



Instrukcja oryginalna

Wózki zasilane LPG

RX70-40
RX70-45
RX70-50



7335 7336 7337 7338

57348011864 PL - 08/2020 - 12

first in intralogistics

Adres producenta oraz dane kontaktowe ▷

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



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 Wstęp

Wózek	2
Ogólne	2
Oznaczenie CE	3
Deklaracja zgodności z dyrektywą maszynową WE	4
Przegląd akcesoriów	4
Przegląd umiejscowienia etykiet	5
Tabliczka z nazwą	6
Numer fabryczny	7
Informacje dotyczące przepisów o ruchu drogowym	7
Wykorzystanie wózka	8
Właściwe użytkowanie	8
Właściwe użytkowanie podczas holowania	8
Niedozwolone użytkowanie	8
Miejsce eksploatacji	9
Korzystanie z pomostów roboczych	10
Informacje o dokumentacji	11
Dokumentacja	11
Dokumentacja uzupełniająca	12
Data wydania i aktualność instrukcji obsługi	13
Prawa autorskie i znaki handlowe	13
Objaśnienia użytych symboli informacyjnych	13
Lista skrótów	14
Definicja kierunków	16
Rzuty schematyczne	17
Zagadnienia związane z ochroną środowiska	18
Opakowanie	18
Utylizacja części oraz akumulatorów	18

2 Bezpieczeństwo

Definicje terminów dla osób odpowiedzialnych	20
Firma użytkująca	20
Specjalista	20
Operatorzy	21
Podstawowe zasady dotyczące bezpiecznej obsługi	23
Objęcie ubezpieczeniem terenów należących do firmy	23
Zmiany i modernizacja	23
Zmiany w osłonie nad głową i zmiany obciążeń dachu	25
Ostrzeżenie dotyczące jakiegokolwiek manipulacji silnika spalinowego	26
Ostrzeżenie dotyczące nieoryginalnych części zamiennych	26

Uszkodzenia, usterki i niewłaściwe używanie urządzeń zabezpieczających	26
Długość ramion widel	27
Opony	28
Sprzęt medyczny	29
Zachować uwagę w podczas obsługi sprzęzyn gazowych i akumulatorów	29
Długość ramion widel	27
Zagrożenia	31
Pozostałe niebezpieczeństwa, pozostałe zagrożenia	31
Specjalne zagrożenia związane z korzystaniem z wózka i osprzętu	33
Przegląd zagrożeń i środków zaradczych	34
Zagrożenie dla pracowników	37
Testy bezpieczeństwa	39
Regularna kontrola bezpieczeństwa wózka widłowego	39
Przeprowadzanie regularnych kontroli bezpieczeństwa układu zasilania gazem LPG ..	40
Regularna kontrola zawartości substancji szkodliwych w spalinach	41
Kontrola izolacji	41
Przepisy bezpieczeństwa dotyczące obchodzenia się z materiałami eksploatacyjnymi	43
Dopuszczalne materiały eksploatacyjne	43
Oleje	44
Płyn hydrauliczny	45
Kwas akumulatorowy	46
LPG	47
Chłodziwo i płyn chłodzący	51
Usuwanie materiałów eksploatacyjnych	52
Emisje	53

3 Informacje ogólne

Przegląd wózka	56
Przegląd kabiny operatora	57
Elementy sterowania i wyświetlania	58
Wyświetlacz modułu sterującego	58
Elementy sterujące funkcjami hydraulicznymi i trakcyjnymi	58
Dwie minidźwignie	60
Minidźwignia trójdrożna	61
Czterokierunkowa minidźwignia	62
Joystick 4Plus	63
Wersja z przełącznikami dotykowymi	64
Minikonsola	65

4 Obsługa

Testy i zadania przed codziennym użyciem	68
Ocena wizualna	68
Kontrola zamknięcia bocznej pokrywy	70
Wchodzenie i wychodzenie z wózka	71
Wchodzenie i wychodzenie z wózka z podniesioną kabiną operatora	72
Schowki i uchwyty na napoje	74
Regulacja fotela operatora MSG 65/MSG 75	75
Regulacja podłokietnika	79
Regulacja kolumny kierownicy	80
Odblokowywanie przełącznika wyłączania awaryjnego	81
Włączanie zapłonu	81
Upoważnienie dostępu za pomocą kodu PIN (wariant)	84
Obsługa klaksonu	94
Pas siatkowy	94
Korzystanie z kabiny kierowcy	97
Otwieranie zaworu butli LPG	98
Otwieranie zaworu butli LPG w przypadku podwójnego uchwytu butli	99
Otwieranie zaworu odcinającego zbiornika LPG	101
Uruchamianie silnika	104
Kontrola działania układu hamulcowego	105
Kontrola działania układu kierowniczego	106
Kontrola działania funkcji wyłączania awaryjnego	107
Zerowanie pomiaru ładunku (wariant)	108
Kontrola prawidłowości działania funkcji pionowego położenia masztu podnośnika (wariant)	109
Napełnianie układu spryskiwacza	110
Czyszczenie wentyla pyłowego	111
Obsługa wyświetlacza modułu sterującego	112
Wskaźniki	112
Konfigurowanie wyświetlaczy	113
Symbole na wyświetlaczu	114
Ustawianie daty i godziny	119
Zerowanie dziennego przebiegu i dziennego czasu pracy	119
Wybór języka	120
Przyciski programowe Softkeys do obsługi różnych wariantów wyposażenia	120
Konfigurowanie trybu wydajności Blue-Q	121
Rozpoznawanie wstrząsów (wariant)	122
ustawienia dodatkowe	123

Tryb wydajności Blue-Q	124
Opis funkcji	124
Wyłączanie dodatkowego wyposażenia	125
Włączanie i wyłączanie trybu wydajności Blue-Q	126
Jazda	127
Przepisy bezpieczeństwa w czasie jazdy	127
Drogi	129
Ustawianie programów jazdy	132
Uruchamianie przełącznika kołyskowego do "kierunku jazdy", joystick 4Plus	132
Uruchamianie przełącznika kierunku jazdy, wersja wyposażona w minidźwignię	133
Uruchamianie przełącznika kierunku jazdy, wersja wyposażona w sterownik dotykowy	133
Uruchamianie przełącznika kołyskowego do "kierunku jazdy", joystick 4Plus	132
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
Włączanie mechanicznego hamulca postojowego	141
Kierowanie	143
Jazda na podjazdach i zjazdach	144
Jazda na podjazdach i zjazdach	144
Zmniejszanie prędkości przy podniesionym ładunku (wariant)	146
Automatyczne wyłączanie silnika spalinowego (wariant)	146
Parkowanie	148
Bezpieczne parkowanie wózka i jego wyłączanie	148
Klin pod koło (wariant)	150
Podnoszenie	151
Wersje układu podnoszenia	151
Automatyczne wyłączenie podnoszenia (wariant)	151
Funkcja pionowego położenia masztu podnośnika (wariant)	152
Rodzaje masztu podnośnika	158
Usterki w czasie podnoszenia	159
Funkcja blokowania układu hydraulicznego	160
Elementy sterujące układem podnoszenia	161
Obsługa układu podnoszenia za pomocą podwójnej minidźwigni	162
Obsługa układu podnoszenia za pomocą potrójnej minidźwigni	163
Obsługa układu podnoszenia za pomocą poczwórnej minidźwigni	164
Sterowanie układem podnoszenia za pomocą joysticka 4Plus	165
Sterowanie układem podnoszenia za pomocą konsoli obsługiwanej palcami	168
Ochrona przed zużyciem widel (wariant)	168
Wymiana ramion widel	169

Przedłużenie widel (wariant)	171
Obsługa widel z obracanymi ramionami (wariant)	173
Obsługa ładunków	175
Przepisy bezpieczeństwa dotyczące postępowania z ładunkiem	175
Przed podniesieniem ładunku	176
Pomiar ładunku (wariant)	177
Podnoszenie ładunków	181
Obszar zagrożenia	182
Transportowanie palet	183
Transport ładunków wiszących	183
Podnoszenie ładunków	185
Przewożenie ładunków	188
Odstawianie ładunku	190
Korzystanie z windy	191
Jazda po mostkach przeładunkowych	193
Osprzęt	194
Montowanie osprzętu	194
Uwalnianie ciśnienia z układu hydraulicznego	196
Ogólne instrukcje na temat elementów sterujących	198
Obsługa osprzętu za pomocą dwóch minidźwigni	200
Obsługa osprzętu za pomocą dwóch minidźwigni i przycisku funkcyjnego 5-tej funkcji	202
Sterowanie osprzętem za pomocą potrójnej minidźwigni	204
Obsługa osprzętu za pomocą trzech minidźwigni i przycisku funkcyjnego 5-tej funkcji	206
Obsługa osprzętu za pomocą czterech minidźwigni	208
Obsługa osprzętu za pomocą czterech minidźwigni i przycisku funkcyjnego 5-tej funkcji	210
Sterowanie osprzętem za pomocą joysticka 4Plus	212
Sterowanie osprzętem za pomocą joysticka 4Plus i 5-tej funkcji	213
Sterowanie osprzętem za pomocą przełącznika dotykowego	214
Sterowanie osprzętem za pomocą przełącznika dotykowego i 5-tej funkcji	215
Mechanizm blokujący zacisku (wariant)	217
Podnoszenie ładunku przy użyciu osprzętu	220
Wypożyczenie dodatkowe	222
Włączanie i wyłączanie oświetlenia	222
Włączanie i wyłączanie świateł roboczych podczas jazdy do tyłu	223
Włączanie i wyłączanie obrotowego sygnalizatora świetlnego	223
Włączanie i wyłączanie systemu ostrzegawczego (wypożyczenie specjalne)	224
Włączanie i wyłączanie kierunkowskazu	224
Włączanie i wyłączanie podwójnych świateł roboczych	227
STILL SafetyLight (wariant)	230
Obsługa wycieraczki/spryskiwacza przedniej szyby	231
Napełnianie układu spryskiwacza	231

FleetManager (wariant)	232
Rozpoznawanie wstrząsów (wariant)	122
Tempomat (wariant)	232
Systemy zabezpieczające operatora (warianty)	236
Czujnik sufitowy (wariant)	236
Kabina	243
Otwieranie drzwi kabiny.	243
Otwieranie bocznych szyb.	243
Zamykanie drzwi kabiny	244
Otwieranie bocznych szyb.	244
Zamykanie bocznych szyb	245
Obsługa oświetlenia wnętrza.	246
Używanie funkcji ogrzewania tylnej szyby.	247
Radio (wariant)	247
Układ ogrzewania (wariant)	248
Klimatyzacja (wariant)	249
Praca z przyczepą	250
Holowanie ładunku	250
Trzpień łączący w przeciwwadze	251
Automatyczny sprzęg holowniczy	253
Holowanie przyczep	262
Komunikaty na wyświetlaczu	264
Zawartość wyświetlacza	264
Tabela z kodami błędów	264
Komunikaty ogólne	268
Komunikaty dotyczące jazdy	278
Uzupełnianie paliwa	286
Wymiana butli LPG	286
Wymiana butli LPG w przypadku podwójnego uchwytu butli	289
Napełnianie zbiornika LPG	291
Zachowanie w sytuacjach zagrożenia	295
Wyłączenie awaryjne.	295
Procedury w przypadku przewrócenia wózka	296
Młotek wyjścia awaryjnego	297
Awaryjne opuszczanie.	298
Holowanie	301
Rozruch przy użyciu drugiego akumulatora	303
Odlączanie akumulatora	304

Transport wózka	306
Transport	306
Podnoszenie przy użyciu dźwigu	308
Czyszczenie	313
Mycie wózka	313
Czyszczenie układu elektrycznego	315
Czyszczenie łańcuchów podnośnika	316
Czyszczenie szyb	317
Czynności po myciu wózka	317
Wycofywanie z eksploatacji	318
Wyłączanie i przechowywanie wózka	318
Ponowne oddanie wózka do eksploatacji po wyłączeniu	319

5 Konserwacja

Przepisy bezpieczeństwa dotyczące konserwacji	322
Informacje ogólne	322
Wykonywanie prac przy wyposażeniu hydraulicznym	322
Wykonywanie prac przy wyposażeniu elektrycznym	321
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 dotyczące konserwacji	327
Kwalifikacje personelu	327
Informacje dotyczące przeprowadzania przeglądów serwisowych	327
Konserwacja — co 1000 godzin lub co rok	329
Konserwacja — co 3000 godzin/co dwa lata	333
Instrukcje dotyczące konserwacji	335
Zamawianie części zamiennych i zużywających się	335
Jakość i ilość wymaganych materiałów eksploatacyjnych	336
Plan smarowania	337
Tabela danych serwisowych	338
Zapewnianie dostępu do punktów konserwacji	342
Otwieranie bocznej klapy serwisowej	342
Zamykanie bocznej klapy serwisowej	343
Otwieranie pokrywy silnika	343
Zamykanie pokrywy silnika	346
Montaż i demontaż płyty podłogowej	347

Utrzymywanie gotowości do pracy	349
Odmrażanie parownika	349
Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego	350
Uzupełnianie poziomu i sprawdzanie stężenia płynu chłodzącego	351
Wymiana wkładów filtra powietrza	353
Smarowanie przegubów i elementów sterujących	355
Sprawdzanie zatrasku drzwi	355
Konserwacja pasa bezpieczeństwa	356
Sprawdzanie fotela operatora	357
Smarowanie automatycznego sprzęgu holowniczego	358
Obsługa serwisowa kół i opon	360
Obsługa serwisowa akumulatora	362
Wymiana bezpieczników	365
Smarowanie masztu podnośnika i szyn tocznych	366
Inne zadania	367
Konserwacja po 1000 godzinach pracy/konserwacja roczna	368
Czyszczenie chłodnicy, kontrola szczelności	368
Kontrola widel z obracanymi ramionami	368
Kontrola ramion widel	369
Kontrola poziomu płynu hydraulicznego	369
Kontrola szczelności siłowników podnoszących	371
Kontrola szczelności układu hydraulicznego	371

6 Dane techniczne

Wymiary	374
Arkusz danych VDI	376
Koła i opony	379
Tabela bezpieczników	382

1

Wstęp

Wózek

Wózek

Ogólne

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

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

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

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

Dlatego:

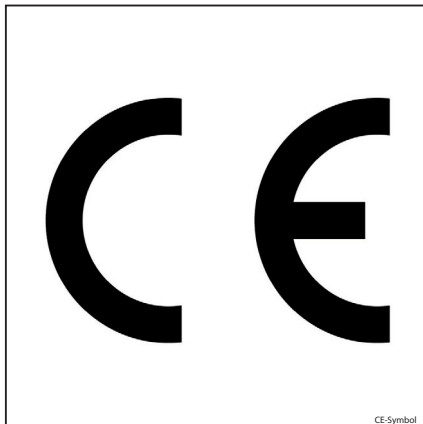
- Przed rozpoczęciem eksploatacji wózka należy przeczytać instrukcję obsługi i postępować zgodnie z jej zaleceniami.
- Należy zawsze przestrzegać wszystkich założeń bezpieczeństwa znajdujących się w instrukcji obsługi oraz na wózku.

Oznaczenie CE

Za pomocą oznaczeń CE producent potwierdza, że wózek widłowy spełnia wymagania obowiązujących norm i przepisów w momencie sprzedaży. Potwierdza to 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:

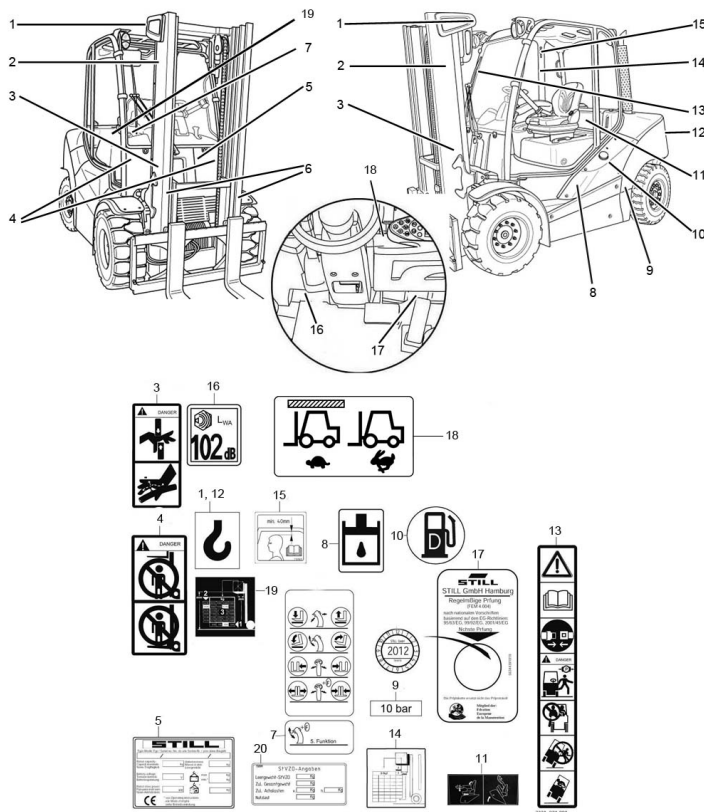
Patrz deklaracja zgodności z normami WE

STILL GmbH

Przegląd akcesoriów

- Kluczyk do stacyjki (2 szt.)
- Kluczyk do kabiny (wariant)
- Klucz sześciokątny do opuszczania awaryjnego

Przegląd umiejscowienia etykiet



- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Informacje na naklejkach: punkt mocowania urządzenia podnoszącego | 10 | Informacje na naklejkach: regulacja podłokietnika |
| 2 | Tekst na etykiecie producenta | 11 | Informacje na naklejkach: punkty mocowania urządzenia podnoszącego |
| 3 | Znak ostrzegawczy: niebezpieczeństwo z powodu przecięcia / niebezpieczeństwo z powodu wysokiego ciśnienia płynów | 12 | Informacje na naklejkach: Uwaga/Przełożyć instrukcję obsługi/Zapiąć pas bezpieczeństwa/W przypadku opuszczania wózka zawsze włączać hamulec postojowy/Zakaz przewożenia pasażerów/Nie wyskakiwać w przypadku wywrócenia wózka/Przechylić ciało w stronę przeciwną do kierunku przechyłu wózka |
| 4 | Znak ostrzegawczy: nie stawać pod widłami / nie stawać na widłach | 13 | Informacje na naklejkach: tabliczka znamionowa udźwigu / tabliczka znamionowa udźwigu: osprzęt (wariant) |
| 5 | Tabliczka znamionowa | 14 | Informacje na naklejkach: prześwit nad głową |
| 6 | Znak ostrzegawczy: niebezpieczeństwo z powodu przecięcia / niebezpieczeństwo z powodu wysokiego ciśnienia płynów + znak ostrzegawczy: nie stawać pod widłami / nie stawać na widłach | 15 | Informacje na naklejkach: poziom mocy dźwigu |
| 7 | Informacje na naklejkach: funkcje joysticka (wariant) | 16 | Tabliczka znamionowa udźwigu |
| 8 | Informacje na naklejkach: uzupełnić poziom oleju hydraulicznego | | |
| 9 | Informacje na naklejkach: ciśnienie napełniania opony (wariant), po obu stronach wózka | | |

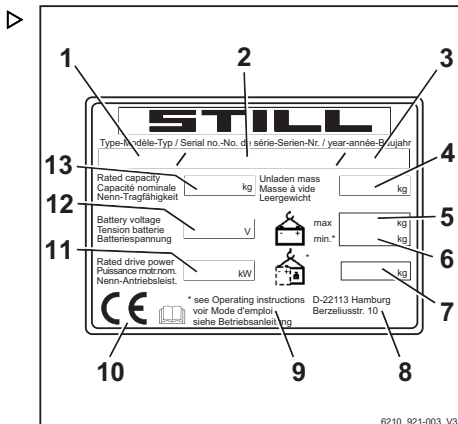
Wózek

- | | |
|---|---|
| 17 Informacje na naklejkach: test FEM z naklejką z datą następnej kontroli
18 Informacje na naklejkach: czujnik sufitowy | 19 Informacje na naklejkach: informacje StVZO (informacje dotyczące przepisów o ruchu drogowym w Niemczech) (wariant) |
|---|---|

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

Numer fabryczny

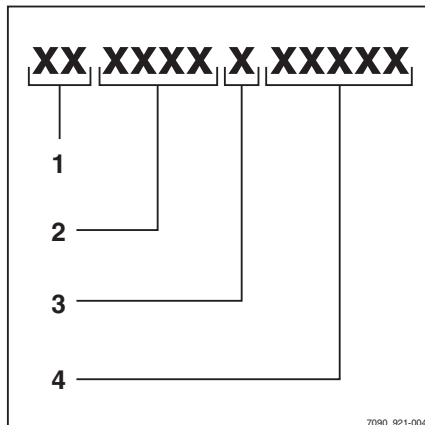


WSKAZÓWKA

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



Informacje dotyczące przepisów o ruchu drogowym

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



7094_003-098

- 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

Wykorzystanie wózka

Właściwe użytkowanie

Wózek opisywany w tych instrukcjach obsługi jest przeznaczony do podnoszenia, przewozu 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.

Miejsce eksploatacji

Wózek widłowy może być używany na wolnym powietrzu oraz, jeżeli posiada odpowiednie wyposażenie, w budynkach.

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 niniejszej 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 "Drogi".

Wykorzystanie wózka

Wózek może być użytkowany wewnątrz i na zewnątrz w krajach północnych i tropikalnych (zakres temperatur eksploatacji od -12 °C do +40 °C).

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

Użytkownik musi zapewnić odpowiednie środki ochrony przeciwpożarowej w pobliżu miejsca pracy wózka, stosownie do sposobu jego użytkowania. W zależności od sposobu użytkowania należy wyposażać 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

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. Niebezpieczeństwo śmierci!

- Użytkować wózek wyłącznie w dobrze wentylowanych miejscach.

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 udoskonalień albo w przypadku stwierdzenia usterek należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

Dokumentacja uzupełniająca

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

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
Betr-SichV	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
DC	Direct Current	Prąd stały
DFÜ	Datenfernübertragung	Zdalna transmisja danych

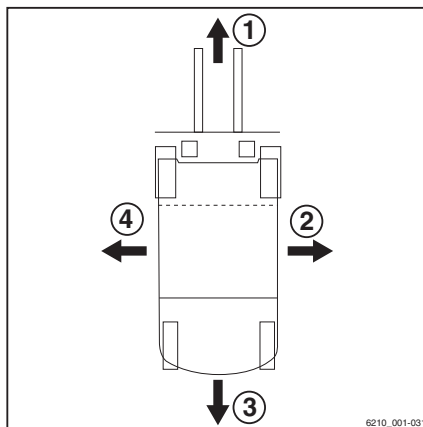
Skrót	Znaczenie	Objaśnienie
DIN	Deutsches Institut für Normung	Niemiecka organizacja normalizacyjna
EG	Wspólnota Europejska	
EN	Europejska norma	
FEM	Fédération Européenne de la Manutention	Europejskie Stowarzyszenie Transportu Materiałów i Wyposażenia Magazynowego
$F_{\max}$	maximum Force	Maksymalna 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	
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

Informacje o dokumentacji

Skrót	Znaczenie	Objaśnienie
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

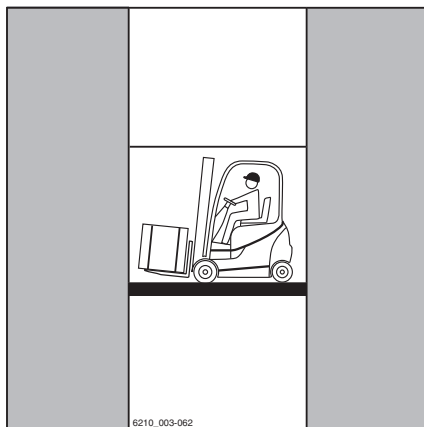
Widok funkcji i działań

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.

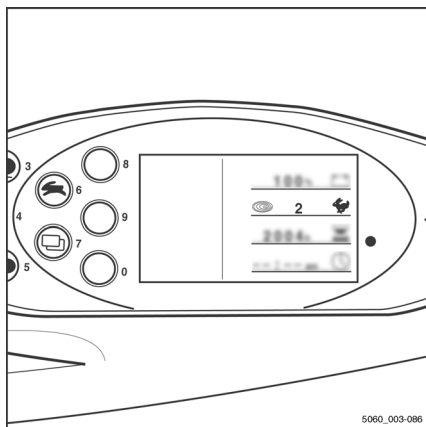


Widok wyświetlacza i modułu sterującego



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

Definicje terminów dla osób odpowiedzialnych

Definicje terminów dla 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 zaznałomiła 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, helm, 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.

Operator musi:

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

Definicje terminów dla osób odpowiedzialnych

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

Osoby pozostające pod wpływem ww. substancji nie mogą wykonywać jakiegokolwiek 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 dotyczące 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

Jeżeli wózek będzie używany do prac niewymienionych w zaleceniach lub w niniejszej instrukcji, zmodyfikować go lub przebudować w tym celu zgodnie z wymaganiami. Każda modyfikacja konstrukcji może mieć wpływ na poprawne działanie i stabilność wózka oraz może prowadzić do wypadków.

Wszelkie modyfikacje, które mogą wpłynąć negatywnie na stabilność, udźwig lub widok obwodowy wózka, wymagają pisemnego zażyczenia producenta.

Następujące komponenty mogą być modyfikowane wyłącznie na podstawie wcześniejszej zgody producenta:

- Hamulce
- Układ kierowniczy
- Elementy sterowania
- Systemy bezpieczeństwa
- Warianty wyposażenia
- Osprzęt

Przeróbka wózka możliwa jest tylko po uzyskaniu pisemnej zgody producenta. Jeśli to konieczne, należy uzyskać zezwolenie odpowiednich władz.

Tylko autoryzowane centra serwisowe mogą prowadzić prace spawalnicze na wózku.

Podstawowe zasady dotyczące bezpiecznej obsługi

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

- Przed rozpoczęciem modyfikacji lub przebudowy wózka należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.



⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko obrażeń ciała w przypadku przewrócenia wózka!

Nawet w przypadku, gdy stosowane są zatwierdzone przez producenta systemy zabezpieczeń, istnieje ryzyko, że operator może odnieść obrażenia w razie przewrócenia się wózka. Ryzyko odniesienia obrażeń ciała można zmniejszyć poprzez zastosowanie systemu zabezpieczeń w połączeniu z pasem bezpieczeństwa. Ponadto pas chroni przed skutkami uderzenia w tył wózka lub spadnięcia z ramp.

- Należy stosować pas bezpieczeństwa.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Spadający ładunek może spowodować śmiertelne obrażenia!

Brak dachu ochronnego wózka stanowi zagrożenie dla życia operatora, ponieważ operator może zostać uderzony przez ładunek spadający z wysokości co najmniej 1800 mm.

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

- Jeśli wysokość podnoszenia wynosi co najmniej 1800 mm, należy używać wyłącznie wózków wyposażonych w dach ochronny.

Firma użytkująca może wprowadzać samodzielne modyfikacje wózka tylko w przypadku, gdy producent zbankrutuje, a jego firma nie zostanie przejęta przez inny podmiot prawny.

Firma użytkująca musi również spełniać następujące wymagania:

- Dokumentacja konstrukcyjna, testowa oraz instrukcje montażowe dotyczące wprowadzanej zmiany muszą być stale archiwizowane i zawsze dostępne.
- Należy sprawdzić tabliczkę znamionową udźwigu, informacje na etykietach, ostrzeżenia o zagrożeniach i instrukcję obsługi,

aby upewnić się, że są one spójne z wprowadzonymi modyfikacjami — i w razie potrzeby odpowiednio je zmodyfikować.

- Modyfikacje muszą zostać opracowane, sprawdzone i wprowadzone przez biuro projektowe, które specjalizuje się w wózkach przemysłowych. Biuro projektowe musi spełniać wymogi norm i rozporządzeń obowiązujące w momencie wprowadzania modyfikacji.

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

- Typ wykonanej zmiany
- Data wykonania zmiany
- Nazwa i adres firmy, która przeprowadziła modyfikację

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

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

UWAGA

Znaczne obciążenie dachu prowadzi do uszkodzenia osłony nad głową!

Aby zagwarantować stabilność osłony nad głową przez cały czas, ładunek na dachu można przymocowywać do osłony nad głową 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 dotyczące bezpiecznej obsługi

Ostrzeżenie dotyczące jakiegokolwiek manipulacji silnika spalinowego

Silnik spalinowy używany w wózku ma pozwolenie na użytkowanie dla typu UE, które jest wymagane do legalnego działania wózka.

Manipulacja silnika spalinowego w jakikolwiek sposób powoduje unieważnienie pozwolenia na użytkowanie typu UE. W takim przypadku obsługa wózka nie jest dozwolona.

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 niewielkimi spadającymi przedmiotami.

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

Jeśli ramiona wideł 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 wideł, należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

Podstawowe zasady dotyczące bezpiecznej obsługi

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). 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 przebiecie 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 zarządził, 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 po-przeczynnych, zginania, temperatur powyżej 80°C i dużego zanieczyszczenia.
- Uszkodzone lub wadliwe sprężyny gazowe należy wymienić natychmiast.
- Skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

Podstawowe zasady dotyczące bezpiecznej obsługi

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 widel

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek niewłaściwego doboru ramion widel

- Ramiona widel muszą być dostosowane do głębokości ładunku.

Jeśli ramiona widel 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. 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

Eksplotacja 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 niesprzyjających 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 wózek, 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	Przebieg działania	Adnotacja ✓ Zrobione - Nie dotyczy	Uwagi
Wyposażenie pojazdu nie spełnia lokalnych wymagań	Kontrola	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	Zasada działania DGUV 308-001 Zezwolenie na prowadzenie pojazdów VDI 3313
Użycie przez nieuprawnione osoby	Dostęp z kluczem wyłącznie dla upoważnionych osób	O	
Pojazd w stanie stwarzającym zagrożenie	Przegląd okresowy 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	Przebieg działania	Adnotacja ✓ Zrobione - 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)
Niedozwolone użytkowanie (niewłaściwe użytkowanie)	Zapewnić instrukcję 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)
	Niemieckie rozporządzenie dotyczące bezpieczeństwa przemysłowego i ochrony zdrowia (BetrSichV), przestrzegać instrukcji obsługi	O	
Podczas tankowania			

Zagrożenia

Zagrożenie	Przebieg działania	Adnotacja ✓ Zrobione - Nie dotyczy	Uwagi
a) olej napędowy	Niemieckie rozporządzenie dotyczące bezpieczeństwa przemysłowego i ochrony zdrowia (BetrSichV), przestrzegać instrukcji obsługi	O	
b) LPG	Regulacja DGUV art. 79, przestrzegać instrukcji obsługi	O	
Podczas ładowania akumulatora napędowego	Niemieckie rozporządzenie dotyczące bezpieczeństwa przemysłowego i ochrony zdrowia (BetrSichV), przestrzegać instrukcji obsługi	O	VDE 0510-47 (= DIN EN 62485-3): w szczególności - Zapewnić odpowiednią wentylację - Wartość izolacji mieścić się w dopuszczalnym zakresie
Stosując prostowniki	Niemieckie rozporządzenie dotyczące bezpieczeństwa przemysłowego i ochrony zdrowia (BetrSichV), reguła DGUV 113-001 i przestrzegać instrukcji obsługi	O	Niemieckie rozporządzenie dotyczące bezpieczeństwa przemysłowego i ochrony zdrowia (BetrSichV) oraz reguła DGUV 113-001
Podczas parkowania wózków napędzanych LPG	Niemieckie rozporządzenie dotyczące bezpieczeństwa przemysłowego i ochrony zdrowia (BetrSichV), reguła DGUV 113-001 i przestrzegać instrukcji obsługi	O	Niemieckie rozporządzenie dotyczące bezpieczeństwa przemysłowego i ochrony zdrowia (BetrSichV) oraz reguła DGUV 113-001
Podczas obsługi wózków automatycznych			
Nieodpowiednia jakość drogi	Oczyszczyć/zapewnić przejezdność dróg przejazdowych	O	Niemieckie rozporządzenie dotyczące bezpieczeństwa przemysłowego i ochrony zdrowia (BetrSichV)
Wypożyczenie załadunkowe umieszczone nieprawidłowo/zsunięte	Ponownie ułożyć ładunek na palecie	O	Niemieckie rozporządzenie dotyczące bezpieczeństwa przemysłowego i ochrony zdrowia (BetrSichV)

Zagrożenie	Przebieg działania	Adnotacja ✓ Zrobione - Nie dotyczy	Uwagi
Nieoczekiwane zachowanie podczas jazdy	Szkolenie pracownika	O	Niemieckie rozporządzenie dotyczące bezpieczeństwa przemysłowego i ochrony zdrowia (BetrSichV)
Drogi zablokowane	Oznaczyć drogi Utrzymywać przejezdność dróg przejazdowych	O	Niemieckie rozporządzenie dotyczące bezpieczeństwa przemysłowego i ochrony zdrowia (BetrSichV)
Drogi krzyżują się	Ustanowić prawo pierwszeństwa przejazdu	O	Niemieckie rozporządzenie dotyczące bezpieczeństwa przemysłowego i ochrony zdrowia (BetrSichV)
Nie stwierdzono obecności osób przy umieszczaniu towarów na półce i usuwaniu towarów z półki	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".

Zagrożenia

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. Niżej przegład, patrz rozdział zatytułowany "Przegład 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 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!



Testy bezpieczeństwa

Przeprowadzanie regularnych kontroli bezpieczeństwa układu zasilania gazem LPG**Kontrola bezpieczeństwa technicznego układu zasilania gazem**

Firma użytkująca musi wyznaczyć kompetentną osobę do sprawdzenia układu zasilania gazem. Przestrzegać stosownych przepisów obowiązujących w danym kraju! W Niemczech kontroli systemu należy dokonywać zgodnie z § 37 przepisów towarzystwa ds. odpowiedzialności pracodawców BGV D34 "Przepisy dotyczące zapobiegania wypadkom podczas używania gazu LPG".

**WSKAZÓWKA**

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

Kontrole układu zasilania LPG należy przeprowadzać:

- W regularnych odstępach czasu, tj. co najmniej raz do roku
- Po wykonaniu napraw, które mogą wpłynąć na bezpieczeństwo działania
- Po wprowadzeniu zmian, które mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo pracy
- Po przerwach w eksploatacji trwających dłużej niż rok.

Sprawdzane są następujące kryteria: dobry stan, występowanie wycieków, funkcja, zamontowanie i działanie urządzeń zabezpieczających.

Wyniki kontroli są wprowadzane do dokumentu wykonania kontroli, zgodnego z 936 (przestrzegać stosownych przepisów obowiązujących w danym kraju). Wyniki kontroli należy zachować do czasu następnej kontroli. Dokumenty zapisu kontroli muszą być dostępne do wglądu w dowolnym momencie.

Rodzaj i zakres kontroli może różnić się w zależności od wymogów obowiązujących w danym kraju. W przypadku użytkowania wózka z układem zasilania LPG należy przestrzegać wszelkich innych przepisów obowiązujących w danym kraju.

Firma użytkująca odpowiada za niezwłoczne usunięcie wszelkich usterek. W przypadku wystąpienia usterek należy niezwłocznie powiadomić autoryzowane centrum serwisowe.

Regularna kontrola zawartości substancji szkodliwych w spalinach

Firma użytkująca musi zagwarantować, że poziom szkodliwych substancji w spalinach jest kontrolowany okresowo przez kompetentną osobę w regularnych odstępach czasu, co najmniej raz na sześć miesięcy. Przestrzegać stosownych przepisów obowiązujących w danym kraju! W Niemczech kontroli należy dokonywać zgodnie z § 37 przepisów towarzystwa ds. odpowiedzialności pracodawców BGV D34 "Przepisy dotyczące zapobiegania wypadkom podczas używania gazu LPG".

Rodzaj i zakres kontroli może różnić się w zależności od wymogów obowiązujących w danym kraju. W przypadku użytkowania wózka z układem zasilania LPG należy przestrzegać wszelkich innych przepisów obowiązujących w danym kraju.



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.

Testy bezpieczeństwa

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 $1000 \Omega/V$ względem masy przy znamionowym napięciu akumulatora.

- Należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

Przepisy bezpieczeństwa dotyczące obchodzenia się z materiałami eksploatacyjnymi

Dopuszczalne materiały eksploatacyjne

UWAGA

Materiały eksploatacyjne mogą być niebezpieczne!

- Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa dotyczących obchodzenia się z tymi materiałami; zapoznać się z rozdziałem zatytułowanym "Przepisy bezpieczeństwa dotyczące obchodzenia się z materiałami eksploatacyjnymi".
 - Przestrzegać arkuszy danych bezpieczeństwa dostarczonych przez producenta używanych materiałów eksploatacyjnych.
-
- Materiały eksploatacyjne dopuszczone do stosowania w wózku znajdują się w tabeli danych serwisowych.

LPG

Zatwierdzone dla silnika VW:

- LPG o maks. stężeniu propanu 95%
- LPG o maks. stężeniu butanu 80% propanu i stężeniu propanu co najmniej 20%

Jakość LPG musi przynajmniej spełniać wymogi normy **DIN 51622**. W najlepszym wypadku LPG spełnia wymogi normy **EN 589** (gaz samochodowy).

Stan butli LPG

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie eksplozją!

Butle LPG nie mogą wystawać poza obrys wózka, ponieważ w przypadku zderzenia z innymi obiektami lub wózkami, mogłoby dojść do ich zerwania.

- Stosować wyłącznie butle LPG, które zostały zatwierdzone do użycia w połączeniu z układem LPG.

Przepisy bezpieczeństwa dotyczące obchodzenia się z materiałami eksploatacyjnymi

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 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.



WSKAZÓWKA DOTYCZĄCA ŚRODOWISKA

Olej to substancja zatruwająca wodę!

- *Przechować olej w pojemnikach spełniających wymogi odpowiednich przepisów.*
- *Unikać rozlania oleju.*
- *Rozlany olej należy niezwłocznie usunąć używając czynników wiążących olej i pozbyć się go zgodnie z przepisami.*
- *Pozbywać się przetworzonych 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.
- Szczegółne niebezpieczeństwo stanowi przeniknięcie przez skórę płynów znajdujących się pod ciśnieniem po ich uwolnieniu z powodu nieuszczelnności 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 zatruwająca 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.



⚠ 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.

LPG

Zawsze przestrzegać przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom "Użytkowanie LPG" (BGV D34), wydanych przez główną organizację handlową towarzystw ubezpieczeniowych pracodawców, a także odpowiednich przepisów krajowych.

Określenie płynny gaz dotyczy gazów palnych: PROPANU, BUTANU oraz ich mieszanek.

Gaz LPG jest przechowywany w butlach LPG lub zbiornikach LPG w postaci, która umożliwia wykorzystanie do napędzania silników spalinowych.

Przepisy bezpieczeństwa dotyczące obchodzenia się z materiałami eksploatacyjnymi

Ciśnienie gazu w pojemniku zależy od temperatury otoczenia i może przekraczać wartość 25 barów.



WSKAZÓWKA

W niniejszej instrukcji obsługi płynny gaz określa się mianem **LPG**.



⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wybuchu! Po uwolnieniu LPG natychmiast zmienia swój stan skupienia na gazowy; prowadzi to natychmiast do niebezpiecznego nagromadzenia gazu w powietrzu i grozi eksplozją.

- Należy stosować tylko narzędzia zabezpieczone przed gromadzeniem się ładunków elektrostatycznych, które nie wytwarzają iskier.
- Zaleca się noszenie ubrania i obuwia ochronnego, zabezpieczającego przed gromadzeniem się ładunków elektrostatycznych.



⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo pożaru!

Podczas wykonywania czynności związanych z obsługą układu LPG zabrania się używania otwartego ognia (piecyków, latarni sztormowych itp.), wykonywania czynności powodujących iskrzenie oraz palenia tytoniu!

- Do gaszenia pożarów związanych z wyciekiem gazu LPG można używać wyłącznie gaśnic proszkowych lub śniegowych zasilanych dwutlenkiem węgla.



⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo zatrucia!

Wózki zasilane paliwem gazowym LPG mogą być eksploatowane tylko w całkowicie lub częściowo otwartych pomieszczeniach, gdzie nie może dojść do niebezpiecznego dla zdrowia nagromadzenia spalin w powietrzu.

⚠ UWAGA

Wysoce łatwopalny! Opary rozprzestrzeniają się po podłożu. Opary rozchodzą się po dużych obszarach i mogą powodować pożary.

- Wózki zasilane gazem LPG należy parkować jedynie w pomieszczeniach znajdujących się ponad poziomem ziemi i mających odpowiednią wentylację. Nie wolno ich parkować przy otworach do pomieszczeń poniżej poziomu ziemi.
- Podczas postoju wózka należy zapewnić wokół niego odpowiednią ilość wolnej przestrzeni; w tym obszarze nie mogą znajdować się otwory lub wejścia do piwnic, wykopy i podobne zagłębienia, studzienki ściekowe bez syfonu, szyby wentylacyjne i świetlne oraz materiały łatwopalne.

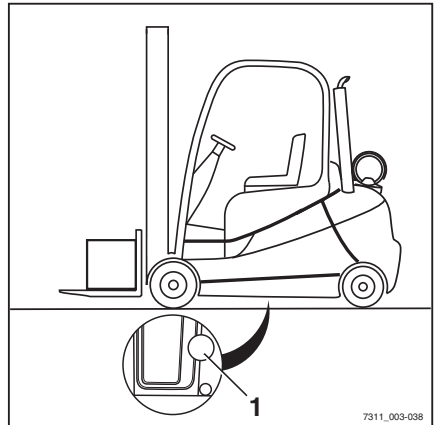
Bezpieczne użytkowanie wózka napędzanego LPG



Układ zasilania LPG musi być co najmniej raz w roku poddawany kontroli pod kątem uszkodzeń i szczelności, przeprowadzanej przez osobę kompetentną w zakresie układów zasilania LPG; patrz ⇒ Rozdział "Przeprowadzanie regularnych kontroli bezpieczeństwa układu zasilania gazem LPG", Strona 40.

Należy przestrzegać wykonywania czynności serwisowych związanych z układem zasilania LPG z zachowaniem zalecanych odstępów międzyserwisowych.

W przypadku braku pewności co do typu i stanu regulatora ciśnienia w układzie parownika lub dawno nie wykonywanego przeglądu układu zasilania LPG, należy niezwłocznie skontaktować z usługą osoby kompetentnej w tym zakresie.



⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo eksplozji!

Podczas eksploatacji wózka z układem zasilania LPG należy się upewnić, czy nie jest zasłonięty otwór w podłodze (1) pod komorą silnika. Należy się upewnić, czy komora silnika jest zabezpieczona przed ewentualnym nagromadzeniem gazu, czemu powinna zapobiegać odpowiednio duża powierzchnia otworów wentylacyjnych (min. 200 cm²).

Magazynowanie zbiorników ciśnieniowych z gazem

Na czas postoju wózka należy zamknąć zawór odcinający butli i główny zawór odcinający.

Należy bezwzględnie przestrzegać specjalnych przepisów dotyczących przechowywania zbiorników ciśnieniowych z gazem pod ciśnieniem, jak również odpowiednich przepisów krajowych.

Zbiorniki ciśnieniowe z gazem należy przechowywać w następujący sposób:

- z dala od źródeł ognia i ciepła
- zabezpieczone przed światłem słonecznym
- w zamkniętym miejscu, bez dostępu dzieci
- nie w pomieszczeniach poniżej poziomu ziemi
- nie na klatkach schodowych, korytarzach/półpiętrach, zamkniętych dziedzińcach, w przejściach/przejazdach lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie
- nie na schodach instalacji zewnętrznych
- nie na specjalnie oznaczonych drogach ewakuacji
- nie w garażach
- nie w warsztatach pracy.



WSKAZÓWKA

Należy przestrzegać przepisów zawartych w rozdziale zatytułowanym "Ogólne wymagania dotyczące zbiorników ciśnieniowych z gazem; Użytkowanie zbiorników ciśnieniowych z gazem" w ramach przepisów technicznych dotyczących zbiorników ciśnieniowych z gazem (TRG 380 i TRG 404) oraz stosownych dyrektyw krajowych.

Elektryczne lampy przenośne używane w pomieszczeniach, gdzie przechowywane są zbiorniki z gazem, muszą posiadać szczelną obudowę i wytrzymałą kratkę ochronną.

Wyznaczone pomieszczenia, pomieszczenia magazynowe i warsztaty obsługi muszą posiadać dobrą wentylację. Należy pamiętać, że gaz LPG jest cięższy od powietrza. Gaz gromadzi się na wysokości podłogi, w wykopach i innych zagłębieniach w podłożu, gdzie może powstać wybuchowa mieszanka gazu i powietrza.

Chłodziwo i płyn chłodzący



⚠ UWAGA

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

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

Usuwanie materiałów eksploatacyjnych



WSKAZÓWKĄ DOTYCZĄCĄ 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.
- Należy zawsze przestrzegać krajowych przepisów dotyczących usuwania zużytego oleju.

Emisje

Podane wartości odnoszą się do standardowej wersji wózka (patrz arkusz danych technicznych). Zastosowane niestandardowe opony, maszty podnośnika, dodatkowe moduły itp. mogą spowodować, że wartości te będą inne.

Emisja hałasu

Wartości te zostały określone na podstawie pomiarów zgodnych z normą EN 12053 (pomiar hałasu w wózkach przemysłowych na podstawie norm EN 12001 i EN ISO 3744 oraz wymagań normy EN ISO 4871).

Poziom stałego ciśnienia akustycznego w kabinie operatora ¹	
L_{pAZ}	< 76 dB(A)
Margines błędu K_{pA}	4 dB(A)

1: wyższy poziom ciśnienia akustycznego ciągłego z kabiną/bez kabiny

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 podane poziomy emisji hałasu w wózku nie mogą zostać użyte do określenia poziomu emisji w miejscu pracy zgodnie z najnowszą wersją **dyrektywy 2003/10/WE** (dzienne skażenie hałasem dla danego stanowiska pracy). W razie konieczności wartości te powinny być mierzone bezpośrednio w miejscu pracy w warunkach rzeczywistych (dodatkowe źródła hałasu, specyficzne warunki pracy, dźwięk odbity) przez firmę użytkującą (patrz ⇒ Rozdział "Definicje terminów dla osób odpowiedzialnych", Strona 20).

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".

Ważona wartość skuteczna przyspieszenia oddziałującego na ciało (stopy lub powierzchnię siedzenia)	< 0,6 m/s ²
Margines błędu K	0,18 m/s ²

Testy wykazały, że wartość amplitudy drgań rąk i ramion na kierownicy lub elementach sterujących wózka wynosi mniej niż 2,5 m/s². Z tego powodu nie ma ustalonych wytycznych dotyczących wykonywania pomiaru tych wartości.

Dzienny poziom narażenia operatora na drżania musi zostać określony przez użytkownika zgodnie z wytycznymi **dyrektywy 2002/44/WE** (patrz ⇒ Rozdział "Definicje terminów dla osób odpowiedzialnych", Strona 20) w danym miejscu użytkowania, aby uwzględnić wszystkie czynniki dodatkowe, takie jak parametry nawierzchni, intensywność obciążenia itp.

Emisje

Emisja spalin

⚠ UWAGA

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 NO_x występujące w gazach spalinowych.

Współczesne układy oczyszczania spalin (np. katalizatory spalin, filtry cząstek stałych lub porównywalne układy) mogą oczyszczать 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.

Podczas pracy silnik emituje spaliny do otoczenia. Gazy spalinowe zawierają głównie parę wodną, dwutlenek węgla (CO₂), tlenek węgla (CO), węglowodory (CH), aldehydy, tlenek azotu (NO_x) i sadzę. Składniki takie jak CO,

CH, NO_x i sadza są trujące lub szkodliwe dla zdrowia i nie należy ich wdychać w dużym stężeniu.

Ciepło

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

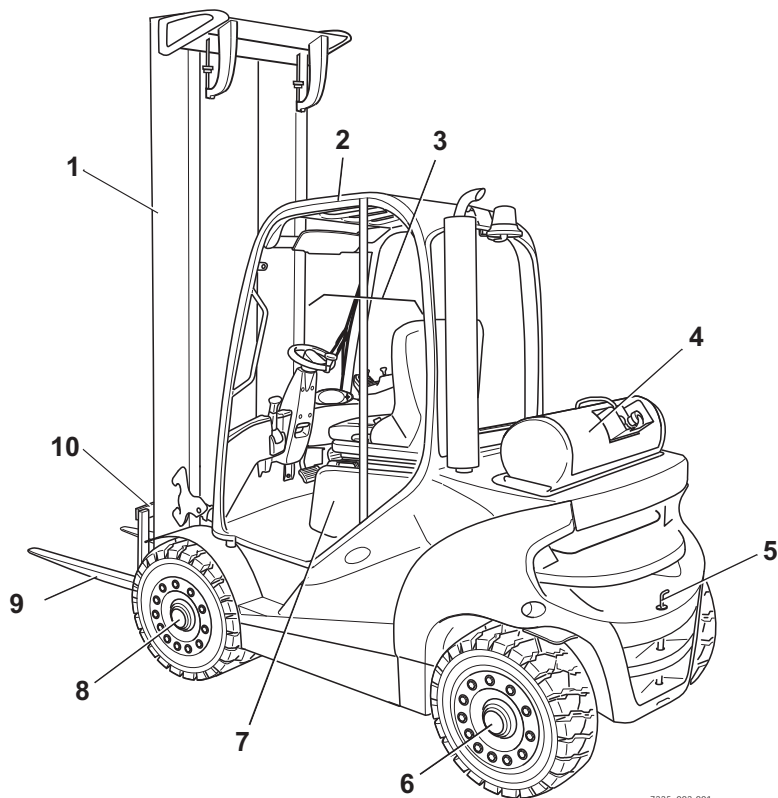
Gazy wydechowe oraz części je przenoszące (np. rury wydechowe) mogą osiągać bardzo wysokie temperatury, a bezpośredni kontakt z nimi może doprowadzić do oparzeń skóry oraz przypalenia lub nadtopienia materiałów, które znajdują się zbyt blisko.

- Nie chwytać ani nie dotykać rur wydechowych.
- Trzymać materiały łatwopalne z dala od rur wydechowych.
- W przypadku oparzenia natychmiast udzielić osobie poszkodowanej pierwszej pomocy.
- Jeżeli dojdzie do zapłonu materiałów, natychmiast rozpocząć gaszenie pożaru.

Informacje ogólne

Przegląd wózka

Przegląd wózka

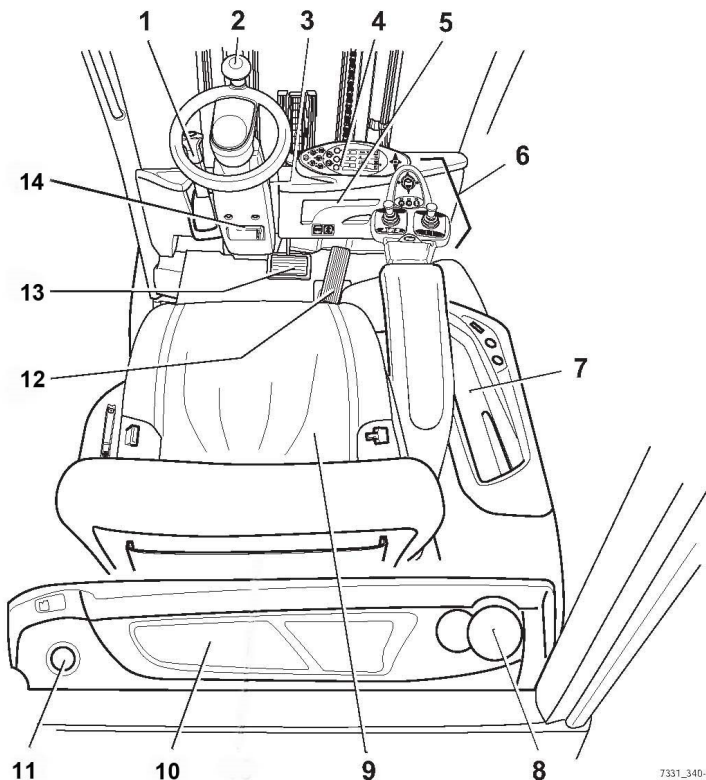


7335_003-001

- 1 Maszt podnośnika
- 2 Osłona nad głową
- 3 Kabina operatora
- 4 Zbiornik LPG
- 5 Zaczeł holowniczy

- 6 Oś skrętna
- 7 Pokrywa silnika
- 8 Oś napędowa
- 9 Widły
- 10 Karetka widel

Przegląd kabiny operatora



7331_340-001

- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Dźwignia hamulca postojowego | 9 | Fotel operatora |
| 2 | Kierownica | 10 | Schówek |
| 3 | Wyłłącznik zapłonu z kluczykiem | 11 | Korek wlewu zbiornika spryskiwacza przedniej szyby |
| 4 | Moduł wskaźników i sterowania | 12 | Pedał przyspieszenia |
| 5 | Schówek na instrukcję obsługi | 13 | Pedał hamulca |
| 6 | Urządzenia sterujące funkcjami hydraulicznych i trakcyjnych | 14 | Dźwignia regulacji kolumny kierownicy |
| 7 | Schówek | | |
| 8 | Uchwyt na butelki z napojami o maks. pojemności 1,5 l | | |



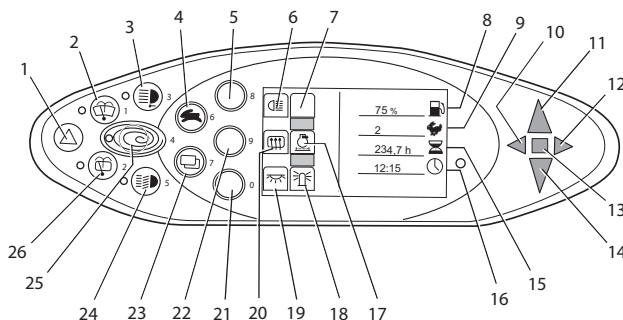
WSKAZÓWKA

Wyposażenie wózka może różnić się od pokazanego.

Elementy sterowania i wyświetlania

Elementy sterowania i wyświetlania

Wyświetlacz modułu sterującego



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



WSKAZÓWKA

Przyciski (5, 21, 22) i odpowiednie elementy wyświetlacza (6, 17, 18, 19, 20) są przypisywane zależnie od wariantu zamontowanego wyposażenia.

Pokazany tutaj układ służy tylko jako przykład i może różnić się od rzeczywistości zaprogramowanego przypisania w wózku. Przyciski mogą mieć przypisane różne funkcje, które są wywoływane zgodnie z nawigacją menu. Więcej informacji znajduje się w rozdziale „Obsługa wyświetlacza i modułu roboczego”.

– W razie wątpliwości skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

Elementy sterujące funkcjami hydraulicznymi i trakcyjnymi

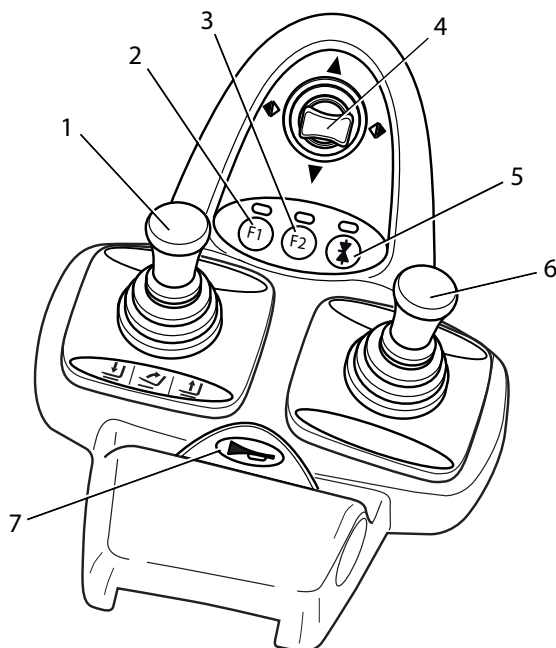
Na potrzeby obsługi funkcji hydraulicznych i trakcyjnych wózka dostępne są różne wersje elementów sterujących.

Wózek może być wyposażony w następujące elementy sterujące:

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

Elementy sterowania i wyświetlania

Dwie minidźwignie



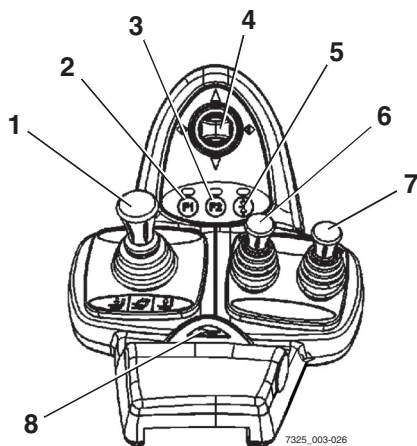
- | | | | |
|---|---|---|------------------------------------|
| 1 | Dźwignia 360° "masztu podnośnika" | 5 | Przycisk funkcyjny "5-tej funkcji" |
| 2 | Przycisk funkcyjny "F1" | 6 | Dźwignia poprzeczna "osprzętu" |
| 3 | Przycisk funkcyjny "F2" | 7 | Przycisk klaksonu |
| 4 | Dźwignia poprzeczna "kierunku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

**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" | | |



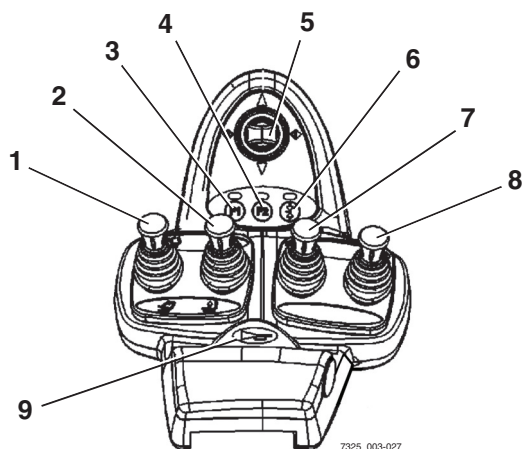
WSKAZÓWKA

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 sterowania i wyświetlania

Czterokierunkowa minidźwignia



7325_003-027

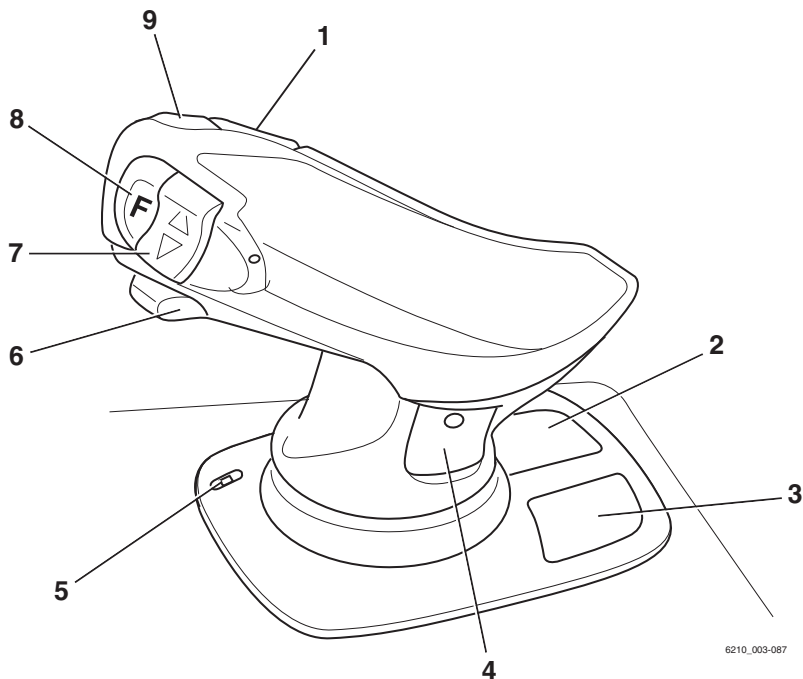
- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Dźwignia sterowania "podnoszeniem/opuszczaniem" | 6 | Przycisk funkcyjny "5-tej funkcji" |
| 2 | Dźwignia sterowania "przechylaniem" | 7 | Dźwignia sterująca "Pomocniczego układu hydraulicznego 1" |
| 3 | Przycisk funkcyjny "F1" | 8 | Dźwignia sterująca "Pomocniczego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

**WSKAZÓWK**

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

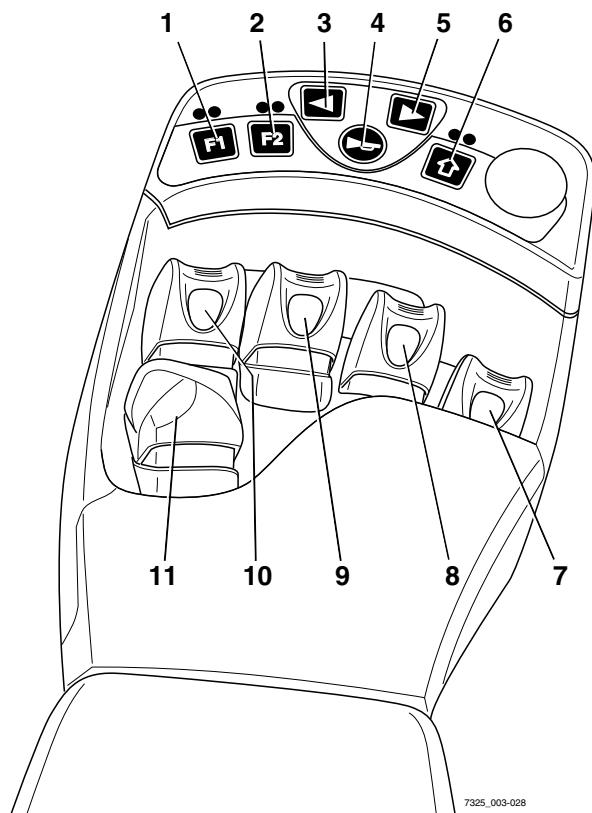


6210_003-087

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Poziomy przycisk kołkowy 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 kołkowy dla "kierunku jazdy" |
| 4 | Piktogramy dla 3. i 4. funkcji układu hydraulicznego | 8 | Klawisz Shift "F" |
| | | 9 | Przycisk klaksonu |

Elementy sterowania i wyświetlania

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 "przechylaniem" |
| 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 zadania przed codziennym użyciem

Testy i zadania przed codziennym użyciem

Ocena wizualna

**UWAGA**

Ryzyko zranienia na skutek spadnięcia z wózka!

Podczas wsiadania do wózka istnieje ryzyko zakleszczenia, poślizgnięcia się i upadku. Należy użyć odpowiedniego wyposażenia w celu uzyskania dostępu do wyższych miejsc wózka.

- Aby wsiąść do wózka, używać wyłącznie służących do tego stopni, w które jest wyposażony.
- W celu uzyskania dostępu do niedostępnych obszarów używać takiego wyposażenia, jak drabinki czy platformy.

Uszkodzenia wózka lub osprzętu (wariant), niedziałające przełączniki lub systemy bezpieczeństwa 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 wykonanie wszystkich kontroli i czynności wymienionych w poniższej tabeli.

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

Każdego dnia przed rozpoczęciem pracy sprawdzić, czy stan wózka umożliwia jego bezpieczną eksploatację:

Komponent	Czynności do wykonania
Ramiona widel, ogólne elementy odpowiadające za transport ładunku	Przeprowadzić oględziny, aby sprawdzić komponenty pod kątem odkształcenia i zużycia (np. aby sprawdzić, czy są wygięte, złamane lub widać na nich znaczne zużycie). Sprawdzić stan i prawidłowe działanie urządzeń blokujących widły, chroniących przed podnoszeniem i przesuwaniem.
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 naprężone.

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 komponenty należy wymieniać wyłącznie w autoryzowanym centrum serwisowym.
Akumulator	Przeprowadzić oględziny pod kątem stanu i odkształceń.
Pokrywa silnika i boczna klapa	Przeprowadzić oględziny pod kątem stanu i odkształceń. Sprawdzić, czy blokada jest w dobrym stanie i działa prawidłowo. Sprawdzić funkcję zamykania i zamknąć pokrywę.
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 obecność, stan i czytelność. Uszkodzone lub zgubione naklejki należy wymienić zgodnie z informacjami zawartymi w części "Umiejscowienie etykiet".
Fotel operatora, pas bezpieczeństwa	Sprawdzić stan i działanie.
Oświetlenie, urządzenia ostrzegawcze	Sprawdzić stan i działanie.
Pasek antyelektrostatyczny	Przeprowadzić oględziny stanu. Dbać o czystość. Pasek antystatyczny musi być na tyle długi, aby odpowiednio stykał się z podłożem.

Testy i zadania przed codziennym użyciem

Komponent	Czynności do wykonania
Siłowniki podnoszenia i przechyłu, zbiornik, blok zaworów, węże, rury, połączenia	Przeprowadzić oględziny pod kątem uszkodzeń i nieszczelności. Skontrolować powierzchnię pod wózkiem, aby sprawdzić, czy nie dochodzi do wycieków materiałów eksploatacyjnych. Uszkodzone komponenty należy wymieniać wyłącznie w autoryzowanym centrum serwisowym.
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 części "Opony".
Oś	Upewnić się, że z osi nie wydostają się żadne materiały eksploatacyjne.
Silnik	Sprawdzić poziom oleju silnikowego. W razie potrzeby uzupełnić. Sprawdzić poziom płynu chłodzącego. W razie potrzeby uzupełnić.

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

Kontrola zamknięcia bocznej pokrywy

- Sprawdzić, czy boczna pokrywa jest zamknięta, patrz → Rozdział "Zamykanie bocznej klapy serwisowej", Strona 343.

Wchodzenie i wychodzenie z wózka

UWAGA

Niebezpieczeństwo zranienia podczas wsiadania lub wysiadania z wózka na skutek poślizgu, uderzenia w części wózka lub zaklinowania!

Jeżeli osłona miejsca na nogi jest bardzo zabrudzona lub zanieczyszczona olejem, istnieje niebezpieczeństwo poślizgu. Przy wysiadaniu z wózka istnieje niebezpieczeństwo uderzenia głową w słupki górnej osłony 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 poddespolu przy wyskakiwaniu z wózka może dojść do poważnych obrażeń (np. upadku, utraty palców itp.). Wyskakiwanie z wózka jest niedozwolone.

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

UWAGA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia poddespół na skutek nieprawidłowego użycia!

Poddespoły 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 zadania przed codziennym użyciem

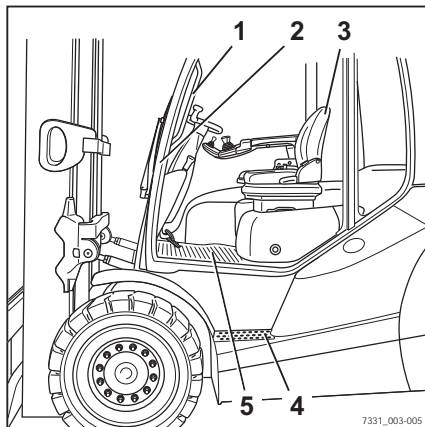
Aby pomóc sobie we wsiadaniu i wysiadaniu z wózka, należy posłużyć się miejscem na nogi jako stopniem (5) oraz uchwytem (1), który należy wykorzystać jako oparcie. Jako oparcia można również użyć słupka osłony nad głową (2).

Do wózka należy wsiadać zawsze przodem:

- Chwycić uchwyt (1) lewą ręką i przytrzymać.
- Postawić lewą nogę na stopniu (4).
- Wejść do wózka najpierw prawą nogą 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.



Wchodzenie i wychodzenie z wózka z podniesioną kabiną operatora

UWAGA

Niebezpieczeństwo zranienia podczas wsiadania lub wysiadania z wózka na skutek poślizgu, uderzenia w części wózka lub zaklinowania!

Jeżeli osłona miejsca na nogi jest bardzo zabrudzona lub zanieczyszczona olejem, istnieje niebezpieczeństwo poślizgu. Przy wysiadaniu z wózka istnieje niebezpieczeństwo uderzenia głową w słupki górnej osłony 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 podzespoły przy wyskakiwaniu z wózka może dojść do poważnych obrażeń (np. upadku, utraty palców itp.). Wyskakiwanie z wózka jest niedozwolone.

- Nie wolno wskakiwać ani 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 tak, aby służyć do wsiadania i wysiadania z wózka - mogą ulec uszkodzeniu z powodu niewłaściwego wykorzystywania.

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

Jeśli wózek jest wyposażony w podniesioną kabinę operatora, przedział operatora jest znacznie większy, niż w przypadku standardowego wózka.

Z tego powodu należy zachować szczególną ostrożność podczas wsiadania lub wysiadania z wózka. Poniższa sekcja opisuje najlepszą procedurę, która należy przyjąć.

**WSKAZÓWK**

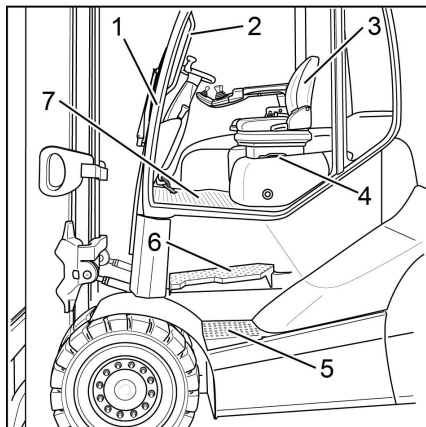
Stopa, której używa operator podczas wsiadania lub wysiadania z wózka odgrywa istotną rolę dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zależy ona od liczby stopni.

Podczas wsiadania lub wysiadania z wózka, należy korzystać z uchwytów (2) i (4) jako oparcia. Jako oparcia można również użyć słupka osłony nad głową (1).

Należy zawsze **wchodzić do wózka przodem**.

Testy i zadania przed codziennym użyciem

- Chwycić uchwyt (2) lewą ręką i nie puszczać.
- Chwycić uchwyt (4) prawą ręką i nie puszczać.
- Postawić prawą stopę na dolnym stopniu (5).
- Postawić lewą stopę na górnym stopniu (6).
- Postawić prawą stopę na miejscu na nogi (7).
- Wejść do wózka i usiąść na fotelu operatora (3).



Z wózka należy zawsze **wychodzić** tyłem:

- Chwycić uchwyt (2) lewą ręką i nie puszczać.
- Wstać z fotela operatora i postawić lewą stopę na górnym stopniu (6).
- Chwycić uchwyt (4) prawą ręką i nie puszczać.
- Postawić prawą stopę na dolnym stopniu (5).
- Postawić lewą stopę na ziemi i zejść z wózka.

Schowki i uchwyty na napoje

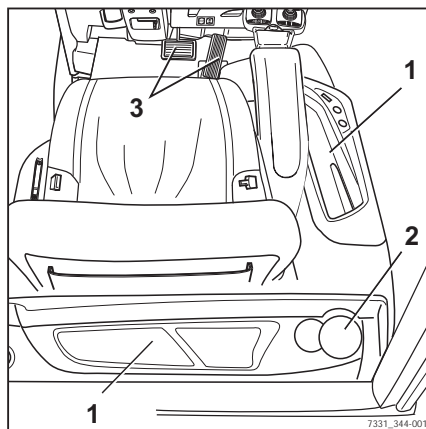


UWAGA

Przedmioty mogą wpaść w miejsce przeznaczone na nogi i ograniczyć możliwość obsługi pedałów, co stwarza zagrożenie wypadkiem!

Przechowywane przedmioty muszą mieć odpowiednie rozmiary, aby nie wypadły ze schowków (1) ani z uchwytu na napoje (2). Przedmioty, które spadną na podłogę podczas jazdy lub wskutek hamowania, mogą wślizgnąć się między pedały (3) i uniemożliwić ich prawidłowe działanie. W efekcie zatrzymanie wózka w razie potrzeby może nie być możliwe.

- Butelki o pojemności maks. 1,5 l mogą być przechowywane w uchwycie na napoje.
- Należy upewnić się, że przechowywane przedmioty nie wypadną ze schowków podczas ruszania, kierowania lub hamowania.



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

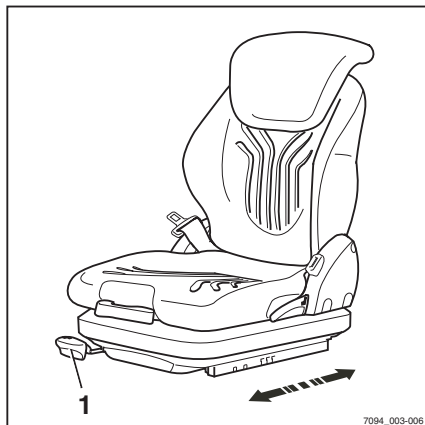
Aby uzyskać optymalną amortyzację fotela, należy wyregulować zawieszenie fotela odpowiednio do masy ciała operatora. Pozwala to zapewnić właściwe podparcie pleców i chronić zdrowie operatora.

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

Testy i zadania przed codziennym użyciem

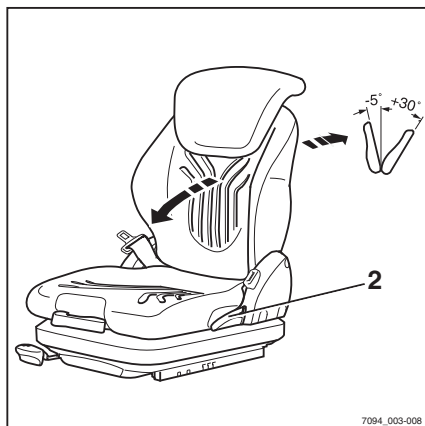
Przesuwanie fotela operatora

- 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

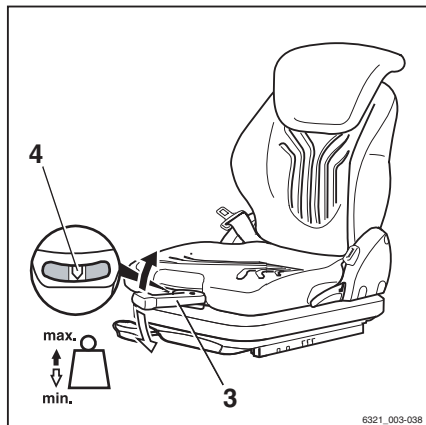
Fotel MSG 75 wyposażony jest w elektryczny układ zawieszenia pneumatycznego, który aktywowany jest za pomocą przełącznika elektrycznego zamontowanego w miejscu dźwigni (3).

- 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).



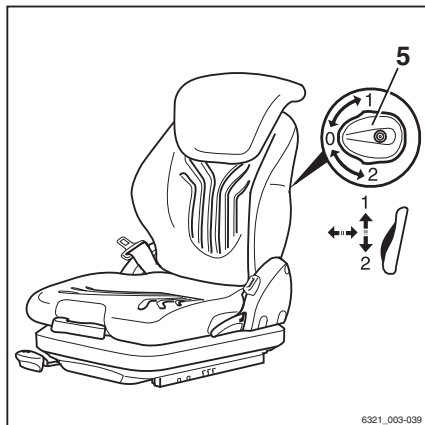
Testy i zadania przed codziennym użyciem

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.

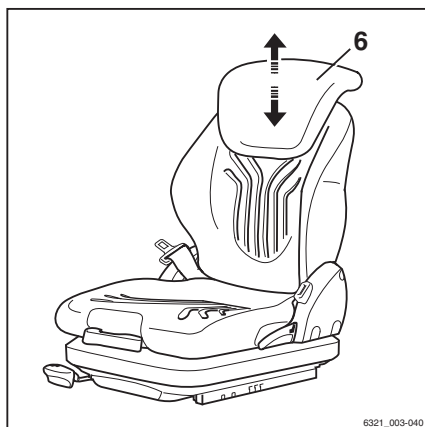
- Przekręcić pokrętkę (5) w górę lub w dół, aż podparcie części lędźwiowej osiągnie zadaną pozycję.



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.



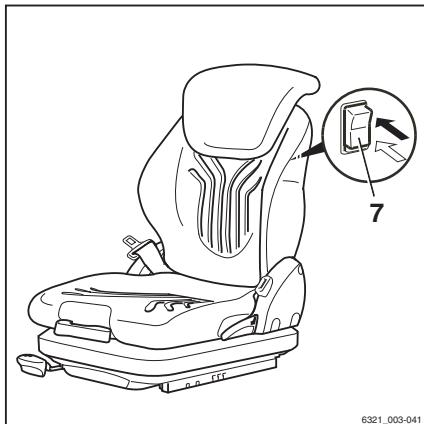
Włączanie i wyłączanie ogrzewania fotela (wariant) ▷



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.



Regulacja podłokietnika

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

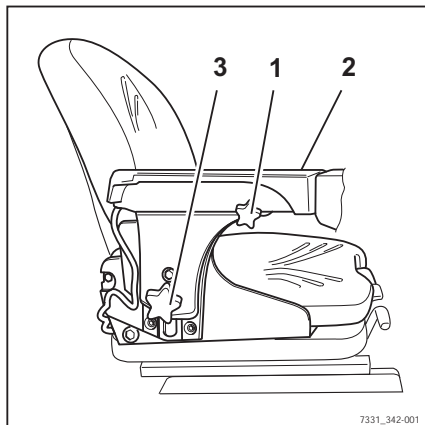
Nagłe opuszczenie podłokietnika, powodujące niekontrolowany ruch ciała operatora może stanowić zagrożenie. Może to doprowadzić do przypadkowego uruchomienia urządzeń kierowniczych lub sterujących, a przez to do niekontrolowanego przemieszczenia wózka lub ładunku.

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

Regulacja kolumny kierownicy

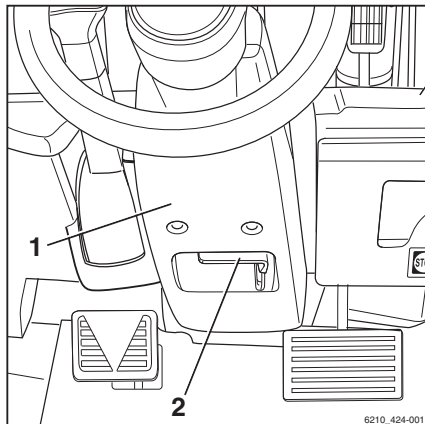


⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

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.

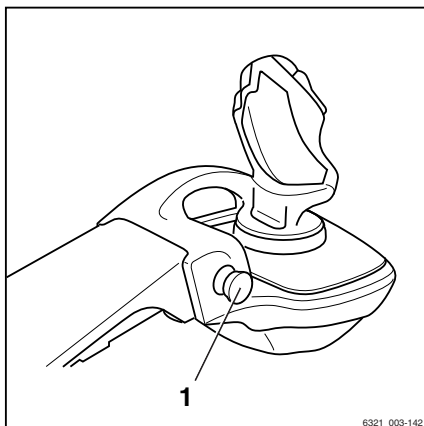
Odblokowywanie przełącznika wyłączenia awaryjnego



WSKAZÓWKA

Przełącznik wyłączania awaryjnego posiadają wyłącznie wózki z joystickiem 4Plus (wariant).

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



Włączanie zapłonu



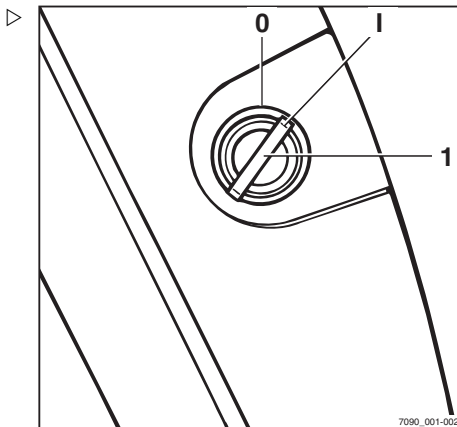
UWAGA

Przed uruchomieniem wózka za pomocą wyłącznika zapłonu konieczne jest przeprowadzenie wszystkich testów zalecanych przed oddaniem wózka do eksploatacji. Nie mogą one wykazać żadnych usterek.

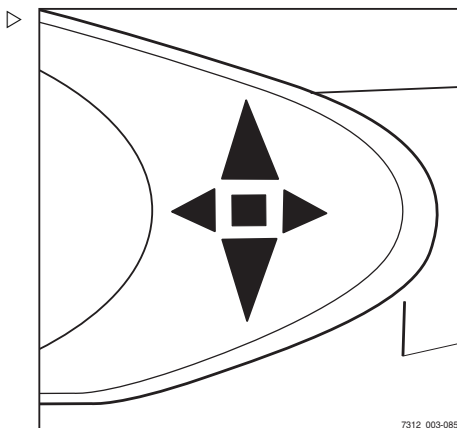
- Przed oddaniem do eksploatacji przeprowadzić testy.
- Nie wolno użytkować wózka widłowego w przypadku wykrycia jakichkolwiek usterek.
- Powiadomić autoryzowane centrum serwisowe.

Testy i zadania przed codziennym użyciem

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



- Zostanie zainicjowana automatyczna procedura testowa. Zaświecą się na chwilę wszystkie kontrolki na wyświetlaczach kierunku jazdy i wskaźniki kierunkowskazów.



Po obróceniu kluczyka w położenie włączenia na wyświetlaczu pojawi się ekran powitalny w ustawionym języku i będzie wyświetlany do czasu, aż zostaną całkowicie uruchomione elementy sterowania wózkiem.



Wskaźniki standardowe

1 Poziom paliwa

Jeżeli dostępna jest wystarczająca ilość gazu, na wyświetlaczu nie pali się kontrolka.

Komunikat PUSTY (migający) pojawi się na wyświetlaczu tylko na krótko przed wyczerpaniem zapasu gazu.

2 Program traktacji

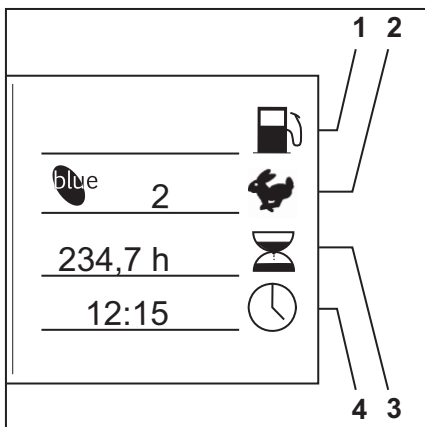
Na wyświetlaczu widoczny jest aktualnie wybrany program traktacji (1-5).

3 Godziny pracy

Na wyświetlaczu widoczna jest aktualna liczba godzin pracy.

4 Godzina

Bieżący czas jest wyświetlany na wyświetlaczu.



WSKAZÓWKA

Wszystkie naprawy i prace konserwacyjne należy zlecić autoryzowanemu centrum serwisowemu. Jest to jedyny sposób, aby trwale usunąć uszkodzenia.

- Poinformować autoryzowane centrum serwisowe po osiągnięciu okresu konserwacji.

Testy i zadania przed codziennym użyciem

**WSKAZÓWKA**

Na wyświetlaczu mogą pojawiać się dodatkowe informacje. W przypadku wystąpienia usterrek należy zapoznać się z informacjami zawartymi w rozdziale zatytułowanym "Usterki".

Upoważnienie dostępowe za pomocą kodu PIN (wariant)**Opis**

Wózki wyposażone w wariant "upoważnienia dostępowego za pomocą kodu PIN" są zabezpieczone 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 wyświetlacza i modułu roboczego pojawia 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 (wariant). 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

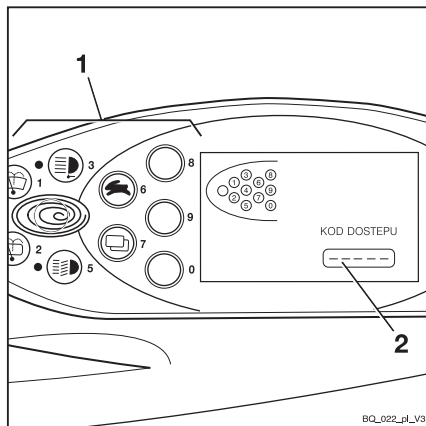
Przed pierwszym oddaniem wózka do eksploatacji zalecamy zmianę fabrycznie ustawionego kodu dostępu. Jest to jedyny sposób, aby zapewnić, że kod PIN operatora będzie znany wyłącznie osobom posiadającym odpowiednie upoważnienie dostępowe.

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 ▷

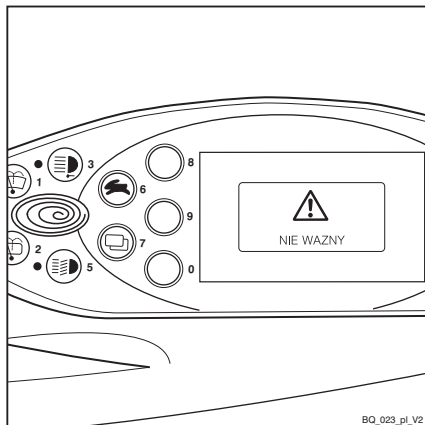
Operator wprowadza pięciocyfrowy kod PIN (00000 do 99999) w menu wprowadzania.

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.

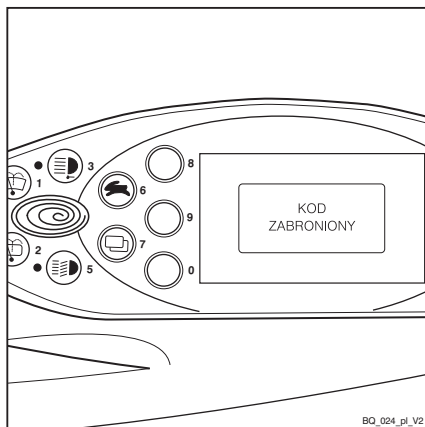


Testy i zadania przed codziennym użyciem

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.



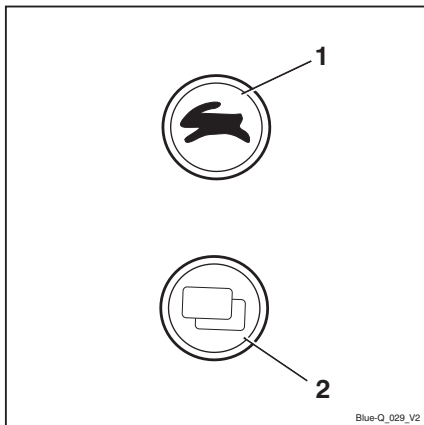
Definiowanie kodu PIN operatora



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".

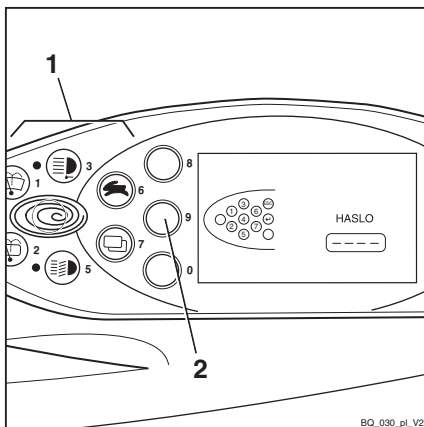
- Nacisnąć jednocześnie przycisk wyboru programu trakcji (1) i przycisk zmiany menu (2).



Blue-Q_029_V2

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).

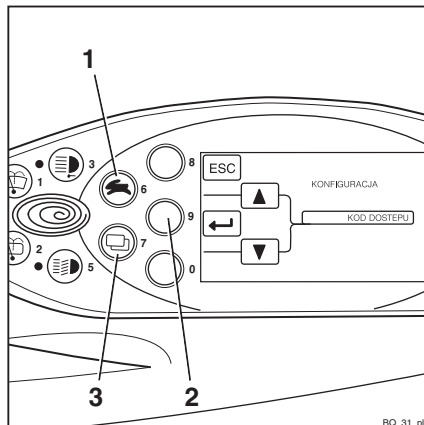


BQ_030_pl_V2

Testy i zadania przed codziennym użyciem

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).



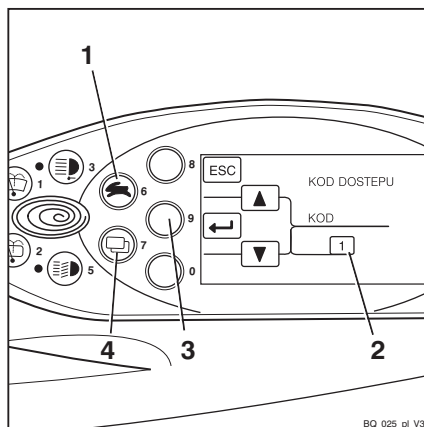
Wybieranie kodu PIN operatora

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.

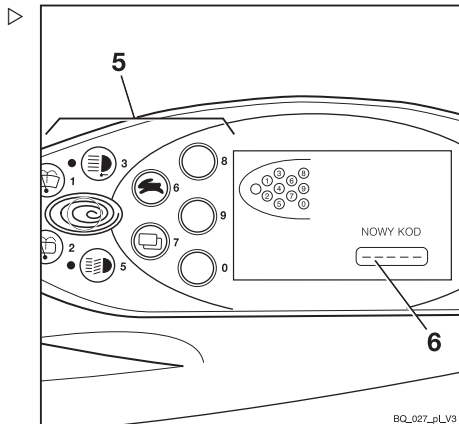
- Za pomocą przycisku wyboru programu trakcji (1) i przycisku zmiany menu (4) wybrać żądany kod PIN operatora (1 do 50).
- Potwierdzić wybór za pomocą przycisku Softkey (↵) (3).



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.



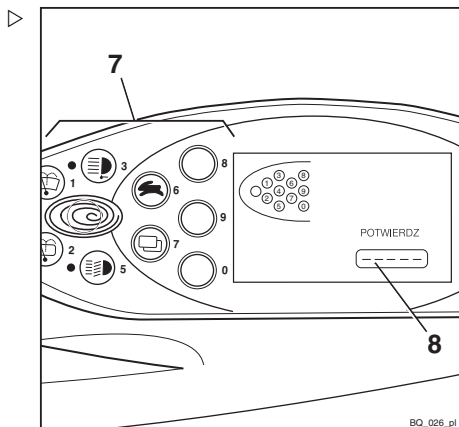
Na wyświetlaczu pojawi się podmenu POTWIERDŹ.

Podmenu POTWIERDŹ służy do potwierdzenia 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 STĘPU.

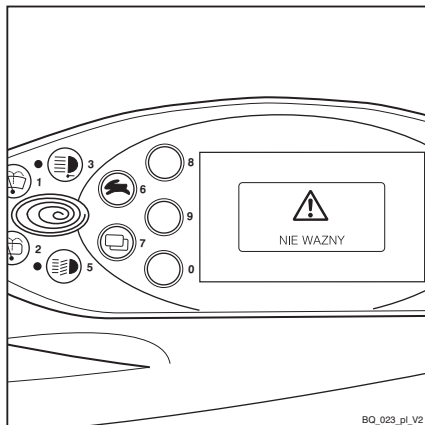
W tym miejscu można zdefiniować kolejny kod PIN operatora.



Testy i zadania przed codziennym użyciem

Jeśli wprowadzony w podmenu **PO-TWIERDŹ** 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.

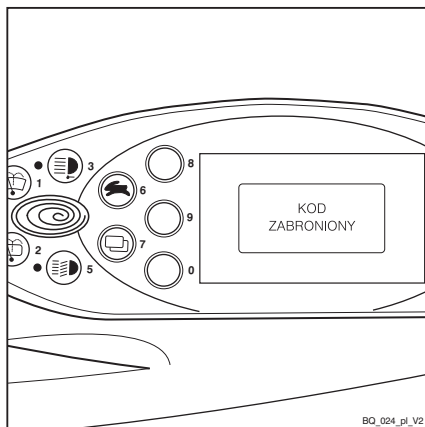


BQ_023_pl_v2

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.



BQ_024_pl_v2

Zmiana hasła

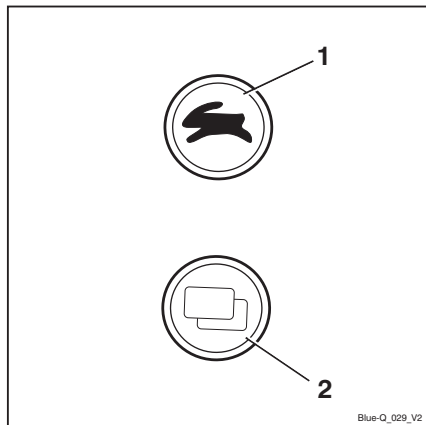
Zaleca się, aby zmienić domyślne hasło ustawione fabrycznie.



WSKAZÓWKA

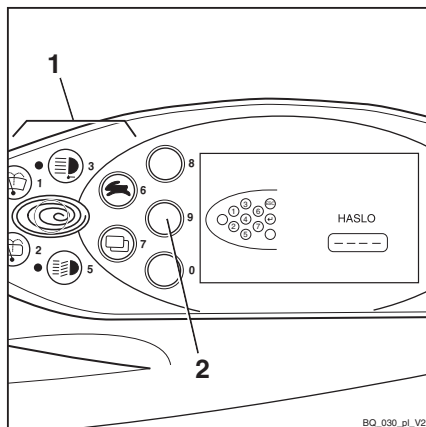
Zmiany hasła można dokonać wyłącznie przy włączonym hamulcu postojowym.

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



Na wyświetlaczu pojawi się podmenu HASŁO. ▷

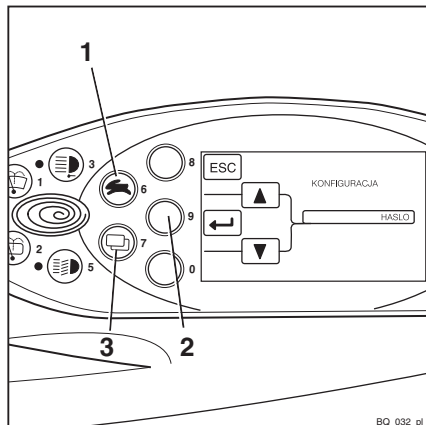
- Wprowadzić aktualne hasło za pomocą przycisków (1).
- Potwierdzić wprowadzone dane za pomocą przycisku Softkey (2).



Testy i zadania przed codziennym użyciem

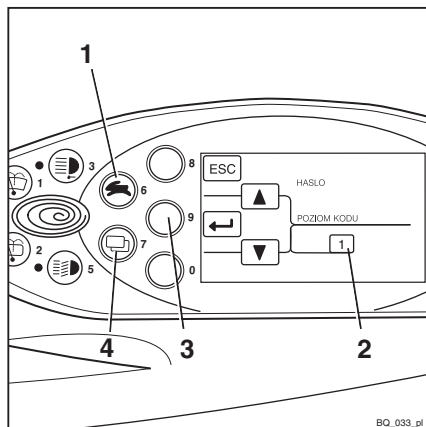
Na wyświetlaczu pojawi się podmenu KONFIGURACJA. ▷

- 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).

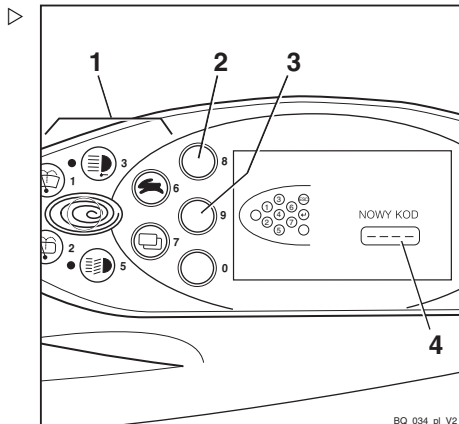
- Potwierdzić wybór za pomocą przycisku Softkey  (3).

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

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

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

- Powtórzyć kolejne czynności od podmenu HASŁO/POZIOM HASŁA.
- Aby wyjść z menu konfiguracji, nacisnąć kilkakrotnie przycisk Softkey  (2) aż do pojawienia się standardowych wskaźników.



Testy i zadania przed codziennym użyciem

Obsługa klaksonu

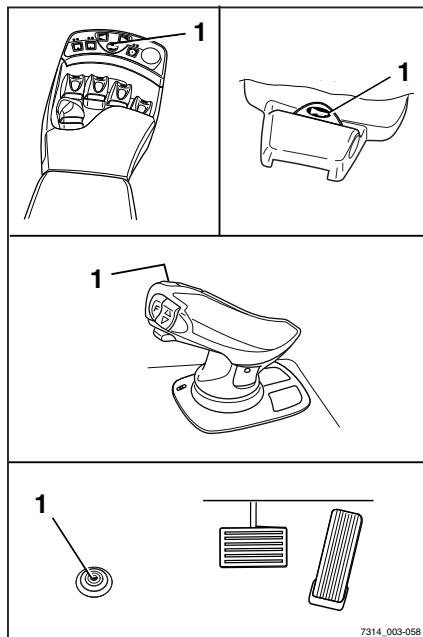
– Nacisnąć przycisk klaksonu (1).

Rozlegnie się sygnał klaksonu.



WSKAZÓWKA

Klakson służy do ostrzegania ludzi przed zagrożającym 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).

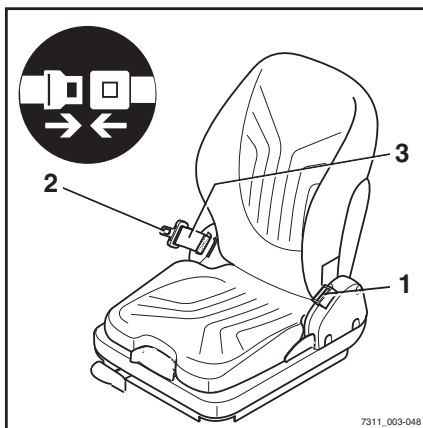
Zapinanie pasa bezpieczeństwa**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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 związka 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 zadania przed codziennym użyciem

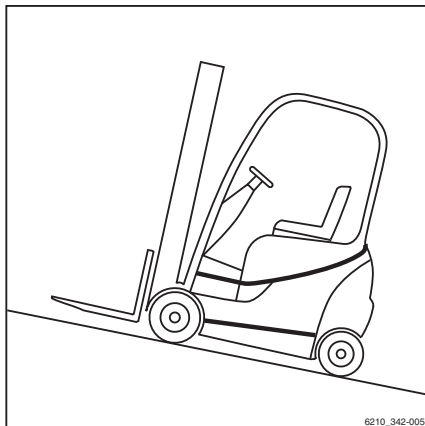
- Wsunąć zaczep pasa (2) do zamka (1).
- Sprawdzić napięcie pasa bezpieczeństwa. Powinien on znajdować się blisko ciała.

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 powierzchnię.
- Zapiąć pas bezpieczeństwa



Odpinanie pasa bezpieczeństwa

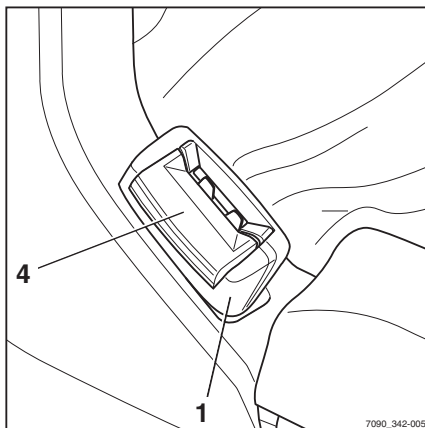
- Nacisnąć czerwony przycisk (4) na klamrze (1).
- Powoli wsunąć ręką pas do zwijacza, trzymając za zaczep.



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 ochraniacza).



Problemy z działaniem pasa spowodowane niską temperaturą

- Jeżeli zamek lub zwiączz 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 zwiączz pasa.

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

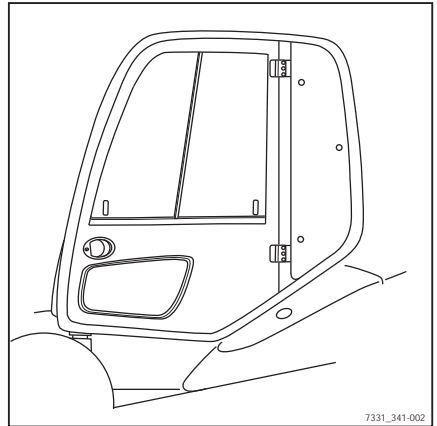
Korzystanie z kabiny kierowcy

⚠ 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. Uniemożliwi on kierowcy wypadnięcie z wózka widłowego w razie jego wywrócenia. Kabina operatora stanowi system zabezpieczeń operatora tylko w przypadku, gdy jej drzwi są wytrzymałe 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!

- Przed rozpoczęciem pracy należy zamknąć drzwi kabiny.
- Jeśli drzwi są otwarte lub zostały usunięte, należy skorzystać z innego równoważnego systemu zabezpieczeń.
- Zaleca się używanie pasa bezpieczeństwa w każdych okolicznościach.



7331_341-002

Testy i zadania przed codziennym użyciem

Otwieranie zaworu butli LPG

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Wyciek płynnego gazu niesie ze sobą ryzyko eksplozji.

Wyciekający gaz LPG może wybuchnąć po zetknięciu z otwartymi źródłami ognia, powodując poważne wypadki.

- Nie palić tytoniu ani nie używać otwartego płomienia / zapalniczki.
- Nie uruchamiać silnika.
- Zamknąć zawór butli.
- Skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
- Butle LPG należy otwierać wyłącznie w pomieszczeniach o dobrej wentylacji, z dala od zagłębień w podłożu.

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Niebezpieczeństwo eksplozji wywołanej iskrzeniem!

- Do otwierania i zamykania nie wolno używać narzędzi mogących spowodować przeskoc iskry.

**⚠ UWAGA**

Gaz LPG może spowodować miejscowe odmrożenie skóry.

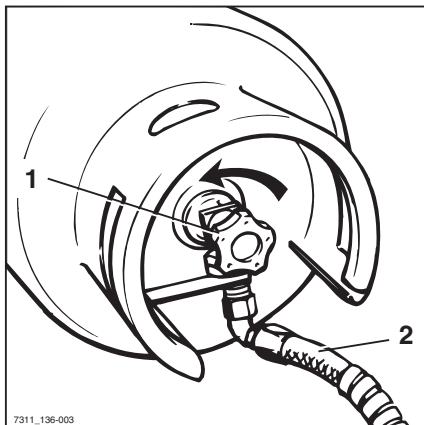
- Używać rękawic ochronnych.

⚠ UWAGA

Zbyt szybkie otwarcie zaworu butli może spowodować zamrożenie instalacji.

- Powoli otworzyć zawór butli.

- Otworzyć zawór butli (1), powoli przekręcając uchwyt gwiazdkowy w lewo.
- Sprawdzić, czy wyczuwalny jest zapach gazu.
- Sprawdzić, czy wąż (2) jest właściwie podłączony do butli gazowej.
- Sprawdzić, czy nie zamarzł wąż i połączenia śrubowe złącza.



Otwieranie zaworu butli LPG w przypadku podwójnego uchwytu butli



⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wyciek gazu LPG niesie ze sobą ryzyko eksplozji.

Wyciekający gaz LPG może wybuchnąć po zetknięciu z otwartymi źródłami ognia, powodując poważne wypadki.

- Nie palić tytoniu ani nie używać otwartego płomienia / zapalniczki.
- Nie uruchamiać silnika.
- Zamknąć zawór butli.
- Skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
- Butle LPG należy otwierać wyłącznie w pomieszczeniach o dobrej wentylacji, z dala od zagłębień w podłożu.



⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie eksplozją wywołaną iskrzeniem!

- Do otwierania i zamykania nie wolno używać narzędzi mogących spowodować przeskoc iskry.

Testy i zadania przed codziennym użyciem

**⚠ UWAGA**

Gaz LPG może spowodować miejscowe odmrożenie skóry!

- Używać rękawic ochronnych.

⚠ UWAGA

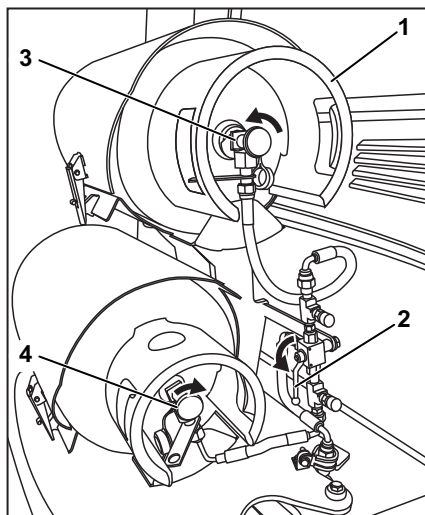
Zbyt szybkie otwarcie zaworu butli może spowodować zamarznięcie instalacji.

- Powoli otworzyć zawór butli.

- Aby otworzyć górną butlę gazową (1), pchnąć dźwignię (2) w dół.
- Otworzyć zawór górnej butli (3), powoli przekręcając uchwyt gwiazdkowy w lewo.
- Sprawdzić zawór (4) dolnej butli gazowej.

Zawór musi być zamknięty.

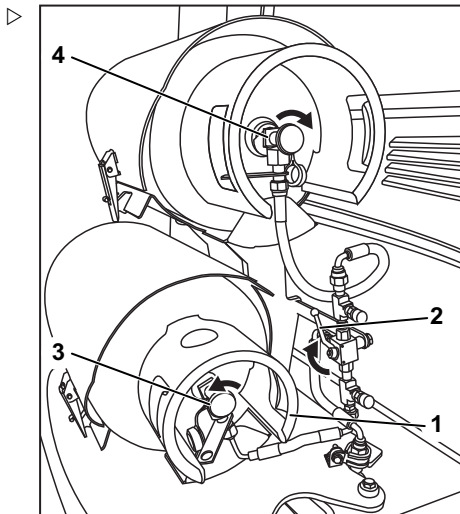
- W razie potrzeby zamknąć zawór dolnej butli gazowej, obracając go w prawo.



- Aby otworzyć dolną butlę gazową (1), pchnąć dźwignię (2) w górę.
- Otworzyć zawór dolnej butli (3), powoli przekręcając uchwyt gwiazdkowy w lewo.
- Sprawdzić zawór (4) górnej butli gazowej.

Zawór musi być zamknięty.

- W razie potrzeby zamknąć zawór górnej butli gazowej, obracając go w prawo.
- Sprawdzić, czy wyczuwalny jest zapach gazu.
- Sprawdzić, czy przewód jest właściwie podłączony do butli gazowej.
- Sprawdzić, czy nie zamarzł wąż i połączenia śrubowe złącza.



Otwieranie zaworu odcinającego zbiornika LPG



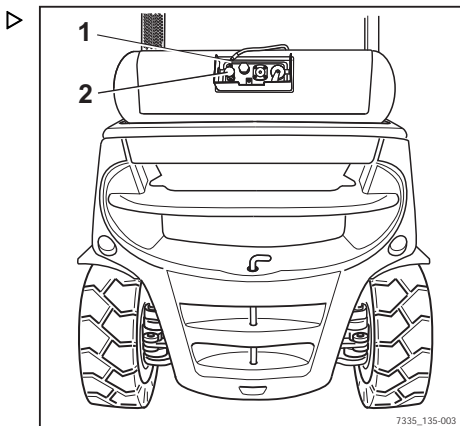
⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wybuchu wyciekającego gazu LPG!

Wyciekający gaz LPG może wybuchnąć po zetknięciu z otwartymi źródłami ognia, powodując poważne wypadki.

- Nie wolno palić tytoniu ani używać otwartego płomienia/zapalniczki.
- Zawory odcinające zbiornika LPG (wariant) można otwierać wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach i z dala od wszelkich zagłębień podłoża.
- Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa dotyczących obchodzenia się z gazem LPG; patrz → Rozdział "LPG", Strona 47.

- Sprawdzić, czy wyczuwalny jest zapach gazu.



Testy i zadania przed codziennym użyciem



⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wybuchu wyciekającego gazu LPG!

Nie uruchamiać silnika w przypadku nieszczelności, wyczucia zapachu gazu lub innych tego typu oznak. Nie uruchamiać silnika.

- Prosimy o kontakt z centrum serwisowym firmy STILL.

- Sprawdzić, czy przewód (1) jest właściwie podłączony do zbiornika LPG.



⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo eksplozji wywołanej iskrzeniem!

Do otwierania i zamykania zaworów nie wolno używać narzędzi mogących spowodować przeskok iskry.



⚠ UWAGA

Gaz LPG może spowodować miejscowe odmrożenie skóry.

- Zawsze używać rękawic ochronnych.

⚠ UWAGA

Szybkie otwarcie zaworu może spowodować zamrożenie instalacji.

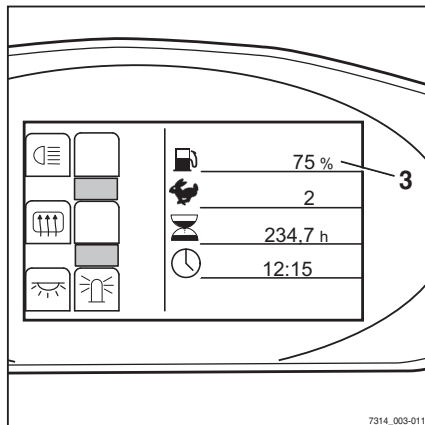
- Otworzyć zawór odcinający (2) powoli przekręcając go do położenia "OPEN".

- Sprawdzić, czy nie zamarzł przewód elastyczny i połączenia śrubowe złącza.

W przypadku wykrycia nieszczelności:

- Nie uruchamiać silnika.
- Zamknąć zawór odcinający (2).
- Skontaktować się z przełożonym i/lub centrum serwisowym firmy STILL.

Wyświetlacz poziomu paliwa (3) (wariant) pokazuje dostępną ilość gazu LPG.



Testy i zadania przed codziennym użyciem

Uruchamianie silnika

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

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.

- Należy przestrzegać krajowych przepisów prawa dotyczących korzystania z wózka wyposażonego w silnik spalinowy w całkowicie lub częściowo zamkniętych przestrzeniach roboczych.
- Należy zawsze upewnić się, że zapewniono wystarczającą wentylację.

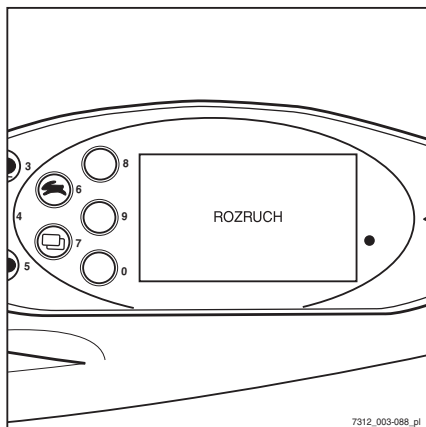
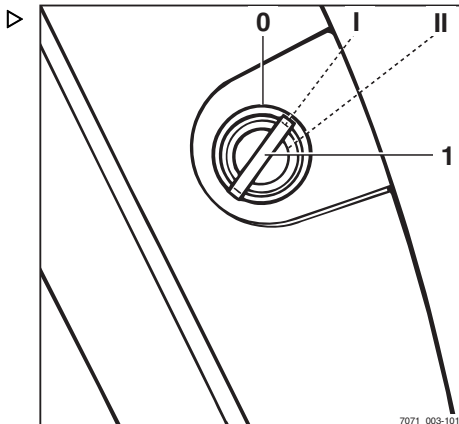
- Włączyć hamulec postojowy.
- Włożyć kluczyk (1) do stacyjki i przekręcić do położenia "I".
- Gdy zaświeci się wskazanie START, przekręcić kluczyk do położenia "II" i przytrzymać do momentu uruchomienia silnika.
- Zwolnić kluczyk natychmiast po uruchomieniu silnika.

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

⚠ UWAGA**Niebezpieczeństwo uszkodzenia silnika!**

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

- Natychmiast wyłączyć silnik.
 - Sprawdzić i w razie potrzeby uzupełnić poziom oleju.
 - Jeśli nadal pojawia się ten komunikat, należy powiadomić autoryzowane centrum serwisowe.
- Należy zwrócić uwagę na informacje zawarte w rozdziale zatytułowanym "Usterki".



**WSKAZÓWK**

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

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.

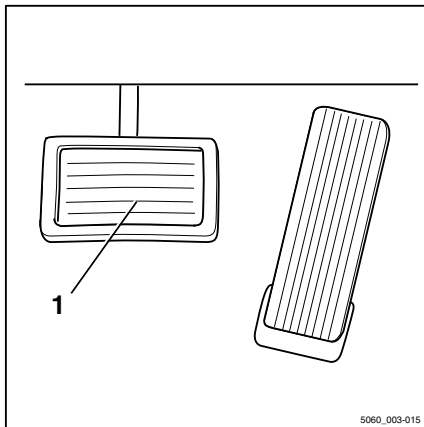
Kontrola hamulca nożnego

- 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.



5060_003-015

Testy i zadania przed codziennym użyciem

Kontrola hamulca postojowego

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

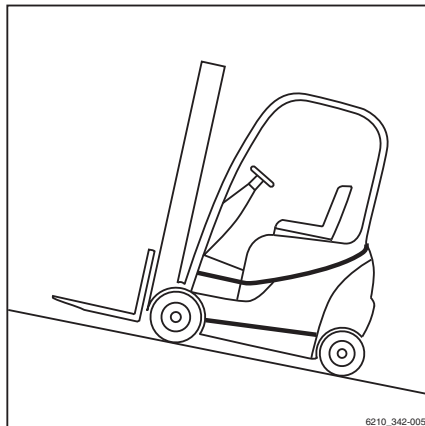
W przypadku stoczenia się wózka istnieje niebezpieczeństwo przejechania, skutkujące zagrożeniem dla życia!

- 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.



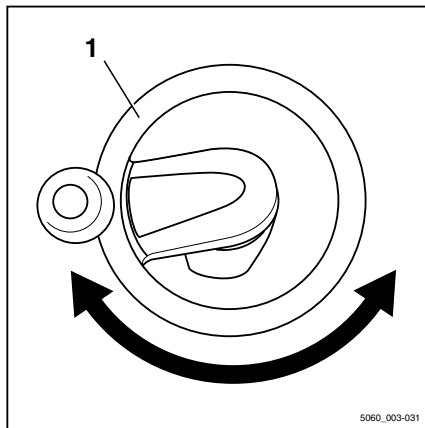
6210_342-005

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.



5060_003-031

**WSKAZÓWKI**

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

Kontrola działania funkcji wyłączania awaryjnego ▷

⚠ UWAGA

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

Uaktywnienie przełącznika zatrzymania awaryjnego spowoduje całkowite wyłączenie układu elektrycznego.

- Hamować można przy użyciu hamulca głównego.



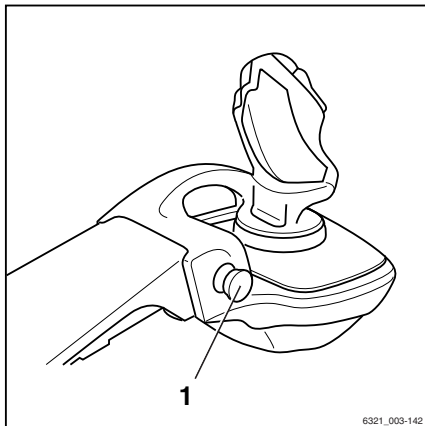
WSKAZÓWKA

Przełącznik wyłączania awaryjnego posiadają wyłącznie wózki z joystickiem 4Plus (wariant).

- Powoli ruszyć wózkiem do przodu.
- Nacisnąć przełącznik wyłączania awaryjnego (1).

Wózek będzie się toczył.

- Zatrzymać wózek, używając pedału hamulca.



WSKAZÓWKA

W wózkach wyposażonych w elektryczny hamulec postojowy, elektryczny hamulec parkingowy jest włączany w momencie zatrzymania wózka

- Wyciągnąć przełącznik wyłączania awaryjnego (1).

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

Testy i zadania przed codziennym użyciem

Zerowanie pomiaru ładunku (wariant)**WSKAZÓWKA**

Zerowanie należy wykonać w celu zagwarantowania dokładności pomiaru ładunku (wariant) 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 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.



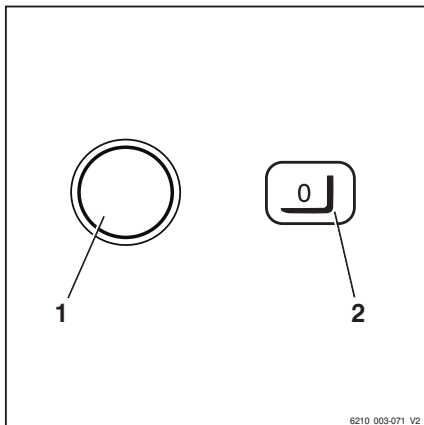
WSKAZÓWKA

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.

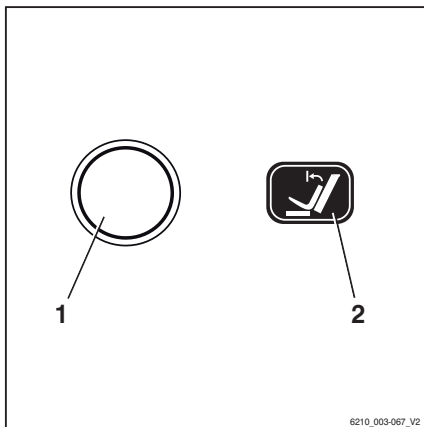
- Nacisnąć przycisk Softkey  (1).

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 przesuwac się aż do blokady.

- Pochylić maszt do przodu.



Testy i zadania przed codziennym użyciem

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 przesuwając się aż do blokady.

Napełnianie układu spryskiwacza

⚠ UWAGA

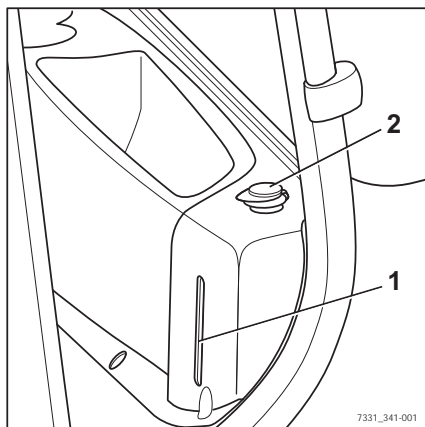
Podzespoły mogą ulec uszkodzeniu wskutek zamarznięcia!

W procesie zamarzania woda zwiększa swoją objętość. W przypadku braku środka zapobiegającego zamarzaniu w spryskiwaczu może on ulec uszkodzeniu wskutek gromadzenia się lodu w niskich temperaturach.

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

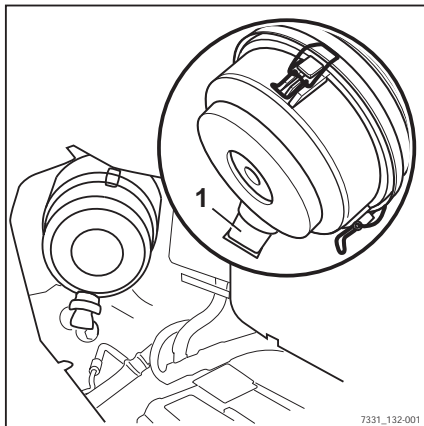
Zbiornik spryskiwacza przedniej szyby znajduje się pod kabiną za fotelem operatora. Wzornik (1) wskazuje poziom napełnienia.

- Otworzyć korek wlewu (2) zbiornika spryskiwacza przedniej szyby. ▷
- Napełnić zbiornik spryskiwacza szyby płynem do spryskiwaczy i środkiem zapobiegającym zamarzaniu zgodnie z tabelą danych serwisowych; patrz ⇒ Rozdział "Tabela danych serwisowych", Strona 338.
- Zamknąć korek.
- Uruchomić spryskiwacz, aż płyn zacznie wypływać z dysz rozpylających.



Czyszczenie wentyla pyłowego

- Otworzyć klapę serwisową po prawej stronie pod kabiną kierowcy; patrz ⇒ Rozdział "Otwieranie bocznej klapy serwisowej.", Strona 342 .
- Wentyl pyłowy (1) znajdujący się w obudowie filtra powietrza należy ścisnąć palcami, aż cały kurz zostanie usunięty.
- Ponownie zamknąć klapę serwisową po prawej stronie pod kabiną kierowcy; patrz ⇒ Rozdział "Zamykanie bocznej klapy serwisowej", Strona 343 .



Obsługa wyświetlacza modułu sterującego

Obsługa wyświetlacza modułu sterującego

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

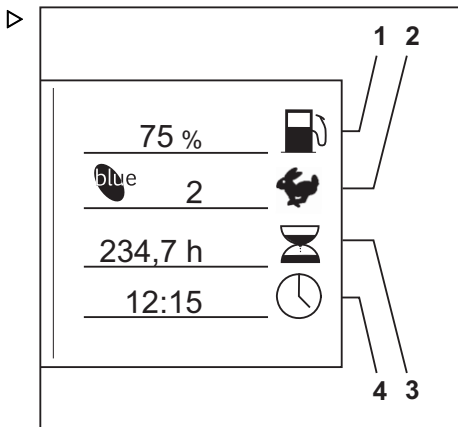
Wyświetla numerycznie aktualny program traktacji (1-5). Program traktacji można zmienić; patrz rozdział zatytułowany "Ustawianie programu traktacji".

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

• Przycisk zmiany menu

Po naciśnięciu przycisku zmiany menu wyświetlane są następujące dodatkowe wskaźniki:

• 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.

• Całkowita odległość

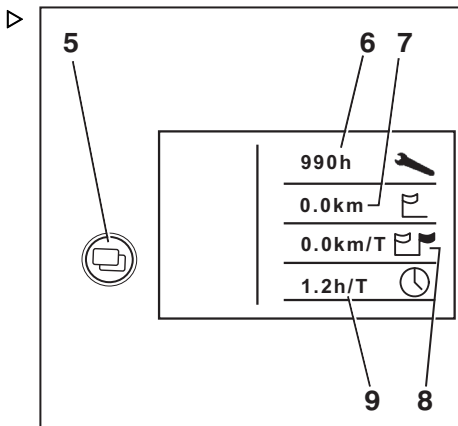
Wskazuje całkowitą przebieg pojazdu w kilometrach.

• Przebieg dzienny

Wskazuje dzienny przebieg pojazdu.

• 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.

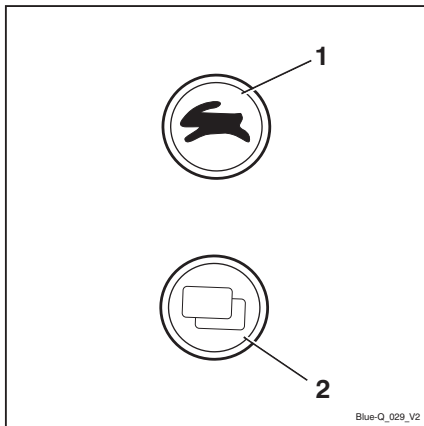


WSKAZÓWKA

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 modułu sterującego

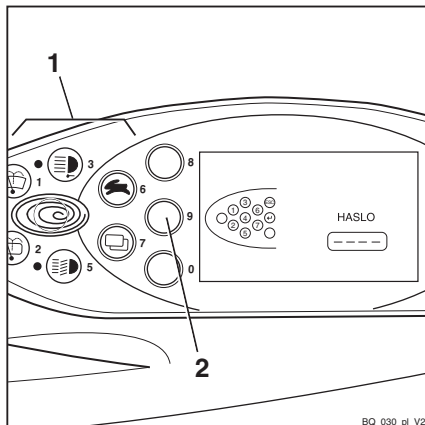
Na wyświetlaczu pojawi się menu PASSWORD (HASŁO) ▷



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



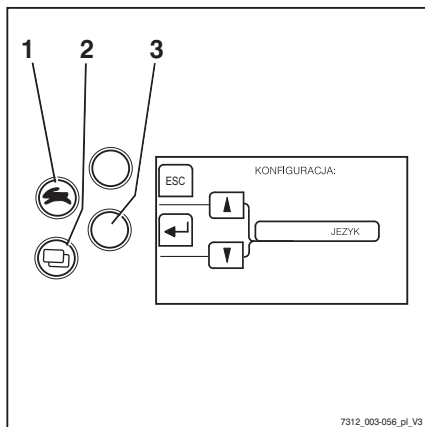
BQ_030_pl_V2

- Naciśnąć 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



7312_003-056_pl_V3

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	
Na pewno?	
Ciśnienie oleju	

Obsługa wyświetlacza modułu sterującego

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.	
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.	

Opis	Symbol
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	
Przewijanie w dół	
Odliczanie w górę	
Odliczanie w dół	

Dioda stanu przycisków funkcyjnych dodatkowych instalacji elektrycznych

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

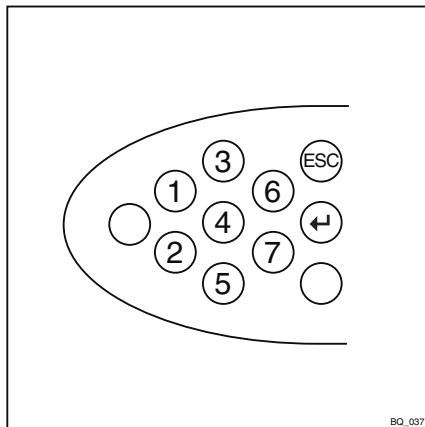
Opis	LED
Funkcja wyłączona	Dioda LED WYŁ.
Funkcja włączona	Dioda LED WŁ.

Symbole klawiatury numerycznej

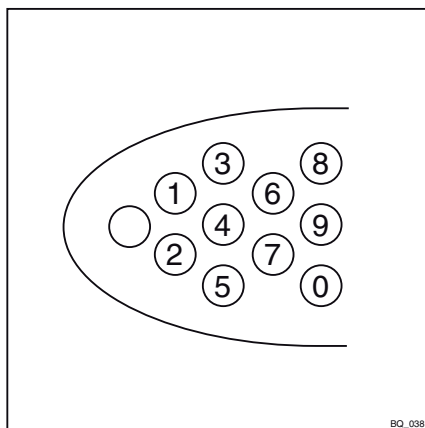
Przyciski i przyciski programowe Softkeys, które mogą być użyte do wprowadzania liczb oraz do anulowania lub potwierdzenia wartości wejściowych, są pokazane na wyświetlaczu.

Obsługa wyświetlacza modułu sterującego

Ekran wprowadzania hasła kierownika floty: ▷



Ekran wprowadzania kodu PIN operatora (kod dostępu): ▷



Ustawianie daty i godziny

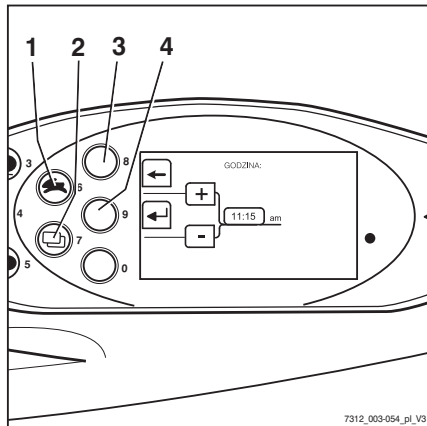
- Przejść do menu KONFIGURACJA; patrz rozdział zatytułowany "Konfigurowanie wyświetlaczy".
- Naciskać przycisk programu jazdy (1) lub przycisk zmiany menu (2), aż na wyświetlaczu pojawi się opcja GODZINA.
- Potwierdzić wybór za pomocą przycisku Softkey  (4).

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.

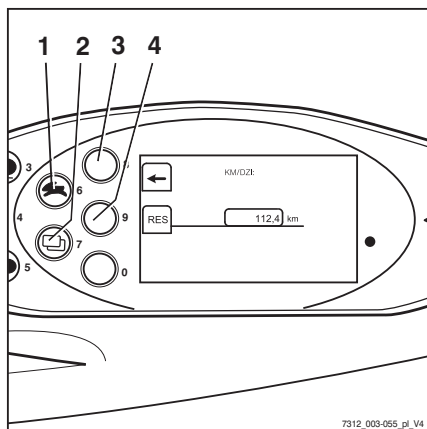
Zerowanie dziennego przebiegu i dziennego czasu pracy

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 (DZIEŃ-KM).

- Wyzerować wyświetlany przebieg za pomocą przycisku Softkey  (4).



7312_003-055_pl_V4

Obsługa wyświetlacza modułu sterującego

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



WSKAZÓWKA

Dzienny czas pracy zeruje się w taki sam sposób.

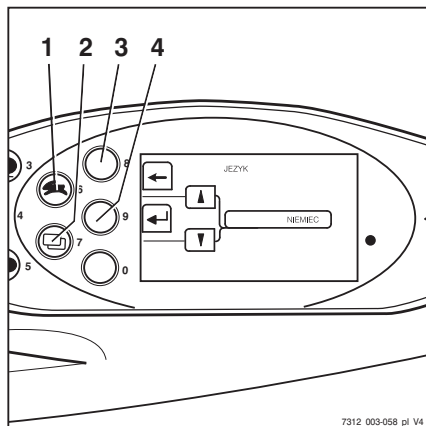
Wybór języka

Wskazania wyświetlacza mogą być wyświetlane w innych językach:

- Przejść do menu KONFIGURACJA; patrz rozdział zatytułowany "Konfigurowanie wyświetlacza".
- 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 (JEZYK).

- 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.

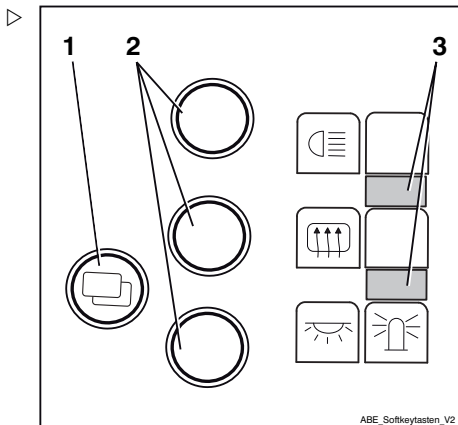
Zmiana funkcji przycisku programowego Softkey:

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

Obsługa wyświetlacza modułu sterującego

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

- Przejdź do menu KONFIGURACJA; patrz rozdział zatytułowany "Konfigurowanie wyświetlaczy".

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

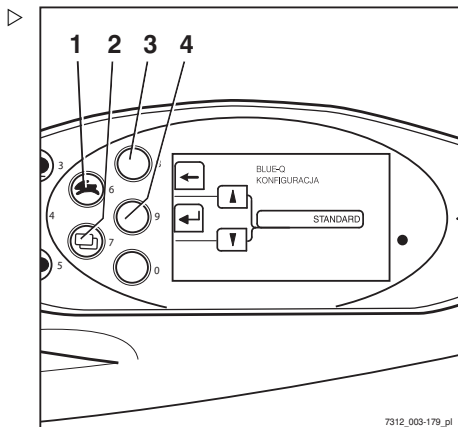
- Potwierdzić wybór za pomocą przycisku Softkey (↵) (4).

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.



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.

ustawienia dodatkowe

Po wpisaniu hasła można ustawić lub odszukać inne wartości. Wartości te mogą być zmieniane tylko przez centrum serwisowe.

Tryb wydajności Blue-Q

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 wyświetlacz 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".

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
Tylne 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.

Tryb wydajności Blue-Q

Włączanie i wyłączanie trybu wydajności Blue-Q



WSKAZÓWKA

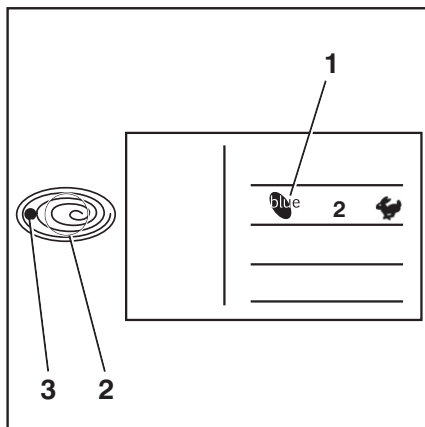
Tryb wydajności Blue-Q można włączyć i wyłączyć w trybach roboczych STANDARD oraz FIXED-FLEX. Jeżeli na wyświetlaczu modułu sterującego skonfigurowano tryb roboczy FIXED, przycisk trybu Blue-Q nie działa, a tryb wydajności Blue-Q zostaje włączony na stałe. Informacje na temat konfigurowania trybów pracy 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.

Jazda

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 wózkiem 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.

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.

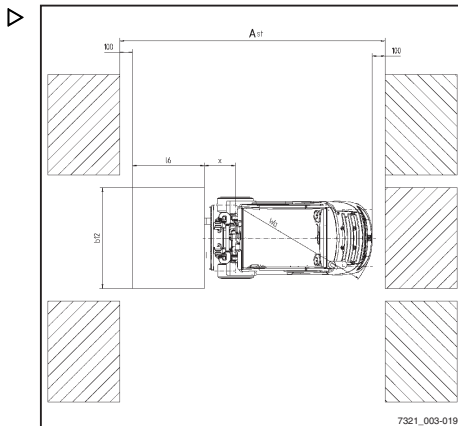
Drogi

Wymiary dróg i korytarzy

Aby zapewnić bezpieczne manewrowanie wózkiem w określonych warunkach, należy spełnić poniższe wymogi dotyczące wymiarów i szerokości dróg i korytarzy. W każdym przypadku należy sprawdzić, czy potrzebna jest większa szerokość korytarza, np. w przypadku różnych wymiarów ładunku.

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

Wymagane szerokości korytarzy (A_{st}) zależą od wymiarów ładunku. W przypadku palet są one następujące:



Szerokość przejścia robocze- go (mm)	z paletą 1000 x 1200 poprzecznie	z paletą 800 x 1200 wzdłużnie
RX70-40	3912	4112
RX70-45	3942	4142
RX70-50	4037	4237

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

Jazda

Wjeżdżanie na pochyłości

⚠ UWAGA

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

Jeżdżenie wózkiem 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.

⚠ UWAGA

Aby zapewnić bezpieczne korzystanie z wózka z ładunkiem lub bez, jazda po pochyłościach o nachyleniu powyżej 15% jest niedozwolona.

W razie wątpliwości należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

**WSKAZÓWKA**

Wartości podane w poniższej tabeli muszą być stosowane wyłącznie do porównania wózków widłowych w ramach tej samej kategorii. Wartości nachyleń nie odzwierciedlają normalnych warunków codziennej pracy.

Maks. nachylenie w %	z ładunkiem	bez ładunku
RX70-40	29	26
RX70-45	29	26
RX70-50	25	23

Zjazdy i wzniesienia nie mogą przekraczać zakresu powyższych wartości, a ich nawierzchnia musi być utwardzona.

Zmiany kąta nachylenia na szczycie i u podstawy każdego wzniesienia powinny być stopniowe i łagodne, aby zapobiec upadkowi ładunku lub zniszczeniu wózka widłowego.

Ostrzeżenie dotyczące elementów wystających poza obrys wózka

Wózki są często używane w bardzo wąskich lub niskich przestrzeniach, takich jak korytarze lub kontenery. Wymiary wózków są przystosowane do tego celu. Ruchome części mogą wystawać jednak poza obrys wózka i mogą ulec

uszkodzeniu lub wyrwaniu. Przykłady takich komponentów:

- Składany płat dachu kabiny operatora
- Drzwi kabiny
- Składane stelaże butli LPG

Stan dróg przejazdowych

Drogi przejazdowe muszą być bezpieczne, płaskie oraz pozbawione zanieczyszczeń i wolno leżących przedmiotów.

Kanały odpływowe, połączenia komunikacyjne i podobne przeszkody muszą być wyrównane w celu jak najpłynniejszego pokonywania przeszkód przez wózki. W razie potrzeby należy zamontować rampy do pokonywania tych przeszkód.

Upewnić się, że pokrywy włazów, odpływów itp. zapewniają odpowiednią nośność.

Konieczne jest zachowanie odpowiedniej odległości pomiędzy najwyższymi częściami wózka lub ładunku a stałymi elementami otoczenia. Wysokość jest zależna od całkowitej wysokości masztu i wymiarów ładunku. Należy przestrzegać danych technicznych (patrz ⇒ Rozdział "Dane techniczne", Strona 373).

Zasady obowiązujące na drogach przejazdowych i w miejscu pracy

Dozwolona jest wyłącznie jazda po drogach zaaprobowanych przez firmę użytkującą (patrz ⇒ Rozdział "Definicje terminów dla osób odpowiedzialnych", Strona 20) 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 miejscu pracy nie znajdują się nieupoważnione osoby trzecie.

Obszary zagrożenia

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

Jazda

Ustawianie programów jazdy

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

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

Dostępne są programy oznaczone numerami 1–5.

Zasadniczo im wyższy numer programu, tym większa dynamika jazdy.

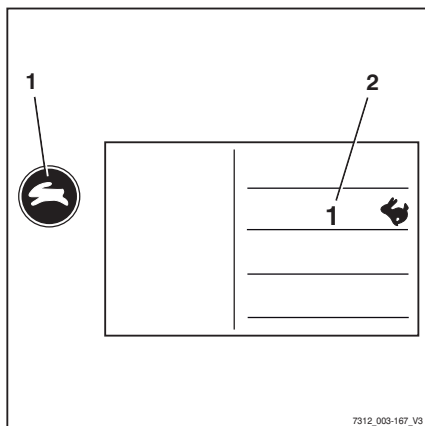


WSKAZÓWKA

W niektórych wózkach opcjonalnie ograniczona prędkość jazdy (do przodu/do tyłu).

Dostępne są następujące ustawienia:

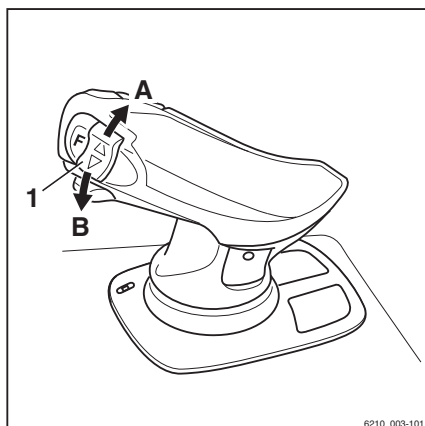
Program jazdy	1	2	3	4	5
Prędkość (km/h)	21	21	21	21	21
Przyspieszanie (%) (jazda w przód/w tył)	50	100	120	140	160
Zwalnianie (%) (jazda w przód/w tył)	50	100	120	140	160
Zmiana kierunku jazdy (%) (jazda w przód/w tył)	50	100	120	140	160
Opóźnienie hamowania (%) (hamulce wspomagane elektrycznie)	80	90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



7312_003-167_V3

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

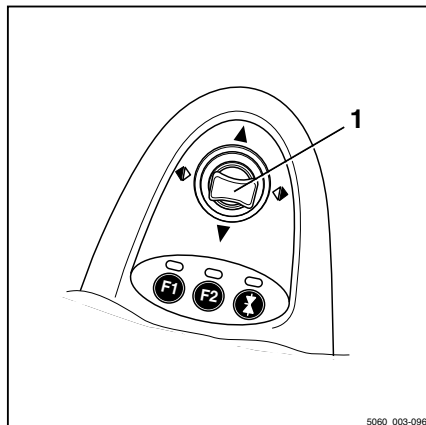
- W przypadku "jazdy do przodu" wcisnąć pionowy przycisk kołyskowy "kierunku jazdy"(1) do góry (A).
- W przypadku "jazdy do tyłu" wcisnąć pionowy przycisk kołyskowy "kierunku jazdy"(1) do dołu (B).



6210_003-101

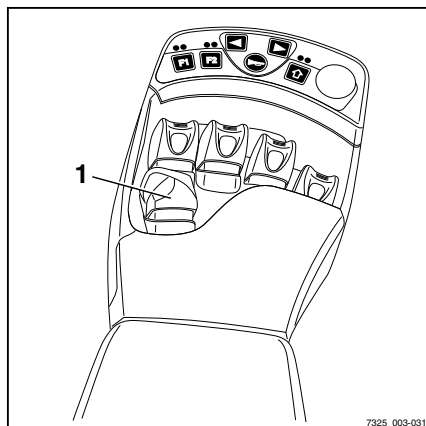
Uruchamianie przełącznika kierunku jazdy, wersja wyposażona w minidźwignię

- Popchnąć dźwignię poprzeczną (1) w przód, aby jechać "do przodu".
- Popchnąć dźwignię poprzeczną w tył, aby jechać "do tyłu".



Uruchamianie przełącznika kierunku jazdy, wersja wyposażona w sterownik dotykowy

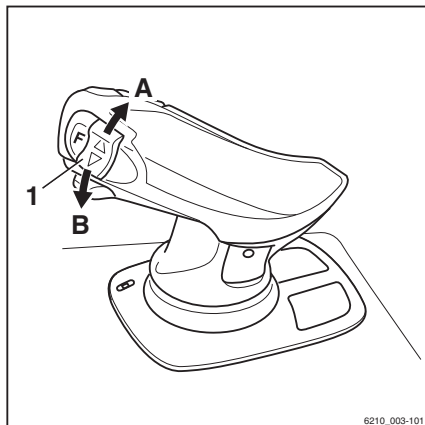
- Aby rozpocząć jazdę "do przodu", pchnąć przełącznik kierunku jazdy (1) do przodu
- Aby rozpocząć jazdę "do tyłu", pchnąć przełącznik kierunku jazdy do tyłu



Jazda

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).



6210_003-101

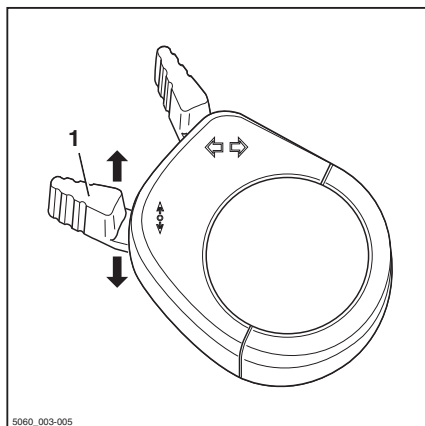
Uruchamianie przełącznika kierunku jazdy, wersja wyposażona w mini-konsolę

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



WSKAZÓWKI

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



5060_003-005

Rozpoczynanie jazdy

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko zagrożenia życia w przypadku stoczenia się lub przewrócenia się wózka!

- Usiąść na fotelu operatora.
- Zapiąć pas bezpieczeństwa.
- Aktywować wszystkie dostępne systemy zabezpieczające.

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

Fotel operatora ma przełącznik fotela, który sprawdza, czy fotel operatora jest zajęty. Nie można rozpocząć jazdy wózkiem jeśli fotel operatora nie jest zajęty lub jeśli przełącznik fotela jest uszkodzony. Wszystkie funkcje podnoszenia są zablokowane. Na wyświetlaczu modułu sterującego pojawia się komunikat PRZEŁĄCZNIK FOTEŁA.

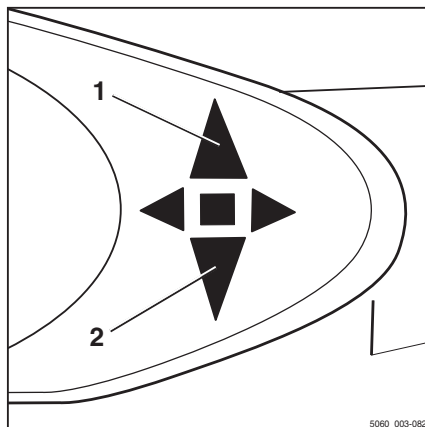
- Podnieść karetkę widel do uzyskania niezbędnego prześwitu nad podłożem.
- Pochylić maszt podnośnika do tyłu.
- Zwolnić hamulec postojowy.
- Wybrać żądany kierunek jazdy.

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. Położenie pedału przyspieszenia steruje prędkością. W chwili zwolnienia pedału przyspieszenia wózek hamuje automatycznie poprzez hamulec odzyskujący energię.

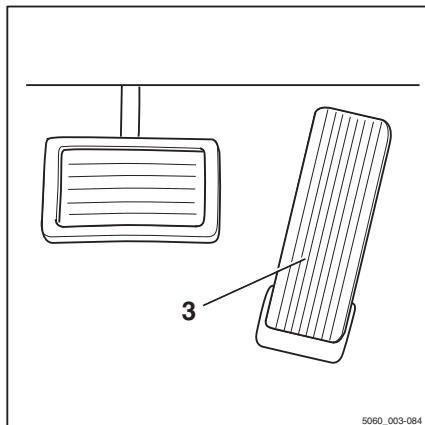
**WSKAZÓWKA**

Hamulec odzyskujący energię unieruchamia wózek na krótko, nawet podczas wjeżdżania lub zjeżdżania po pochyłościach, bez konieczności włączania hamulca postojowego. Następnie wózek zacznie 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 zaciągniętego hamulca postojowego.

**Zmiana kierunku jazdy na przeciwny**

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

Wózek rozpocznie jazdę w wybranym kierunku.

**WSKAZÓWKA**

Można również zmienić kierunek jazdy gdy wózek się porusza. Stopa może jednocześnie pozostać na pedale przyspieszenia. Wózek zahamuje, a następnie ponownie przyspieszy w przeciwnym kierunku (cofanie).

**WSKAZÓWKA**

Jeżeli dojdzie do usterki elektrycznej akceleratora, jednostka napędowa zostaje wyłączona. Wózek zostaje zatrzymany przez hamulec odzyskujący energię. Po usunięciu usterki elektrycznej jazda wózkiem będzie ponownie możliwa przez zwolnienie pedału przyspieszenia i naciśnięcie go jeszcze raz. Jeżeli wózek nadal nie będzie działał, zaparkować go w bezpieczny sposób i skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

Rozpoczynanie jazdy, wersja z dwoma pedałami (wariant)**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Ryzyko zagrożenia życia w przypadku stoczenia się lub przewrócenia się wózka!

- Usiąść na fotelu operatora.
- Zapiąć pas bezpieczeństwa.
- Aktywować wszystkie dostępne systemy zabezpieczające.

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

Fotel operatora ma przełącznik fotela, który sprawdza, czy fotel operatora jest zajęty. Nie można rozpocząć jazdy wózkiem jeśli fotel operatora nie jest zajęty lub jeśli przełącznik fotela jest uszkodzony. Wszystkie funkcje podnoszenia są zablokowane. Na wyświetlaczu modułu sterującego pojawia się komunikat PRZEŁĄCZNIK FOTEŁA.

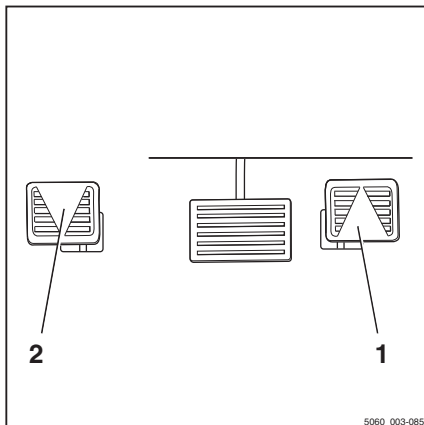
- Podnieść karetkę widel do uzyskania niezbędnego prześwitu nad podłożem.
- Pochylić maszt podnośnika do tyłu.
- Zwolnić hamulec postojowy.

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 kierunku jazdy znajdujące się na urządzeniach sterujących.

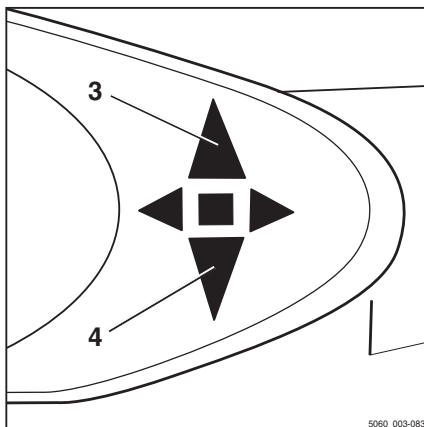


Na wyświetlaczu i w module sterującym pojawia się wskaźnik informujący o wybranym kierunku jazdy ("do przodu" (3) lub "do tyłu" (4)).

**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. Położenie pedału przyspieszenia steruje prędkością. W chwili zwolnienia pedału przyspieszenia wózek hamuje automatycznie poprzez hamulec odzyskujący energię.

**WSKAZÓWKA**

Hamulec odzyskujący energię unieruchamia wózek na krótko, nawet podczas wjeżdżania lub zjeżdżania po pochyłościach, bez konieczności włączania hamulca postojowego. Następnie wózek zacznie 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 zaciągniętego 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**

Jeżeli dojdzie do usterki elektrycznej akceleratora, jednostka napędowa zostaje wyłączona. Wózek zostaje zatrzymany przez hamulec odzyskujący energię. Po usunięciu usterki elektrycznej jazda wózkiem będzie ponownie możliwa przez zwolnienie pedału przyspieszenia i naciśnięcie go jeszcze raz. Jeżeli wózek nadal nie będzie działał, zaparkować go w bezpieczny sposób i skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

Jazda

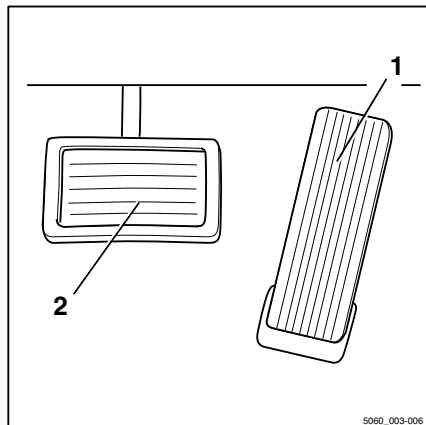
Używanie hamulca głównego

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

Ponadto wózek można zatrzymać za pomocą hamulca głównego:

- Naciśnąć 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.



5060_003-006

⚠ 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.

Włączanie mechanicznego hamulca postojowego

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo przejechania w przypadku stoczenia się wózka, 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.



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

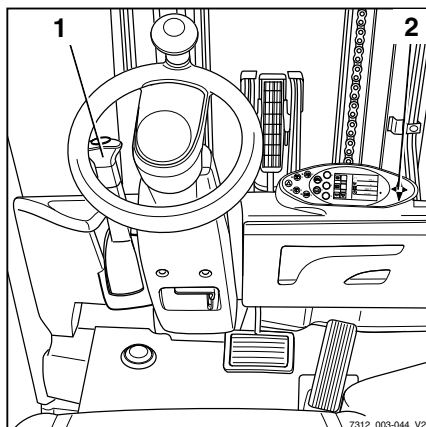
Jazda

Włączanie hamulca postojowego

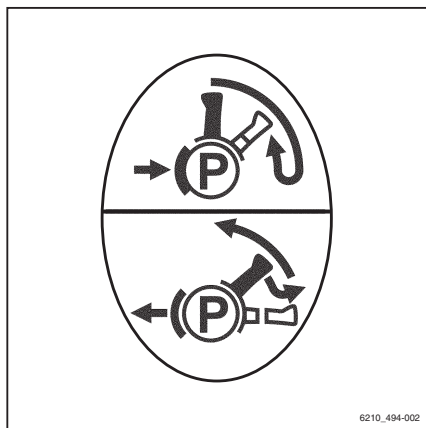
- Pociągnąć dźwignię hamulca postojowego (1) w dół do oporu i zwolnić.

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 przesuwana się w górę po zakończeniu działania siły nacisku sprężyny i dźwignię należy tylko lekko przesunąć ręką. Jeśli regulacja jest utrudniona, należy powiadomić autoryzowane centrum serwisowe.

Kierowanie

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

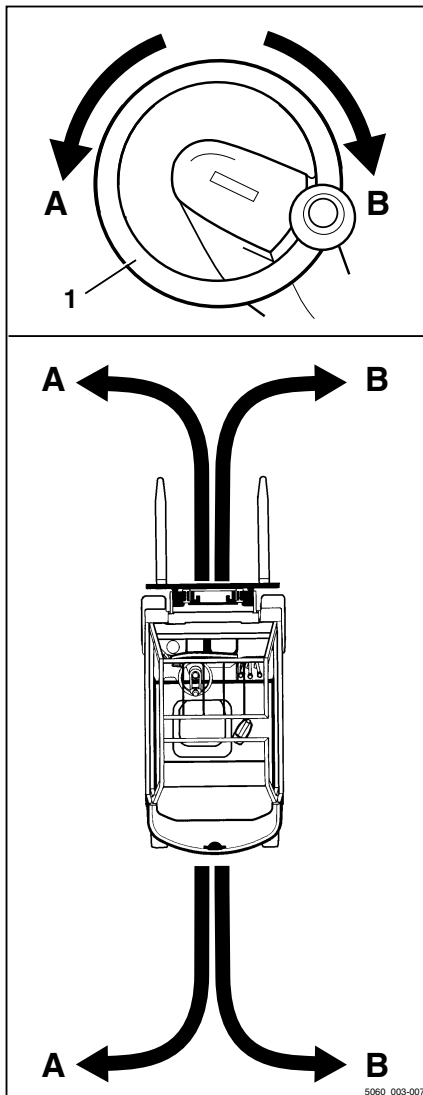
W przypadku awarii układu hydraulicznego istnieje niebezpieczeństwo wypadku ze względu na odmienną charakterystykę kierowania pojazdem.

- 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", Strona 373.



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 podejżdżania na pochyłość lub zjeżdżania z niej jest niedozwolone!

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



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 podjeżdżania na pochyłość lub zjeżdżania z niej jest niedozwolone!

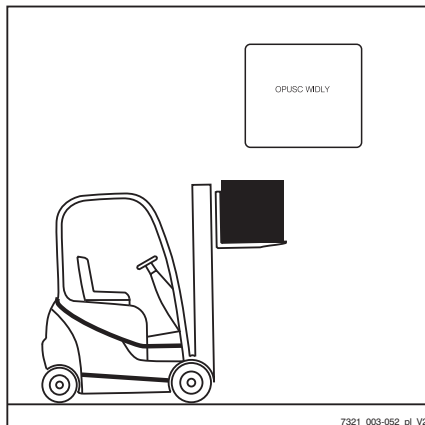
- Zawsze odkładać ładunki na miejsce składowania i zabierać je z miejsca składowania na płaskim podłożu.



Jazda

Zmniejszanie prędkości przy podniesionym ładunku (wariant)

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



7321_003-062_pl_v2

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.



7300_003-017_pl

**WSKAZÓWKA**

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

- *Należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.*

Parkowanie

Parkowanie

Bezpieczne parkowanie wózka i jego wyłączenie ▷

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

- Wózka nie wolno parkować na pochyłościach.
- W sytuacjach awaryjnych należy zabezpieczyć wózek widłowy, wsuwając kliny po stronie opadającej w dół.
- Nie pozostawiać wózka bez zaciągniętego hamulca postojowego.



5060_003-130

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

- Przed opuszczeniem wózka całkowicie opuścić ładunek.

**⚠ UWAGA**

Lotny gaz LPG może zebrać się przy podłożu i wybuchnąć. Istnieje wówczas ryzyko wybuchu!

Gaz LPG jest cięższy od powietrza. Zbiera się on przy podłożu, gdzie może tworzyć niebezpieczną mieszaninę wybuchową złożoną z gazu i powietrza.

- Wózków napędzanych gazem LPG nie wolno parkować w pobliżu kanałów, piwnic, klatek schodowych, systemów ogrzewania ani innych źródeł ciepła.
- Nie parkować wózka poniżej poziomu ziemi.
- Butle z gazem muszą być chronione przed nagrzaniami.
- Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa dotyczących obchodzenia się z gazem LPG.

- Włączyć hamulec postojowy.
- Opuścić widły na podłoże.
- Pochylić maszt podnośnika do przodu aż końcówki ramion widel oprą się o podłoże.

- Jeżeli osprzęt (wariant) jest zamontowany, cofnąć siłowniki robocze.
- Przekręcić kluczyk zapłonu w lewo i wyjąć ze stacyjki. Zawór elektromagnetyczny w układzie zasilania LPG zostanie zamknięty. Silnik będzie nadal pracował przez kilka sekund w celu spalenia gazu pozostającego w układzie zasilania LPG. W zależności od temperatury gazu LPG proces ten może potrwać od 2 do 20 sekund.



WSKAZÓWKA

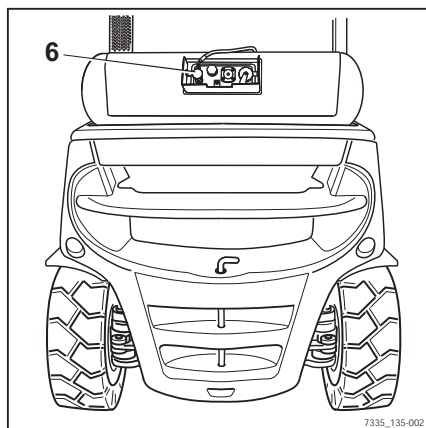
Jeżeli silnik wyłącza się tylko po około 60 sekundach, a na wyświetlaczu i module roboczym pojawia się komunikat "LPG AUTO. VALVE", wystąpił błąd. Wózek można nadal użytkować, jednak o błędzie należy niezwłocznie powiadomić autoryzowane centrum serwisowe. Ten komunikat o błędzie będzie widoczny na wyświetlaczu i module sterującym aż do usunięcia błędu przez autoryzowane centrum serwisowe.



WSKAZÓWKA

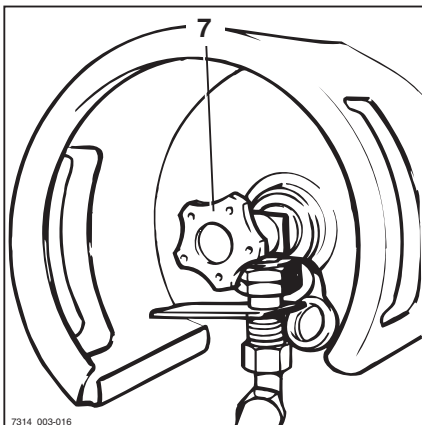
Bez wydanego w tym względzie wyraźnego polecenia nie należy udostępniać innym osobom kluczyka zapłonu, chipu transpondera FleetManager (wariant) lub kodu PIN przyrządu FleetManager (wariant).

- W wózkach ze zbiornikiem LPG (wariant) zamknąć zawór odcinający (6).



Parkowanie

- W wózkach z butlami LPG zamknąć zawór butli (7). ▷



Klin pod koło (wariant)

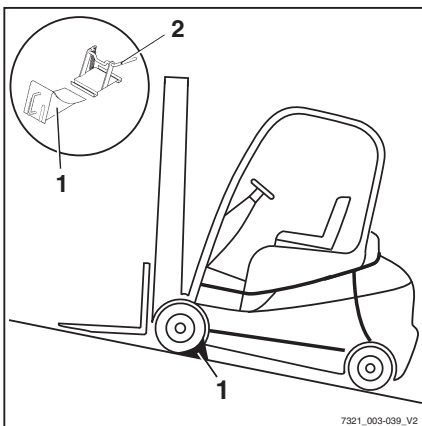
Klin pod koło (wariant) służy do zabezpieczenia wózka przed stoczeniem się z pochyłości.

- 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", Strona 158 .
- Urządzenie sterujące funkcjami układu hydraulicznego, patrz → Rozdział "Elementy sterujące układem podnoszenia", Strona 161 .

Niezależnie od wariantu wyposażenia wózka widłowego należy postępować zgodnie z podstawowymi specyfikacjami i procedurami; patrz → Rozdział "Przepisy bezpieczeństwa dotyczące postępowania z ładunkiem", Strona 175 .

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:

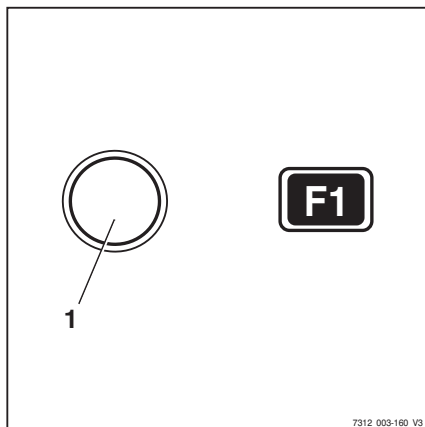
- Naciśnąć Softkey **F1** (1).

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.



Funkcja pionowego położenia masy podnośnika (wariant)

Opis

Jeżeli wózek jest wyposażony w funkcję "automatyczne pionowe pozycjonowanie masy", 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.

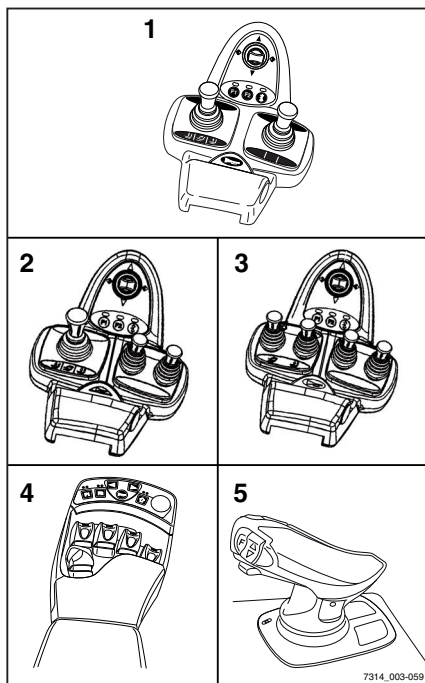
W skład funkcji "pionowego położenia masztu podnośnika" wchodzi poniższe poszczególne funkcje:

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

Podnoszenie

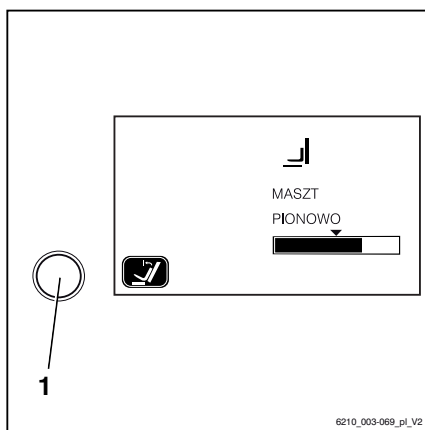
Zwiększająca komfort pracy funkcja "pionowego położenia masztu podnośnika" dostępna jest jako wariant wyłącznie wtedy, gdy wózek jest wyposażony w jeden z poniższych elementów sterujących:

- Podwójna mini dźwignia (1)
- Potrójna mini dźwignia (2)
- Poczwórna mini dźwignia (3)
- Przelączniki 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).

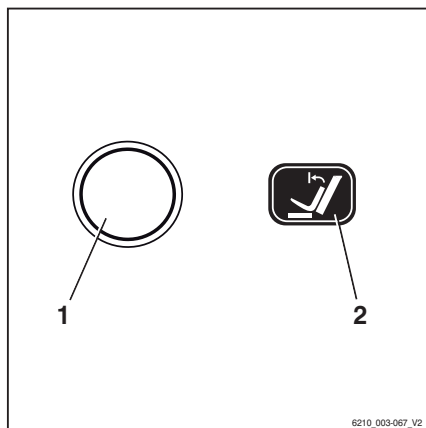
Zwiększająca komfort funkcja "automatyczne pionowego pozycjonowania masztu" jest włączona. Wyświetlany jest symbol  (2).

- 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).

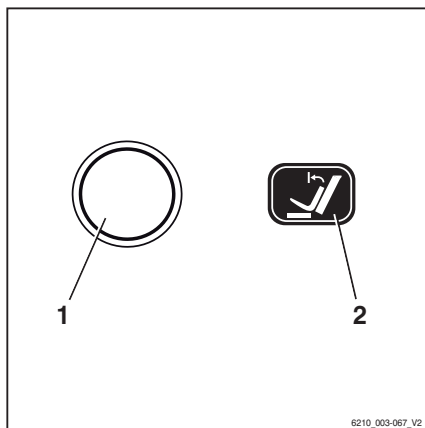
Zwiększająca komfort funkcja "automatyczne pionowego pozycjonowania masztu" jest włączona. Wyświetlany jest symbol  (2).

- 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".



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".

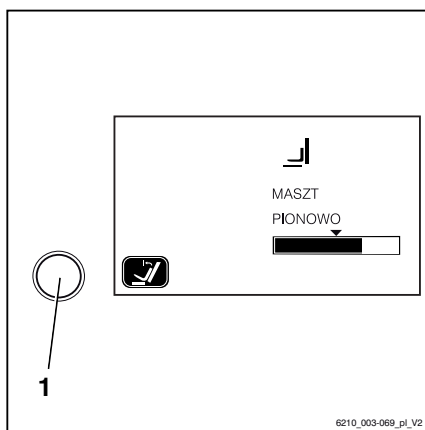
Pochylanie masztu podnośnika do przodu poza położenie pionowe:

- 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 .



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

- Pochylić maszt podnośnika do tyłu.

Maszty 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 wideł
- Wygięcie osprzętu
- Zużyte opony
- Poważne odkształcenie masztu podnośnika

Położenie pionowe można skorygować poprzez pochylenie 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:

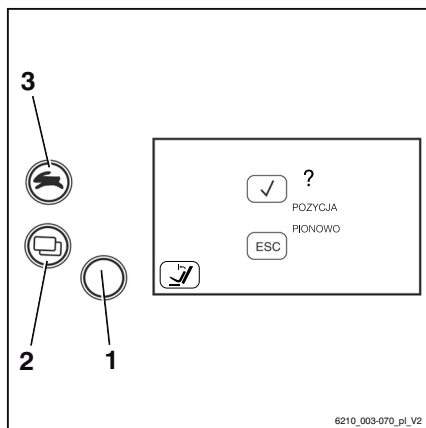
- Aby potwierdzić, nacisnąć przycisk wyboru programu jazdy (3) .

Zostaje zapisane aktualne położenie masztu.

Anulowanie kalibracji:

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

Kalibracja zostanie anulowana.



Podnoszenie

Rodzaje masztu podnośnika

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

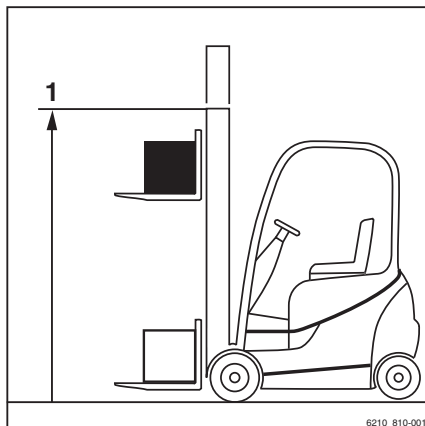
Maszt teleskopowy

Podczas podnoszenia maszt podnośnika podnosi się ponad siłowników 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.



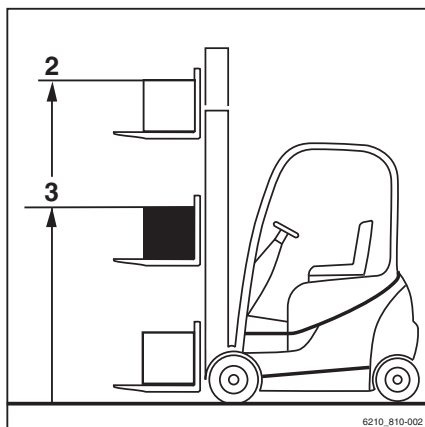
Potrójny maszt podnośnika (wariant)

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 karetkę widel.
- Zwracać uwagę na wysokość sufitów i wejść.



Usterki w czasie podnoszenia

Niewłaściwa kolejności wysuwania

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku!

W masztach 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 sufitymi.

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 funkcję masztu, aby zwiększyć temperaturę oleju.

W przypadku zablockowania karetki widel w maszcie wewnętrznym albo zablockowania siłownika swobodnego podnoszenia lub rolki łańcuchowej siłownika swobodnego podnoszenia usunąć przyczynę zablockowania przed kontynuowaniem pracy.

- Powiadomić centrum serwisowe.

Łańcuchy ładunkowe nie napinają się

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Spadający ładunek stanowi duże zagrożenie!

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

Przyczyny poluzowania łańcuchów mogą być następujące:

- Opieranie się karetki widel lub ładunku o stelaż.
- Zablockowanie rolek karetki widel w maszcie spowodowane zanieczyszczeniem.

Podnoszenie

- 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 prac przy maszynie podnośnika; patrz
⇒ Rozdział "Wykonywanie prac przy przedniej części wózka", Strona 325.

Funkcja blokowania układu hydraulicznego

Dzięki funkcji blokowania układu hydraulicznego wszystkie funkcje układu hydraulicznego zostają wyłączone w chwili zaniku obciążenia czujnika fotela operatora. Dzieje się tak, kiedy operator wstaje z fotela lub opuszcza wózek. W takim wypadku zostają wyłączone wszystkie funkcje układu hydraulicznego:

- Podnoszenie ładunku
- Opuszczanie ładunku
- Pochylenie maszty
- Funkcje pomocniczego układu hydraulicznego

W chwili zajęcia fotela przez operatora wszystkie funkcje układu hydraulicznego są ponownie dostępne.

Awaryjne opuszczanie ładunku po włączeniu funkcji blokowania układu hydraulicznego

Jeżeli układ hydrauliczny wózka został zablokowany przez zawór wylotowy funkcji blokowania układu hydraulicznego na stałe lub z powodu usterki technicznej, istnieje możliwość opuszczenia podniesionego ładunku za

pomocą opcji opuszczania awaryjnego przy bloku zaworów, patrz ⇒ Rozdział "Awaryjne opuszczanie", Strona 298 .

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:

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

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).

Pochylanie masztu

Aby pochylić maszt podnośnika do przodu:

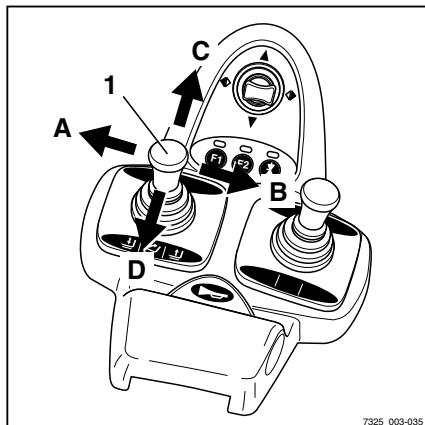
- Poruszyć dźwignią 360° "masztu podnośnika" (1) w kierunku wskazanym przez strzałkę (C).

Aby pochylić maszt podnośnika do tyłu:

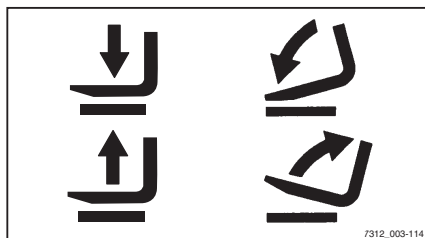
- Poruszyć dźwignią 360° "masztu podnośnika" (1) w kierunku wskazanym przez strzałkę (D).

**WSKAZÓWKI**

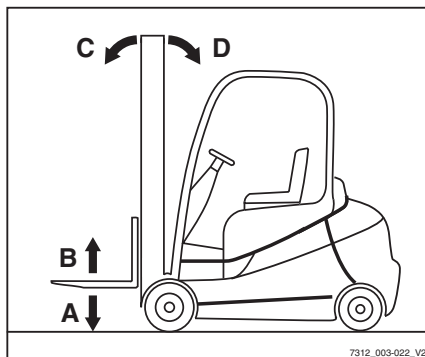
Symbole na dźwigni 360° wskazują na kierunek ruchu masztu podnośnika i karetki widel przy poruszaniu dźwignią 360°.



7325_003-035



7312_003-114



7312_003-022_V2

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).

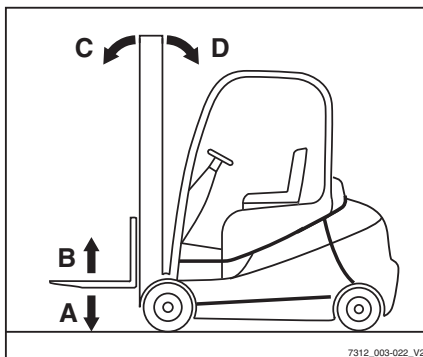
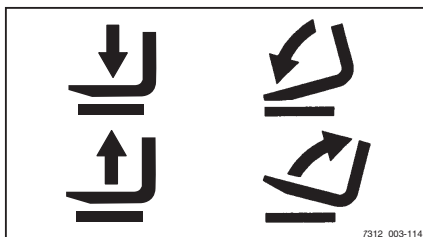
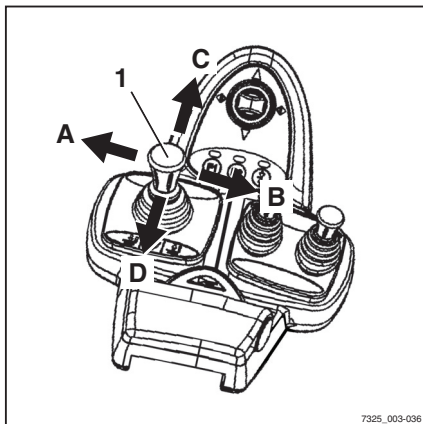
Aby pochylić maszt podnośnika do tyłu:

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



WSKAZÓWKA

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



Podnoszenie

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.

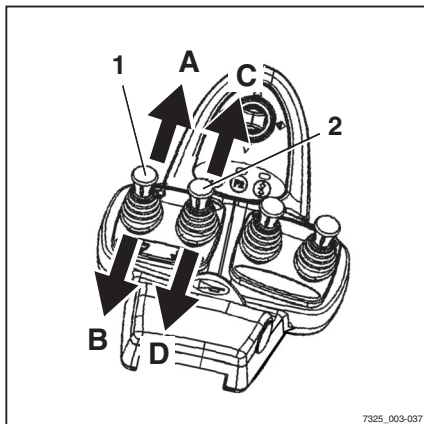
Pochylanie masztu

Aby pochylić maszt podnośnika do przodu:

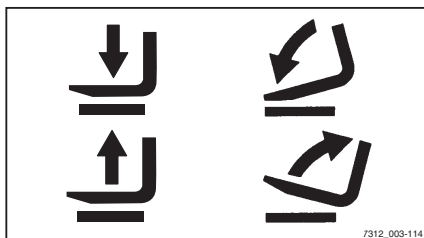
- Poruszyć dźwignią sterującą "masztem podnośnika" (1) w kierunku wskazanym przez strzałkę (A).

Aby pochylić maszt podnośnika do tyłu:

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



7325_003-037



7312_003-114

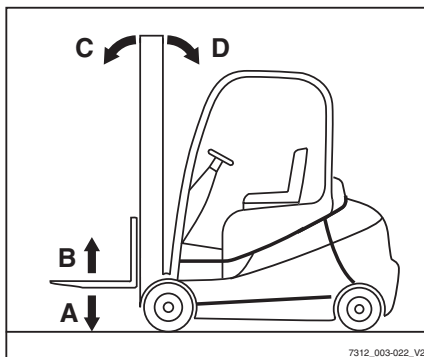
Podnoszenie i opuszczanie karetki widel

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).



7312_003-022_V2

**WSKAZÓWKA**

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

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.

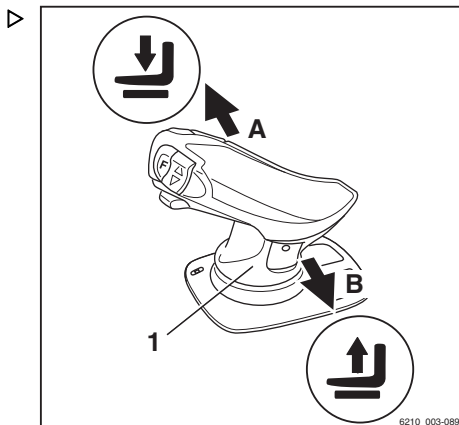
Podnoszenie i opuszczanie karetki widel

Aby podnieść karetkę widel:

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

Opuszczanie karetki widel:

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



Podnoszenie

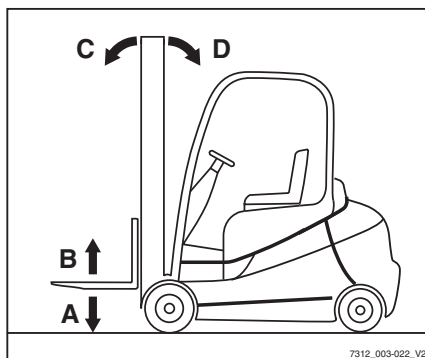
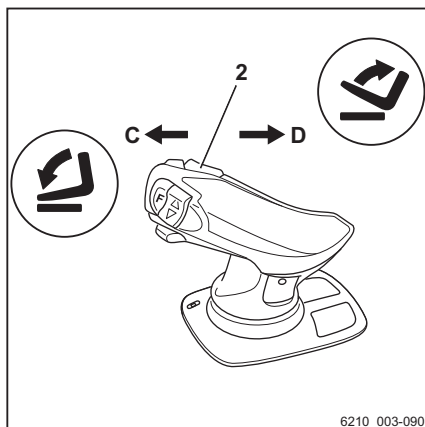
Pochylenie masztu

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 wideł

Aby przesunąć karetkę wideł w lewo:

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

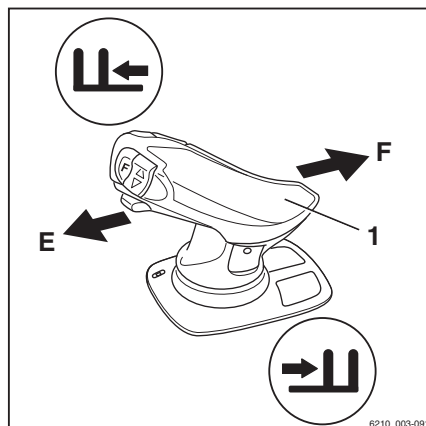
Aby przesunąć karetkę wideł w prawo:

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



WSKAZÓWKA

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



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.

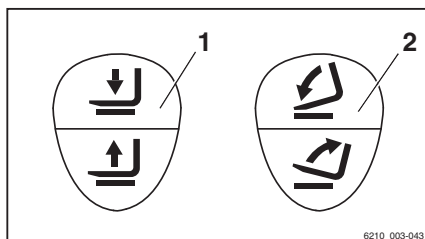
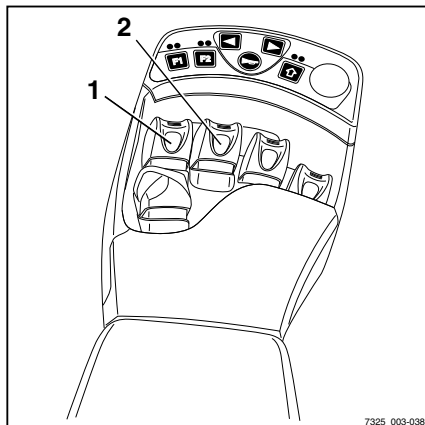
Podnoszenie i opuszczanie karetki widel

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.

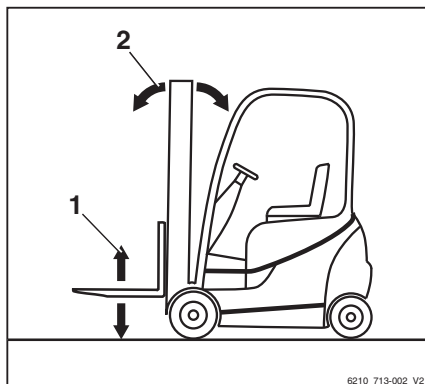
Aby pochylić maszt podnośnika do tyłu:

- Pociągnąć dźwignię sterującą "pochylenie" (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.



Ochrona przed zużyciem widel (wariant)

Wariant "ochrona przed zużyciem widel" sprawia, że ramiona widel nie dotykają podłoża.

Ramiona widel są zabezpieczone przed zużyciem, a podłoga budynku jest zabezpieczona przed uszkodzeniem.

Siłowniki podnoszenia mają wbudowane ograniczniki zapobiegające przed uderzaniem ramion widel o ziemię. Dzięki dolnemu ogranicznikowi wkładanie widel w paletę jest wygodniejsze.

Kierowca nie może ręcznie ustawić zabezpieczenia widel. Jednak należy ciągle regulować zabezpieczenie widel, gdy zwiększa się zużycie przednich opon.

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

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.

Podnoszenie

**WSKAZÓWKA**

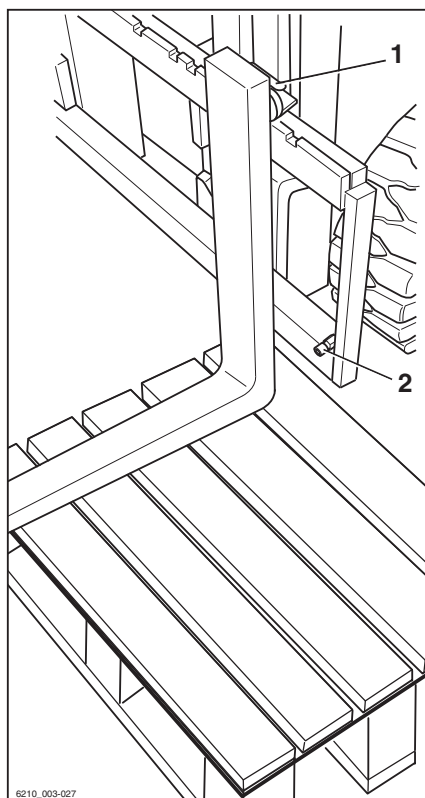
- *Zaleca się, aby podczas montażu i demontażu wykorzystać paletę do podparcia ramion widel. Wielkość palety zależy od rozmiaru wykorzystywanych ramion widel i powinna zostać dostosowana w taki sposób, aby ramiona widel umieszczone na palecie nie wystawały poza tę paletę. Dzięki temu ramiona widel można kłaść i przenosić w bezpieczny sposób.*
- *Oba ramiona widel można przepchnąć na jedną stronę. Istnieje możliwość wyboru strony demontażu widel.*

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).



6210_003-027

⚠ 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 zgniecenie lub skaleczenia na ostrych krawędziach lub zadziórach.

- Zawsze stosować rękawice i obuwie ochronne.

Podnoszenie

⚠ 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.

Akcesoria

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

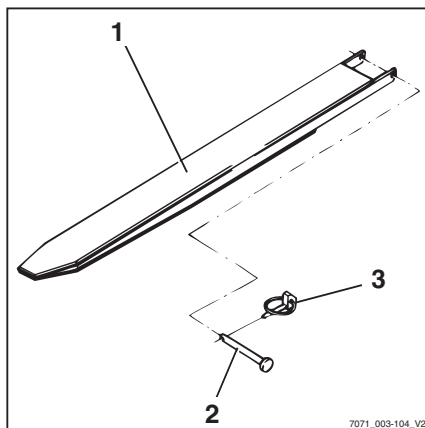
Upadek ładunku grozi śmiercią!

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).



7071_003-104_V2

- 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.

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 obróconymi ramionami. Nieprzestrzeganie niniejszej instrukcji może doprowadzić do szkód materialnych i spadnięcia ładunku.

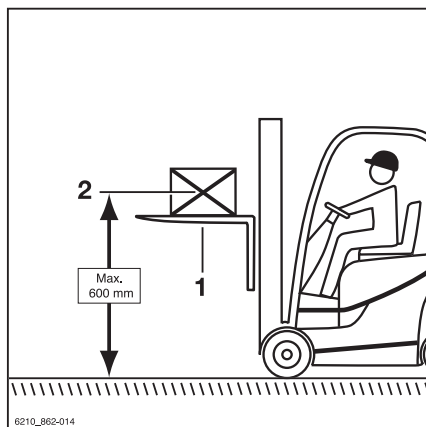
- Działa wyłącznie w kierunku wstecznym przy użyciu widel z obracanymi ramionami (1).

⚠ 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).



Podnoszenie

⚠ 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.

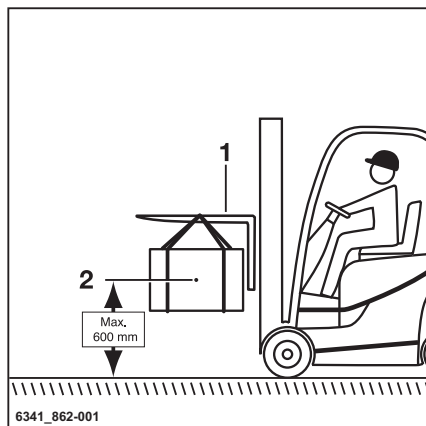
- Wózkiem można poruszać się wyłącznie ze środkiem ciężkości ładunku znajdującym się maks. 600 mm nad poziomem podłoża.

**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.

Widły z obracanymi ramionami (1) mogą zostać użyte do osiągnięcia dodatkowej wysokości podnoszenia. Widły z obracanymi ramionami są zamontowane na karetkę 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 przygnieciem!

- 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 zsunięcie się ładunku na kierowcę.
- Dodatkowo używać zamkniętej osłony dachowej (wariant).

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.

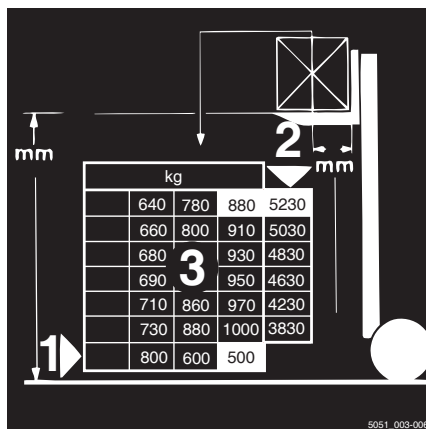
Obowiązujące wartości znajdują się wyłącznie na tabliczce z informacją o udźwigu!

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)

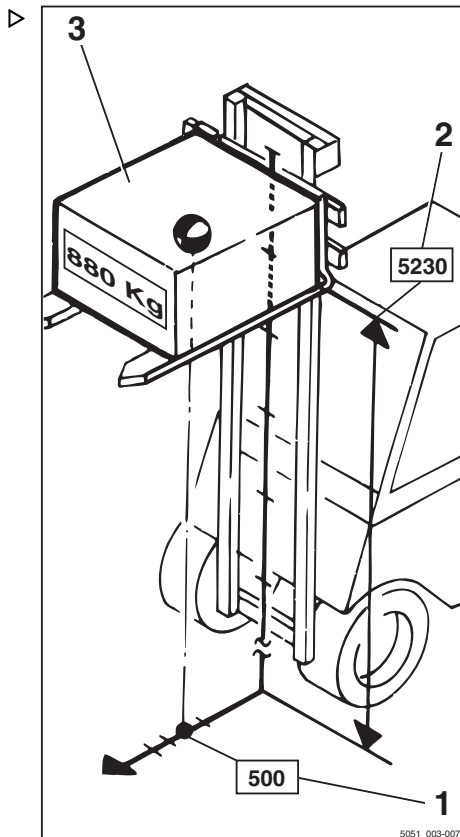
Dopuszczalna wysokość podnoszenia: 5230 mm (2)

⚠ 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" (pomiar 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.

Obsługa ładunków

- Nacisnąć Softkey  (1).

Włączany jest pomiar ładunku. Wyświetlany jest symbol  (2).



WSKAZÓWKA

Jeżeli wózek jest wyposażony w minidźwignię 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

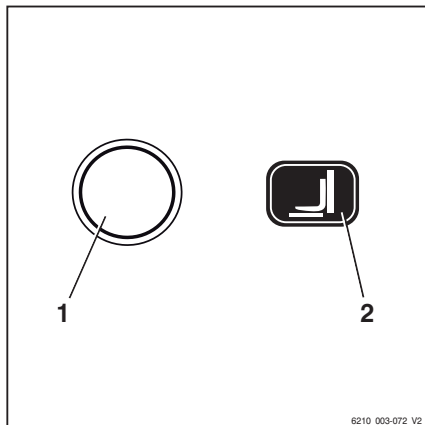
W momencie wstrzymywania procesu opuszczania ładunek musi zostać zamortyzowany, aby wytworzyć mierzalny impuls.

Po prawidłowym przeprowadzeniu pomiaru ładunku określona masa ładunku (3) zostanie wskazana na wyświetlaczu.

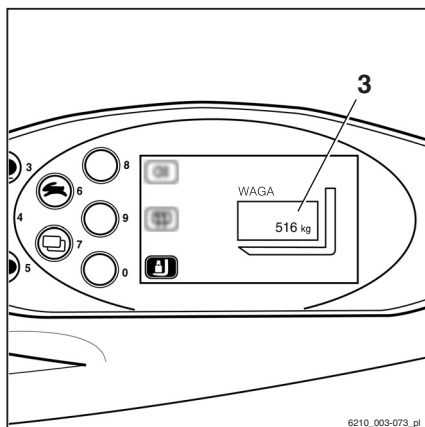


WSKAZÓWKA

Jeżeli pomiar ładunku jest nieprawidłowy, na module sterującym zostanie wyświetlona wartość "9999 kg".



6210_003-072_v2



6210_003-073_pl

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).

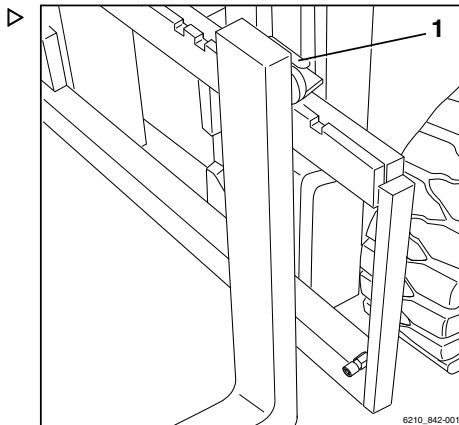
Nie należy demontować odczepianych części dachu.

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.



Obsługa ładunków

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.

⚠ 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!**

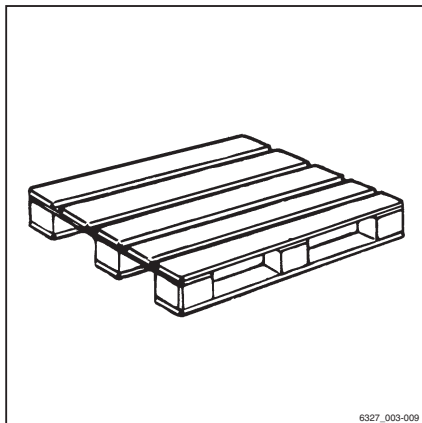
- Nie wolno stawać ani przechodzić pod zawieszonym ładunkiem.

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.



6210_001-007

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.

Obsługa ładunków

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.
- 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.

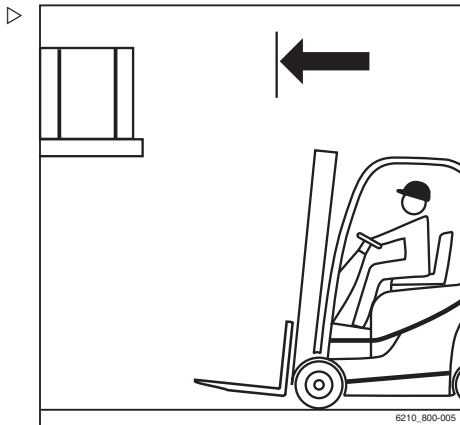
Transport zbiorników zawierających płyny jako ładunków wiszących jest zabronione.

Podnoszenie ładunków

⚠ 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.
- Stosowane mogą być wyłącznie palety nie przekraczające określonych maksymalnych wymiarów. Do załadunku można używać jedynie całkowicie sprawnego wyposażenia załadunkowego oraz odpowiedniego kształtu jednostek ładunkowych.
- 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 hamować i zatrzymywać wózek tuż przed regałem.



6210_800-005

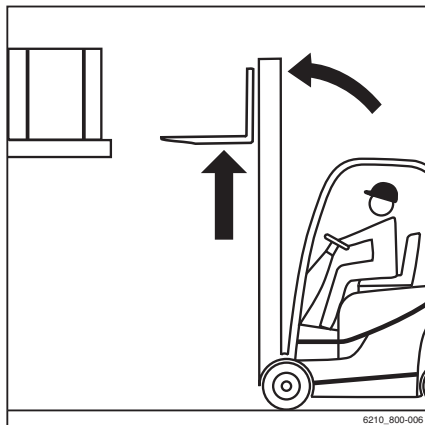
Obsługa ładunków

- Ustawić widły.
- Ustawić pionowo maszt podnośnika.
- Podnieść karetkę widel na żadaną wysokość.

⚠ UWAGA

Zagrożenie zniszczeniem komponentów!

Podczas wsuwania widel do regału należy zachować ostrożność, aby nie uszkodzić regału ani ładunku.



- 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.



- Podnieść karetkę wózka, aż ładunek będzie całym ciężarem spoczywać na widłach. ▷

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

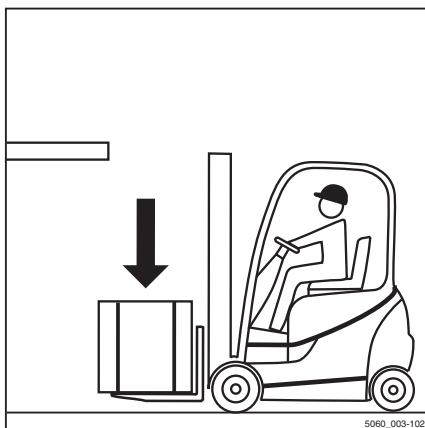
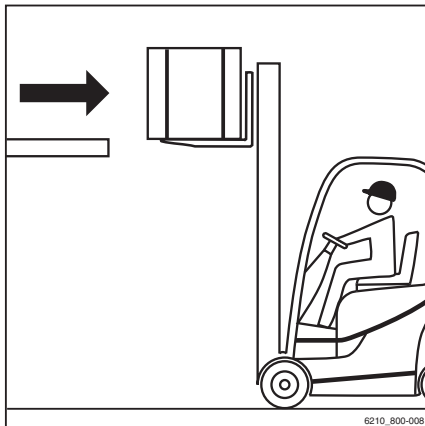
Niebezpieczeństwo wypadku!

- Uważać na osoby przebywające w obszarze zagrożenia.
- Patrzeć za siebie, czy na drodze nie znajdują się przeszkody.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nie wolno przechylać masztu podnośnika z podniesionym ładunkiem ze względu na niebezpieczeństwo przechylenia!

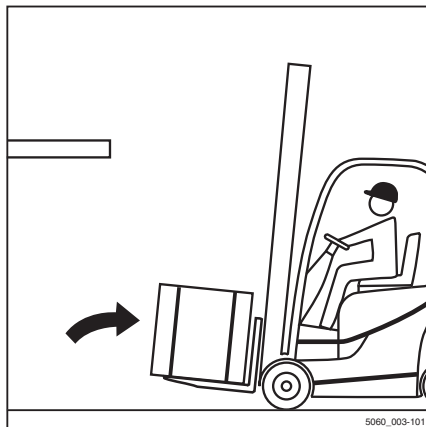
- Opuścić ładunek przed przechyleniem masztu podnośnika.
- Cofać się ostrożnie i powoli, aż ładunek znajdzie się poza regałem. Łagodnie zahamować.
- Opuścić ładunek z zachowaniem koniecznej odległości od podłoża. ▷



Obsługa ładunków

- Pochylić maszt podnośnika do tyłu.

Można transportować ładunek.



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 masztem 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 masztem przechylonym do tyłu.



- Przy pokonywaniu zakrętów należy poruszać się z niewielką prędkością, zachowując ostrożność!

**WSKAZÓWKA**

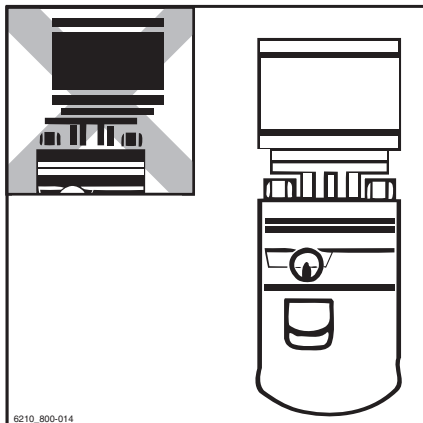
Przestrzegać informacji podanych w rozdziale zatytułowanym "Kierowanie".

- 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)!



Obsługa ładunków

Odstawianie ładunku

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**Niebezpieczeństwo wypadku z powodu zmiany momentu wywracającego!**

Środek ciężkości ładunku i punkt przechyłu zmieniają się z powodu pochylania masztu do przodu z podniesionym ładunkiem lub z powodu zsunięcia się ładunku. 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 przechyli 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 ładowania z miejsca składowania wycofać wózek wystarczająco daleko, aby można było swobodnie opuścić widły z ładunkiem.
- Do miejsca składowania należy podjechać z opuszczonym ładunkiem, zgodnie z przepisami.
- Ustawić maszt podnoszenia w pozycji pionowej.
- Podnieść ładunek na wysokość układania.
- Ostrożnie podjechać wózkiem do regału.



- 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.



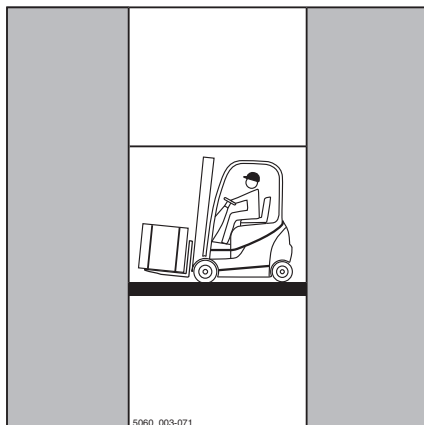
Korzystanie z windy

Operator może używać tego wózka w windach o wystarczającym udźwigu znamionowym, dla których firma użytkująca uzyskała autoryzację.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przygnięcie 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.



Obsługa ładunków

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)

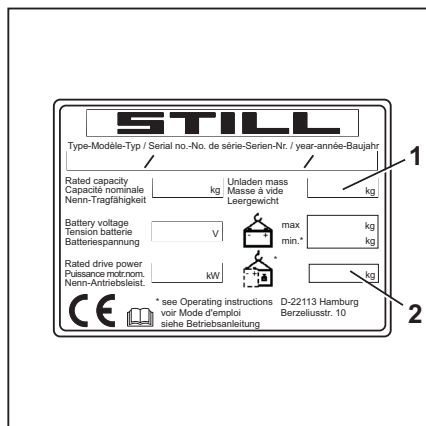
+ Masa własna osprzętu (wariant)

+ 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.



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)

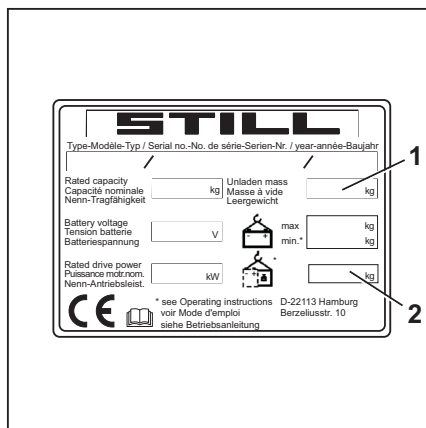
+ Masa balastu (wariant) (2)

+ Masa własna osprzętu (wariant)

+ Masa ładunku do załadowania

+ Dopuszczalna masa operatora - 100 kg

= Całkowita masa rzeczywista wózka



Osprzęt

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 widłowym, 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 wóзка 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).

⚠ 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

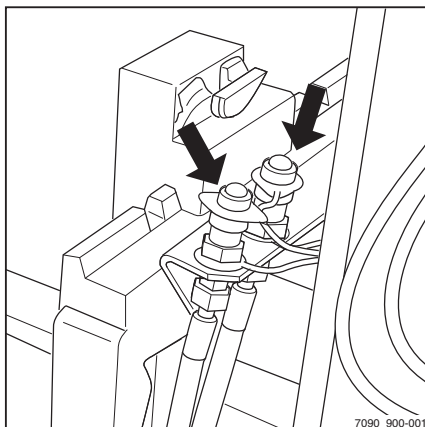
Niebezpieczeństwo uszkodzenia podzespołów wózka!

Otwarte złącza wtykowe mogą ulec zabrudzeniu. Złącza wtykowe mogą zeszywnieć, 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.



Osprzęt



WSKAZÓWKA

Należy przestrzegać definicji następującej osoby odpowiedzialnej: "osoba kompetentna".

Dopuszczalny udźwig wraz z zamontowanym osprzętem

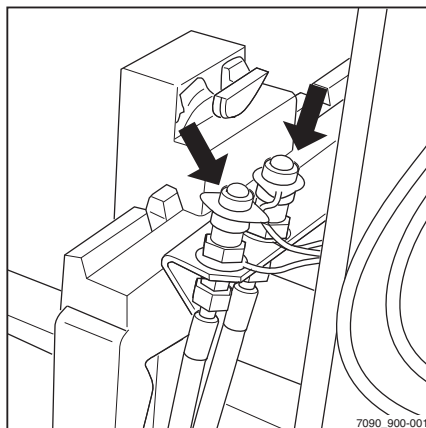
Suma masy osprzętu i ładunku nie może przekraczać dopuszczalnej ładowności osprzętu oraz dopuszczalnego obciążenia (dopuszczalnej ładowności i momentu obciążenia) wózka widłowego. Należy postępować zgodnie ze specyfikacjami producenta i dostawcy osprzętu.

- 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.

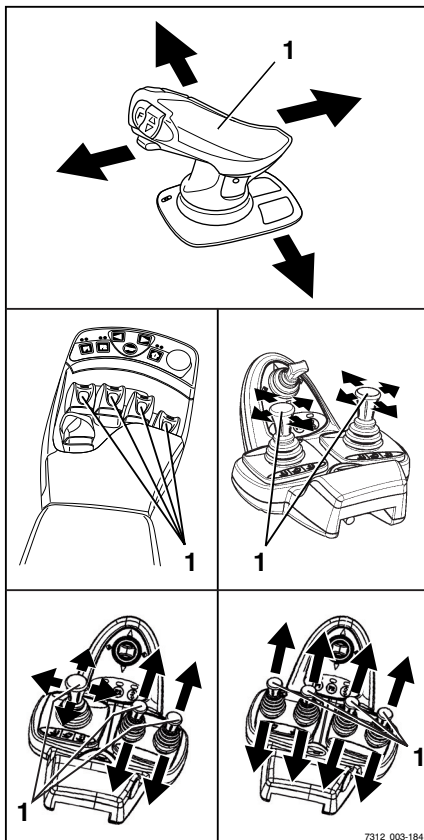
**WSKAZÓWKA**

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.



Osprzęt

Ogólne instrukcje na temat elementów sterujących

Sposób sterowania osprzętem (variant) jest uzależniony od elementów sterujących stanowiących część wyposażenia wózka.

Zasadniczo rozróżnia się następujące elementy:

- **Podwójna minidźwignia**
 - **Podwójna minidźwignia z przyciskiem funkcyjnym 5-tej funkcji (variant)**
 - **Potrójna minidźwignia**
 - **Potrójna minidźwignia z przyciskiem funkcyjnym 5-tej funkcji (variant)**
 - **Poczwórna minidźwignia**
 - **Poczwórna minidźwignia z przyciskiem funkcyjnym 5-tej funkcji (variant)**
 - **Joystick 4Plus**
 - **Joystick 4Plus z 5. funkcją (variant)**
 - **Przełącznik dotykowy**
 - **Przełącznik dotykowy z przyciskiem funkcyjnym 5-tej funkcji (variant)**
- 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.

**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.

Osprzęt

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) .

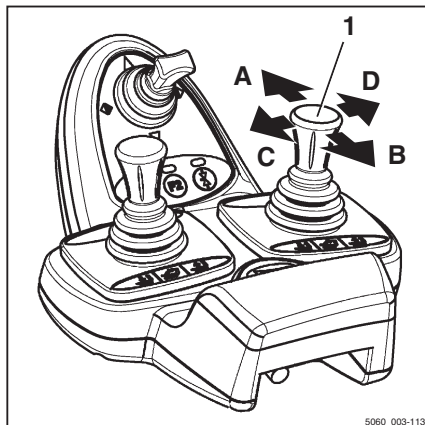
Osprzęt porusza się zgodnie z piktogramem w położeniu (B) .

- Przesunąć dźwignię poprzeczną "osprzętu" (1) w kierunku wskazanym przez strzałkę (C) .

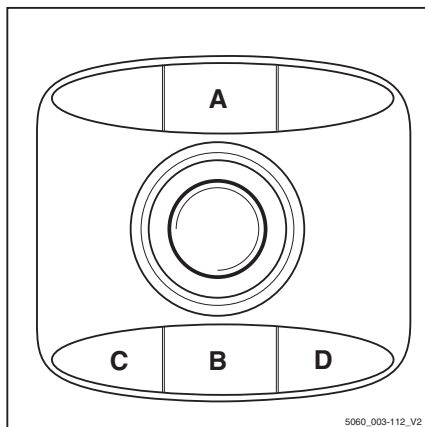
Osprzęt porusza się zgodnie z piktogramem w położeniu (C) .

- Przesunąć dźwignię poprzeczną "osprzętu" (1) w kierunku wskazanym przez strzałkę (D) .

Osprzęt porusza się zgodnie z piktogramem w położeniu (D) .



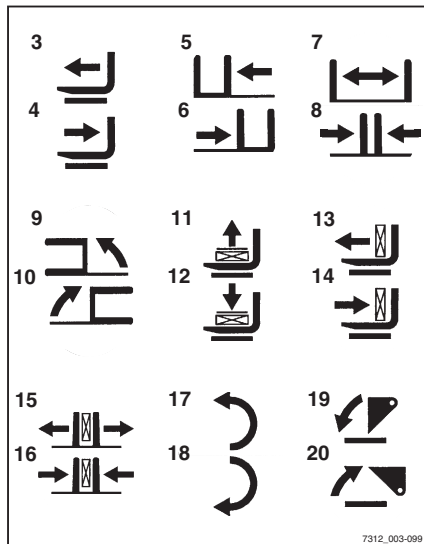
5060_003-113



5060_003-112_V2

- 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



7312_003-099



WSKAZÓWKI

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.

Osprzęt

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:

- Nacisnąć 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).

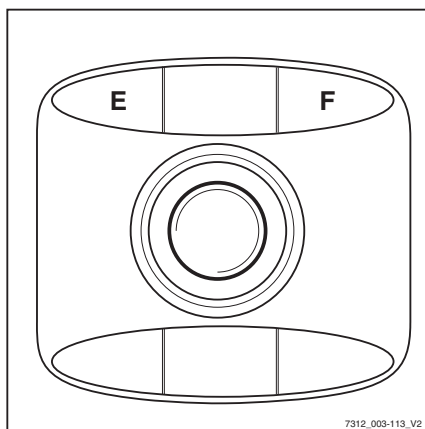
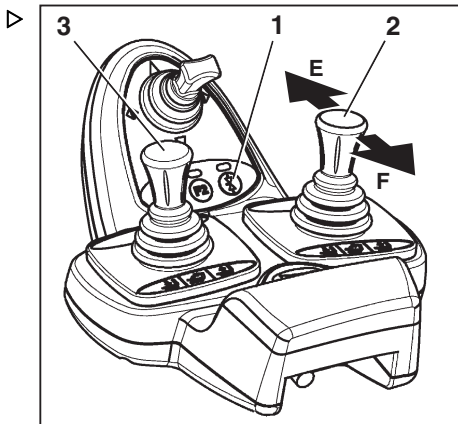
- Nacisnąć przycisk funkcyjny "5. funkcji" (1) i przesunąć dźwignię poprzeczną "osprzętu" (2) w kierunku wskazanym przez strzałkę (F).

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.

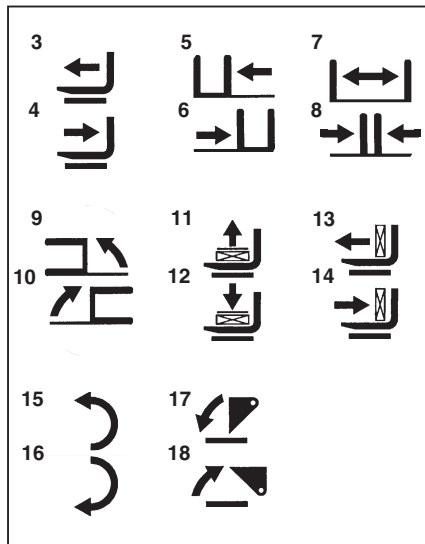
- W razie potrzeby skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.



7312_003-113_V2

- 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



Osprzęt

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)

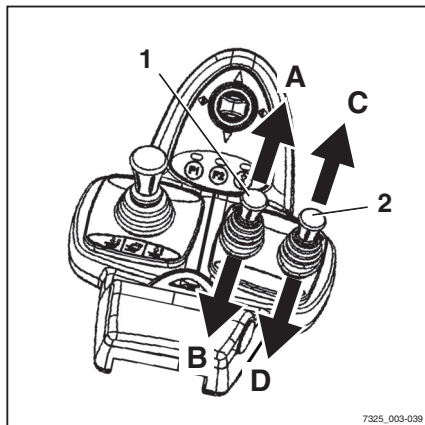
Osprzęt porusza się zgodnie z piktogramem w położeniu (D).



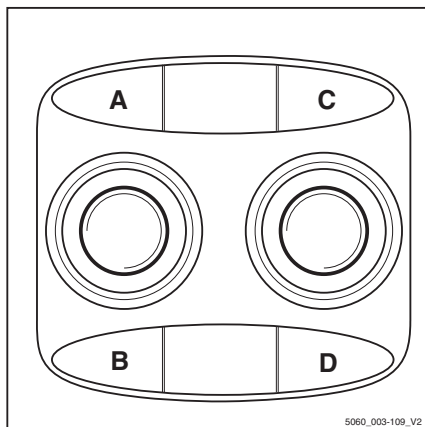
WSKAZÓWKI

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.



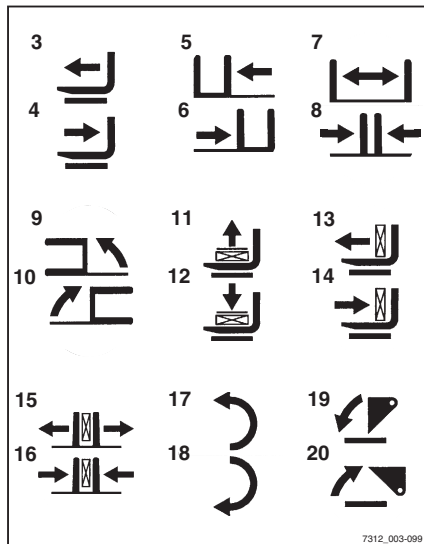
7325_003-039



5060_003-109_V2

- 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



Osprzęt

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).

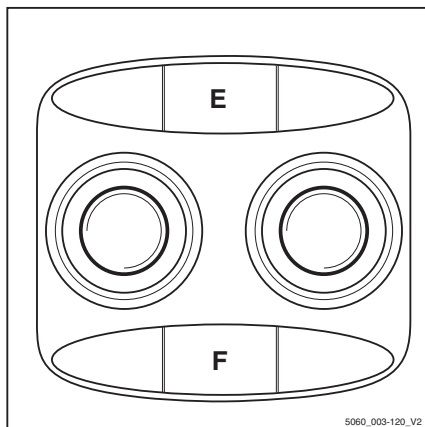
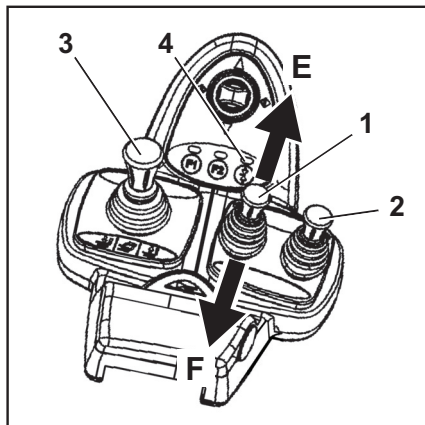
- Nacisnąć klawisz funkcyjny "5. funkcji" (4) i przesunąć dźwignię obsługową (1) w kierunku (F).

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.

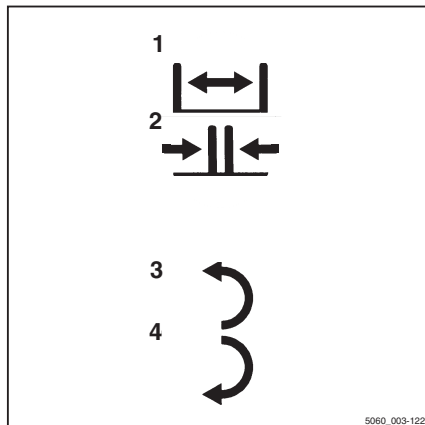
- W razie potrzeby skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.



5060_003-120_V2

- 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



Osprzęt

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)

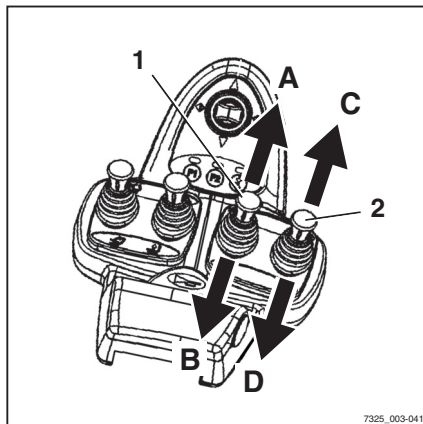
Osprzęt porusza się w kierunku pokazanym na piktogramie (D).



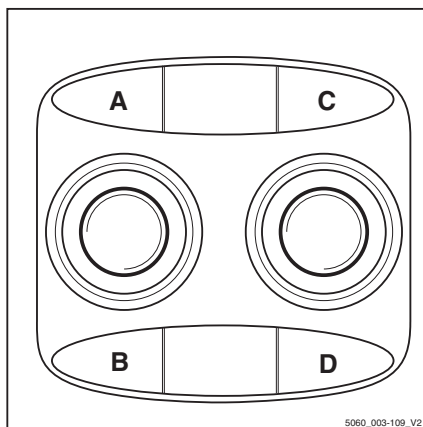
WSKAZÓWKI

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.



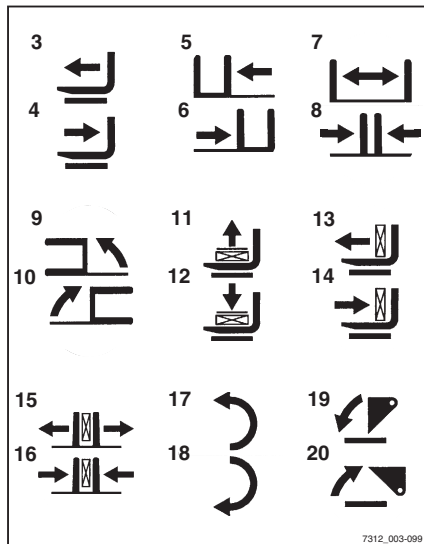
7325_003-041



5060_003-109_V2

- 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



Osprzęt

Obsługa osprzętu za pomocą czterech minidźwigni i przycisku funkcyjnego 5-tej funkcji

WSKAZÓWKA

Z powodów technicznych osprzęt 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).

Osprzęt porusza się zgodnie z piktogramem w położeniu (E).

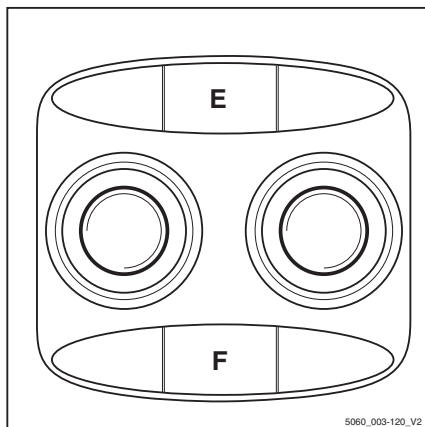
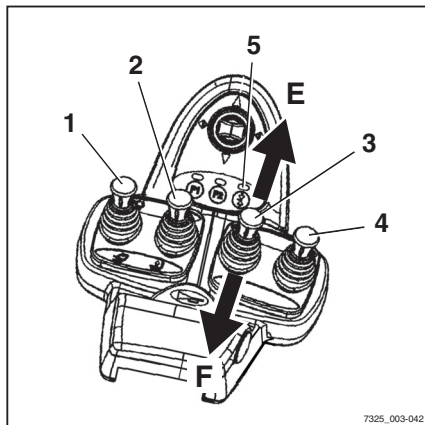
- Włączyć przycisk funkcyjny "5. funkcji" (5) i przesunąć dźwignię sterującą (3) w kierunku (F).

Osprzęt porusza się zgodnie z piktogramem w położeniu (F).

WSKAZÓWKA

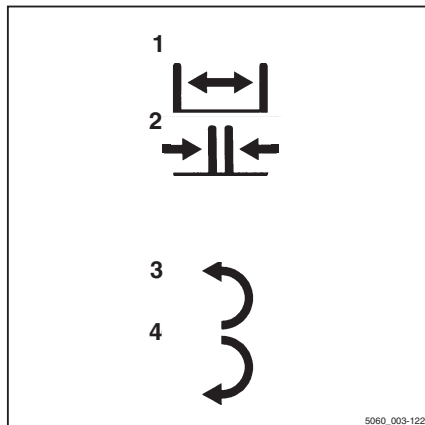
Układ piktogramów zależy od zamontowanego osprzętu. W przypadku zamontowania osprzętu z innymi funkcjami, piktogramy należy sprawdzić pod kątem prawidłowości przedstawienia funkcji i zmienić układ piktogramów, jeśli zachodzi potrzeba.

- W razie potrzeby skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.



- 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

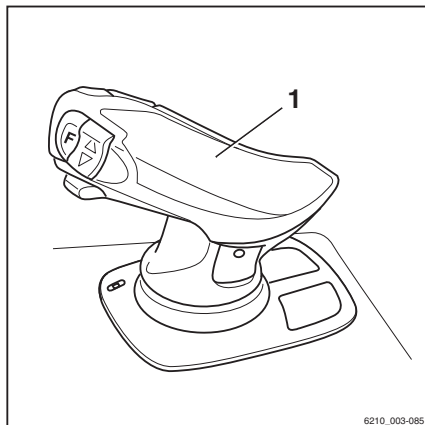


Osprzęt

Sterowanie osprzętem za pomocą joysticka 4Plus ▷

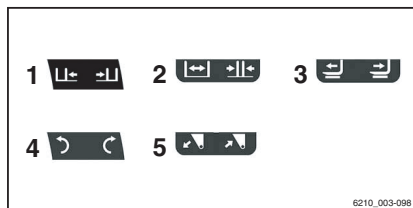
W tym wyposażeniu elementami osprzętu (wariant) steruje się za pomocą joysticka 4Plus (1).

Piktogramy w informacjach na naklejkach dotyczące obsługi joysticka przedstawiają odpowiednie funkcje, które są włączane poszczególnymi elementami sterującymi joysticka.



– Należy zwrócić uwagę na następujące funkcje i piktogramy osprzętu. ▷

	Urządzenie sterujące	Funkcja osprzętu
1	Joystick 4Plus	Przesuwanie boczne wideł w lewo/w prawo
2	Joystick 4Plus lub suwak	Regulacja ramion wideł: otwieranie/zamykanie
3	Suwak	Przesunąć ramę wyciągu lub karetkę wideł do przodu/do tyłu
4	Joystick 4Plus lub suwak	Obrócić mocowanie lewe/prawe
5	Suwak	Podnoszenie/opuszczanie czerpaka



WSKAZÓWKI

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.

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 kołkowy (2) w kierunku pokazanym na piktogramie.

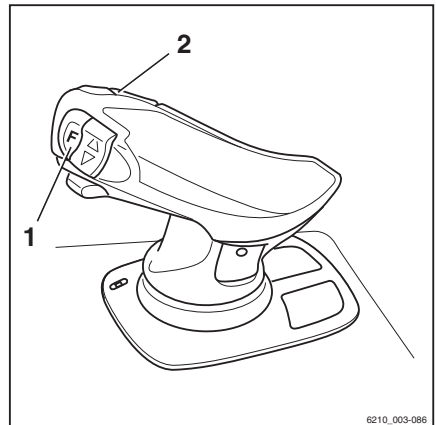
Osprzęt dodatkowy porusza się w wybranym kierunku.



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.



Osprzęt

Sterowanie osprzętem za pomocą przełącznika dotykowego

Elementami osprzętu (variant) w tej wersji steruje się za pomocą dźwigni sterujących (1).

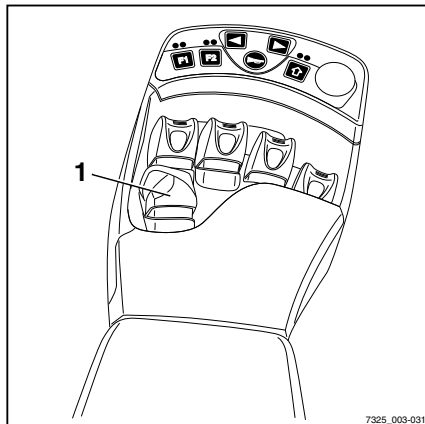
Piktogramy na dźwigniach sterujących wskazują, jaka funkcja jest włączana daną dźwignią.

- 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.

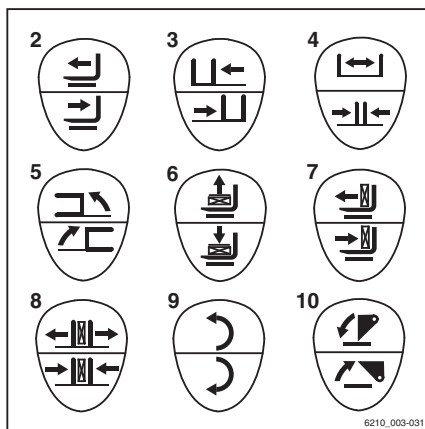


WSKAZÓWKA

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 czerpaka



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

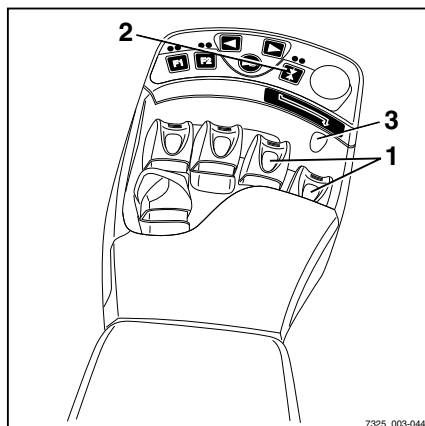
Osprzęt porusza się w kierunku pokazanym w górnej części piktogramu.

- 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.



7325_003-044

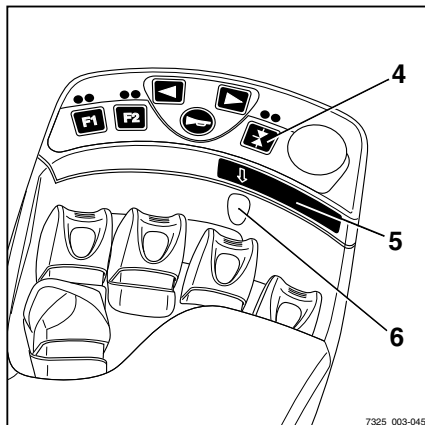
Osprzęt

- 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).

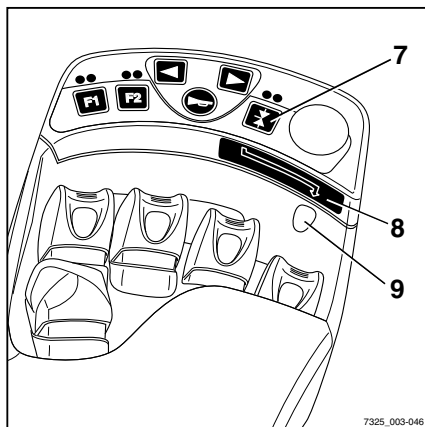


- Nacisnąć przycisk funkcyjny (7).

**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 wywołanego "5-tą funkcją" można znaleźć w instrukcji obsługi zamontowanego osprzętu.

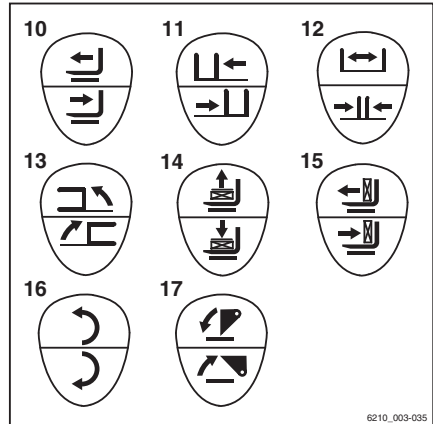
**WSKAZÓWKA**

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.

- 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.

Osprzęt

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.

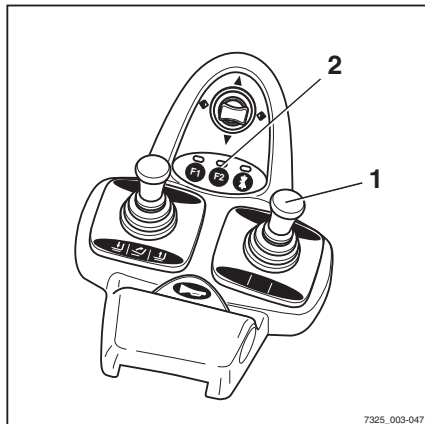
**WSKAZÓWKA**

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.

**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.

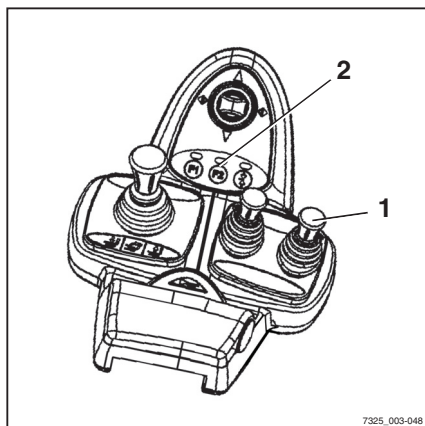
**WSKAZÓWKA**

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 pchnąć dźwignię sterującą (1) do przodu.

Zacisk można zamknąć bez zwalniania mechanizmu blokującego zacisku.

- Aby zamknąć zacisk, należy pociągnąć dźwignię obsługową (1) do tyłu.



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.



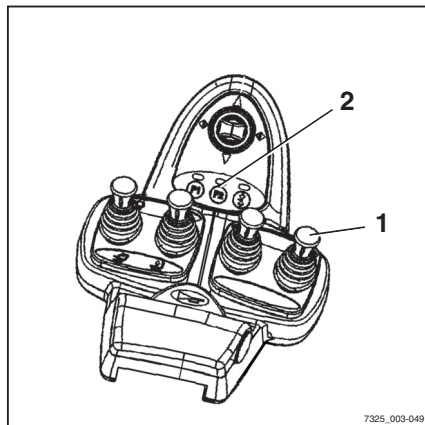
WSKAZÓWKA

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 pchnąć dźwignię sterującą (1) do przodu.

Zacisk można zamknąć bez zwalniania mechanizmu blokującego zacisku.

- Aby zamknąć zacisk, należy pociągnąć dźwignię obsługową (1) do tyłu.



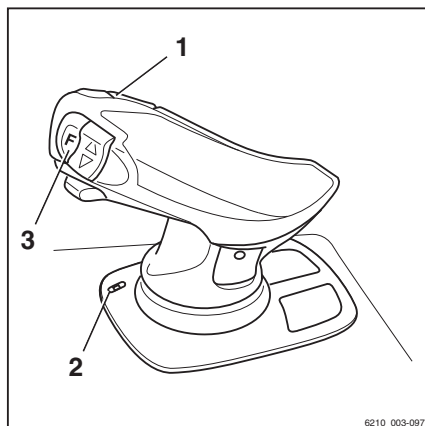
7325_003-049

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_003-097



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.

Osprzęt

- 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, pchnąć dźwignię sterowania do przodu (1).

Dioda LED przycisku **[F2]** (2) pali się do momentu zwolnienia mechanizmu blokującego zacisku.



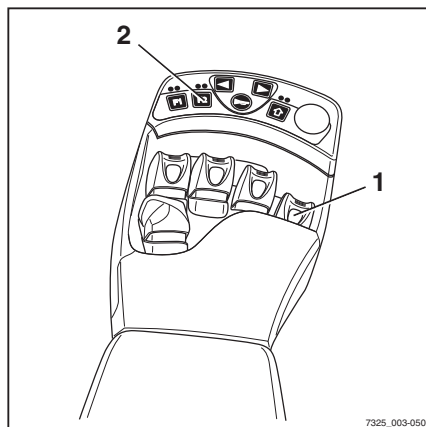
WSKAZÓWKA

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.



Podnoszenie ładunku przy użyciu osprzętu

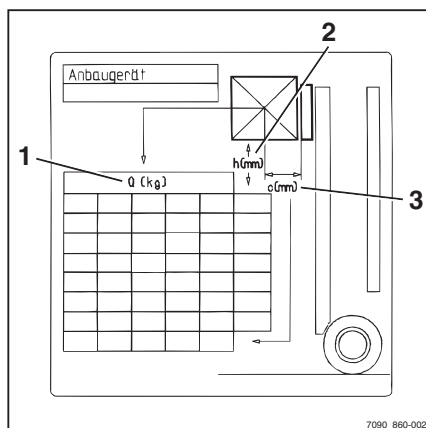


UWAGA

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 zsunieniem, 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)

Wypoosażenie dodatkowe

Wypoosażenie dodatkowe

Włączanie i wyłączanie oświetlenia

Światła jezdne

- Aby włączyć światła postojowe, nacisnąć przycisk (1). ▷

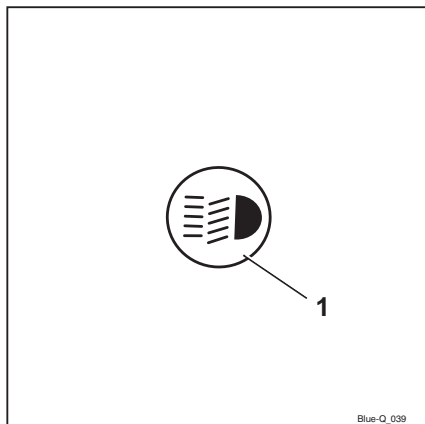
Zapalą się przednie światła boczne i światła tylne. W przypadku wersji z wyposażeniem StVZO (przepisy o ruchu drogowym w Niemczech) zapali się również oświetlenie tablicy rejestracyjnej.

- Aby włączyć reflektory, nacisnąć ponownie przycisk (1).

Oprócz reflektorów zapalają się światła postojowe.

- Aby wyłączyć światła jezdne, nacisnąć ponownie przycisk (1).

Światła jezdne zgasną.



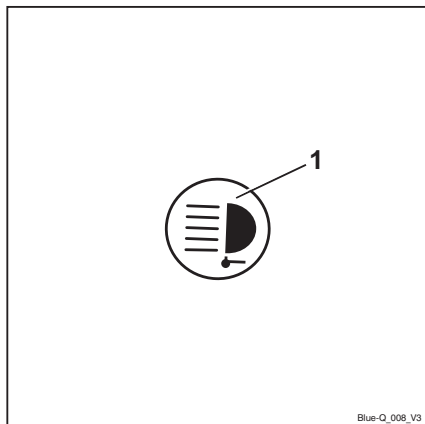
Światła robocze

- 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) (variant) przy włączaniu świateł roboczych uruchamiane są także następujące elementy oświetlenia:

- Światła tylne
- Oświetlenie tablicy
- Światło boczne

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.

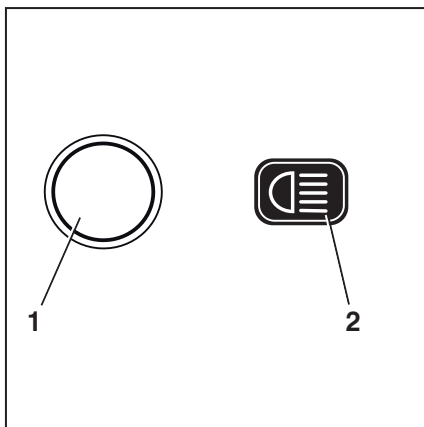
- Ustawić kierunek jazdy "wstecz".

Tylnie światło robocze zaświeci się.



WSKAZÓWKA

Jeśli kierunek jazdy jest ustawiony na "do przodu", tylne światło robocze gaśnie.



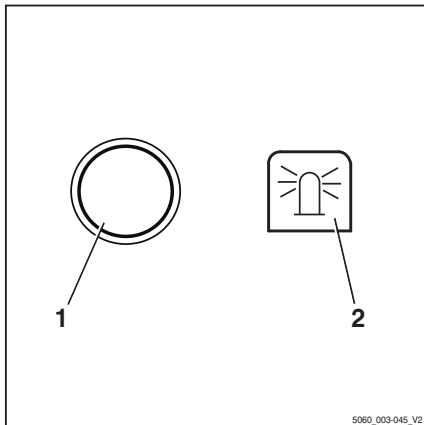
Włączanie i wyłączanie obrotowego sygnalizatora świetlnego

- 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

Wposażenie dodatkowe

Włączanie i wyłączanie systemu ostrzegawczego (wyposażenie specjalne) ▷

- Aby włączyć system ostrzegania przed niebezpieczeństwem, nacisnąć przycisk (1).

Kierunkowskazy i kontrolki (2) będą migać.

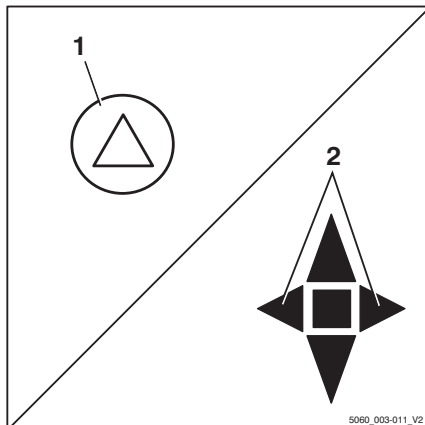
- Aby wyłączyć system ostrzegania przed niebezpieczeństwem, ponownie nacisnąć przycisk (1).

System ostrzegania przed niebezpieczeństwem jest wyłączony.



WSKAZÓWKA

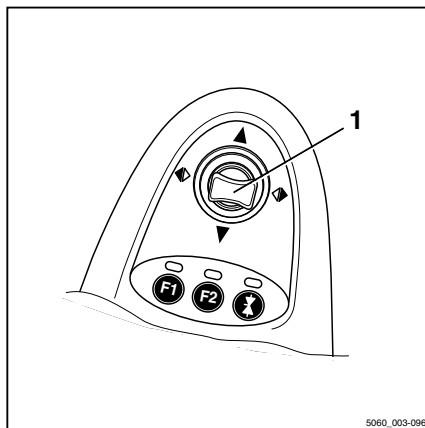
Aby włączyć system ostrzegawczy bez włączania układu zapłonowego, nacisnąć i przytrzymać przycisk przez trzy sekundy.



Włączanie i wyłączanie kierunkowskazu

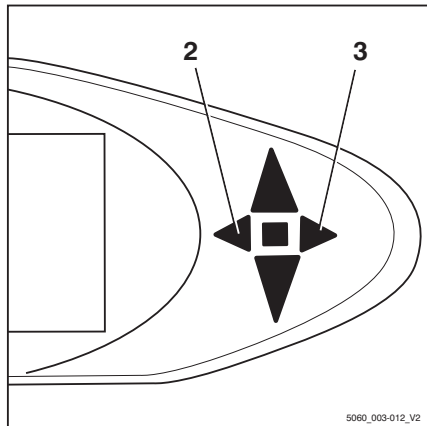
Wersja z minidźwignią

- Włączyć kierunkowskazy, przesuwając dźwignię poprzeczną kierunku jazdy / kierunkowskazu (1) w lewo lub w prawo.



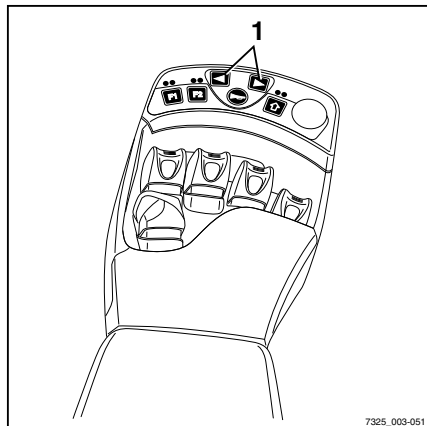
Kierunkowskazy i odpowiadające wyświetlacze kierunkowskazów (2) lub (3) migają.

- Wyłączyć wyświetlacze kierunkowskazów, ustawiając dźwignię poprzeczną w położeniu środkowym.



Wersja z przełącznikami dotykowymi

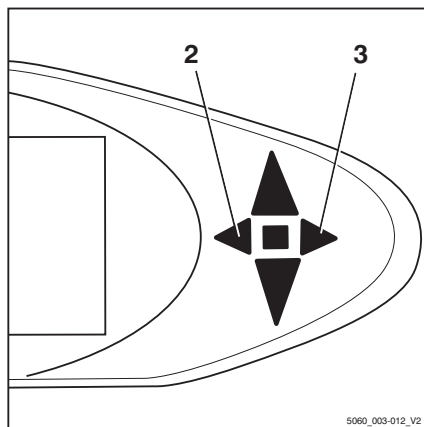
- Włączyć kierunkowskazy po uruchomieniu odpowiadającego lewego lub prawego przycisku kierunkowskazu (1).



Wposażenie dodatkowe

Kierunkowskazy i odpowiadające wyświetlacze kierunkowskazów (2) lub (3) migają.

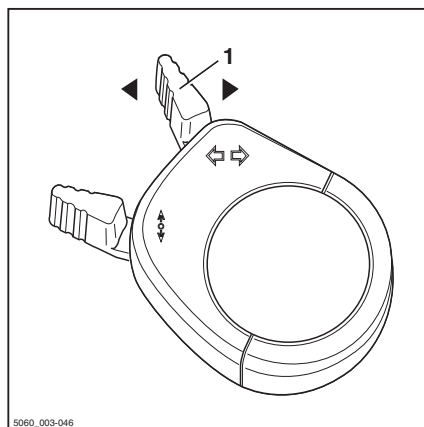
- Wyłączyć kierunkowskazy, uruchamiając przycisk przeciwnego kierunkowskazu.



5060_003-012_V2

Wersja z minikonsolą

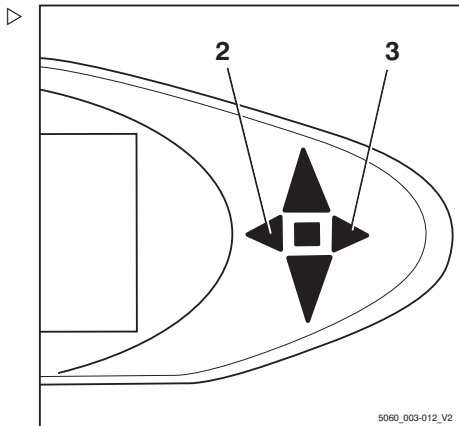
- Włączyć kierunkowskazy, ustawiając przełącznik kierunkowskazów (1) w lewo lub w prawo.



5060_003-046

Kierunkowskazy i odpowiadające wyświetlacze kierunkowskazów (2) lub (3) migają.

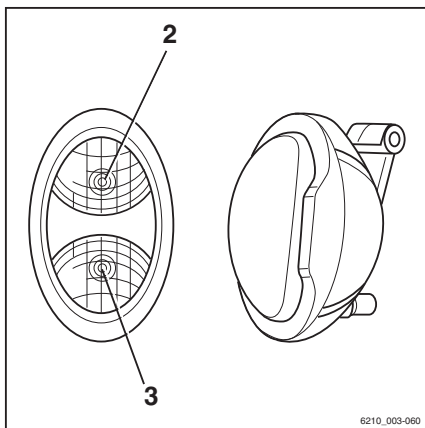
- Wyłączyć kierunkowskazy, ustawiając przełącznik kierunkowskazu w położeniu środkowym.



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 i wyłączania dolnych świateł roboczych znajdują się w rozdziale "Włączanie i wyłączanie świateł".

Wyposażenie dodatkowe

**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.

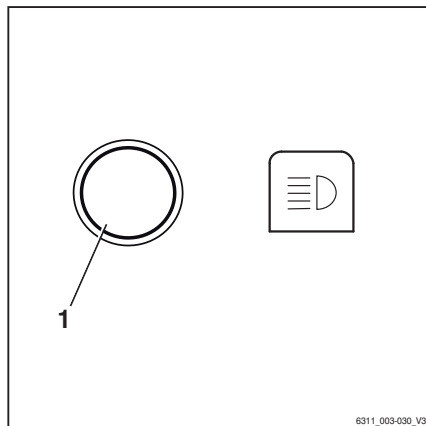
Światła robocze są wyłączone. Wyświetlany jest symbol .

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.

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.

Wposażenie dodatkowe

STILL SafetyLight (wariant)

**UWAGA**

Spoglądanie do wnętrza sygnalizatora STILL SafetyLight powoduje niebezpieczeństwo uszkodzenia wzroku.

Nie należy spoglądać do wnętrza sygnalizatora STILL SafetyLight.

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.

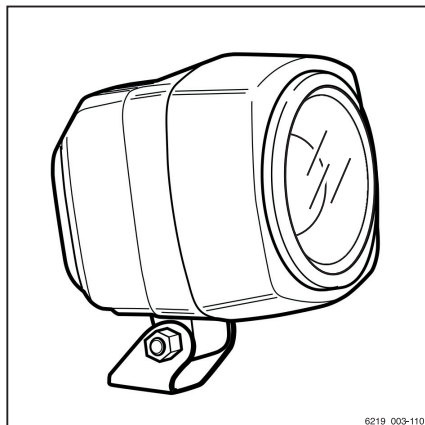
STILL SafetyLight emituje jedną lub kilka niebieskich wiązek światła z przodu lub z tyłu wózka, ostrzegając o zbliżaniu się do wózka. Kilka wiązek światła zapala się sekwencyjnie. Wiązki światła zapalające się sekwencyjnie wskazują położenie wózka oraz jego kierunek jazdy.

W zależności od konfiguracji wózka sygnalizator STILL SafetyLight automatycznie włącza się, gdy wózek się porusza. Sygnalizator STILL SafetyLight można również włączyć za pomocą wyświetlacza modułu sterującego.

- W tym celu należy nacisnąć odpowiedni przycisk.

**WSKAZÓWKA**

Jeżeli wózek ma poruszać się po drogach publicznych, należy wyłączyć STILL SafetyLight.



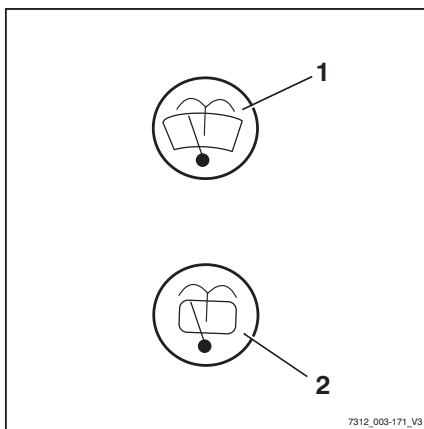
6219_003-110

Obsługa wycieraczki/spryskiwacza przedniej szyby

- Nacisnąć przycisk (1), aby włączyć wycieraczkę/spryskiwacz tylnej szyby (wariant) oraz wycieraczkę okna dachowego (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.



7312_003-171_V3

Napełnianie układu spryskiwacza

UWAGA

Podzespoły mogą ulec uszkodzeniu wskutek zamarznięcia!

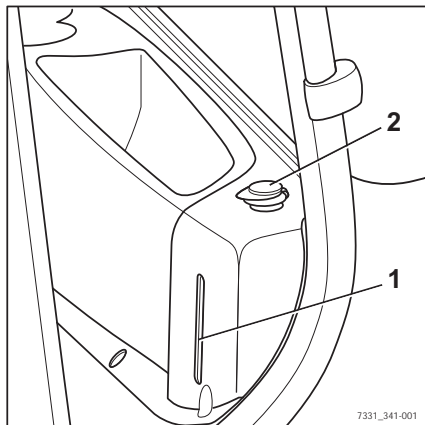
W procesie zamarzania woda zwiększa swoją objętość. W przypadku braku środka zapobiegającego zamarzaniu w spryskiwaczu może on ulec uszkodzeniu wskutek gromadzenia się lodu w niskich temperaturach.

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

Zbiornik spryskiwacza przedniej szyby znajduje się pod kabiną za fotelem operatora. Wziernik (1) wskazuje poziom napełnienia.

Wposażenie dodatkowe

- Otworzyć korek wlewu (2) zbiornika spryskiwacza przedniej szyby. ▷
- Napelnić zbiornik spryskiwacza szyby płynem do spryskiwaczy i środkiem zapobiegającym zamarzaniu zgodnie z tabelą danych serwisowych; patrz ⇒ Rozdział "Tabela danych serwisowych", Strona 338 .
- Zamknąć korek.
- 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 (wariant)

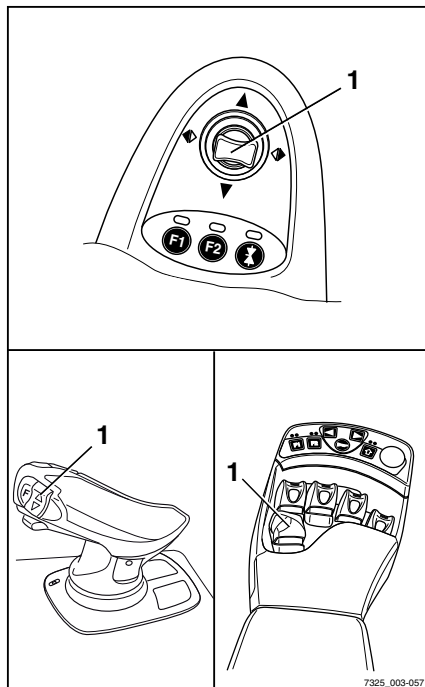
Za pomocą funkcji tempomatu, kierowca może, naciskając przycisk, zapisać prędkości jazdy do przodu kiedy jest ona większa niż 6,0 km/h i kontynuować jazdę bez konieczności użycia pedału przyspieszenia.

**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.

Włączanie i wyłączanie za pomocą przełącznika kierunku jazdy (1). ▷



Wyposażenie dodatkowe

Włączanie i wyłączanie za pomocą przycisków Softkeys na wyświetlaczu modułu sterującego ▷

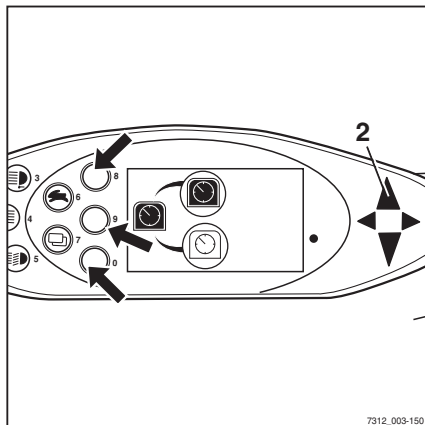
Włączanie tempomatu

⚠ UWAGA

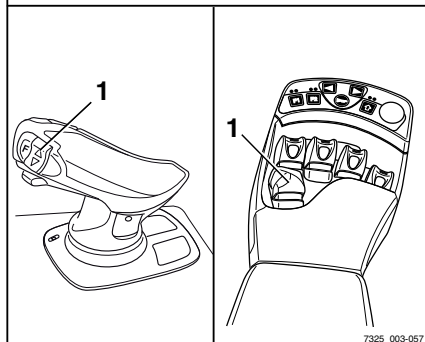
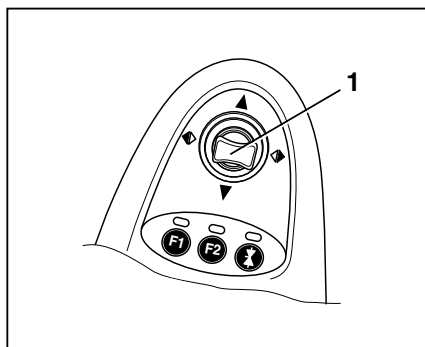
Ustawienie niewłaściwej prędkości grozi wypadkiem! Zbyt szybka jazda wózkiem może doprowadzić do wypadku, np. przewrócenia wózka na zakręcie.

- 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. ▷



7312_003-150



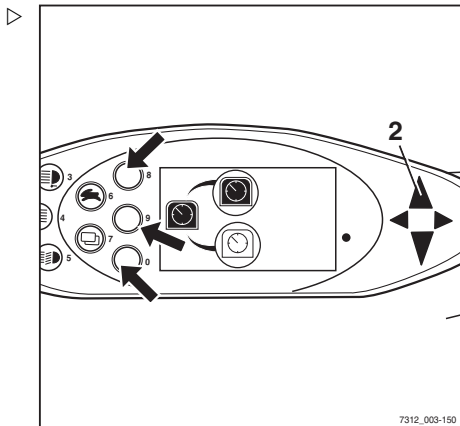
7325_003-057

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.



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.



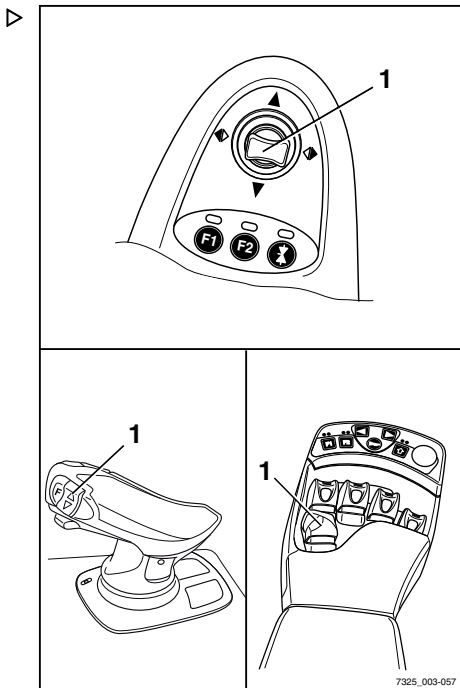
WSKAZÓWKI

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



Wypoosażenie dodatkowe

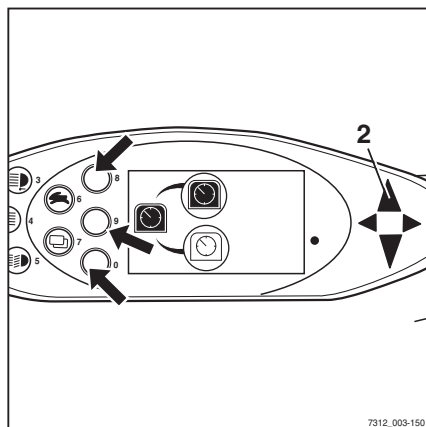
Wskaźnik jazdy do przodu (2) świeci.

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)

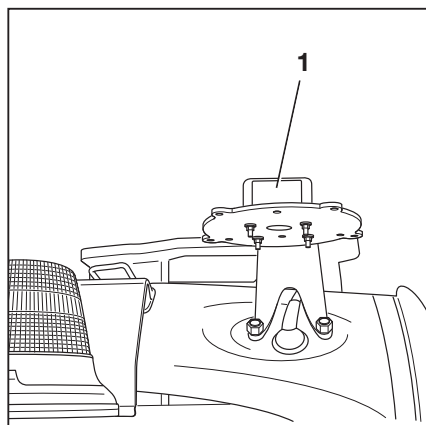
Opis

Czujnik sufitowy (1) na dachu ochronnym stanowi układ wspomagania, który automatycznie zmniejsza prędkość jazdy wóзка 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 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 wewnątrz 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

Wypośaenie dodatkowe

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.

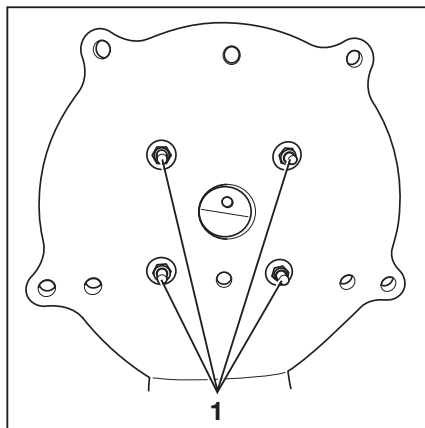
Zmiana ustawień czujnika

Układ czujnika sufitowego jest dostarczany przez firmę STILL z następującymi ustawieniami fabrycznymi:

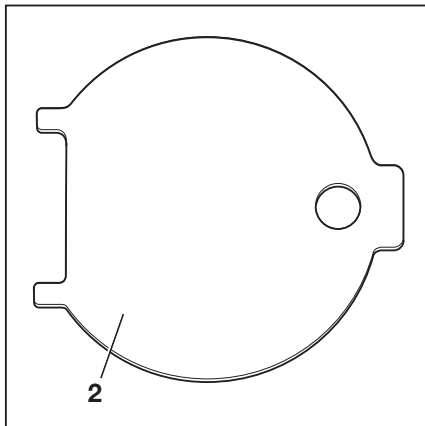
Czułość: **Wysoka**

Wysokość sufitu: **24 m**

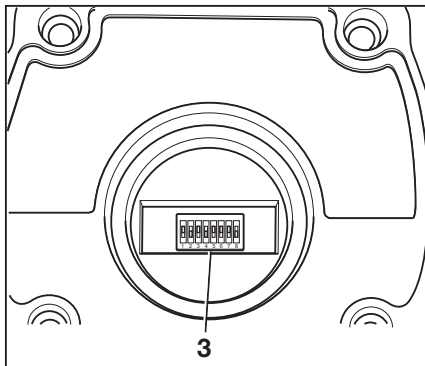
- Wyciągnąć przewód łączący z czujnika.
- Na spodzie podstawy montażowej na dachu > ochronnym poluzować cztery nakrętki (1) na czujniku.
- Ostrożnie wyjąć czujnik.



- Za pomocą dostarczonego klucza (2) otwo-
rzyć obudowę czujnika, aby uzyskać dostęp
do przełączników DIP.



- Za pomocą przełączników DIP od "1" do "5"
(3) wyregulować zasięg i czułość czujnika.
Przełączniki DIP można regulować za po-
mocą małego śrubokrętu.



⚠ UWAGA

Ustawienia dla przełączników DIP od "6" do "8" są
ustawiane fabrycznie przez producenta.

Nie można ich zmieniać!

Ustawienia fabryczne producenta — nie zmie-
niać

Przełącznik DIP		
6	7	8
1	1	0

Możliwe ustawienia przełączników DIP od "1"
do "5" są przedstawione w poniższych tabe-
lach:

Wypożyczenie dodatkowe

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

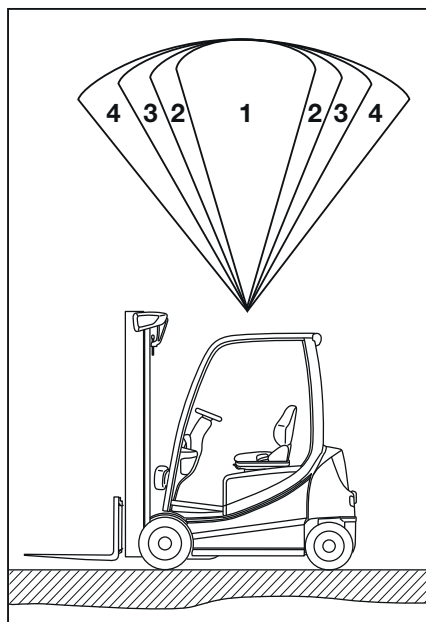
4	5	Czułość
0	0	Bardzo wysoka
0	1	Wysoka
1	0	Średnia
1	1	Niska

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°

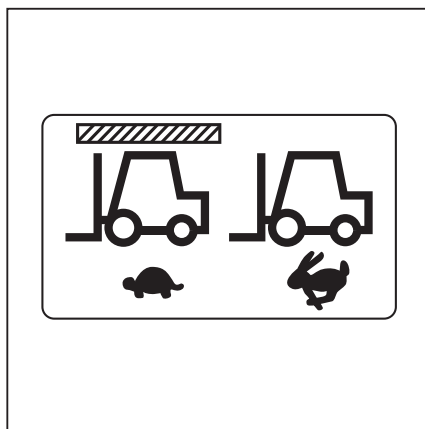
Przedstawienie kąta padania wiązki zależy od ►
czułości czujnika, która została ustawiona —
od (1) "niska" do (4) "bardzo wysoka".



Wposażenie dodatkowe

Dodatkowe oznaczenia

Naklejka obok wyświetlacza modułu sterującego ▷
go



Kabina

Otwieranie drzwi kabiny

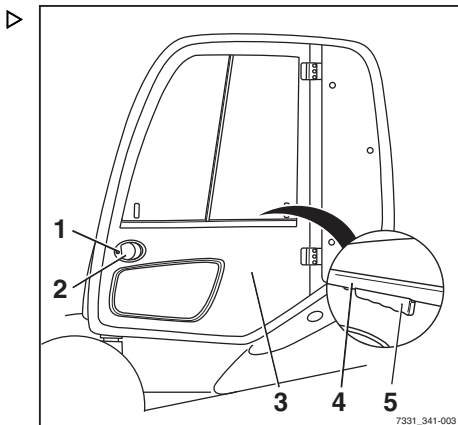
⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

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 w drzwiach (1), odblokować zamek i wyciągnąć kluczyk.
- Pociągnąć za uchwyt drzwi (2) i zwolnić blokadę.
- Otworzyć drzwi kabiny (3), ciągnąc za nie w kierunku na zewnątrz.



Otwieranie drzwi kabiny od wewnątrz:

- Chwycić kierownicę (4) oraz zatrząsk (5).
- Wcisnąć zatrząsk i popchnąć drzwi kabiny na zewnątrz.

Otwieranie bocznych szyb

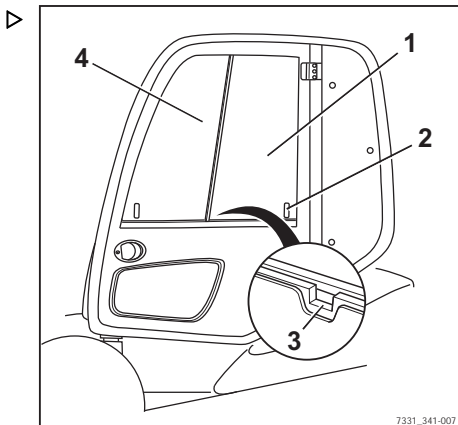
⚠ UWAGA

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 boczego okna:

- Ścisnąć uchwyt (2) i przesunąć tylną boczną szybę (1) do przodu.
- Upewnić się, że uchwyt jest zablokowany w otworze blokującym (3).



Otwieranie przedniego boczego okna:

Przednią boczną szybę (4) można otworzyć w taki sam sposób, jak tylną boczną szybę.

Kabina

Zamykanie drzwi kabiny

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

W przypadku otwarcia drzwi kabiny podczas jazdy istnieje ryzyko uszkodzeń na skutek zderzenia.

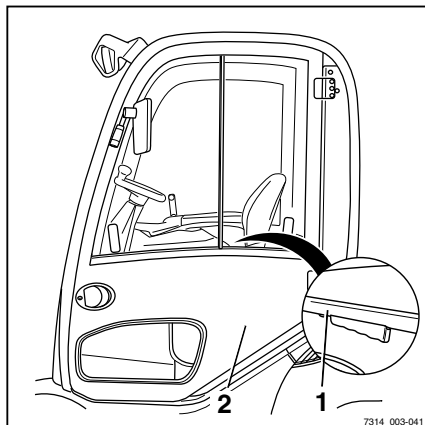
- Drzwi kabiny muszą zostać bezpiecznie zablokowane w pozycji zamkniętej.

Zamykanie drzwi kabiny od zewnątrz:

- Popchnąć drzwi kabiny (2) do środka, tak aby zaskoczyła blokada.
- Upewnić się, że drzwi kabiny są całkowicie zamknięte.

Zamykanie drzwi kabiny od wewnątrz:

- Chwycić kierownicę (1).
- Pociągnąć drzwi kabiny do środka, tak aby zaskoczyła blokada.
- Upewnić się, że drzwi kabiny są całkowicie zamknięte.



Otwieranie bocznych szyb

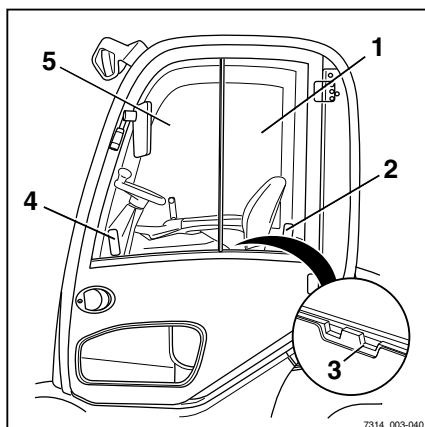
⚠ UWAGA

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 szyb

⚠ UWAGA

Istnieje niebezpieczeństwo zgniecenia między ramą okna a oknem bocznym na skutek przypadkowego przesunięcia okien bocznych podczas jazdy.

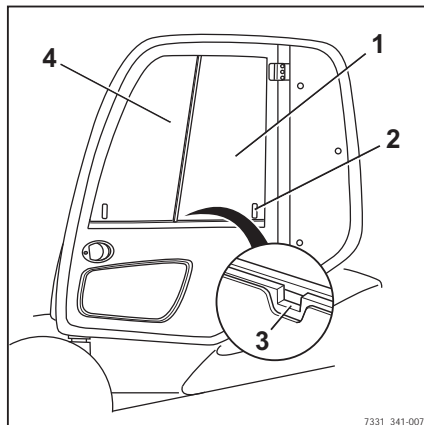
- Upewnić się, że uchwyt jest właściwie zablokowany w odpowiednim otworze blokującym.

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).

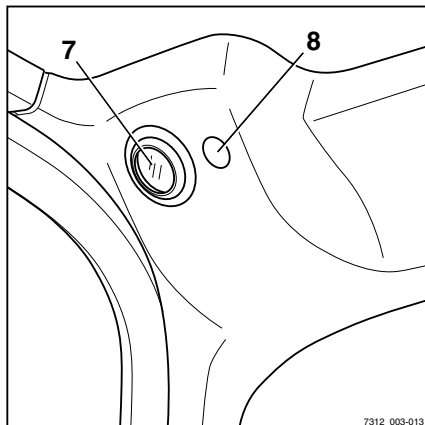
Zamykanie przedniego bocznego okna:

Przednią boczną szybę (4) można zamknąć w taki sam sposób, jak tylną boczną szybę.



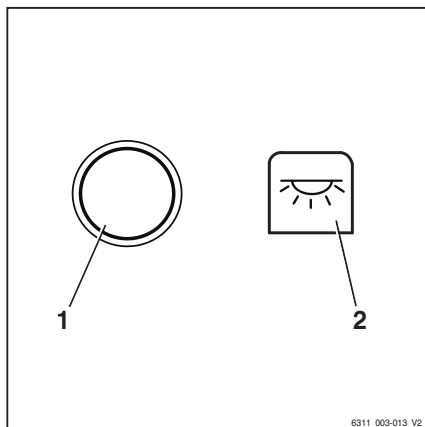
Kabina

Obsługa oświetlenia wnętrza



- Do włączania i wyłączania oświetlenia wnętrza (7) służy przełącznik (8) lub przycisk (1). 

Na wyświetlaczu pojawi się symbol "oświetlenia wnętrza" (2).



Używanie funkcji ogrzewania tylnej szyby

- Nacisnąć przycisk Softkey  (1), aby włączyć ogrzewanie tylnej szyby. ▷

Ogrzewanie tylnej szyby jest włączone. Wyświetlany jest symbol .

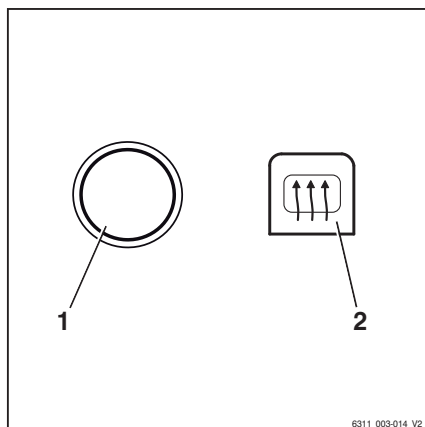
- Nacisnąć przycisk Softkey  (1), aby wyłączyć ogrzewanie tylnej szyby.

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)

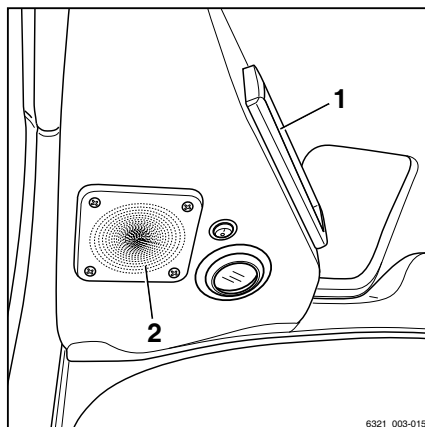
Radio (1) i głośniki (2) stanowią wyposażenie opcjonalne. Jeśli wózek jest wyposażony w radio i głośnik, są one wbudowane w wykładzinę sufitową.

Opis i obsługa znajdują się w oddzielnej instrukcji obsługi radia.

⚠ 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.



6321_003-015

Kabina

Układ ogrzewania (wariant)

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO****Niebezpieczeństwo wybuchu!**

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.

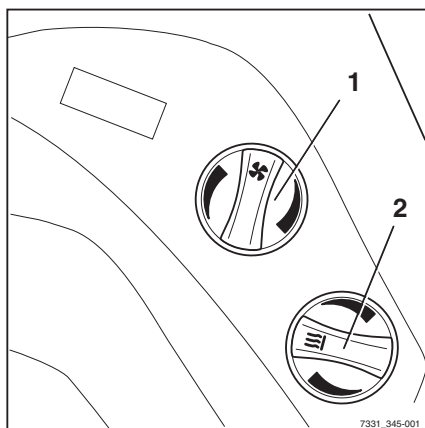
Włączanie układu ogrzewania

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO****Niebezpieczeństwo pożaru!**

Nie wolno przykrywać nagrzewnicy!

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO****Niebezpieczeństwo poparzenia!**

Nie wolno dotykać obudowy podczas pracy nagrzewnicy!

**WSKAZÓWKA**

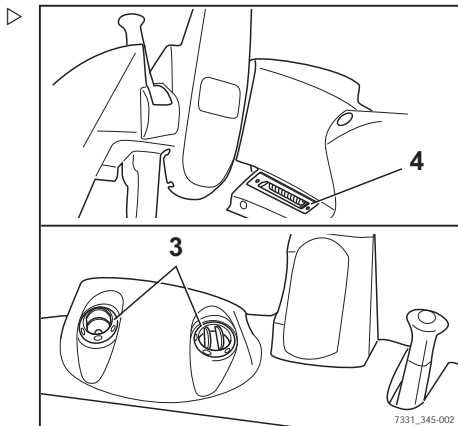
Nagrzewnicę można włączać tylko wtedy, gdy dmuchawa pracuje.

- Aby włączyć ogrzewanie, przekręcić przełącznik ogrzewania (2).

Ogrzewanie zacznie działać. Powietrze jest ogrzewane zgodnie z poziomem ogrzewania ustawionym za pomocą przełącznika (2).

Regulacja nawiewu powietrza

- Ustawić nawiew powietrza z przednich otworów wentylacyjnych (3) oraz z otworu wentylacyjnego w miejscu przeznaczonym na nogi (4).



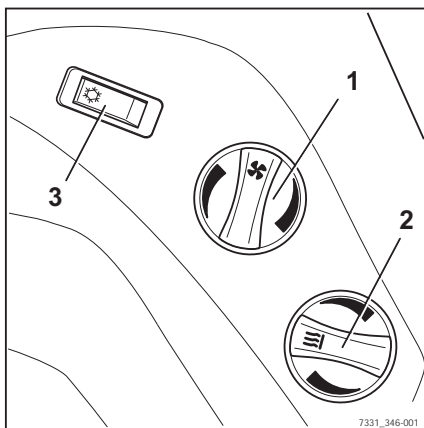
Klimatyzacja (wariant)

Włączanie klimatyzacji

- Włączyć dmuchawę za pomocą przełącznika (1).
- Ustawić kriostat (2) na żądanym poziomie.
- Włączyć klimatyzację, naciskając przełącznik (3).

Wyłączanie klimatyzacji

- Wyłączyć klimatyzację, naciskając przełącznik (3).
- Wyłączyć przełącznik dmuchawy (1).



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.

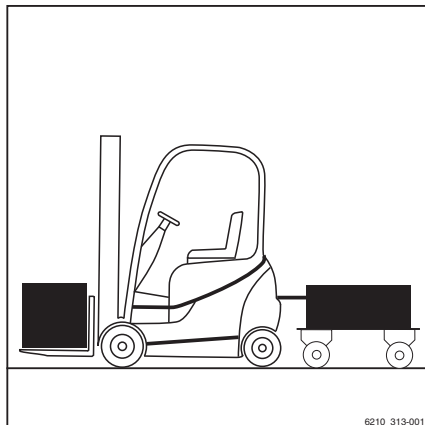
- Nie wolno przekraczać dopuszczalnej prędkości wynoszącej 5 km/h.
- Nie wolno używać wózka do holowania pojazdów szynowych.
- Zabronione jest pchanie jakichkolwiek pojazdów wózkiem.
- Przez cały czas należy zapewnić możliwość bezpiecznej jazdy i hamowania.

⚠ 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

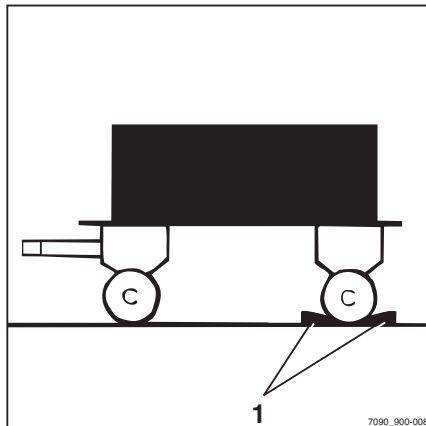
⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Chwilowe opuszczenie wózka w celu podłączenia lub odłączenia przyczepy stanowi zagrożenie dla życia z powodu możliwości stoczenia i przewrócenia maszyny.

- Włączyć hamulec postojowy.
- Opuścić widły na podłoże.
- Wylączyć zapłon i wyjąć kluczyk.

Praca z przyczepą

- Należy podjąć środki zapobiegające stoczeniu się przyczepy, np. użyć klinów pod koła (1).



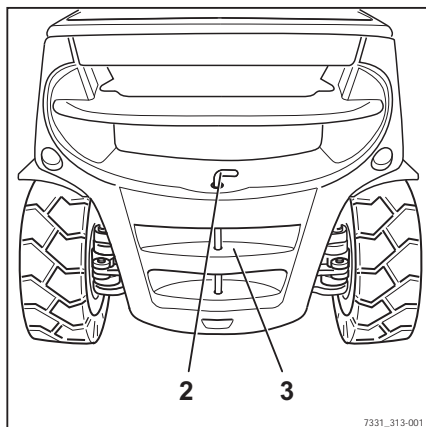
- Docisnąć trzpień łączący (2), obrócić o 90° i wyciągnąć.
- Ustawić wysokość sterownicy.

⚠ 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.
- Wycofując wózek, wprowadzić sterownicę w szczelinę (3) w przeciwwadze.



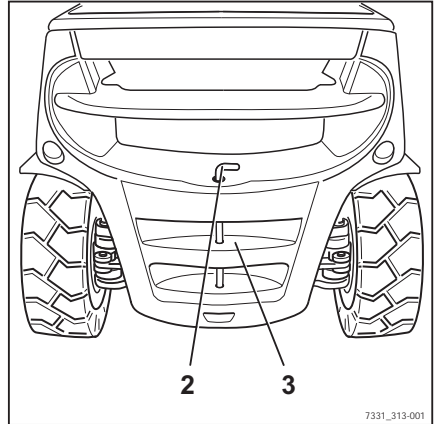
⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

W przypadku utraty lub uszkodzenia trzpienia łączącego lub tulei zabezpieczającej podczas holowania przyczepa poluzowuje się i dochodzi do utraty kontroli, co oznacza niebezpieczeństwo wypadku!

- Używać wyłącznie oryginalnych trzpieni łączących, których stan został sprawdzony.
- Upewnić się, że trzpień sprzęgający został prawidłowo włożony i zabezpieczony.
- Wsunąć trzpień łączący w przeciwwagę, docisnąć, pokonując opór sprężyny i obrócić o 90° (trzpień łączący zostaje zablokowany w tym położeniu).
- Usunąć wszelkie przedmioty zabezpieczające przyczepę przed stoczeniem.

Odlączenie przyczepy

- Należy podjąć środki zapobiegające stoczeniu się przyczepy, np. użyć klinów pod koła.
- Docisnąć trzpień łączący (2), obrócić o 90° i wyciągnąć.
- Powoli ruszyć wózkiem do przodu i wysunąć całkowicie ucho drążka holowniczego z przeciwwagi.
- Wsunąć trzpień łączący w przeciwwagę, docisnąć, pokonując opór sprężyny i obrócić o 90° (trzpień łączący 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.

Praca z przyczepą

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.

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 trzpienie sprzęgające a szczęki holownicze. Gwałtowne przesunięcie jednego z elementów grozi zranieniem!

- Aby zwolnić trzpien 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.

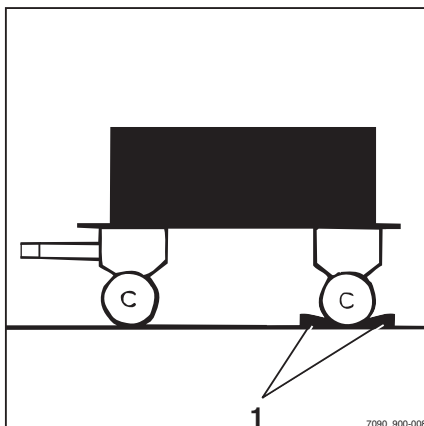
Podczas holowania sterownica powinna być utrzymywana w pozycji możliwie zbliżonej do poziomej. Zapewnia to odpowiedni zakres obrotu w górnym i dolnym położeniu. Odpowiednie ustawienie wysokości sprzęgu holowniczego względem poziomu sterownicy można wykonać w Autoryzowanym centrum serwisowym.

- Upewnić się, że sterownica jest wypoziomowana.
- Aby zmienić wysokość sprzęgu holowniczego, skontaktować się z Autoryzowanym centrum serwisowym.

Podłączanie modelu RO*243**WSKAZÓWKA**

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 holowniczey.



Praca z przyczepą

- Wyciągnąć rączkę zabezpieczającą (3).
- Pchnąć dźwignię ręczną (2) do góry.

⚠ 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 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.

⚠ 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.

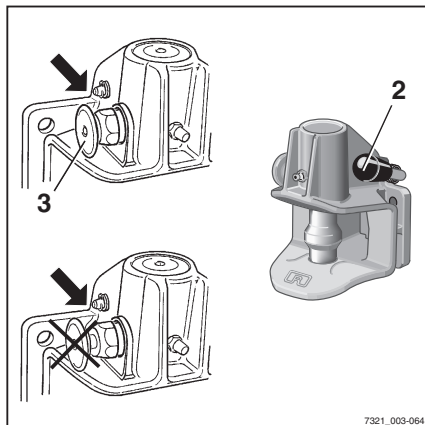
- Upewnić się, że rączka zabezpieczająca jest położona równo z tuleją zabezpieczającą.
- Jeśli uchwyt bezpieczeństwa wystaje, należy powtórzyć procedurę podłączania.
- Usunąć wszelkie przedmioty zabezpieczające przyczepę przed stoczeniem.
- Odholować przyczepę.

Ręczne zamykanie modelu RO*243

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Istnieje ryzyko zranienia spowodowane 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).



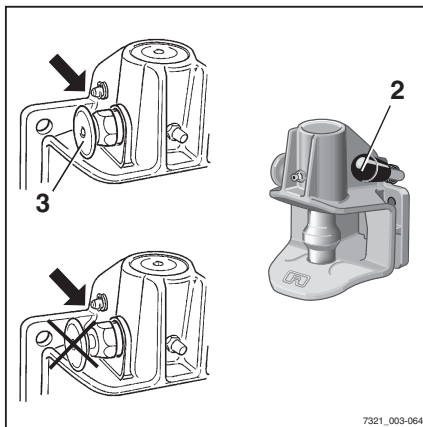
7321_003-064

- Użyć odpowiedniego urządzenia (np. dźwigni montażowej) do wypchnięcia w górę trzpienia sprzęgającego.

Trzpień sprzęgający zostanie uwolniony z zastrzasku, 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

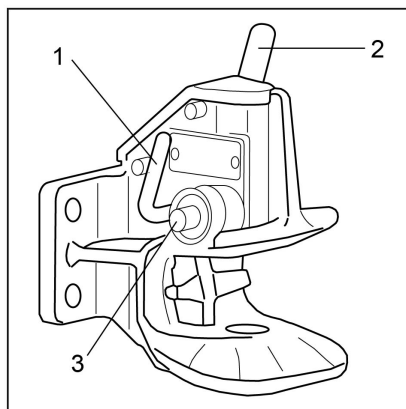


WSKAZÓWKA

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.

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 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

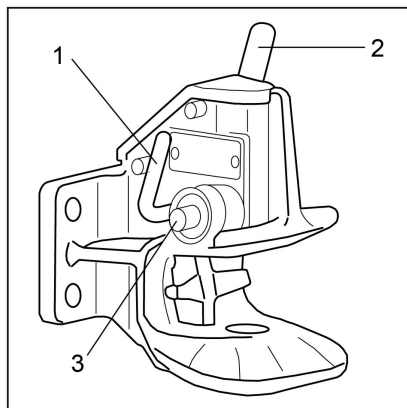
Istnieje ryzyko zranienia spowodowane zakleszczeniem dłoni!

Nie zbliżać rąk do trzpienia sprzęgającego. W przypadku konieczności zaczeplenia liny holowniczej w sprzęgu holowniczym należy użyć sprzęgu holowniczego za pomocą dźwigni zamykającej (1).

- Wcisnąć dźwignię zamykającą do oporu (1).
- Sprzęg holowniczy zostanie zamknięty.

Odlączenie 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

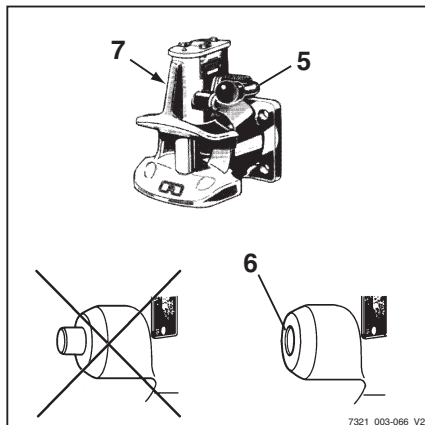
Podłączanie modelu RO*245



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!

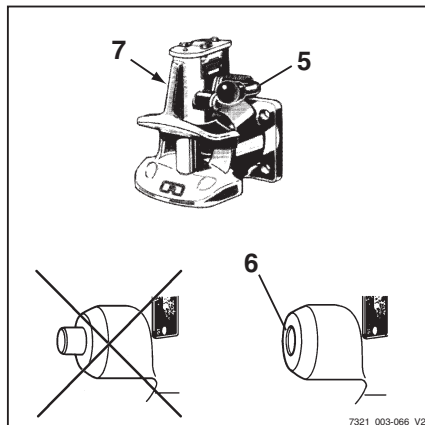
Wystający uchwyt bezpieczeństwa oznacza, że ucho dyszla holowniczego nie zostało prawidłowo zaczepione. W tej sytuacji nie wolno holować przyczepy.

- 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 szczęki holownicze rozdzieliły się.
- Nacisnąć do oporu dźwignię zamykającą (7) po lewej stronie sprzęgu holowniczego.

Sprzęg holowniczy zostanie zamknięty.



7321_003-066_V2

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.

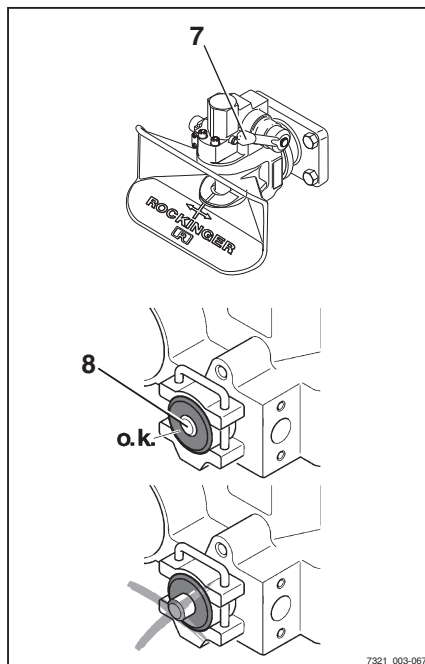
Zaczepiając przyczepę należy upewnić się, że żadne osoby nie znajdują się między wózkiem a przyczepą.

⚠ UWAGA

Podczas podłączania ucho dyszla musi dotrzeć do 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.



7321_003-067

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 zacze-
pione. 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

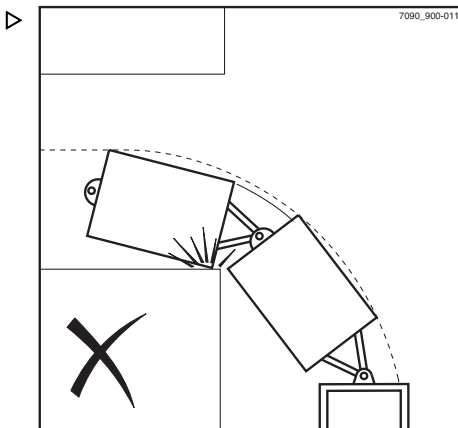
- Należy podjąć środki zapobiegające stoczeniu się przyczepy, np. użyć klinów pod koła.
- Pchnąć dźwignię ręczną (7) do góry.
- Powoli odjechać wózkiem do przodu, aby oczko zaczepu holowniczego i szczęki holownicze rozdzieliły się.
- Zamknąć sprzęg holowniczy.

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 litery 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 pojawia się na przemian ostatni pokazany wyświetlacz roboczy i komunikat.

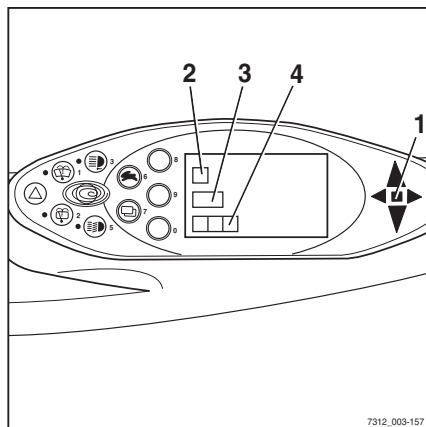
Częstotliwość zmian zależy od rodzaju zdarzenia.

- 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
NAPEŁD A5041	Usterka czujnika temperatury Należy niezwłocznie skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
BRAKE SENSOR (CZUJNIK HAMULCA) A3016 A3017	Błąd czujnika, wózek można prowadzić wyłącznie z prędkością dopuszczalną w trybie awaryjnym. Należy niezwłocznie skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
BRAKE SENSOR (CZUJNIK HAMULCA) A3035	Zbyt niski poziom płynu hamulcowego lub awaria przełącznika, wózek można prowadzić wyłącznie z prędkością dopuszczalną w trybie awaryjnym. Należy niezwłocznie skontaktować 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 wózkach sterowanych za pomocą dwóch pedałów); jazda wózkiem 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.
DIRECTION SWITCH (PRZEŁĄCZNIK KIERUNKU JAZDY) A3020	Błąd przełącznika; brak lub ograniczony zakres działania jednostki napędowej. Należy niezwłocznie skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
MASZT PIONOWY A3135	Brak działania układu hydraulicznego. Wyłączyć funkcję "pionowego położenia maszty podnośnika". 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.

Komunikaty na wyświetlaczu

Tekst komunikatu / Kod awarii	Komentarz
CONFIGURATION (KONFIGURACJA) A2111	Błąd parametryzacji lub uszkodzona płytka drukowana; 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 jazdy wykraczają poza dozwolony zakres. Parametry programu jazdy są ograniczone wewnętrznie. Należy niezwłocznie skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
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.
STEERING (KIEROWANIE) A3215	Błąd czujnika, wózek porusza się wyłącznie z prędkością dopuszczalną w trybie awaryjnym. Należy niezwłocznie skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
ALTERNATOR A5811	Akumulator rozrusznika nie jest naładowany Należy niezwłocznie skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
LPG – AUTOM. ZAWÓR A5670	Automatyczny zawór odcinający nie zamyka się. Ręcznie zamknąć zawór odcinający butli z gazem LPG/ zbiornika LPG. Należy niezwłocznie skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
AIR FILTER (FILTR POWIETRZA) A5651	Zależnie od budowy filtra powietrza, wymienić wkładkę filtra lub wkłady filtrów. Jeśli nie rozwiąże to problemu, należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
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.
TILTING (PRZECHYŁ) A3107 A3108	Błąd czujnika, brak lub ograniczone działanie napędu układu hydraulicznego. 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.

Tekst komunikatu / Kod awarii	Komentarz
SEAT SWITCH A302	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.
CONTROL UNIT (MODUŁ STERUJĄCY) A3305	CIO nie pracuje. Należy niezwłocznie skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
OVERHEATING (PRZEGRZANIE) A5022	Silnik (lub silniki) napędowy jest za gorący. 1. faza: regulacja przyspieszenia i prędkości 2. faza: ograniczenie natężenia prądu fazowego w przemienniku (zachowana funkcja prowadzenia w niebezpiecznych warunkach). Kod błędu automatycznie znika, gdy tylko temperatura spadnie poniżej górnej granicy. Jeśli błąd ten występuje często, należy powiadomić autoryzowane centrum serwisowe
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.
POWER SUPPLY (ZASILANIE) A2242 A2257	Zwarcie w obwodzie zasilania. Nie można prowadzić wózka. Należy niezwłocznie skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

Komunikaty na wyświetlaczu

Tekst komunikatu / Kod awarii	Komentarz
EXT1 (DODATEK1) A3112 A3113	Błąd czujnika, brak lub ograniczone działanie napędu układu hydraulicznego. Należy niezwłocznie skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
EXT2 (DODATEK2) A3117 A3118	Błąd czujnika, brak lub ograniczone działanie napędu układu hydraulicznego. Należy niezwłocznie skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

Komunikaty ogólne



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 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.

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.

Komunikaty na wyświetlaczu

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.

Widły nie są opuszczane.

Jeżeli widły znajdują się powyżej czujnika wysokości i zapłon jest wyłączony, a operator opuścił swój fotel, na wyświetlaczu pojawia się komunikat OPUSC WIDLY (wariant). Rozlega się opcjonalny sygnał dźwiękowy.

- Opuścić widły na podłoże.

Komunikat OPUSC WIDLY przestanie być wyświetlany.

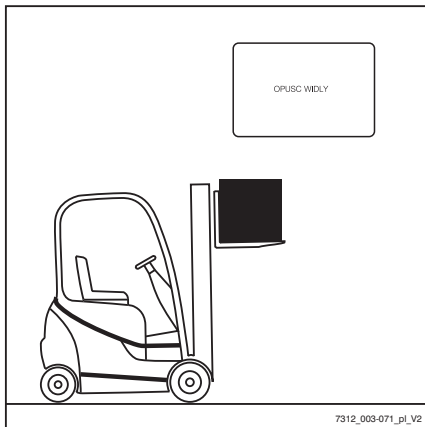
Komunikat KIEROWAC

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.



Komunikaty na wyświetlaczu

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 WYLACZNIK 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.

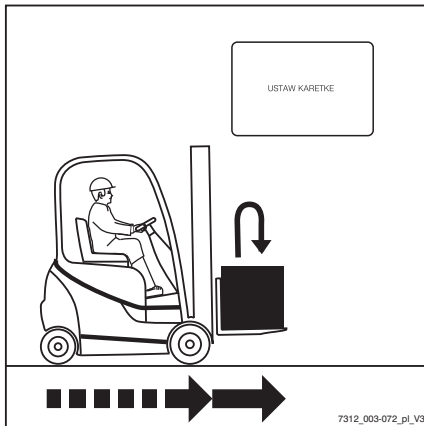
Wózek będzie się poruszał tylko ze zmniejszoną prędkością. Na wyświetlaczu może się pojawić komunikat USTAW KARETKĘ.

- 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



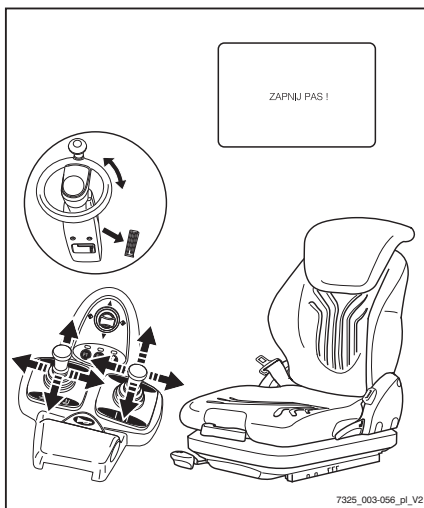
⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

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 (wariorant), gdy pas bezpieczeństwa nie jest zapięty lub jest używany w niewłaściwy sposób, wózek będzie



Komunikaty na wyświetlaczu

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 JESTEŚ PEWIEN? pojawia się wyświetlaczu, poprzednie zapytanie podlega weryfikacji.

- Naciśnąć 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

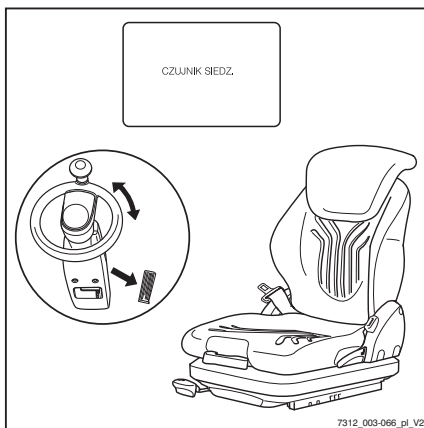
Urządzenia sterujące przedstawione na następujących ilustracjach stanowią jedynie przykłady i mogą się różnić od wyposażenia zamontowanego w Twoim wózku.

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.



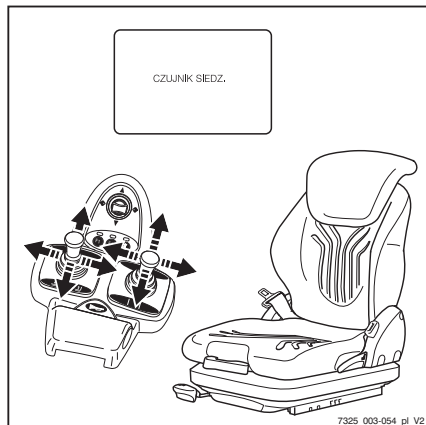
Komunikaty na wyświetlaczu

➤ 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



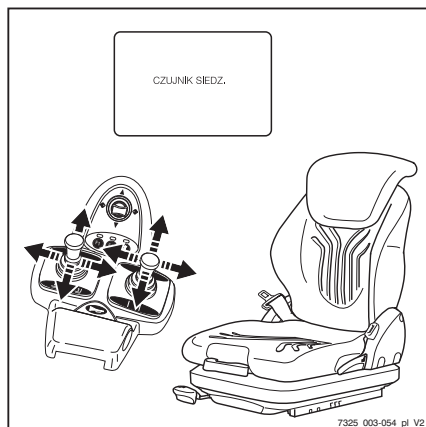
WSKAZÓWKA

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

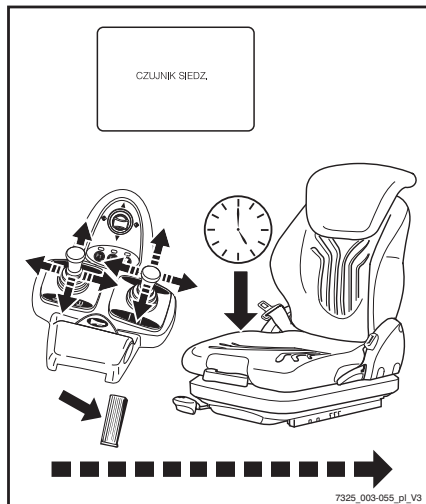
WSKAZÓWKA

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 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.

Komunikaty na wyświetlaczu



WSKAZÓWKA

Jeżeli ten kod błędu pojawia się sporadycznie, problem można zignorować. Jeżeli powoduje to pogorszenie działania wózka, skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

Komunikat NIEWAŻNY

Jeśli na wyświetlaczu pojawi się komunikat NIEWAŻNY, 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 pojawia 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. SPALINI ! ! Komunikat

Jeżeli komunikat **USŁUGA OCZYSZCZ. SPALINI ! !** 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 spaliniowego (wariant)".

- Usiąść w fotelu operatora.

Gdy komunikat zgaśnie, wózek będzie znów gotowy do pracy.

Komunikat ADBLUE PILNE!

Jeśli poziom napelnienia 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 napelnienia zbiornika AdBlue® gwałtownie spadnie, komunikat **ADBLUE POZIOM ZAPELN.** pojawi się na wyświetlaczu modułu sterującego.

Komunikaty na wyświetlaczu

Jeśli poziom napełnienia AdBlue® osiągnie 2 litry, prędkość jazdy zostanie ograniczona do 5 km/h.

- Należy utrzymywać wysoką jakość Ad-Blue®; 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 Ad-Blue®.

- Należy utrzymywać wysoką jakość Ad-Blue®; 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 Ad-Blue®; 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 Ad-Blue®; 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.

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 wspomagania układu kierowniczego i hamowania z odzyskiwaniem energii. Z tego powodu dalsze korzystanie z wózka będzie niemożliwe. Prędkość jazdy zostanie ograniczona do 5 km/h.

Komunikaty na wyświetlaczu

- 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 napęlnić 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.

- 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 CISNIENIE 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.

Komunikaty na wyświetlaczu

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.

- 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

Uzupełnianie paliwa

Wymiana butli LPG

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Wyciek płynnego gazu niesie ze sobą ryzyko eksplozji!

Nie wolno używać butli LPG, w stosunku do których upłynął termin kontroli.

Należy bezwzględnie przestrzegać okresów międzykontrolnych określonych przez dyrektywę dotyczącą zbiorników ciśnieniowych. Ostatnia data przeprowadzenia przeglądu widniejąca na zbiorniku LPG jest datą, która obowiązuje. Przestrzegać stosownych przepisów obowiązujących w danym kraju!

- Wyłączyć silnik.
- Nie palić tytoniu i nie używać otwartego ognia.
- Sprawdzić, czy zawory butli LPG posiadają atesty.
- Wymiany butli LPG należy dokonywać wyłącznie w pomieszczeniach posiadających dobrą wentylację, z dala od zagłębień w podłożu.
- Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa dotyczących obchodzenia się z gazem LPG.

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Niebezpieczeństwo eksplozji wywołanej iskrzeniem!

Do otwierania i zamykania zaworów nie wolno używać narzędzi mogących spowodować przeskok iskry.

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Otwarty ogień, obiekty wydzielające wysoką temperaturę itp. mogą stać się przyczyną eksplozji.

Zamarznięte części układu należy odmrażać wyłącznie przy użyciu gorącej wody, gorących woreczków z piaskiem itp.

We wszystkich przypadkach należy przestrzegać poniższych przepisów bezpieczeństwa:

- Przestrzegać zaleceń dotyczących bezpieczeństwa w trakcie pracy z wózkami napędzanymi gazem LPG
- Butle muszą być wymieniane wyłącznie przez przeszkolone osoby.
- Przed odłączeniem przewodów sztywnych lub elastycznych należy zamknąć zawory butli i główne zawory odcinające.
- Nakrętki łączące przy butlach należy odkręcać powoli i początkowo w nieznacznym stopniu w taki sposób, aby umożliwić ulotnienie się gazu znajdującego się jeszcze w przewodach.
- Elementy instalacji gazowej, w których znajduje się gaz w postaci płynnej oraz zbiorniki LPG nie mogą być wystawione na działanie niedopuszczalnie wysokiej temperatury.
- Wymienialne zbiorniki LPG (butle LPG) należy umieścić w wózku w taki sposób, aby leżały z powierzchnią czołową pokrywy kołnierza zwróconą ku dołowi.
- W trakcie instalowania i zdejmowania butli złącze wylotu gazu w zaworze butli musi być zamknięte przez nakrętkę blokującą, mocno dokręconą za pomocą klucza.
- Przed podłączeniem butli LPG należy sprawdzić połączenia przewodów, aby się upewnić, że są one w dobrym stanie.
- Po zdjęciu butli należy niezwłocznie przykręcić na niej korek, o ile butla jest wyposażona w nakrętkę blokującą.
- Zawory należy otwierać powoli.
- Dalsze korzystanie z nieszczelnych butli z gazem jest zabronione. Biorąc pod uwagę wszystkie środki ostrożności, nieszczelne butle gazowe muszą być natychmiast opróżniane na zewnątrz przez przedmuchanie i oznakowanie jako nieszczelne.
- W przypadku dostarczenia uszkodzonych butli gazowych należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie dostawcę lub jego przedstawiciela (pracownik centrum serwisowego itp.), jeśli to możliwe, w formie pisemnej.
- Nawet jeśli w rezultacie nie dochodzi do wypadku, w razie eksplozji butli gazowej lub układu LPG należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie firmę ubezpieczeniową pracodawcy oraz agencję nadzoru

Uzupełnianie paliwa

handlowego (dotyczy rynku niemieckiego). Uszkodzone elementy należy przechowywać do momentu zakończenia dochodzenia. Przestrzegać stosownych przepisów obowiązujących w danym kraju!

- Wymiany butli LPG można dokonywać wyłącznie w pomieszczeniach, gdzie nie istnieje zagrożenie eksplozją w wyniku nagromadzenia się gazu w powietrzu.

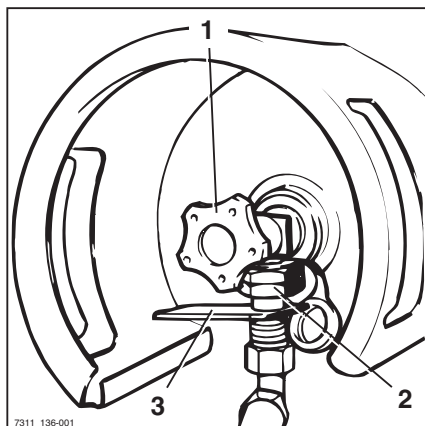


⚠ UWAGA

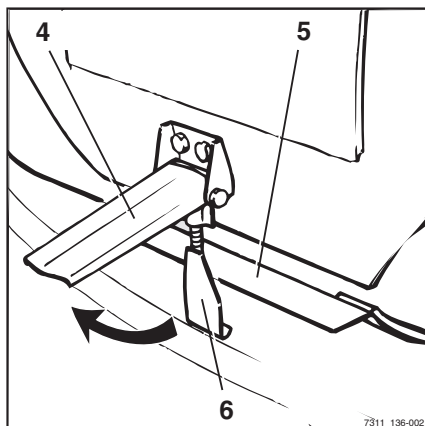
Gaz LPG może spowodować miejscowe odmrożenie skóry.

- Używać rękawic ochronnych.

- Zamknąć zawór butli (1).
- Zabezpieczyć złączkę za pomocą uchwytu (3) i ostrożnie (2) odkręcić nakrętkę złącza (gwint lewostronny).



- Przechylić dźwignię urządzenia naprężającego (4) w górę i zdjąć hak (6) z mocowania wspornika.



- Zdjąć część wierzchnią uchwytu butli (5).
- Wymienić pustą butlę z gazem na pełną.
- Po zainstalowaniu zbiornika z gazem upewnić się, że przegub połączenia śrubowego w zaworze odcinającym cylindra jest zwrócony pionowo w dół.
- Umieścić butlę z gazem w uchwycie w sposób zapewniający bezpieczeństwo.
- Otworzyć zawór butli (1) powoli przekręcając pokrętkę w lewo.

- Sprawdzić, czy nie zamarzł przewód elastyczny lub połączenia śrubowe złącza.

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Wyciek płynnego gazu niesie ze sobą ryzyko eksplozji!

Nie wolno uruchamiać silnika w przypadku zauważenia nieszczelności instalacji, wyczucia zapachu gazu itp.

- Ponownie zamknąć zawór butli.
- Powiadomić przełożonego lub autoryzowane centrum serwisowe.

Wymiana butli LPG w przypadku podwójnego uchwytu butli

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Wyciek gazu LPG niesie ze sobą zagrożenie eksplozją!

Wyciekający gaz LPG może wybuchnąć po zetknięciu z otwartymi źródłami ognia, powodując poważne wypadki.

- Nie wolno używać butli LPG, dla których przekroczono termin przeglądu.
- Należy przestrzegać okresów międzyobsługowych określonych przez dyrektywę dotyczącą urządzeń ciśnieniowych. Ostatnia data przeprowadzenia przeglądu widniejąca na butli LPG jest datą obowiązującą. Przestrzegać stosownych przepisów obowiązujących w danym kraju!
- Wylączyć silnik.
- Nie palić tytoniu ani nie używać otwartego płomienia / zapalniczki.
- Upewnić się, że używane są dozwolone butle LPG.
- Wymiany butli LPG należy dokonywać wyłącznie w pomieszczeniach o dobrej wentylacji, z dala od zagłębień w podłożu.
- Zamarznięte elementy układu można ogrzewać przy użyciu gorącej wody, gorących woreczków z piaskiem itp.

Uzupełnianie paliwa



⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie eksplozją wywołaną iskrzeniem!

- Do otwierania i zamykania nie wolno używać narzędzi mogących spowodować przeskok iskry.



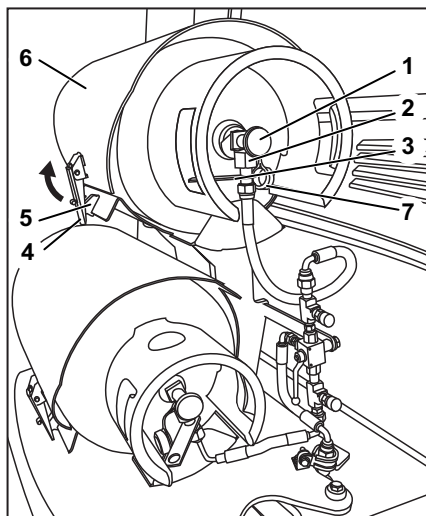
⚠ UWAGA

Gaz LPG może spowodować miejscowe odmrożenie skóry!

- Używać rękawic ochronnych.

Proces wymiany jest identyczny dla obu butli gazowych.

- Zamknąć zawór butli gazowej (1), która ma zostać wymieniona. ▷
- Chwycić złączkę za pomocą uchwytu (3) i ostrożnie odkręcić nakrętkę łączącą (2) (gwint lewostronny).
- Przechylić dźwignię urządzenia napinającego (4) w górę i zdjąć hak (5) z uchwytu.
- Zdjąć górną część uchwytu butli (6).
- Wymontować pustą butlę gazową i przykręcić na nią korek (7).
- Założyć pełną butlę gazową.
- Podczas montażu butli gazowej upewnić się, że połączenie śrubowe w zaworze odcinającym butli jest zwrócone pionowo w dół.
- Założyć górną część uchwytu butli.
- Założyć hak na uchwyt i przechylić dźwignię urządzenia napinającego w dół.
- Chwycić złączkę za pomocą uchwytu i przykręcić nakrętkę łączącą.
- Otworzyć zawór butli, powoli przekręcając uchwyt gwiazdkowy w lewo.
- Sprawdzić, czy nie zamarzł wąż i połączenia śrubowe złącza.



Napełnianie zbiornika LPG

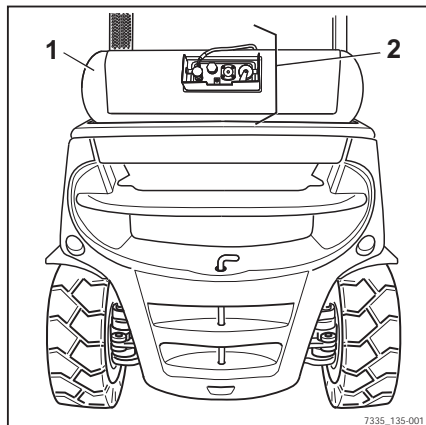


⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wybuchu wyciekającego gazu LPG!

Gaz LPG ulatniający się podczas napełniania zbiornika LPG (1) może wybuchnąć w zetknięciu ze źródłami ognia, prowadząc do poważnych wypadków.

- Wyłączyć silnik.
- Nie wolno palić tytoniu ani używać otwartego płomienia/ognia.
- Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa dotyczących obchodzenia się z gazem LPG; patrz → Rozdział "LPG", Strona 47.



⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo eksplozji wywołanej iskrzeniem!

Nie uderzać narzędziami w zawór odcinający w celu otwarcia lub zamknięcia.



⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wybuchu podczas rozmrażania układu zasilania gazem!

Do zapłonu i wybuchu gazu może dojść po zetknięciu z nadmiernym ciepłem, otwartym płomieniem, obiektami żarowymi i przedmiotami powodującymi powstawanie iskier. Zamarznięte podzespoły układu można odmrozić gorącym powietrzem, ciepłą wodą lub rozgrzаныmi woreczkami z piaskiem albo w podobny sposób. Temperatura generowanego ciepła nie może przekraczać 50°C. Nie wolno doprowadzać gorącego powietrza bezpośrednio za pomocą urządzenia ogrzewającego, np. dmuchawy gorącego powietrza. Może to spowodować zapłon gazu pod wpływem cewki rozgrzewającej tego rodzaju urządzeń. Dozwolone jest doprowadzanie gorącego powietrza za pomocą przewodu doprowadzającego gorące powietrze.

- Odmrozić zamarznięte części układu temperaturą < 50°C.
- Urządzenia ogrzewające należy rozlokować w bezpiecznej odległości od wózka.

Uzupełnianie paliwa

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**Nieprzestrzeganie tej zasady grozi eksplozją!**

- Przestrzegać wytycznych dotyczących kontroli bezpieczeństwa wózków zasilanych gazem LPG i informacji dotyczących bezpieczeństwa w zakresie obsługi stacji paliw!
- Jedynie przeszkolone osoby mogą napełniać zbiorniki LPG.
- Zbiorniki LPG mogą być napełniane tylko na stacjach LPG posiadających stosowne zezwolenie.
- Przed podłączeniem dyszy pistoletowej należy się upewnić, czy zbiornik LPG (1) lub złączki (2) nie noszą śladów uszkodzeń oraz czy nie upłynął okres międzykontrolny widniejący na zbiorniku.
- Należy zawsze przestrzegać okresów międzykontrolnych określonych przez dyrektywę dotyczącą pojemników ciśnieniowych. Ostatnia data przeprowadzenia przeglądu widniejąca na zbiorniku jest datą ważności. Nie wolno używać zbiorników, dla których przekroczono termin kontroli. Należy przestrzegać stosownych przepisów obowiązujących w danym kraju!
- W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości lub jeżeli przekroczono termin kontroli, nie napełniać zbiornika LPG.
- Elementy instalacji gazowej, w których znajduje się gaz w postaci płynnej oraz zbiorniki LPG nie mogą być wystawione na działanie niedopuszczalnie wysokiej temperatury.
- W razie eksplozji butli gazowej lub układu LPG należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie firmę ubezpieczeniową pracodawcy oraz właściwy organ kontrolny, nawet jeśli eksplozja nie spowodowała żadnych szkód (dotyczy rynku niemieckiego). Przechowywać uszkodzone części do czasu przeprowadzenia badania. Należy przestrzegać stosownych przepisów obowiązujących w danym kraju!
- Wymiany butli LPG można dokonywać wyłącznie w pomieszczeniach, gdzie nie istnieje zagrożenie eksplozją w wyniku nagromadzenia się gazu w powietrzu.

**WSKAZÓWKI**

Zaleca się uzupełnianie paliwa przed rozpoczęciem pracy, gdy pojazd jest jeszcze zimny. Jeśli występuje znaczna różnica temperatur pomiędzy zbiornikiem, w którym przechowywany jest gaz na wolnym powietrzu, a zbiornikiem wózka, ciśnienie robocze pompy może okazać się niewystarczające do bezproblemowego napełnienia zbiornika wózka.

- Wyłączyć silnik i układ ogrzewania.



⚠ UWAGA

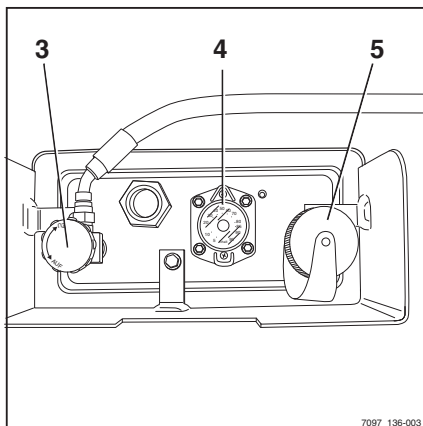
Gaz LPG może spowodować miejscowe odmrożenie skóry.

- Używać rękawic ochronnych.

- Zamknąć zawór odcinający (3).
- Odkręcić i wyjąć korek zaślepiający (5) zaworu napełniającego.
- Sprawdzić, czy gwint łączący dyszę pistoletowej jest czysty.
- Dokładnie podłączyć dyszę pistoletową do zaworu napełniającego.
- Otworzyć i uruchomić główny zawór odcinający stacji LPG i włączyć silnik pompy lub uruchomić dyszę pistoletową, dopóki zawór zamontowany w zbiorniku nie zatrzyma procesu napełniania.

Pojemność: około 70 litrów

- Zwolnić dźwignię uruchamiającą dyszę pistoletową natychmiast po zamknięciu zaworu zbiornika i zakończyć proces tankowania.
- Wyłączyć silnik pompy i zamknąć główny zawór odcinający na stacji LPG.



⚠ UWAGA

Możliwe jest zatankowanie zbyt małej lub zbyt dużej ilości gazu LPG!

- Napełniać zbiornik gazem LPG, dopóki zawór samoczynnie się nie wyłączy.
- Nie napełniać układu na podstawie wskaźnika poziomu napełnienia (4).
- Ostrożnie odłączyć dyszę pistoletową od zaworu napełniającego.
- Zakręcić korek (5) zaworu napełniającego.

Uzupełnianie paliwa

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wszelkie nieprawidłowości grożą eksplozją!

Jeżeli podczas napełniania wystąpią jakiegokolwiek nieprawidłowości lub warte uwagi wypadki, których nie ujęto w niniejszej instrukcji obsługi, może dojść do poważnych wypadków. Należy natychmiast podjąć następujące działania.

- Niezwłocznie zaprzestać napełniania zbiornika. Jeżeli to możliwe, wyjąć dyszę pistoletową i wkręcić korek zaślepiający.
- Skontaktować się z przełożonym, kierownikiem floty lub centrum serwisowym firmy STILL.
- W przypadku awarii układu zasilania gazem nie wolno eksploatować wózka, dopóki usterka nie zostanie usunięta.

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.

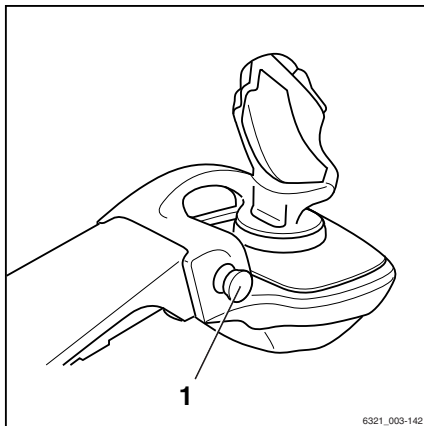
- Przełącznika wyłączania awaryjnego należy używać tylko w sytuacji awaryjnej lub w celu przeprowadzenia testu działania.
- Hamować można przy użyciu hamulca głównego.

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 należy używać tylko w sytuacji awaryjnej lub w celu przeprowadzenia testu działania.
- Do kierowania trzeba używać większej siły.



WSKAZÓWKA

Przełącznik wyłączania awaryjnego posiadają wyłącznie wózki zasilane LPG z joystickiem 4Plus (variant).

Włączenie przełącznika wyłączania awaryjnego w trybie jazdy powoduje także wyłączenie hamulca odzyskującego energię, układu hydraulicznego i jednostki napędowej. Ma to następujące skutki:

- Brak redukcji prędkości jazdy wózka po zwolnieniu pedału przyspieszenia zgodnie z wybranym programem 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 mocno wcisnąć pedał hamulca

Zachowanie w sytuacjach zagrożenia

- Na pochyłości wózek można zatrzymać tylko za pomocą hamulca mechanicznego, a nie elektrycznego.
- Brak efektu wspomaganie układu kierowniczego. Wspomaganie układu kierowniczego jest podtrzymywane przez funkcję podtrzymywania awaryjnego.
- Brak dostępnych funkcji hydraulicznych

Procedury w przypadku przewrócenia wózka ▷

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

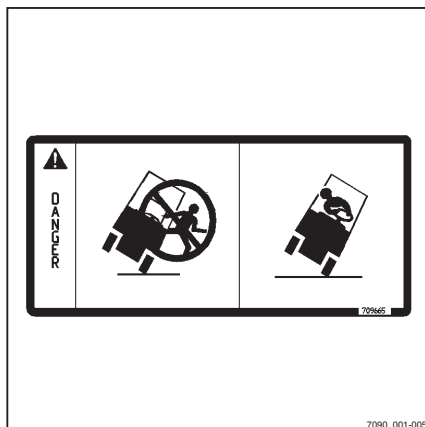
Jeżeli wózek przewróci się, istnieje ryzyko że operator wypadnie i dostanie się pod wózek, co może doprowadzić do śmierci. Zagrożenie dla życia.

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 kierunku do kierunku spodziewanego upadku.



7090_001-005

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.

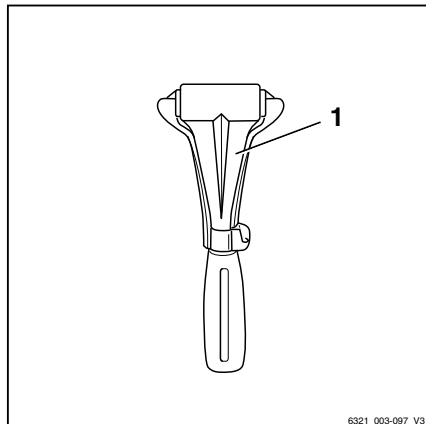
Stosowanie młotka wyjścia awaryjnego

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.



Zachowanie w sytuacjach zagrożenia

Awaryjne opuszczanie

Jeśli układ sterowania hydraulicznego nie działa, gdy ładunek jest podniesiony, to można przeprowadzić opuszczanie awaryjne. Do tego służy śruba opuszczania awaryjnego, która znajduje się na bloku sterowania układu hydraulicznego.



⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

- Nie wolno przechodzić pod podniesionym ładunkiem.
- Należy stosować się do czynności opisanych poniżej.

⚠ UWAGA

Ładunek jest opuszczany!

Prędkość opuszczania jest regulowana przez odkręcanie śruby opuszczania awaryjnego.

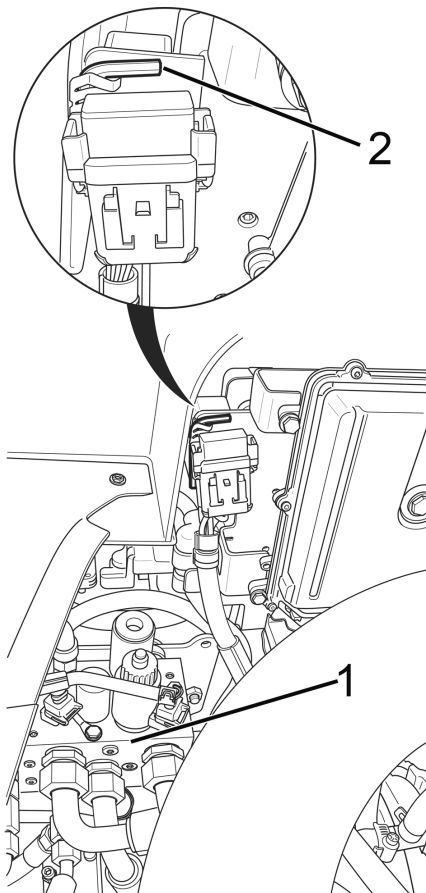
- Zwrócić uwagę na poniższe punkty.

Należy pamiętać o następujących:

- Moment dokręcania:
maks. 2,5 Nm
- Gdy minimalnie poluzowana:
Ładunek opuszcza się powoli
- Gdy mocno poluzowana:
Ładunek opuszcza się szybko

Blok zaworów (1) znajduje się pod płytą podłogową. Sześciokątny klucz nasadowy (2) jest przymocowany obok zespołu sterującego silnika. Oba te elementy można uzyskać po otwarciu pokrywy silnika. Sześciokątny klucz nasadowy powinien zawsze pozostawać na swoim miejscu w wózku.

- Otworzyć pokrywę silnika; patrz "Otwieranie pokrywy silnika".
- Wyjąć sześciokątny klucz nasadowy (2) ze wspornika.



Zachowanie w sytuacjach zagrożenia

- Za pomocą sześciokątnego klucza nasadowego obrócić śrubę opuszczania awaryjnego (3) na bloku zaworów o maks. 1,5 obrotu, aby ją poluzować.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

Prędkość opuszczania zależy od stopnia poluzowania śruby.

- Minimalnie poluzowana: ładunek jest opuszczany powoli.
 - Maksymalnie poluzowana: ładunek jest opuszczany szybko.
-
- Po opuszczeniu ładunku dokręcić śrubę opuszczania awaryjnego (3).

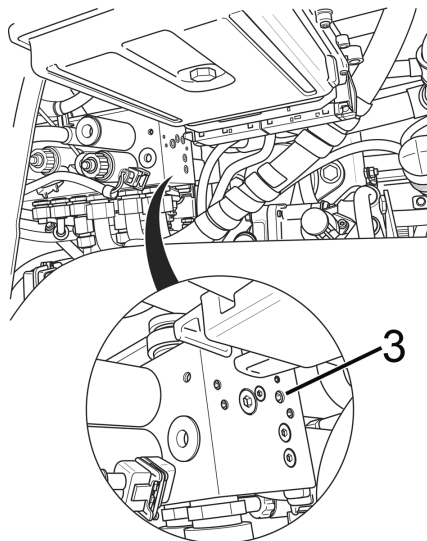
Moment dokręcania: maks. 2,5 Nm

- Umieścić ponownie klucz do wkrętów z gniazdem sześciokątnym w przeznaczonym do tego wsporniku.
- Zamknąć pokrywę silnika; patrz "Zamykanie komory silnika".

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Obsługiwanie wózka z zablokowanym sterownikiem hydraulicznym grozi zwiększonym ryzykiem wypadku!

- Po zakończeniu procedury opuszczania awaryjnego zlecić usunięcie usterki przez autoryzowane centrum serwisowe.



Holowanie

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie wypadkiem w razie usterki hamulców pojazdu holującego

Jeśli układ hamulcowy pojazdu holującego nie jest odpowiedni do holowania, pojazd może nie zahamować bezpiecznie lub hamulce mogą ulec awarii. Pojazd holujący musi być w stanie pochłoniąć siłę uciągu i hamowania niewyposażonego w hamulce, holowanego ładunku (całkowita masa rzeczywista wózka).

- Sprawdzić siłę uciągu i hamowania pojazdu holującego.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Jeśli pojazd holujący zahamuje, istnieje ryzyko, że wózek w niego wjedzie!

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 stosować sprawdzony drąg holowniczy.

- Stosować przetestowany drąg holowniczy.

⚠ UWAGA

Jeżeli nie doszło do rozłączenia napędu wózka na odcinku między silnikiem jazdy a osią napędową, układ napędowy może być uszkodzony.

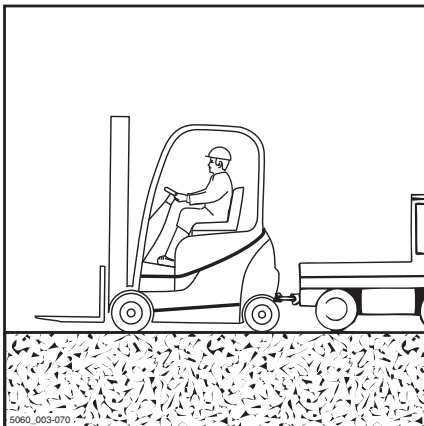
- Ustawić przełącznik kierunku jazdy w pozycji neutralnej.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Podczas wykonywania manewrów istnieje ryzyko śmiertelnych obrażeń w obszarze między wózkiem i pojazdem holującym!

Poinformować kierowcę pojazdu holującego oraz mechanika mocującego drąg holowniczy o zagrożeniach. Podczas montażu drąga holowniczego należy zawsze poprosić drugą osobę o prowadzenie manewrów pojazdu holującego.

- Należy prowadzić manewry zgodnie ze wskazówkami drugiej osoby.



Zachowanie w sytuacjach zagrożenia

UWAGA

Kierowanie wózkiem jest utrudnione! W przypadku wystąpienia awarii układu hydraulicznego układ skrzętu będzie pozbawiony wspomagania!

- Prędkość holowania powinna być niska, aby pozwolić na skuteczne hamowanie oraz kontrolowanie wózka i pojazdu holującego.

UWAGA

Jeżeli wózek nie jest kierowany podczas holowania, może skrócić gwałtownie w sposób niekontrolowany!

- Holowany wózek musi być kierowany przez operatora.
 - Operator holowanego wózka musi zajmować pozycję w fotelu i mieć zapięty pas bezpieczeństwa przed rozpoczęciem holowania.
 - Jeżeli jest to możliwe, należy aktywować dostępne systemy zabezpieczeń.
-
- Zdjąć ładunek i opuścić ramiona widel nisko nad podłoże.
 - Ustawić przełącznik kierunku jazdy w pozycji neutralnej.
 - Włączyć hamulec postojowy.
 - Wyłączyć zapłon.
 - Sprawdzić siłę uciągu i hamowania pojazdu holującego.
 - Z pomocą drugiej osoby jako przewodnika podjechać pojazdem holującym do wózka.
 - Zamocować drąg holowniczy do zaczepu holowniczego pojazdu holującego i wózka.
 - Usiąść w fotelu operatora holowanego wózka i zapiąć pas bezpieczeństwa.
 - Jeżeli jest to możliwe, należy aktywować dostępne systemy zabezpieczeń.
 - Zwolnić hamulec postojowy.
 - Wybrać niską prędkość holowania.
 - Odholować wózek.
 - Po zakończeniu holowania zabezpieczyć wózek przed stoczeniem się (np. przez włączenie hamulca postojowego lub podłożenie klinów pod koła).
 - Wyjąć sprzęg.

Rozruch przy użyciu drugiego akumulatora ▷

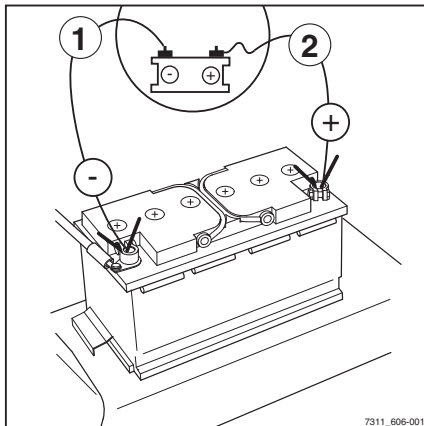


⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo eksplozji wywołanej iskrzeniem!

Jeżeli układ elektryczny wózka jest włączony lub jeżeli przewód pod napięciem styka się z metalową częścią wózka, może dojść do iskrzenia. W rezultacie może dojść do wybuchu ulatniającego się gazu.

- Jeżeli wózka nie eksploatowano przez długi czas oraz przed rozpoczęciem pracy z użyciem wózka upewnić się, że zamknięte pomieszczenie zostało najpierw dobrze przewietrzone.
- Metalowe części wózka nie mogą dotykać zacisków łączących.



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 kabli przewód dodatni dotknie jednej z obudów, nastąpi zwarcie.

- Podczas podłączania i odłączania kabli rozruchowych należy przestrzegać odpowiedniej kolejności
- Otworzyć boczną pokrywę, patrz ⇒ Rozdział "Otwieranie bocznej kłapy serwisowej.", Strona 342 .
- Uruchomić silnik pojazdu, z którego będzie pobierany prąd.

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; patrz⇒ Rozdział "Uruchamianie silnika", Strona 104 .

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.

- Zamknąć boczną pokrywę, patrz ⇒ Rozdział "Zamykanie bocznej klapy serwisowej", Strona 343 .

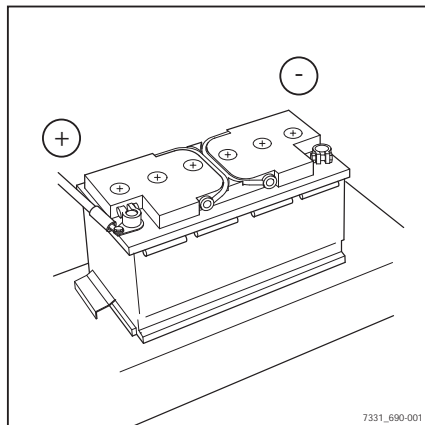
Odłączanie akumulatora

W przypadku niebezpiecznej sytuacji (np. pożaru przewodów lub usterki elektrycznej) należy zdjąć końcówkę przewodu z zacisku ujemnego.

Aby odłączyć akumulator, należy postępować według poniższej procedury:

- Otworzyć boczną pokrywę, patrz ⇒ Rozdział "Otwieranie bocznej klapy serwisowej.", Strona 342 .

- Poluzować końcówkę przewodu na zacisku ujemnym. ▷
- Zdjąć końcówkę przewodu z ujemnego zacisku akumulatora i odłożyć ją na bok.



Transport wózka

Transport wózka

Transport

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo spowodowania szkód materialnych z powodu przeciążenia!

Wjeżdżając wózkiem widłowym na środki transportu, nośność tego środka transportu, jak również ramp i mostków przeładunkowych musi przewyższać faktyczną masę całkowitą wózka. Na skutek przeciążenia podzespoły mogą ulec trwałemu odkształceniu lub uszkodzeniu.

- Ustalić faktyczną masę całkowitą wózka.
- Załadunku wózka można dokonywać tylko wtedy, gdy nośność środka transportu, ramp i mostków przeładunkowych przewyższa faktyczną masę całkowitą wózka

Ustalanie całkowitej masy rzeczywistej wózka

- Zaparkować wózek tak, aby stał bezpiecznie; patrz ⇒ Rozdział "Bezpieczne parkowanie wózka i jego wyłączanie", Strona 148.
- Określić masy jednostkowe na podstawie tabliczki znamionowej wózka oraz ewentualnie tabliczki znamionowej osprzętu (wariant).
- Suma tych mas jednostkowych daje całkowitą masę rzeczywistą wózka:

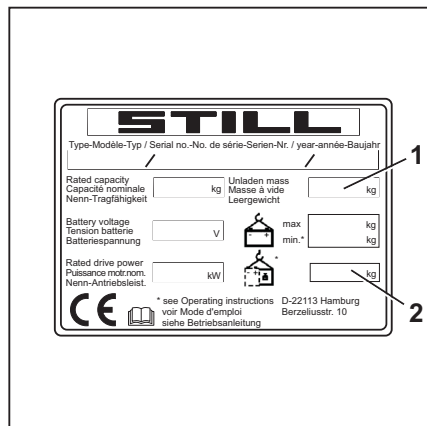
Masa własna pojazdu (1)

+ Masa balastu (wariant) (2)

+ Masa własna osprzętu (wariant)

+ Dopuszczalna masa operatora - 100 kg

= Całkowita masa rzeczywista



⚠ 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.

- Przed przejechaniem przez mostek przeładunkowy należy upewnić się, czy jest on odpowiednio zamontowany i zabezpieczony.
- Upewnić się, że pojazd transportujący, na który ma wjechać wózek, jest wystarczająco zabezpieczony przed przesunięciem.
- Pamiętać o zachowaniu bezpiecznych odległości od krawędzi, mostków przeładunkowych, ramp, pomostów roboczych itp.
- Wjeżdżać powoli i ostrożnie na pojazd transportujący.

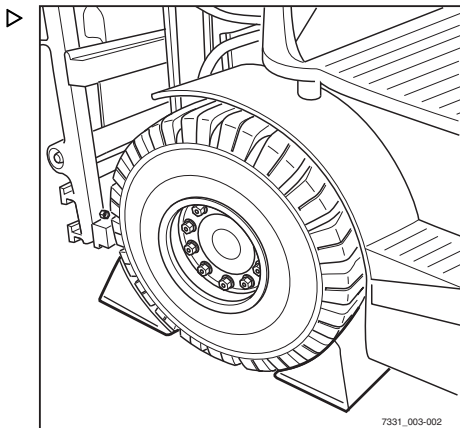
Wsuwanie klinów

- Użyć dwóch klinów do zabezpieczenia każdego z przednich i tylnych kół przed stoczeniem się wózka.

Mocowanie**⚠ UWAGA**

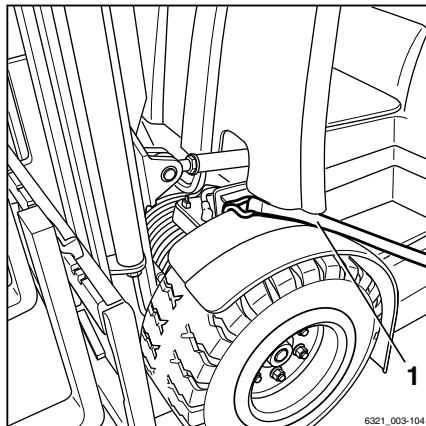
Pasy mocujące wykonane z szorstkiego materiału mogą ocierać o powierzchnię wózka i powodować jej uszkodzenie.

- Podłożyć okładziny antypoślizgowe pod punktami podnoszenia (np. maty gumowe lub piankowe).

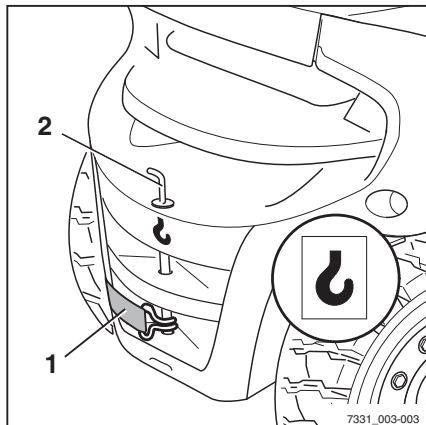


Transport wózka

- Przymocować pasy mocujące (1) z obu stron wózka, a następnie przymocować pas z tyłu.



- Przymocować pasy mocujące (1) do sworznia holowniczego (2) lub zapętlić je dookoła sworznia holowniczego i przymocować wózek z drugiej strony.



⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przesuwanie się ładunku spowodowane ślizganiem się pasów mocujących!

Wózek należy zabezpieczyć pasami tak, aby nie ruszał się podczas transportu.

- Upewnić się, że pasy mocujące są właściwie zamocowane, a podkładki nie mogą się ześlizgnąć.

Podnoszenie przy użyciu dźwigu

Podnoszenie wózka przy użyciu dźwigu dokonywane jest wyłącznie w celu przetransportowania kompletnego wózka, z zamontowanym masztom, jeszcze przed rozpoczęciem jego eksploatacji. W sytuacjach wymagających częstego załadunku wózka lub nieuwzględnionych w niniejszej instrukcji należy skontaktować się z producentem odnośnie specjalnych wersji wyposażenia.

Załadunkiem wózków mogą zajmować się wyłącznie osoby dysponujące odpowiednim

doświadczeniem w stosowaniu właściwych zamocowań ładunku.

Ustalanie masy ładunku

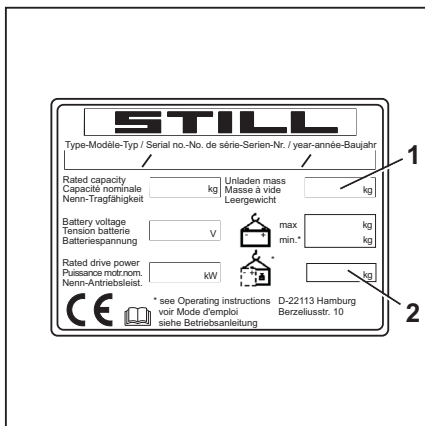
- Zaparkować wózek tak, aby stał bezpiecznie; patrz → Rozdział "Bezpieczne parkowanie wózka i jego wyłączanie", Strona 148.
- Określić masy jednostkowe przez odczyt z tabliczki znamionowej wózka oraz ewentualnie tabliczki znamionowej osprzętu (wariorant).
- Suma tych mas jednostkowych daje limit masy ładunku wózka:

Masa własna pojazdu (1)

+ Masa balastu (wariorant) (2)

+ Masa własna osprzętu (wariorant)

= 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 powłokę 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.

Transport wózka

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

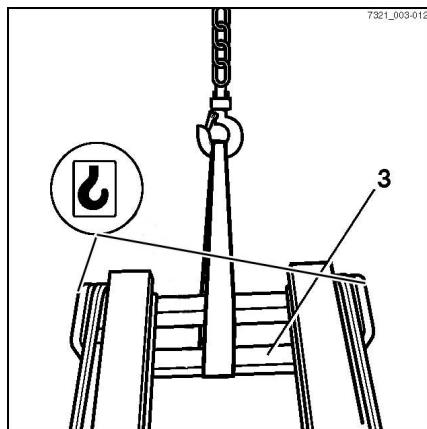
Niebezpieczeństwo uderzenia w przypadku awarii podnośników i zawiesi prowadzącej do upadku wózka grożą śmiercią!

- Należy używać wyłącznie podnośników i zawiesi o wystarczającym udźwigu dla ustalonej masy ładunku.
- Elementy mocujące wolno mocować tylko w oznaczonych miejscach.
- Upewnić się, że zawiesia, takie jak haki, klamry, pasy itp. założono zgodnie ze wskazanym kierunkiem obciążania.
- Zawiesia nie mogą zostać uszkodzone przez elementy wózka.

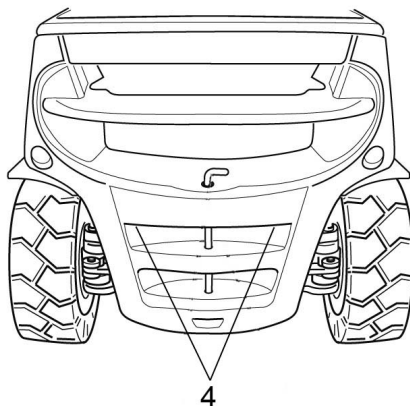
**WSKAZÓWKA**

Punkty zawieszenia oznaczono symbolem haka.

- Obwiązać taśmy wokół belki poprzecznej zewnętrznego masztu (3) podnośnika.



- Zaczepić haki dźwigu w punktach podnoszenia (4) przeznaczonych na tylną przeciwwagę wózka. Punkty podnoszenia są oznaczone symbolem "haka dźwigu".
- Zabezpieczyć sworzeń.
- Określić środek ciężkości wózka.

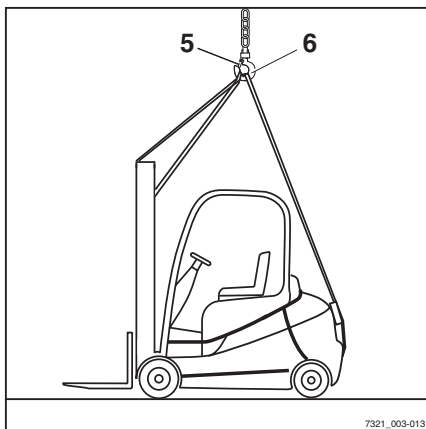


- Dostosować długość zawiesi w taki sposób, aby hak dźwigu (6) znajdował się dokładnie w osi pionowej nad środkiem ciężkości wózka.



Dzięki temu podniesiony wózek zachowa właściwą pozycję w poziomie.

- Założyć taśmy na ucho dźwigu i włożyć element zabezpieczający (5).



⚠ UWAGA

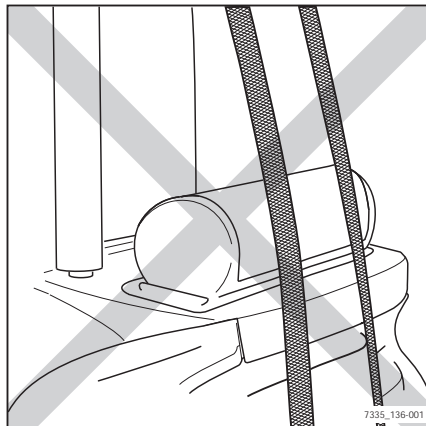
Nieprawidłowo zamocowane zawiesia mogą uszkodzić osprzęt!

Podczas podnoszenia wózka nacisk wywierany przez zawiesia może spowodować uszkodzenie lub zniszczenie osprzętu. Należy zwrócić szczególną uwagę, aby nie doszło do uszkodzenia lub zniszczenia układu zbiornika gazu LPG. W przypadku uszkodzenia układu LPG może dojść do wycieku gazu.

- Zamocować zawiesia w taki sposób, aby nie mogły stykać się z osprzętem.
- W razie potrzeby przeszkoleni pracownicy powinni wymontować butlę lub zbiornik gazu LPG.

Transport wózka

- 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.

Czyszczenie

Mycie wózka



⚠ UWAGA

Ryzyko zranienia na skutek spadnięcia z wózka!

Podczas wsiadania do wózka istnieje ryzyko zakleszczenia, poślizgnięcia się i upadku. Należy użyć odpowiedniego wyposażenia w celu uzyskania dostępu do wyższych miejsc wózka.

- 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

Zagrożenie pożarem z powodu palnych środków czyszczących!

Gorące komponenty mogą spowodować zapłon palnych środków czyszczących.

- Nie wolno stosować żadnych palnych środków czyszczących.



⚠ UWAGA

Zagrożenie pożarem z powodu łatwopalnych materiałów!

Gorące komponenty, na przykład jednostki napędowe, mogą spowodować zapłon osadów i ciał obcych.

- Usunąć osady i ciała obce.

⚠ UWAGA

Wniknięcie wody do układu elektrycznego stwarza ryzyko zwarcia!

Podczas mycia wózka silnik musi być wyłączony.

Nie należy używać wody do czyszczenia obszarów położonych w pobliżu centralnego układu elektrycznego; czyścić wyłącznie przy użyciu suchej tkaniny lub strumienia sprężonego powietrza.

- Należy ściśle przestrzegać poniższych kroków.

Czyszczenie

UWAGA

Zbyt wysokie ciśnienie wody lub zbyt wysoka temperatura wody i pary wodnej mogą doprowadzić do uszkodzenia podzespołów wózka.

- Należy ściśle przestrzegać poniższych kroków.

UWAGA

Środki czyszczące zawierające materiały ścierne mogą uszkodzić powierzchnie komponentów!

Stosowanie środków czyszczących zawierających materiały ścierne, które nie są przeznaczone do mycia części z tworzyw sztucznych, może powodować rozpuszczanie tych części lub ich kruszenie. Ekran na wyświetlaczu modułu sterującego może zaparować.

- Należy ściśle przestrzegać poniższych kroków.
- Należy zaparkować wózek tak, aby stał bezpiecznie.
- Wyłączyć zapłon.
- Nie rozpylać wody bezpośrednio na silniki elektryczne i inne podzespoły elektryczne ani na ich osłony.
- Stosować wyłącznie myjki wysokociśnieniowe o maksymalnym ciśnieniu 50 bar i temperaturze 85°C.
- W przypadku korzystania z myjek wysokociśnieniowych należy zachować odległość przynajmniej 20 cm między dyszą i czyszczonym elementem.
- Nie kierować strumienia dyszy czyszczącej bezpośrednio na nalepki i etykiety samoprzylepne.
- Usunąć wszelkie zanieczyszczenia i nagromadzenia materiałów obcych w pobliżu gorących komponentów.
- Używać wyłącznie niepalnych płynów do czyszczenia.
- Należy przestrzegać zaleceń producenta dotyczących stosowania środków czyszczących.
- Tworzywa sztuczne należy czyścić wyłącznie przeznaczonymi do tego środkami.

- Należy przestrzegać zaleceń producenta dotyczących stosowania środków czyszczących.
- Z zewnątrz czyścić wózek przy użyciu rozpuszczalnych w wodzie środków czyszczących oraz wody. Zaleca się czyszczenie za pomocą strumienia wody, gąbki lub szmatki.
- Wyczyścić wszystkie dostępne obszary.
- Przed smarowaniem umyć otwory wlewu oleju i ich otoczenie oraz wyczyścić smarowniczki.

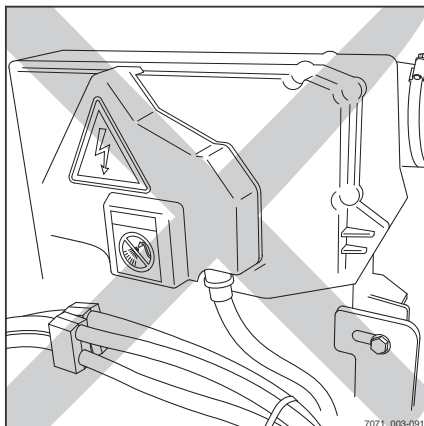
Czyszczenie układu elektrycznego ▷



⚠ 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.



7071_003-091

Czyszczenie

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 masztom podnośnika.

– Oczyszczyć za pomocą produktów naftopochodnych, takich jak eter naftowy.

– W przypadku czyszczenia strumieniem pary wodnej pod ciśnieniem nie stosować dodatkowych środków czyszczących.

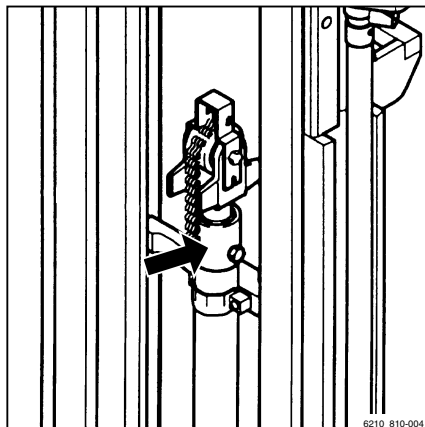
– Bezpośrednio po myciu usunąć resztki wody pozostałej w ogniwach łańcucha za pomocą sprężonego powietrza. W trakcie tej czynności należy wielokrotnie przesunąć łańcuch.

– Natychmiast po wyschnięciu łańcucha rozpylić na nim smar do łańcuchów w 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".

**WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE ŚRODOWISKA**

Zutylizować rozlany lub zebrany w naczynie zbierające płyn w sposób przyjazny dla środowiska. Postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami.



Czyszczenie szyb

Jakiegolwiek 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.

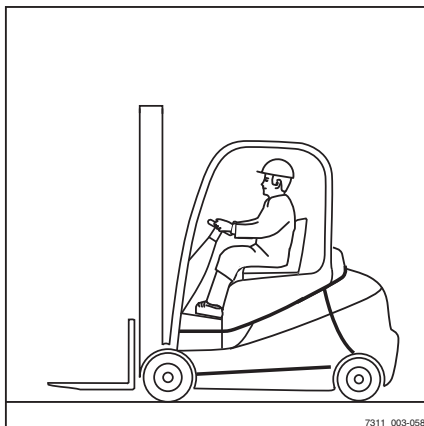
Czynności po myciu wózka

- 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

Wycofywanie z eksploatacji

Wycofywanie z eksploatacji

Wyłączanie i przechowywanie wózka

⚠ UWAGA

W przypadku nieprawidłowego przechowywania lub wyłączenia wózka przez dłużej niż 2 miesiące, wózek może ulec uszkodzeniu na skutek korozji!

- Wózek należy przechowywać w suchym, czystym miejscu o dodatniej temperaturze i dobrej wentylacji.
- Wykonać następujące czynności przed wyłączeniem wózka.

Czynności konserwacyjne przed długotrwałym przestojem

- Gruntownie wyczyścić wózek; patrz
⇒ Rozdział "Mycie wózka", Strona 313 .
- Kilukrotnie podnieść karetkę widel do poziomu ogranicznika.
- 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 łańcukowych należy opuścić widły na podłogę, 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 wózek widłowy.
- Nasmarować przeguby i elementy sterujące.
- Zdjąć butlę LPG.
- Wymontować akumulator rozrusznika i przechować go w ciepłym i suchym miejscu.
- Należy regularnie sprawdzać stan naładowania akumulatora i naładować akumulator rozrusznika w razie potrzeby.

**WSKAZÓWKA**

Akumulatory należy przechowywać w stanie pełnego naładowania.

- Zabezpieczyć wszystkie odsłonięte złącza elektryczne odpowiednim preparatem w sprayu.
- Zabezpieczyć silnik zgodnie z zaleceniami producenta.

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo odkształcenia opon na skutek ciągłego obciążania jednej strony!

Podnieść dźwignikiem wózek tak, aby koła nie miały styczności z podłożem. Zapobiega to trwałemu odkształceniu opon.

- Podnieść wózek za pomocą podnośnika.

⚠ 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 plastikowych powłok, ponieważ powodują one skraplanie wody.
- Wózek pokryć materiałem przepuszczalnym, np. narzutą z bawełny.

- Zakryć wózek, aby zabezpieczyć go przed wnikaniem kurzu.

Jeśli przewidywany jest jeszcze dłuższy okres przestoju wózka, należy skontaktować się z centrum serwisowym w celu uzyskania informacji dotyczących dodatkowych czynności konserwacyjnych.

Ponowne oddanie wózka do eksploatacji po wyłączeniu

Jeśli wózek widłowy był wyłączony przez okres dłuższy niż sześć miesięcy, przed ponownym oddaniem do eksploatacji wymaga dokładnej kontroli. Podobnie jak w przypadku przeglądowego, kontrola powinna obejmować wszystkie punkty bezpieczeństwa w wózku widłowym.

- Gruntownie wyczyścić wózek; patrz → Rozdział "Mycie wózka", Strona 313.
- 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.
- Sprawdzić olej silnikowy pod kątem obecności wody i w razie potrzeby wymienić go.
- Sprawdzić, czy w oleju hydraulicznym nie ma wody. W razie potrzeby wymienić olej.
- Wykonać te same czynności konserwacyjne jak przed oddaniem do eksploatacji.
- Podłączyć butlę LPG; patrz → Rozdział "Wymiana butli LPG", Strona 286.

- Kontrola szczelności układu zasilania gazem przy użyciu detektora przecieków w sprayu.
- Sprawdzić dokręcenie połączeń śrubowych układu zasilania gazem.
- Wymienić płyn hamulcowy.



⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wybuchu!

Po dłuższym okresie przestoju wózka w pomieszczeniu zamkniętym należy dokładnie wywietrzyć pomieszczenie przed włączeniem układu elektrycznego.

- Rozpocząć ponowną eksploatację wózka.

W czasie rozruchu sprawdzić w szczególności:

- szczelność i działanie układu zasilania gazem;
- Napęd, elementy sterowania i układ kierowniczy.
- Hamulce (hamulec główny, hamulec postojowy),
- Układ podnoszenia (wyposażenie do transportu ładunków, łańcuchy ładunkowe, mocowania).

Konserwacja

Przepisy bezpieczeństwa dotyczące konserwacji

Przepisy bezpieczeństwa dotyczące 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.

Przepisy bezpieczeństwa dotyczące konserwacji

- W przypadku wykonywania spawów metodą spawania elektrycznego lub punktowego 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 maszt 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.

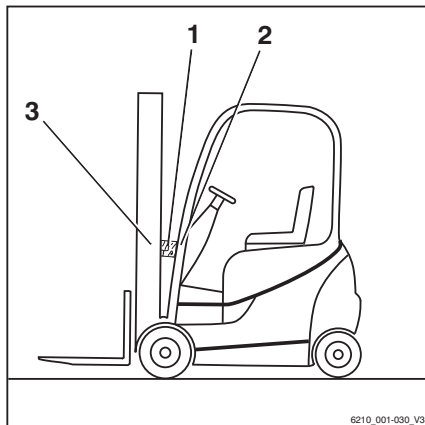
Zabezpieczanie masztu przed przypadkowym przechyleniem do tyłu.

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 bezpieczeństwa dotyczące 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 dotyczące 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 dotyczące konserwacji

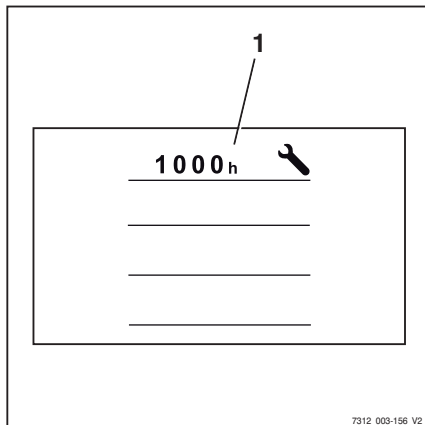
Harmonogram przeglądów serwisowych ▷

- 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 lub co rok

Przy stanie roboczogodzin										Wykonano	
1000		2000		4000		5000		7000			
8000		10000		11000		13000		14000		✓	✗
Podwozie, nadwozie i osprzęt											
Sprawdzić podwozie w poszukiwaniu uszkodzeń											
Sprawdzić osłonę górną/kabinę i powierzchnie szklane w poszukiwaniu uszkodzeń											
Sprawdzić działanie elementów sterujących, przełączników w poszukiwaniu uszkodzeń i zastosować smar i olej											
Sprawdzić fotel operatora pod kątem poprawnego działania i uszkodzeń											
Sprawdzić system zabezpieczenia jakości pod kątem prawidłowego działania, uszkodzeń i czystości.											
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 w poszukiwaniu uszkodzeń oraz skontrolować wartości momentu dokręcania											
Jednostka zasilająca											
Sprawdzić połączenia gwintowe i szczelność osi napędowej oraz wyczyścić żeberka chłodzące											
Sprawdzić poziom oleju w zespole napędowym i hamulcu wielotarczowym											
Silnik spalinowy											
Sprawdzić stan silnika spalinowego (kontrola wizualna)											
Wymienić olej silnikowy i wymienić filtr oleju											
Sprawdzić pasek zębaty, koła zębate czołowe i pasek klinowy											
Wymienić filtr powietrza (główny wkład)											
Skontrolować układ chłodzenia pod kątem przecieków i prawidłowego działania											
Skontrolować poziom płynu chłodzącego; w razie potrzeby uzupełnić											
Sprawdzić system wydechowy											
DEUTZ: Sprawdzić chłodnicę międzystopniową, usunąć olej smarujący i skroploną wodę											
VW: Wymienić świece zapłonowe											
Zregenerować filtr cząstek stałych											
System paliwowy											

Ogólne informacje dotyczące konserwacji

Przy stanie roboczo godzin								Wykonano	
1000		2000		4000		5000			
8000		10000		11000		13000		✓	✗
Sprawdzić szczelność i prawidłowe działanie układu paliwowego									
Sprawdzić filtr wstępny paliwa (separator wody) i w razie potrzeby spuścić wodę									
Wymienić filtr wstępny paliwa (corocznie)									
Wymienić filtr paliwa (filtr główny)									
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 czystość zaworu sprężyny gazowej i wyreguluj jego działanie, sprawdzić urządzenie zabezpieczające przed wysokim ciśnieniem (30 bar)									
Wymiana filtra LPG									
Wykonać remont parownika (MD/Cobra); wymienić naklejkę									
Sprawdzić połączenia śrubowe pod kątem prawidłowego zamocowania i przeprowadzić test szczelności									
Sprawdzić zawartość CO w gazach spalinowych									
Sprawdzić, czy długość samozapłonu po wyłączeniu silnika jest dopuszczalna									
Kierowanie									
Sprawdzić poprawne działanie i szczelność systemu kierowniczego									
Sprawdzić, czy koło skrętne jest bezpiecznie osadzone i czy pokrętło nie jest uszkodzone									
Oś skrętna: skontrolować, czy jest bezpiecznie zamocowana, sprawdzić szczelność i nałożyć smar									
Sprawdzić ogranicznik układu kierowniczego									
Hamulec									
Skontrolować stan i działanie wszystkich części mechanicznych									
Skontrolować działanie hamulca zasadniczego									
Sprawdzić działanie hamulca postojowego									
Układ elektryczny									
Sprawdzić połączenia przewodów zasilających									
Skontrolować prawidłowe działanie przełączników, przekaźników i czujników.									
Skontrolować działanie oświetlenia i kierunkowskazów									
Akumulator rozrusznika									

Przy stanie roboczegodzin										Wykonano	
1000		2000		4000		5000		7000			
8000		10000		11000		13000		14000		✓	✗
Zmierzyć natężenie prądu zimnego rozruchu; w razie potrzeby naładować lub wymienić akumulator											
Układ hydrauliczny											
Sprawdzić stan, poprawne działanie i szczelność systemu hydraulicznego											
Sprawdzić funkcję blokowania układu hydraulicznego (zawór ISO)											
Sprawdzić poziom oleju											
Maszt podnośnika											
Skontrolować uszkodzenia łożyska masztu i je nasmarować. Skontrolować moment dokręcenia											
Skontrolować uszkodzenia i zużycie profili masztu oraz je nasmarować											
Sprawdzić prowadnicę w dolnym (odwrócenie ładunku) profilu masztu pod kątem uszkodzeń i zużycia											
Skontrolować łańcuchy podnośnika pod kątem uszkodzeń i zużycia, wyregulować i nasmarować											
Sprawdzić złącza i siłowniki podnośnika pod kątem zużycia i uszkodzeń											
Skontrolować prowadnice pod kątem zużycia i uszkodzeń											
Skontrolować pod kątem zużycia i uszkodzeń stan rolek podtrzymujących i rolek łańcucha											
Sprawdzić odstęp między ogranicznikiem karetki widel a ogranicznikiem bariery											
Sprawdzić siłowniki przechyty i złącza pod kątem zużycia i uszkodzeń											
Sprawdzić karetkę widel pod kątem zużycia i uszkodzeń											
Skontrolować blokadę ramion widel pod kątem uszkodzeń i prawidłowego funkcjonowania											
Skontrolować ramiona widel pod kątem zużycia i odkształceń											
Sprawdzić obecność śruby zabezpieczającej na karetkce widel lub na przystawce											
Wariant z wyposażeniem specjalnym											
Sprawdzić filtr świeżego powietrza w nagrzewnicy i w razie potrzeby wybić filtr											
System ogrzewania: sprawdzić pod kątem uszkodzeń i przestrzegać instrukcji producenta dotyczących konserwacji.											
Sprawdzić filtr świeżego powietrza i filtr powietrza recyrkulowanego w układzie klimatyzacji i w razie potrzeby wybić filtry											
Układ klimatyzacji: skontrolować działanie											
Skontrolować przystawki pod kątem zużycia i uszkodzeń; przestrzegać instrukcji producenta dotyczących konserwacji											

Ogólne informacje dotyczące konserwacji

Przy stanie roboczogodzin								Wykonano	
1000		2000		4000		5000		7000	
8000		10000		11000		13000		14000	
Skontrolować złącze przyczepy pod kątem zużycia i uszkodzeń, przestrzegać instrukcji producenta dotyczących konserwacji								✓	✗
Ogólne									
Przeczytać numery błędów i usunąć listę									
Zresetować okres międzyserwisowy									
Sprawdzić kompletność naklejek.									
Wykonać jazdę próbną wózkiem.									

Konserwacja — 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 zasilająca										
Olej przekładniowy i hamulec wielotarczowy. Wymienić olej przekładniowy										
Wymienić wkłady odpowietrzające w zespołach napędowych										
Silnik spalinowy										
Wymienić pasek zębaty, koła zębate czołowe i pasek klinowy										
Wymienić pompę wody (zalecenie: skonsultować się z firmą użytkującą)										
Wymienić wkład zabezpieczający filtra powietrza										
Wymienić płyn chłodzący. DEUTZ: co 6000 godzin lub co 4 lata; VW: co 9000 go- dzin lub co 5 lat										
DEUTZ: wymienić wkład filtra w filtrze cząstek stałych silnika wysokoprężnego (co 6000 godzin)										
Układ zasilania gazem										
Wymiana wszystkich przewodów układu zasilania gazem LPG										
Układ hydrauliczny										
Wymiana oleju hydraulicznego										
Wymienić filtr przewodu powrotnego i odpowietrznik										
Wymienić filtr wysokociśnieniowy										
Dotyczy wyłącznie modelu RX70-50/600 (7334, 7338): wymienić akumulator										
Wyposażenie specjalne										
Wymienić filtr świeżego powietrza i filtr powietrza recyrkulowanego w układzie klima- tyzacji										
Wymienić osuszacz akumulatora w układzie klimatyzacji i napelnić nowym czynni- kiem chłodniczym										

Ogólne informacje dotyczące konserwacji

Instrukcje dotyczące konserwacji.

Czynności konserwacyjne należy przeprowadzać zgodnie z podanymi niżej okresami konserwacji. Okresy międzyserwisowe zostały opracowane do standardowego użytkowania. Możliwe jest określenie krótszych okresów międzyserwisowych, zależnie od warunków użytkowania wózka i za zgodą firmy użytkującej.

Poniższe czynniki mogą mieć wpływ na decyzję o skróceniu okresów międzyserwisowych:

- zanieczyszczone drogi o niskiej jakości;
- zapylenie lub zasolenie powietrza;
- wysoka wilgotność powietrza;
- skrajnie wysoka lub niska temperatura otoczenia lub skrajne zmiany temperatur;
- praca w trybie wielozmianowym pod dużym obciążeniem;
- stosowne przepisy krajowe dotyczące wózków lub poszczególnych ich elementów.

W celu wykonywania zadań konserwacyjnych należy stosować jedynie oryginalne części zamienne oraz materiały eksploatacyjne zgodnie z zaleceniami przeglądzie materiałów eksploatacyjnych.

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 pełną odpowiedzialność za skutki ewentualnych wypadków lub szkód.

Ogólne informacje dotyczące konserwacji

Jakość i ilość wymaganych materiałów eksploatacyjnych

Dopuszcza się stosowanie wyłącznie materiałów eksploatacyjnych wyszczególnionych w tabeli danych serwisowych.

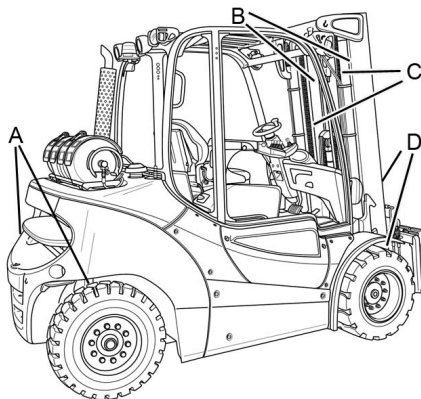
- Lista niezbędnych materiałów eksploatacyjnych i środków smarnych jest wymieniona w tabeli danych serwisowych.

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 ciągnącej
(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 dotyczące konserwacji

Tabela danych serwisowych

Punkty ogólnego smarowania

Code	Zespół składowy	Materiały eksploatacyjne	Dane techniczne	Wymiary
	Smarowanie	Smar wysokociśnieniowy	Nr identyfikacyjny 0147873	W zależności od potrzeb

Akumulator

Code	Zespół składowy	Materiały eksploatacyjne	Dane techniczne	Wymiary
	Napełnianie układu	Woda destylowana		W zależności od potrzeb
	Rezystancja izolacji		DIN 43539 VDE 0510	Min. 1000 Ω/V względem masy

Elementy sterujące/przeguby

Code	Zespół składowy	Materiały eksploatacyjne	Dane techniczne	Wymiary
	Smarowanie	Smar wysokociśnieniowy	Nr identyfikacyjny 0147873	W zależności od potrzeb
		Olej	SAE 80 MIL-L2105 API GL-4	W zależności od potrzeb

Układ elektryczny

Code	Zespół składowy	Materiały eksploatacyjne	Dane techniczne	Wymiary
	Rezystancja izolacji		DIN EN 1175 VDE 0117	Min. 1000 Ω/V względem masy

Układ hydrauliczny

Code	Zespół składowy	Materiały eksploatacyjne	Dane techniczne	Wymiary
	Napełnianie układu	Olej hydrauliczny	HVLP 68 DIN 51524, część 3	Maks. 48 l
		Olej hydrauliczny dla przemysłu spożywczego (wariant)	USDA H1 DIN 51524	

Opony

Code	Zespół składowy	Materiały eksploatacyjne	Dane techniczne	Wymiary
	Opony superelastyczne	Granica zużycia		Do wskaźnika zużycia
	Opony z pełnej gumy	Granica zużycia		Do wskaźnika zużycia
	Opony pneumatyczne	Minimalna głębokość bieżnika		1,6 mm
		Ciśnienie powietrza		Patrz informacje podane na wózku

Oś skrętna

Code	Zespół składowy	Materiały eksploatacyjne	Dane techniczne	Wymiary
(A)	Łożysko zwrotnicy, łożysko sferyczne	Smar uniwersalny	DIN 51825 KPF2	W zależności od potrzeb
	Nakrętki/śruby kół	Moment dokręcenia		Dodatkowe informacje można znaleźć w instrukcji warsztatowej wózka

Oś napędowa

Code	Zespół składowy	Materiały eksploatacyjne	Dane techniczne	Wymiary
	Nakrętki kół na osi napędowej	Moment dokręcenia		Dodatkowe informacje można znaleźć w instrukcji warsztatowej wózka
	Przekładnia zębata	Olej mineralny	FUCHS TITAN GEAR HYP LD SAE 80W-90	Prawa strona: 1,52 l Lewa strona: 0,57 l

Ogólne informacje dotyczące konserwacji

Maszt podnośnika

Code	Zespół składowy	Materiały eksploatacyjne	Dane techniczne	Wymiary
(B)	Smarowanie	Smar wysokociśnieniowy	Nr identyfikacyjny 0147873	W zależności od potrzeb
	Ogranicznik	Luz		Min. 2 mm
(D)	Łożysko masztu podnośnika	Smar	Aralub 4320 DIN 51825-KPF2N20 Nr identyfikacyjny 0148659	Napełniać smarem do momentu wypłynięcia niewielkiej ilości świeżego smaru

Łańcuchy ładunkowe

Code	Zespół składowy	Materiały eksploatacyjne	Dane techniczne	Wymiary
(C)	Smarowanie	Smar w sprayu do łańcuchów o dużym obciążeniu	W pełni syntetyczny Zakres temperatur: Od -35°C do +250°C Nr identyfikacyjny 0156428	W zależności od potrzeb

Układ chłodzenia

Code	Zespół składowy	Materiały eksploatacyjne	Dane techniczne	Wymiary
	Napełnianie układu	Środek ochronny zapobiegający korozji układu chłodzenia/woda	G12 plus (fioletowy) TL-VW 774 F	Ok. 12 l 40% środka chroniącego układ chłodzenia / 60% woda — dla zabezpieczenia przeciw zamarzaniu do -25°C

Klimatyzacja

Code	Zespół składowy	Materiały eksploatacyjne	Dane techniczne	Wymiary
	Napełnianie układu	Czynnik chłodniczy	Nr identyfikacyjny 7449600005	Kabina standardowa: 1400 g Kabina napojów: 1485 g

Zbiornik paliwa

Code	Zespół składowy	Materiały eksploatacyjne	Dane techniczne	Wymiary
	Butla LPG/zbiornik LPG	LPG	DIN 51622 EN 589	Ok. 11 kg

Silnik

Code	Zespół składowy	Materiały eksploatacyjne	Dane techniczne	Wymiary
	Napełnianie układu	Olej silnikowy	SAE 5W-30 zgodnie z normą VW 50700	Z wymianą filtra: 6,9 l
	Filtr powietrza	Wkład filtra i wkład zabezpieczający		W zależności od potrzeb

System spryskiwaczy szyby

Code	Zespół składowy	Materiały eksploatacyjne	Dane techniczne	Wymiary
	Napełnianie układu	Spryskiwacz szyby	Zimowy, nr identyfikacyjny 172566	W zależności od potrzeb

Zapewnianie dostępu do punktów konserwacji

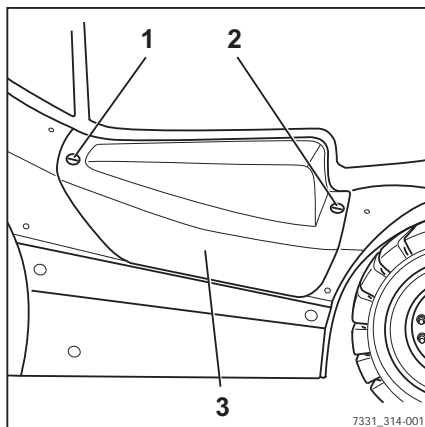
Zapewnianie dostępu do punktów konserwacji

Otwieranie bocznej klapy serwisowej. ▷

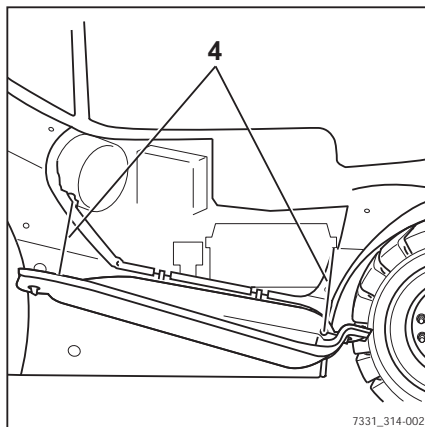
- Obrócić lewy zacisk szybkomocujący (1) w prawo.
- Obrócić prawy zacisk szybkomocujący (2) w lewo.

**WSKAZÓWKA**

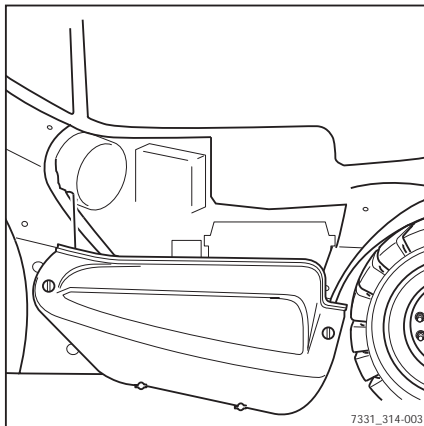
Boczna klapa serwisowa (3) jest przymocowana do podwozia za pośrednictwem podkładki blokującej (4).



- Ostrożnie złożyć boczną klapę serwisową. ▷

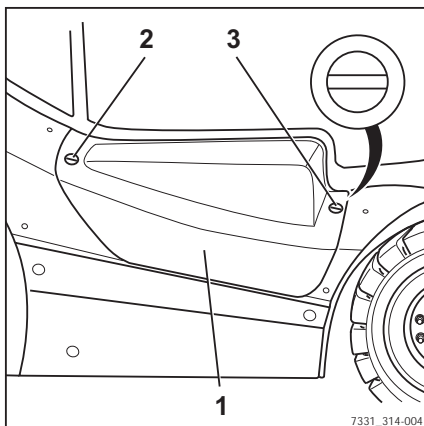


- Podnieść boczną klapę serwisową poza obrys wózka i pozostawić ją wiszącą na wózku.



Zamykanie bocznej klapy serwisowej

- Ostrożnie umieścić boczną klapę serwisową (1) we wnętrzu w podwoziu.
- Obrócić lewy zacisk szybkozamykający (2) w lewo.
- Obrócić prawy zacisk szybkozamykający (3) w prawo.
- Upewnić się, że boczna pokrywa mieści się w obrysie wózka i jest dokładnie zamocowana.



Otwieranie pokrywy silnika

⚠ UWAGA

Ryzyko zranienia!

- Przed otwarciem pokrywy wyłączyć silnik!

Zapewnianie dostępu do punktów konserwacji

⚠ UWAGA

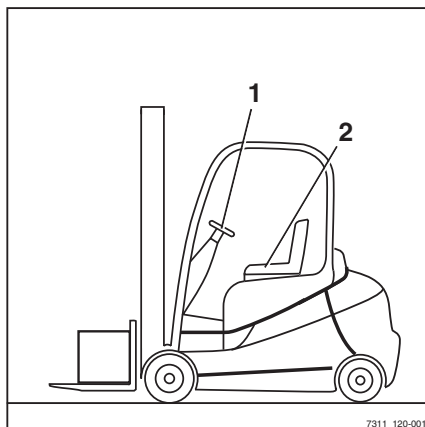
Jeżeli fotel operatora nie jest przesunięty maksymalnie do przodu podczas otwierania pokrywy silnika, może on ulec uszkodzeniu.

- Przesunąć fotel operatora całkowicie do przodu.

⚠ UWAGA

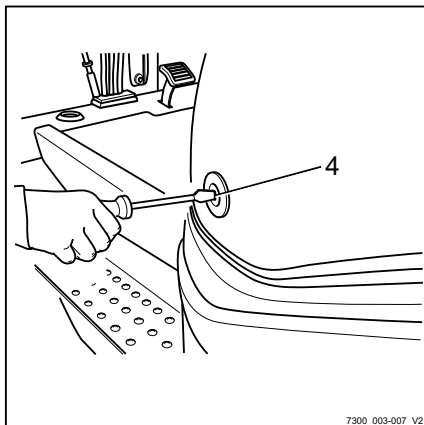
Jeśli prawe okno kabiny (variant) jest otwarte, istnieje ryzyko uszkodzenia uchwytu okna podczas otwierania pokrywy silnika.

- Upewnić się, że prawe okno kabiny jest zamknięte.
- W wózkach wyposażonych w kabinę (variant) zamknąć prawe okno 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 (variant) pchnąć oparcie fotela do przodu; patrz rozdział zatytułowany "Regulacja fotela operatora MSG 65/MSG 75".

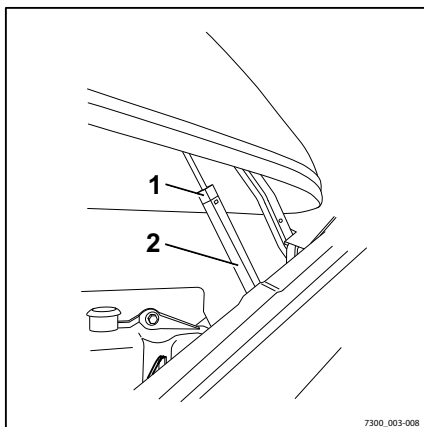


7311_120-001

- Włożyć wąski śrubokręt do rowka (4) mechanizmu otwierania pokrywy silnika tak, aby otworzyć blokadę.
- 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.

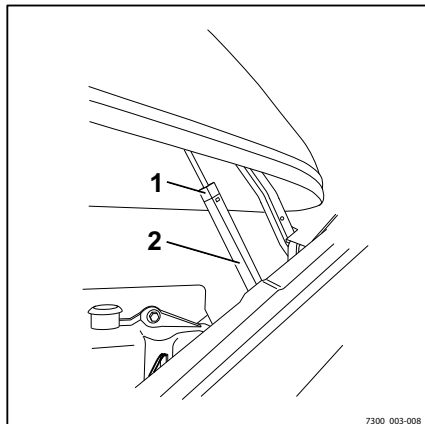
- Nie chwycać za którąkolwiek z krawędzi. Zawsze zamykać pokrywę silnika, umieszczając obie ręce na uchwytach.

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia!

Pokrywa komory silnika może być wyposażona w sprężynę gazową (2) z blokadą położenia (wariant). Zapobiega to sprężaniu sprężyny gazowej. Wywieranie siły podczas zamykania pokrywy silnika spowoduje uszkodzenie sprężyny gazowej lub zawieszenia pokrywy silnika.

- Przed zamknięciem pokrywy silnika sprawdzić, czy sprężyna gazowa jest wyposażona w blokadę położenia (wariant).
- Jeżeli sprężyna gazowa jest wyposażona w blokadę położenia (wariant), przed zamknięciem pokrywy silnika zwolnić zatrzask(1).



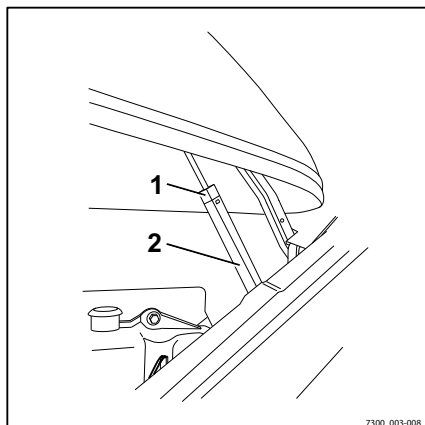
Zwalnianie blokady położenia (wariant)



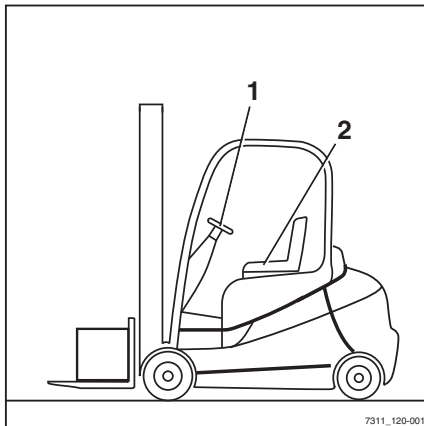
- Nacisnąć zatrzask (1) w miejscu oznaczonym napisem **[PRESS]** i delikatnie opuścić pokrywę silnika.
- Zwolnić zatrzask.

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".



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. Wnęka znajduje się pod gumową matą.



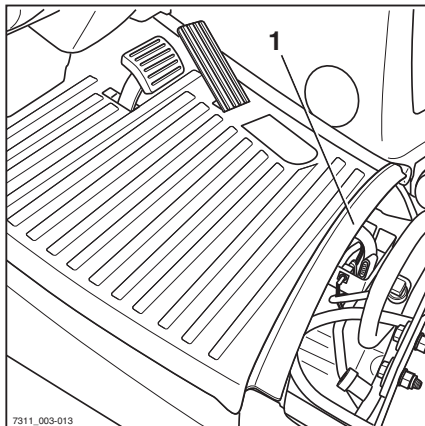
WSKAZÓWKA

Pedał przyspieszenia jest zamontowany w płycie podłogowej i można go wymontować wraz z płytą. Wtyczka połączeniowa pedału przyspieszenia znajduje się pod płytą podłogową.

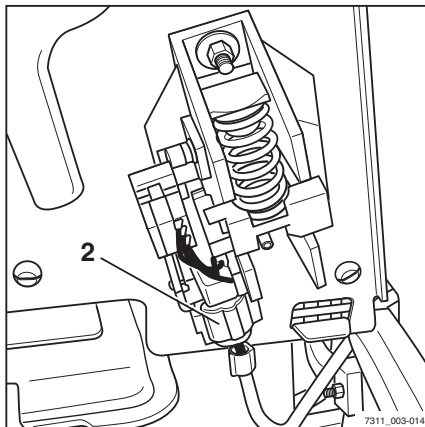
- Otworzyć pokrywę silnika.
- Usunąć gumową matę.
- Chwycić za wnękę w płycie podłogowej (1).
- Lekko unieść płytę podłogową.

Zapewnianie dostępu do punktów konserwacji

- Wyciągnąć płytę podłogową pod pedałem hamulca i ustawić ją pionowo.



- Odłączyć wtyczkę od pedału przyspieszenia (2).
- Wyjmij płytę podłogową i umieść ją w bezpiecznym miejscu.



Montaż płyty podłogowej

UWAGA

Niebezpieczeństwo zgniecia 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 przygniecia.

- 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.

Utrzymywanie gotowości do pracy

Odmrażanie parownika



WSKAZÓWKA

Gaz ulega znacznemu schłodzeniu w fazie parowania. Jeżeli parownik nie jest dostatecznie rozgrzany pod wpływem obiegu płynu chłodzącego w silniku, może dojść do jego zamarznięcia. Zamarznięcie parownika może zablokować układ zasilania gazem. Spowoduje to wyłączenie silnika.

- Otworzyć pokrywę silnika, patrz [Querverweisfehler: Ziel mit ID='Motorhaube_oeffnen' nicht gefunden!].
- Sprawdzić, czy parownik zamarzł.

Jeżeli parownik zamarzł.

- Odcłączyć jednostkę łączącą (1).

Zawór odcinający gazu jest zamknięty. Przepływ gazu do parownika jest zablokowany.

- Spróbować ponownie włączyć silnik.

Jeżeli uruchomienie silnika powiedzie się, pozostawić go włączonego aż do wyłączenia z powodu wyczerpania gazu. Spowoduje to uwolnienie resztek gazu z parownika.

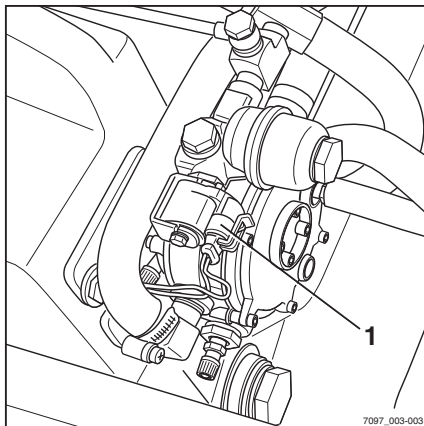
UWAGA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia podzespołów wózka!

Jeżeli silnik zostanie zbyt szybko wyłączony za pomocą kluczyka zapłonu, w parowniku mogą pozostać resztki gazu. Zbyt mocno schłodzony gaz w parowniku rozpręża się pod wpływem ogrzewania. Może to doprowadzić do nadmiernego zwiększenia ciśnienia w parowniku oraz do uszkodzenia podzespołów.

- Jeżeli parownik zamarznie, nie wyłączać silnika za pomocą kluczyka zapłonu.
- Po pierwsze odczekać, aż silnik wyłączy się z powodu wyczerpania paliwa.
- Upewnić się, że silnik wyłączył się.
- Po wyłączeniu silnika wyłączyć zapłon.

- Wyłączyć zapłon.



7097_003-003

Utrzymywanie gotowości do pracy

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Odmrażanie układu zasilania gazem niesie ze sobą ryzyko wybuchu!

Do zapłonu i wybuchu gazu może dojść po zetknięciu z nadmiernym ciepłem, otwartym płomieniem, obiektami żarowymi i przedmiotami powodującymi powstawanie iskiei. Zamarznięte podzespoły układu można odmrozić gorącym powietrzem, ciepłą wodą lub rozgrzаныmi worczechkami z piaskiem albo w podobny sposób. Temperatura generowanego ciepła nie może przekraczać 50°C. Nie wolno doprowadzać gorącego powietrza bezpośrednio za pomocą urządzenia ogrzewającego, np. dmuchawy gorącego powietrza. Może to spowodować zapłon gazu pod wpływem cewki rozgrzewającej tego rodzaju urządzeń. Dozwolone jest doprowadzanie gorącego powietrza za pomocą przewodu doprowadzającego gorące powietrze.

- Odmrozić zamarznięte części układu temperaturą < 50°C.
- Urządzenia ogrzewające należy rozlokować w bezpiecznej odległości od wózka.

- Odmrozić parownik.
- Podłączyć jednostkę łączącą (1).

Zawór odcinający gazu jest otwarty. Gaz będzie ponownie dopływał do parownika.

- Włączyć zapłon.
- Uruchomić silnik.
- Jeżeli problem nadal występuje, powtórzyć procedurę lub w razie potrzeby skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego

**WSKAZÓWKA**

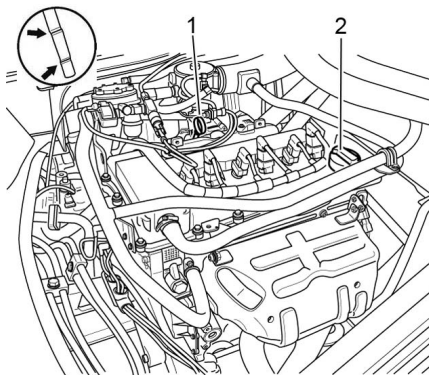
Podczas tych kontroli wózek musi stać na równej powierzchni.

- Otworzyć pokrywę silnika; patrz rozdział "Otwieranie pokrywy silnika".

- Wyciągnąć wskaźnik bagnetowy oleju (1) i wytrzeć go.
- Wsunąć bagnet do oporu i ponownie wyjąć.

Poziom oleju musi się znajdować pomiędzy znakami (strzałkami).

- Jeśli poziom oleju sięga tylko do dolnego znaku, odkręcić korek wlewu (2) i dolać oleju. Podczas wykonywania tej czynności należy przestrzegać informacji dotyczących ilości i specyfikacji w rozdziale zatytułowanym "Tabela danych serwisowych".
- Następnie mocno przykręcić korek wlewu (2).
- Wsunąć bagnet do oporu.
- Zamknąć pokrywę silnika; patrz rozdział "Zamykanie pokrywy silnika".



Uzupełnianie poziomu i sprawdzenie stężenia płynu chłodzącego

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia silnika!

Zbyt niski poziom płynu chłodzącego wskazuje na nieszczelność układu chłodzenia.

- Skontrolować układ chłodzenia pod kątem wycieków; patrz ⇒ Rozdział "Czyszczenie chłodnicy, kontrola szczelności", Strona 368.

⚠ UWAGA

Płyn chłodzący i dodatki do płynu są niebezpieczne dla zdrowia.

Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa dotyczących obchodzenia się z płynem chłodzącym; patrz ⇒ Rozdział "Chłodziwo i płyn chłodzący", Strona 51.

Korek wlewu zbiornika płynu chłodzącego (1) znajduje się na górze na tylnej przeciwwadze między kabiną operatora a butlami LPG.

Czujnik monitoruje poziom płynu chłodzącego. W momencie, gdy na wyświetlaczu modułu sterującego pojawi się komunikat POZIOM CHŁODZIWA, należy wykonać następujące czynności.

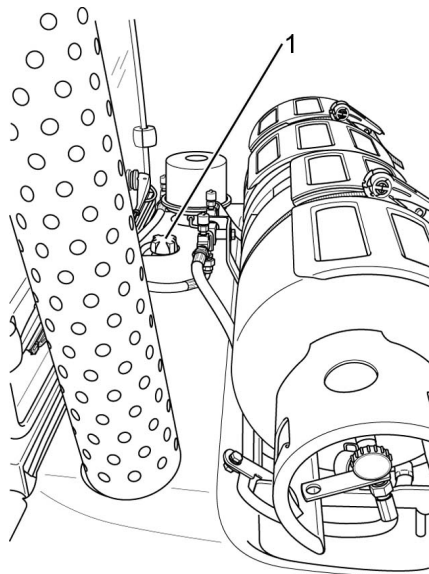
Utrzymywanie gotowości do pracy

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo poparzenia.

Korek wlewu zbiornika płynu chłodzącego otwierać tylko przy ostudzonym silniku.

- Powoli otwierać korek wlewu zbiornika płynu chłodzącego (1) i doprowadzić do zneutralizowania ciśnienia.
- Odkręcić dalej i zdjąć korek.
- W razie potrzeby uzupełnić poziom płynu chłodzącego aż do płytki z oznaczeniem w zbiorniku płynu chłodzącego. Informacje dotyczące pojemności układu chłodzenia znajdują się w "tabeli danych serwisowych".
- Informacje na temat odpowiedniego stężenia płynu chłodzącego znajdują się w kolejnym rozdziale.
- Mocno przykręcić korek wlewu zbiornika płynu chłodzącego (1).



Stężenie dodatku do płynu chłodzącego

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo wystąpienia korozji!

Stężenie dodatku do 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 wymagany jest wyższy poziom ochrony przed zamarzaniem, stężenie płynu można zwiększyć do 60%.

Stężenie dodatku nie może przekroczyć 60%, ponieważ 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 dodatku do płynu chłodzącego %
-25	60	40
-30	55	45
-35	50	50
-40	40	60

⚠ UWAGA

Nie wolno stosować dodatków do płynu chłodzącego o innej specyfikacji!

- Uzupełnić poziom dodatkiem do płynu chłodzącego i środkiem zapobiegającym korozji zgodnie z danymi zawartymi w tabeli dotyczącej konserwacji.

Stosować tylko dodatki do płynu chłodzącego zgodne z instrukcją producenta.

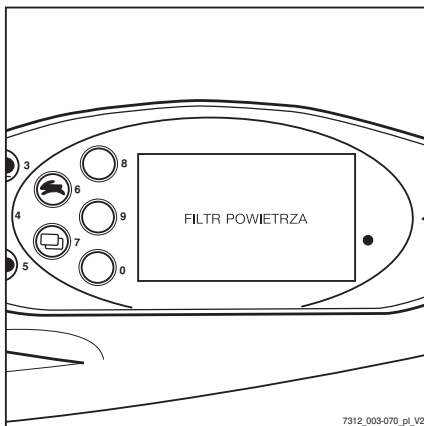
Wymiana wkładów filtra powietrza ▷



WSKAZÓWKA

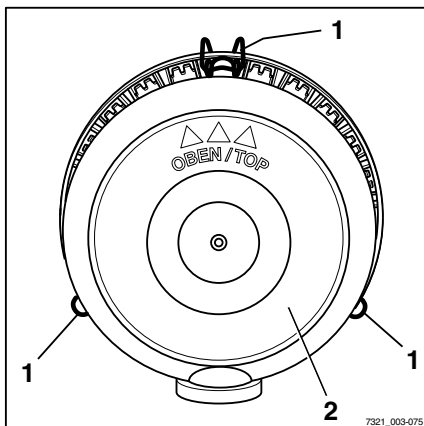
Wkład filtra należy wymienić, gdy komunikat AIR FILTER (filtr powietrza) wyświetli się na wyświetlaczu i module sterującym, lub co dwa lata.

- Otworzyć boczną klapę serwisową; patrz rozdział zatytułowany "Otwieranie bocznej klapy serwisowej".



7312_003-070_pl_V2

- Otworzyć trzy zaciski (1) na pokrywie filtra powietrza i zdjąć pokrywę filtra (2).



7321_003-075

Utrzymywanie gotowości do pracy

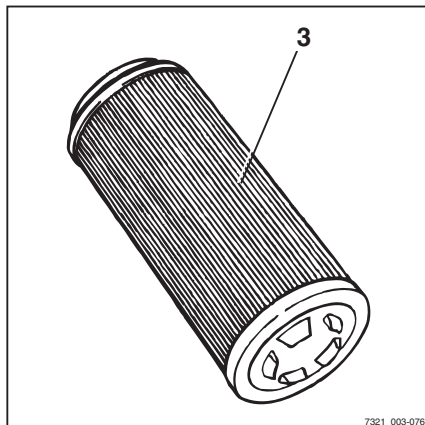
- Wyjąć główny wkład (3).

UWAGA

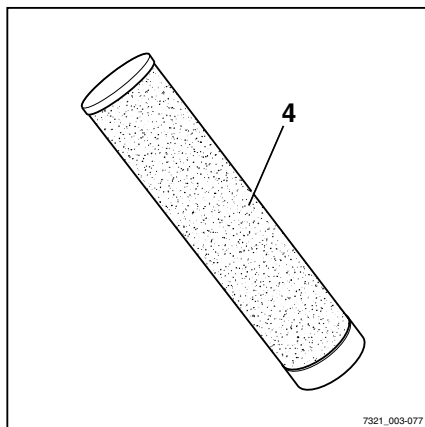
Niebezpieczeństwo uszkodzenia silnika!

Wkład zabezpieczający powinien pozostać w obudowie filtra do czasu usunięcia wszelkich zanieczyszczeń z obudowy, tak aby nie dostały się do układu dolotowego!

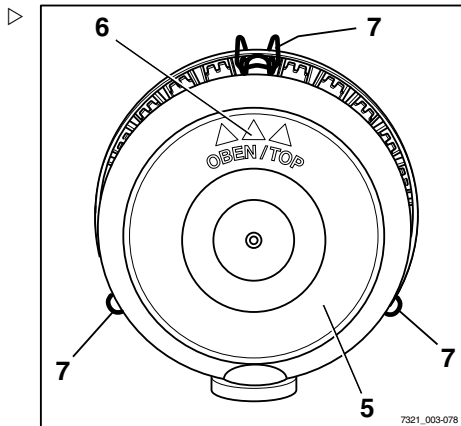
- Wytrzeć obudowę filtra powietrza wilgotną szmatką.



- Wyjąć wkład zabezpieczający (4), sprawdzić pod kątem zanieczyszczeń, i wymienić w razie potrzeby.
- Założyć wkład zabezpieczający.
- Założyć nowy główny wkład (3).



- Złożyć pokrywę filtra powietrza (5) oznaczonym (6) skierowanym ku górze.
- Zamknąć trzy zaciski (7) na filtrze powietrza.
- Zamknąć boczną klapę serwisową.



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", Strona 338 .
- Prowadnica fotela kierowcy
- Nasmarować zawiasy pokrywy silnika za pomocą smarowniczeki
- Sprawdzić połączenia zaworów
- W kabinie nasmarować zawiasy drzwi za pomocą smarowniczeki (wariant)
- Nasmarować wałki i przeguby w układzie sterowania za pomocą dwóch pedałów (wariant)

Sprawdzanie zatrzasku drzwi

- Sprawdzić stan i stopień zużycia rygla blokującego.
- Sprawdzić poprawność działania mechanizmu zamka.

Utrzymywanie gotowości do pracy

Konservacja pasa bezpieczeństwa

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Jeżeli podczas wypadku pas bezpieczeństwa nie zadziała, może to doprowadzić do śmierci operatora!

Jeżeli pas bezpieczeństwa jest uszkodzony, może się rozderzeć lub otworzyć podczas wypadku i przestać utrzymywać operatora w fotelu. W takiej sytuacji operator może uderzyć się o elementy wózka lub wypaść z niego.

- Przeprowadzanie nieustannych kontroli zapewnia niezawodne działanie.
- Nie eksploatować wózka z uszkodzonym pasem bezpieczeństwa.
- Uszkodzony pas może być wymieniony jedynie przez centrum serwisowe.
- Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne.
- Nie wolno w żaden sposób modyfikować pasa bezpieczeństwa.



WSKAZÓWKA

Poniższe testy należy wykonywać regularnie (co miesiąc). W przypadku intensywnej eksploatacji konieczne jest codzienne przeprowadzanie testów.

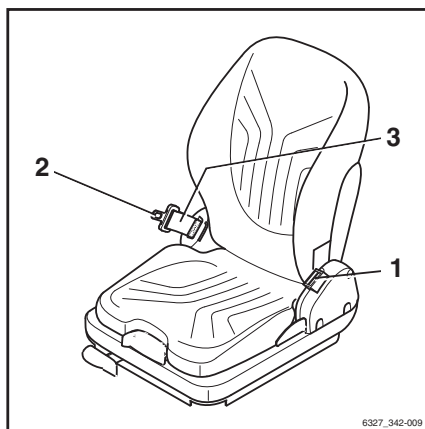
Sprawdzanie pasa bezpieczeństwa

- Wyciągnąć pas (3) i sprawdzić go pod kątem zużycia. ▷

Pas nie może być postrzępiony ani poprzecinany. Szwy nie mogą być luźne.

- Sprawdzić, czy pas nie jest zabrudzony.
- Sprawdzić, czy elementy pasa, w tym miejsca mocowania, nie są zużyte lub zniszczone.
- Sprawdzić, czy zamek (1) blokuje się prawidłowo.

Gdy zaczep pasa (2) jest wsunięty w zamek, pas musi być pewnie zapięty.

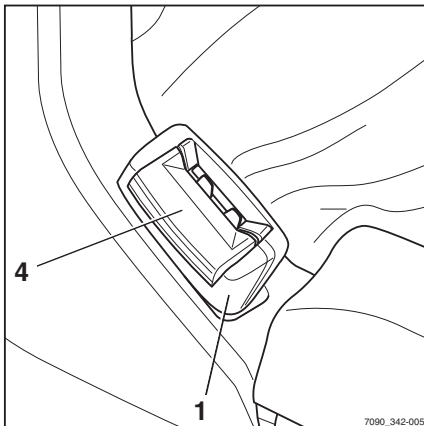


- Zaczep pasa (2) musi zostać zwolniony po naciśnięciu czerwonego przycisku (4).
- Mechanizm automatycznej blokady pasa należy sprawdzać przynajmniej raz w roku:
- Zaparkować wózek na płaskim podłożu.
- Szybko wyciągnąć pas.

Automatyczny mechanizm blokujący musi zatrzymać rozwijanie się pasa.

- Odchylić fotel o co najmniej 30° (w razie potrzeby wymontować fotel).
- Powoli wyciągnąć pas.

Automatyczny mechanizm blokujący musi zatrzymać rozwijanie się pasa.



Czyszczenie pasa bezpieczeństwa

- Jeśli zajdzie taka konieczność, oczyścić pas bez stosowania chemicznych środków czyszczących (wystarczy czyszczenie szczotką).

Wymiana po wypadku

Po wypadku należy zawsze wymienić pas bezpieczeństwa.

Sprawdzanie fotela operatora

⚠ UWAGA

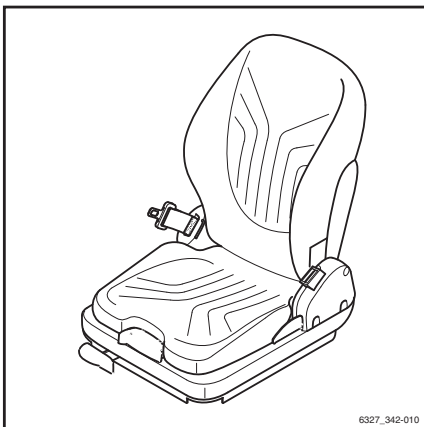
Niebezpieczeństwo zranienia!

- 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 fotel należy zlecić przeprowadzenie naprawy centrum serwisowemu.



Utrzymywanie gotowości do pracy

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!

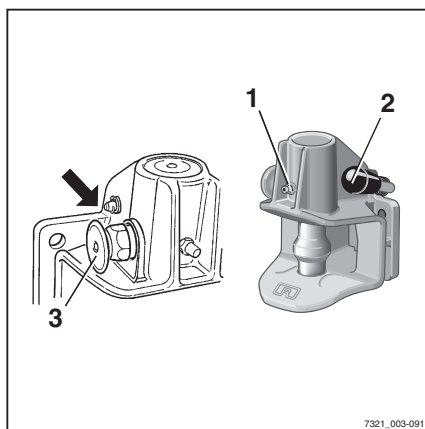


WSKAZÓWKA

Przed oczyszczeniem za pomocą myjki wysokociśnieniowej należy zamknąć zaczep. 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", Strona 338.
- Zamknąć zaczep, podnosząc trzpień sprzęgający za pomocą odpowiedniego narzędzia.
- Przed holowaniem przyczepy z dyszlem sztywnym nasmarować od dołu ucho belki holowniczej, a w zaczepie powierzchnię, na której będzie się ono opierać.



7321_003-091

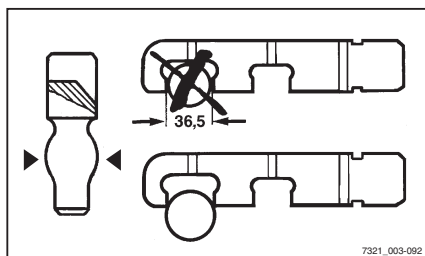
- Określanie stopnia zużycia trzpienia łączącego.



Średnica części okrągłej nie może być mniejsza niż 36,5 mm.

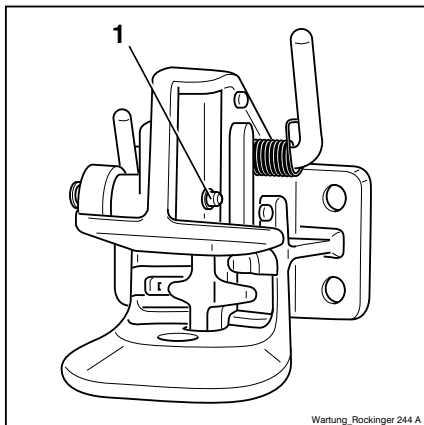
Model RO*244 A

- Otworzyć zaczep.



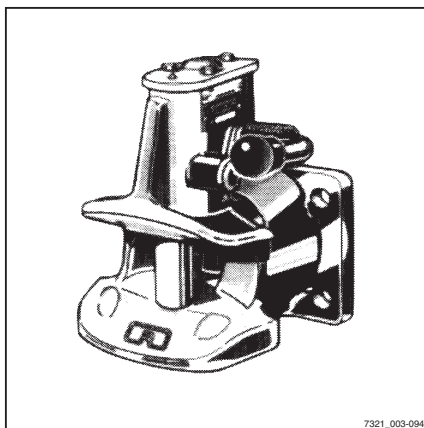
7321_003-092

- Nasmarować poprzez smarowniczkę(1) zgodnie ze wskazówkami zawartymi w tabeli danych serwisowych; patrz ⇒ Rozdział "Tabela danych serwisowych", Strona 338 .
- Nasmarować trzpień sprzęgający, ucho belki holowniczej i powierzchnię, na której będzie się ono opierać.



Model RO*245

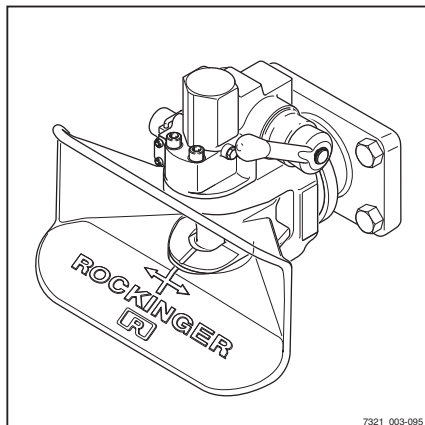
- Nasmarować, wykorzystując przeznaczone do tego punkty (smarowniczka, otwarty układ łączący), zgodnie ze wskazówkami zawartymi w tabeli danych serwisowych; patrz ⇒ Rozdział "Tabela danych serwisowych", Strona 338 .
- Nasmarować powierzchnię, na której opiera się ucho belki holowniczej.



Utrzymywanie gotowości do pracy

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", Strona 338 .
- Nasmarować powierzchnię, na której opiera się ucho belki holowniczej.



Obsługa serwisowa kół i opon

UWAGA

Niebezpieczeństwo wypadku!

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.

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 łączących ze sobą części obręczy kół pochodzących od różnych producentów.

- Uzyskać zgodę producenta wózka przed użyciem opony innego typu lub innego producenta.

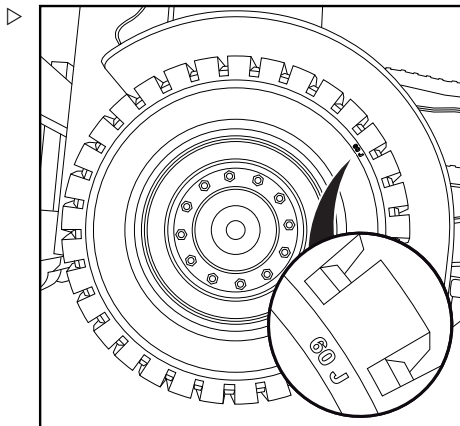
Kontrola stanu i stopnia zużycia opon

Opony superelastyczne (wariant)

- Sprawdzić odległość między bieżnikiem opony a wskaźnikiem zużycia (60 J).

Opony odporne na przebicie (wariant) mogą być eksploatowane aż do osiągnięcia znacznika zużycia (60 J).

- Usunąć wszelkie ciała obce z opony.

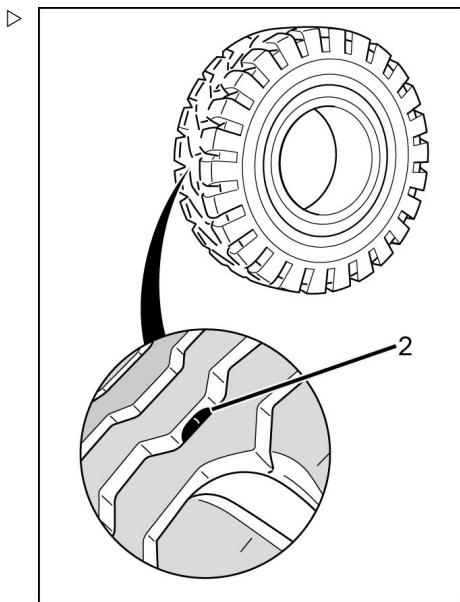


Opony pneumatyczne (wariant)

- 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.



Utrzymywanie gotowości do pracy

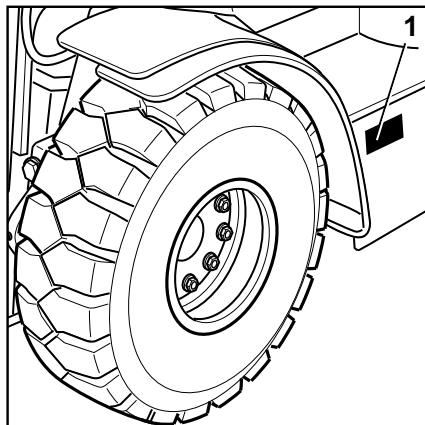
Sprawdzanie ciśnienie powietrza



WSKAZÓWKA

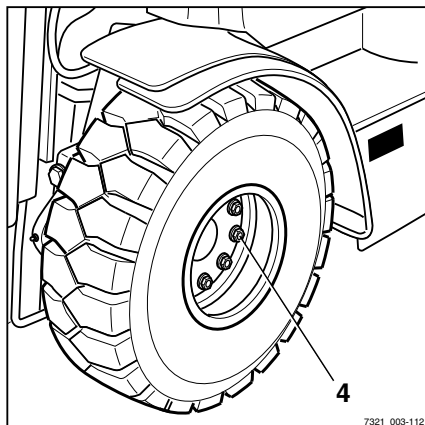
Prawidłowe ciśnienie powietrza w oponach pneumatycznych (wariant) zależy od rodzaju używanych opon. Zmierzone ciśnienie powietrza musi być zgodne z danymi podanymi przez producenta.

- Przestrzegać wartości ciśnienia powietrza podanych 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.



Kontrola mocowania kół

- Sprawdzić, czy wszystkie elementy mocujące kół (4) są prawidłowo zamocowane, i w razie potrzeby dokręcić.
- Przestrzegać momentów dokręcania, patrz rozdział zatytułowany "Tabela danych dotyczących konserwacji".



Obsługa serwisowa akumulatora



WSKAZÓWKA

Konserwację akumulatora należy przeprowadzać zgodnie z informacjami zawartymi w instrukcji obsługi akumulatora załączonej przez producenta akumulatora.



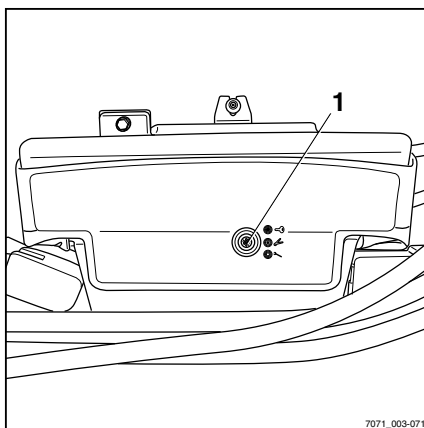
⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia akumulatora, zwarcia elektrycznego i eksplozji.

Nie kłaść na akumulatorze żadnych metalowych przedmiotów lub narzędzi.
Trzymać akumulator z dala od otwartego ognia. Palenie wzbronione.

Kontrola stanu naładowania akumulatora

- Zdjąć pokrywę boczną.
- Przy akumulatorach bezobsługowych ▶ sprawdzić stan naładowania w okienku kontrolnym (1):
 - **Zielone:** Akumulator jest naładowany optymalnie.
 - **Czarne:** Akumulator nie jest naładowany optymalnie. Należy ponownie naładować akumulator. Po naładowaniu kolor wskaźnika zmienia się z powrotem na zielony.
 - **Przezroczyste (lekko zabarwione):** Stan naładowania nie jest już wystarczający do niezawodnego uruchomienia wózka. Należy wymienić akumulator.



7071_003-071

Ładowanie akumulatora

- Jeżeli akumulator nie jest bezobsługowy, sprawdzić poziom kwasu akumulatorowego.



⚠ UWAGA

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

- Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa dotyczących postępowania z elektrolitem ⇒ Rozdział "Kwas akumulatorowy", Strona 46.

- Sprawdzić poziom elektrolitu.

Elektrolit powinien sięgać dolnej krawędzi wkładki w obudowie akumulatora lub 5 mm powyżej górnej krawędzi płyt. Przestrzegać zaleceń producenta!

Utrzymywanie gotowości do pracy

⚠ UWAGA

Akumulator może ulec uszkodzeniu!

- Ubytek płynu uzupełniać wyłącznie wodą destylowaną.

- Odkręcić nakrętkę ogniwa akumulatora i sprawdzić gęstość elektrolitu przy użyciu densymetru.

Gęstość elektrolitu musi osiągać wartość podaną w tabeli. Podane gęstości odnoszą się do kwasu o temperaturze 27°C.

Gęstość elektrolitu	Rozładowany	Naładowany
Klimat umiarkowany	1,13	1,28
Klimat gorący	1,08	1,23



⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo wybuchu! Podczas ładowania wydzielają się gazy o właściwościach wybuchowych.

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

Podczas ładowania należy zapewnić dobrą wentylację pomieszczenia.

Podczas ładowania akumulatora pokrywa komory silnika powinna być otwarta; należy zapobiegać powstawaniu iskier w pobliżu akumulatora.

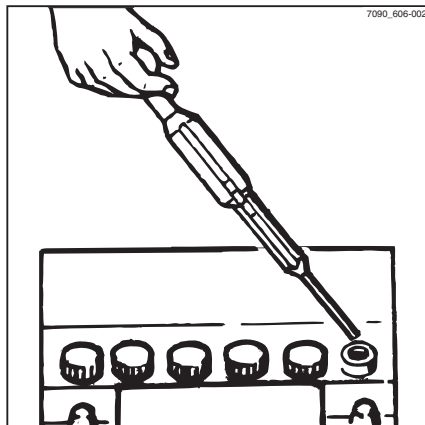
- Rozładowany akumulator powinien być niezwłocznie poddany pełnemu ładowaniu

Maksymalna wartość prądu ładowania nie powinna przekraczać 1/10 pojemności akumulatora.

Pokrywa ogniw akumulatora powinna być sucha i czysta.

Należy niezwłocznie zneutralizować ewentualne wycieki elektrolitu.

Mocowanie i zaciski akumulatora powinny być czyste, pokryte niewielką ilością specjalnego smaru i dokładnie zabezpieczone.



- Po zakończeniu ładowania dokręcić nakrętki ogniwo akumulatora.
- Założyć pokrywę z tyłu.

Wymiana bezpieczników

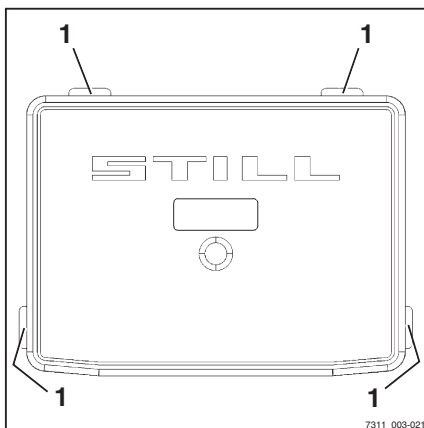
⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

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 pokrywy (1) i zdjąć pokrywę.
- Wymienić uszkodzony bezpiecznik na bezpiecznik o prądzie znamionowym zgodnym z "Tabelą bezpieczników".
- Zamknąć pokrywę, aby zabezpieczyć skrzynkę bezpieczników.
- Założyć tylne pokrywy.
- Wykonać kontrolę działania. Jeśli usterka nadal występuje lub jeżeli bezpiecznik nadal nie działa, należy powiadomić autoryzowane centrum serwisowe.



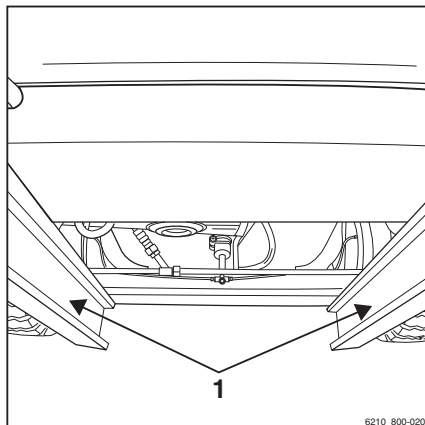
Utrzymywanie gotowości do pracy

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 wywierany jest nacisk w celu zmniejszenia zużycia. Patrz ⇒ Rozdział "Tabela danych serwisowych", Strona 338.

**WSKAZÓWKĄ**

Spryskać szynę toczną z odległości ok. 15 – 20 cm. Odczekać ok. 15 minut przed ponownym rozpoczęciem eksploatacji urządzenia.



Inne zadania

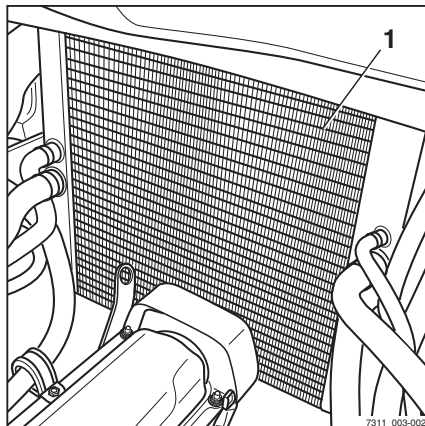
- Wykonywać wszystkie czynności niezbędne do utrzymania pełnej gotowości; patrz rozdział "Pozostawanie w stanie gotowości do pracy".

Konservacja po 1000 godzinach pracy/konservacja roczna

Konservacja po 1000 godzinach pracy/konservacja roczna

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.

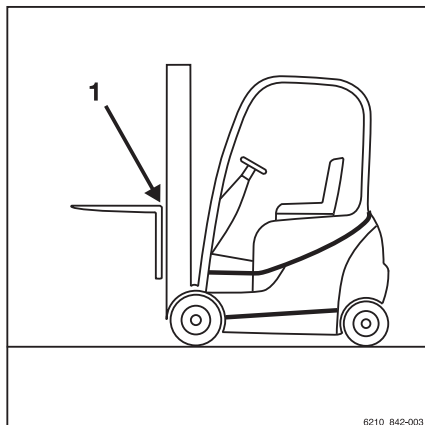
- Sprawdzić, czy wyciek ustał.
 - Jeśli nadal występuje, powiadomić autoryzowane centrum serwisowe.
-
- Zamknąć pokrywę silnika.

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.



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:

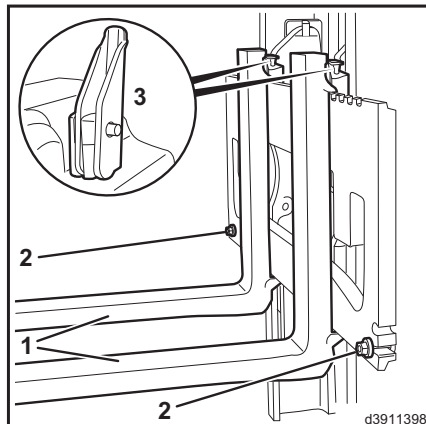
- Przesunąć dźwignię blokującą (3) do położenia pionowego.

Musi istnieć możliwość poruszania widłami.

- Przesunąć dźwignię blokującą do położenia poziomego.

Zaczep musi zostać zatrzaśnięty we wnęce karetki widel. Nie może być możliwości poruszania widłami.

- Wymienić uszkodzone zaczepy widel.



Kontrola poziomu płynu hydraulicznego

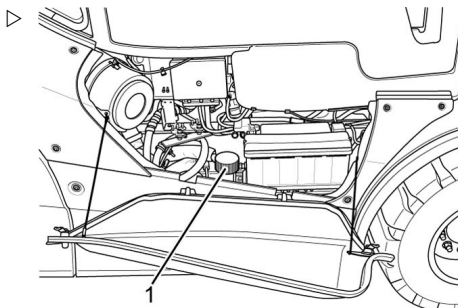
⚠ UWAGA

Oleje hydrauliczne są niebezpieczne dla zdrowia, a podczas pracy znajdują się pod ciśnieniem.

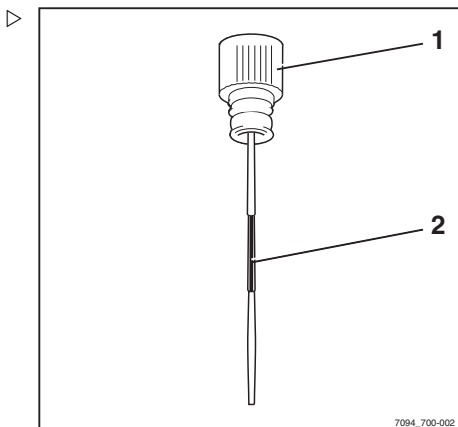
- Należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa dotyczących postępowania z olejami hydraulicznymi; patrz → Rozdział "Płyn hydrauliczny", Strona 45 .
- Zaparkować wózek tak, aby stał bezpiecznie; patrz → Rozdział "Bezpieczne parkowanie wózka i jego wyłączanie", Strona 148 .

Konservacja po 1000 godzinach pracy/konservacja roczna

- Otworzyć osłonę boczną. Patrz rozdział zatytułowany "Otwieranie bocznej pokrywy".
- Odkręcić i wyjąć filtr odpowietrznika ze wskaźnikiem bagnetowym poziomu oleju (1) z szyjki wlewu.



- 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", Strona 338) w szyjkę wlewu, aż do osiągnięcia poziomu maksymalnego, wyznaczonego przez górne oznaczenie.

**WSKAZÓWKA**

Należy użyć lejka.

- Włożyć filtr odpowietrznika ze wskaźnikiem bagnetowym poziomu oleju do szyjki wlewu i przykręcić go mocno.
- Ponownie zamknąć boczną pokrywę; patrz rozdział zatytułowany "Zamykanie bocznej pokrywy".

**WSKAZÓWKA DOTYCZĄCA ŚRODOWISKA**

W razie potrzeby ostrożnie zebrać rozlany olej i zutylizować go w sposób nie zagrażający środowisku.

Kontrola szczelności siłowników podnoszących

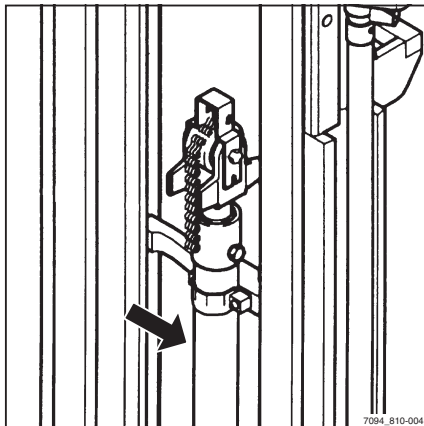


⚠ UWAGA

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 szczelności układu hydraulicznego



⚠ UWAGA

Olej hydrauliczny jest niebezpieczny dla zdrowia!

Olej hydrauliczny znajdujący się pod ciśnieniem może wydostać się z nieszczelnych rur i przewodów i wywołać obrażenia.

- Należy nosić odpowiednie rękawice, okulary ochronne itp.

⚠ UWAGA

Przewody hydrauliczne z czasem stają się łamiwe!

- Nie wolno przechowywać przewodów hydraulicznych dłużej niż przez dwa lata.
- Nie wolno używać przewodów hydraulicznych dłużej niż przez sześć lat, jeżeli ulegają normalnemu zużyciu.
- Nie wolno używać przewodów hydraulicznych dłużej niż przez dwa lata, jeśli są podatne na wysoki poziom zużycia.
- W Niemczech przestrzegać specyfikacji DGUV 113-020.
- Poza granicami Niemiec należy przestrzegać przepisów krajowych obowiązujących w kraju użytkowania.

Konserwacja po 1000 godzinach pracy/konserwacja roczna

- Sprawdzić złączki wkrętne przewodów giętkich i sztywnych pod kątem wycieków (ślady oleju).

Wymienić owężowanie, jeśli występują następujące nieprawidłowości:

- Warstwa zewnętrzna jest uszkodzona, krusza lub popękana
- Wycieki
- Zniekształcenie (np. wybrzuszenia lub załamania)
- Złączka jest poluzowana
- poważnego uszkodzenia lub korozji złączki.

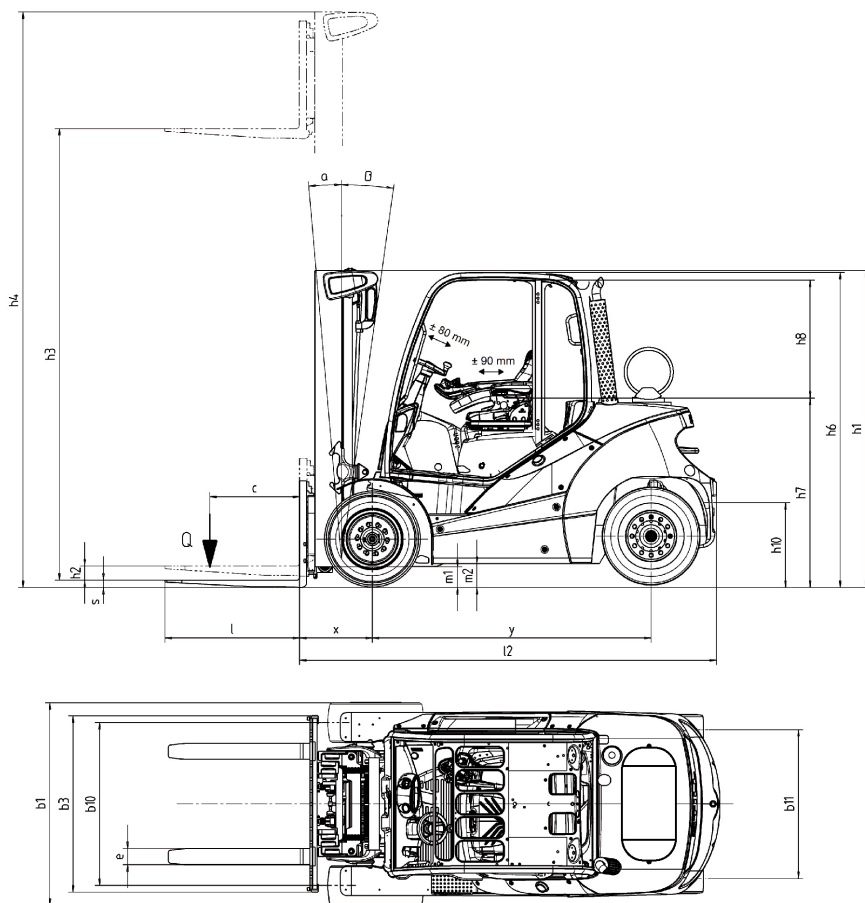
Wymienić rury, jeśli występują następujące nieprawidłowości:

- Ścieranie
- Zniekształcenie i zgięcie
- Wycieki

Dane techniczne

Wymiary

Wymiary



7335_003-002

- 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 nie-standardowymi i można je znaleźć w potwierdzeniu zamówienia.

Środek ciężkości "S" (odległość mierzona od osi przedniej)



WSKAZÓWKA

Położenie środka ciężkości "S" zależy od indywidualnego wyposażenia wózka, np. rodzaju masztu podnośnika, osprzętu lub konstrukcji ochronnej operatora. Może być ono różne w zależności od wózka. W razie potrzeby środek ciężkości "S" trzeba ustalić indywidualnie dla każdego wózka. W tej kwestii należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

Arkusz danych VDI

Arkusz danych VDI



WSKAZÓWKA

Arkusz danych VDI zawiera tylko wartości danych technicznych wózków z wyposażeniem standardowym. Zastosowane niestandardowe opony, maszty podnośnika, dodatkowe moduły itp. mogą spowodować, że wartości te będą inne.

Kluczowe dane

		RX70-40	RX70-45	RX70-50	RX70 50/600
Producent		STILL	STILL	STILL	STILL
Napęd:		LPG-elektryczny	LPG-elektryczny	LPG-elektryczny	LPG-elektryczny
Obsługa:		Na siedząco	Na siedząco	Na siedząco	Na siedząco
Udźwig/ładowność	Q (kg)	4000	4500	4999	5000
Środek ciężkości ładunku	c (mm)	500	500	500	600
Odległość ładunku	x (mm)	540	540	540	550
Rozstaw osi	y (mm)	2005	2005	2070	2125

Masa

		RX70-40	RX70-45	RX70-50	RX70 50/600
Masa netto	kg	6075	6279	6590	7174
Obciążenie przedniej/tylnej osi z ładunkiem	kg	8896/1180	9632/1146	10 468/1122	11 014/1160
Obciążenie przedniej/tylnej osi bez ładunku	kg	2821/3255	2798/3480	2956/3635	3308/3866

Koła, rama podwozia

		RX70-40	RX70-45	RX70-50	RX70 50/600
Opony: odporne na przebicie (SE), z pełnej gumy (V), pneumatyczne (L)		SE	SE	SE	SE
Rozmiar kół przednich		250-15	355/45-15	355/45-15	355/45-15
Rozmiar kół tylnych		250-15	250-15	250-15	250-15
Liczba kół z przodu/z tyłu (x = napędzane)		2x/2	2x/2	2x/2	2x/2

		RX70-40	RX70-45	RX70-50	RX70 50/600
Rozstaw kół: opona przednia pojedyncza	b 10 (mm)	1136	1210	1210	-
Rozstaw kół: opona przednia podwójna	b 10 (mm)	1364	1364	1364	1364
Rozstaw kół: z tyłu	b 11 (mm)	1120	1120	1120	1120

Podstawowe wymiary

		RX70-40	RX70-45	RX70-50	RX70 50/600
Kąt nachylenia masztu podnośnika/karetki wideł do przodu/do tyłu	Stopnie	3/7	3/7	3/7	3/7
Wysokość przy wsuniętym maszcie	h1 (mm)	2400	2400	2400	2400
Swobodne podnoszenie	h2 (mm)	160	160	160	160
Wysokość podnoszenia	h3 (mm)	3180	3180	3180	2980
Wysokość przy wysuniętym maszcie	h4 (mm)	4187	4187	4187	4137
Wysokość ponad dachem ochronnym	h6 (mm)	2300	2300	2300	2300
Wysokość fotela	h7 (mm)	1298	1298	1298	1298
Wysokość sprzęgu	h10 (mm)	496	496	496	496
Długość całkowita	l1 (mm)	4027	4071	4198	4368
Długość od tylnej części wideł	l2 (mm)	3027	3071	3098	3168
Szerokość całkowita	b1	1380	1506	1506	1506
Wymiary ramienia wideł	gr./szer./dl. (mm)	50/120/1000	50/120/1000	50/120/1000	50/210/1200
Kierownica zgodna z ISO 2328, kategoria/klasa A, B		Kategoria III/klasa A	Kategoria III/klasa A	Kategoria III/klasa A	Kategoria III/klasa A
Szerokość karetki wideł	b3 (mm)	1310	1310	1410	1310
Prześwit nad podłożem z ładunkiem poniżej masztu	m1 (mm)	140	140	140	140
Prześwit nad podłożem w środku rozstawu osi	m2 (mm)	165	165	165	165
Przestrzeń robocza przy paletach 1000 x 1200, poprzecznie	Ast (mm)	4401	4441	4470	4539

Arkusz danych VDI

		RX70-40	RX70-45	RX70-50	RX70 50/600
Przestrzeń robocza przy pa- lacie 800 x 1200, wzdłużnie	Ast (mm)	4601	4641	4670	4739
Promień skrętu	Wa (mm)	2661	2701	2730	2789
Najmniejszy promień od osi obrotu	b13 (mm)	737	737	746	754

Dane dotyczące osiągow

		RX70-40	RX70-45	RX70-50	RX70 50/600
Prędkość jazdy, z ładun- kiem/bez ładunku	km/h	21/21	21/21	20/20	20/20
Prędkość podnoszenia z ładunkiem/bez ładunku, min. prędkość wentyla- tora	m/s	0,59/0,59	0,50/0,53	0,50/0,53	0,50/0,53
Prędkość opuszczania, z ładunkiem/bez ładun- ku	m/s	0,50/0,50	0,50/0,50	0,50/0,50	0,50/0,50
Siła uciagu, z ładun- kiem/bez ładunku	N	22 210/20 01 0	22 160/20 130	22 100/21 83 0	22 060/22 150
Zdolność pokonywania wzniesień, z ładunkiem/bez ładunku	%	/>30	/>30	/>30	/>30
Czas przyspieszania, z ładunkiem/bez ładunku	s	5,1/4,6	5,4 / 4,7	5,6/4,8	5,8/4,9
Hamulec zasadniczy		Mechaniczny	Mechaniczny	Mechaniczny	Mechaniczny

Silnik

		RX70-40	RX70-45	RX70-50	RX70 50/600
Producent/model silnika		Linde MH/ CWT S1	Linde MH/ CWT S1	Linde MH/ CWT S1	Linde MH/ CWT S1
Moc znamionowa silnika zgodnie z ISO 1585	kW	55	55	55	55
Nominalna prędkość ob- rotowa	obr./min	1200	1200	1200	1200
Maksymalny moment ob- rotowy	Nm	255	255	255	255

		RX70-40	RX70-45	RX70-50	RX70 50/600
Liczba cylindrów/pojemność skokowa	cm ³	6/3600	6/3600	6/3600	6/3600
Zużycie paliwa zgodnie z cyklem VDI	kg/h	3,8	4,0	4,3	4,6

Pozostałe

		RX70-40	RX70-45	RX70-50	RX70 50/600
Typ sterownika napędu		Stilltronic	Stilltronic	Stilltronic	Stilltronic
Ciśnienie robocze osprzętu	bar	250	250	250	250
Objętość oleju osprzętu	l/min	30	30	30	30
Poziom ciśnienia akustycznego w kabinie operatora ¹	dB (A)	< 76	< 76	< 76	< 76
Zaczep holowniczy, typ/model		Sworzeń	Sworzeń	Sworzeń	Sworzeń

Koła i opony

Dopuszczalne opony

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Stosowanie niedozwolonych opon ma niekorzystny wpływ na stabilność wózka. Niebezpieczeństwo wypadku!

- Należy stosować wyłącznie podane niżej typy opon.
- Należy przestrzegać podstawowych zasad bezpiecznej obsługi; patrz rozdział zatytułowany "Opony".

UWAGA

Niebezpieczeństwo przewrócenia wózka!

Jakość opon ma wpływ na stabilność wózka.

W przypadku chęci zastosowania w wózku opon innego typu niż opony zatwierdzone przez producenta wózka lub opon innego producenta należy najpierw uzyskać zgodę producenta wózka.

Koła i opony

⚠ UWAGA

Zagrożenie stabilności!

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.

- Przed dokonaniem wymiany kół i opon na inne niż podano w niniejszej instrukcji zaleca się skonsultowanie z autoryzowanym centrum serwisowym.

Opony RX70-40

Typy opon	Rozmiar opony		Rozstaw kół (mm)		Maszt podnośnika (wysokość całkowita w mm)	
	Przód	Tył	Przód	Tył	Teleskopy	Triplex
Superelastyczne opony SIT						
SIT	250-15	250-15	1136	1120	do 3250	do 3200
SIT	7.00-15	250-15	1369	1120	do 3250	do 3200
SIT	7.00-15	250-15	1369	1120	do 3250	do 3200
SIT	250-15	250-15	1136	1120	do 3250	do 3200
SIT	355/50-15	250-15	1210	1120	do 3250	do 3200
SIT	28x12,5-15	250-15	1210	1120	do 3250	do 3200
SIT	355/50-15	250-15	1210	1120	do 3250	do 3200
SITn	250-15	250-15	1136	1120	do 3250	do 3200
SITn	355/50-15	250-15	1210	1120	do 3250	do 3200
SITa	250-15	250-15	1136	1120	do 3250	do 3200
SITa	28x12,5-15	250-15	1210	1120	do 3250	do 3200
SITa	7,00-15/5,5	250-15	1364	1120	do 3250	do 3200
Opony pneumatyczne						
Pneumatyczne 1136	250-15/18P R	250-15	1136	1120	do 3250	do 3200
Pneumatyczne 153 A5 XZM TL	250/70R15	250-15	1136	1120	do 3250	do 3200
Pneumatyczne 1364, opony podwójne	7.00-15	250-15	1364	1120	do 3250	do 3200

Opony RX70-45

Typy opon	Rozmiar opony		Rozstaw kół (mm)		Maszt podnośnika (wysokość całkowita w mm)	
	Przód	Tył	Przód	Tył	Teleskopowy	Triplex
Superelastyczne opony SIT						
SIT	7.00-15	250-15	1369	1120	do 3250	do 3200
SIT	7.00-15	250-15	1369	1120	do 3250	do 3200
SIT	355/50-15	250-15	1210	1120	do 3250	do 3200
SIT	355/50-15	250-15	1210	1120	do 3250	do 3200
SIT	355/50-15	250-15	1210	1120	do 3250	do 3200
SITn	355/50-15	250-15	1210	1120	do 3250	do 3200
SITa	28x12,5-15	250-15	1210	1120	do 3250	do 3200
SITa	7,00-15/5,5	250-15	1364	1120	do 3250	do 3200
Opony pneumatyczne						
Pneumatyczne 1364, opony podwójne	7.00-15	250-15	1364	1120	do 3250	do 3200

Opony RX70-50

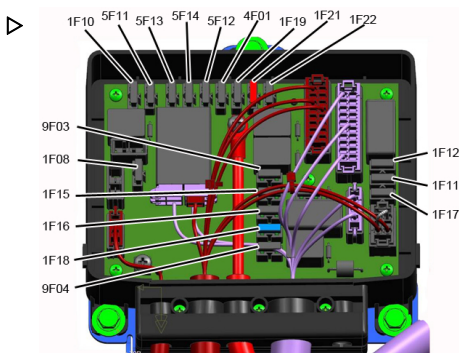
Typy opon	Rozmiar opony		Rozstaw kół (mm)		Maszt podnośnika (wysokość całkowita w mm)	
	Przód	Tył	Przód	Tył	Teleskopowy	Triplex
Superelastyczne opony SIT						
SIT	7.00-15	250-15	1369	1120	do 3250	do 3200
SIT	7.00-15	250-15	1369	1120	do 3250	do 3200
SIT	355/50-15	250-15	1210	1120	do 3250	do 3200
SIT	355/50-15	250-15	1210	1120	do 3250	do 3000
SIT	355/50-15	250-15	1210	1120	do 3250	do 3200
SITn	355/50-15	250-15	1210	1120	do 3250	do 3200
SITa	28x12,5-15	250-15	1210	1120	do 3250	do 3000
SITa	7,00-15/5,5	250-15	1364	1120	do 3250	do 3200
Opony pneumatyczne						
Pneumatyczne 1364, opony podwójne	7.00-15	250-15	1364	1120	do 3250	do 3200

Tabela bezpieczników

Opony RX70-50 (LSP 600)

Typy opon	Rozmiar opony		Rozstaw kół (mm)		Maszt podnośnika (wysokość całkowita w mm)	
	Przód	Tył	Przód	Tył	Teleskopowy	Triplex
Superelastyczne opony SIT						
SIT	7.00-15	250-15	1369	1120	do 3250	do 3200
SIT	7.00-15	250-15	1369	1120	do 3250	do 3200
SIT	355/50-15	250-15	1210	1120	do 3250	do 3200
SIT	355/50-15	250-15	1210	1120	do 3250	-
SIT	355/50-15	250-15	1210	1120	do 3250	do 3200
SITn	355/50-15	250-15	1210	1120	do 3250	do 3200
SITa	28x12,5-15	250-15	1210	1120	do 3250	-
SITa	7,00-15/5,5	250-15	1364	1120	do 3250	do 3200
Opony pneumatyczne						
Pneumatyczne 1364, opony podwójne	7.00-15	250-15	1364	1120	do 3250	do 3200

Tabela bezpieczników



Bezpiecznik		Połączenie	Komentarz
1F08	10 A	Akumulator 12 V (stały zacisk dodatni)	Rezerwa
1F09	10 A	Blokada przełącznika, styk 30	
1F10	10 A	Pompa płynu chłodzącego	RX70-40-50 (LPG)
1F11	10 A	Przełącznik	
1F12	15 A		Rezerwa
1F15	10 A	12 V dla TCU, wyświetlacz i moduł roboczy	

Bezpiecznik		Połączenie	Komentarz
1F16	10 A	12 V dla układu hydraulicznego serwa	
1F17	10 A	Przełącznik zwłoczny, styk 15	
1F18	15 A	Pompa płynu chłodzącego przemiennika, oś/przemiennik	
1F19	10 A	12 V dla ECU	VW ECU
	10 A	Sterownik objętości gazów spalinowych	RX70-40-50 (DOC, DPF)
1F21	10 A	Pompa powietrza palnika, moduł sterujący wstępnym podgrzewaniem, recyrkulacja gazów spalinowych	RX70-60-80
	15 A	Sonda Lambda, zawór 1-3 impulsowy modułu zapłonowego	RX70-40-50 (LPG)
	10 A	Zawór motylkowy sterownika gazów spalinowych	RX70-40-50 (DOC)
1F22	15 A	Moduł sterujący zapłonu iskrowego	RX70-60-80
	15 A	Zawór impulsowy, moduł zapalnika 4-6	RX70-40-50 (LPG)
4F01	10 A	Klakson	
5F11	30 A	CPP1 (dach)	
5F12	20 A	CPP2b (oświetlenie)	
5F13	30 A	CPP3 (siedzenie)	
5F14	20 A	12 V dla ECU	Deutz ECU
9F03	10 A	12 V dla Option Board	
9F04	20 A	Zacisk 50 rozrusznika	RX70-40-50 (LPG)
	30 A	Pompa paliwa	RX70-40-50 (DOC, DPF)

**WSKAZÓWKA**

W zależności od wersji wózek może nie być wyposażony we wszystkie bezpieczniki.

Tabela bezpieczników

A

Adres producenta.	I
Akcesoria	
Przegląd.	4
Aktualność instrukcji obsługi.	13
Akumulator	
Kontrola stanu naładowania akumulatora.	363
Ładowanie.	363
Obsługa serwisowa.	362
Usuwanie.	18
Automatyczne wyłączenie podnoszenia.	151
Automatyczny sprzęg holowniczy.	253
Odłączanie modelu RO*243.	257
Odłączanie modelu RO*245.	261
Odłączanie modelu RO*841.	262
Odłączanie RO*244 A.	259
Podłączanie modelu RO*243.	255
Podłączanie modelu RO*245.	260
Podłączanie modelu RO*841.	261
Zaczep RO*244 A.	257
Awaryjne opuszczanie.	298

B

Bezpieczeństwo.	0
Bezpieczne parkowanie wózka.	148
Blue-Q	
Konfiguracja.	121
Opis funkcji.	124
Włączanie.	126
Wyłączanie.	126
Wyłączanie dodatkowego wyposażenia.	125
Boczna kłapa serwisowa	
Otwieranie.	342
Zamykanie.	343

C

Chłodnica	
Czyszczenie.	368
Kontrola szczelności.	368
Chłodziwo i płyn chłodzący.	51
Czterokierunkowa minidźwignia.	62
Cztery minidźwignie	
Pochylanie masztu.	164
Podnoszenie i opuszczanie karetki wi- del.	164

Czujnik sufitowy.	236
Czynności po myciu wózka.	317
Czyszczenie szyb.	317
Czyszczenie układu elektrycznego.	315
Czyszczenie wentyla pyłowego.	111

D

Dane kontaktowe.	I
Dane techniczne.	0
Wymiary.	374
Data wydania instrukcji obsługi.	13
Definicja kierunków.	16
Definicje terminów dla osób odpowiedzial- nych.	20
Definiowanie kodu PIN operatora.	87
Deklaracja zgodności.	4
Deklaracja zgodności z dyrektywą maszy- nową WE.	4
Diody LED stanu.	117
Dokumentacja.	11
Drogi.	129
Obszary zagrożenia.	131
Stan.	131
Wjeżdżanie na pochyłości.	130
Wymiary dróg.	129
Wymiary korytarzy.	129
Zasady obowiązujące na drogach prze- jazdowych i w miejscu pracy.	131
Dwie minidźwignie.	60
Pochylanie masztu.	162
Podnoszenie i opuszczanie karetki wi- del.	162

E

Elementy sterowania i wyświetlania.	58
Elementy sterujące funkcjami hydraulicz- nymi i trakcyjnymi.	58
Emisje.	53
Ciepło.	54
Organia.	53
Emisja hałasu.	53
Emisja spalin.	54

F

Firma użytkująca.	20
FleetManager.	232
Rozpoznawanie wstrząsów.	122, 232

Fotel operatora MSG 65/MSG 75

Jazda	76
Regulacja	75
Regulacja części lędźwiowej	78
Regulacja oparcia fotela	76
Regulacja zagłówka	78
Regulacja zawieszenia fotela	77
Włączanie i wyłączanie ogrzewania fotela	79
Funkcja blokowania układu hydraulicznego	160
Funkcja pionowego położenia masztu podnośnika	152
Funkcja automatycznego dochodzenia	155
Kalibracja	157
Możliwe ograniczenia	157
Opis	152
Pochylanie masztu podnośnika do przodu	156
Pochylanie masztu podnośnika do tyłu	156
Wsuniecie się w ograniczniki końcowe	155
Wyświetlacz	154

G

Graficzne przedstawienie procedur obsługi. 17

H

Hamulec postojowy	
Mechaniczny hamulec postojowy.	141
Holowanie	301
Właściwego użytkowania	8
Holowanie ładunku	250

I

Informacje dotyczące przepisów o ruchu drogowym	7
Informacje dotyczące przeprowadzania przeglądów serwisowych	327
Harmonogram przeglądów serwisowych	328
Informacje o dokumentacji	11
Informacje ogólne	0
Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące prac przy maszcie 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	127
Wjeżdżanie na pochyłości	144, 145
Zjeżdżanie z pochyłości	144, 145
Jazda po mostkach przeładunkowych	193
Joystick 4Plus	63
Pochylanie masztu	166
Podnoszenie i opuszczanie karetki widel.	165
Przesuw boczny karetki widel.	167

K

Kabina	
Obsługa oświetlenia wnętrza	246
Używanie funkcji ogrzewania tylnej szyby	247
Kabina operatora	
Korzystanie	97
Kierowanie	143
Klin pod koło	150
Koła i opony	
Dane techniczne	379
Kontrola mocowania kół	362
Kontrola stanu i stopnia zużycia opon	361
Obsługa serwisowa	360
Sprawdzanie ciśnienie powietrza	362
Komunikat	
ADBLUE PILNE!	279
ADBLUE POZIOM ZAPEŁN	279
ADBLUE REFILL 5l.	280
ALTERNATOR	282
BŁĄD REGENER. PARK	285
CISNIENIE OLEJU	283
CZUJNIK HAMULCA	269
CZUJNIK SIEDZ	275
CZY WYL. WOZEK?	270

FILTR PALIWA.....	282	Konserwacja.....	0
FILTR POWIETRZA.....	283	Informacje ogólne.....	327
FILTR SPALIN PROSZE CZEKAĆ..	278	Przepisy bezpieczeństwa.....	322
HAMULEC POSTOJ. AKTYWNY.....	270	Kontrola bezpieczeństwa.....	39
HAMULEC POSTOJ.: ZACIĄGN.HA-		Kontrola działania funkcji wyłączania awa-	
MULEC!.....	271	ryjnego.....	107
HAMULEC ZASADN.....	268	Kontrola izolacji.....	41
JAKOŚĆ ADBLUE.....	280	Kontrola mocowania kół.....	362
JAKOŚĆ ADBLUE PILNE!.....	280	Kontrola ramion wideł.....	369
JESTES PEWIEN?.....	274	Kontrola stężenia płynu chłodzącego...	351
KIEROWAC.....	271	Kontrola szczelności siłowników podnoszą-	
KOD ZABRONIONY.....	270	cych.....	371
KONTROLA.....	277	Kontrola zamknięcia	
NIEWAŻNY.....	278	bocznej pokryw.....	70
OCZYSZCZ. SPALIN.....	278, 281	Korytarze.....	129
OPUSC WIDLY.....	271	Korzystanie z pomostów roboczych.....	10
PED. PRZYSPIESZ.....	270	Korzystanie z windy.....	191
POMPA HYDRAUL.....	281	Kwalifikacje personelu.....	327
POZIOM CHŁODZIWA.....	282	Kwas akumulatorowy.....	46
PRĘDKOŚĆ POCHYL.....	271	L	
PRZEGRZANIE.....	277	Lista skrótów.....	14
PUSTY.....	282	LPG.....	47
REGENERACJA ZAKOŃCZONA.....	284	Ł	
REGENER. PARK. KONIECZNA! !!	284	Łańcuchy podnośnika	
SCR-SYSTEM SERWIS.....	284	Czyszczenie.....	316
SCR-SYSTEM USTERKA.....	284	M	
SERWIS OCZYSZCZ. SPALIN! !!	279	Maszt podnośnika	
START REG. PARK.?.....	285	Smarowanie szyn tocznych.....	366
START SILNIKA SPALIN.....	285	Zabezpieczanie przed przechyleniem	
SYSTEM HYBRYDOWY.....	281	do tyłu.....	325
TRYB WYŁACZ.....	279	Zabezpieczanie przed upadkiem.....	326
USTAW KARETKI.....	273	Zdejmowanie.....	326
WYLACZNIK AWAR.....	272	Materiały eksploatacyjne.....	43, 338
ZACIĄGN.HAMULEC.....	269	Informacje dotyczące bezpieczeństwa	
ZAPNIJ PAS.....	273	chłodziwa i płynu chłodzącego.....	51
ZARZENIE.....	281	Informacje dotyczące bezpieczeństwa	
ZAW. ODC. LPG.....	283	podczas obsługi kwasu akumulatoro-	
ZWOLNIJ HAMULEC POSTOJ.....	270	wego.....	46
? PIONOWA POZYCJA.....	272	Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące	
Komunikaty		obchodzenia się z olejami.....	44
Dotyczące jazdy.....	278	Usuwanie.....	52
Ogólne.....	268	Zalecenia bezpieczeństwa dotyczące	
Komunikaty na wyświetlaczu		płynu hydraulicznego.....	45
Dotyczące jazdy.....	278	Zalecenia bezpieczeństwa dotyczące	
Ogólne.....	268	postępowania z LPG.....	47
Zawartość wyświetlacza.....	264		

Materiały robocze	
Jakość i ilość.	336
Mechanizm blokujący zacisku	
Odpinanie.	217
Miejsce eksploatacji.	9
Minidźwignia trójdrożna.	61
Minikonsola.	65
Młotek wyjścia awaryjnego.	297
Mocowanie.	307
Modernizacja.	23
Moduł wskaźników i sterowania	
Konfiguracja trybu Blue Q.	121
Montowanie osprzętu.	194
Mycie wózka.	313

N

Napełnianie układu spryskiwacza. .	110, 231
Napełnianie zbiornika LPG.	291
Niedozwolone użytkowanie.	8
Niewłaściwe używanie urządzeń zabezpieczających.	26
Numer fabryczny.	7

O

Objęcie ubezpieczeniem terenów należących do firmy.	23
Obrotowy sygnalizator świetlny.	223
Obsługa.	0
Obsługa klaksonu.	94
Obsługa ładunków.	175
Obsługa sprężyn gazowych i akumulatorów.	29
Obsługa wyświetlacza modułu sterującego.	112
Obszar zagrożenia.	182
Ocena wizualna.	68
Ochrona przed zużyciem widel.	168
Odblokowywanie przełącznika wyłączenia awaryjnego.	81
Odmrażanie parownika.	349
Ogólne.	2
Ogrzewanie tylnej szyby.	247
Oleje.	44
Opakowanie.	18
Operatorzy.	21
Opony	
Zasady bezpieczeństwa.	28

Oslona nad głową	
Obciążenia dachu.	25
Spawanie.	25
Wykonywanie nawierceń.	25

Osprzęt

Obsługa za pomocą czterech minidźwigni.	208
Obsługa za pomocą dwóch minidźwigni.	200
Obsługa za pomocą dwóch minidźwigni i przycisku funkcyjnego 5-tej funkcji.	202
Specjalne zagrożenia.	33
Sterowanie za pomocą potrójnej minidźwigni.	204
Sterowanie za pomocą przełącznika dotykowego.	214
Sterowanie za pomocą przełącznika dotykowego i 5-tej funkcji.	215
Zdejmowanie ładunku.	220
Zespół.	194

Osprzęt dodatkowy

Główne elementy sterujące.	198
Mocowania.	195
Obsługa za pomocą czterech minidźwigni i przycisku funkcyjnego 5-tej funkcji.	210
Obsługa za pomocą trzech minidźwigni i przycisku funkcyjnego 5-tej funkcji.	206
Sterowanie za pomocą joysticka 4Plus.	212
Sterowanie za pomocą joysticka 4Plus i 5. funkcji.	213
Uwalnianie ciśnienia z połączeń.	196

Ostrzeżenie dotyczące nieoryginalnych części zamiennych.	26
---	----

Oświetlenie

STILL SafetyLight.	230
Włączanie i wyłączanie.	222
Oświetlenie wnętrza.	246
Otwieranie bocznych szyb.	243, 244
Otwieranie drzwi kabiny.	243
Otwieranie pokrywy silnika.	343
Otwieranie zaworu butli LPG.	98
Podwójny uchwyt butli.	99
Otwieranie zaworu odcinającego zbiornika LPG.	101
Oznaczenie CE.	3

P

Pas siatkowy.	94	Przechowywanie wózka.	318
Czyszczenie.	357	Przedłużenie widel.	171
Obsługa serwisowa.	356	Przed podniesieniem ładunku.	176
Odpinanie.	96	Przegład	
Problemy z działaniem pasa spowodowane niską temperaturą.	97	Kabina operatora.	57
Sprawdzanie.	356	Wózek.	56
Wymiana po wypadku.	357	Przepisy bezpieczeństwa	
Zapinanie.	95	Materiały eksploatacyjne.	43
Zapinanie na mocno nachylonej nawierzchni.	96	Przepisy bezpieczeństwa dotyczące postępowania z ładunkiem.	175
Pionowe położenie masztu podnośnika		Przepisy bezpieczeństwa w czasie jazdy.	127
Kontrola prawidłowości działania.	109	Przewożenie	
Płyn chłodzący.	351	ładunków.	188
Uzupełnianie.	351	Odstawianie.	190
Płyn hydrauliczny.	45	podnoszenie.	185
Płyta podłogowa		Przyczepy	
Montaż.	348	Holowanie.	262
Zdejmowanie.	347	Przykład:.	177
Podnoszenie.	151, 324	R	
Podnoszenie ładunków.	181	Radio.	247
Podnoszenie przy użyciu dźwigu.	308	Regulacja kolumny kierownicy.	80
Mocowanie taśm do podnoszenia ładunku.	309	Regulacja podłokietnika.	79
Ustalanie masy ładunku.	309	Regulowanie widel.	181
Podstawowe zasady dotyczące bezpiecznej obsługi.	23	Rodzaje masztu podnośnika.	158
Pomiar ładunku.	177	Maszt potrójny.	158
Oznaczenie.	177	Maszt teleskopowy.	158
Procedura.	178	Rozpoczynanie jazdy.	134
Zerowanie.	108	Wersja z dwoma pedałami.	137
Pomiar rezystancji izolacji układu elektrycznego.	42	Rozpoznawanie wstrząsów.	122, 232
Ponowne oddanie wózka do eksploatacji po wyłączeniu.	319	Rozruch przy użyciu drugiego akumulatora.	303
Pozostałe niebezpieczeństwa.	31	Rzuty schematyczne.	17
Praca przy układzie zapłonowym.	323	S	
Praca z przyczepą.	250	Smarowanie przegubów i elementów sterujących.	355
Prace serwisowe nie wymagające specjalnych kwalifikacji.	327	Specjalne zagrożenia.	33
Prawa autorskie i znaki handlowe.	13	Sprawdzanie fotela operatora.	357
Prawa, obowiązki oraz zasady postępowania operatora.	21	Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego.	350
Procedury obsługi.	17	Sprawdzanie zatrzasku drzwi.	355
Procedury w przypadku przewrócenia wózka.	296	Sprężyna gazowa z blokadą położenia (wariant)	
		Zwalnianie zatrzasku.	346
		Sprzęt medyczny.	29
		Stabilność.	32
		Symbole informacyjne.	13

Symbole na wyświetlaczu.	114	Układ elektryczny.	338
Diody LED stanu.	117	Układ hydrauliczny.	339
Funkcje przycisków programowych na- wигacji menu.	117	Zbiornik paliwa.	340
Funkcje przycisków programowych wy- posażenia dodatkowego.	116	Tabela z kodami błędów.	264
Klawiatura numeryczna.	117	Tabliczka z nazwą.	6
Komunikaty o błędach.	116	Tempomat.	232
Komunikaty ostrzegawcze.	115	Testy bezpieczeństwa.	39
Komunikaty trybu pracy.	115	Transport.	306
System ostrzegawczy.	224	Transport ładunków wiszących.	183
Sytuacje awaryjne		Transportowanie palet.	183
Odłączanie akumulatora.	304	Tryb wydajności Blue-Q.	124
Przewrócenie wózka.	296	Trzpień łączący w przeciwwadze.	251
Stosowanie młotka wyjścia awaryjne- go.	297	Dołączanie.	251
		Odłączanie.	253
Ś		Trzy minidźwignie	
Światła jezdne		Pochylanie masztu.	163
Włączanie i wyłączanie.	222	Podnoszenie i opuszczanie karetki wi- del.	163
Światła robocze		U	
Automatyczne włączanie i wyłączanie.	228	Udźwig.	176
Ręczne włączanie i wyłączanie.	227	Układ hydrauliczny	
Sterowane wysokością podnoszenia włączanie i wyłączanie.	229	Kontrola szczelności.	371
Włączanie i wyłączanie.	222, 227	Sprawdzenie poziomu.	369
Światło błyskowe.	224	Układ kierowniczy	
Wersja z minidźwignią.	224	Kontrola działania.	106
Wersja z minikonsolą.	226	Układ ogrzewania.	248
Wersja z przełącznikami dotykowymi.	225	Regulacja nawiewu powietrza.	249
Światło robocze do jazdy do tyłu		Włączanie dmuchawy.	248
Włączanie i wyłączanie.	223	Układ podnoszenia	
T		Elementy sterujące.	161
Tabela danych serwisowych.	338	Obsługa za pomocą czterech minidź- wigni.	164
Akumulator.	338	Obsługa za pomocą dwóch minidźwig- ni.	162
Elementy sterujące/przeguby.	338	Sterowanie za pomocą joystick- ka 4Plus.	165
Klimatyzacja.	340	Sterowanie za pomocą konsoli obsługi- wanej palcami.	168
Łańcuchy ładunkowe.	340	Sterowanie za pomocą potrójnej mi- nidźwigni.	163
Maszt.	340	Umieszczenie etykiet	
Opony.	339	Przegląd.	5
Oś napędowa.	339	Upoważnienie dostępowe	
Oś skrętna.	339	Definiowanie kodu PIN operatora.	87
Punkty ogólnego smarowania.	338	Wprowadzanie kodu dostępu.	85
Silnik.	341		
System spryskiwaczy szyby.	341		
Układ chłodzenia.	340		

Wybieranie kodu PIN operatora.	88	Wycieraczka/spryskiwacz przedniej szyby.	231
Zmiana hasła.	91	Zmniejszanie prędkości przy podniesionym ładunku.	146
Upoważnienie dostępowe za pomocą kodu PIN.	84	Wartości nastaw.	324
Uruchamianie przełącznika kierunku jazdy		Wchodzenie do wózka.	71
Joystick 4Plus.	132, 134	Wersja z przełącznikami dotykowymi.	64
Wersja z minidzwignią.	133	Pochylanie masztu.	168
Wersja z minikonsolą.	134	Podnoszenie i opuszczanie karetki widel.	168
Wersja z przełącznikami dotykowymi.	133	Wersje	
Uruchamianie silnika.	104	Automatyczne wyłączenie podnoszenia.	151
Urządzenia zabezpieczające.	324	Pomiar ładunku.	177
Ustawianie daty.	119	Układy podnoszenia.	151
Ustawianie godziny.	119	Widły z obracanymi ramionami.	173
Ustawianie programów jazdy.	132	Widły	
Usterki.	26	Długość.	27, 30
Usterki w czasie podnoszenia.	159	Widły z obracanymi ramionami.	173
Usuwanie		Sprawdzanie.	368
Akumulator.	18	Widok funkcji i działań.	17
Elementy.	18	Widoki wyświetlacza i modułu sterującego.	17
Uszkodzenia.	26	Wjeżdżanie na pochyłości.	130
Uzupełnianie paliwa.	286	Włączanie	
Używanie hamulca głównego.	140	klimatyzacji.	249
W		układu ogrzewania.	248
Wariant		Włączanie zapłonu.	81
Czujnik sufitowy.	236	Właściwe użytkowanie.	8
Warianty		Wózek.	2
Automatyczne wyłączanie silnika spalinowego.	146	Wprowadzanie kodu dostępu.	85
FleetManager.	232	Wprowadzanie zmian w wózku widlowym.	23
Funkcja pionowego położenia masztu podnośnika.	152	Wstęp.	0
Hamowanie zerowe.	141	Wsuwanie klinów.	307
Klin pod koło.	150	Wybieranie kodu PIN operatora.	88
Maszt potrójny.	158	Wybór języka.	120
Mechanizm blokujący zacisku.	217	Wychodzenie z wózka.	71
Ochrona przed zużyciem widel.	168	Wycieraczka/spryskiwacz przedniej szyby.	231
Przedłużenie widel.	171	Wykonywanie prac przy przedniej części wózka.	325
Radio.	247	Wykonywanie prac przy wyposażeniu elektrycznym.	323
Rozpoznawanie wstrząsów.	122, 232	Wykonywanie prac przy wyposażeniu hydraulicznym.	322
Sprężyna gazowa z blokadą położenia.	346	Wyłączanie	
Tempomat.	232	klimatyzacji.	249
Upoważnienie dostępowe za pomocą kodu PIN.	84	Włączanie wózka.	318

Wyłączenie.	319	Zagadnienia związane z ochroną środowiska.	18
Wyłączenie awaryjne.	295	Zagrożenia.	31
Wyłączenie podnoszenia		Zagrożenia i środki zaradcze.	34
Automatyczny.	151	Zagrożenie dla pracowników.	37
Wymiana bezpieczników.	365	Zakaz użytkowania przez osoby nieupoważnione.	22
Wymiana butli LPG.	286	Zakres dokumentacji	
Podwójny uchwyt butli.	289	Rozwiązania UPA.	12
Wymiana ramion wideł.	169	Zamawianie części zamiennych i zużywających się.	335
Wymiary.	374	Zamykanie bocznych szyb.	245
Wyświetlacz i moduł roboczy		Zamykanie drzwi kabiny.	244
Konfigurowanie wyświetlaczy.	113	Zamykanie pokrywy silnika.	346
Wyświetlacz i moduł sterujący		Zerowanie dziennego czasu pracy.	119
Dodatkowe wskaźniki.	112	Zerowanie dziennego przebiegu.	119
Wskaźniki standardowe.	83, 112	Zerowanie pomiaru ładunku.	108
Wyświetlacz modułu sterującego.	58	Zmiana hasła.	91
Ustawianie daty.	119	Zmiana kierunku jazdy na przeciwny.	136
Ustawianie godziny.	119	Wersja z dwoma pedałami.	139
ustawienia dodatkowe.	123	Zmniejszanie prędkości przy podniesionym ładunku.	146
Wybór języka.	120		
Zerowanie dziennego przebiegu.	119		
Z			
Zachowanie w sytuacjach zagrożenia. . .	295		

