do zacisku ujemnego akumulatora zasilającego.

Zachowanie w sytuacjach zagrożenia

- Podłączyć kabel ujemny do zacisku ujemnego rozładowanego akumulatora.

UWAGA

Drgania powstające podczas uruchamiania silnika mogą spowodować odłączenie kabli rozruchowych od klem. Istnieje niebezpieczeństwo zwarcia!

- Przed uruchomieniem silnika należy sprawdzić, czy kable rozruchowe są solidnie zamocowane.

- Uruchomić silnik.

Proszę odłączyć kable rozruchowe:

- Odłączyć kabel ujemny (1) od zacisku ujemnego rozładowanego akumulatora.
- Odłączyć kabel ujemny od zacisku ujemnego akumulatora zasilającego.
- Odłączyć kabel dodatni (2) od zacisku dodatniego rozładowanego akumulatora.
- Odłączyć kabel dodatni od zacisku dodatniego akumulatora zasilającego.



WSKAZÓWKA

Pozostawić silnik włączony, ponieważ akumulator nie jest jeszcze wystarczająco naładowany.

- Założyć na miejsce tylną pokrywę.

Holowanie

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Układ hamulcowy pojazdu holującego może ulec awarii. Istnieje niebezpieczeństwo wypadku!

Jeżeli układ hamulcowy pojazdu holującego nie ma odpowiedniego rozmiaru, pojazdu nie da się zatrzymać w bezpieczny sposób lub może dojść do awarii hamulców. Pojazd holujący musi być w stanie pochłonąć siłę ucięcia i hamowania niewyposażonego w hamulce, holowanego ładunku (całkowita masa rzeczywista wózka).

- Sprawdzić siłę ucięcia i hamowania pojazdu holującego.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wózek może wjechać w pojazd holujący, gdy ten zahamuje. Istnieje niebezpieczeństwo wypadku!

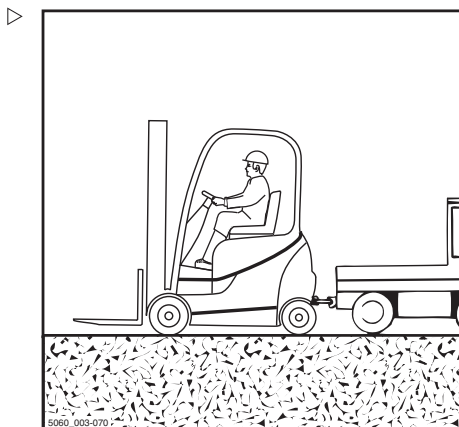
Jeżeli podczas holowania do przekazywania mocy w dwóch kierunkach nie użyto sztywnego połączenia, wózek może wjechać w pojazd holujący, gdy ten zahamuje. Ze względów bezpieczeństwa należy używać wyłącznie przetestowanej belki holowniczej.

- Stosować przetestowaną belkę holowniczą.
- Zdjąć ładunek i opuścić ramiona widel niemal na wysokość podłoża.

⚠ UWAGA

Jeżeli nie doszło do rozłączenia napędu wózka na odcinku między silnikiem napędowym i osią napędową, układ napędowy może być uszkodzony.

- Ustawić przełącznik kierunku jazdy w pozycji neutralnej.
- Włączyć hamulec postojowy.
- Wylączyć silnik.



Zachowanie w sytuacjach zagrożenia

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Podczas manewrowania między wózkiem i pojazdem holującym może dojść do zgniecenia ludzi. Zagrożenie dla życia!

Wykonywanie manewrów pojazdem holującym oraz podłączanie belki holowniczej można przeprowadzać wyłącznie przy udziale drugiej osoby, która pełni rolę przewodnika. Dzięki temu kierowca pojazdu holującego oraz mechanik podłączający belkę holowniczą mają świadomość możliwych zagrożeń.

- Wykonywać manewry tylko w obecności przewodnika.
- Zamocować belkę holowniczą do sprzęgu holowniczego pojazdu holującego i wózka.

UWAGA

Kierowanie wózkiem będzie utrudnione! W przypadku wystąpienia awarii układu hydraulicznego układ kierowniczy będzie pozbawiony wspomagania!

- Wybrana prędkość holowania musi umożliwiać hamowanie i kierowanie wózkiem, a także holowanie pojazdu w każdych okolicznościach.

UWAGA

Jeżeli wózek nie jest kierowany podczas holowania, może się wychylić na zewnątrz w sposób niekontrolowany!

- Aby wózek mógł być holowany, musi być kierowany przez operatora.
- Operator holowanego wózka musi zajmować pozycję w fotelu operatora i mieć zapięte pasy przed rozpoczęciem holowania.
- Jeżeli jest to możliwe, należy aktywować dostępne systemy bezpieczeństwa.
- Zwolnić hamulec postojowy.
- Odholować wózek.
- Po zakończeniu holowania zabezpieczyć wózek przed stoczeniem się (np. przez włączenie hamulca postojowego lub podłożenie klinów).
- Wyjąć sprzęg.

Transport wózka

Transport

⚠ UWAGA

Ryzyko uszkodzenia z powodu przeciążenia!

Wjeżdżając wózkiem widłowym na środki transportu, nośność tego środka transportu, jak również ramp i mostka przeładunkowego musi przewyższać faktyczną masę całkowitą wózka. Na skutek przeciążenia podzespoły mogą ulec trwałemu odkształceniu lub uszkodzeniu.

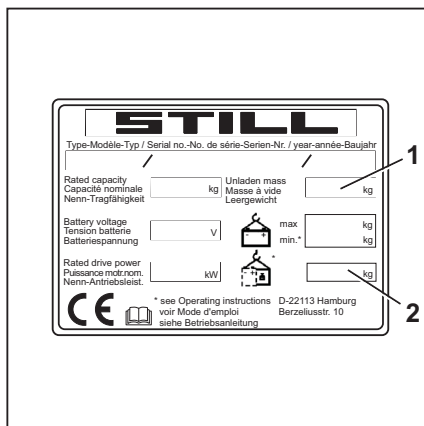
- Ustalić masę całkowitą wózka
- Załadunku wózka można dokonywać tylko wtedy, gdy nośność środka transportu, ramp i mostka przeładunkowego przewyższa faktyczną masę całkowitą wózka

Określanie całkowitej masy rzeczywistej wózka

- Zaparkować wózek tak, aby stał bezpiecznie, patrz → Rozdział "Bezpieczne parkowanie wózka i jego wyłączanie", Str. 4-147
- Określić masy jednostkowe przez odczyt z tabliczki znamionowej wózka oraz ewentualnie tabliczki znamionowej osprzętu (wariant)
- Suma tych mas jednostkowych daje całkowitą masę rzeczywistą wózka:

Masa własna pojazdu (1)

- + Masa balastu (wariant) (2)
- + Masa własna osprzętu (wariant)
- + Dopuszczalna masa operatora - 100 kg
- = Całkowita masa rzeczywista wózka



Transport wózka

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku w razie upadku wózka!

Manewry mogą powodować wychylenie się tyłu wózka poza mostek przeładunkowy w kierunku krawędzi. Może to spowodować upadek wózka.

- Przed przejechaniem przez mostek przeładunkowy należy upewnić się, czy jest on odpowiednio zamontowany i zabezpieczony
- Upewnić się, czy pojazd transportujący, na który ma wjechać wózek, jest wystarczająco zabezpieczony przed przesunięciem się
- Pamiętać o zachowaniu bezpiecznych odległości od krawędzi, mostków przeładunkowych, ramp, pomostów roboczych itp.
- Wjeżdżać powoli i ostrożnie na pojazd transportujący

Ustawianie klinów

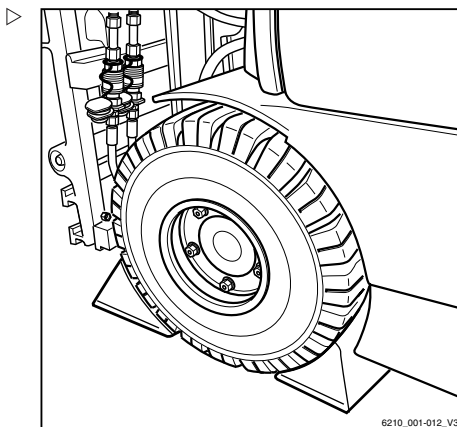
- Zabezpieczyć przednie i tylne koła (każde dwoma klinami), aby zapobiec ześlizgnięciu lub stoczeniu się wózka.

Mocowanie

⚠ UWAGA

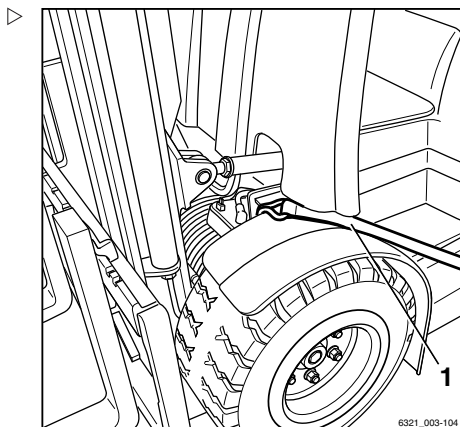
Pasy mocujące wykonane z szorstkiego materiału mogą ocierać o powierzchnię wózka i powodować jej uszkodzenie.

- Podłożyć okładziny antypoślizgowe pod punktami podnoszenia (np. maty gumowe lub piankowe).



6210_001-012_V3

- Przymocować pasy mocujące (1) po bokach wózka, a następnie przymocować pas z tyłu.



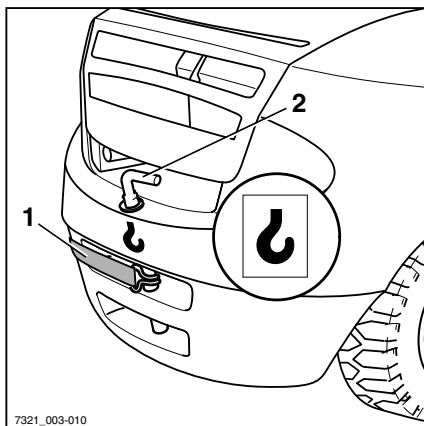
- Przymocować pasy mocujące (1) do sworz-
nia holowniczego (2) lub zapętlić je dookoła
sworznia holowniczego i przymocować
wózek z drugiej strony.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przesuwanie się ładunku spowodowane ślizga- niem się pasów mocujących!

Wózek należy zabezpieczyć pasami tak, aby nie
ruszał się podczas transportu.

- Upewnić się, że pasy mocujące są właściwie za-
mocowane, a podkładki nie mogą się ześlizgnąć.



Podnoszenie przy użyciu dźwigu

Podnoszenie wózka przy użyciu dźwigu doko-
nywane jest wyłącznie w celu przetransporto-
wania kompletnego wózka, z zamontowanym
masztem, jeszcze przed rozpoczęciem jego
eksploatacji. W sytuacjach wymagających
częstego załadunku wózka lub nieuwzglę-
dnionych w niniejszej instrukcji należy skontak-
tować się z producentem odnośnie specjal-
nych wersji wyposażenia.

Załadunkiem wózków mogą zajmować się
wyłącznie osoby dysponujące odpowiednim

Transport wózka

doświadczeniem w stosowaniu właściwych zamocowań ładunku.

Ustalanie masy ładunku

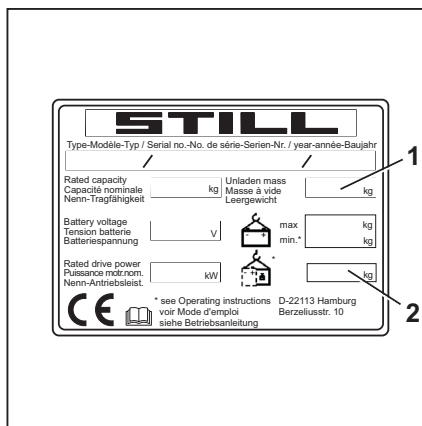
- Zaparkować wózek tak, aby stał bezpiecznie, patrz → Rozdział "Bezpieczne parkowanie wózka i jego wyłączanie", Str. 4-147.
- Określić masy jednostkowe przez odczyt z tabliczki znamionowej wózka oraz ewentualnie tabliczki znamionowej osprzętu (variant).
- Suma tych mas jednostkowych daje limit masy ładunku wózka:

Masa własna pojazdu (1)

+ Masa balastu (variant) (2)

+ Masa własna osprzętu (variant)

= Masa ładunku



Mocowanie taśm do podnoszenia ładunku

⚠ UWAGA

Zawiesia mogą uszkodzić pokrywę lakierniczą wózka!

W wyniku ocierania się i naciskania na wózek zawiesia mogą uszkodzić pokrywę lakierniczą. Zawiesia z twardego materiału lub z ostrymi krawędziami, takie jak linki stalowe lub łańcuchy, mogą łatwo uszkodzić powierzchnię.

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

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

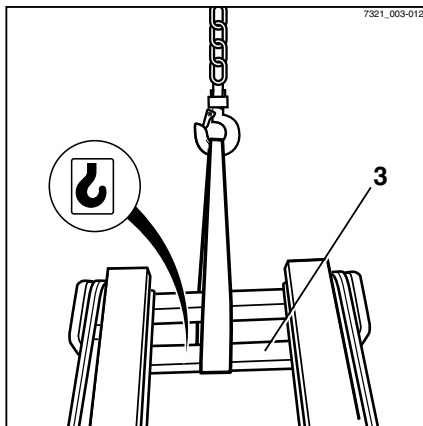
Istnieje zagrożenie życia wskutek uderzenia przez wózek, w razie awarii urządzeń dźwigowych i zawiesi, która może spowodować przewrócenie wózka!

- Używać wyłącznie podnośników i zawiesi o wystarczającym udźwigu dla ustalonej masy ładunku.
- Elementy mocujące wolno mocować tylko w oznaczonych miejscach.
- Upewnić się, że elementy mocujące, takie jak haki, klamry, pasy itp., są na pewno założone zgodnie ze wskazanym kierunkiem obciążania.
- Elementy te nie mogą zostać uszkodzone przez elementy wózka.

**WSKAZÓWKA**

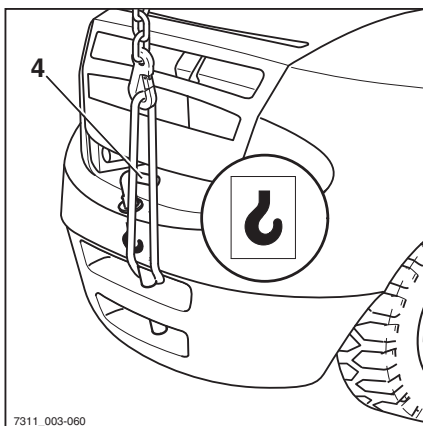
Punkty zawieszenia oznaczono symbolem haka.

- Obwiązać taśmy wokół belki poprzecznej zewnętrznego masztu (3) podnośnika.



Transport wózka

- Obwiązać zawiesia wokół sworznia (4) w pierścieniu zaczepu holowniczego.
- Zabezpieczyć sworzeń.
- Określić środek ciężkości wózka; patrz ⇒ Rozdział "Wymiary", Str. 6-390.

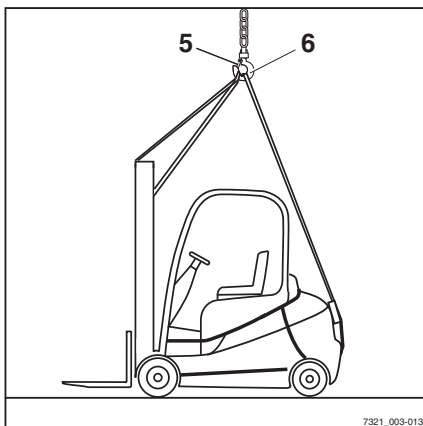


- Ustalić długość zawiesi tak, aby ucho dźwigu (6) znajdowało się dokładnie w osi pionowej nad środkiem ciężkości wózka.



Dzięki temu podniesiony wózek zachowa właściwą pozycję w poziomie.

- Założyć taśmy na ucho dźwigu i włożyć element zabezpieczający (5).



⚠ UWAGA

Nieprawidłowo zamocowane zawiesia mogą uszkodzić osprzęt!

Podczas podnoszenia wózka nacisk wywierany przez zawiesia może spowodować uszkodzenie lub zniszczenie osprzętu. Przeszkadzające elementy wyposażenia (np. oświetlenie, tylna szyba, oznakowanie firmowe itp.) należy zdemonstrować przed załadunkiem.

- Zamocować zawiesia w taki sposób, aby nie mogły stykać się z osprzętem.
- Sprawdzić, czy zawiesia nie będą mogły stykać się z osprzętem.

Załadunek wózka



⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Jeżeli podniesiony wózek kołysze się w niekontrolowany sposób, może przygnieść ludzi. Zagrożenie dla życia!

- Nie wolno stać ani przechodzić pod zawieszonym ładunkiem.
- Nie wolno dopuścić do uderzenia podnoszonego wózka w przeszkodę ani do jego poruszania się w sposób niekontrolowany.
- Jeśli to konieczne, przytrzymać wózek za pomocą lin odciągających.

- Podnieść ostrożnie wózek i umieścić go w miejscu przeznaczenia.

Wyłączanie

Wyłączanie i przechowywanie wózka

⚠ UWAGA

Uszkodzenie podzespołu na skutek nieprawidłowego przechowywania!

W przypadku nieprawidłowego przestoju lub wyłączenia wózka przez okres ponad dwóch miesięcy może on ulec korozji. Jeżeli wózek będzie zaparkowany w miejscu, w którym temperatura otoczenia jest niższa niż -10°C przez dłuższy czas, akumulator wystygnie. Może dojść do zamarznięcia elektrolitu i uszkodzenia akumulatorów.

- Należy wykonać następujące czynności przed wyłączeniem wózka.

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo odkształcenia opon na skutek ciągłego obciążania jednej strony!

Należy zlecić podniesienie wózka pracownikom autoryzowanego serwisu, aby wszystkie koła oderwały się od podłoża. Zapobiega to trwałemu odkształceniu opon.

Wyłączanie

UWAGA

Niebezpieczeństwo uszkodzeń z powodu korozji powstałej w wyniku skraplania wody na wózku!

Wiele plastikowych powłok i materiałów syntetycznych jest wodoszczelnych. Woda skraplająca się na wózku nie ma możliwości ujęcia ze względu na te powłoki.

- Nie stosować powłok z tworzyw sztucznych, ponieważ powodują one skraplanie wody.



WSKAZÓWKA

Akumulatory należy przechowywać w stanie pełnego naładowania.

Czynności konserwacyjne przed długotrwałym postojem

- Wózek należy przechowywać w suchym, czystym miejscu o dodatniej temperaturze i dobrej wentylacji.
- Gruntownie wyczyścić wózek; patrz rozdział "Czyszczenie".
- Kilukrotnie podnieść maksymalnie karetkę widel.
- Kilukrotnie przechylić maszt do tyłu i do przodu, a jeśli wózek jest wyposażony w osprzęt, należy nim również kilukrotnie poruszyć.
- W celu zmniejszenia napięcia łańcuchów ładunkowych należy opuścić widły na podłoże, które zapewni im odpowiednie podparcie, np. na paletę.
- Sprawdzić i w razie potrzeby uzupełnić poziom oleju hydraulicznego.
- Naoliwić lub zabezpieczyć cienką powłoką smaru wszystkie odsłonięte ruchome części.
- Nasmarować podzespoły wózka widłowego.
- Nasmarować przeguby i elementy sterujące.
- Napęlić zbiornik paliwa.
- Wymontować akumulator i przechować go w ciepłym, suchym miejscu.

- Regularnie sprawdzać stan naładowania akumulatora i w razie potrzeby doładować.
- Zabezpieczyć wszystkie odsłonięte złącza elektryczne odpowiednim preparatem w sprayu.
- Zabezpieczyć silnik zgodnie z zaleceniami producenta.
- Należy zakryć wózek materiałem paroprzepuszczalnym, takim jak bawełniana tkanina, aby zabezpieczyć maszynę przed kurzem.
- Jeśli przewidywany jest jeszcze dłuższy okres przestoju wózka, należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym w celu uzyskania informacji dotyczących dodatkowych czynności konserwacyjnych.

Ponowne oddanie wózka do eksploatacji po okresie przechowywania

Jeśli wózek widłowy nie był eksploatowany przez okres dłuższy niż sześć miesięcy, wymaga dokładnej kontroli przed powrotem do eksploatacji. Podobnie jak w przypadku przeglądowego, kontrola powinna obejmować wszystkie punkty bezpieczeństwa w wózku widłowym.

- Gruntownie wyczyścić wózek; patrz rozdział zatytułowany "Czyszczenie".
- Nasmarować przeguby i elementy sterowania.
- Sprawdzić stan akumulatora i gęstość elektrolitu; w razie potrzeby naładować akumulator.
- Przywrócić silnik do normalnego stanu, zgodnie z zaleceniami producenta silnika.
- Sprawdzić olej silnikowy pod kątem obecności skroplonej wody i wymienić go w razie potrzeby
- Sprawdzić olej hydrauliczny pod kątem obecności wody; w razie potrzeby wymienić go.

Wyłączanie

- Wykonać codzienne kontrole i czynności przed użyciem.
- Rozpocząć ponowną eksploatację wózka.

Podczas dopuszczania do eksploatacji należy sprawdzić w szczególności:

- napęd, elementy sterowania, układ kierowniczy;
- hamulce (hamulec główny, hamulec postojowy);
- Układ podnoszenia (wyposażenie do transportu ładunków, łańcuchy ładunkowe, mocowanie)



WSKAZÓWKA

Aby uzyskać więcej informacji, należy odnieść się do podręcznika warsztatowego wózka lub skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

Konserwacja

Przepisy dotyczące bezpieczeństwa konserwacji

Przepisy dotyczące bezpieczeństwa konserwacji

Informacje ogólne

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**Niebezpieczeństwo śmiertelnego zatrucia!**

Pozostawienie uruchomionego silnika w wózku znajdującym się w ograniczonej przestrzeni jest niebezpieczne. Silnik zużywa tlen i wydziela dwutlenek węgla, tlenek węgla oraz inne trujące gazy. Istnieje niebezpieczeństwo śmiertelnego zatrucia!

- Użytkować wózek wyłącznie w dobrze wentylowanych miejscach.

Aby zapobiec wypadkom podczas konserwacji i naprawiania wózka, należy przestrzegać wszystkich koniecznych warunków bezpieczeństwa, np.:

- Włączyć hamulec postojowy.
- Wyłączyć zapłon i wyjąć kluczyk.
- Zabezpieczyć wózek, aby nie mógł nagle ruszyć ani uruchomić się.
- W razie potrzeby podnieść wózek w autoryzowanym centrum serwisowym.
- Zabezpieczyć podniesioną karetkę widel lub wysunięty maszt podnośnika przed przypadkowym opuszczeniem w autoryzowanym centrum serwisowym.
- Umieścić drewnianą belką o odpowiednim rozmiarze jako podporę pomiędzy masztem podnośnika a kabiną i zabezpieczyć maszt podnośnika, aby zapobiec przypadkowemu pochyleniu do tyłu.
- Przestrzegać maksymalnej wysokości podnoszenia masztu podnośnika i porównać wymiary z danych technicznych z wymiarami hali, w której prowadzony będzie wózek. Powyższe kroki mają na celu uniknięcie kolizji z sufitem hali i potencjalnych uszkodzeń.

Wykonywanie prac przy wyposażeniu hydraulicznym

Przed rozpoczęciem pracy należy zmniejszyć ciśnienie w układzie hydraulicznym.

Wykonywanie prac przy wyposażeniu elektrycznym

Prace przy wyposażeniu elektrycznym wózka widłowego mogą być przeprowadzane jedynie po odłączeniu napięcia. Kontrole działania, inspekcje oraz regulacje części pod napięciem może przeprowadzać wyłącznie przeszkolony i upoważniony personel, przestrzegający niezbędnych środków ostrożności. Przed przystąpieniem do pracy przy wyposażeniu elektrycznym należy zdjąć pierścionki, obrączki, metalowe bransolety itp.

Aby zapobiec uszkodzeniu układów zawierających podzespoły elektroniczne, takie jak elektroniczny regulator jazdy lub sterownik podnośnika, podzespoły te należy wymontować z wózka widłowego przed rozpoczęciem spawania elektrycznego.

Wykonywanie prac przy układzie elektrycznym (np. podłączenie radia, dodatkowych reflektorów itp.) jest dozwolone wyłącznie po uzyskaniu zgody autoryzowanego centrum serwisowego.

Praca przy układzie zapłonowym

Aby zapobiec zranieniu i/lub uszkodzeniu układu zapłonowego należy przestrzegać następujących zasad:

- Odłączanie lub podłączanie przewodów do układu zapłonowego – w tym przewodów wysokiego napięcia i urządzeń pomiarowych – może odbywać się tylko przy wyłączonym zapłonie.
- Jeżeli silnik ma obracać się z prędkością rozruchową, ale bez uruchamiania się (np. podczas badania poziomu sprężania) należy odłączyć zespół wtyku od cewki zapłonowej.
- Użycie szybkiej ładowarki do pomocy przy rozruchu silnika może trwać nie dłużej niż jedną minutę, przy maksymalnym napięciu 16,5 V.
- Mycie silnika może odbywać się tylko przy wyłączonym zapłonie.
- W przypadku wykonywania spawów metodą spawania elektrycznego lub punkto-

Przepisy dotyczące bezpieczeństwa konserwacji

wego należy całkowicie odłączyć akumulator.

- Ciągniki, w których układzie zapłonowym występuje awaria lub może występować awaria, wolno holować dopiero po odłączeniu wtyku od cewki zapłonowej.

Urządzenia zabezpieczające

Po zakończeniu prac konserwacyjnych i naprawczych należy ponownie zamontować wszystkie urządzenia zabezpieczające i sprawdzić, czy działają niezawodnie.

Wartości nastaw

Podczas dokonywania napraw oraz wymiany podzespołów hydraulicznych i elektrycznych należy przestrzegać wartości nastaw przypisanych do urządzenia. Wartości te zostały podane w odpowiednich rozdziałach.

Podnoszenie wózka na podnośniku

NIEBEZPIECZEŃSTWO

W przypadku przewrócenia się wózka istnieje zagrożenie dla życia!

Jeśli wózek nie został podniesiony na podnośniku w prawidłowy sposób, może przewrócić się i spaść. Dopuszczalne są wyłącznie podnośniki określone w podręczniku warsztatowym tego wózka, które zostały sprawdzone pod względem niezbędnego bezpieczeństwa i udźwigu.

- Podnoszenia wózka na podnośniku może dokonać wyłącznie autoryzowane centrum serwisowe.
- Wózek można podnosić mocując podnośnik wyłącznie w punktach wskazanych w podręczniku warsztatowym.

Wózek należy podnieść na podnośniku w celu wykonania różnych rodzajów prac konserwacyjnych. Należy o tym fakcie poinformować autoryzowane centrum serwisowe. Bezpieczna obsługa wózka i odpowiednich podnośników opisana jest wyłącznie w podręczniku warsztatowym wózka.

Wykonywanie prac przy przedniej części wózka

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku!

Jeżeli masz podnośnika lub karetki widel są podniesione, na maszcie lub z przodu wózka widłowego nie można wykonywać żadnych prac bez przestrzegania poniższych środków bezpieczeństwa.

- Do mocowania należy stosować wyłącznie łańcuchy o odpowiednim udźwigu.
- Należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

UWAGA

Możliwość uszkodzenia stropu!

- Należy przestrzegać maksymalnej wysokości podnoszenia masztu podnośnika.

Zabezpieczanie masztu przed przypadkowym przechyleniem do tyłu.

Wymagana jest drewniana belka o przekroju 120 x 120 mm. Długość drewnianej belki musi odpowiadać mniej więcej szerokości karetki widel (b3). Aby uniknąć obrażeń od uderzenia, drewniane belki nie mogą wystawać poza zewnętrzny obrys wózka. Zalecana jest maksymalna długość dopasowana do szerokości całkowitej (b1) wózka.

- Uzyskać wymiary (b1) i (b3) z odpowiedniego arkusza danych VDI.

Przepisy dotyczące bezpieczeństwa konserwacji

- Zamocować drewnianą belkę (1) między konstrukcją ochronną operatora (2) a masztu podnośnika (3).

Wymontowywanie masztu podnośnika

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku!

Czynność ta powinna być wykonywana wyłącznie przez upoważnionego pracownika serwisu.

- Zlecić upoważnionemu pracownikowi serwisu wymontowanie masztu podnośnika.

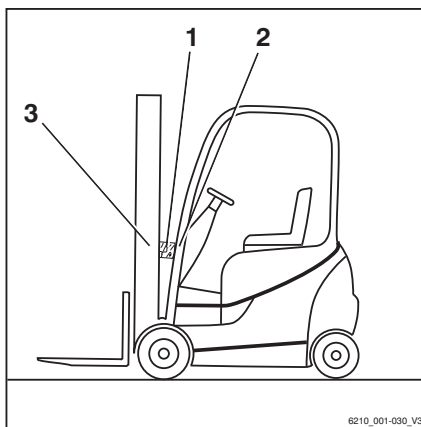
Zabezpieczanie masztu podnoszącego przed upadkiem

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku!

Czynność ta powinna być wykonywana wyłącznie przez upoważnionego pracownika serwisu.

- Umówić się z upoważnionym pracownikiem serwisu w celu zabezpieczenia masztu podnośnika.



Ogólne informacje o konserwacji

Kwalifikacje personelu

Prace serwisowe mogą przeprowadzać wyłącznie wykwalifikowane i upoważnione osoby. Regularne kontrole bezpieczeństwa oraz kontrole po zdarzeniach nadzwyczajnych muszą być wykonywane przez osobę kompetentną. Osoba kompetentna musi dokonać ich oceny pod względem bezpieczeństwa, bez wpływu uwarunkowań operacyjnych i ekonomicznych. Osoba kompetentna musi dysponować wystarczającą wiedzą i doświadczeniem, aby móc ocenić stan wózka oraz skuteczność urządzeń zabezpieczających zgodnie z normami technologicznymi i zasadami testowania wózków.

Prace serwisowe nie wymagające specjalnych kwalifikacji

Proste czynności konserwacyjne, takie jak kontrola poziomu oleju hydraulicznego, mogą być wykonywane przez nieprzeszkolony personel. Do wykonywania tych czynności nie są wymagane kwalifikacje podobne do kwalifikacji osoby kompetentnej. Wymagane zadania opisano w rozdziale zatytułowanym "Pozostawanie w stanie gotowości do pracy".

Informacje dotyczące przeprowadzania przeglądów serwisowych

W niniejszej części znajdują się wszystkie informacje niezbędne do określenia, kiedy należy przeprowadzić przeglądy serwisowe wózka. Wykonać prace konserwacyjne w terminach zgodnych z licznikiem roboczogodzin i za pomocą poniższych list kontrolnych przeglądu. Jest to jedyny sposób zapewnienia, że wózek pozostanie gotów do pracy, oraz zagwarantowania optymalnej wydajności i cyklu życia. Jest to również warunek wstępny dla wszelkich roszczeń gwarancyjnych.

Ogólne informacje o konserwacji

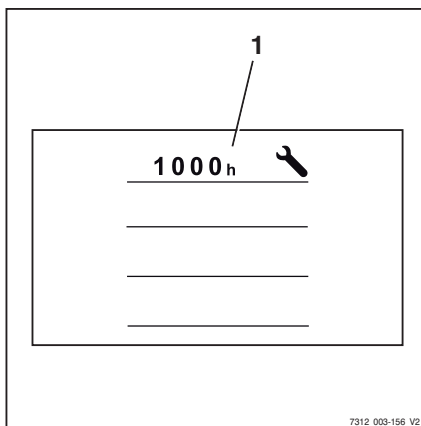
Harmonogram przeglądów serwisowych ▷

- Przeprowadzić konserwację wózka zgodnie z "serwisu w" wyświetlaczu (1).
- Listy kontrolne przeglądu wskazują wymagane prace.

Okresy międzyserwisowe zostały zdefiniowane do standardowego użytkowania. Krótsze odstępy międzyserwisowe można zdefiniować po konsultacji z firmą, w zależności od warunków użytkowania wózka.

Poniższe czynniki mogą wpłynąć na konieczność skrócenia okresów międzyserwisowych:

- Zanieczyszczone drogi o niskiej jakości
- Zapylenie lub zasolenie powietrza
- Wysokie poziomy wilgotności powietrza
- Skrajnie wysokie lub niskie temperatury otoczenia lub skrajne zmiany temperatur
- Praca w trybie wielozmianowym pod dużym obciążeniem
- Stosowne przepisy krajowe dotyczące wózków lub poszczególnych ich elementów



⚠ UWAGA

Zagrożenie zniszczeniem komponentów!

Wszelkie zmieniające się informacje techniczne w niniejszej instrukcji obsługi mają wyższy priorytet niż informacje zawarte w oryginalnej instrukcji obsługi silnika.

- W razie wątpliwości skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

Konserwacja - co 1000 godzin/raz w roku

Przy stanie roboczogodzin									Wykonano		
1000		2000		4000		5000		7000			
8000		10000		11000		13000		14000		✓	✗
Podwozie, nadwozie i osprzęt											
Sprawdzić podwozie pod kątem pęknięć											
Sprawdzić osłonę górną/kabinę i powierzchnie szklane pod kątem uszkodzeń											
Sprawdzić elementy sterujące, przełączniki i przeguby pod kątem uszkodzeń, po czym nasmarować i naoliwić											
Sprawdzić fotel operatora pod kątem prawidłowego działania i uszkodzeń											
Sprawdzić system zabezpieczeń operatora pod kątem prawidłowego działania i uszkodzeń, po czym oczyścić.											
Sprawdzić klakson											
Wariant: sprawdzić pedał podwójny pod kątem uszkodzeń i prawidłowego działania, a następnie nasmarować											
Opony i koła											
Sprawdzić zużycie opon i w razie potrzeby ciśnienie powietrza											
Sprawdzić koła pod kątem uszkodzeń oraz momenty dokręcania											
Jednostka napędowa											
Sprawdzić połączenia gwintowe i szczelność osi napędowej oraz wyczyścić żeberka chłodzące											
Sprawdzić poziom oleju w zespole napędowym											
Silnik spalinowy											
Sprawdzić stan silnika spalinowego (kontrola wzrokowa)											
Wymienić olej silnikowy i filtr oleju											
Sprawdzić pasek zębaty, koła zębate walcowe i pasek klinowy											
Wymienić filtr powietrza (główny wkład)											
Sprawdzić układ chłodzenia pod kątem szczelności i prawidłowego działania											
Sprawdzić i w razie potrzeby uzupełnić poziom płynu chłodzącego											
Sprawdzić układ wydechowy											
LPG: wymienić świece zapłonowe											
Wariant: zregenerować filtr cząstek stałych; przestrzegać instrukcji producenta dotyczących konserwacji											
Układ paliwowy											
Sprawdzić układ paliwowy pod kątem szczelności i prawidłowego działania											

Ogólne informacje o konserwacji

Przy stanie roboczegodzin									Wykonano	
1000		2000		4000		5000		7000		
8000		10000		11000		13000		14000	✓	✗
Wymienić filtr paliwa (corocznie)										
Układ zasilania gazem										
Sprawdzić układ zasilania gazem LPG pod kątem uszkodzeń										
Sprawdzić elektromagnes zaworu odcinającego i w razie potrzeby zawór redukcyjny wysokiego ciśnienia (1,7 bar)										
Sprawdzić, czy zawór butli z gazem jest czysty i czy działa prawidłowo; sprawdzić urządzenie zabezpieczające przed wysokim ciśnieniem (30 bar)										
Wymiana filtra LPG										
Wykonać remont parownika (MD/Cobra); wymienić naklejkę										
Sprawdzić parownik (seria C) i wymienić co 5000 godzin lub co 3 lata; wymienić naklejkę										
Sprawdzić połączenia śrubowe pod kątem prawidłowego zamocowania i przeprowadzić test szczelności										
Sprawdzić zawartość CO w gazach spalinyowych										
Sprawdzić, czy długość samozapłonu po wyłączeniu silnika jest dopuszczalna										
Układ kierowniczy										
Sprawdzić układ kierowniczy pod kątem prawidłowego działania i szczelności										
Sprawdzić, czy kierownica jest dobrze zamocowana i czy pokrętko nie jest uszkodzone										
Oś skrętna: sprawdzić, czy jest dobrze zamocowana i czy nie ma oznak nieszczelności, po czym nasmarować										
Kontrola ogranicznika układu kierowniczego										
Hamulec										
Sprawdzić stan i prawidłowe działanie wszystkich części hamulca mechanicznego										
Sprawdzić pompę hamulcową pod kątem prawidłowego działania i szczelności										
Sprawdzić i w razie potrzeby uzupełnić poziom płynu hamulcowego										
Sprawdzić działanie hamulca zasadniczego										
Sprawdzić działanie hamulca postojowego										
Układ elektryczny										
Sprawdzić podłączenia wszystkich przewodów zasilających										
Sprawdzić przełączniki, przekaźniki i czujniki pod kątem prawidłowego działania										
Sprawdzić oświetlenie i lampki wskaźnikowe										
Wersja hybrydowa										

Przy stanie roboczegodzin										Wykonano	
1000		2000		4000		5000		7000			
8000		10000		11000		13000		14000		✓	*
Wymuszona wentylacja: sprawdzić wentylator, wymienić element filtrujący											
Akumulator rozrusznika											
Zmierzyć natężenie prądu zimnego rozruchu; w razie potrzeby naładować lub wymienić akumulator											
Układ hydrauliczny											
Sprawdzić stan, prawidłowość działania i szczelność układu hydraulicznego											
Sprawdzić funkcję blokowania układu hydraulicznego (zawór ISO)											
Sprawdzić poziom oleju											
Maszta podnośnika											
Sprawdzić łożyska maszta pod kątem uszkodzeń i nasmarować. Sprawdzić wartość momentu dokręcenia											
Sprawdzić profile maszta pod kątem uszkodzeń i zużycia, po czym nasmarować											
Sprawdzić prowadnicę w dolnym (odwrócenie ładunku) profilu maszta pod kątem uszkodzeń i zużycia											
Sprawdzić łańcuchy podnośnika pod kątem uszkodzeń i zużycia, wyregulować i nasmarować											
Sprawdzić siłowniki podnośnika i połączenia pod kątem uszkodzeń i szczelności											
Sprawdzić koła pasowe prowadnicy pod kątem uszkodzeń i zużycia											
Sprawdzić rolki podtrzymujące i rolki łańcucha pod kątem uszkodzeń i zużycia											
Sprawdzić odstęp między ogranicznikiem karetki widel, a barierą bicia											
Sprawdzić siłowniki przechyłu i połączenia pod kątem uszkodzeń i szczelności											
Sprawdzić karetkę widel pod kątem uszkodzeń i zużycia											
Sprawdzić blokadę ramion widel pod kątem uszkodzeń i prawidłowego działania											
Sprawdzić ramiona widel pod kątem zużycia i odkształceń											
Sprawdzić, czy na karetkę widel lub na osprzęcie znajduje się śruba zabezpieczająca											
Wyposażenie specjalne											
Sprawdzić filtr świeżego powietrza w nagrzewnicy i w razie potrzeby wybić filtr											
Sprawdzić układ ogrzewania pod kątem uszkodzeń; przestrzegać instrukcji producenta dotyczących konserwacji											
Sprawdzić osprzęt pod kątem zużycia i uszkodzeń; przestrzegać instrukcji producenta dotyczących konserwacji											
Sprawdzić zaczep holowniczy pod kątem zużycia i uszkodzeń; przestrzegać instrukcji producenta dotyczących konserwacji											

Ogólne informacje o konserwacji

Przy stanie roboczogodzin										Wykonano	
1000		2000		4000		5000		7000			
8000		10000		11000		13000		14000		✓	*
Ogólne											
Odczytać numery błędów i skasować listę											
Wyzerować okres międzyserwisowy											
Sprawdzić kompletność naklejek											
Wykonać jazdę próbną wózkiem											

Konservacja — co 3000 godzin/co dwa lata

Przy stanie roboczogodzin									Wykonano		
3000		6000		9000		12000		15000		✓	✗
Uwaga											
Należy przeprowadzić wszystkie czynności konserwacyjne co 1000 godzin.											
Jednostka napędowa											
Wymienić olej przekładniowy											
Wymienić wkręty odpowietrzające w zespołach napędowych											
Silnik spalinowy											
Wymienić pasek zębaty, koła zębate walcowe i pasek klinowy											
Wymienić pompę wody (zalecenie, skonsultować się z firmą użytkującą)											
Wymienić wkład zabezpieczający filtra powietrza											
Wymienić płyn chłodzący (VW: co 9000 godzin lub co 5 lat)											
Układ zasilania gazem											
Wymiana wszystkich przewodów układu zasilania LPG											
Hamulec											
Wymiana płynu hamulcowego											
Układ hydrauliczny											
Wymienić olej hydrauliczny											
Wymienić filtr przewodu powrotnego i odpowietrznik											
Wymienić filtr wysokociśnieniowy											

Zamawianie części zamiennych i zużywających się

Części zamienne są dostarczane przez dział części zamiennych naszego serwisu. Informacje potrzebne do zamawiania części znajdują się w wykazie części zamiennych.

Części zamienne powinny być używane wyłącznie zgodnie z instrukcjami producenta. Stosowanie nieautoryzowanych części zamiennych może doprowadzić do wypadku spowodowanego niską jakością lub niedopasowaniem. Każdy, kto używa nieautoryzowanych części zamiennych, bierze na siebie

Ogólne informacje o konserwacji

pełną odpowiedzialność za skutki ewentualnych wypadków lub szkód.

Jakość i ilość wymaganych materiałów eksploatacyjnych

Dopuszcza się stosowanie wyłącznie materiałów eksploatacyjnych wyszczególnionych w tabeli danych serwisowych.

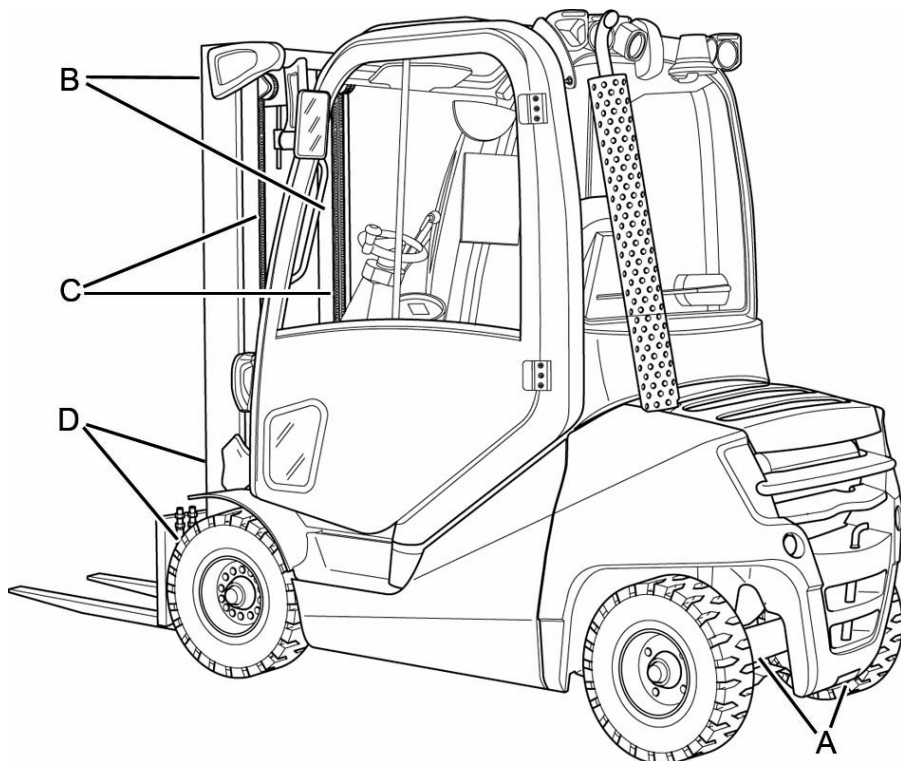
- Lista niezbędnych materiałów eksploatacyjnych i środków smarnych jest wymieniona w tabeli danych serwisowych.

Nie wolno mieszać smarów ani olejów o różnej jakości. Ma to negatywny wpływ na ich właściwości smarne. W razie konieczności użycia oleju innego producenta istniejący olej należy w całości spuścić.

Przed wykonaniem smarowania, wymianą filtra lub innymi czynnościami w obrębie układu hydraulicznego należy dokładnie oczyścić obszar wokół części, której będą dotyczyć czynności serwisowe.

Przy uzupełnianiu materiałów eksploatacyjnych należy korzystać wyłącznie z czystych pojemników!

Plan smarowania



Code ¹	Punkt smarowania
(A)	Cztery smarowniczki po każdej stronie osi skrętnej dla łożyska zwrotnicy i dźwigni ciągną
(B)	Powierzchnie ślizgowe masztu podnośnika
(C)	Łańcuchy ładunkowe
(D)	Po jednej smarowniczce na każdym łożysku masztu
¹ Patrz rozdział "Tabela danych serwisowych" poniżej Code. ,aby poznać odpowiednie specyfikacje środka smarującego. Ten plan smarowania opisuje wózek produkowany seryjnie z wyposażeniem standardowym. Punkty dotyczące konserwacji w pozostałych wózkach znajdują się w odpowiednim rozdziale i/lub w instrukcji obsługi dostarczonej przez producenta.	

Ogólne informacje o konserwacji

Tabela danych serwisowych

Punkty ogólnego smarowania

Code	Jednostka	Materiały przeglądowe	Dane techniczne	Ilość/wartość
	Smarowanie	Smar wysokociśnieniowy	Nr identyfikacyjny 0147873	Doraźnie

Elementy sterujące/przeguby

Code	Jednostka	Materiały przeglądowe	Dane techniczne	Ilość/wartość
	Smarowanie	Smar wysokociśnieniowy	Nr identyfikacyjny 0147873	Doraźnie
		Olej	SAE 80 MIL-L2105 API GL-4	Doraźnie
	Sterowanie za pomocą dwóch pedałów	Smar wysokociśnieniowy	Nr identyfikacyjny 0147873	Doraźnie

Akumulator

Code	Jednostka	Materiały przeglądowe	Dane techniczne	Ilość/wartość
	Napelnianie układu	Woda destylowana		Doraźnie
	Rezystancja izolacji		Aby uzyskać więcej informacji, należy zapoznać się z instrukcją warsztatową wózka.	

Układ elektryczny

Code	Jednostka	Materiały przeglądowe	Dane techniczne	Ilość/wartość
	Rezystancja izolacji		Aby uzyskać więcej informacji, należy zapoznać się z instrukcją warsztatową wózka.	

Układ hydrauliczny

Code	Jednostka	Materiały przeglądowe	Dane techniczne	Ilość/wartość
	Napelnianie układu	Olej hydrauliczny	HVLP 68 DIN 51524, część 3	Maks. 58 l
		Olej hydrauliczny dla przemysłu spożywczego (wariant)	USDA H1 DIN 51524	

Opony

Code	Jednostka	Materiały przeglądowe	Dane techniczne	Ilość/wartość
	Opony odporne na przebicie	Granica użytkowania		Do wskaźnika zużycia
	Opony z pełnej gumy	Granica użytkowania		Do wskaźnika zużycia
	Opony pneumatyczne	Minimalna głębokość bieżnika		1,6 mm
		Ciśnienie powietrza		Patrz informacje podane na wózku

Oś skrętna

Code	Jednostka	Materiały przeglądowe	Dane techniczne	Ilość/wartość
	Nakrętki/śruby kół	Moment dokręcenia		Aby uzyskać więcej informacji, należy zapoznać się z instrukcją warsztatową wózka.
	Nakrętki zwrotnicy osi	Moment dokręcenia		Aby uzyskać więcej informacji, należy zapoznać się z instrukcją warsztatową wózka.
(A)	Łożyska zwrotnicy, łożyska drążka kierowniczego	Smar	Aralub 4320 DIN 51825- KPF2N20 Nr identyfikacyjny 0148659	Napełnić smarem do momentu wypłynięcia niewielkiej ilości świeżego smaru

Oś napędowa

Code	Jednostka	Materiały przeglądowe	Dane techniczne	Ilość/wartość
	Nakrętki/śruby kół	Moment dokręcenia		Aby uzyskać więcej informacji, należy zapoznać się z instrukcją warsztatową wózka.
	Przekładnia koła	Olej mineralny	FUCHS TITAN GEAR HYP LD SAE 80W-90 API GL-5	
	Hamulec	Olej mineralny	ARAL HGS FLUID, 127830	

Ogólne informacje o konserwacji

Maszt podnośnika

Code	Jednostka	Materiały przeglądowe	Dane techniczne	Ilość/wartość
(B)	Smarowanie	Smar wysokociśnieniowy	Nr identyfikacyjny 0147873	Doraźnie
	Zatrzymanie	Luz		Min. 2 mm
	Śruby łożyska masztu podnośnika	Moment dokręcenia		Aby uzyskać więcej informacji, należy zapoznać się z instrukcją warsztatową wózka.
(D)	Łożysko podnośnika masztu	Smar	Aralub 4320 DIN 51825-KPF2N20 Nr identyfikacyjny 0148659	Napełnić smarem do momentu wypłynięcia niewielkiej ilości świeżego smaru

Łańcuchy ładunkowe

Code	Jednostka	Materiały przeglądowe	Dane techniczne	Ilość/wartość
(C)	Smarowanie	Smar w sprayu do łańcuchów o dużym obciążeniu	Całkowicie syntetyczny Zakres temperatur: od -35°C do +250°C Nr identyfikacyjny 0156428	Doraźnie

Układ chłodzenia

Code	Jednostka	Materiały przeglądowe	Dane techniczne	Ilość/wartość
	Napełnianie układu	Środek ochronny zapobiegający korozji układu chłodzenia/woda	G12 plus TL-VW 774 F	Ok. 9 l

Klimatyzacja

Code	Jednostka	Materiały przeglądowe	Dane techniczne	Ilość/wartość
	Napełnianie układu	Czynnik chłodniczy	Nr identyfikacyjny 7449600005	Kabina standardowa: 800 g

Zbiornik paliwa

Code	Jednostka	Materiały przeglądowe	Dane techniczne	Ilość/wartość
	Napełnianie układu	Olej napędowy	Paliwa do maszyn nieporuszających się po drogach zgodne z normami EN 590, DIN 51628, ASTM D975, NATO F-54 (lekkie paliwa olejowe o jakości zgodnej z normą EN 590)	Ok. 58 l

Układ hamulcowy

Code	Jednostka	Materiały przeglądowe	Dane techniczne	Ilość/wartość
	Napełnianie układu	Płyn hamulcowy	ARAL HGS FLUID, 127830	0,25 l

Silnik

Code	Jednostka	Materiały przeglądowe	Dane techniczne	Ilość/wartość
	Napełnianie układu	Olej silnikowy	VW 507.00	Przy wymianie filtra 4,5 l
	Filtr powietrza	Wkład filtra i wkład zabezpieczający		

Układ spryskiwaczy

Code	Jednostka	Materiały przeglądowe	Dane techniczne	Ilość/wartość
	Napełnianie układu	Spryskiwacz szyby	Zimowy, nr identyfikacyjny 172566	Doraźnie

Zapewnianie dostępu do punktów konserwacji**Otwieranie pokrywy silnika****⚠ UWAGA**

Ryzyko zranienia!

- Przed otwarciem pokrywy wyłączyć silnik!

Zapewnianie dostępu do punktów konserwacji

⚠ UWAGA

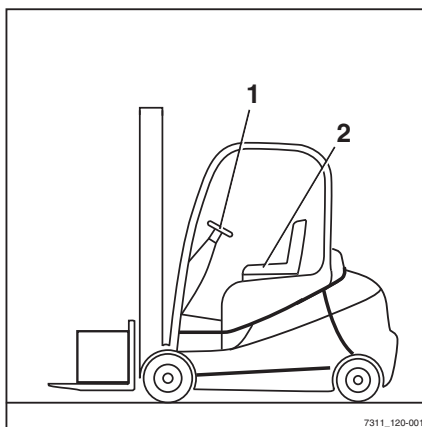
Podczas otwierania pokrywy silnika fotel operatora może ulec uszkodzeniu, o ile nie został przesunięty maksymalnie do przodu.

- Przesunąć fotel operatora całkowicie do przodu.

⚠ UWAGA

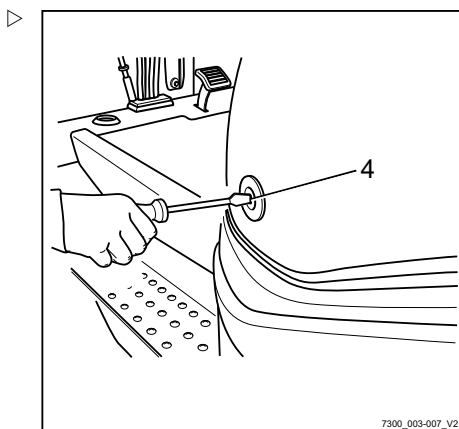
Jeżeli prawe drzwi kabiny (wariant) są zamknięte, istnieje ryzyko uszkodzenia mocowania drzwi podczas otwierania pokrywy silnika.

- Upewnić się, że prawe drzwi kabiny są otwarte.
- W wózkach widłowych wyposażonych wabinę (wariant) otworzyć prawe drzwi kabiny.
- Zdjąć wszystkie luźne przedmioty z prawej półki odkładczej.
- Przesunąć kolumnę kierownicy (1) maksymalnie do przodu i zablokować; patrz rozdział zatytułowany "Regulacja kolumny kierownicy".
- Przesunąć fotel operatora (2) maksymalnie do przodu; patrz rozdział zatytułowany "Regulacja fotela operatora MSG 65/MSG 75".
- W wózkach wyposażonych w tylne okno (wariant) pchnąć oparcie fotela do przodu; patrz rozdział zatytułowany "Regulacja fotela operatora MSG 65/MSG 75".



7311_120-001

- Włożyć wąski śrubokręt do rowka (4) mechanizmu otwierania pokrywy komory silnika tak, aby otworzyć zamek.
- Użyć uchwyty do całkowitego podniesienia pokrywy.



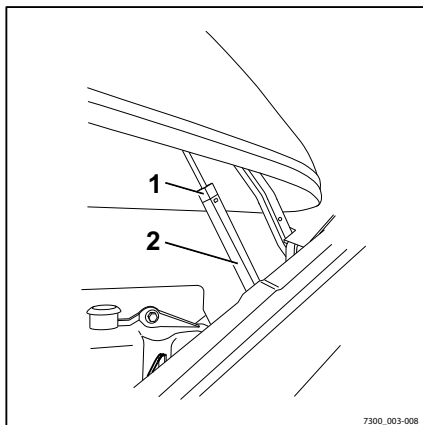
- Jeżeli sprężyna gazowa jest wyposażona w blokadę położenia (wariant), otworzyć pokrywę silnika tak, aby zatrzask (1) sprężyny gazowej (2) został zablokowany.

⚠ UWAGA

Ryzyko obrażeń na skutek opuszczania pokrywy silnika!

Pokrywa silnika jest wyposażona w sprężynę gazową, która utrzymuje ją w położeniu otwartym. W przypadku wystąpienia dodatkowego obciążenia, na przykład w postaci ciężkich przedmiotów, silnego wiatru lub innych osób, może dojść do gwałtownego opuszczenia pokrywy silnika. Praca w niskich temperaturach i starzenie się materiałów może również zmniejszyć wydajność sprężyn gazowych i spowodować opuszczenie pokrywy silnika.

- Jeżeli siła sprężyny gazowej się pogarsza, wymienić sprężynę gazową.
- Jeśli sprężyna gazowa jest wyposażona w blokadę położenia (wariant), upewnić się, że zatrzask został zablokowany.
- Aby wymienić sprężynę gazową, skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.



Zapewnianie dostępu do punktów konserwacji

Zamykanie pokrywy silnika

▲ UWAGA

Podczas zamykania pokrywy silnika istnieje ryzyko przygniecenia!

W trakcie zamykania pokrywy silnika nic nie powinno znajdować się między pokrywą a krawędzią podwozia.

- Nie chwycać za którąkolwiek z krawędzi. Należy zawsze zamykać pokrywę silnika, chwytając jeden uchwyt każdą dłonią.

▲ UWAGA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia!

Pokrywa komory silnika może być wyposażona w sprężynę gazową (2) z podpórką (wariant). Zapobiega to sprężaniu sprężyny gazowej. Wywieranie siły podczas zamykania pokrywy silnika spowoduje uszkodzenie sprężyny gazowej lub zawieszenia pokrywy silnika.

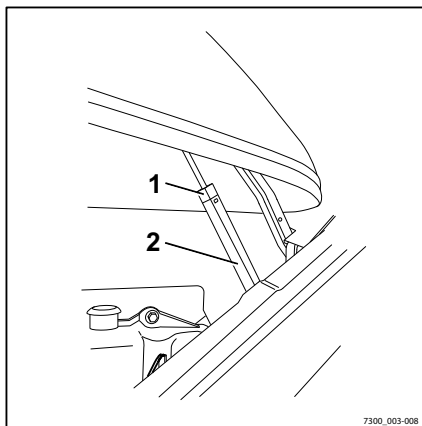
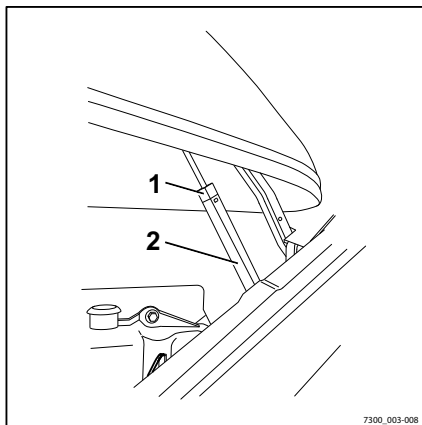
- Przed zamknięciem pokrywy silnika upewnić się, że sprężyna gazowa jest wyposażona w podpórkę (wariant).
- W przypadku sprężyn gazowych z podpórką (wariant) przed zamknięciem pokrywy silnika zwolnić zatrzask (1).

Zwalnianie zatrzasku podpórki (wariant)

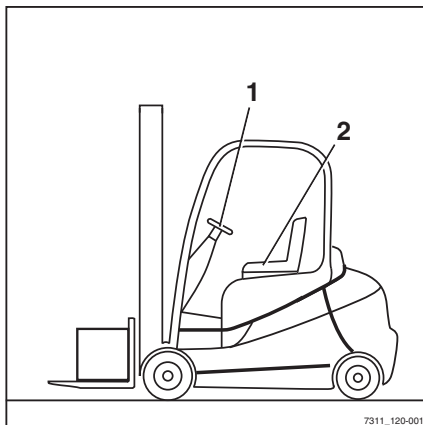
- Nacisnąć zatrzask (1) w oznaczonym miejscu **PRESS** i delikatnie opuścić pokrywę silnika.
- Zwolnić zatrzask.

Zamykanie pokrywy silnika

- Trzymając za uchwyt, pociągnąć pokrywę w dół, aż zamek głośno zaskoczy.



- Wyregulować fotel (2); patrz rozdział "Regulacja fotela operatora MSG 65/MSG 75".
- Wyregulować kolumnę kierownicy (1); patrz rozdział "Regulacja kolumny kierownicy".
- W wózkach widłowych wyposażonych w kabinę (wariant) zamknąć prawe drzwi kabiny.



Zapewnianie dostępu do punktów konserwacji

Zdejmowanie i zakładanie pokrywy tylnej



WSKAZÓWKA

Procedura przyłączania i odłączania tylnej pokrywy zależy od tego, czy wózek jest wyposażony w technologię hybrydową. W poniższym tekście występuje rozróżnienie między demontażem i montażem standardowych wózków oraz hybrydowych wózków widłowych.

⚠ UWAGA

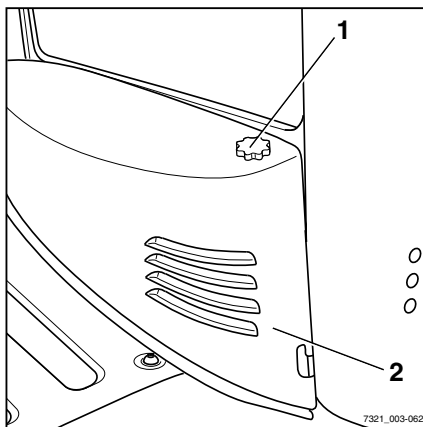
Niebezpieczeństwo uszkodzenia podzespołów wózka!

Niewłaściwe obchodzenie się może być przyczyną uszkodzenia powierzchni lub pokrywy.

- Należy zawsze demontować oraz montować osłony z zachowaniem ostrożności i bezpiecznie odłożyć na bok po każdym demontażu.

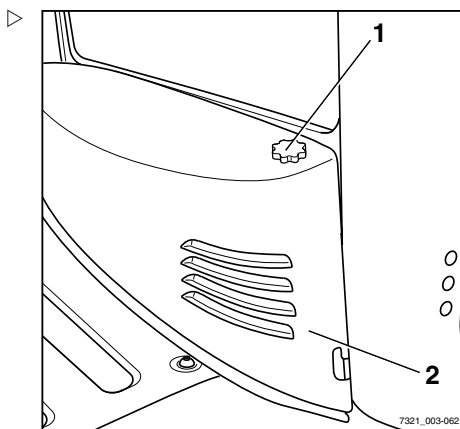
Zdejmowanie pokrywy - wersja standardowa ▷

- Odkręcić śruby z pokrętkami (1) po lewej i prawej stronie.
- Złożyć pokrywę (2).
- Unieść i zdjąć pokrywę.



Mocowanie pokrywy - wersja standardowa

- Nałożyć pokrywę (2) od góry.
- Złożyć pokrywę do przodu.
- Mocno dokręcić śruby promieniowe (1) po lewej i prawej.



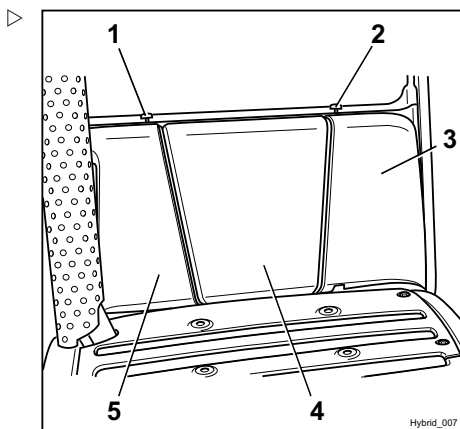
Zdejmowanie pokrywy - wersja hybrydowa



WSKAZÓWKA

Pokrywa składa się z trzech części, które są wkręcane w otwór i również połączone ze sobą. Aby wymontować pokrywę środkową (4), należy najpierw zdjąć lewą (5) i prawą pokrywę (3).

- Zwolnić zacisk szybkomocujący (1) obracając go o 1/4 obrotu.
 - Wymontować lewą pokrywę (5).
 - Zwolnić zacisk szybkomocujący (2) obracając go o 1/4 obrotu.
 - Wymontować pokrywę prawej konsoli (3).
- Środkowa obudowa (4) jest tylko szczelinowana w odpowiednim miejscu.
- Unieść i wyjąć pokrywę środkową.



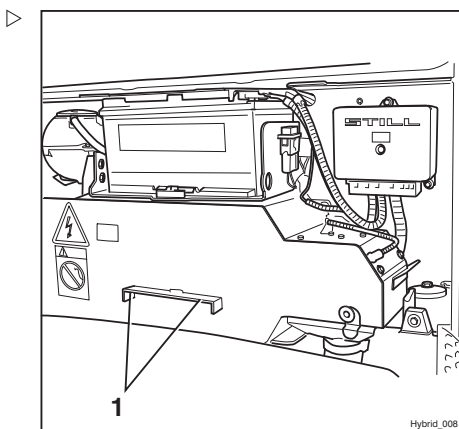
Zapewnianie dostępu do punktów konserwacji

Przymocowanie pokrywy - wersja hybrydowa

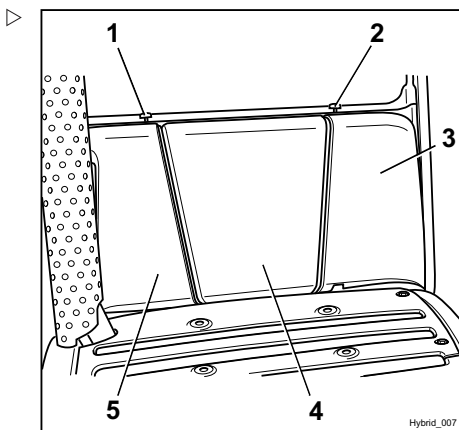
i WSKAZÓWKA

Środkowa obudowa musi być zawsze zamocowana przed lewą i prawą pokrywą.

- Założyć pokrywę środkową na wystęпах (1) od góry.



- Zamocować prawą osłonę (3).
- Zamocować zacisk szybkomocujący (2) obracając go o 1/4 obrotu.
- Założyć lewą pokrywę (5).
- Zamocować zacisk szybkomocujący (1) obracając go o 1/4 obrotu.



Montaż i demontaż płyty podłogowej

Wymontowywanie płyty podłogowej

⚠ UWAGA

Uszkodzone przewody grożą zwarcie!

- Sprawdzić, czy przewody łączące nie są uszkodzone.
- Podczas demontażu i ponownego montowania płyty podłogowej należy upewnić się, że przewody łączące nie zostały uszkodzone.



WSKAZÓWKA

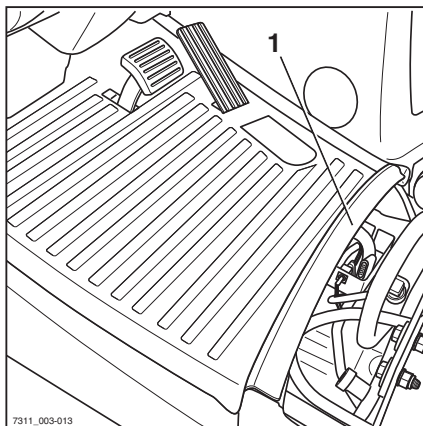
Płyta podłogowa ma wnękę, w którą operator może wsunąć palce, aby podnieść płytę. Wnękę znajduje się pod gumową matą.



WSKAZÓWKA

Pedał przyspieszenia jest zamontowany w płycie podłogowej i można go wymontować wraz z płytą. Wtyczka połączeniowa pedału przyspieszenia znajduje się pod płytą podłogową.

- Otworzyć pokrywę silnika.
- Usunąć gumową matę.
- Chwycić za wnękę w płycie podłogowej (1).
- Lekko unieść płytę podłogową.
- Wyciągnąć płytę podłogową pod pedałem hamulca i ustawić ją pionowo.



7311_003-013

Pozostawianie w stanie gotowości do pracy

- Odłączyć wtyczkę od pedału przyspieszenia (2).
- Wyjmij płytę podłogową i umieść ją w bezpiecznym miejscu.

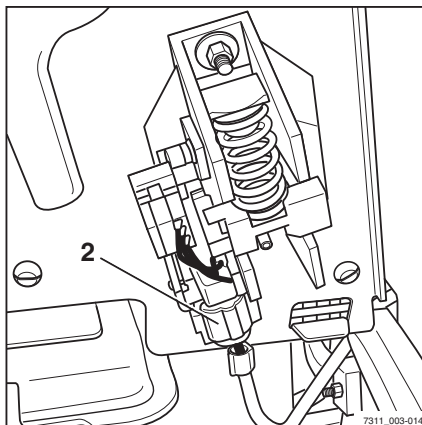
Montaż płyty podłogowej

UWAGA

Niebezpieczeństwo zgniecenia między płytą a krawędzią ramy!

Jeżeli podczas zamykania płyty podłogowej między płytą podłogową a krawędzią ramy znajdują się kończyny lub jakieś przedmioty, może dojść do ich przygniecenia.

- Należy upewnić się, że podczas zamykania płyty podłogowej nic nie znajduje się między płytą dolną a krawędzią ramy.
- Opuścić płytę podłogową na miejsce przeznaczone na nogi.
- Podłączyć zespół połączeniowy do pedału przyspieszenia.
- Ustawić płytę podłogową z przodu.
- Ostrożnie ułożyć płytę podłogową w położeniu dolnym i zamknąć.
- Włożyć gumową matę.
- Zamknąć pokrywę silnika.



Pozostawianie w stanie gotowości do pracy

Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego



WSKAZÓWKA

Podczas przeprowadzania tej kontroli wózek musi być zaparkowany na poziomej powierzchni.

- Upewnić się, że wózek jest ustawiony poziomo, i w razie potrzeby zaparkować go na równym podłożu.
- Po wyłączeniu silnika odczekać kilka minut, aby olej silnikowy rozprowadzony w silniku spłynął z powrotem do jego najniższej części.

- Otworzyć pokrywę.
- Wyciągnąć wskaźnik bagnetowy poziomu oleju (1) i wytrzeć go szmatką.
- Włożyć wskaźnik bagnetowy poziomu oleju, tak aby oznaczenia głębokości zanurzenia bagnetu były w jednej linii (2).
- Wsunąć wskaźnik bagnetowy do oporu i ponownie wyciągnąć.

Poziom oleju musi się znajdować pomiędzy znakami (strzałkami).

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia silnika!

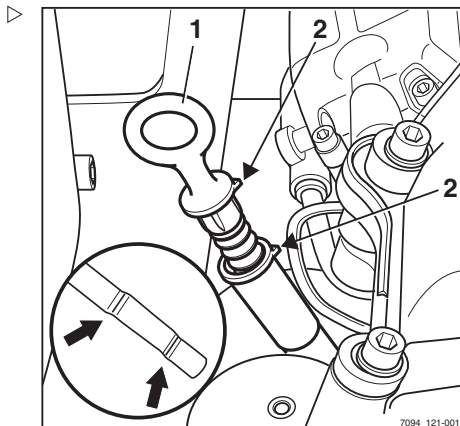
Niewystarczające smarowanie silnika może spowodować jego uszkodzenie. Niewystarczający poziom oleju lub stosowanie oleju silnikowego o innej specyfikacji może prowadzić do nieprawidłowego smarowania silnika, tzn. nie wszystkie części silnika będą nasmarowane.

- Stosować wyłącznie olej silnikowy o specyfikacji zgodnej z tabelą danych serwisowych.
-
- Jeśli poziom oleju sięga dolnego oznaczenia lub niżej, uzupełnić olej przez otwór wlewu.
 - Jeśli poziom oleju sięga powyżej tego oznaczenia, skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
 - Zamknąć pokrywę.



WSKAZÓWKĄ DOTYCZĄCĄ ŚRODOWISKA

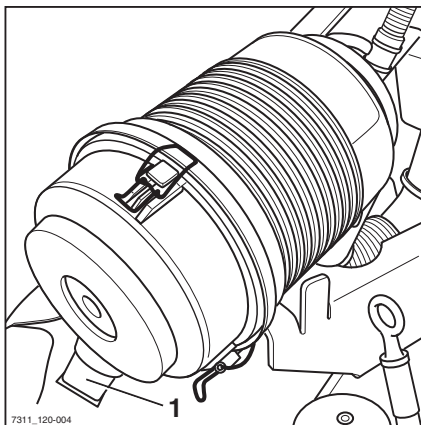
W razie potrzeby ostrożnie zebrać rozlany olej i zutylizować go w sposób nie zagrażający środowisku.



Pozostawianie w stanie gotowości do pracy

Czyszczenie wentyla pyłowego

- Wentyl pyłowy (1) znajdujący się w obudowie filtra powietrza należy ścisnąć palcami, aż cały kurz zostanie usunięty.



Napędzanie układu spryskiwacza

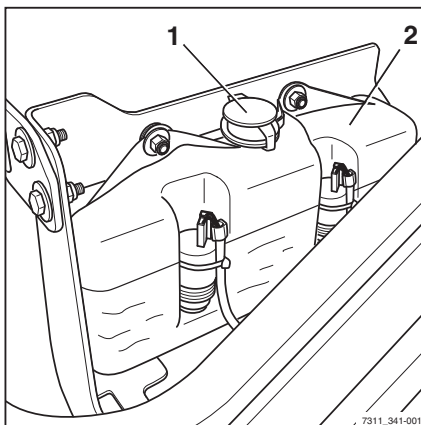
- Otworzyć pokrywę silnika – patrz ⇒ Rozdział "Otwieranie pokrywy silnika", Str. 5-339.

⚠ UWAGA

Podzespoły mogą ulec uszkodzeniu wskutek zamarznięcia!

W procesie zamarzania woda zwiększa swoją objętość. W przypadku braku środka zapobiegającego zamarzaniu w spryskiwaczu (wariant), może on ulec uszkodzeniu wskutek gromadzenia się lodu w niskich temperaturach.

- Zawsze należy używać płynu do spryskiwaczy zawierającego środek zapobiegający zamarzaniu.
- Zdjąć korek (1) zbiornika spryskiwacza (2).
- Napęlnić zbiornik spryskiwacza szyby płynem do spryskiwaczy zawierającym środek zapobiegający zamarzaniu, zgodnie z tabelą danych serwisowych (patrz ⇒ Rozdział "Tabela danych serwisowych", Str. 5-336).
- Założyć korek.
- Zamknąć pokrywę silnika.
- Uruchomić spryskiwacz, aż płyn zacznie wypływać z dysz rozpylających.



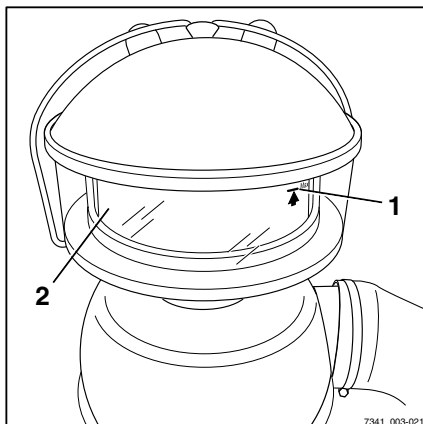
Kontrola filtra wstępnego oczyszczania

Filtr wstępnego oczyszczania stanowi część wariantu wyposażenia "ochronnego w warunkach wysokiego zapylenia" i jest montowany w tylnej części wózka. W filtrze wstępnego oczyszczania usuwany jest gruboziarnisty pył i zanieczyszczenia z powietrza wlotowego.

Kontrola filtra wstępnego oczyszczania

- Sprawdzić poziom zanieczyszczeń w filtrze wstępnego oczyszczania (2). ▷

Filtr wstępnego oczyszczania należy oczyścić, jeśli napelniał się do górnego oznaczenia (1), patrz rozdział "Czyszczenie filtra wstępnego oczyszczania".



Kontrola modułów magazynujących układ hybrydowego

Jeżeli wózek jest wyposażony w hybrydowy układ magazynowania energii (wariant), moduły magazynujące trzeba sprawdzić w następujący sposób przed każdym przekazaniem wózka do użytkowania:

- Sprawdzić, czy moduły są nienaruszone i czyste; w razie potrzeby je wyczyścić.
- Jeżeli moduł jest uszkodzony, natychmiast wycofać wózek z eksploatacji i skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

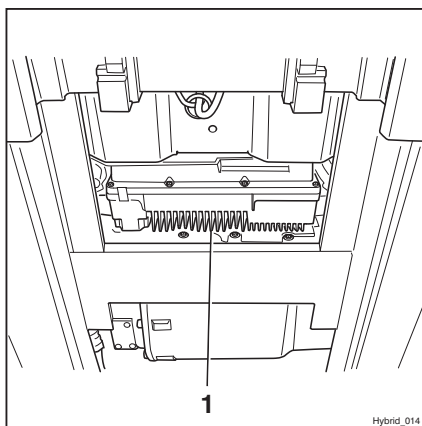
Pozostawianie w stanie gotowości do pracy

- Sprawdzić, czy przestrzeń pomiędzy żeberkami chłodzącymi (1) przemiennika prądu DC-DC nie są zanieczyszczone — w razie potrzeby przedmuchać je sprężonym powietrzem.



WSKAZÓWKI

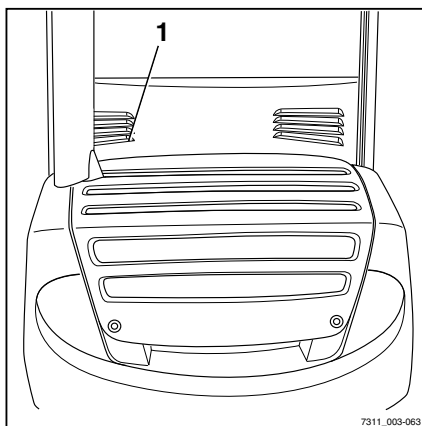
Przebiegiennik prądu DC-DC znajduje się z przodu na osi napędowej.



Kontrola poziomu płynu chłodzącego

Poziom płynu chłodzącego jest monitorowany przez czujnik.

Gdy tylko na wyświetlaczu pojawi się komunikat POZIOM CHŁODZIWA, należy postępować w opisany niżej sposób.



⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo poparzenia z powodu gorącego płynu chłodzącego!

Układ chłodzenia znajduje się pod ciśnieniem! Otwarcie zbiornika płynu chłodzącego może spowodować wyciek gorącego płynu chłodzącego. Zbiornik płynu chłodzącego należy otwierać tylko, gdy układ chłodzenia jest zimny.

- Wyłączyć silnik i pozostawić go do ostygnięcia.
- Nie otwierać zbiornika płynu układu chłodzenia, dopóki silnik nie ostygnie.

⚠ UWAGA

Środek chłodzący i płyn chłodzący może stanowić zagrożenie dla zdrowia i środowiska!

- Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa podanych w rozdziale zatytułowanym "Chłodziwo i płyn chłodzący".

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia silnika!

Zbyt niski poziom płynu chłodzącego wskazuje na nieszczelność układu chłodzenia.

- Sprawdzić poziom płynu chłodzącego w zbiorniku wyrównawczym.

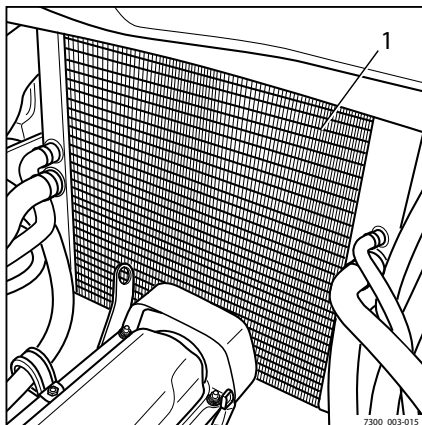
Poziom napełnienia musi być widoczny przez najniższy otwór wentylacyjny (1) w tylnej pokrywie.

- W razie potrzeby uzupełnić płyn chłodzący; patrz rozdział zatytułowany "Uzupełnianie i kontrola stężenia płynu chłodzącego".
- Sprawdzić szczelność układu chłodzenia; patrz rozdział zatytułowany "Czyszczenie chłodnicy, kontrola szczelności".

Pozostawianie w stanie gotowości do pracy

Czyszczenie chłodnicy, kontrola szczelności

- Należy zaparkować wózek tak, aby stał bezpiecznie.
- Otworzyć pokrywę silnika.
- Wyczyścić chłodnicę (1).
- Oczyszczyć żeberka chłodnicy za pomocą odpowiedniej szczotki i przedmuchać je sprężonym powietrzem (maks. ciśnienie 2 bar).
- Sprawdzić szczelność chłodnicy oraz elastycznych przewodów płynu chłodzącego i w razie potrzeby dokręcić zaciski.

**⚠ UWAGA**

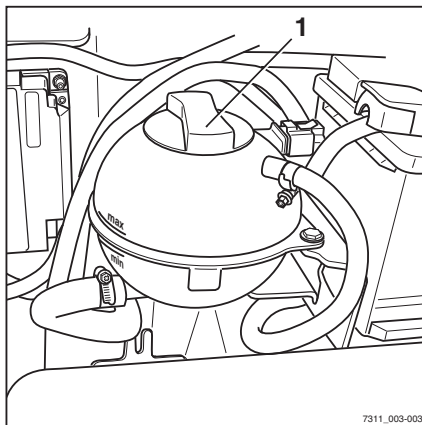
Niebezpieczeństwo uszkodzenia silnika!

Zbyt niski poziom płynu chłodzącego wskazuje na nieszczelność układu chłodzenia.

- Sprawdzić, czy wyciek ustał.
- Jeśli nadal występuje, powiadomić autoryzowane centrum serwisowe.
- Zamknąć pokrywę silnika.

Uzupełnianie poziomu i kontrola stężenia płynu chłodzącego

- Zdjąć tylną pokrywę.

**⚠ UWAGA**

Niebezpieczeństwo poparzenia!

Płyn chłodzący może stać się bardzo gorący. Istnieje ryzyko poparzenia.

- Korek można otworzyć tylko przy zimnym silniku.

⚠ UWAGA

Płyn chłodzący i chłodziwo są niebezpieczne dla zdrowia!

- Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa dotyczących obchodzenia się z chłodziwem.

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia silnika!

Zbyt niski poziom płynu chłodzącego wskazuje na nieszczelność układu chłodzenia.

- Sprawdzić szczelność układu chłodzenia; patrz rozdział zatytułowany "Czyszczenie chłodnicy i kontrola szczelności".
- Powoli otworzyć korek wlewu zbiornika wyrównawczego płynu chłodzącego (1) i uwolnić nadmiar ciśnienia.
- Odkręcić dalej i zdjąć pokrywkę.
- Sprawdzić stężenie płynu chłodzącego.

Stężenie płynu chłodzącego**⚠ UWAGA**

Niebezpieczeństwo wystąpienia korozji!

Stężenie płynu chłodzącego musi być nie mniejsze niż 40%, nawet jeżeli ze względu na cieplejszy klimat nie jest konieczna ochrona przed zamarzaniem.

Jeżeli ze względów klimatycznych konieczna jest zwiększona ochrona przed zamarzaniem, stężenie dodatku można zwiększyć do 60%.

Stężenie płynu chłodzącego nie może przekroczyć 60% — powyżej tej wartości skuteczność ochrony przed zamarzaniem zmniejsza się. Może to mieć również negatywny wpływ na skuteczność chłodzenia.

- Do rozcieńczania płynu chłodzącego używać czystej, zdemineralizowanej wody.

Ochrona przed zamarzaniem do °C	Procent wody %	Stężenie płynu chłodzącego %
-25	60	40
-30	55	45
-35	50	50
-40	40	60

Aby zapoznać się ze szczegółami dotyczącymi pojemności układu chłodzenia, należy zapoznać się z rozdziałem zatytułowanym "Tabela danych dotyczących konserwacji".

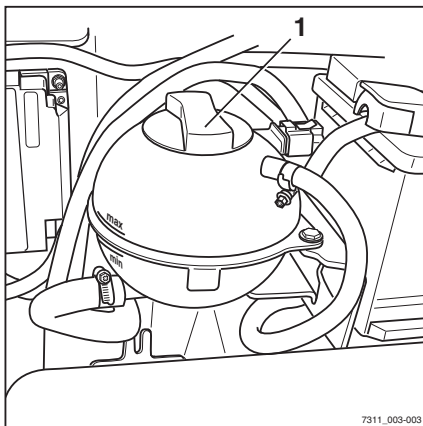
Pozostawianie w stanie gotowości do pracy

⚠ UWAGA

Nie wolno dodawać dodatków do płynu chłodzącego o innej specyfikacji!

- Do napełniania układu chłodzenia stosować wyłącznie chłodziwo wyszczególnione w tabeli danych serwisowych.
- Chłodziwo należy stosować wyłącznie zgodnie z zaleceniami producenta.

- Z powrotem przykręcić mocno korek wlewu płynu chłodzącego (1).
- Założyć na miejsce tylną pokrywę.



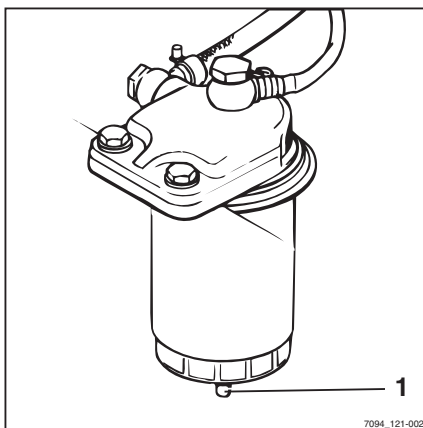
Spuszczanie wody z filtra paliwa

**⚠ UWAGA**

Materiały eksploatacyjne są toksyczne.

Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa dotyczących obchodzenia się z olejem napędowym, patrz ⇒ Rozdział "Olej napędowy", Str. 2-54.

- Otwórz pokrywę silnika, patrz ⇒ Rozdział "Otwieranie pokrywy silnika", Str. 5-339.
- Przytrzymać odpowiednie naczynie zbierające pod śrubą spustową (1).
- Odkręcić śrubę spustową (1) na filtrze i spuszczać paliwo (ok. 100 cm³), dopóki nie zacznie wypływać czyste paliwo.
- Ręcznie dokręcić śrubę spustową (1).



- Zamknąć pokrywę silnika.

WSKAZÓWKA

Usuwanie wody jest szczególnie ważne w klimacie tropikalnym i jest konieczne w zależności od jakości stosowanego paliwa.

WSKAZÓWKA

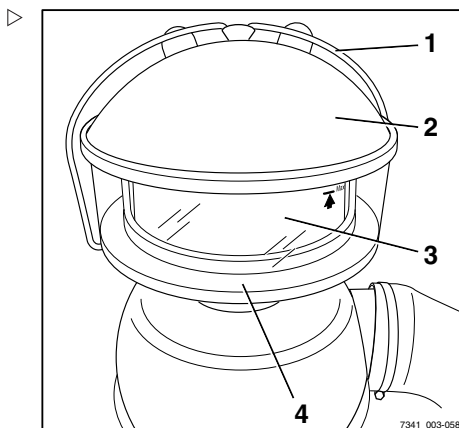
Wózek może być wyposażony w drugi filtr paliwa (wariant). Obydwa filtry muszą zostać opróżnione.

Czyszczenie filtra wstępnego oczyszczania

- Poluzować zacisk (1) na filtrze wstępnego oczyszczania.
- Zdjąć osłonę obudowy (2).
- Wymontować i opróżnić zbiornik na pył (3).
- Usunąć gruboziarniste zanieczyszczenia z dolnej części zbiornika (4).
- Zamocować ponownie zbiornik na pył i zabezpieczyć go zaciskiem.

WSKAZÓWKA

Nie napełniać filtra wstępnego oczyszczania olejem. Wymienić uszkodzone części zbiornika.



Pozostawianie w stanie gotowości do pracy

Wymiana wkładów filtra powietrza ▷

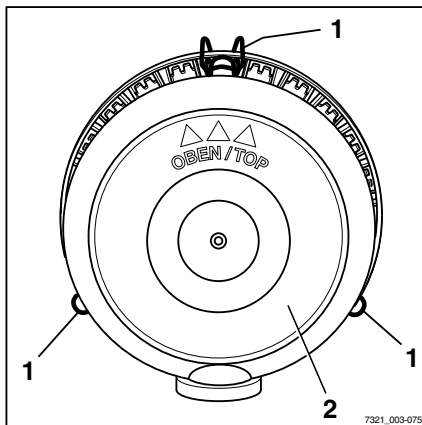
i WSKAZÓWKA

Wkłady filtra powietrza należy wymienić, jeśli na wyświetlaczu i module sterującym pojawi się komunikat AIR FILTER (filtr powietrza) lub przynajmniej co 3000 godzin, lub co dwa lata.

- Otworzyć pokrywę komory silnika; patrz rozdział zatytułowany "Otwieranie pokrywy komory silnika".



- Otworzyć trzy zaciski (1) na pokrywie filtra powietrza (2) i zdjąć pokrywę filtra. ▷



- Wyjąć wkład filtra (3).

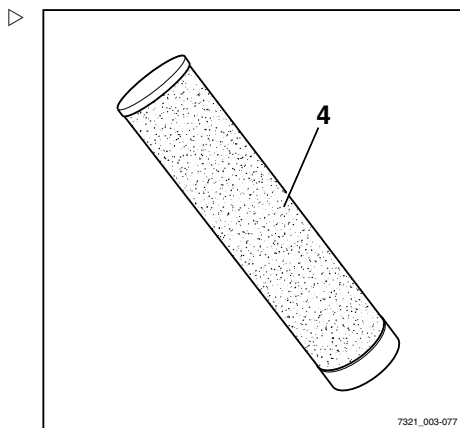
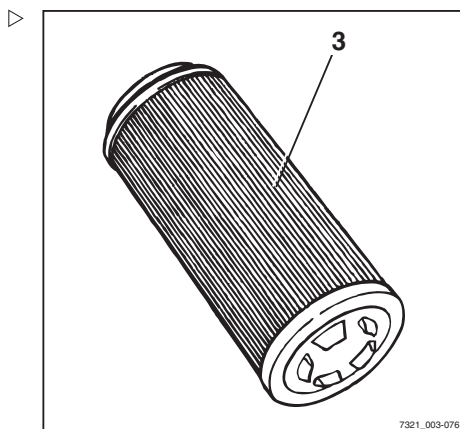
⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia silnika!

Wkład zabezpieczający powinien pozostać w obudowie filtra do czasu usunięcia wszelkich zanieczyszczeń z obudowy, tak aby nie dostały się do układu dolotowego!

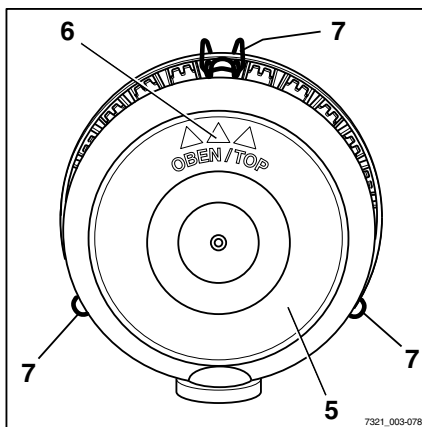
- Wytrzeć obudowę filtra powietrza wilgotną szmatką.

- Wyjąć wkład zabezpieczający (4), sprawdzić pod kątem zanieczyszczeń, i wymienić w razie potrzeby.
- Założyć wkład zabezpieczający.
- Włożyć nowy wkład filtra (3).



Pozostawanie w stanie gotowości do pracy

- Założyć pokrywę filtra powietrza (5) oznaczonym (6) skierowanym ku górze. ▷
- Zamknąć zaciski (7) na filtrze powietrza.
- Zamknąć pokrywę silnika.



Serwisowanie filtra cząstek stałych ETB

Ten układ filtrów ma za zadanie oczyszczenie spalin z cząstek sadzy emitowanych przez silnik wysokoprężny.

Cząstki sadzy osadzają się na filtrach wymiennych.

Filtr wymienny jest oczyszczany w zewnętrznym układzie regenerującym poprzez ogrzanie.

Na układ filtra cząstek stałych składają się:

- Filtr wymienny (1) z wkładem ceramicznym
- Urządzenie obrotowe (2)
- Mechanizmy szybkocomujące (3)
- Tłumik (4)
- Łącznik rury wydechowej (5)
- Zbiornik kondensatu (nie pokazany)
- Wskaźnik serwisowy na konsoli sterującej (6)



WSKAZÓWKA

Należy przestrzegać instrukcji obsługi dostarczonej z układem filtra cząstek stałych.



WSKAZÓWKA

Niektóre wersje mogą różnić się od pokazanej na rysunku.



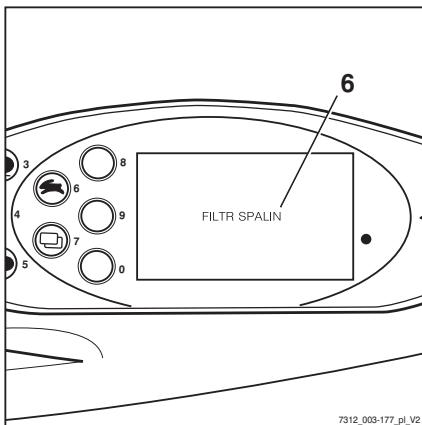
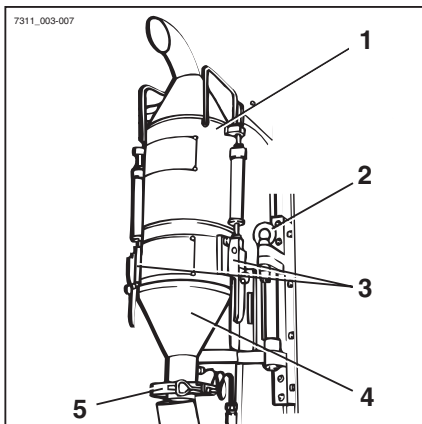
WSKAZÓWKA

Kiedy wskaźnik serwisowy pojawi się na konsoli sterującej (6), jednak nie później niż po ośmiu godzinach, filtr wymienny należy zregenerować. W wersjach specjalnych ten okres może być krótszy.



WSKAZÓWKA

Co miesiąc dokonać pomiaru ciśnienia układu filtra cząstek stałych, aby sprawdzić szczelność lub obecność zanieczyszczeń w układzie; w razie potrzeby wymienić lub wyczyścić.



Pozostawianie w stanie gotowości do pracy

Wymiana filtra

**UWAGA**

Filtr wymienny i układ wydechowy mogą być bardzo gorące (temperatury powierzchni mogą przekraczać 100°C)!

Używać rękawic ochronnych!

- Wyłączyć silnik.
- Rozłożyć mechanizmy szybkococujące (3) na zewnątrz i zdjąć je z filtra wymiennego (1).
- Wyjąć filtr wymienny (1).

UWAGA

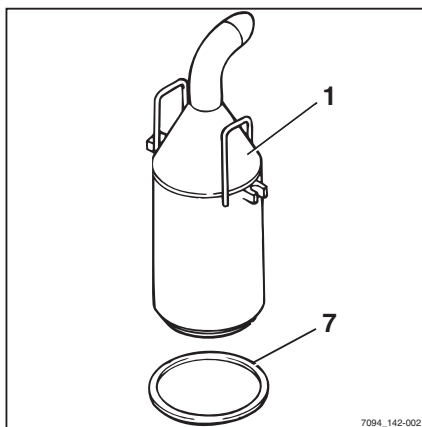
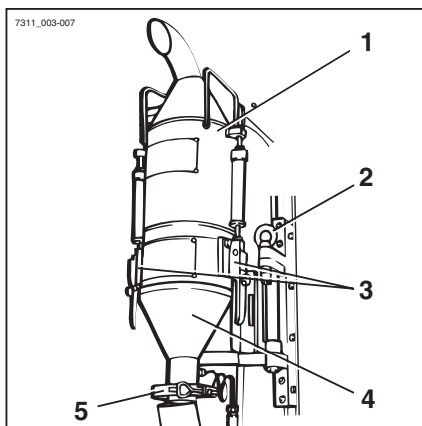
Niebezpieczeństwo rozbicia elementu ceramicznego!

Nie wolno narażać filtra wymiennego na mocne uderzenia.

**WSKAZÓWKA**

Jeżeli dostępny jest czysty filtr wymienny, można go natychmiast zamontować i wózek może kontynuować pracę.

- Sprawdzić, czy w zbiorniku kondensatu zebrała się woda, w razie potrzeby spuścić.
- Sprawdzić uszczelkę filtra (7); wymienić w razie konieczności.



Regeneracja filtra wymiennego

WSKAZÓWKA

Umieścić układ regeneracyjny w dobrze wentylowanym miejscu lub na otwartej przestrzeni; jednakże należy chronić go przed deszczem.

WSKAZÓWKA

Moc zasilania: 2300 W. Temperatura otoczenia podczas procesu regeneracji powinna wynosić od -10°C do $+50^{\circ}\text{C}$.

- Przy użyciu wtyczki CEE (9) podłączyć układ regeneracyjny do sieci prądu zmiennego 230 V AC.



UWAGA

Powierzchnia grzewcza i filtr wymienny są bardzo gorące (temperatura powierzchni może przekraczać 100°C)!

Używać rękawic ochronnych!

- Umieścić filtr wymienny na powierzchni grzewczej (8).



UWAGA

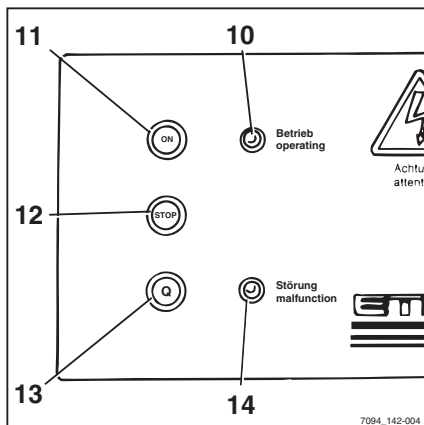
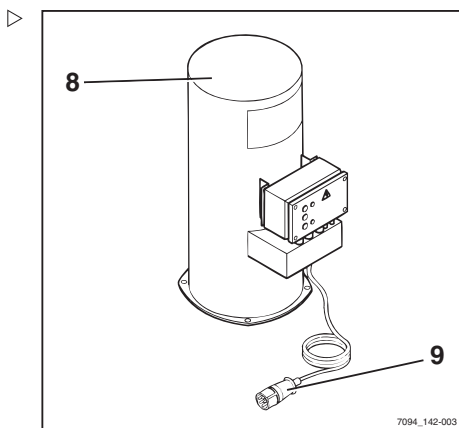
Niebezpieczeństwo pożaru!

Podczas regeneracji nie wolno dopuścić do kontaktu filtra wymiennego z jakimikolwiek materiałami palnymi lub obecności takich materiałów w bezpośrednim otoczeniu.

- Nacisnąć przycisk start (11).

Grzałka elektryczna jest włączona, a wyświetlacz roboczy (10) jest zapalony.

Sadza, znajdująca się w filtrze wymiennym, jest wypalana przez grzałkę.



Pozostawianie w stanie gotowości do pracy

UWAGA

Usterki układu regeneracji wskazywane są optycznie za pośrednictwem komunikatu o usterce (14).

- Po usunięciu usterki, ponownie uruchomić proces regeneracji, naciskając przycisk Q (13).

Jeśli wskaźnik usterki (14) pojawi się ponownie, usterkę należy usunąć w centrum serwisowym.

Czas trwania procesu regeneracji wynosi w przybliżeniu:

- EWR 10: około 30 min
- EWR 30: około 50 min
- EWR 60: około 80 min

UWAGA

Podczas wypalania sadzy w otoczeniu może pojawić się znaczna ilość pary wodnej i dymu olejowego.

Utrzymywać bezpieczną odległość i zapewnić dobrą wentylację.

Zgaśnięcie wyświetlacza roboczego (10) oznacza, że proces regeneracji został ukończony. Po regeneracji filtr wymienny może być nadal używany w wózku.

UWAGA

Używanie niedokładnie oczyszczonego filtra wymiennego może spowodować jego uszkodzenie!

Proces regeneracji można przerwać, naciskając przycisk STOP (12). Należy to jednak robić wyłącznie w sytuacjach absolutnie koniecznych. Filtr nie jest wówczas całkowicie oczyszczony i pod żadnym pozorem nie można go używać.

- Co miesiąc należy oczyścić układ do regeneracji z popiołu.

Nadmierne obciążenie filtra wymiennego ▷



⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo zatrucia!

- Wybrać odpowiednie miejsce i zadbać o ochronę dróg oddechowych!

Jeżeli filtr wymienny został nadmiernie obciążony lub można przypuszczać, że został nadmiernie obciążony, należy postępować zgodnie z poniższą procedurą:

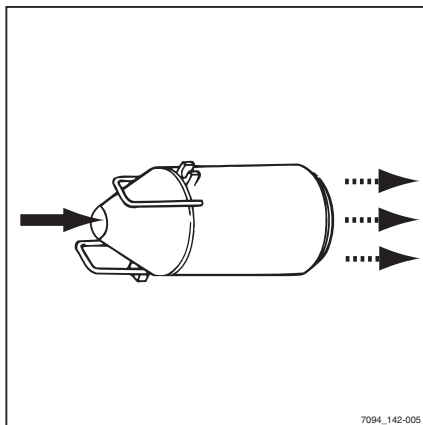
- Usunąć kolanko znajdujące się na otworze wydechowym.
- Wydmuchać sadzę, używając dyszy ze sprężonym powietrzem ($\varnothing$ 8 mm), przy zachowaniu odległości 10 mm od strony wylotowej ceramicznego elementu filtra.

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia podzespołów wózka!

Ciśnienie sprężonego powietrza nie może przekraczać 8 bar.

- Zebrać sadzę.
- Zregenerować filtr wymienny w układzie regenerującym.



7094_142-005

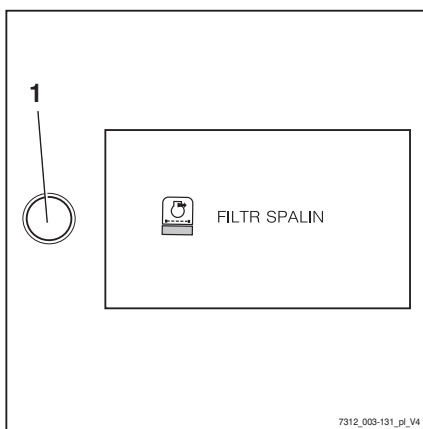
Filtry cząstek stałych Eberspächer - Regeneracja ▷

Po upływie ok. 7,5 godziny czasu pracy silnika na wyświetlaczu i module sterującym pojawi się komunikat FILTR SPALIN. Filtr cząstek stałych wymaga regeneracji. Urządzenie sterujące jest zintegrowane z wyświetlaczem i modułem sterującym.



WSKAZÓWKA

Przycisk Softkey (1) i odpowiednie symbole są przypisywane zależnie od zamontowanego wyposażenia dodatkowego. Pokazane tutaj przypisanie służy jako przykład i może różnić się od widocznego w posiadanym wózku.



7312_003-131_pl_V4

Pozostawianie w stanie gotowości do pracy

**WSKAZÓWKA**

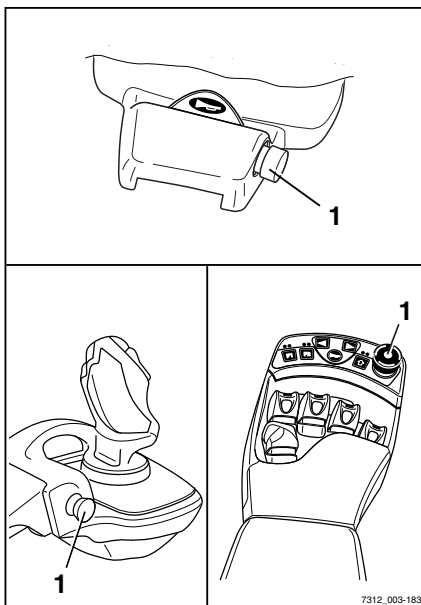
Jeśli regeneracja filtra cząstek stałych pozostaje wyłączona przez dłużej niż 30 minut, rozlegnie się sygnał dźwiękowy (wariant).

Sygnał dźwiękowy przestanie być emitowany po rozpoczęciu procesu regeneracji.

Wyłącznik awaryjny regeneracji**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO****Pojawienie się dymu może sygnalizować pożar!**

Jeśli podczas regeneracji z filtra wydobywa się dym, być może doszło do pożaru. Naciśnięcie przełącznika wyłączania awaryjnego (1) powoduje przerwanie dopływu paliwa i zatrzymanie procesu regeneracji.

- W razie stwierdzenia obecności dymu proszę natychmiast nacisnąć przełącznik wyłączania awaryjnego.

**Regeneracja filtra cząsteczek stałych**

- Zaparkować wózek w odpowiednim miejscu.

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO****Niebezpieczeństwo pożaru!**

Miejsca parkowania nie mogą znajdować się w strefach składowania niebezpiecznych materiałów lub halach – podczas regeneracji z rury wydechowej wózka wydobywają się gorące spaliny.

**WSKAZÓWKA**

Jeśli stosowane paliwo zawiera siarkę, podczas spalania może uwalniać się nieprzyjemny zapach.

**WSKAZÓWKA**

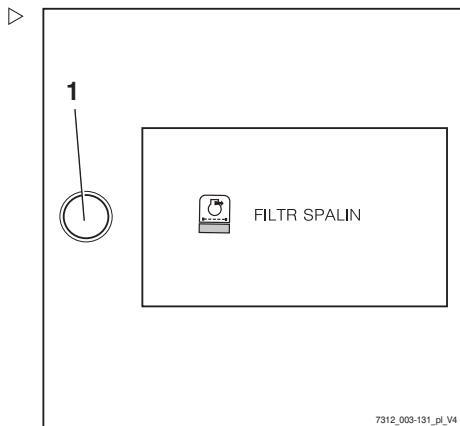
Podczas regeneracji nie da się uruchomić silnika.

Proces regeneracji uruchamiany jest ręcznie, przy wyłączonym silniku i włączonym zapłonie.

Obwód bezpieczeństwa uniemożliwia regenerację przy pracującym silniku ze względu na możliwość uszkodzenia filtra cząstek stałych.

- Wyłączyć silnik i ustawić kluczyk zapłonu w pozycji "I".
- Nacisnąć przycisk Softkey  (1).

Proces regeneracji filtra cząstek stałych jest uruchomiony i przebiega automatycznie.



FILTR SPALINPROSZĘ CZEKAĆ. Pasek stanu (4) pod komunikatem pokazuje postęp procesu regeneracji.

- Po rozpoczęciu regeneracji ustawić kluczyk zapłonu w pozycji "0".



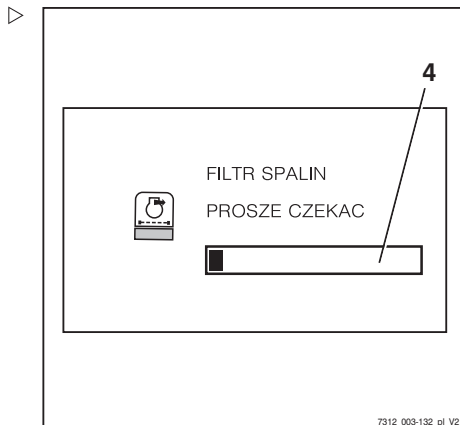
WSKAZÓWKA

Jeżeli układ zapłonowy nie zostanie wyłączony, może dojść do rozładowania akumulatora rozruchowego po zakończeniu procesu regeneracji, o ile wózek nie będzie nadal używany.

Po upływie ok. 25 minut regeneracja zostaje zakończona. Komunikat FILTR SPALIN PROSZĘ CZEKAĆ zniknie. Filtr jest teraz ponownie wolny od sadzy.

Jeśli w trakcie procesu regeneracji zgaśnie płomień palnika, moduł sterujący automatycznie podejmie próbę ponownego zapłonu.

- Aby anulować regenerację, ponownie nacisnąć Softkey .



Pozostawianie w stanie gotowości do pracy

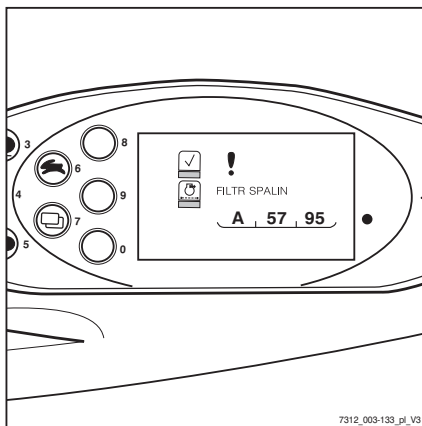
Proces regeneracji filtra cząstek stałych zostanie przerwany. Komunikat EXH. GAS PURIFIER gaśnie.

WSKAZÓWKA

Proces można wznowić w dowolnym momencie.

Błędy w procesie regeneracji są sygnalizowane komunikatem FILTR SPALIN razem z odpowiednim kodem błędu. Nieprawidłowości muszą zostać usunięte przez autoryzowane centrum serwisowe.

- Powiadomić autoryzowane centrum serwisowe.
- Aby potwierdzić komunikat, nacisnąć Softkey .



7312_003-133_pl_V3

Smarowanie przegubów i elementów sterujących

- Naoliwić lub nasmarować pozostałe punkty łożyska i przeguby, zgodnie z informacjami zawartymi w tabeli danych serwisowych; patrz ⇒ Rozdział "Tabela danych serwisowych", Str. 5-336.
- Prowadnica fotela kierowcy
- Nasmarować zawiasy pokrywy silnika za pomocą smarowniczk
- Sprawdzić połączenia zaworów
- W kabinie nasmarować zawiasy drzwi za pomocą smarowniczk (wariant)
- Nasmarować wałki i przeguby w układzie sterowania za pomocą dwóch pedałów (wariant)

Konserwacja pasa bezpieczeństwa

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Jeżeli podczas wypadku pas bezpieczeństwa nie zadziała, może to doprowadzić do śmierci operatora!

Jeżeli pas bezpieczeństwa jest uszkodzony, może się rozedrzeć lub otworzyć podczas wypadku i nie utrzymać operatora w fotelu. W takiej sytuacji operator może uderzyć się o elementy wózka lub wypaść z niego.

- Aby zapewnić niezawodne działanie pasów, należy stale je sprawdzać.
- Nie eksploatować wózka z uszkodzonym pasem bezpieczeństwa.
- Uszkodzone pasy bezpieczeństwa muszą zostać niezwłocznie wymienione przez autoryzowane centrum serwisowe.
- Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne.
- Nie wolno w żaden sposób modyfikować pasa bezpieczeństwa.



WSKAZÓWKA

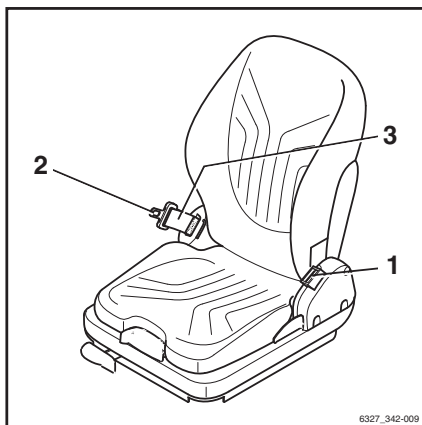
Należy regularnie przeprowadzać poniższe czynności kontrolne (co miesiąc). W przypadku intensywnej eksploatacji konieczne jest codzienne przeprowadzanie testów.

Sprawdzanie pasa bezpieczeństwa

- Wyciągnąć całkowicie pas bezpieczeństwa (3) i sprawdzić, czy nie jest postrzępiony. ▷

Pas nie może być postrzępiony ani poprzeczany. Szwy nie mogą być luźne.

- Sprawdzić, czy pas bezpieczeństwa nie jest zabrudzony.
- Sprawdzić, czy elementy pasa (w tym miejsca mocowania) nie są zużyte lub zniszczone.



6327_342-009

Pozostawianie w stanie gotowości do pracy

- Sprawdzić klamry (1) pod kątem prawidłowego zamknięcia. ▷

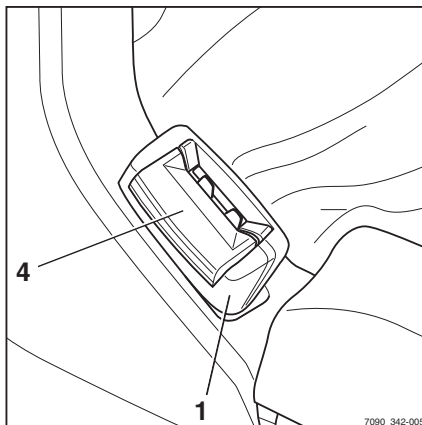
Po wsunięciu zaczepu (2) w zamek pas bezpieczeństwa musi być pewnie zapięty. Zaczep pasa (2) musi zostać zwolniony po naciśnięciu czerwonego przycisku (4).

- Mechanizm automatycznej blokady pasa należy sprawdzać przynajmniej raz w roku:
- Zaparkować wózek na płaskim podłożu.
- Wyciągnąć pas bezpieczeństwa za pomocą szarpnięcia.

Automatyczny mechanizm blokujący musi zatrzymać rozwijanie się pasa.

- Pochylić fotel o co najmniej 30°; w tym celu odchylić pokrywę silnika.
- Powoli wyciągnąć pas bezpieczeństwa.

Automatyczny mechanizm blokujący musi zatrzymać rozwijanie się pasa.



Czyszczenie pasa bezpieczeństwa

- Oczyszczyć pas bezpieczeństwa, jeśli jest zabrudzony bez stosowania chemicznych środków czyszczących (wystarczy czyszczenie szczotką).

Wymiana po wypadku

Po wypadku pas bezpieczeństwa musi zostać zawsze wymieniony przez autoryzowane centrum serwisowe.

Sprawdzanie fotela operatora

⚠ UWAGA

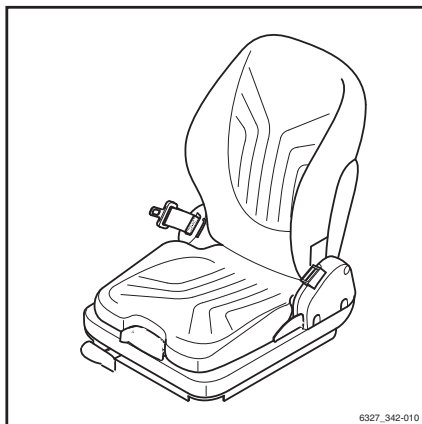
Niebezpieczeństwo zranienia!

- Po wypadku należy sprawdzić stan fotela kierowcy wraz pasem bezpieczeństwa i zapięciem.
- Sprawdzić poprawność działania elementów sterujących.
- Sprawdzić stan fotela (np. zużycia tapicerki) i przymocować zapięcie do pokrywy.

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo zranienia!

- W razie wykrycia uszkodzeń fotela należy zlecić przeprowadzenie naprawy centrum serwisowemu.



Sprawdzanie zatrzasku drzwi

- Sprawdzić stan i stopień zużycia rygla blokującego.
- Sprawdzić poprawność działania mechanizmu zamka.

Konserwacja kół i opon

⚠ UWAGA

Zagrożenie wypadkiem!

Nierównomierne zużycie obniża stabilność wózka widłowego i wydłuża drogę hamowania. Stopień zużycia opon na tej samej osi powinien być mniej więcej jednakowy.

- W razie zużycia lub uszkodzenia opony (lewej lub prawej) należy niezwłocznie ją wymienić.
- Zmieniając koła lub opony, nie wolno dopuścić do przechylenia wózka na bok (np. zawsze równocześnie zmieniać lewe i prawe koło).
- Zmiany mogą być dokonywane jedynie po konsultacji z producentem.

Pozostawianie w stanie gotowości do pracy

UWAGA

Zagrożenie stabilności!

Jakość opon ma wpływ na stabilność wózka.
Niebezpieczeństwo przewrócenia wózka!

W przypadku korzystania z opon pneumatycznych lub opon z pełnej gumy nigdy nie wolno zmieniać części obręczy kół ani łączyć ze sobą części obręczy kół pochodzących od różnych producentów.

- Uzyskać zgodę producenta wózka przed użyciem opony innego typu lub innego producenta.

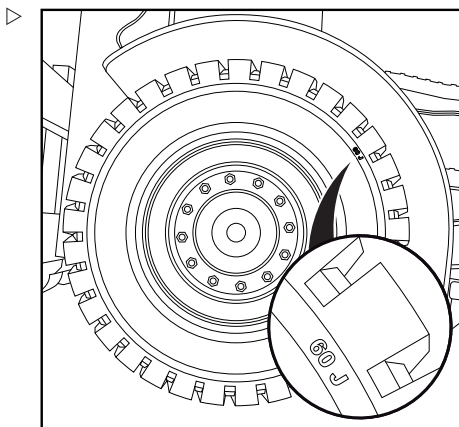
Kontrola stanu i stopnia zużycia opon

Opony superelastyczne (wariant)

- Sprawdzić odległość między bieżnikiem opony a wskaźnikiem zużycia (60 J).

Opony superelastyczne (wariant) mogą być eksploatowane aż do osiągnięcia znacznika zużycia (60 J).

- Usunąć wszelkie ciała obce z opony.

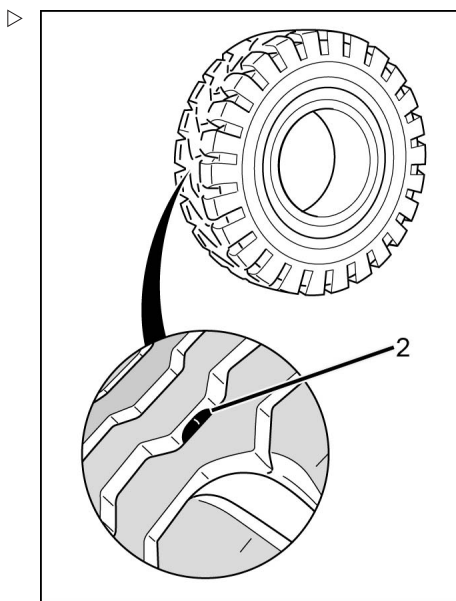


Opony pneumatyczne (wariant)

- Zmierzyć głębokość bieżnika wszystkich czterech opon.

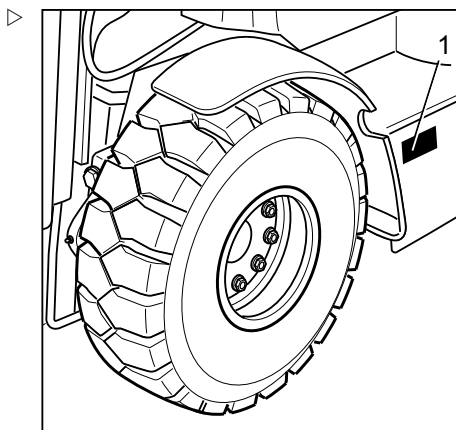
Głębokość bieżnika opon pneumatycznych (wariant) musi wynosić **co najmniej 1,6 mm** w każdym miejscu bieżnika. Jeśli bieżnik jest zużyty do znacznika zużycia (2) w dowolnym miejscu na oponie, wymienić opony na jednej osi.

- Usunąć wszelkie ciała obce z opony.

**Sprawdzanie ciśnienie powietrza****WSKAZÓWKA**

Prawidłowe ciśnienie powietrza w oponach pneumatycznych (wariant) zależy od rodzaju używanych opon. Zmierzone ciśnienie powietrza musi być zgodne z danymi podanymi przez producenta.

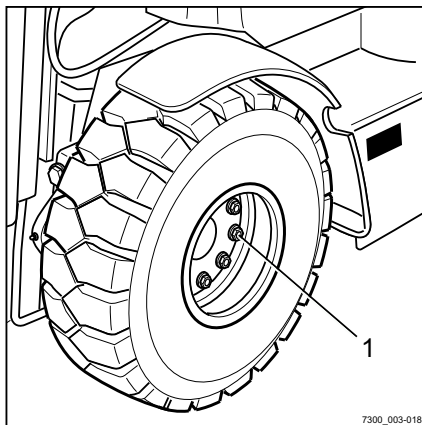
- Patrz wartości ciśnienia powietrza podane na naklejce (1) na wózku.
- Sprawdzić ciśnienie powietrza we wszystkich czterech oponach i porównać z wartościami podanymi na naklejkach.
- Jeżeli ciśnienie powietrza odbiega od podanych wartości, odpowiednio dodać lub spuścić powietrze.



Pozostawianie w stanie gotowości do pracy

Kontrola zamocowania kół

- Sprawdzić, czy wszystkie elementy mocujące kół (1) są prawidłowo zamocowane i w razie potrzeby dokręcić.
- Przestrzegać momentów dokręcania, patrz rozdział zatytułowany "Tabela danych dotyczących konserwacji".



7300_003-018

Obsługa serwisowa akumulatora



WSKAZÓWKA

Przegląd akumulatora należy wykonywać zgodnie z informacjami w instrukcji obsługi akumulatora.



UWAGA

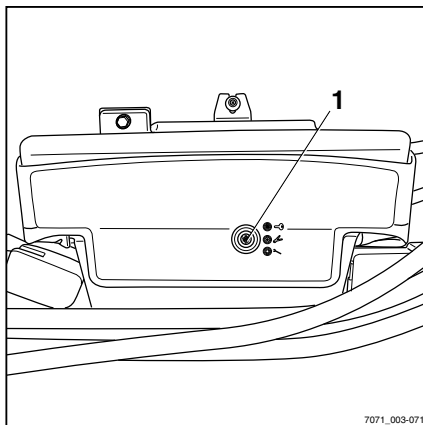
Ryzyko zwarcia lub wybuchu!

- Nie wolno kłaść na akumulatorze żadnych metalowych przedmiotów ani narzędzi.
- Trzymać akumulator z dala od otwartego ognia. Palenie jest zabronione.

Kontrola poziomu naładowania akumulatora

- Zdjąć tylną pokrywę.

- Przy akumulatorach bezobsługowych sprawdzić stan naładowania w okienku kontrolnym (1):
- **Zielony**
Akumulator jest w pełni naładowany.
- **Czarny**
Poziom naładowania akumulatora nie jest już optymalny. Należy naładować akumulator. Po naładowaniu kolor wskaźnika zmienia się z powrotem na zielony.
- **Przezroczysty (lekko zabarwiony)**
Stan naładowania nie jest już wystarczający, aby zapewnić skuteczne uruchomienie. Należy wymienić akumulator.



Ładowanie akumulatora



UWAGA

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

- Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa dotyczących postępowania z elektrolitem.
- Należy postępować zgodnie z zaleceniami bezpieczeństwa producenta akumulatora.

- Jeżeli akumulator nie jest bezobsługowy, sprawdzić poziom kwasu akumulatorowego.

Elektrolit powinien sięgać dolnej krawędzi wkładki w obudowie akumulatora lub 5 mm powyżej górnej krawędzi płyt.

UWAGA

Akumulator może ulec uszkodzeniu!

- Ubytek płynu uzupełniać tylko wodą destylowaną.

Pozostawianie w stanie gotowości do pracy

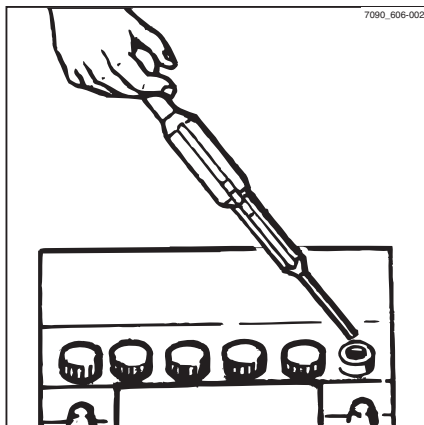
- Odkręcić nakrętki cel akumulatora i sprawdzić gęstość elektrolitu przy użyciu densymetru.

**UWAGA**

Zagrożenie eksplozją!

Podczas ładowania wydziela się gaz o właściwościach wybuchowych. Podczas ładowania akumulatora powierzchnia ogniw akumulatora musi być odkryta, aby zapewnić odpowiednią wentylację.

- Przed rozpoczęciem ładowania akumulatora odsłonić powierzchnię ogniw akumulatora.
- Zapewnić odpowiednią wentylację podczas ładowania.
- Komora silnika powinna być otwarta w trakcie ładowania.
- Nie dopuścić do powstania iskier w pobliżu akumulatora.



Gęstość elektrolitu musi osiągać wartość podaną w tabeli. Podane gęstości odnoszą się do kwasu o temperaturze 27°C.

Stan naładowania	Naładowanie akumulatora (%)	Gęstość elektrolitu (kg/l)
Naładowany	100%	ok. 1,28
Klimat umiarkowany	75%	ok. 1,21
Słaby	50%	ok. 1,16
Rozładowany	25%	ok. 1,13
Głęboko rozładowany	0–10%	< 1,06

**WSKAZÓWKA**

Wahania temperatury mogą spowodować zmiany wyników pomiarów. W przypadku różnicy w temperaturze 35°C wartości mogą być rozbieżne o ok. 0,05 kg/l.

- Rozładowany akumulator powinien być niezwłocznie poddany pełnemu ładowaniu.

Maksymalna wartość prądu ładowania nie powinna przekraczać 1/10 pojemności akumulatora.

Pokrywa ogniw akumulatora powinna być sucha i czysta.

Należy niezwłocznie neutralizować ewentualne wycieki kwasu akumulatorowego.

Mocowanie i zaciski akumulatora powinny być czyste, pokryte niewielką ilością specjalnego smaru i dokładnie zabezpieczone.

- Po naładowaniu dokręcić nakrętki ogniw akumulatora.
- Założyć na miejsce tylną pokrywę.

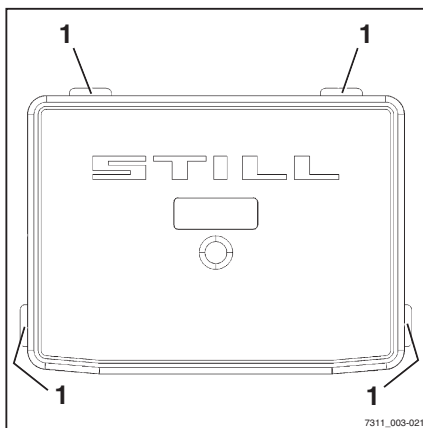
Wymiana bezpieczników

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo pożaru!

Używanie niewłaściwych bezpieczników może spowodować zwarcie elektryczne.

- Używać wyłącznie bezpieczników o zalecanym prądzie znamionowym, patrz rozdział zatytułowany "Tabela bezpieczników".
- Wymontować pokrywę w tylnej części.
- Otworzyć zapięcia pokryw (1) i zdjąć pokrywę.
- Wymienić uszkodzony bezpiecznik na bezpiecznik o prądzie znamionowym zgodnym z "Tabelą bezpieczników".
- Zamknąć pokrywę, aby zabezpieczyć skrzynkę bezpieczników.
- Założyć tylne pokrywę.
- Wykonać kontrolę działania. Jeśli usterka nadal występuje lub jeżeli bezpiecznik nadal nie działa, należy powiadomić autoryzowane centrum serwisowe.



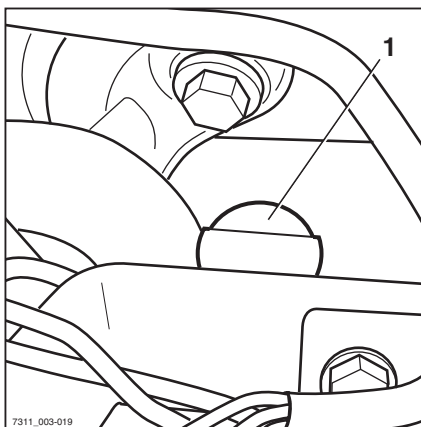
7311_003-021

Pozostawianie w stanie gotowości do pracy

Kontrola poziomu oleju hydraulicznego**⚠ UWAGA**

Oleje hydrauliczne są niebezpieczne dla zdrowia, a podczas pracy znajdują się pod ciśnieniem.

- Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa dotyczących postępowania z olejem hydraulicznym; patrz → Rozdział "Płyn hydrauliczny", Str. 2-52.
- Zaparkować wózek tak, aby stał bezpiecznie; patrz → Rozdział "Bezpieczne parkowanie wózka i jego wyłączanie", Str. 4-147.
- Otworzyć pokrywę silnika – patrz → Rozdział "Otwieranie pokrywy silnika", Str. 5-339.
- Odkręcić filtr odpowietrznika za pomocą wskaźnika bagietowego poziomu oleju (1).



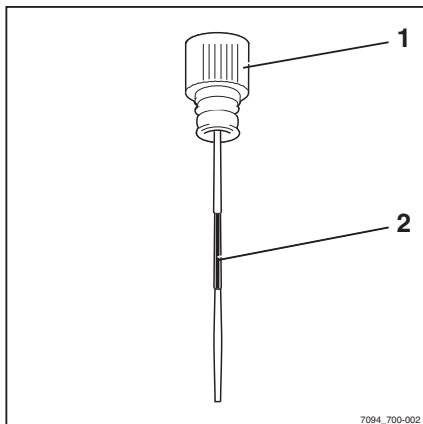
- Sprawdzić poziom oleju. Olej powinien sięgać do poziomu oznaczenia (2) na wskaźniku.
- Jeżeli poziom oleju nie sięga podanego poziomu, dolać oleju hydraulicznego identycznej specyfikacji (patrz → Rozdział "Tabela danych serwisowych", Str. 5-336) w szyjki wlewu, aż do osiągnięcia poziomu maksymalnego, wyznaczonego przez górne oznaczenie.



WSKAZÓWKA

Należy użyć lejka.

- Przykręcić filtr odpowietrznika ze wskaźnikiem bagnetowym poziomu oleju.
- Zamknąć pokrywę silnika.



7094_700-002



WSKAZÓWKA DOTYCZĄCA ŚRODOWISKA

W razie potrzeby ostrożnie zebrać rozlany olej i zutylizować go w sposób nie zagrażający środowisku.

Kontrola szczelności układu hydraulicznego



UWAGA

Olej hydrauliczny znajdujący się pod ciśnieniem może wydostać się z nieszczelnych przewodów hydraulicznych i spowodować urazy skóry.

Nosić odpowiednie rękawice, okulary ochronne itp.



UWAGA

Przewody hydrauliczne z czasem stają się łamliwe! Okres użytkowania przewodu hydraulicznego wynosi 6 lat.

Należy postępować zgodnie ze specyfikacjami BGR 237. Należy wziąć poprawkę na rozbieżności z przepisami krajowymi.

Pozostawianie w stanie gotowości do pracy

- Sprawdzić złączki wkrętne przewodów giętkich i sztywnych pod kątem wycieków (ślady oleju).

Wymiana przewodów giętkich jest konieczna w przypadku:

- uszkodzenia lub wystąpienia łamliwości i spękań warstwy zewnętrznej;
- nieszczelności.
- nienaturalnych odkształceń (np. wybrzuszenia lub wyboczeń);
- odłączenia złączki od węża;
- poważnego uszkodzenia lub korozji złączki.

Wymiana przewodów sztywnych jest konieczna w przypadku:

- otarcia połączonego z ubytkiem materiału;
- nienaturalnych odkształceń i widocznego naprężenia zginającego;
- nieszczelności.

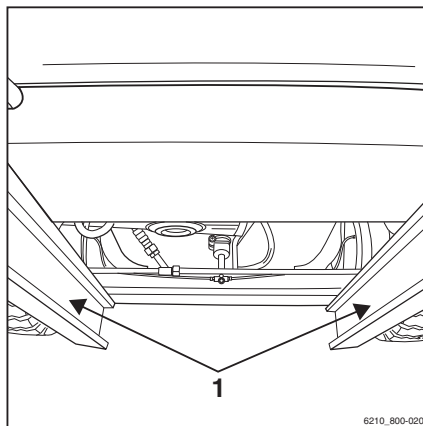
Smarowanie masztu podnośnika i szyn tocznych

- Usunąć zanieczyszczenia i pozostałości smaru z szyny tocznej.
- Aby ograniczyć zużycie szyn tocznych (1), pokryć je od zewnętrznej, środkowej i wewnętrznej strony masztu smarem o dużej przyczepności do elementów, na które wierany jest nacisk w celu zmniejszenia zużycia. Patrz → Rozdział "Tabela danych serwisowych", Str. 5-336.



WSKAZÓWKA

Spryskać szynę toczną z odległości ok. 15 – 20 cm. Odczekać ok. 15 minut przed ponownym rozpoczęciem eksploatacji urządzenia.



Smarowanie automatycznego sprzęgu holowniczego

WSKAZÓWKA

Stopień zużycia ruchomych części można znacznie obniżyć dzięki odpowiedniej konserwacji i regularnemu smarowaniu układu łączącego.

- Unikać stosowania zbyt dużej ilości smaru!

WSKAZÓWKA

Przed oczyszczeniem za pomocą myjki wysokociśnieniowej należy zamknąć zaczepek. Po oczyszczeniu nasmarować ponownie trzpień sprzęgający, ucho belki holowniczej i powierzchnię, na której będzie się ono opierać.

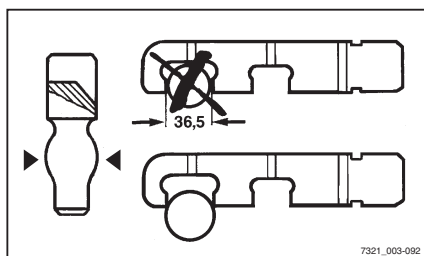
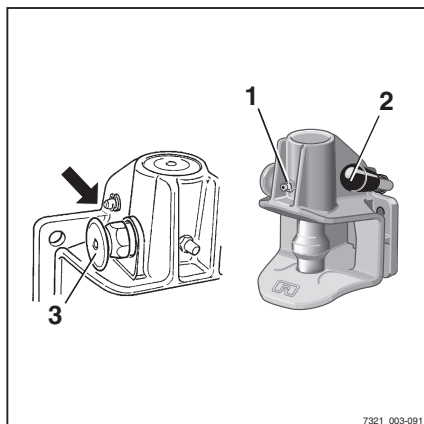
Model RO*243

- Wyciągnąć rączkę zabezpieczającą (3).
- Pchnąć dźwignię ręczną (2) do góry.
- Nasmarować poprzez smarowniczkę (1) zgodnie ze wskazówkami zawartymi w tabeli danych serwisowych; patrz → Rozdział "Tabela danych serwisowych", Str. 5-336.
- Zamknąć zaczepek, podnosząc trzpień sprzęgający za pomocą odpowiedniego narzędzia.
- Przed holowaniem przyczepy z dyszlem sztywnym nasmarować od dołu ucho belki holowniczej, a w zaczepek powierzchnię, na której będzie się ono opierać.
- Określanie stopnia zużycia trzpienia łączącego.

Średnica części okrągłej nie może być mniejsza niż 36,5 mm.

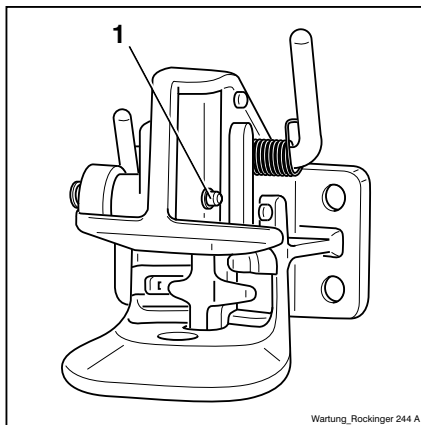
Model RO*244 A

- Otworzyć zaczepek.

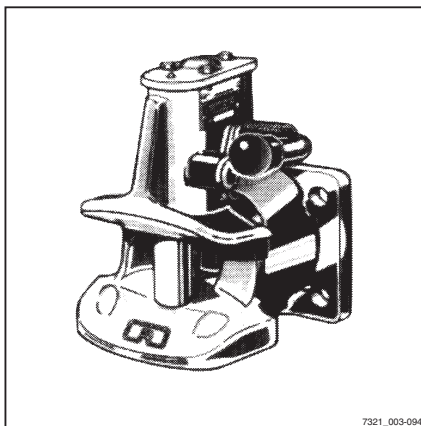


Pozostawianie w stanie gotowości do pracy

- Nasmarować poprzez smarowniczkę(1) zgodnie ze wskazówkami zawartymi w tabeli danych serwisowych; patrz ⇒ Rozdział "Tabela danych serwisowych", Str. 5-336.
- Nasmarować trzpień sprzęgający, ucho belki holowniczej i powierzchnię, na której będzie się ono opierać.

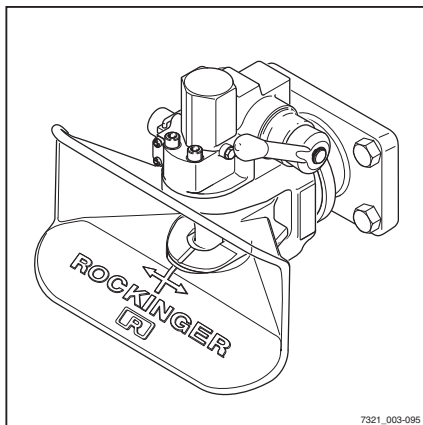
**Model RO*245**

- Nasmarować, wykorzystując przeznaczone do tego punkty (smarowniczka, otwarty układ łączący), zgodnie ze wskazówkami zawartymi w tabeli danych serwisowych; patrz ⇒ Rozdział "Tabela danych serwisowych", Str. 5-336.
- Nasmarować powierzchnię, na której opiera się ucho belki holowniczej.



Model RO*841

- Nasmarować, wykorzystując przeznaczone do tego punkty (smarowniczka, otwarty układ łączący), zgodnie ze wskazówkami zawartymi w tabeli danych serwisowych; patrz ⇒ Rozdział "Tabela danych serwisowych", Str. 5-336.
- Nasmarować powierzchnię, na której opiera się ucho belki holowniczej.



Konserwacja po 1000 godzin pracy/konserwacja roczna

Inne zadania

- Wykonywać wszystkie czynności niezbędne do utrzymania pełnej gotowości; patrz rozdział "Pozostawianie w stanie gotowości do pracy".

Sprawdzanie układu wydechowego

- Sprawdzić układ wydechowy pod kątem pojawienia się uszkodzeń zewnętrznych, luzów na mocowaniach i nieszczelności.

Wymiana elementu filtrującego modułów magazynujących w hybrydowym układzie magazynowania energii

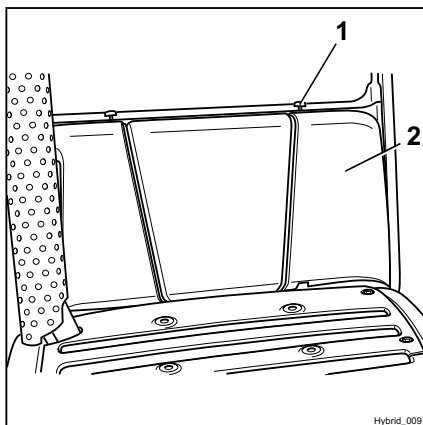
UWAGA

W warunkach bardzo dużego zanieczyszczenia występuje niebezpieczeństwo uszkodzenia podzespołów na skutek zapchania filtrów.

W przypadku obsługi wózka w warunkach dużego zanieczyszczenia, np. jeżeli powietrze otoczenia zawiera wysoki poziom pyłu, należy zadbać o to, aby elementy filtrujące były kontrolowane i czyszczone w odpowiednio krótszych odstępach czasowych. W razie potrzeby należy również wcześniej wymieniać elementy filtrujące.

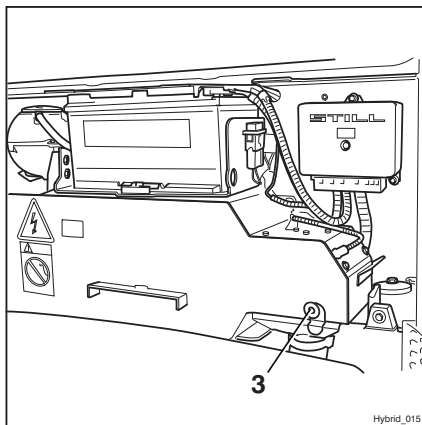
Aby zmienić element filtrujący, należy:

- Wymontować prawą osłonę (2) z tyłu kabiny operatora. W tym celu poluzować prawą śrubę promieniową (1) ▷



Konserwacja po 1000 godzin pracy/konserwacja roczna

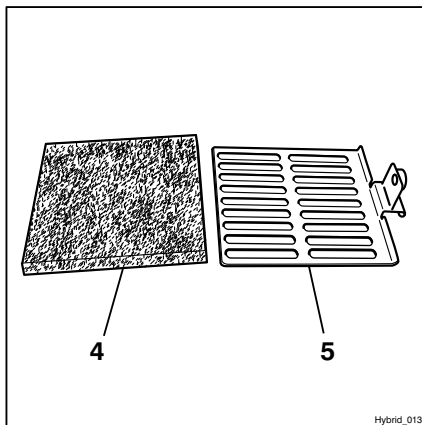
- Odkręcić śrubę z łbem radełkowym (3) ▷



- Wyciągnąć karetkę elementu filtrującego (5) wraz z elementem filtrującym (4) ▷
- Wymienić element filtrujący (4)
- Wepchnąć karetkę elementu filtrującego z nowym elementem filtrującym w prowadnicę
- Dokręcić śrubę z łbem radełkowym (3)

**WSKAZÓWKA**

Wolno używać wyłącznie elementów filtrujących kupowanych poprzez serwis firmy STILL.



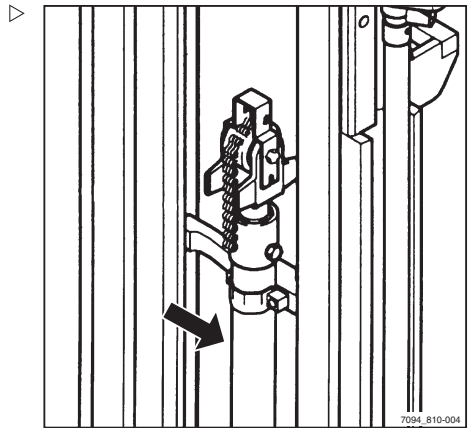
Kontrola szczelności siłowników podnoszących

⚠ UWAGA

Zagrożenie kalectwem

Należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa dotyczących wykonywania prac przy maszynie podnośnika, patrz rozdział "Wykonywanie prac przy przedniej części wózka".

- Sprawdzić, czy na połączeniach hydraulicznych i cylindrach podnośnika nie ma śladów wycieku (kontrola wizualna).
- Naprawy nieszczelnych połączeń śrubowych lub nieszczelnych siłowników hydraulicznych powinny być wykonywane przez autoryzowane centrum serwisowe.



Kontrola ramion widel

⚠ UWAGA

Ramiona widel nie mogą być nierówne!

- Należy zawsze wymienić oba ramiona widel.

- Sprawdzić, czy ramiona widel (1) nie noszą śladów widocznych zniekształceń i nadmiernego zużycia.

Na ramionach widel nie mogą pojawiać się widoczne pęknięcia ani odkształcenia w okolicy zgięcia. Stopień zużycia nie może przekraczać 10% pierwotnej grubości widel.

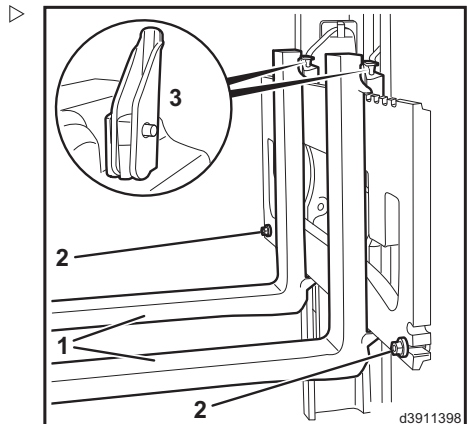
- Sprawdzić, czy śruby zabezpieczające (2) są obecne i pewnie zamocowane.
- Wymienić wszelkie zużyte lub zniekształcone ramiona widel.

Sprawdzanie stanu i poprawnego działania zaczepu widel:

- Przesunąć dźwignię blokującą (3) do położenia pionowego.

Musi istnieć możliwość poruszania widłami.

- Przesunąć dźwignię blokującą do położenia poziomego.



Konserwacja po 1000 godzin pracy/konserwacja roczna

Zaczep musi zostać zatrzaśnięty we wnęce karetki widel. Nie może być możliwości poruszania widłami.

- Wymienić uszkodzone zaczepy widel.

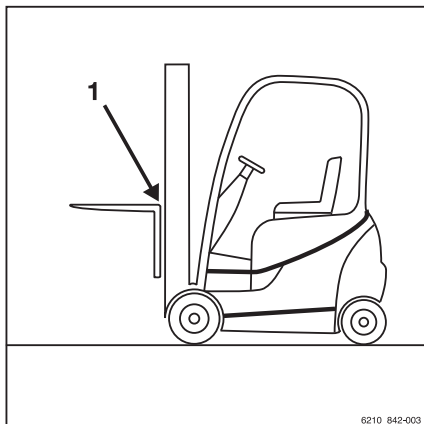
Kontrola widel z obracanymi ramionami ▷



WSKAZÓWKA

Kontrola ta jest wymagana tylko wówczas, gdy używane są widły z obracanymi ramionami (wariant).

- Należy sprawdzić zewnętrzną część zgięcia widel (1) pod kątem pęknięć. Zaleca się kontakt z serwisem.

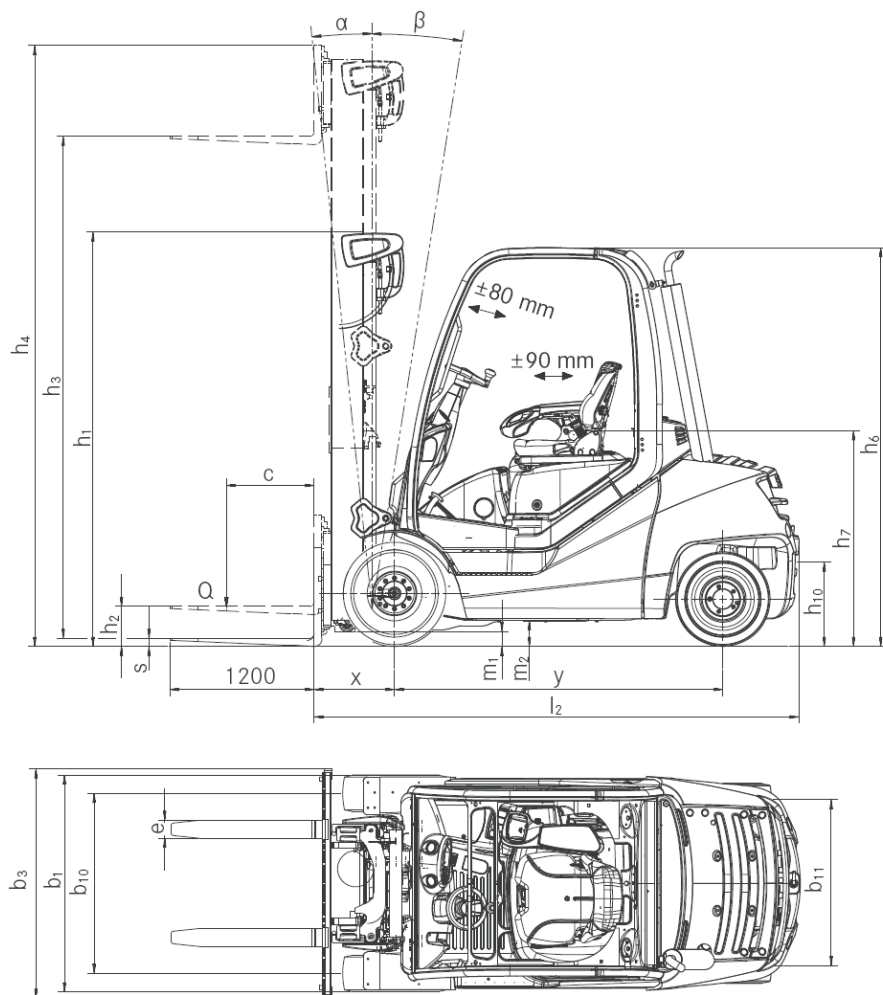


6210_842-003

Dane techniczne

Wymiary

Wymiary



- Kolumnę kierownicy można regulować w zakresie $\pm 80 \text{ mm}$
- Fotel można regulować w zakresie $\pm 90 \text{ mm}$
- Rozstaw widel jest regulowany

**WSKAZÓWKA**

Pomiary h_1 , h_3 , h_4 , h_6 i b_1 są pomiarami niestandardowymi i można je znaleźć w potwierdzeniu zamówienia.

Środek ciężkości "S" (odległość mierzona od osi przedniej)

Model	Typ	Odległość (mm)
RX70-20/600	7300	927
RX70-25	7301	954
RX70-30	7302	1003
RX70-30 H	7303	1003
RX70-35	7304	1068
RX70-35 H	7305	1068

**WSKAZÓWKA**

Określony środek ciężkości "S" odnosi się do wózków z wyposażeniem standardowym. Jeśli przykładowo wózek zostanie wyposażony w inny maszt, osprzęt lub konstrukcję ochronną operatora, to wartość ta jest tylko wartością odniesienia. W razie potrzeby środek ciężkości "S" trzeba ustalić indywidualnie dla każdego wózka.

Arkusz danych VDI modeli RX70-20/600 i RX70-25

Arkusz danych VDI modeli
RX70-20/600 i RX70-25

WSKAZÓWKA

Arkusz danych VDI zawiera tylko wartości danych technicznych wózka w wersji z wyposażeniem standardowym. Zastosowane niestandardowe opony, maszty podnośnika, dodatkowe moduły itp. mogą spowodować, że wartości te będą inne.

Kluczowe dane

Model		RX70-20/600	RX70-25
Typ, numer		7300	7301
Producent		STILL GmbH	STILL GmbH
Napęd		Silnik Diesla / elektryczny	Silnik Diesla / elektryczny
Obsługa		Na siedząco	Na siedząco
Udźwig/ładowność	Q (kg)	2000	2500
Środek ciężkości ładunku	c (mm)	600	500
Odległość ładunku	x (mm)	455	455
Rozstaw osi	y (mm)	1760	1760

Masy

Model		RX70-20/600	RX70-25
Typ, numer		7300	7301
Masa własna	kg	3834	3834
Obciążenie osi z ładunkiem z przodu	kg	5628	5628
Obciążenie osi z ładunkiem z tyłu	kg	706	706
Obciążenie osi bez ładunku z przodu	kg	1790	1790
Obciążenie osi bez ładunku z tyłu	kg	2044	2044

Koła, rama podwozia

Model		RX70-20/600	RX70-25
Typ, numer		7300	7301
Opony		SE	SE
Rozmiar opon przednich		23x9-10	23x9-10
Rozmiar opon tylnych		21x8-9	21x8-9
Liczba kół przednich (x = napędzane)		2x	2x
Liczba kół tylnych (x = napędzane)		2	2
Rozstaw kół przednich	b10 (mm)	984	984
Rozstaw kół tylnych	b11 (mm)	920	920

Podstawowe wymiary

Model		RX70-20/600	RX70-25
Typ, numer		7300	7301
Przechył masztu/karetki wideł, do przodu	Stopnie	6	6
Przechył masztu/karetki wideł, do tyłu	Stopnie	7	7
Wysokość przy wsuniętym maszcie podnośnika	h1 (mm)	2175	2175
Swobodne podnoszenie	h2 (mm)	160	160
Podnoszenie ¹	h3 (mm)	2970	2970
Wysokość przy wysuniętym maszcie	h4 (mm)	3600	3600
Wysokość ponad dachem ochronnym	h6 (mm)	2190	2190
Wysokość fotela	h7 (mm)	1074	1074
Wysokość sprzęgu	h10 (mm)	425	425
Długość całkowita	l1 (mm)	3625	3625
Długość z tylną częścią wideł	l2 (mm)	2625	2625
Szerokość całkowita	b1 (mm)	1180	1180
Grubość ramion wideł	s (mm)	40	40
Szerokość ramion wideł	e (mm)	100	100
Długość ramion wideł	l (mm)	1000	1000
Karetka wideł zgodna z ISO 2328, klasa/forma		ISO II A	ISO II A

¹ Podana wartość podnoszenia uwzględnia ugięcie opon i tolerancje średnicy opon.

Arkusz danych VDI modeli RX70-20/600 i RX70-25

Model		RX70-20/600	RX70-25
Typ, numer		7300	7301
Szerokość karetki widel	b3 (mm)	1040	1040
Prześwit nad podłożem z ładunkiem pod maszt	m1 (mm)	125	125
Prześwit nad podłożem w środku rozstawu osi	m2 (mm)	150	150
Przestrzeń robocza przy palecie 1000 × 1200, poprzecznie	Ast (mm)	3967	3967
Przestrzeń robocza przy palecie 800 × 1200, wzdłużnie	Ast (mm)	4167	4167
Promień skrętu	Wa (mm)	2312	2312
Najmniejszy promień od osi obrotu	b13 (mm)	589	589

Dane dotyczące osiągnięć

Model		RX70-20/600	RX70-25
Typ, numer		7300	7301
Prędkość jazdy z ładunkiem	km/h	21	21
Prędkość jazdy bez ładunku	km/h	21	21
Prędkość podnoszenia z ładunkiem	m/s	0,57	0,55
Prędkość podnoszenia bez ładunku	m/s	0,60	0,60
Prędkość opuszczania z ładunkiem	m/s	0,60	0,60
Prędkość opuszczania bez ładunku	m/s	0,53	0,53
Siła uciągu z ładunkiem	kN	17 500	17 500
Siła uciągu bez ładunku	kN	12 140	12 140
Zdolność pokonywania wzniesień ² z ładunkiem	%	29	29
Zdolność pokonywania wzniesień bez ładunku	%	26	26
Czas przyspieszenia z ładunkiem	s	5,1	5,1
Czas przyspieszenia bez ładunku	s	4,5	4,5
Hamulec zasadniczy		Elektr./hydr.	Elektr./hydr.

² Podane wartości służą wyłącznie do porównania wydajności wózków tej samej kategorii.
Wartości nachyleń nie odzwierciedlają normalnych warunków codziennej pracy.

⚠ UWAGA

Aby bezpiecznie eksploatować wózek — z ładunkiem lub bez — maksymalne dozwolone nachylenie na podjazdach i zjazdach dla jazdy wynosi 15%.

- W razie wątpliwości należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

Silnik

Model		RX70-20/600	RX70-25
Typ, numer		7300	7301
Producent/model silnika		VW/BXT	VW/BXT
Moc silnika zgodnie z ISO 1585	kW	30	30
Nominalna prędkość obrotowa	obr./min	2600	2600
Liczba cylindrów		4	4
Pojemność skokowa	cm ³	1900	1900
Zużycie paliwa ³ zgodnie z cyklem VDI	l/h	2,5	2,5
Źródło zasilania na wózku	V	12	12

Pozostałe

Model		RX70-20/600	RX70-25
Typ, numer		7300	7301
Ciśnienie robocze osprzętu	bar	250	250
Przepływ oleju osprzętu	l/min	30	30
Pojemność zbiornika paliwa	l/kg	58	58
Poziom ciśnienia akustycznego L _{pAZ} (kabina operatora) ⁴	dB (A)	< 77	< 77
Poziom mocy akustycznej L _{wAZ} (cykl pracy)	dB (A)	< 99	< 99
Drgania oddziałujące na ludzkie ciało: przyspieszenie zgodnie z normą EN 13059	m/s ²	0,58	0,58
Sprzęg holowniczy, typ/model DIN		Sworzeń	Sworzeń

³ Z programem energooszczędnym Blue-Q

⁴ Bez kabiny. Wartości różnią się zależności od kabiny.

Arkusz danych VDI do RX70-30 i RX70-35

Arkusz danych VDI do
RX70-30 i RX70-35

WSKAZÓWKA

Arkusz danych VDI zawiera tylko wartości danych technicznych wózka w wersji z wyposażeniem standardowym. Zastosowane niestandardowe opony, maszty podnośnika, dodatkowe moduły itp. mogą spowodować, że wartości te będą inne.

Kluczowe dane

Model		RX70-30	RX70-35
Typ, numer		7302	7304
Producent		STILL GmbH	STILL GmbH
Napęd		Silnik Diesla / elektryczny	Silnik Diesla / elektryczny
Obsługa		Na siedząco	Na siedząco
Udźwig/ładowność	Q (kg)	3000	3500
Środek ciężkości ładunku	c (mm)	500	500
Odległość ładunku	x (mm)	475	475
Rozstaw osi	y (mm)	1820	1820

Masy

Model		RX70-30	RX70-35
Typ, numer		7302	7304
Masa własna	kg	4168	4460
Obciążenie osi z ładunkiem z przodu	kg	6452	7245
Obciążenie osi z ładunkiem z tyłu	kg	716	715
Obciążenie osi bez ładunku z przodu	kg	1865	1890
Obciążenie osi bez ładunku z tyłu	kg	2303	2570

Koła, rama podwozia

Model		RX70-30	RX70-35
Typ, numer		7302	7304
Opony		SE	SE
Rozmiar opon przednich		23x9-10	23x10-12
Rozmiar opon tylnych		21x8-9	21x8-9
Liczba kół przednich (x = napędzane)		2x	2x
Liczba kół tylnych (x = napędzane)		2	2
Rozstaw kół przednich	b10 (mm)	984	975
Rozstaw kół tylnych	b11 (mm)	920	920

Podstawowe wymiary

Model		RX70-30	RX70-35
Typ, numer		7302	7304
Przechył masztu/karetki wideł, do przodu	Stopnie	6	6
Przechył masztu/karetki wideł, do tyłu	Stopnie	7	7
Wysokość przy wsuniętym maszcie podnośnika	h1 (mm)	2175	2175
Swobodne podnoszenie	h2 (mm)	160	160
Podnoszenie ⁵	h3 (mm)	2970	2970
Wysokość przy wysuniętym maszcie	h4 (mm)	3750	3750
Wysokość ponad dachem ochronnym	h6 (mm)	2190	2195
Wysokość fotela	h7 (mm)	1074	1074
Wysokość sprzęgu	h10 (mm)	425	425
Długość całkowita	l1 (mm)	3730	3795
Długość z tylną częścią wideł	l2 (mm)	2730	2795
Szerokość całkowita	b1 (mm)	1180	1224
Grubość ramion wideł	s (mm)	50	50
Szerokość ramion wideł	e (mm)	100	100
Długość ramion wideł	l (mm)	1000	1000
Karetka wideł zgodna z ISO 2328, klasa/forma		ISO III A	ISO III A

⁵ Podana wartość podnoszenia uwzględnia ugięcie opon i tolerancje średnicy opon.

Arkusz danych VDI do RX70-30 i RX70-35

Model		RX70-30	RX70-35
Typ, numer		7302	7304
Szerokość karetki widel	b3 (mm)	1100	1100
Prześwit nad podłożem z ładunkiem pod masztom podnośnika	m1 (mm)	125	125
Prześwit nad podłożem w środku rozstawu osi	m2 (mm)	150	150
Przestrzeń robocza przy palecie 1000 × 1200, poprzecznie	Ast (mm)	4062	4152
Przestrzeń robocza przy palecie 800 × 1200, wzdłużnie	Ast (mm)	4262	4352
Promień skrętu	Wa (mm)	2387	2477
Najmniejszy promień od osi obrotu	b13 (mm)	589	589

Dane dotyczące osiągnięć

Model		RX70-30	RX70-35
Typ, numer		7302	7304
Prędkość jazdy z ładunkiem	km/h	21	21
Prędkość jazdy bez ładunku	km/h	21	21
Prędkość podnoszenia z ładunkiem	m/s	0,50	0,43
Prędkość podnoszenia bez ładunku	m/s	0,53	0,53
Prędkość opuszczania z ładunkiem	m/s	0,60	0,60
Prędkość opuszczania bez ładunku	m/s	0,53	0,53
Siła uciągu z ładunkiem	N	17 600	17 400
Siła uciągu bez ładunku	N	12 300	13 400
Zdolność pokonywania wzniesień ⁶ z ładunkiem	%	23	21
Zdolność pokonywania wzniesień bez ładunku	%	24	20
Czas przyspieszenia z ładunkiem	s	5,4	5,8
Czas przyspieszenia bez ładunku	s	4,7	5,1
Hamulec zasadniczy		Elektr./hydr.	Elektr./hydr.

⁶ Podane wartości służą wyłącznie do porównania wydajności wózków tej samej kategorii.
Wartości nachyleń nie odzwierciedlają normalnych warunków codziennej pracy.

⚠ UWAGA

Aby bezpiecznie eksploatować wózek — z ładunkiem lub bez — maksymalne dozwolone nachylenie na podjazdach i zjazdach dla jazdy wynosi 15%.

- W razie wątpliwości należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

Silnik

Model		RX70-30	RX70-35
Typ, numer		7302	7304
Producent/model silnika		VW/BXT	VW/BXT
Moc silnika zgodnie z ISO 1585	kW	30	30
Nominalna prędkość obrotowa	obr./min	2600	2600
Liczba cylindrów		4	4
Pojemność skokowa	cm ³	1900	1900
Zużycie paliwa ⁷ zgodnie z cyklem VDI	l/h	3,1	3,3
Źródło zasilania na wózku	V	12	12

Pozostałe

Model		RX70-30	RX70-35
Typ, numer		7302	7304
Ciśnienie robocze osprzętu	bar	250	250
Przepływ oleju osprzętu	l/min	30	30
Pojemność zbiornika paliwa	l/kg	58	58
Poziom ciśnienia akustycznego L _{pAZ} (kabina operatora) ⁸	dB (A)	< 77	< 77
Poziom mocy akustycznej L _{wAZ} (cykl pracy)	dB (A)	< 99	< 99
Drgania oddziałujące na ludzkie ciało: przyspieszenie zgodnie z normą EN 13059	m/s ²	0,58	0,58
Sprzęg holowniczy, typ/model DIN		Sworzeń	Sworzeń

⁷ Z programem energooszczędnym Blue-Q

⁸ Bez kabiny. Wartości różnią się zależności od kabiny.

Arkusz danych VDI do RX70-30H i RX70-35H

Arkusz danych VDI do
RX70-30H i RX70-35H

WSKAZÓWKA

Arkusz danych VDI zawiera tylko wartości danych technicznych wózka w wersji z wyposażeniem standardowym. Zastosowane niestandardowe opony, maszty podnośnika, dodatkowe moduły itp. mogą spowodować, że wartości te będą inne.

Kluczowe dane

Model		RX70-30 H	RX70-35 H
Typ, numer		7303	7305
Producent		STILL GmbH	STILL GmbH
Napęd		Silnik Diesla / elektryczny / hybrydowy	Silnik Diesla / elektryczny / hybrydowy
Obsługa		Na siedząco	Na siedząco
Udźwig/ładowność	Q (kg)	3000	3500
Środek ciężkości ładunku	c (mm)	500	500
Odległość ładunku	x (mm)	475	475
Rozstaw osi	y (mm)	1820	1820

Masy

Model		RX70-30 H	RX70-35 H
Typ, numer		7303	7305
Masa własna	kg	4218	4510
Obciążenie osi z ładunkiem z przodu	kg	6482	7275
Obciążenie osi z ładunkiem z tyłu	kg	736	735
Obciążenie osi bez ładunku z przodu	kg	1875	1900
Obciążenie osi bez ładunku z tyłu	kg	2343	1610

Koła, rama podwozia

Model		RX70-30 H	RX70-35 H
Typ, numer		7303	7305
Opony		SE	SE
Rozmiar opon przednich		23x9-10	23x10-12
Rozmiar opon tylnych		21x8-9	21x8-9
Liczba kół przednich (x = napędzane)		2x	2x
Liczba kół tylnych (x = napędzane)		2	2
Rozstaw kół przednich	b10 (mm)	984	975
Rozstaw kół tylnych	b11 (mm)	920	920

Podstawowe wymiary

Model		RX70-30 H	RX70-35 H
Typ, numer		7303	7305
Przechył masztu/karetki wideł, do przodu	Stopnie	6	6
Przechył masztu/karetki wideł, do tyłu	Stopnie	7	7
Wysokość przy wsuniętym maszcie podnośnika	h1 (mm)	2175	2175
Swobodne podnoszenie	h2 (mm)	160	160
Podnoszenie ⁹	h3 (mm)	2970	2970
Wysokość przy wysuniętym maszcie	h4 (mm)	3750	3750
Wysokość ponad dachem ochronnym	h6 (mm)	2190	2195
Wysokość fotela	h7 (mm)	1074	1074
Wysokość sprzęgu	h10 (mm)	425	425
Długość całkowita	l1 (mm)	3730	3795
Długość z tylną częścią wideł	l2 (mm)	2730	2795
Szerokość całkowita	b1 (mm)	1180	1224
Grubość ramion wideł	s (mm)	50	50
Szerokość ramion wideł	e (mm)	100	100
Długość ramion wideł	l (mm)	1000	1000

⁹ Podana wartość podnoszenia uwzględnia ugięcie opon i tolerancje średnicy opon.

Arkusz danych VDI do RX70-30H i RX70-35H

Model		RX70-30 H	RX70-35 H
Typ, numer		7303	7305
Karetki widel zgodna z ISO 2328, klasa/forma		ISO III A	ISO III A
Szerokość karetki widel	b3 (mm)	1100	1100
Prześwit nad podłożem z ładunkiem pod maszt podnośnika	m1 (mm)	125	125
Prześwit nad podłożem w środku rozstawu osi	m2 (mm)	150	150
Przestrzeń robocza przy palecie 1000 × 1200, poprzecznie	Ast (mm)	4062	4152
Przestrzeń robocza przy palecie 800 × 1200, wzdłużnie	Ast (mm)	4262	4352
Promień skrętu	Wa (mm)	2387	2477
Najmniejszy promień od osi obrotu	b13 (mm)	589	589

Dane dotyczące osiągnięć

Model		RX70-30 H	RX70-35 H
Typ, numer		7303	7305
Prędkość jazdy z ładunkiem	km/h	21	21
Prędkość jazdy bez ładunku	km/h	21	21
Prędkość podnoszenia z ładunkiem	m/s	0,55	0,48
Prędkość podnoszenia bez ładunku	m/s	0,55	0,55
Prędkość opuszczania z ładunkiem	m/s	0,60	0,60
Prędkość opuszczania bez ładunku	m/s	0,53	0,53
Siła uciągu z ładunkiem	N	18 300	18 300
Siła uciągu bez ładunku	N	12 300	13 400
Zdolność pokonywania wzniesień ¹⁰ z ładunkiem	%	23	23
Zdolność pokonywania wzniesień bez ładunku	%	24	20
Czas przyspieszenia z ładunkiem	s	5,1	5,4
Czas przyspieszenia bez ładunku	s	4,3	4,6
Hamulec zasadniczy		Elektr./hydr.	Elektr./hydr.

¹⁰ Podane wartości służą wyłącznie do porównania wydajności wózków tej samej kategorii.
Wartości nachyleń nie odzwierciedlają normalnych warunków codziennej pracy.

⚠ UWAGA

Aby bezpiecznie eksploatować wózek — z ładunkiem lub bez — maksymalne dozwolone nachylenie na podjazdach i zjazdach dla jazdy wynosi 15%.

- W razie wątpliwości należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

Silnik

Model		RX70-30 H	RX70-35 H
Typ, numer		7303	7305
Producent/model silnika		VW/BXT	VW/BXT
Moc silnika zgodnie z ISO 1585	kW	30	30
Dodatkowe zasilanie z akumulatora elektrycznego.	kW	8	8
Nominalna prędkość obrotowa	obr./min	2600	2600
Liczba cylindrów		4	4
Pojemność skokowa	cm ³	1900	1900
Zużycie paliwa ¹¹ zgodnie z cyklem VDI	l/h	2,8	2,9
Źródło zasilania na wózku	V	12	12

Pozostałe

Model		RX70-30 H	RX70-35 H
Typ, numer		7303	7305
Ciśnienie robocze osprzętu	bar	250	250
Przepływ oleju osprzętu	l/min	30	30
Pojemność zbiornika paliwa	l/kg	58	58
Poziom ciśnienia akustycznego L _p AZ (kabina operatora) ¹²	dB (A)	< 77	< 77
Poziom mocy akustycznej L _w AZ (cykl pracy)	dB (A)	< 99	< 99
Drgania oddziałujące na ludzkie ciało: przyspieszenie zgodnie z normą EN 13059	m/s ²	0,58	0,58
Sprzęg holowniczy, typ/model DIN		Sworzeń	Sworzeń

¹¹ Z programem energooszczędnym Blue-Q

¹² Bez kabiny. Wartości różnią się zależności od kabiny.

Wymiary ergonomiczne

Wymiary ergonomiczne

UWAGA

Niebezpieczeństwo obrażeń głowy od uderzenia!

Jeżeli głowa operatora znajduje się zbyt blisko spodu dachu, zawieszenie fotela kierowcy lub wypadek może spowodować uderzenie głową o osłonę.

Aby uniknąć obrażeń głowy, należy zapewnić minimalną odległość **40 mm** między spodem dachu a głową najwyższego operatora.

Aby ustalić rzeczywisty prześwit nad głową, operator musi siedzieć w fotelu, a zawieszenie fotela kierowcy musi być ustawione zgodnie z jego potrzebami.

Ze względu na wysokość i masę ciała danej osoby, jak również dzięki szerokiej gamie typów foteli kierowcy i osłony nad głową, minimalny prześwit nad głową musi być zapewniony w każdym wózku.

Przedział kierowcy został zaprojektowany przy uwzględnieniu ergonomii w miejscu pracy i zgodnie z normą EN ISO 3411. Ogólnie rzecz biorąc, siedząc w fotelu, operator ma wystarczająco dużo przestrzeni, aby uzyskać dostęp do urządzeń sterujących bezpiecznie, a także korzystać z wózka i zobaczyć jego kontur. Operatorzy, których rozmiary ciała odbiegają od podanych wymiarów normy EN ISO 3411, muszą być indywidualnie rozpatrywani przez firmę użytkującą.

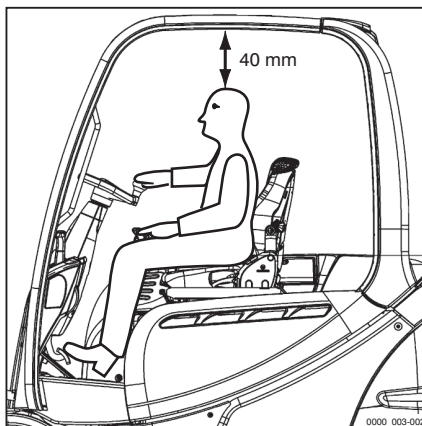
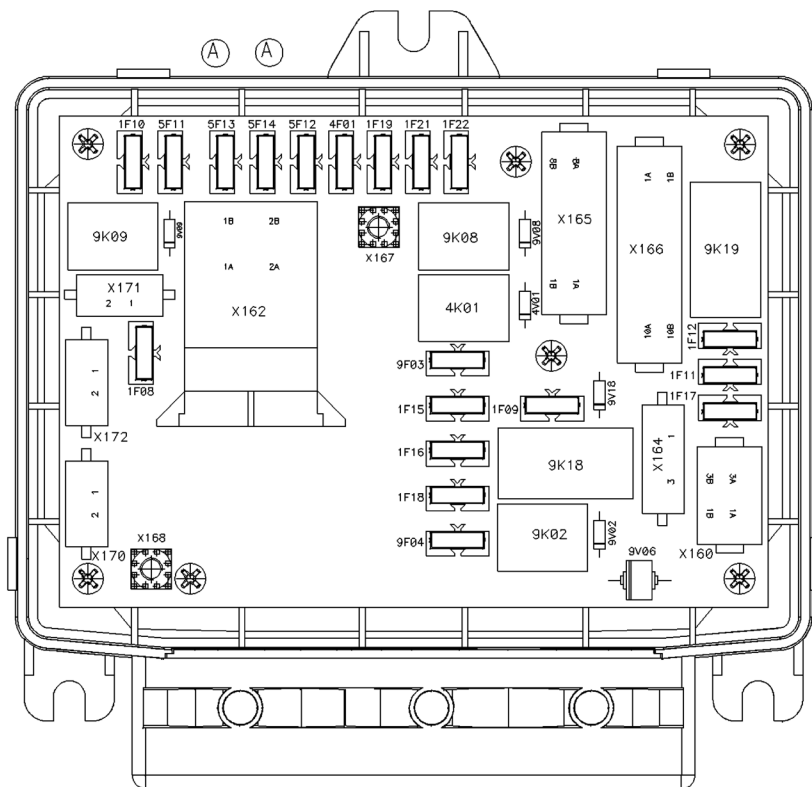


Tabela bezpieczników



7311_003-073

- | | | | |
|------|--|------|---|
| 1F09 | Blokada przełącznika, 10 A | 1F21 | Sonda lambda (tylko wózki zasilane gazem LPG), 10 A |
| 1F11 | Przełącznik, 10 A | 1F22 | 12 V dla modułu sterującego silnika (ECU) (tylko wózki z silnikiem wysokoprężnym), 15 A |
| 1F12 | Pompa płynu chłodzącego, 10 A | 1F22 | Moduł zapłonowy, zawór impulsowy, (wyłącznie wózki zasilane gazem LPG), 15 A |
| 1F15 | 12 V dla sterownika wózka (TCU), wyświetlacz modułu sterującego, 10 A | 4F01 | Klakson, 10 A |
| 1F16 | 12 V dla układu hydraulicznego serwa, 10 A | 5F11 | CAN-Power-Port 1 (CPP 1), dach, 30 A |
| 1F17 | Włącznik awaryjny, urządzenie sterujące, wyświetlacz modułu sterującego, złącze diagnostyczne, moduł sterujący wózka (TCU), 10 A | 5F12 | CAN-Power-Port 2B (CPP 2B), oświetlenie, 20 A |
| 1F19 | Immobilizer (tylko wózki z silnikiem wysokoprężnym), 12 V do modułu sterującego silnika (ECU) (tylko wózki zasilane gazem LPG), 10 A | 5F13 | CAN-Power-Port 3 (CPP 3), fotel, 30 A |
| 1F21 | Pompa wtryskowa, rozdzielacz paliwa, przekaźnik świecy żarowej (tylko wózki z silnikiem wysokoprężnym), 10 A | 9F03 | 12 V dla Option Board, 10 A |
| | | 9F04 | Silnik rozrusznika, styk 50, 30 A |

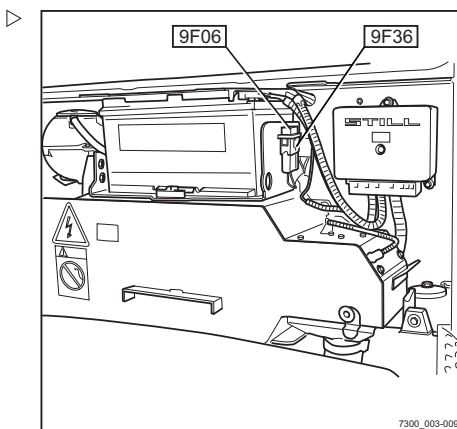
Tabela bezpieczników

Dodatkowe bezpieczniki

Klimatyzacja (wariant):

- F1
Kondensator, 20 A
- F2
Sprężarka/parownik, 20 A

W zależności od wyposażenia wózka dodatkowe bezpieczniki znajdują się w uchwycie bezpieczników na lewo od skrzynki bezpieczników.



9F06 Świeca żarowa (tylko wózki z silnikiem wysokoprężnym), 50 A

9F36 Gniazdo 12 V, 10 A

A

Adres producenta	I
Akcesoria	8
Aktualność instrukcji obsługi	19
Akumulator	
Konserwacja	374
Kontrola poziomu naładowania	374
Ładowanie	375
Usuwanie	24
Arkusz danych VDI	
RX70-20/600	392
RX70-25	392
RX70-30	396
RX70-30 H	400
RX70-35	396
RX70-35 H	400
Automatyczne wyłączenie podnoszenia	149
Automatyczny sprzęg holowniczy	257
Odłączanie modelu RO*243	261
Odłączanie modelu RO*245	265
Odłączanie modelu RO*841	266
Odłączanie RO*244 A	263
Podłączanie modelu RO*243	259
Podłączanie modelu RO*245	264
Podłączanie modelu RO*841	265
Zaczep RO*244 A	261
Awaryjne opuszczanie	304

B

Bezpieczne parkowanie wózka	147
Blue-Q	
Konfiguracja	122
Opis funkcji	123
Włączanie	124
Wyłączanie	124
Wyłączanie dodatkowego wyposażenia	124
Boczne okna, otwieranie	245
Boczne okna, zamykanie	245

C

Chłodnica	
Czyszczenie	354
Kontrola szczelności	354
Chłodziwo i płyn chłodzący	56
Czterokierunkowa minidźwignia	70
Cztery minidźwignie	
Pochylanie masztu	163
Podnoszenie i opuszczanie karetki wideł	163
Czujnik sufitowy	237
Czynności po myciu wózka	300
Czyszczenie szyb	300
Czyszczenie układu elektrycznego	299
Czyszczenie wentyla pyłowego	350

D

Dane kontaktowe	I
Dane techniczne	
Wymiary	390
Data wydania instrukcji obsługi	19
Definicja kierunków	22
Definiowanie kodu PIN operatora	93
Deklaracja zgodności	7
Deklaracja zgodności z dyrektywą maszynową WE	7
Diody LED stanu	118
Dokumentacja	17
Drogi	128, 130 – 131
Jazda po	129
Drogi, stan	130
Drogi, wymiary	128
Drzwi kabiny, otwieranie	243
Drzwi kabiny, zamykanie	244
Dwie minidźwignie	68
Pochylanie masztu	161
Podnoszenie i opuszczanie karetki wideł	161

E

Elementy sterujące funkcjami hydraulicznymi i trakcyjnymi	67
---	----

Emisje	60
ciepło	62
Drgania	61
Emisja hałasu	60
Emisja spalin	62
Emisje silników wysokoprężnych	
Sprawdzanie	47

F

Filtr cząstek stałych	
Wymagania związane z użytkowaniem	48
Filtr cząstek stałych ETB	
Serwisowanie	361
Filtr paliwa	
Spuszczanie wody	356
Filtr wstępnego oczyszczania	
Czyszczenie	357
Kontrola wzrokowa	351
Filtry cząstek stałych Eberspächer	
Regeneracja	365
Firma użytkująca	26
FleetManager	232
Rozpoznawanie wstrząsów	232
Fotel operatora MSG 65/MSG 75	
Jazda	82
Regulacja	81
Regulacja części lędźwiowej	84
Regulacja oparcia fotela	82
Regulacja zagłówka	84
Regulacja zawieszenia fotela	83
Włączanie i wyłączanie ogrzewania fotela	85
Funkcja blokowania układu hydraulicznego	158
Odpinanie	159

Funkcja pionowego położenia masztu podnośnika	150
Funkcja automatycznego dochożenia	153
Kalibracja	155
Możliwe ograniczenia	155
Opis	150
Pochylenie masztu podnośnika do przodu	154
Pochylenie masztu podnośnika do tyłu	154
Wsuniecie się w ograniczniki końcowe	153
Wyświetlacz	153
Funkcja potrząsania	188
Joystick 4Plus	190
Poczwórna minidźwignia	191
Podwójna minidźwignia	190
Potrójna minidźwignia	191
Przełącznik dotykowy	192

G

Gniazdo 12 V	253
Graficzne przedstawienie procedur obsługi	23

H

Hamulec postojowy	141
Mechaniczny hamulec postojowy ...	141
Holowanie	309
Właściwego użytkownika	13
Holowanie ładunku	254

I

Informacje dotyczące przepisów o ruchu drogowym	12
Informacje dotyczące przeprowadzania przeglądów serwisowych ...	327
Harmonogram przeglądów serwisowych	328
Instalacja hydrauliczna	
kontrola szczelności	379
Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące prac przy maszynie podnośnika ...	325

Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa podczas konserwacji	
Informacje ogólne	322
Praca przy układzie zapłonowym	323
Urządzenia zabezpieczające	324
Wartości nastaw	324
Wykonywanie prac przy wyposażeniu elektrycznym	323
Wykonywanie prac przy wyposażeniu hydraulicznym	322

J

Jazda	
Wjeżdżanie na pochyłości	144
Zjeżdżanie z pochyłości	144
Jazda po mostkach przeładunkowych	194
Joystick 4Plus	71
Pochylanie masztu	165
Podnoszenie i opuszczanie karetki widel	164
Przesuw boczny karetki widel	165

K

Kabina	
Obsługa oświetlenia wnętrza	246
Używanie funkcji ogrzewania tylnej szyby	248
Kabina operatora	103
Kierowanie	143
Kierunkowskazy	225
Wersja z minidźwignią	225
Wersja z minikonsolą	227
Wersja z przełącznikami dotykowymi	226
Klin pod koło	148
Koła i opony	
Konserwacja	371
Kontrola stanu i stopnia zużycia opon	372
Kontrola zamocowania kół	374
Sprawdzanie ciśnienie powietrza	373
Komunikat	
? PIONOWA POZYCJA	277

ADBLUE PILNE!	284
ADBLUE POZIOM ZAPELN.	284
ADBLUE REFILL 5l	284
ALTERNATOR	287
BŁĄD REGENER. PARK.	289
CISNIENIE OLEJU	288
CZUJNIK HAMULCA	274
CZUJNIK SIEDZ.	279
CZY WYL. WOZEK?	274
FILTR PALIWA	286
FILTR POWIETRZA	288
FILTR SPALIN PROSZE CZEKAĆ	283
HAMULEC POSTOJ. AKTYWNY	274
HAMULEC POSTOJ.: ZA-CIĄGN.HAMULEC!	275
HAMULEC ZASADN.	272
JAKOSC ADBLUE	284
JAKOSC ADBLUE PILNE!	285
JESTES PEWIEN?	279
KIEROWAC	276
KOD ZABRONIONY	274
KONTROLA	282
NIEWAZNY	282
OCZYSZCZ. SPALIN	283, 285
OPUSC WIDLY	275
PED. PRZYSPIESZ.	274
POMPA HYDRAUL.	286
POZIOM CHŁODZIWA	286
PRĘDKOSC POCHYL	276
PRZEGRZANIE	281
PUSTY	287
REGENER. PARK. KO-NIECZNA!!!	289
REGENERACJA ZAKONCZONA	288
SCR-SYSTEM SERWIS	288
SCR-SYSTEM USTERKA	289
SERWIS OCZYSZCZ. SPALIN!!!	283
START REG. PARK.?	289
START SILNIKA SPALIN.	290
SYSTEM HYBRYDOWY	286
TRYB WYLACZ.	283
USTAW KARETKI	277

WYŁACZNIK AWAR.	276
ZACIAGN.HAMULEC	273
ZAPNIJ PAS	278
ZARZENIE	285
ZAW. ODC. LPG	287
ZWOLNIJ HAMULEC POSTOJ.	275
Komunikaty	
Dotyczące jazdy	282
Ogólne	272
Komunikaty na wyświetlaczu	
Dotyczące jazdy	282
Ogólne	272
Zawartość wyświetlacza	268
Kontrola bezpieczeństwa	47
Kontrola działania funkcji wyłączania awaryjnego	108
Kontrola izolacji	49
Kontrola ramion wideł	387
Kontrola stężenia płynu chłodzącego ..	354
Kontrola szczelności siłowników podnoszących	387
Kontrola wzrokowa	
Filtr wstępnego oczyszczania	351
Korzystanie z pomostów roboczych	16
Korzystanie z windy	192
Kwalifikacje personelu	327
Kwas akumulatorowy	53

L

Lista skrótów	20
--------------------	----

Ł

Ładunek	
Odstawianie	187
Podnoszenie	182
Łańcuchy podnośnika	
Czyszczenie	299

M

Maszt podnośnika	
Smarowanie szyn tocznych	380
Zabezpieczanie przed przechyleniem do tyłu	325
Zabezpieczanie przed upadkiem ...	326
Zdejmowanie	326
Materiały eksploatacyjne	50
Informacje dotyczące bezpieczeństwa chłodziwa i płynu chłodzącego	56
Informacje dotyczące bezpieczeństwa podczas obsługi kwasu akumulatorowego	53
Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące obchodzenia się z olejami	50
Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa używania płynu hamulcowego	57
Usuwanie	58
Zalecenia bezpieczeństwa dotyczące płynu hydraulicznego ..	52
Zalecenia bezpieczeństwa dotyczące postępowania z olejem napędowym	54
Materiały robocze	
Jakość i ilość	334
Mechanizm blokujący zacisku	
Odpinanie	218
Miejsce eksploatacji	14
Minidźwignia trójdrożna	69
Minikonsola	73
Młotek wyjścia awaryjnego	304
Mocowania kół, kontrola	374
Mocowanie	312
Modernizacja	29
Moduł wskaźników i sterowania	
Konfiguracja trybu Blue Q	122
Montowanie osprzętu	195
Mycie wózka	296

N

Nachylenia	129
-----------------	-----

Nagrzewnica	251	Oslona nad głową	31
Obieg powietrza	252	Obciążenia dachu	31
Odszranianie	252	Spawanie	31
Włączanie	251	Wykonywanie nawierceń	31
Włączanie dmuchawy	251	Osprzęt	
Napełnianie układu spryskiwa- cza	232, 350	Obsługa za pomocą czterech minidźwigni	209
Niedozwolone użytkowanie	13	Obsługa za pomocą dwóch minidźwigni	201
Niewłaściwe używanie urządzeń zabezpieczających	32	Obsługa za pomocą dwóch minidźwigni i przycisku funkcyjnego 5-tej funkcji	203
Numer fabryczny	11	Specjalne zagrożenia	39
O		Sterowanie za pomocą potrójnej minidźwigni	205
Objęcie ubezpieczeniem terenów należących do firmy	29	Sterowanie za pomocą przełącz- nika dotykowego	215
Obrotowy sygnalizator świetlny	224	Sterowanie za pomocą przełącz- nika dotykowego i 5-tej funkcji ..	216
Obsługa klaksonu	100	Zdejmowanie ładunku	222
Obsługa sprężyn gazowych i akumula- torów	35	Zespół	195
Obszar zagrożenia	179	Osprzęt dodatkowy	
Obszary zagrożenia	131	Główne elementy sterujące	199
Ocena wizualna	76	Mocowania	196
Odblokowywanie przełącznika wyłączania awaryjnego	87	Obsługa za pomocą czterech minidźwigni i przycisku funkcyjnego 5-tej funkcji	211
Ogólne	5	Obsługa za pomocą trzech minidźwigni i przycisku funkcyjnego 5-tej funkcji	207
Ogrzewanie tylnej szyby	248	Sterowanie za pomocą joysticka 4Plus	213
Olej napędowy	54	Sterowanie za pomocą joysticka 4Plus i 5. funkcji	214
Dane techniczne	290	Uwalnianie ciśnienia z połączeń ..	197
Napełnianie	294	Ostrzeżenie dotyczące nieoryginal- nych części zamiennych	32
Paliwa nieprzeznaczone dla pojazdów drogowych	293	Oświetlenie	
Użytkowanie w warunkach zimowych	292	STILL SafetyLight	231
Zawartość siarki	291	Włączanie i wyłączanie	223
Oleje	50	Oświetlenie wnętrza	246
Opakowanie	24	Otwierane w górę okno dachowe ..	252
Operatorzy	27	Oznaczenie CE	6
Opis wózka	2		
Opony			
Zasady bezpieczeństwa	33		

P		
Pas bezpieczeństwa		
Czyszczenie	370	
Konserwacja	369	
Kontrola	369	
Wymiana po wypadku	370	
Pas siatkowy	100	
Odpinanie	102	
Problemy z działaniem pasa spowodowane niską temperaturą	103	
Zapinanie	101	
Zapinanie na mocno nachylonej nawierzchni	102	
Pionowe położenie masztu podnośnika		
Kontrola prawidłowości działania	111	
Płyn chłodzący	354	
Uzupełnianie	352, 354	
Płyn hamulcowy	57	
Płyn hydrauliczny	52	
Płyta podłogowa		
Montaż	348	
Zdejmowanie	346	
Podnoszenie	324	
Podnoszenie ładunków	178	
Podnoszenie przy użyciu dźwigu	313	
Mocowanie taśm do podnoszenia ładunku	314	
Ustalanie masy ładunku	314	
Pokrywa silnika, otwieranie	339	
Pokrywa silnika, zamykanie	342	
Pomiar ładunku	175	
Oznaczenie	175	
Procedura	176	
Zerowanie	109	
Pomiar rezystancji izolacji układu elektrycznego	49	
Ponowne oddanie wózka do eksploatacji po okresie przechowywania	319	
Poziom płynu chłodzącego, kontrola	352	
Pozostałe niebezpieczeństwa	37	
Pozycja neutralna	132	
Praca przy układzie zapłonowym	323	
Prace serwisowe nie wymagające specjalnych kwalifikacji	327	
Prawa autorskie i znaki handlowe	19	
Prawa, obowiązki oraz zasady postępowania operatora	27	
Procedury obsługi	23	
Procedury w przypadku przewrócenia wózka	303	
Przechowywanie		
Ponowne oddanie wózka do eksploatacji	319	
Przechowywanie wózka	317	
Przed podniesieniem ładunku	174	
Przedłużenie wideł	169	
Przepisy bezpieczeństwa dotyczące postępowania z ładunkiem	173	
Przepisy bezpieczeństwa w czasie jazdy	126	
Przewożenie		
ładunków	186	
Przyczepy		
Holowanie	266	
Przykład:	175	
R		
Ręczny sprzęg holowniczy	255	
Odlączanie	257	
Sprzęganie	255	
Radio	248	
Radio z interfejsem Bluetooth	249	
Regulacja kolumny kierownicy	86	
Regulacja podłokietnika	85	
Regulowanie wideł	179	
Rodzaje masztu podnośnika	156	
Maszt teleskopowy	156	
Rozpoczynanie jazdy	134	
Wersja z dwoma pedałami	137	
Rozpoznawanie wstrząsów	232	
Rozruch przy użyciu drugiego akumulatora	307	
Rzuty schematyczne	23	

S

Smarowanie przegubów i elementów sterujących	368
Specjalne zagrożenia	39
Sprężyna gazowa z podpórką (wariant)	
Zwalnianie zatrasku	342
Sprawdzanie fotela operatora	371
Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego	348
Sprawdzanie układu wydechowego	385
Sprawdzanie zatrasku drzwi	371
Sprzęt medyczny	34
Stabilność	38
Symbole informacyjne	19
Symbole na wyświetlaczu	114
Diody LED stanu	118
Funkcje przycisków programowych nawigacji menu	117
Funkcje przycisków programowych wyposażenia dodatkowego	116
Klawiatura numeryczna	118
Komunikaty o błędach	116
Komunikaty ostrzegawcze	115
Komunikaty trybu pracy	115
System ostrzegawczy	225
Sytuacje awaryjne	
Odłączanie akumulatora	306
Przewrócenie wózka	303
Stosowanie młotka wyjścia awaryjnego	304

Ś

Światła jezdne	
Włączanie i wyłączanie	223
Światła robocze	
Automatyczne włączanie i wyłączanie	229
Ręczne włączanie i wyłączanie	228
Sterowane wysokością podnoszenia włączanie i wyłączanie	230
Włączanie i wyłączanie	223, 228
Światło robocze do jazdy do tyłu	
Włączanie i wyłączanie	224

T

Tabela bezpieczników	405
Tabela danych serwisowych	336
Akumulator	336
Elementy sterujące/przeguby	336
Klimatyzacja	338
Łańcuchy ładunkowe	338
Maszt podnośnika	338
Opony	337
Oś napędowa	337
Oś skrętna	337
Punkty ogólnego smarowania	336
Silnik	339
Układ chłodzenia	338
Układ elektryczny	336
Układ hamulcowy	339
Układ hydrauliczny	336
Układ spryskiwaczy	339
Zbiornik paliwa	339
Tabela z kodami błędów	269
Tabliczka z nazwą	11
Teczka z klipem	253
Tempomat	233
Transport	311
Transport ładunków wiszących	181
Transportowanie palet	180
Trzy minidźwignie	
Pochylanie masztu	162
Podnoszenie i opuszczanie karetki wideł	162
Tylna pokrywa	
Demontaż - standardowy	344
Demontaż - wersja hybrydowa	345
Mocowanie - wersja hybrydowa	346
Przylączenie - standardowe	345

U

Udźwig	174
Układ hydrauliczny	
Kontrola poziomu oleju	378
Układ kierowniczy	
Kontrola działania	108

Układ podnoszenia

Elementy sterujące	159
Obsługa za pomocą czterech minidźwigni	163
Obsługa za pomocą dwóch minidźwigni	161
Sterowanie za pomocą joysticka 4Plus	164
Sterowanie za pomocą konsoli obsługiwanej palcami	166
Sterowanie za pomocą potrójnej minidźwigni	162
Umieszczenie etykiet	
Przegląd	9
Upoważnienie dostępowe	
Definiowanie kodu PIN operatora	93
Wprowadzanie kodu dostępu	92
Wybieranie kodu PIN operatora	95
Zmiana hasła	97
Upoważnienie dostępowe za pomocą kodu PIN	90
Uruchamianie przełącznika kierunku jazdy	
Joystick 4Plus	133
Wersja z minidźwignią	133
Wersja z minikonsolą	134
Wersja z przełącznikami dotykowymi	134
Uruchamianie silnika	105
Urządzenia zabezpieczające	324
Ustawianie daty	119
Ustawianie godziny	119
Ustawianie klinów	312
Ustawianie programów trakcji	131
Usterki	32
Usterki w czasie podnoszenia	157
Usuwanie	
Akumulator	24
Elementy	24
Uszkodzenia	32
Używanie hamulca głównego	140

W

Wariant	
Czujnik sufitowy	237
Warianty	
Automatyczne wyłączanie silnika spalinowego	145
FleetManager	232
Funkcja pionowego położenia masztu podnośnika	150
Funkcja potrząsania	188
Hamowanie zerowe	141
Klin pod koło	148
Mechanizm blokujący zacisku	218
Otwierane w górę okno dachowe	252
Przedłużenie wideł	169
Przełącznik wyłączania awaryjnego	87
Radio	248
Radio z interfejsem Bluetooth	249
Rozpoznawanie wstrząsów	232
Sprężyna gazowa z podpórką	342
Teczka z klipem	253
Tempomat	233
Upoważnienie dostępowe za pomocą kodu PIN	90
Wycieraczka/spryskiwacz przedniej szyby	231
Zmniejszanie prędkości przy podniesionym ładunku	145
Wartości nastaw	324
Wchodzenie do wózka	79
Wersja z przełącznikami dotykowymi	72
Pochylanie masztu	166
Podnoszenie i opuszczanie karetki wideł	166
Wersje	
Automatyczne wyłączenie podnoszenia	149
Maszt Hi-Lo	156
Maszt potrójny	157
Pomiar ładunku	175
Układy podnoszenia	149
Widły z obracanymi ramionami	171

Wersje masztu podnośnika		Wymiana ramion widel	167
Maszt Hi-Lo	156	Wymiana wkładów filtra powietrza	358
Maszt potrójny	157	Wymiary	390
Widły		Wymiary ergonomiczne	404
Długość	35	Wyświetlacz i moduł roboczy	66
Widły z obracanymi ramionami	171	Konfigurowanie wyświetlaczy	113
Sprawdzanie	388	Wyświetlacz i moduł sterujący	
Widok funkcji i działań	23	Dodatkowe wskaźniki	112
Widok ogólny		Wskaźniki standardowe	90, 112
Kabina operatora	65	Wyświetlacz modułu sterującego	
Widoki wyświetlacza i modułu		Ustawianie daty	119
sterującego	23	Ustawianie godziny	119
Włączanie zapłonu	88	Wybór języka	120
Właściwe użytkowanie	12	Zerowanie dziennego przebiegu	120
Wprowadzanie kodu dostępu	92		
Wprowadzanie zmian w wózku		Z	
widłowym	29	Zagrożenia	37
Wstępne nagrzewanie	104	Zagrożenia i środki zaradcze	40
Wybieranie kodu PIN operatora	95	Zagrożenie dla pracowników	45
Wybór języka	120	Zakaz użytkowania przez osoby	
Wybór kierunku jazdy	132	nieupoważnione	28
Wychodzenie z wózka	79	Zakres dokumentacji	
Wycieraczka/spryskiwacz przedniej		Rozwiązania UPA	18
szyby	231	Zamawianie części zamiennych i	
Wykonywanie prac przy przedniej		zużywających się	333
części wózka	325	Zasady obowiązujące na drogach	
Wykonywanie prac przy wyposażeniu		przejazdowych i w strefie	
elektrycznym	323	roboczej	130
Wykonywanie prac przy wyposażeniu		Zerowanie dziennego czasu pracy	120
hydraulicznym	322	Zerowanie dziennego przebiegu	120
Wyłączanie wózka	147, 317	Zerowanie pomiaru ładunku	109
Wyłączenie awaryjne	301	Zmiana hasła	97
Wyłączenie podnoszenia		Zmiana kierunku jazdy na przeciwny	136
Automatyczny	149	Wersja z dwoma pedałami	139
Wymiana bezpieczników	377	Zmniejszanie prędkości przy podnie-	
Wymiana filtra		sionym ładunku	145
nadmierne obciążenie	365		
regeneracja	363		
Wymiana	362		

STILL GmbH

57328011870 PL – 01/2018