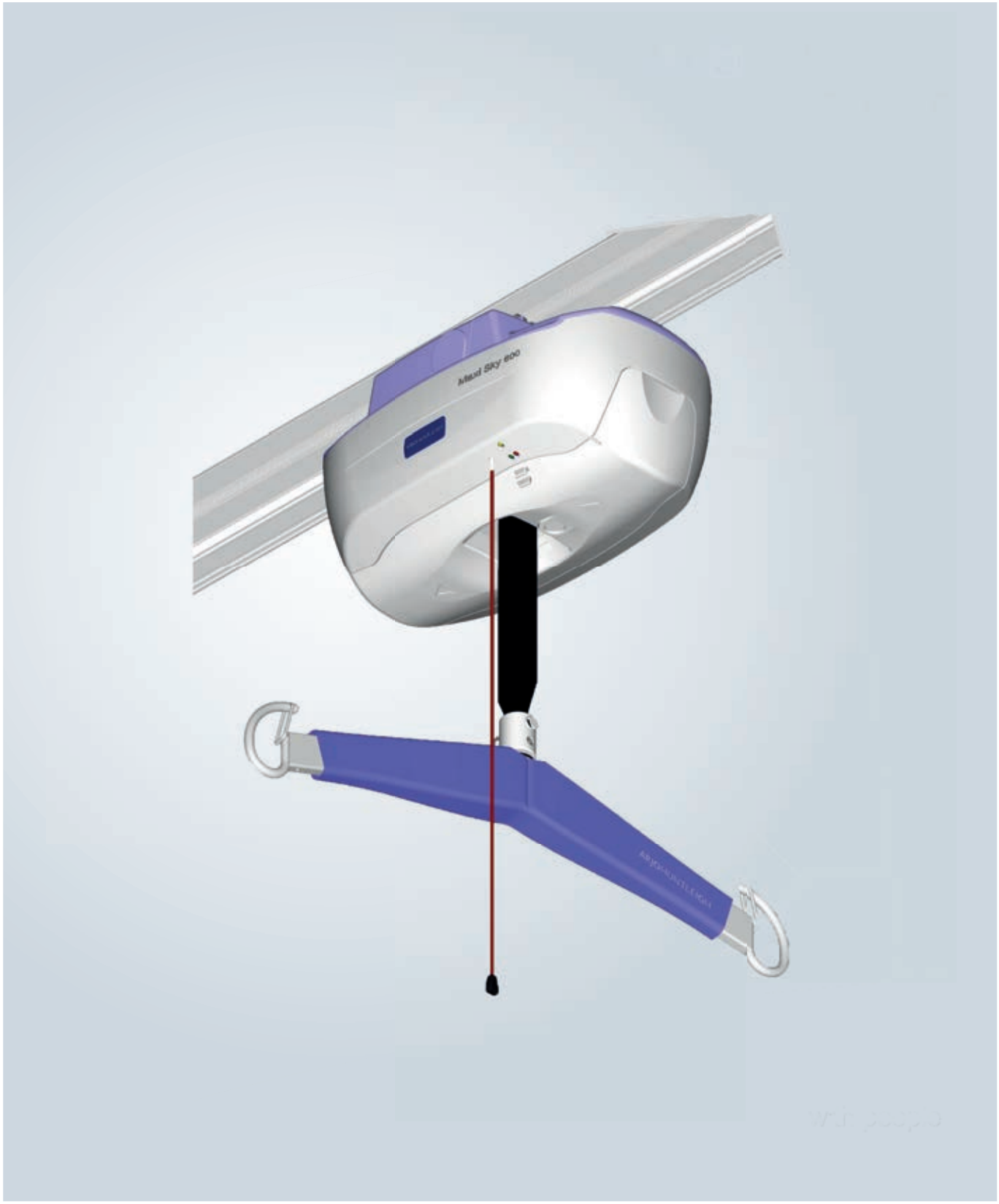
Maxi Sky 600,
Maxi Sky 600 ECS
Instrukcja obsługi

ARJOHUNTLEIGH
GETINGE GROUP



001.14150.33.PL rev 17 • 9/2017

...with people in mind

Polityka projektowa i prawo autorskie

® i ™ to znaki towarowe należące do firm grupy ArjoHuntleigh.

© ArjoHuntleigh 2017.

W związku z tym, że nasza polityka zakłada nieustanne podnoszenie jakości, zastrzegamy sobie prawo do modyfikacji projektów urządzeń bez uprzedniego powiadomienia.

Zabrania się kopiowania w całości lub w części treści niniejszej publikacji bez zgody firmy ArjoHuntleigh.

Spis treści

Informacje ogólne 5
Słowo wstępne 5
Serwis i pomoc techniczna 5
Informacje o wytwórcy 5
Definicje stosowane w tej instrukcji: 6
Przeznaczenie produktu 6
Czas użytkowania 6
Sposób użycia instrukcji 6
Używane symbole 7
Znaczenie skrótów 7
Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa 8
Informacje ogólne 8
Dodatek dla systemów szynowych innych niż KWIKtrak 8
Bezpieczne obciążenie robocze 8
Ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa 8
Zapobieganie porażeniom 9
Zapobieganie pożarom i eksplozjom 9
Działania w zakresie bezpieczeństwa ludzi i środowiska 9
Bezpieczne stosowanie akumulatora i ładowarki 9
Postępowanie w środowisku domowym 9
Opis produktu 10
Podnośnik Maxi Sky 600 i stacja ładowania dla systemu szynowego KWIKtrak 10
Pilot 11
System szynowy ECS 11
Ładowarki 11
Urządzenie chroniące przed przegrzaniem 11
Informacje o akumulatorze 11
Akcesoria 12
Użytkowanie podnośnika Maxi Sky 600 13
Sterowanie i funkcje 13
Obniżanie awaryjne 13
Mechanizm awaryjnego zatrzymania (czerwona linka) 13
Powrót do ładowarki (RTC), Powrót do bazy (RTH) 14
Hamulec awaryjny 14
Lampki wskaźnikowe 14
Przyłączanie ramy 14
Zastosowania nosideł zaciskowych 15
Kompatybilność nosideł zaciskowych 15
Wybór nosideł 16
Obsługa ramy DPS 16
Obsługa PDPS 16
Przyłączanie nosidła do DPS/PDPS 17
Odłączanie nosidła od DPS/PDPS 17
Przenoszenie pacjentów z użyciem nosideł zaciskowych 17
Podnoszenie pacjenta z pozycji siedzącej 18
Obniżanie pacjenta do pozycji siedzącej 19
Podnoszenie pacjenta z pozycji leżącej na plecach 19
Obniżanie pacjenta do pozycji leżącej na plecach 20
Zastosowania nosideł pętlowych 21
Kompatybilność nosideł pętlowych 21
Wybór nosideł 22
Przyłączanie nosidła do ramy 22

001.14150.33.PL wersja 17

Spis treści

Ustawianie pozycji pacjenta ... 22
Metody przyłączania ... 23
Przenoszenie pacjentów z użyciem nosideł pętlowych ... 24
Podnoszenie pacjenta z pozycji siedzącej ... 24
Obniżanie pacjenta do pozycji siedzącej ... 25
Podnoszenie pacjenta z pozycji leżącej na plecach ... 25
Obniżanie pacjenta do pozycji leżącej na plecach ... 25
Użycie ram noszy i noszy ... 25
Użycie akcesoriów ... 26
Sposób użycia zwrotnicy ... 26
Sposób użycia obrotnicy ... 26
Sposób użycia bramki ... 27
Użycie funkcji PPP (programowane pozycje) ... 27
Programowanie podnośnika sufitowego Maxi Sky 600 ... 28
Zmiana prędkości ruchu ... 28
Regulacja wysokości ramy ... 29
Włączenie/wyłączenie powrotu do ładowarki (RTC) ... 30
Obsługa i konserwacja ... 31
Plan konserwacji okresowej ... 31
Kontrole przeprowadzane przez użytkownika ... 31
Kontrole przeprowadzane przez pracownika autoryzowanego serwisu ... 32
Czyszczenie podnośnika ... 34
Kontrola pasa ... 34
Postępowanie i przechowywanie ... 35
Wymiana akumulatora ... 35
Kontrola i utrzymanie nosidła ... 35
Kontrole systematyczne ... 35
Pranie nosideł ... 35
Coroczny przegląd ... 35
Rozwiązywanie problemów ... 36
Etykiety podnośnika ... 38
Dane techniczne ... 39
Wymiary podnośnika ... 40
Kompatybilność elektromagnetyczna ... 41
Zgodność elektromagnetyczna ... 41
Emisje elektromagnetyczne ... 41
Odporność elektromagnetyczna ... 42

Dziękujemy za nabycie podnośnika sufitowego Maxi Sky®600 firmy ArjoHuntleigh.

Podnośnik *Maxi Sky 600* to urządzenie z serii wysokiej jakości produktów zaprojektowanych specjalnie dla opieki domowej, domów opieki i innych zastosowań w opiece zdrowotnej.

Nasza firma specjalizuje się w zaspokajaniu potrzeb klienta, dostarczając najlepsze produkty wraz ze szkoleniami. Umożliwia to personelowi klienta pełne wykorzystanie zalet każdego produktu firmy ArjoHuntleigh.

Słowo wstępne

Instrukcję należy przeczytać w całości przed rozpoczęciem użytkowania podnośnika *Maxi Sky 600*. Informacje w niej zawarte mają istotne znaczenie dla właściwego użytkowania i konserwacji *Maxi Sky 600.* Instrukcja umożliwi zachowanie funkcjonalności i sprawnego działania produktu. Podnoszenie i przenoszenie osoby zawsze związane jest z ryzykiem. Niniejsza instrukcja zawiera ważne ze względów bezpieczeństwa informacje, których przeczytanie i zrozumienie jest wymagane, aby zapobiec urazom.

OSTRZEŻENIE: ArjoHuntleigh stanowczo zaleca i ostrzega, że jedynie części określone przez ArjoHuntleigh mogą być używane z dostarczonymi przez ArjoHuntleigh produktami i innym sprzętem, co pozwoli zapobiec urazom ciała na skutek zastosowania nieodpowiednich części.

Nieautoryzowane modyfikacje jakichkolwiek produktów firmy ArjoHuntleigh mogą niekorzystnie wpływać na ich bezpieczeństwo. ArjoHuntleigh nie ponosi żadnej odpowiedzialności za jakiekolwiek wypadki, błędy czy nieprawidłowe działanie, wynikające z nieautoryzowanej modyfikacji jej produktów.

Urządzenie testowane zgodnie ze standardami CSA.

Serwis i pomoc techniczna

Rutynowe czynności serwisowe przy podnośniku *Maxi Sky 600* powinien przeprowadzać wyszkolony personel pomocy technicznej firmy ArjoHuntleigh. Takie postępowanie pozwoli na utrzymanie bezpieczeństwa i funkcjonalności produktu.

Należy zwrócić się do lokalnego przedstawiciela ArjoHuntleigh w następujących przypadkach:

- Aby uzyskać dodatkowe informacje.
- Aby poinformować o nieoczekiwanym zdarzeniu, zmianie w funkcjonowaniu urządzenia lub nieprawidłowym działaniu.
- Aby uzyskać pomoc w zainstalowaniu, użyciu lub utrzymaniu *Maxi Sky 600***.**
- Aby otrzymać części zamienne.

Przedstawiciel firmy ArjoHuntleigh może zaoferować programy pomocy technicznej i serwisu, które umożliwiają długotrwałe utrzymanie maksymalnego bezpieczeństwa, niezawodności i wartości tego produktu.

Dodatkowe kopie niniejszej instrukcji można kupić u lokalnego przedstawiciela firmy ArjoHuntleigh. Podczas zamawiania należy podać numer *Instrukcji użytkowania* (*patrz strona tytułowa*) oraz numer identyfikacyjny produktu.

Informacje o wytwórcy

Ten produkt został wyprodukowany przez:
ArjoHuntleigh AB
Hans Michelsensgatan 10
211 20 Malmö,
Szwecja
☎ : +46 (0) 10-335 45 00
🖷 : +46 (0) 413-138 76
🌍 : www.ArjoHuntleigh.com

001.14150.33.PL wersja 17

Informacje ogólne

Definicje stosowane w tej instrukcji:

OSTRZEŻENIE:

Oznacza: Postępowanie niezgodne z niniejszą instrukcją może spowodować urazy ciała opiekunów lub innych osób.

UWAGA:

Oznacza: Postępowanie niezgodne z niniejszą instrukcją może spowodować uszkodzenie produktu.

UWAGA:

Oznacza: To jest ważna informacja dotycząca prawidłowego korzystania z tego urządzenia.

Przeznaczenie produktu

Podnośnik *Maxi Sky 600* przeznaczony jest do podnoszenia pacjentów w domu pacjenta, domach opieki oraz innych placówkach opiekuńczych. Przenoszenie pacjenta wykonywane jest pod nadzorem odpowiednio wyszkolonego personelu opieki zgodnie z zaleceniami zawartymi w niniejszej instrukcji. Niedozwolone są żadne inne zastosowania.

Podnośnika *Maxi Sky 600* należy używać wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem opisanym powyżej. Urządzenie musi zostać zainstalowane przez autoryzowany personel firmy ArjoHuntleigh zgodnie z lokalnymi przepisami.

Czas użytkowania

Urządzenie *Maxi Sky 600* zaprojektowano i przetestowano na okres użyteczności wynoszący siedem (7) lat lub 10 000 przeniesień, w zależności od tego, która wartość wystąpi wcześniej. Okres ten zależy od profilaktycznej konserwacji, tak jak to opisano w rozdziale „Utrzymanie i konserwacja” niniejszej instrukcji. Zależność między liczbą przeniesień i liczbą lat jest wyjaśniona w tabeli poniżej Rys. 1.

Liczba przeniesień na dobę	Lata (10 000 przeniesień)
4	7
6	4,5
8	3,5

Rys. 1

OSTRZEŻENIE: Producent nie może zagwarantować pełnego bezpieczeństwa podnośnika lub wyposażenia dodatkowego, jeżeli czas użytkowania został przekroczony.

Użycie takiego wyposażenia może prowadzić do upadku pacjenta.

Czerwona dioda wskaźnikowa na kasecie podnośnika miga, gdy podnośnik znajdzie się około połowy okresu użyteczności, a następnie gdy nastąpi koniec tego okresu.

Czas użytkowania niniejszego urządzenia bezpośrednio odpowiada czasowi bezpiecznego użytkowania przed niezbędnym przeglądem generalnym. Starzenie się kasety, częstość użytkowania (liczba przeniesień dziennie), masa pacjenta oraz częstość konserwacji są czynnikami, które mają wpływ na czas użytkowania podnośnika *Maxi Sky 600*. Przeniesienie jest definiowane jako przemieszczenie pacjenta z jednego miejsca na drugie. Cykl przeniesienia obejmuje czynności podnoszenia i obniżania.

Przewidywany czas użytkowania nosideł tekstylnych oraz noszy tekstylnych wynosi w przybliżeniu dwa lata od daty zakupu. Przewidywany czas użytkowania obowiązuje tylko dla nosideł i noszy, które były czyszczone, konserwowane i sprawdzane zgodnie z następującą dokumentacją: „*Poradnik stosowania nosideł firmy* ArjoHuntleigh”, „*Instrukcja użytkowania*” oraz „Harmonogram profilaktycznej konserwacji”.

Przewidywany czas użytkowania pozostałych części eksploatacyjnych, takich jak akumulatory, bezpieczniki, lampki, nosidła, pasy i linki, uzależniony jest od konserwacji i wykorzystania danego urządzenia. Części eksploatacyjne należy konserwować zgodnie z opublikowanymi *Instrukcjami użytkowania* oraz „Harmonogramem profilaktycznej konserwacji”.

Sposób użycia instrukcji

OSTRZEŻENIE: Nie należy używać tego urządzenia bez pełnego zrozumienia informacji zawartych w niniejszej instrukcji.

Niepoprawne użycie podnośnika *Maxi Sky 600* może prowadzić do urazów pacjenta i/lub opiekuna.

Jeżeli cokolwiek nie jest w pełni zrozumiałe, należy zwrócić się o wyjaśnienia do lokalnego przedstawiciela firmy ArjoHuntleigh. Niestosowanie się do ostrzeżeń zawartych w tej instrukcji może spowodować urazy ciała.

Niniejszą instrukcję należy przechowywać w pobliżu kasety podnośnika i w razie potrzeby korzystać z niej. Wszystkim operatorom należy zapewnić regularne szkolenia z obsługi urządzenia zgodnie z informacjami zawartymi w niniejszej instrukcji.

Używane symbole

Symbole ogólne	Znaczenie symboli
	Ten symbol występuje obok daty produkcji i adresu producenta.
	Ten symbol wskazuje, że produkt spełnia zalecenia dyrektywy europejskiej dotyczącej urządzeń medycznych 93/42/EEC.
	Ten symbol wskazuje dopuszczenie przez Canadian Standards Association.
	Ten symbol występuje obok numeru katalogowego producenta.
	Ten symbol występuje obok numeru seryjnego producenta.
	Ten symbol oznacza odesłanie do *Instrukcji użycia*.
	Ten symbol wskazuje „oddzielną zbiórkę” wszystkich baterii i akumulatorów zgodnie z dyrektywą WEEE.
	Symbol ten oznacza, że użyta część jest typu BF.
	Symbol ten oznacza ryzyko przycięcia.
	Symbol ten określa lokalizację systemu awaryjnego zatrzymania (Stop) na podnośniku.
	Symbol ten określa lokalizację systemu awaryjnego obniżania na podnośniku.
BOR	Bezpieczne obciążenie robocze oznacza maksymalne obciążenie podnośnika określone dla zapewnienia bezpiecznego działania.

Symbole ogólne	Znaczenie symboli
$IP_{N_1N_2}$	Stopień ochrony zapewniany przez obudowę. N_1: Wnikanie cząstek, N_2: Wnikanie wody.
	Prąd stały
	Prąd przemienny

Symbol związany z ładowarką	Znaczenie symboli
	Ten symbol oznacza urządzenie elektryczne klasy II: określenie dotyczy urządzenia elektrycznego, w którym ochrona przeciwporażeniowa nie polega tylko na podstawowej izolacji.

Znaczenie skrótów

Skrót	Znaczenie
DPS	System dynamicznego pozycjonowania
ECS	Zaawansowany System Ładowania
RTC	Powrót do ładowarki
RTH	Powrót do bazy
PDPS	Zasilany DPS
PPP	Pre-programowane pozycje
WEEE	Dyrektywa dotycząca zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego

001.14150.33.PL wersja 17

Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

Informacje ogólne

Niniejszą instrukcję bezpieczeństwa należy zawsze przechowywać w pobliżu kasety podnośnika.

UWAGA: Nie wolno upuścić kasety podnośnika. Może to spowodować trudne do zauważenia wewnętrzne uszkodzenia. Jeśli podejrzewa się uszkodzenie podnośnika, należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy ArjoHuntleigh w celu wykonania czynności serwisowych.

UWAGA: ArjoHuntleigh dostarcza podnośniki specjalnie zaprojektowane do użytku z takimi produktami jak szynowe systemy KWIKTrak™ oraz nosidła i wyposażenie dodatkowe firmy ArjoHuntleigh.

Dodatek dla systemów szynowych innych niż *KWIKtrak*

ArjoHuntleigh może adaptować kasetę podnośnika do użytku z systemem szynowym innym niż *KWIKtrak*.

W takim przypadku do niniejszej Instrukcji użytkowania powinien być dostarczony dodatek (001-14250-**)*, w którym można znaleźć informacje na temat konkretnego systemu szynowego.

Dodatek zawiera ważne informacje odnoszące się do zagadnień takich jak:

- Bezpieczne obciążenie robocze
- ograniczenia systemów szynowych,
- opisy konkretnych części.

Przed zastosowaniem podnośnika *Maxi Sky 600*, należy upewnić się, czy jest on zgodny z akcesoriami zainstalowanymi na systemie szynowym.

OSTRZEŻENIE: Przed zastosowaniem podnośnika *Maxi Sky 600* na systemie szynowym innym niż *KWIKtrak*, należy przeczytać i zrozumieć dodatek dostarczony z niniejszą Instrukcją użytkowania.

Używanie podnośnika *Maxi Sky 600* z niezgodnym systemem szynowym może doprowadzić do upadku pacjenta.

Bezpieczne obciążenie robocze

Podnośnik *Maxi Sky 600* zastosowany z systemem szynowym *KWIKtrak* został skonstruowany do udźwigu 272 kg (600 funtów)

OSTRZEŻENIE: Instalacja lub zmiana ustawienia zawsze powinny być wykonywane przed wykwalifikowany personel obsługi technicznej firmy ArjoHuntleigh.

Instalacja niezgodna z wszystkimi zasadami bezpieczeństwa może doprowadzić do upadku pacjenta.

OSTRZEŻENIE: Podnośnik *Maxi Sky 600* przeznaczony jest do zastosowania u pacjentów, których masa ciała nie przekracza podanego bezpiecznego obciążenia roboczego. Nie wolno próbować podnosić masy większej od najmniejszego limitu wskazanego na:

- **systemie szynowym,**
- **kasecie podnośnika *Maxi Sky 600***
- **ramie,**
- **akcesoriach,**
- **na nosidle.**

Nadmierne obciążenie któregokolwiek z wymienionych elementów może prowadzić do zerwania i spowodować upadek pacjenta.

Ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Należy zawsze upewnić się, że:

- Przed użyciem podnośnika należy przeprowadzić jego zalecaną codzienną konserwację. W razie jakichkolwiek wątpliwości lub zauważenia zmian w funkcjonowaniu podnośnika, należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy ArjoHuntleigh.
- Produkt powinien być użytkowany przez wyszkolonych opiekunów i zgodnie z zaleceniami zawartymi w tej instrukcji.

OSTRZEŻENIE: Personel medyczny ma obowiązek wykonać ocenę kliniczną stanu pacjenta pod kątem możliwości i przydatności jego przeniesienia oraz braku przeciwwskazań.

W pewnych przypadkach użycie podnośnika może wpływać na stan ogólny pacjenta.

- Przed rozpoczęciem przenoszenia pacjenta podłączonego do elektrod, cewników lub innych urządzeń medycznych, personel medyczny powinien ze szczególną uwagą ocenić, czy przeniesienie pacjenta jest możliwe.
- Podczas przenoszenia należy unikać gwałtownych uderzeń.
- Należy przestrzegać procedur podnoszenia opisanych w tej instrukcji.
- Wszystkie procedury sterowania i bezpieczeństwa powinny być stosowane zgodnie z regułami zawartymi w niniejszej instrukcji. Nie wolno na siłę wymuszać działania podnośnika za pomocą pilota lub przycisków na podnośniku.
- Ładowarka nie może być przechowywana w miejscach pryszniców, kąpieli lub innych miejscach o dużej wilgotności.
- Nosidło powinno być poprawnie zamocowane.
- Wszystkie etykiety ostrzegawcze lub informacyjne, których czytelność jest zmniejszona, należy wymienić.

*. Dwa ostatnie znaki są różne w zależności od języka instrukcji.

OSTRZEŻENIE: ArjoHuntleigh ostrzega o ryzyku zaciśnięcia pętli (uduszenia, zadzierzgnięcia itp.) związanym z pasem nośnym, kablem pilota lub pociąganą awaryjną linką i doradza podjęcie środków zapobiegających takiemu zdarzeniu.

OSTRZEŻENIE: Niniejszy produkt zawiera niewielkie części, które mogą stanowić zagrożenie dla dzieci w przypadku ich połknięcia lub inhalacji.

UWAGA: Wszystkie elementy należy utrzymywać w czystości i w stanie suchym, a także należy wykonywać czynności sprawdzające bezpieczeństwo elektryczne i mechaniczne, opisane w rozdziale „Utrzymanie i konserwacja" tej instrukcji.

UWAGA: Nadmierne narażenie pilota na działanie wody (lub innych cieczy) może spowodować nieprawidłowe działanie urządzenia.

OSTRZEŻENIE: Przed każdym użyciem należy sprawdzić, czy wszystkie ograniczniki końcowe wszystkich szyn zostały zamocowane w odpowiednich miejscach.

Brak ogranicznika końcowego może prowadzić do upadku pacjenta.

Zapobieganie porażeniom

- Nie wolno dotykać lub używać podnośnika z nieizolowanymi przewodami lub uszkodzonym kablem zasilania. Urządzenie pod napięciem elektrycznym może spowodować poważne obrażenia. Jeśli przewody podnośnika lub ładowarki są odsłonięte lub uszkodzone, należy natychmiast skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy ArjoHuntleigh.
- Nie należy narażać urządzenia na zachlapanie, kontakt z wodą lub wilgoć.

Zapobieganie pożarom i eksplozjom

- Nie umieszczać ani nie przechowywać akumulatora w miejscach narażonych bezpośrednio na promienie słoneczne lub w pobliżu źródła ciepła.
- Nie należy narażać akumulatorów lub ładowarki na działanie płomieni.
- Nie należy używać ładowarki w pobliżu łatwopalnych gazów np. gazów anestezyjnych.
- Nie zwierać końcówek akumulatora.

Działania w zakresie bezpieczeństwa ludzi i środowiska

- W przypadku pęknięcia obudowy akumulatora, wydostania się zawartości na zewnątrz i wejścia w kontakt ze skórą lub ubiorem należy natychmiast przepłukać miejsce kontaktu dużą ilością wody.
- Jeśli zawartość akumulatora wejdzie w kontakt z oczami, należy natychmiast przepłukać je dużą ilością wody i zasięgnąć opinii lekarza.
- Wdychanie zawartości może zaburzyć proces oddychania. Należy zapewnić dopływ świeżego powietrza i zasięgnąć opinii lekarza.
- W zakresie recyklingu i utylizacji kasety podnośnika i akumulatorów należy stosować się do dyrektywy WEEE (w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego) oraz do lokalnych procedur i przepisów. Nieprzestrzeganie powyższych zaleceń może być przyczyną eksplozji, wycieku i urazów ciała. Gdy akumulatory są zwracane, należy izolować ich końcówki taśmą przylepną. Inaczej ładunek resztkowy zużytych akumulatorów może wywołać pożar lub eksplozję.

Niezastosowanie się do przepisów lokalnych związanych z utylizacją tego urządzenia lub jego części może stanowić naruszenie prawa i zagrożenie dla środowiska.

Bezpieczne stosowanie akumulatora i ładowarki

UWAGA: Postępowanie zgodnie z instrukcją jest ważne dla bezpiecznego użytkowania akumulatora.

OSTRZEŻENIE: Nie używać ładowarki z uszkodzonym kablem lub, jeśli urządzenie było upuszczone lub jest uszkodzone.
Nie należy mocno zaginać kabla zasilania lub umieszczać na nim ciężkich przedmiotów. Takie postępowanie prowadzi do uszkodzenia przewodu i może spowodować pożar lub porażenie prądem.

- Nie narażać ładowarki akumulatorów na kontakt z wodą.
- Nie wystawiać złącz akumulatora na działanie wody.
- Aby uniknąć obrażeń ciała, NIE należy rozbijać, przekłuwać, otwierać, rozbierać ani w żaden inny sposób niszczyć mechanicznie akumulatora.
- Uważać, aby nie upuścić akumulatora.
- Należy stosować wyłącznie ładowarkę, dostarczoną razem z urządzeniem.
- Nie należy ładować akumulatora w pomieszczeniach bez wentylacji.
- Nie wolno zakrywać ładowarki lub narażać jej na działanie pyłu.

Postępowanie w środowisku domowym

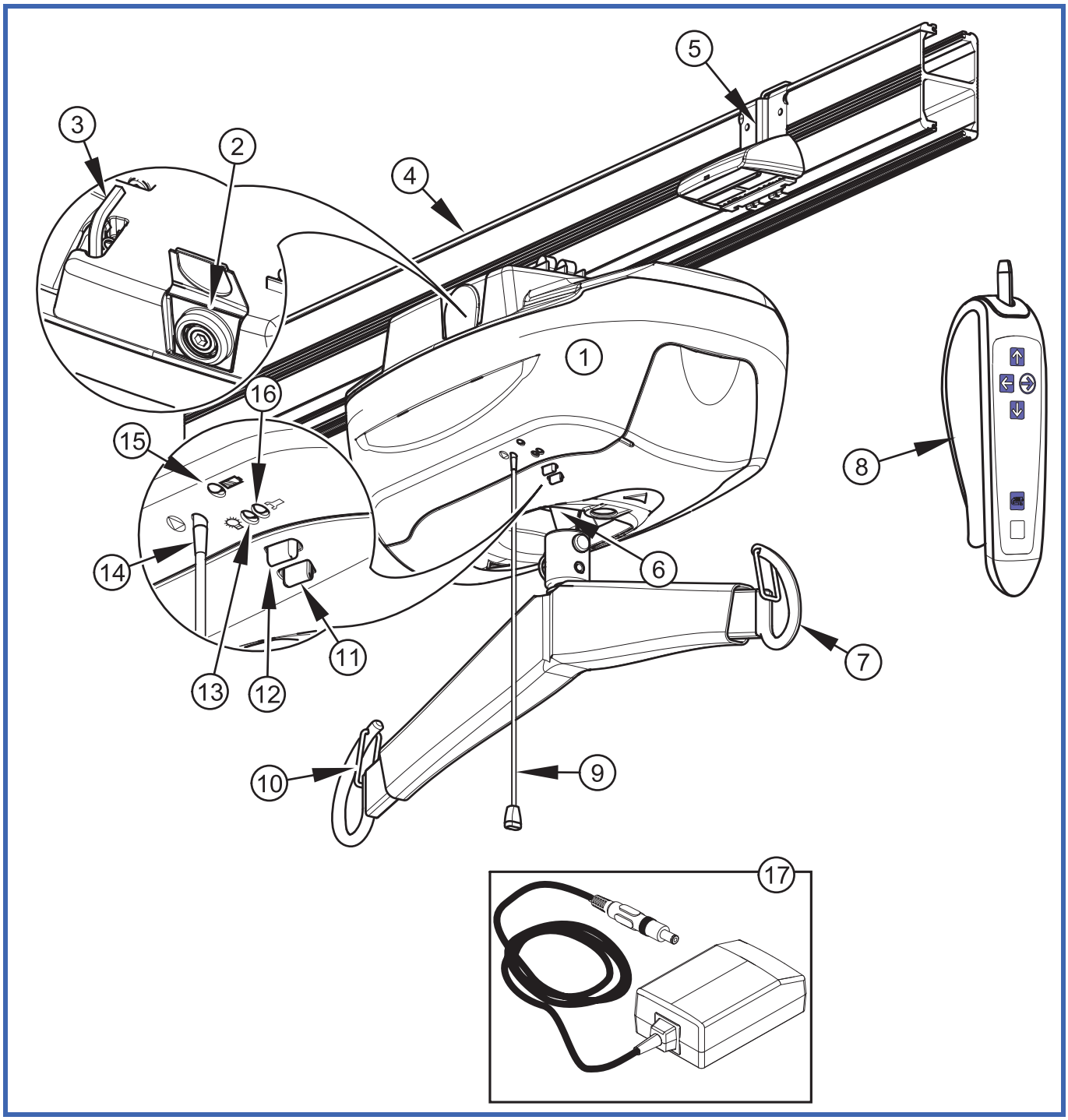
OSTRZEŻENIE: Podnośnik *Maxi Sky 600* nie jest przeznaczony do obsługi przez dzieci.

Mogłoby to skutkować poważnymi urazami.

UWAGA: Jeśli podnośnik *Maxi Sky 600* znajduje się w pobliżu zwierząt, potrzebne jest dodatkowe czyszczenie. Włosy (w tym zwierząt domowych) osadzone wewnątrz urządzenia (poprzez otwór pasa) mogą zmniejszyć sprawność produktu.

Opis produktu

Podnośnik Maxi Sky 600 i stacja ładowania dla systemu szynowego KWIKtrak



Rys. 2

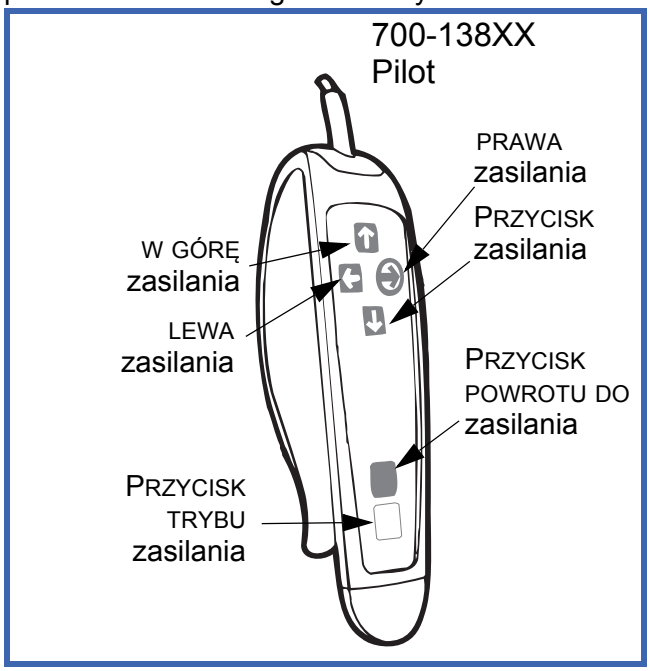
Legenda

1) Kaseta podnośnika
2) Mechanizm obniżania awaryjnego
3) Klucz sześciokątny
4) *KWIKtrak* Szyna
5) Stacja ładowania
6) Prowadnica
7) Zestaw
8) Pilot
9) Czerwona pociągana linka awaryjna
10) Blokada bezpieczeństwa
11) Przycisk „w górę”
12) Przycisk „w dół”
13) Zielona lampka zasilania
14) Plastikowa wstawka przełącznika awaryjnego
15) Żółta lampka ładowania
16) Czerwona lampka konserwacji/przeciążenia
17) Ładowarka montowana do ściany

Pilot

Pilot podnośnika *Maxi Sky 600* używany jest do sterowania podnośnikiem. Każda funkcja opisana jest na Rys. 3. Przyciski W GÓRĘ i W DÓŁ powodują podniesienie i obniżenie ramy. W modelu o czterech funkcjach przyciski W LEWO i W PRAWO aktywują silnik boczny poruszający podnośnik wzdłuż szyny. W modelach o dwóch funkcjach przyciski W LEWO i W PRAWO nie działają, a podnośnik trzeba przesuwać ręcznie.

Przycisk TRYB PROGRAMOWANIA umożliwia modyfikację funkcji podnośnika. Więcej informacji można znaleźć w sekcji „Programowanie podnośnika sufitowego Maxi Sky 600".



Rys. 3

System szynowy ECS

(Tylko dla *Maxi Sky 600* ECS)

Podnośnik *Maxi Sky 600* może być także użyty z Zaawansowanym Systemem Ładowania (ECS) *KWIKtrak*. Ten system szynowy umożliwia ciągłe ładowanie kasety w dowolnym miejscu na szynie. Eliminuje on konieczność wysyłania jednostki do stacji ładowania po przeniesieniu pacjenta.

Z systemem ECS wykonywanie funkcji „powrót do ładowarki" (RTC) nie jest już obowiązkowe. Jednakże funkcja ta wciąż może być użyta do przechowywania kasety na końcu szyny (za pomocą programowanej pozycji, PPP) aż do następnego przeniesienia.

Jako że funkcja RTC jest standardowo wyłączona, aby dowiedzieć się, jak ją włączyć, należy zapoznać się z rozdziałem „Programowanie podnośnika sufitowego Maxi Sky 600" zawartym w niniejszym dokumencie. Funkcja ta w przypadku systemu ECS nazywa się „powrót do bazy" (ang. return to home - RTH).

Patrz rozdział „Sposób użycia podnośnika *Maxi Sky 600*" zawarty w niniejszej instrukcji.

Ładowarki

Podnośniki *Maxi Sky 600* wyposażone są w ładowarkę montowaną do ściany, którą można dostosować do napięcia prądu przemiennego stosowanego w danym miejscu na obszarze całego świata (patrz Rys. 2).

Należy sprawdzać tabliczki znamionowe pod kątem wymagań co do wartości wejściowego napięcia i częstotliwości. Wymagania te są zróżnicowane w zależności od kraju. Nie wolno używać tego podnośnika na terenie o odmiennych wymaganiach co do napięcia i częstotliwości.

Uwaga: Należy unikać sytuowania ładowarki o ograniczonym dostępie do wtyczki, co utrudniałoby odłączenie od prądu.

Urządzenie chroniące przed przegrzaniem

Podnośnik *Maxi Sky 600* wyposażony jest w system zabezpieczający przed nadużywaniem funkcji podnoszenia. Jeśli użycie przekracza możliwości określone przez cykl pracy, system wykrywania ciepła blokuje podnoszenie aż do chwili, gdy wartość temperatury się zmniejszy. W międzyczasie wciąż możliwe jest uruchomienie funkcji przemieszczania w poziomie i w dół.
Jeśli ochrona przed przegrzaniem jest włączona, czerwona lampka świeci podczas ochładzania. Jeśli zostanie naciśnięty przycisk „w górę", dodatkowo zostanie włączony sygnał dźwiękowy. Okres ochładzania wynosi od 10 do 30 minut w zależności od warunków otoczenia.

Informacje o akumulatorze

W podnośniku *Maxi Sky 600* stosowane są dwa 12 woltowe szczelne kwasowo-ołowiowe akumulatory. Ten typ akumulatora wymaga pełnego naładowania przez cały czas.

Żywotność akumulatora jest zmienna i wynosi 2-3 lata. Czynnikami, które mogą wpłynąć na żywotność akumulatora są: częstość używania, częstość ładowania, temperatura pracy i przechowywania oraz czas przechowywania.

Aby przedłużyć żywotność akumulatora, należy naładować go zanim pojawi się sygnał ze strony wskaźnika niskiego stanu naładowania.

Aby naładować akumulatory, umieścić jednostkę pod stacją ładowania. Sprawdzić wskaźnik stanu akumulatora, aby potwierdzić, czy akumulator jest ładowany.

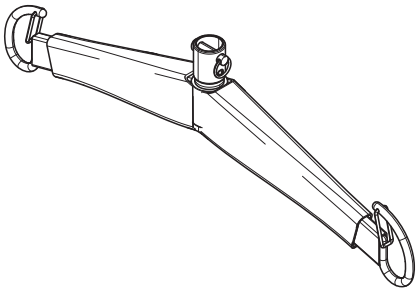
UWAGA: Akumulator nie jest ładowany, jeśli został użyty mechanizm awaryjnego zatrzymania.

UWAGA: Urządzenie nie będzie podnosić lub obniżać, jeśli znajduje się w pozycji ładowania.

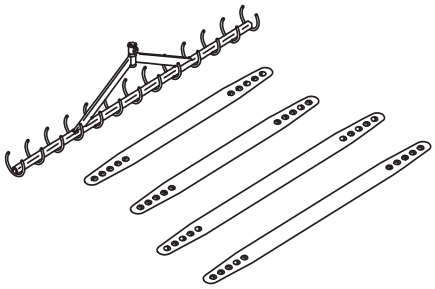
001.14150.33.PL wersja 17

Opis produktu

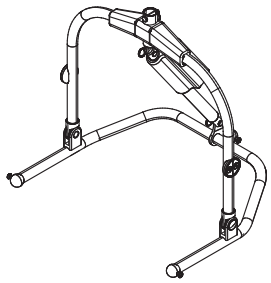
Akcesoria



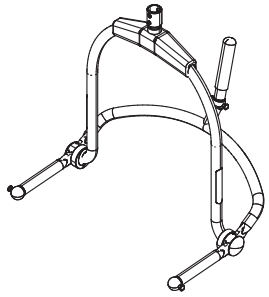
Rama 2-punktowa



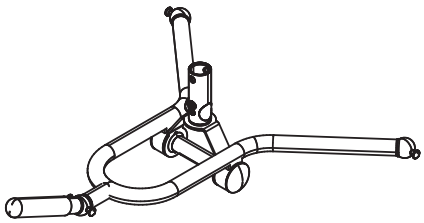
Rama prosektoryjna



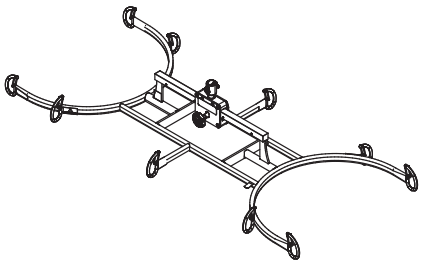
4-punktowa zasilana rama DPS



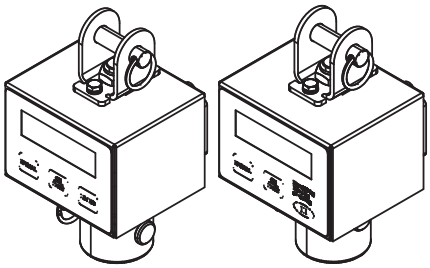
4-punktowa ręczna rama DPS



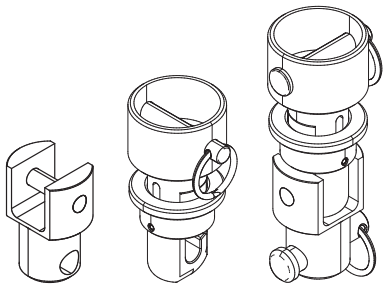
4-punktowy płaski system DPS



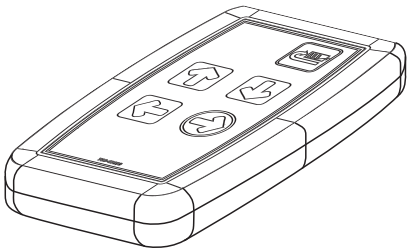
Rama noszy



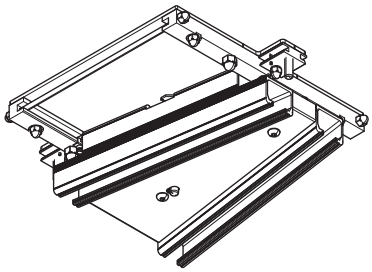
Waga - Ameryka Północna / Europa (Klasa III)



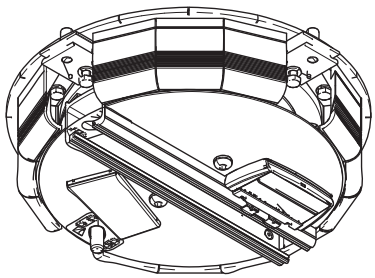
Systemy szybkiego łączenia



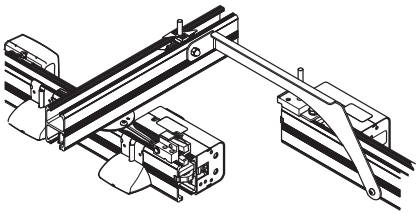
System IR



Zwrotnica KWIKtrak



Obrotnica KWIKtrak



System bramkowy KWIKtrak

Rys. 4

OSTRZEŻENIE: Używać jedynie z kompatybilnym wyposażeniem dodatkowym firmy ArjoHuntleigh.

Użycie materiałów jakiejkolwiek innej marki może zmniejszyć sprawność produktu i prowadzić do urazów.

Należy zapoznać się z dokumentacją towarzyszącą akcesoriom, jeśli jest dostępna.

W sprawie zamówień należy kontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy ArjoHuntleigh.

Sterowanie i funkcje

Obniżanie awaryjne

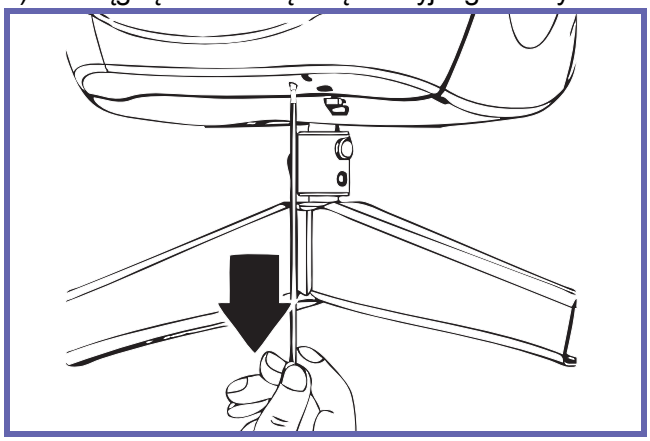
Na wypadek nieoczekiwanej awarii elektrycznej podnośnik *Maxi Sky 600* jest wyposażony w funkcję awaryjnego ręcznego obniżania.

UWAGA: Awaryjne obniżanie można stosować wyłącznie w przypadku sytuacji awaryjnej.

Jeśli podnośnik nie działa prawidłowo podczas transportu pacjenta, mechanizm awaryjnego obniżania zapewnia bezpieczny sposób dotarcia pacjenta do krzesła, łóżka lub wózka inwalidzkiego.

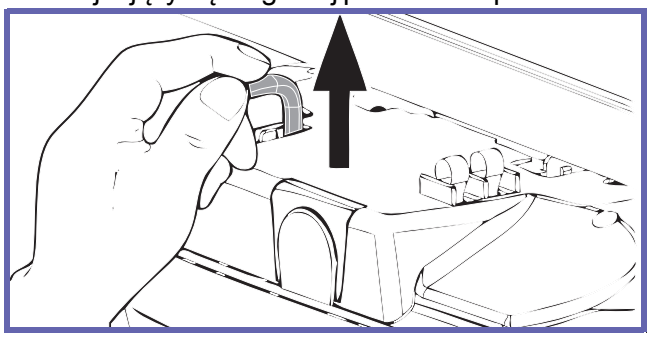
Procedura:

1) Pociągnąć czerwoną linkę awaryjnego zatrzymania.



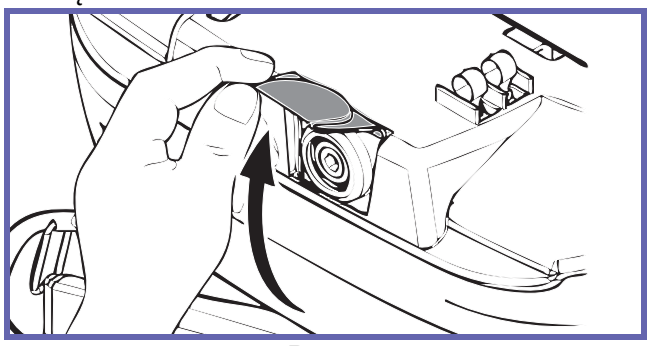
Rys. 5

2) Wyjąć klucz sześciokątny rozmiaru 8 mm znajdujący się na górnej powierzchni podnośnika.



Rys. 6

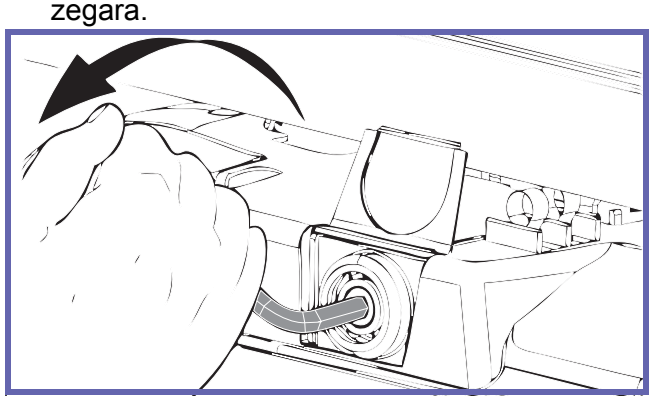
3) Otworzyć małe boczne drzwiczki, aby dostać się do mechanizmu obniżania.



Rys. 7

4) Wprowadzić klucz sześciokątny głęboko w oś.

5) Aby wolno obniżyć pacjenta, przekręcić klucz sześciokątny przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.



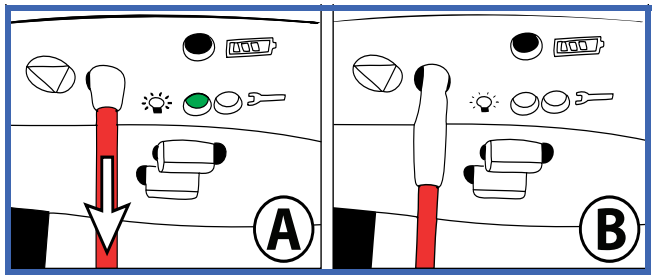
Rys. 8

Po obniżeniu pacjenta i bezpiecznym umieszczeniu go na krześle, łóżku lub wózku inwalidzkim wezwać serwisanta w celu sprawdzenia podnośnika.

Mechanizm awaryjnego zatrzymania (czerwona linka)

Mechanizm awaryjnego zatrzymania może być włączony w dowolnej chwili w celu przerwania działania podnośnika.

1) Aby zatrzymać podnośnik w przypadku jakiejkolwiek sytuacji awaryjnej, należy delikatnie pociągnąć linkę, tak aby było słyszalne kliknięcie (patrz Rys. 9 - A). Można będzie zauważyć, że plastikowa wkładka przełącznika resetowania na samej górze czerwonej linki obniżyła się (patrz Rys. 9 - B). Zielona lampka zasilania również wyłączy się. Po aktywacji mechanizmu awaryjnego zatrzymania zauważalne będzie także powolne obniżanie pacjenta. To zjawisko jest prawidłowe.



Rys. 9

UWAGA: Czerwonej linki awaryjnego zatrzymania nie należy ciągnąć z nadmierną siłą. Jeśli linka zostanie szarpnięta zbyt mocno, podnośnik może być niesprawny.

2) Aby wznowić działanie podnośnika, należy wcisnąć ku górze plastikową wkładkę przełącznika resetowania (dla modeli wyposażonych w pilota na podczerwień należy pociągnąć czerwoną linkę awaryjnego zatrzymania jeszcze raz). Zielona lampka zapala się, gdy podnośnik *Maxi Sky 600* jest włączony i gotowy do użytku.

001.14150.33.PL wersja 17

Użytkowanie podnośnika Maxi Sky 600

Powrót do ładowarki (RTC), Powrót do bazy (RTH)

Funkcja RTC (lub RTH dla systemu ECS) jest standardowo wyłączona (z wyjątkiem jednostek wyposażonych w pilota na podczerwień, w których funkcja RTC jest *włączona* standardowo). Aby uzyskać informacje, w jaki sposób włączyć tę funkcję, należy zapoznać się z rozdziałem „Programowanie podnośnika sufitowego Maxi Sky 600" zawartym w niniejszej instrukcji.

Aby włączyć funkcję RTC, należy naciskać przycisk powrotu do ładowarki znajdujący się na pilocie przez 3 sekundy (1 sekundę dla pilotów na podczerwień). Aby uniknąć przeszkód, rama podczas jazdy uniesie się całkiem do góry. Gdy podnośnik znajdzie się przy stacji ładowania, rama obniży się samoistnie na wcześniej wybraną wysokość, tak aby mogła być łatwo dostępna.

OSTRZEŻENIE: Funkcji powrotu do ładowarki (RTC) NIE WOLNO używać, jeśli na podnośniku znajduje się pacjent. Może to spowodować urazy ciała pacjenta.

UWAGA: Można zatrzymać powrót do ładowarki w dowolnym czasie, naciskając dowolny przycisk na pilocie lub pociągając za czerwoną linkę awaryjnego zatrzymania.

OSTRZEŻENIE: Należy zachować szczególną ostrożność, operując pilotem podczas przenoszenia pacjenta o masie ciała 20 kg (45 funtów) lub mniej. Czujnik ciężaru znajdujący się w urządzeniu, który zapobiega działaniu funkcji RTC w czasie, gdy pacjent jest na podnośniku, potrafi wykryć tylko obciążenie wynoszące co najmniej 20 kg (45 funtów).

OSTRZEŻENIE: W czasie używania funkcji RTC wymagana jest stała kontrola, aby zapobiec uderzeniu ramą osoby / innego obiektu na jej drodze.

Hamulec awaryjny

Hamulec awaryjny jest elementem bezpieczeństwa, który blokuje opadanie podczas nieoczekiwanego zdarzenia związanego z awarią przekładni lub silnika.

OSTRZEŻENIE: Po wystąpieniu zdarzenia, w którym został włączony hamulec, nie wolno hamulca odblokowywać ani naciskać przycisku „W GÓRĘ". Takie działanie może odłączyć hamulec i spowodować upadek pacjenta.

Hamulec awaryjny przeznaczony jest do jednokrotnego włączenia i dlatego można go użyć tylko raz. Należy wezwać przedstawiciela działu serwisowego firmy ArjoHuntleigh w celu wymiany urządzenia.

Należy zwrócić uwagę, że mechanizm awaryjnego obniżania nie może być użyty, jeśli został włączony awaryjny hamulec.

Lampki wskaźnikowe

Podnośnik i ładowarka są wyposażone w lampki wskaźnikowe. Dla właściwego używania i rozumienia podnośnika ważne jest poznanie ich znaczenia, stąd należy zapoznać się z poniższą tabelą.

WSKAŹNIK ZASILANIA		
(Zielone)	Miganie	Niski poziom naładowania akumulatorów.
	Stałe	Kaseta podnośnika jest włączona, gotowa do użytku.
STATUS AKUMULATORÓW		
(Żółte)	Miganie	Ładowanie.
	Stałe	Naładowane.
SERWISOWANIE		
(Czerwone)	Miganie	Zwrócić się do lokalnego przedstaowiciela serwisu technicznego ArjoHuntleigh w celu wykonania niezbędnego przeglądu serwisowego.
	Stałe	Podnośnik jest w trybie serwisowym lub jest w trybie ochrony przed przegrzaniem.
ŁADOWANIE		
Wskaźnik stacji ładowania	Stałe zielone	Ładowarka zaciskowa jest zasilana
	Stałe czerwone	Problem z ładowarką, nie używać ładowarki.

Rys. 10

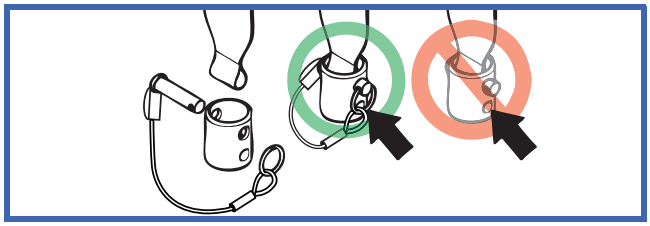
Przyłączanie ramy

Rama wyposażona jest w złącze, które umożliwia opiekunowi jej wymianę w kilku krokach bez użycia żadnych narzędzi.

Przyłączanie ramy do podnośnika

OSTRZEŻENIE: Ramy muszą być instalowane przez przeszkoloną osobę. Przed każdym użyciem upewnić się, że pas jest odpowiednio przyłączony, a złącze jest zabezpieczone kółkiem zabezpieczającym.

1) Włożyć koniec pasa do złącza ramy.
2) Przełożyć sworzeń łączący poprzez złącze i pętlę na końcu pasa.
3) Zabezpieczyć sworzeń łączący kółkiem zabezpieczającym.

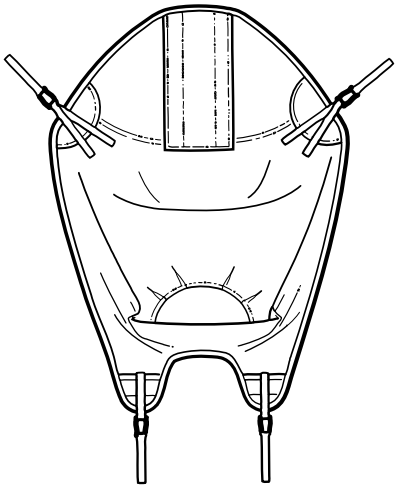


Rys. 11

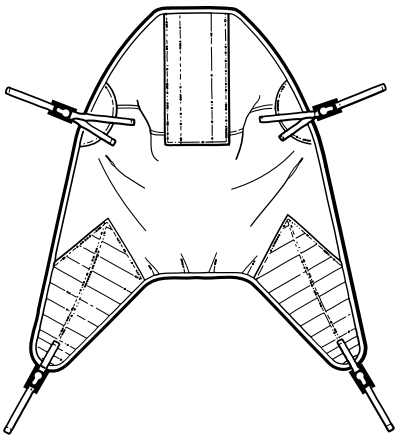
Kompatybilność nosideł zaciskowych

Ta sekcja dotyczy jedynie modelu wyposażonego w ramę DPS.

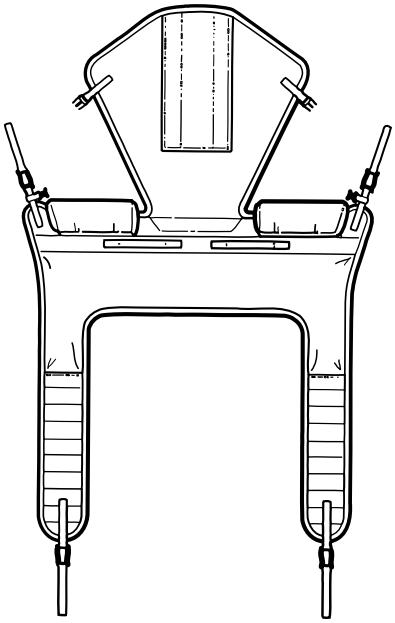
Poniżej znajduje się lista typowych nosideł zaciskowych firmy ArjoHuntleigh kompatybilnych z podnośnikiem *Maxi Sky 600*.



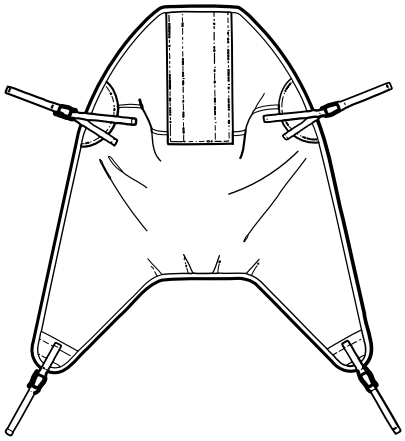
4-punktowe dla osób po amputacji



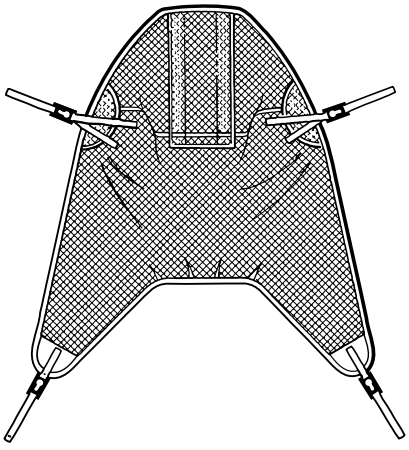
4-punktowe wyścielane



4-punktowe higieniczne



4-punktowe niewyścielane



4-punktowe siatkowe

Rys. 12

UWAGA: Dostępne są także inne modele nosideł. W celu uzyskania dalszych informacji o nosidłach zaciskowych i sposobach ich użycia, należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem ArjoHuntleigh.

Zastosowania nosideł zaciskowych

Wybór nosideł

Rama dołączana do podnośnika *Maxi Sky 600* determinuje rodzaje nosideł, które mogą być użyte do przeniesienia pacjenta.

Wszystkie cztero-punktowe nosidła zaciskowe ArjoHuntleigh należy stosować z kompatybilną ramą DPS lub PDPS.

Rozmiary wszystkich nosideł są oznaczone za pomocą kolorowego wykończenia krawędzi lub pasa mocującego. Znaczenie poszczególnych kolorów:

- Szary lub niebieskozielony (turkusowy) — najmniejsze (Extra Extra Small) — XXS
- Brązowy lub biały — bardzo małe (Extra Small) — XS
- Czerwony — mały — S
- Żółty — średni — M
- Zielony — duży — L
- Niebieski — bardzo duży — XL
- Brązowo-pomarańczowy — największe (Extra Extra Large) — XXL

ArjoHuntleigh oferuje opcjonalnie nosidła, które mogą być wyposażone w oparcie pod głowę, jeśli zostanie to uznane za konieczne w przypadku danego pacjenta. Jako wyposażenie dodatkowe dostępny jest szeroki wybór nosideł specjalnego przeznaczenia. W celu uzyskania takich nosideł lub nosideł specjalnych rozmiarów należy skontaktować się z przedstawicielem firmy ArjoHuntleigh.

Uwaga: Jeśli planowane jest użycie nosideł ArjoHuntleigh *Flites* (nosidło przypisane do pacjenta) firmy z podnośnikiem *Maxi Sky 600*, przed użyciem należy zawsze zapoznać się z oddzielną *Instrukcją użytkowania* nosideł *Flites*, jak również niniejszą *Instrukcją użytkowania*.

Uwaga: ArjoHuntleigh dostarcza nosidła ze złączami zaciskowymi i oparciem pod głowę wyposażone w dwie kieszenie w części podpierającej głowę, w których podczas użycia powinny się znajdować plastikowe wkładki usztywniające. Przed użyciem nosidła należy zawsze sprawdzić, czy te wkładki usztywniające zostały umieszczone w jego kieszeniach.

Obsługa ramy DPS

Rama DPS może być dostosowana poprzez uniesienie lub obniżenie uchwytu pozycjonującego. Po zwolnieniu uchwytu rama pozostanie w ustalonej pozycji.



Rys. 13

Obsługa PDPS

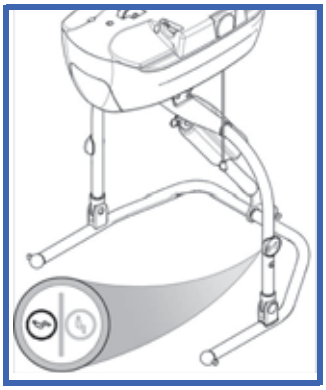
UWAGA: Rama PDPS musi być stosowana zgodnie z załączoną instrukcją i niniejszą instrukcją.

Aby ustawić ramę PDPS w odpowiedniej pozycji, należy nacisnąć:

- przycisk, aby obrócić pacjenta do tyłu;
- przycisk, aby unieść pacjenta do pozycji wyprostowanej.

Zasilany ruch będzie kontynuowany do końca jego zakresu lub do momentu zwolnienia przycisku.

Po zakończeniu takiego ruchu rama pozostanie w danej pozycji.



Rys. 14

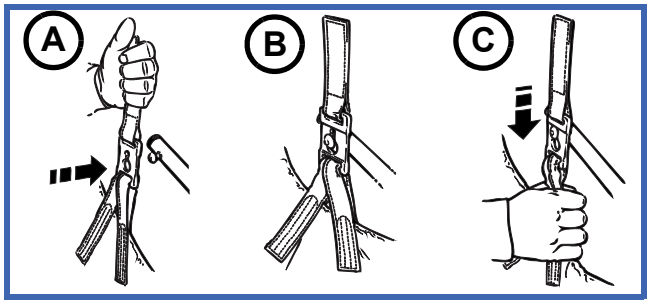
UWAGA: Jeśli zasilana rama DPS jest użytkowana w mokrym otoczeniu, nie należy jej zanurzać na poziomie panelu dotykowego i powyżej, gdyż może to niekorzystnie wpłynąć na działanie ramy.

Zastosowania nosideł zaciskowych

Przyłączanie nosidła do DPS/PDPS

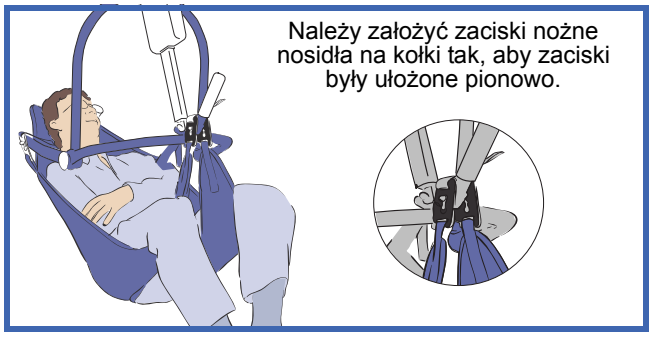
Wprowadzić złącze zaciskowe na kołek.

Umocować zacisk, pociągając nosidło w dół tak, aby kołek znalazł się w górnej części otworu zacisku.



Rys. 15

Dla większości pacjentów zalecane jest proste przyłączenie zacisków nożnych (patrz Rys. 16).



Rys. 16

Jeśli pacjent, na skutek energicznego ruchu nogą, byłby narażony na odłączenie zacisku nożnego, powinno się zastosować przyłączenie krzyżowe, tak aby zapobiec odłączeniu (patrz Rys. 17).

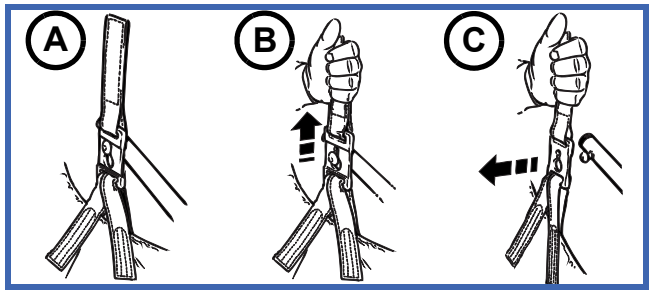


Rys. 17

Odłączanie nosidła od DPS/PDPS

Pociągnąć nosidło do góry w celu zwolnienia blokady.

Pociągnąć na boki, aby zdjąć złącze zaciskowe z kołka.



Rys. 18

Przenoszenie pacjentów z użyciem nosideł zaciskowych

Przed użyciem podnośnika *Maxi Sky 600* upewnić się, że:

- Przed użyciem podnośnika zawsze należy wykonać czynności opisane w rozdziale Harmonogram profilaktycznej konserwacji oznaczone zwrotem „Przed każdym użyciem”.
- Aby uniknąć nadmiernego kołysania pacjenta podczas podnoszenia, pas podnośnika, bezpośrednio przed podnoszeniem, powinien znajdować się w pozycji jak najbardziej pionowej.

OSTRZEŻENIE: Podczas przenoszenia nigdy nie wolno pozostawiać pacjenta bez opieki. Niektóre funkcje bezpieczeństwa dostępne są tylko dla opiekuna. Pacjent mógłby utknąć w urządzeniu w przypadku nieprawidłowego działania.

OSTRZEŻENIE: Niniejsze urządzenie może być obsługiwane jedynie przez opiekuna, nigdy przez pacjenta. Pacjent mógłby utknąć w urządzeniu w przypadku nieprawidłowego działania.

OSTRZEŻENIE: Zawsze należy trzymać ramę, gdy znajduje się ona w pobliżu pacjenta. Rama mogłaby uderzyć pacjenta, co mogłoby skutkować urazami ciała.

Zastosowania nosideł zaciskowych

OSTRZEŻENIE: Przed uniesieniem pacjenta zawsze należy skontrolować, czy nie występuje jakaś przeszkoda w przemieszczaniu nosidła (np. hamulce lub podłokietniki wózka inwalidzkiego). Przeszkody w swobodnym przemieszczaniu nosidła mogą spowodować upadek pacjenta.

OSTRZEŻENIE: Podczas stopniowego przejmowania ciężaru pacjenta zawsze należy sprawdzać, czy nosidło pozostaje poprawnie przyłączone. Niepoprawnie przyłączone nosidło może odłączyć się, powodując upadek pacjenta.

OSTRZEŻENIE: Należy sprawdzić, czy rama jest poprawnie przyłączona do podnośnika. Niezabezpieczone złącze ramy może prowadzić do upadku pacjenta.

OSTRZEŻENIE: Aby uchronić pacjenta przed zderzeniami z przeszkodą, należy upewnić się, że zamierzona droga podróży jest wolna.

UWAGA: Nie wolno używać kabla pilota do ciągnięcia kasety po szynie. Prowadzi to do uszkodzenia kabla i ostatecznie do braku działania pilota.

UWAGA: W celu zapewnienia pacjentowi maksymalnej wygody, nie należy pozwalać mu na trzymanie ramy.

Podnoszenie pacjenta z pozycji siedzącej

1) Umieścić nosidło wokół pacjenta tak, by podstawa nosidła znajdowała się nieco poniżej kości ogonowej.
   Pomocnicze urządzenia pozycjonujące MaxiSlide® lub MaxiTube® mogą być użyte do asysty przy umieszczaniu nosidła.

2) Upewnić się, czy oparcie pod głowę nosidła znajduje się za głową, pokrywając ją.



Rys. 19

3) Umieścić każdy pas nożny pod udem pacjenta tak, aby wystawał on po wewnętrznej stronie uda.

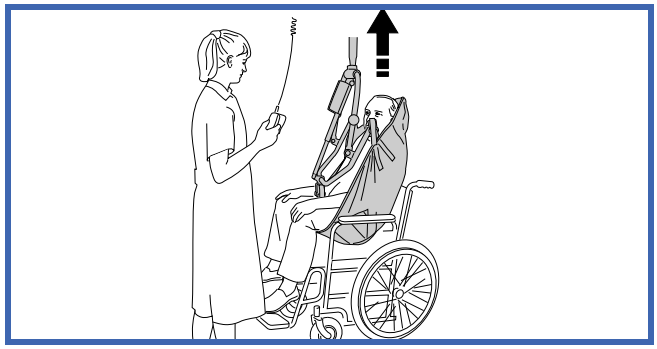
4) Przybliżając podnośnik do pacjenta, upewnić się, że:
   - Rama znajduje się w pozycji odpowiadającej siedzącej pozycji pacjenta.
   - Szeroka część ramy znajduje się na poziomie barków lub nieco poniżej.
   - Rama jest na tyle blisko, aby można było przyłączyć zaciski pasa barkowego nosidła do ramy.

5) Przyłączyć zaciski pasa barkowego, a następnie pochylić ramę i przyłączyć części nożne. W razie potrzeby obniżyć jeszcze trochę ramę za pomocą pilota, uważając, aby nie obniżyć jej na pacjenta.



Rys. 20

6) Za pomocą pilota unieść pacjenta, umieszczając go wygodnie w półleżącej pozycji transportowej. Nie należy podnosić pacjenta wyżej niż na wysokość oczu opiekuna.

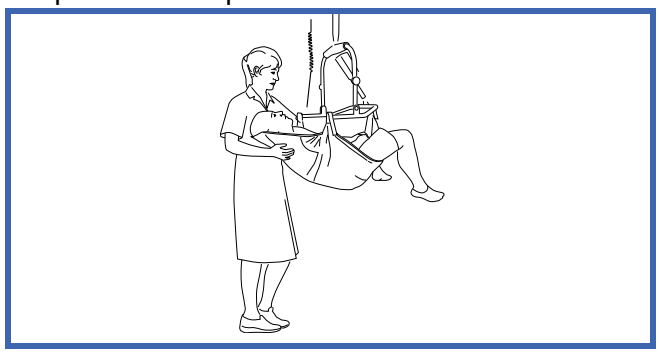


Rys. 21

7) Przed rozpoczęciem przenoszenia pacjent powinien być zwrócony twarzą w kierunku ruchu i znajdować się na wysokości zwykłego krzesła.

8) Rozpocząć przenoszenie.

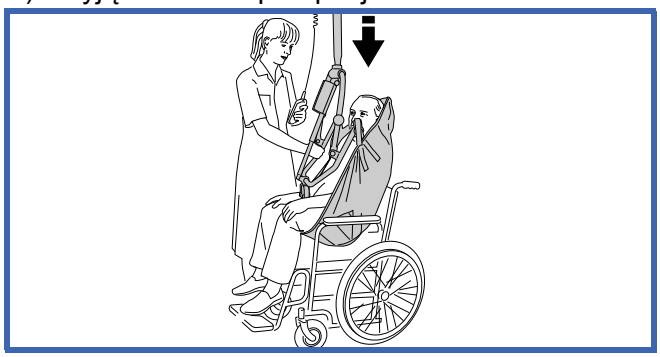
9) Aby uniknąć nadmiernego kołysania, należy przytrzymywać pacjenta, dając mu większe poczucie bezpieczeństwa.



Rys. 22

Obniżanie pacjenta do pozycji siedzącej

1) Gdy pacjent znajdzie się w punkcie przeznaczenia, umieścić go w pozycji zgodnej z końcową pozycją przemieszczenia.
2) Obniżyć pacjenta na nowe miejsce, podczas obniżania dopasowując nieco ustawienie pacjenta.
3) Dopiero gdy ciężar ciała jest całkowicie podparty, można odczepić zaciski łączące.
4) Odsunąć podnośnik od pacjenta.
5) Wyjąć nosidło spod pacjenta.



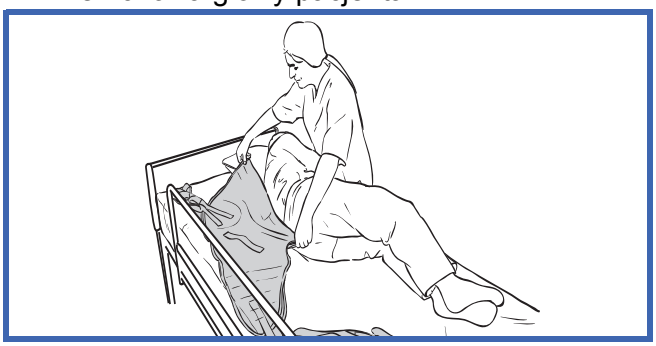
Rys. 23

Podnoszenie pacjenta z pozycji leżącej na plecach

Przed rozpoczęciem podnoszenia pacjenta z łóżka, upewnić się czy łóżko znajduje się na odpowiedniej wysokości roboczej.

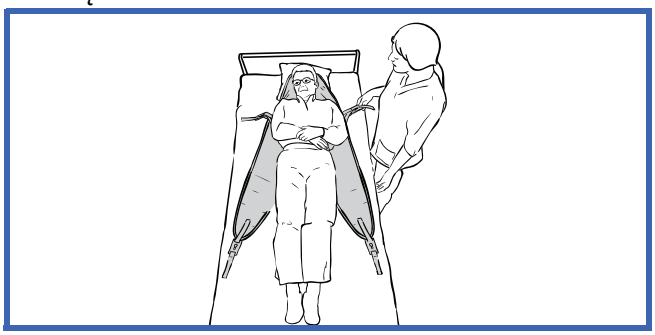
OSTRZEŻENIE: Zapewnić, aby było zainstalowane boczne zabezpieczenie łóżka, zapobiegające przed upadkiem pacjenta.

1) Odwrócić pacjenta na bok.
2) Złożyć nosidło na pół i umieścić na łóżku, układając je wzdłuż pleców pacjenta tak, aby podstawa jego kręgosłupa zrównała się z podstawą nosidła, a nosidło sięgało do wierzchołka głowy pacjenta.



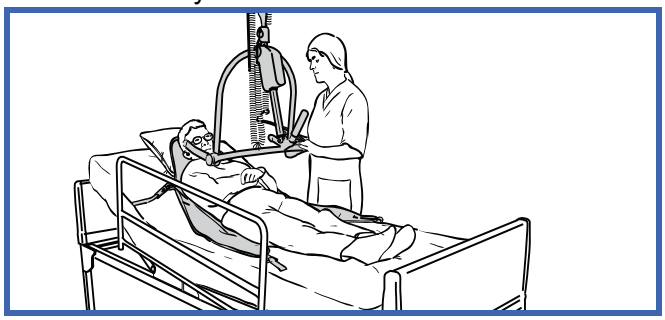
Rys. 24

3) Obrócić pacjenta z powrotem na nosidło, a następnie obrócić go delikatnie dalej w stronę przeciwną, żeby umożliwić rozłożenie złożonej części nosidła.



Rys. 25

4) Jeśli to możliwe, lekko unieść wezgłowie łóżka.
5) Przybliżyć podnośnik do pacjenta i upewnić się, że:
   - Rama znajduje się w pozycji odpowiadającej pozycji leżącej na plecach.
   - Rama jest na tyle blisko, aby można było przyłączyć zaciski pasa barkowego nosidła do ramy.

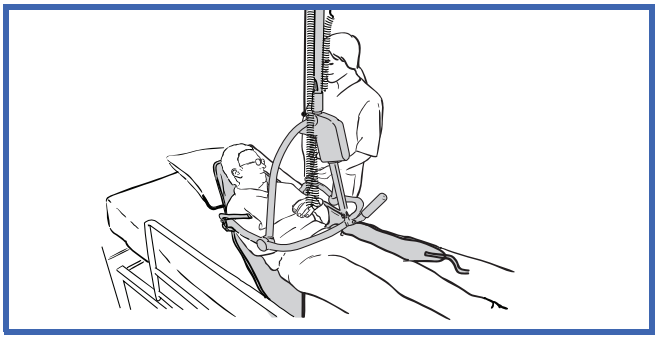


Rys. 26

6) Używając pilota, obniżyć ramę, uważając, aby nie obniżyć ramy na pacjenta.

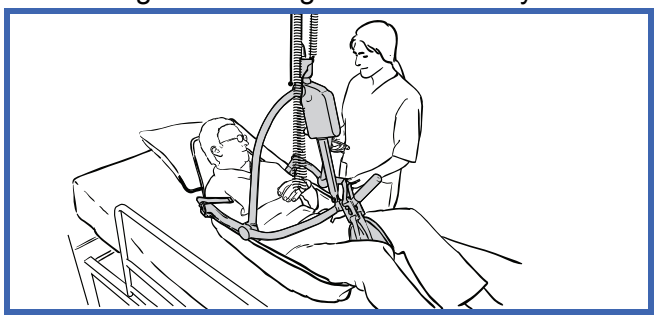
Zastosowania nosideł zaciskowych

7) Przyłączyć do ramy zaciski części barkowej nosidła.



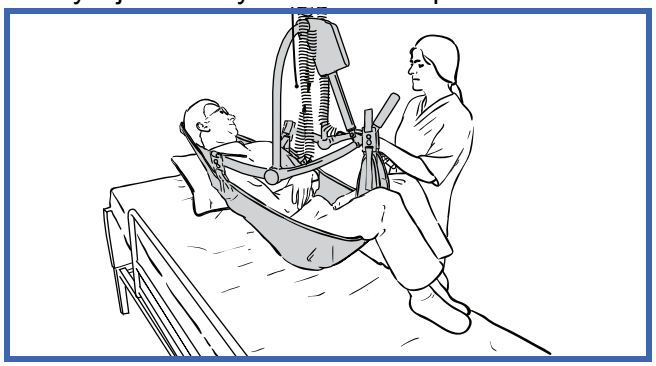
Rys. 27

8) Pochylić ramę tak, aby było możliwe przyłączenie zacisków pasa nożnego i przyłączyć je. Pasy powinny być przełożone pod udami. Może to wymagać unoszenia każdej nogi z osobna i może oznaczać potrzebę dalszego niewielkiego obniżenia ramy.



Rys. 28

9) Za pomocą pilota unieść pacjenta, umieszczając go wygodnie w półleżącej pozycji transportowej. Nie należy podnosić pacjenta wyżej niż na wysokość oczu opiekuna.



Rys. 29

10) Przed rozpoczęciem przenoszenia pacjent powinien być zwrócony twarzą w kierunku ruchu i znajdować się na wysokości zwykłego krzesła.

11) Rozpocząć przenoszenie.

Obniżanie pacjenta do pozycji leżącej na plecach

1) Gdy pacjent znajdzie się w punkcie przeznaczenia, umieścić go w pozycji zgodnej z końcową pozycją przemieszczenia.

2) Obniżyć pacjenta na nowe miejsce, dopasowując nieco jego ustawienie podczas obniżania, tak aby pacjent zawsze był w komfortowej pozycji.

3) Dopiero gdy ciężar ciała jest całkowicie podparty, można odczepić zaciski łączące.

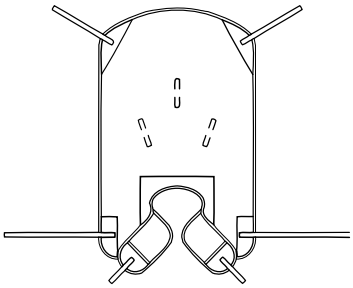
4) Odsunąć podnośnik od pacjenta.

5) Wyjąć nosidło spod pacjenta.

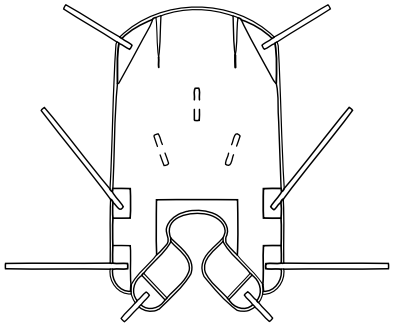
Kompatybilność nosideł pętlowych

Ta sekcja dotyczy jedynie modelu wyposażonego w 2-punktową ramę.

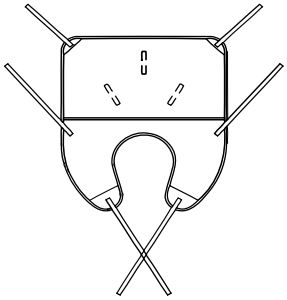
Poniżej znajduje się lista typowych nosideł zaciskowych firmy ArjoHuntleigh kompatybilnych z podnośnikiem *Maxi Sky 600*.



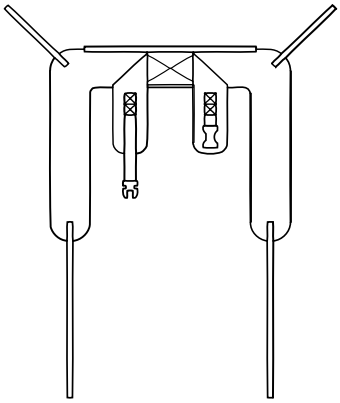
Nosidło hamakowe



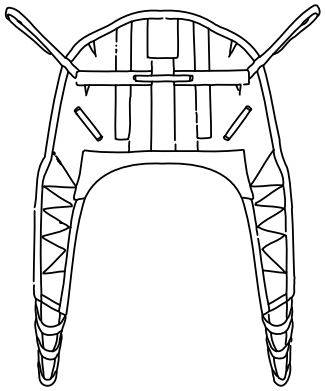
Nosidło hamakowe 6



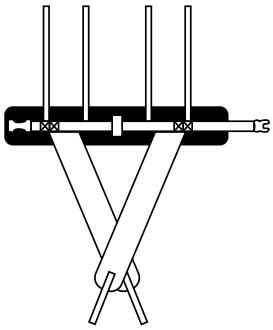
Nosidło Quick Fit



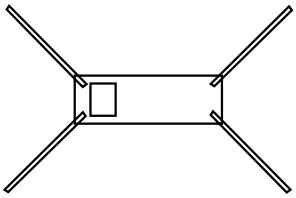
Nosidło higieniczne



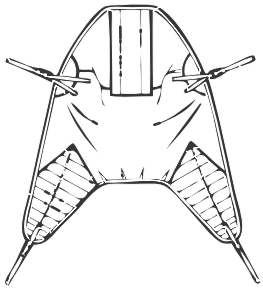
Nosidło Combi



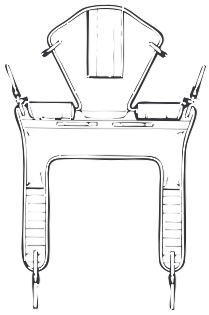
Nosidło do nauki chodzenia



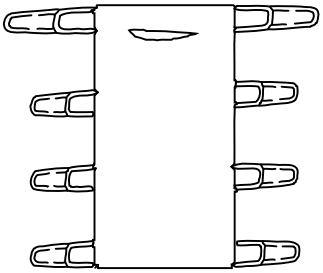
Nosidło kończynowe



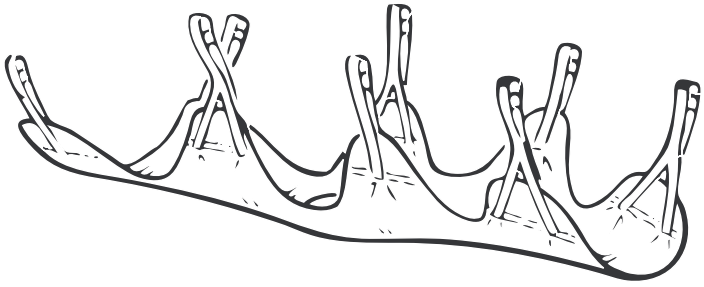
4-punktowe nosidło wyścielane



4-punktowe nosidło toaletowe



Nosidło do zmiany pozycji



Nosze miękkie

Rys. 30

UWAGA: Dostępne są także inne modele nosideł. W sprawie zamówień należy kontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy ArjoHuntleigh.

Zastosowania nosideł pętlowych

Wybór nosideł

Rama dołączana do podnośnika *Maxi Sky 600* determinuje rodzaje nosideł, które mogą być użyte do przeniesienia pacjenta.

Nosidła pętlowe należy stosować z 2-punktową ramą.

Rozmiary wszystkich nosideł są oznaczone za pomocą kolorowego wykończenia krawędzi lub pasa mocującego. Znaczenie poszczególnych kolorów:

- Szary lub niebieskozielony (turkusowy) — najmniejsze (Extra Extra Small) — XXS
- Brązowy lub biały — bardzo małe (Extra Small) — XS
- Czerwony — mały — S
- Żółty — średni — M
- Zielony — duży — L
- Niebieski — bardzo duży — XL
- Brązowo-pomarańczowy — największe (Extra Extra Large) — XXL

Nosidło odpowiedniego rozmiaru charakteryzuje się tym, że podtrzymuje barki pacjenta podczas przenoszenia.

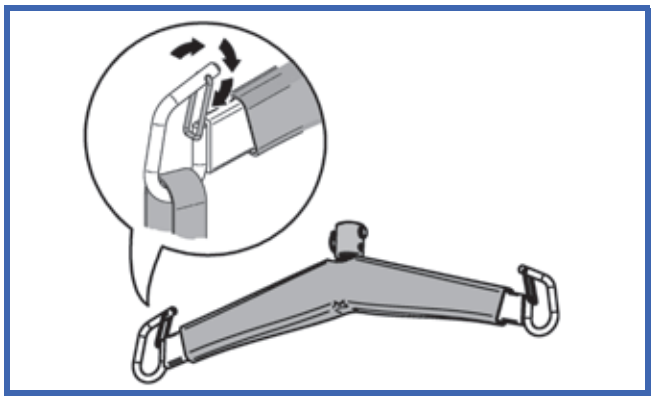
ArjoHuntleigh oferuje opcjonalnie nosidła, które mogą być wyposażone w oparcie pod głowę, jeśli zostanie to uznane za konieczne w przypadku danego pacjenta. Jako wyposażenie dodatkowe dostępny jest szeroki wybór nosideł specjalnego przeznaczenia. W celu uzyskania takich nosideł lub nosideł specjalnych rozmiarów należy skontaktować się z przedstawicielem firmy ArjoHuntleigh.

Uwaga: Jeśli planowane jest użycie nosideł ArjoHuntleigh *Flites* (nosidło przypisane do pacjenta) firmy z podnośnikiem *Maxi Sky 600*, przed użyciem należy zawsze zapoznać się z oddzielną *Instrukcją użytkowania* nosideł *Flites*, jak również niniejszą *Instrukcją użytkowania*.

Przyłączanie nosidła do ramy

Umieścić pętle mocujące na hakach.

Upewnić się, że pętle są umieszczone poprawnie i blokady zamykają haki, jak pokazano poniżej.



Rys. 31

Ustawianie pozycji pacjenta

Wybór konkretnych pętli nosidła wpływa na pozycję, w której znajdzie się pacjent. Można użyć różnych kombinacji pętli w celu podniesienia i przeniesienia pacjenta w różnych pozycjach, od pozycji półleżącej do siedzącej.

POZYCJA CIAŁA ZALEŻNIE OD WYBORU PĘTLI PASÓW			
BARKI  NOGI	BARKI 	NOGI	BIODRA*
	3	1	1
	2	1	1
	1	1	1
	1	1	2

*Pętle biodrowe dostępne są tylko w modelu THA6i

UWAGA: Nosidła wyposażone w więcej pętli pozwalają na dodatkowe alternatywne pozycje.

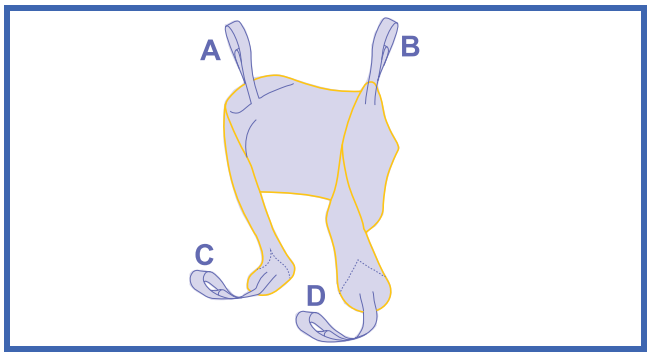
Zastosowania nosideł pętlowych

Metody przyłączania

Po założeniu pacjentowi nosidła pętlowego, może ono być skonfigurowane na trzy sposoby. Dla każdej z opisanych poniżej trzech metod najpierw konieczne jest połączenie każdej pętli barkowej nosidła do obu stron ramy.

Punkty przyłączania

Pokazane tutaj oznaczenia punktów przyłączania służą jedynie niniejszym wyjaśnieniom.



Rys. 32

Metoda 1 — Skrzyżowanie
(Nogi złożone krzyżującymi się pasami)

Ta metoda jest zalecana do większości standardowych przeniesień.

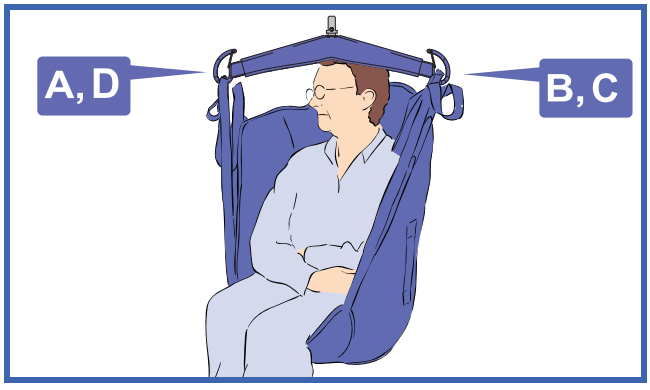


Rys. 33

Metoda 2 — Hamak
(Most, nogi złożone)

Ta metoda może zapewnić wygodne miejsce dla pacjenta po amputacji.

Ta metoda jest również użyteczna dla pacjentów z przykurczami mięśniowymi, utrudniającymi przełożenie pasa nosidła między nogami.



Rys. 34

OSTRZEŻENIE: Metoda 2 może być nieodpowiednia dla zaniepokojonych, pobudzonych lub niepewnych pacjentów, gdyż mogą oni upaść w przód i doznać urazów.

Metoda 3 — Odwodzenie
(Nogi rozłożone za pomocą niekrzyżujących się pasów)

W tej metodzie nogi są odwiedzione, co jest wygodne podczas korzystania z toalety i czynności higienicznych.



Rys. 35

OSTRZEŻENIE: Metoda 3 może być nieodpowiednia dla pacjentów, którzy nie kontrolują górnej części swojego ciała, gdyż mogą oni ześliznąć się w dół, prawie poza nosidło.

Zastosowania nosideł pętlowych

Przenoszenie pacjentów z użyciem nosideł pętlowych

Przed użyciem *Maxi Sky 600* upewnić się, że:

- Przed użyciem podnośnika zawsze należy wykonać czynności opisane w rozdziale Harmonogram profilaktycznej konserwacji oznaczone zwrotem „Przed każdym użyciem”.
- Aby uniknąć nadmiernego kołysania pacjenta podczas podnoszenia, pas podnośnika powinien znajdować się w pozycji jak najbardziej pionowej, bezpośrednio pod podnośnikiem.

OSTRZEŻENIE: Podczas przenoszenia nigdy nie wolno pozostawiać pacjenta bez opieki. Niektóre funkcje bezpieczeństwa dostępne są tylko dla opiekuna. Pacjent mógłby utknąć w urządzeniu w przypadku nieprawidłowego działania.

OSTRZEŻENIE: Niniejsze urządzenie może być obsługiwane jedynie przez opiekuna, nigdy przez pacjenta. Pacjent mógłby utknąć w urządzeniu w przypadku nieprawidłowego działania.

OSTRZEŻENIE: Zawsze należy trzymać ramę, gdy znajduje się ona w pobliżu pacjenta. Rama mogłaby uderzyć pacjenta, co mogłoby skutkować urazami ciała.

OSTRZEŻENIE: Przed uniesieniem pacjenta zawsze należy skontrolować, czy nie występuje jakaś przeszkoda w przemieszczaniu nosidła (np. hamulce lub podłokietniki wózka inwalidzkiego). Przeszkody w swobodnym przemieszczaniu nosidła mogą spowodować upadek pacjenta.

OSTRZEŻENIE: Podczas stopniowego przejmowania ciężaru pacjenta zawsze należy sprawdzać, czy nosidło pozostaje poprawnie przyłączone. Niepoprawnie umocowane nosidło może odłączyć się, powodując upadek pacjenta.

OSTRZEŻENIE: Należy sprawdzić, czy rama jest poprawnie przyłączona do podnośnika. Niezabezpieczone złącze ramy może prowadzić do upadku pacjenta.

OSTRZEŻENIE: Aby uchronić pacjenta przed zderzeniami z przeszkodą, należy upewnić się, że zamierzona droga podróży jest wolna.

UWAGA: Nie wolno używać kabla pilota do ciągnięcia kasety po szynie. Prowadzi to do uszkodzenia kabla i ostatecznie do braku działania pilota.

Podnoszenie pacjenta z pozycji siedzącej

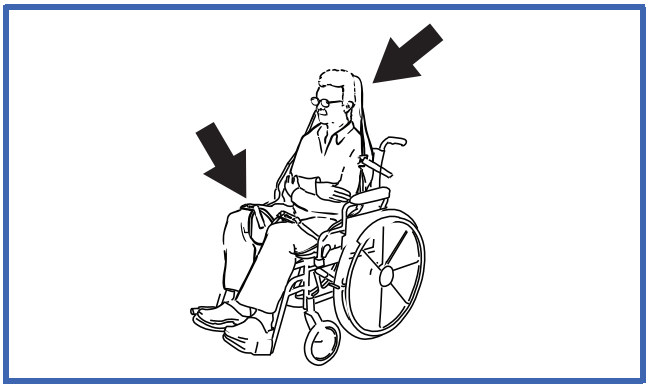
1) Umieścić nosidło wokół pacjenta tak, by podstawa nosidła znajdowała się nieco poniżej kości ogonowej. Pomocnicze urządzenia pozycjonujące MaxiSlide® lub MaxiTube® mogą być użyte do asysty przy umieszczaniu nosidła.



Rys. 36

2) Upewnić się, czy oparcie pod głowę nosidła znajduje się za głową, pokrywając ją.

3) Umieścić każdy pas nożny pod udem pacjenta tak, aby wystawał on po wewnętrznej stronie uda.



Rys. 37

4) Przybliżając podnośnik do pacjenta, upewnić się, że:

   - Rama znajduje się na poziomie barków lub nieco poniżej.
   - Rama znajduje się wystarczająco blisko, aby możliwe było założenie pętli nosidła na haki ramy.

5) Przyłączyć pętle barkowe, a następnie część nożną, stosując jedną z trzech metod opisanych uprzednio.



Rys. 38

6) Jeśli to konieczne, jeszcze trochę obniżyć ramę.
7) Unieść pacjenta.
8) Przed rozpoczęciem przenoszenia pacjent powinien być zwrócony twarzą w kierunku ruchu i znajdować się na wysokości zwykłego krzesła.
9) Rozpocząć przenoszenie.

Obniżanie pacjenta do pozycji siedzącej

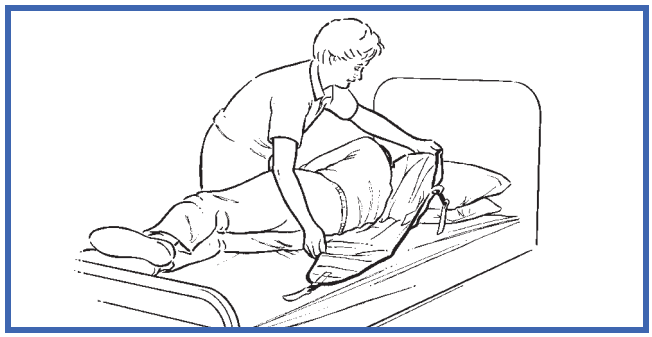
1) Gdy pacjent znajdzie się w punkcie przeznaczenia, obniżyć go na nowe miejsce.
2) Dopiero gdy ciężar ciała jest całkowicie podparty, można odczepić nosidło.
3) Odsunąć podnośnik od pacjenta.
4) Wyjąć nosidło spod pacjenta.

Podnoszenie pacjenta z pozycji leżącej na plecach

Przed rozpoczęciem podnoszenia pacjenta z łóżka, upewnić się czy łóżko znajduje się na odpowiedniej wysokości roboczej.

OSTRZEŻENIE: Zapewnić, aby było zainstalowane boczne zabezpieczenie łóżka, zapobiegające przed upadkiem pacjenta.

1) Odwrócić pacjenta na bok.
2) Złożyć nosidło na pół i umieścić na łóżku lub podłodze, układając je wzdłuż pleców pacjenta tak, aby podstawa jego kręgosłupa zrównała się z podstawą nosidła; zapewnić, aby nosidło sięgało do wierzchołka głowy pacjenta.



Rys. 39

3) Obrócić pacjenta z powrotem na nosidło, a następnie obrócić go delikatnie dalej w stronę przeciwną, żeby umożliwić rozłożenie złożonej części nosidła.
4) Jeśli to możliwe, lekko unieść wezgłowie łóżka.
5) Przybliżyć podnośnik do pacjenta. Upewnić się, że rama znajduje się wystarczająco blisko, aby możliwe było założenie pętli nosidła na haki ramy.
6) Przyłączyć pętle barkowe, a następnie część nożną, stosując jedną z trzech metod opisanych uprzednio.
7) Unieść pacjenta.
8) Przed rozpoczęciem przenoszenia pacjent powinien być zwrócony twarzą w kierunku ruchu i znajdować się na wysokości zwykłego krzesła.
9) Rozpocząć przenoszenie.

Obniżanie pacjenta do pozycji leżącej na plecach

1) Gdy pacjent znajdzie się w punkcie przeznaczenia, obniżyć go na nowe miejsce.
2) Dopiero gdy ciężar ciała jest całkowicie podparty, można odczepić nosidło.
3) Odsunąć podnośnik od pacjenta.
4) Wyjąć nosidło spod pacjenta.

Użycie ram noszy i noszy

Jeśli potrzebne jest użycie dowolnej ramy noszy i noszy firmy ArjoHuntleigh razem z podnośnikiem *Maxi Sky 600* zawsze przed ich użyciem należy zapoznać się z odpowiednimi instrukcjami obsługi ram noszy i noszy.

001.14150.33.PL wersja 17

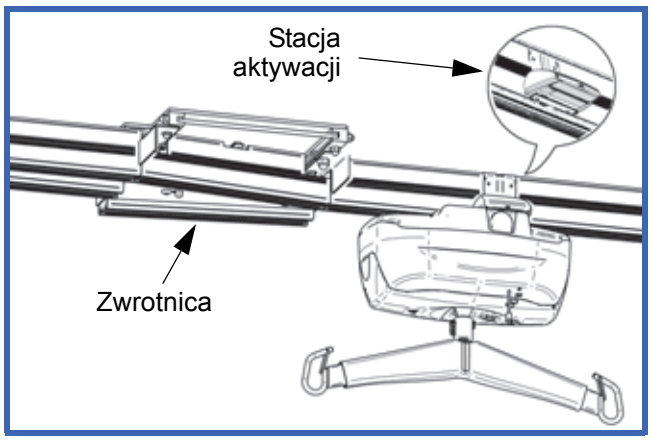
Użycie akcesoriów

Sposób użycia zwrotnicy

Uwaga: Poniższa sekcja dotyczy wyłącznie systemu szynowego *KWIKtrak*.

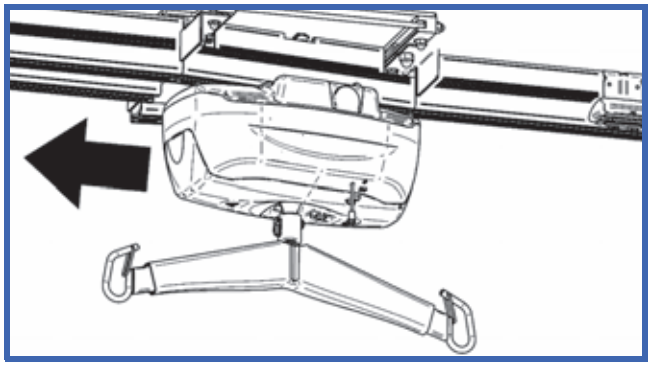
Zwrotnica umożliwia podnośnikowi *Maxi Sky 600* dostęp z danego obszaru opieki do innego obszaru. Należy upewnić się, czy podnośnik jest włączony, sprawdzając, czy zielona lampka zasilania świeci.

Przemieścić podnośnik do stacji aktywacji i zwolnić przycisk pilota. Po usłyszeniu dźwięku poczekać, aż zwrotnica zmieni drogę (patrz Rys. 40).



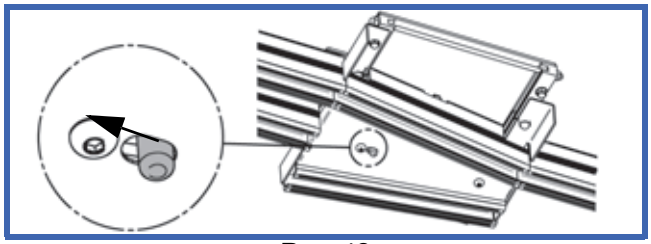
Rys. 40

Przesunąć podnośnik przez zwrotnicę (patrz Rys. 41).



Rys. 41

Jeśli zwrotnica nie zadziała automatycznie lub w przypadku sytuacji awaryjnej, należy ręcznie włączyć przycisk zwalniający położony pod zwrotnicą (patrz Rys. 42). Utrzymując otwarty mechanizm i uważając na rękę i palce, aby nie znalazły się na drodze płytki, przesunąć płytkę w nowe położenie.



Rys. 42

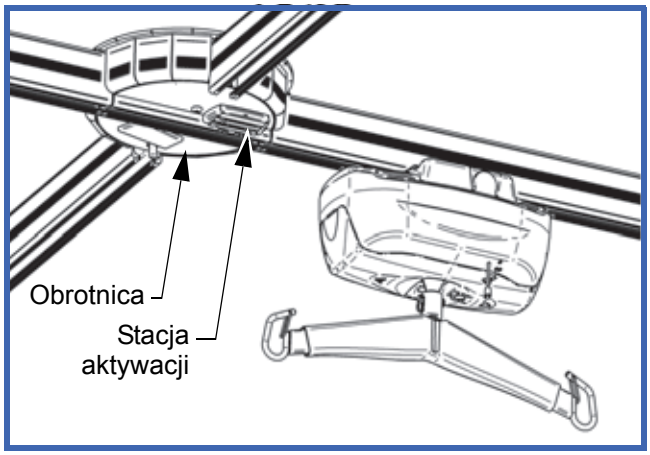
Zwolnić przycisk zwalniający i przesunąć podnośnik przez zwrotnicę.

Sposób użycia obrotnicy

Uwaga: Poniższa sekcja dotyczy wyłącznie systemu szynowego *KWIKtrak*.

Obrotnica umożliwia podnośnikowi zmianę drogi w wielokierunkowym systemie szynowym. Należy upewnić się, czy podnośnik jest włączony, sprawdzając, czy zielona lampka zasilania świeci.

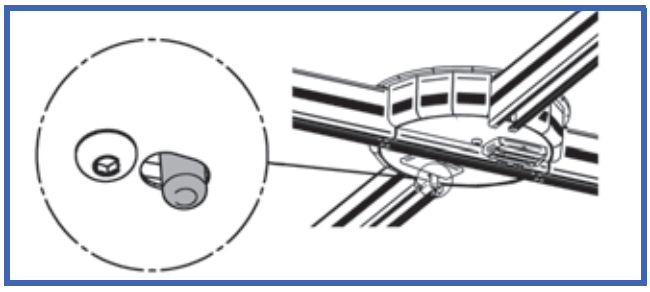
Przemieścić podnośnik do stacji aktywacji i zwolnić przycisk pilota. Po usłyszeniu dźwięku poczekać, aż obrotnica zmieni drogę (patrz Rys. 43).



Rys. 43

Przesunąć podnośnik przez obrotnicę.

Jeśli obrotnica nie zadziała automatycznie lub w przypadku sytuacji awaryjnej, należy ręcznie włączyć przycisk zwalniający położony pod zwrotnicą (patrz Rys. 44). Utrzymując otwarty mechanizm i uważając na rękę i palce, aby nie znalazły się na drodze płytki, obrócić płytkę do nowego położenia.



Rys. 44

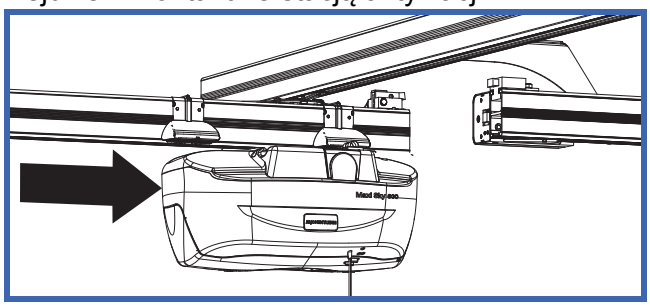
Zwolnić przycisk zwalniający i przesunąć podnośnik przez obrotnicę.

Sposób użycia bramki

Bramka jest urządzeniem zabezpieczającym, które blokuje kontakt między systemem szynowym X-Y a stałym systemem szynowym, zapobiegając przed wypadnięciem podnośnika z szyny, gdy te dwa systemy nie są do siebie dopasowane.

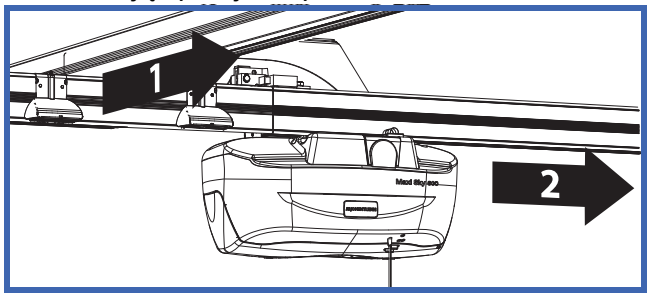
Wyjście z bramki

Przesunąć podnośnik w osi X do końca przesuwanej szyny, na której boku jest zainstalowana bramka. Podnośnik automatycznie wejdzie w kontakt ze stacją aktywacji.



Rys. 45

Przesunąć zarówno podnośnik jak i przesuwaną szynę w osi Y, aby zrównać przesuwaną szynę z szyną sąsiednią. To działanie będzie wykryte przez bramkę, która zablokuje dwie szyny razem, umożliwiając przejście podnośnika.

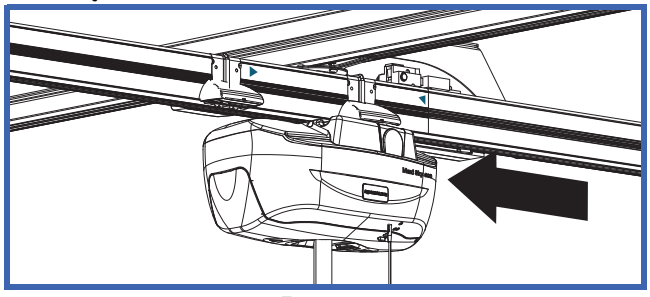


Rys. 46

UWAGA: Przesuwana szyna pozostanie w zablokowanej pozycji. Aby zwolnić przesuwaną szynę, patrz sekcja „Wejście w bramkę”.

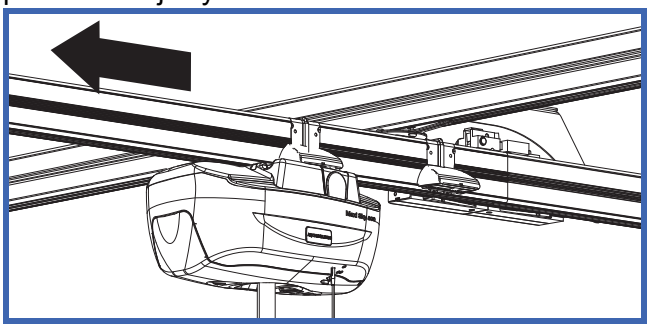
Wejście w bramkę

Podczas wchodzenia do systemu X-Y z szyny sąsiedniej, szyna przesuwana będzie unieruchomiona. Przesunąć podnośnik przez bramkę.



Rys. 47

Gdy podnośnik przejdzie przez stację deaktywacji, bramka zostanie zwolniona, umożliwiając przesuwanej szynie ruch w osi Y.



Rys. 48

Użycie funkcji PPP (programowane pozycje)

Uwaga: Funkcja ta może być włączona tylko przez uprawnionego serwisanta.

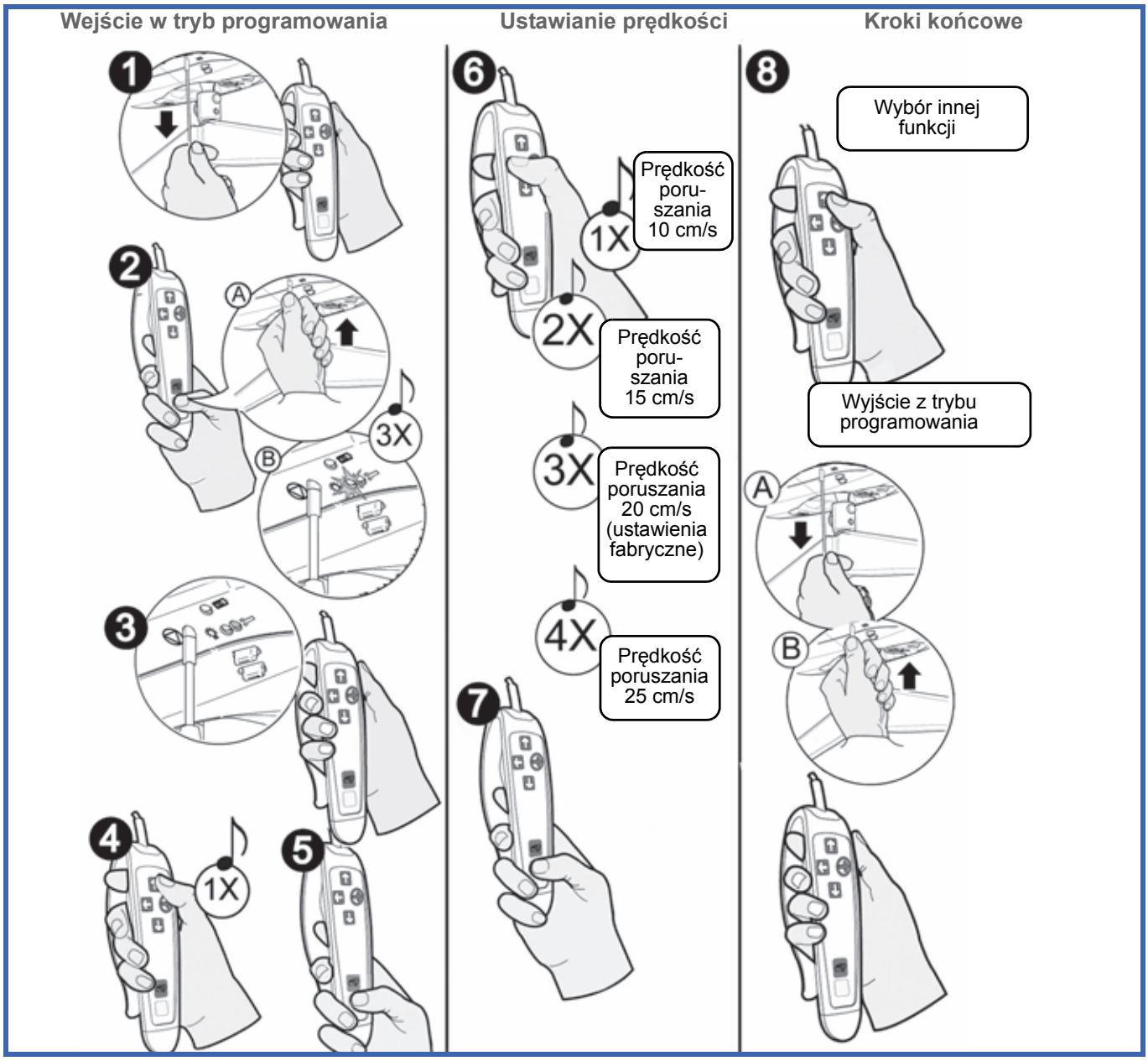
1) Użycie programowanych pozycji umożliwia wykrywanie przez urządzenie miejsc postoju (pozycji, stacji) zlokalizowanych wzdłuż szyny. Urządzenie przemieszcza się do wskazanej pozycji na polecenie z pilota.
2) Aby wykonać takie przemieszczenie, należy wskazać żądaną pozycję: np. aby przejechać do trzeciej stacji, należy nacisnąć trzy razy przycisk PROG, a następnie nacisnąć kierunek (przyciski W LEWO lub W PRAWO).

Wtedy urządzenie przesuwa się do żądanej stacji i zatrzymuje się w stanie oczekiwania.

Jeśli żądana pozycja nie jest poprawna, podnośnik może zostać zatrzymany w dowolnym czasie za pomocą naciśnięcia dowolnego przycisku pilota. Z tej pozycji można ponownie zaprogramować dla podnośnika nową wymaganą pozycję. Należy policzyć liczbę stacji od aktualnego miejsca i wskazać kierunek przesunięcia.

001.14150.33.PL wersja 17

Programowanie podnośnika sufitowego Maxi Sky 600



Rys. 49

Zmiana prędkości ruchu

❶ Wyłączyć podnośnik, pociągając czerwoną linkę. Zielona lampka LED zgaśnie.

❷ Nacisnąć przycisk pilota PROG. W tym samym czasie wcisnąć ku górze plastikową wkładkę przełącznika (dla modeli wyposażonych w pilota na podczerwień należy pociągnąć czerwoną linkę awaryjnego zatrzymania jeszcze raz). Zielona lampka będzie migać, a podnośnik wyśle trzy razy sygnał dźwiękowy.

❸ Wtedy zacznie świecić czerwona lampka. Teraz można zwolnić przycisk PROG.

❹ Nacisnąć jeden raz przycisk “w górę” (pojawi się jeden sygnał dźwiękowy), aby wybrać funkcję ustawiania prędkości.

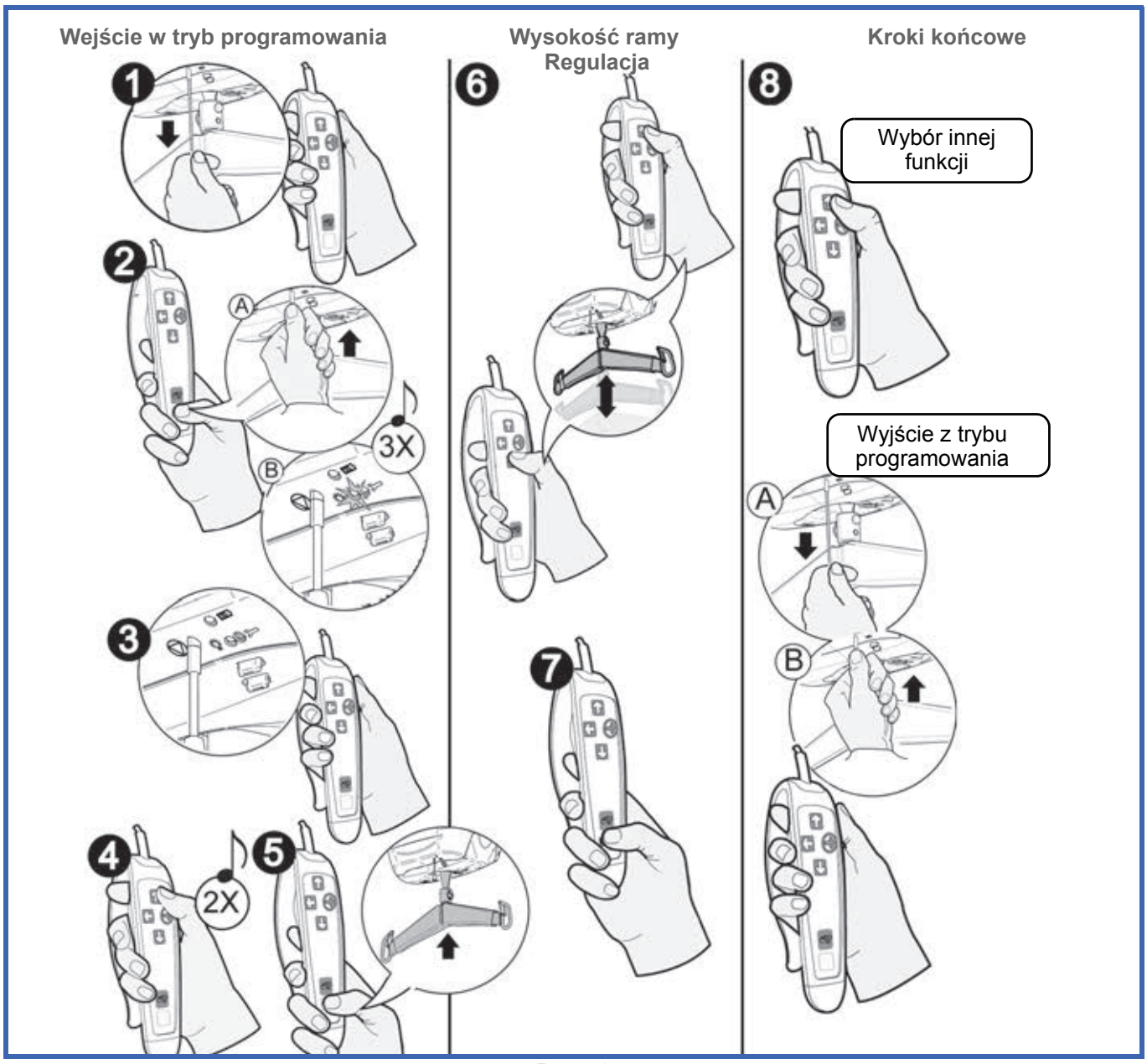
❺ Nacisnąć przycisk PROG pilota, aby potwierdzić wybór.

❻ Używając przycisku „W LEWO”, wybrać jedną z czterech określonych fabrycznie prędkości.

❼ Nacisnąć przycisk PROG pilota, aby potwierdzić wybraną prędkość.

❽ Nacisnąć przycisk „W GÓRĘ”, aby pozostać w trybie programowania; lub powrócić do zwykłego trybu, pociągnąć czerwoną linkę, następnie wcisnąć ku górze plastikową wkładkę przełącznika (dla modeli wyposażonych w pilota na podczerwień należy pociągnąć czerwoną linkę awaryjnego zatrzymania jeszcze raz).

Programowanie podnośnika sufitowego Maxi Sky 600



Rys. 50

Regulacja wysokości ramy

❶ Wyłączyć podnośnik, pociągając czerwoną linkę. Zielona lampka LED zgaśnie.

❷ Nacisnąć przycisk pilota PROG. W tym samym czasie włączyć podnośnik, wciskając ku górze plastikową wkładkę przełącznika na górze czerwonej linki (dla modeli wyposażonych w pilota na podczerwień należy pociągnąć czerwoną linkę awaryjnego zatrzymania jeszcze raz). Zielona lampka będzie migać, a podnośnik wyśle trzy razy sygnał dźwiękowy.

❸ Wtedy zacznie świecić czerwona lampka. Teraz można zwolnić przycisk PROG.

❹ Nacisnąć dwa razy przycisk “w górę” (pojawią się dwa sygnały dźwiękowe), aby zmienić wysokość ramy.

❺ Nacisnąć przycisk PROG pilota, aby potwierdzić wybór.

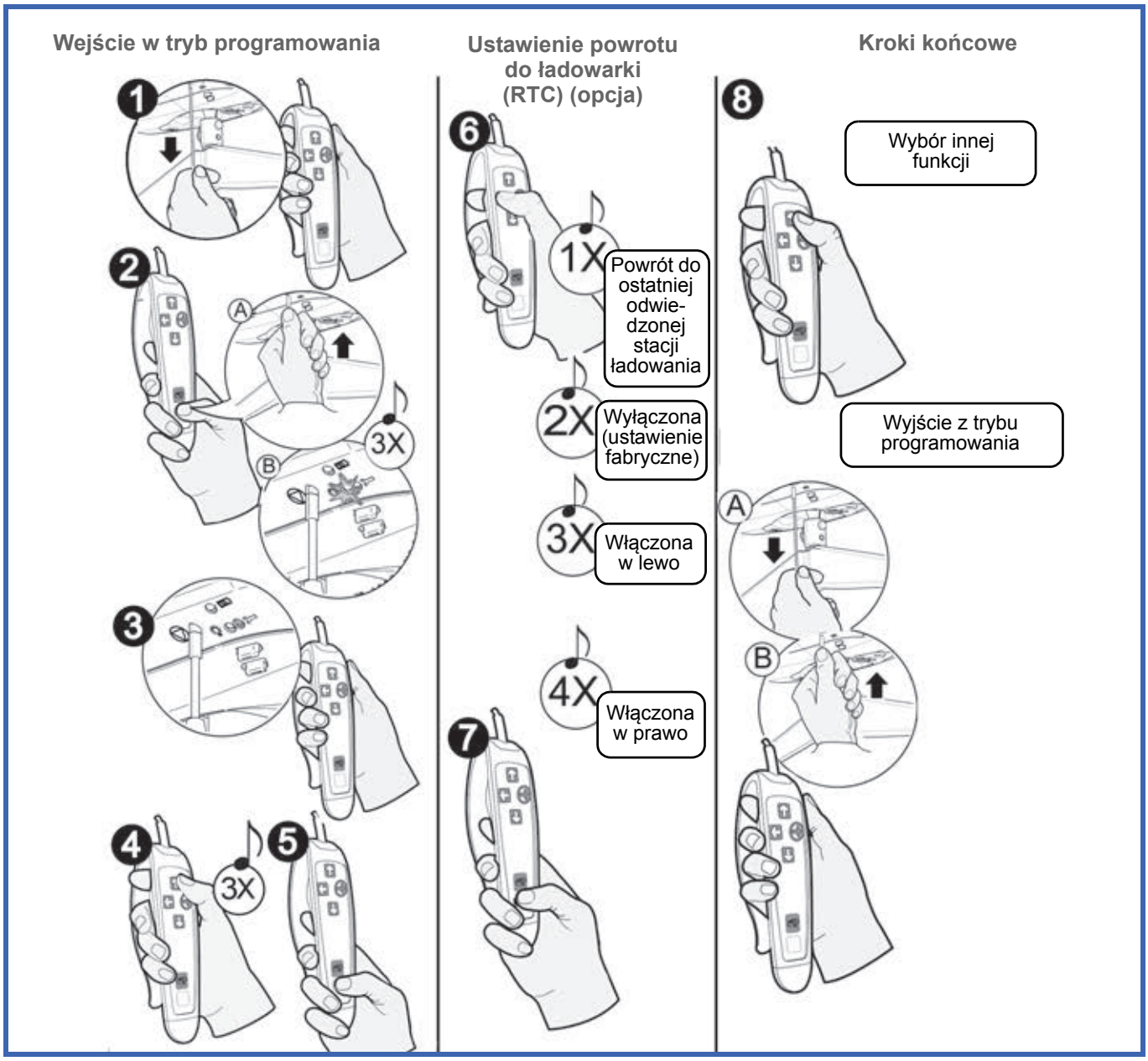
❻ Pas zacznie się zwijać. Kiedy jest on całkowicie zwinięty, nacisnąć przycisk „W GÓRĘ” lub „W DÓŁ”, aby ustawić wysokość ramy, na jaką rama będzie się unosić, gdy zostanie wysłana do stacji ładowania.

❼ Nacisnąć przycisk PROG pilota, aby potwierdzić wybraną wysokość.

❽ Nacisnąć przycisk „W GÓRĘ”, aby pozostać w trybie programowania; lub powrócić do zwykłego trybu, pociągnąć czerwoną linkę, aby wyłączyć urządzenie, następnie wcisnąć ku górze plastikową wkładkę przełącznika (dla modeli wyposażonych w pilota na podczerwień należy pociągnąć czerwoną linkę awaryjnego zatrzymania jeszcze raz).

001.14150.33.PL wersja 17

Programowanie podnośnika sufitowego Maxi Sky 600



Rys. 51

Włączenie/wyłączenie powrotu do ładowarki (RTC)

❶ Wyłączyć podnośnik, pociągając czerwoną linkę. Zielona lampka LED zgaśnie.

❷ Nacisnąć przycisk pilota PROG. W tym samym czasie wcisnąć ku górze plastikową wkładkę przełącznika (dla modeli wyposażonych w pilota na podczerwień należy pociągnąć czerwoną linkę awaryjnego zatrzymania jeszcze raz). Zielona lampka będzie migać, a podnośnik wyśle trzy razy sygnał dźwiękowy.

❸ Wtedy zacznie świecić czerwona lampka. Teraz można zwolnić przycisk PROG.

❹ Nacisnąć trzy razy przycisk „w górę” (urządzenie wyśle trzy razy sygnał dźwiękowy), aby włączyć/wyłączyć funkcję RTC.

❺ Nacisnąć przycisk PROG pilota, aby potwierdzić wybór.

❻ Używając przycisku „w lewo”, wybrać jedną z czterech określonych fabrycznie możliwości.

❼ Nacisnąć przycisk PROG pilota, aby potwierdzić ustawienie powrotu do ładowarki.

❽ Nacisnąć przycisk „W GÓRĘ”, aby pozostać w trybie programowania; lub powrócić do zwykłego trybu, pociągnąć czerwoną linkę, następnie wcisnąć ku górze plastikową wkładkę przełącznika (dla modeli wyposażonych w pilota na podczerwień należy pociągnąć czerwoną linkę awaryjnego zatrzymania jeszcze raz).

001.14150.33.PL wersja 17

Plan konserwacji okresowej

W trakcie eksploatacji urządzenie ulega zużyciu, dlatego aby zachować jego zgodność z oryginalną specyfikacją konieczne jest przestrzeganie przedstawionych poniżej zaleceń konserwacji. Utrzymanie i konserwacja muszą być wykonywane zgodnie z poniższym harmonogramem profilaktycznej konserwacji.

OSTRZEŻENIE: Konserwacja przedstawiona na niniejszej liście kontrolnej to minimalne zalecenia producenta. W pewnych przypadkach wymagane są częstsze kontrole. Użytkowanie tego urządzenia bez przeprowadzania regularnych kontroli lub, gdy stwierdzono usterkę, stanowi poważne zagrożenie bezpieczeństwa użytkownika i pacjenta. Pomoc techniczną i profilaktyczną konserwację można uzgodnić z producentem. Wykonywanie profilaktycznej konserwacji określonej w tym podręczniku może zapobiec wypadkom i zmniejszyć koszty napraw.

OSTRZEŻENIE: Konserwacja związana z zapewnieniem bezpieczeństwa oraz serwisowanie muszą być wykonywane przez autoryzowany personel, w pełni przeszkolony przez firmę ArjoHuntleigh w zakresie serwisowania, wykorzystujący odpowiednie narzędzia i procedury, a także odpowiednią dokumentację włącznie z listą części i podręcznikiem serwisowym. Wskutek nieprzestrzegania tych wymagań może dojść do obrażeń ciała, a urządzenie może przestać być bezpieczne.

Kontrole przeprowadzane przez użytkownika

Kontrole kasety podnośnika i systemu szynowego	CZĘSTOŚĆ					
	Na początku	Przed każdym użyciem	Co dwa miesiące lub co 500 cykli	Co cztery miesiące lub co 1000 cykli	Każdego roku lub co 2500 cykli	Co dwa lata lub co 5000 cykli
Sprawdzić zewnętrzne uszkodzenia, braki części i uszkodzenia paneli.	X	X				
Przed użyciem należy sprawdzić, czy wszystkie ograniczniki końcowe i nasadki szyny są na miejscach, oraz czy są zamocowane.	X	X				
Sprawdzić pas pod kątem zużycia, zmiany koloru czy poluzowania szwów.		X				
Naładować akumulatory.		X				
Sprawdzić kółka na szynie pod kątem uszkodzeń, rdzy lub pęknięć. W razie uszkodzenia wymienić.					X	
Oczyścić szynę oraz styki zaciskowej stacji ładowania.				X		
Całościowy przegląd wykonywany przez autoryzowany personel.					X	
Sprawdzić linkę mechanizmu awaryjnego zatrzymania.				X		
Sprawdzić mechanizm awaryjnego obniżania.				X		

Kontrole ramy i nosideł	CZĘSTOŚĆ					
	Na początku	Przed każdym użyciem	Co dwa miesiące lub co 500 cykli	Co cztery miesiące lub co 1000 cykli	Każdego roku lub co 2500 cykli	Co dwa lata lub co 5000 cykli
Sprawdzić elementy nosidła (przyłącza, materiał, okolice szwów i pasy) pod kątem oznak zużycia, zmiany koloru czy poluzowania szwów.		X				
Czyścić nosidło zgodnie ze wskazaniami etykiety.	W razie potrzeby					
Sprawdzić, czy rama na pasie podnośnika nie jest uszkodzona lub pęknięta. Sprawdzić, czy wszystkie elementy przyłączane są właściwie zamocowane (np. kółko zabezpieczające).		X			X	

Kontrole przeprowadzane przez pracownika autoryzowanego serwisu

Kontrola kasety podnośnika	CZĘSTOŚĆ					
	Na początku	Przed każdym użyciem	Co dwa miesiące lub co 500 cykli	Co cztery miesiące lub co 1000 cykli	Każdego roku lub co 2500 cykli	Co dwa lata lub co 5000 cykli
Wymienić pas.						X
Sprawdzić złącze i elementy ramy pod kątem nieprawidłowego działania i upewnić się, czy nie brakuje części.					X	
Sprawdzić przekładnie pod kątem zużycia i w razie potrzeby nasmarować.					X	
Sprawdzić, czy przeguby łączące są właściwie zamocowane (wózek i rama).					X	
Sprawdzić, czy hamulec awaryjny na bębnie obraca się swobodnie.					X	
Sprawdzić hamulec awaryjny.					X	
Sprawdzić mechanizm obniżania awaryjnego.					X	
Sprawdzić alternatywne przyciski „w górę” i „w dół” na kasecie.					X	
Przeprowadzić test obciążeniowy przy wartości SWL (bezpieczne obciążenie robocze).					X	

Kontrole *KWIKtrak** szyn	CZĘSTOŚĆ					
	Na początku	Przed każdym użyciem	Co dwa miesiące lub co 500 cykli	Co cztery miesiące lub co 1000 cykli	Każdego roku lub co 2500 cykli	Co dwa lata lub co 5000 cykli
Dokręcić ograniczniki końcowe, stosując moment obrotowy 20 Nm. (15 lbf.ft).	X				X	
Sprawdzić, czy mechanizm blokujący zaczepu nie jest widoczny.	X				X	
Sprawdzić, czy złącza szyn są zamknięte oraz czy sworznie sprężynujące są wyśrodkowane.	X				X	
Sprawdzić, czy nieobciążona szyna jest prosta.	X				X	
Sprawdzić, czy wyregulowane ustawienie obciążenia podnośnika jest równe lub mniejsze niż bezpieczne obciążenie robocze instalacji.	X				X	
Sprawdzić, czy wyposażenie dodatkowe (obrotnica i zwrotnica) jest kompletne i poprawnie konserwowane.	X				X	
Sprawdzić, czy wszystkie elementy przyłączane (zaczepy sufitowe, dźwigary ścienne, wsporniki ścienne) nie zostały przemieszczone.	X				X	
Sprawdzić ograniczniki końcowe szyn. Sprawdzić i zamocować elementy sprzętu (jeśli to konieczne).					X	
Przeprowadzić test obciążeniowy zalecanej wartości SWL (bezpieczne obciążenie robocze).					X	

*. Dla systemów szynowych innych niż *KWIKtrak* patrz instrukcje producenta danego systemu szynowego.

UWAGA: Jeśli produkt nie działa jak powinien, należy natychmiast skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy ArjoHuntleigh w sprawie pomocy technicznej.

Obsługa i konserwacja

Czyszczenie podnośnika

UWAGA: Zaleca się, aby podnośnik i akcesoria były czyszczone w przerwie pomiędzy każdym użyciem u pacjenta.

Usuwanie widocznych zabrudzeń:

1) Zastosować szmatkę zwilżoną wodą.
2) Usunąć widoczne zabrudzenia z podnośnika i jego akcesoriów od góry do dołu.

Czyszczenie:

1) Aby oczyścić podnośnik *Maxi Sky 600* i jego akcesoria, należy rozpylić środek czyszczący na produkcie i użyć szczoteczki (do usunięcia wszystkich zabrudzeń).
2) Użyć czystej szmatki zwilżonej czystą wodą, aby zetrzeć wszystkie pozostałości płynu czyszczącego.
3) Jeśli płyn czyszczący nie może być usunięty z trudno dostępnych miejsc, rozpylić wodę na daną część i wytrzeć jednorazowym ręcznikiem / szmatką. Powtórzyć czynności, aż cały środek czyszczący będzie usunięty.
4) W razie potrzeby, powtórzyć kroki od 1 do 3.
5) Pozwolić na wyschnięcie części.

UWAGA: Zwrócić szczególną uwagę na miejsca wskazane na Rys. 52. Są one najbardziej podatne na przebywanie w nich drobnoustrojów. Aby dotrzeć do tych miejsc, należy użyć mniejszej szczoteczki i/ lub wacików bawełnianych.

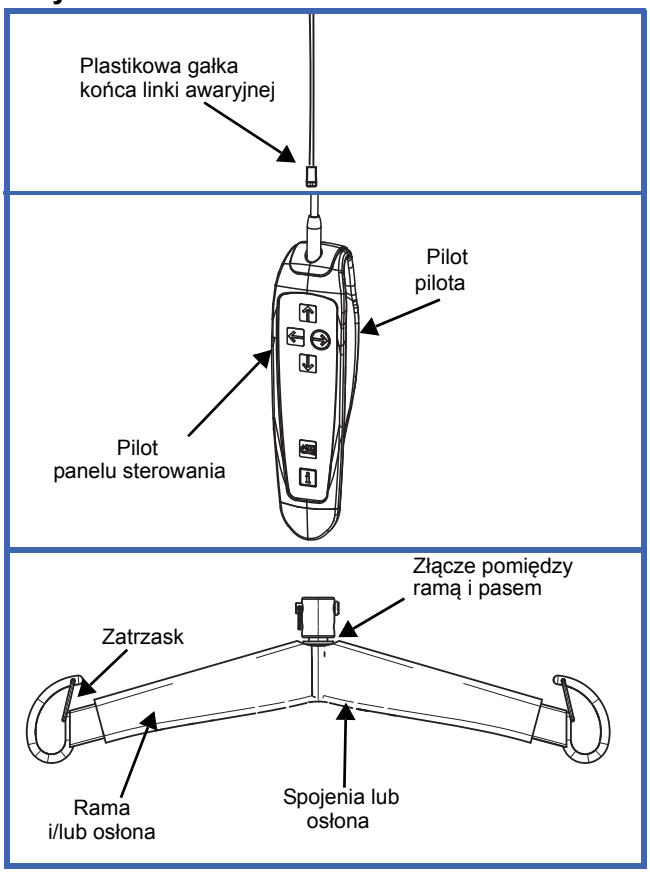
UWAGA: Nie należy moczyć podzespołów urządzenia, gdyż mogłoby to powodować problemy z częściami elektrycznymi lub wewnętrzną korozję.

Jeśli do suszenia podnośnika używana jest suszarka z gorącym powietrzem, temperatura nie może przekraczać 80°C (176°F).

Nie wolno używać rozpuszczalników benzynopochodnych lub podobnych, ponieważ mogą one uszkodzić plastikowe części.

Aby zapewnić lepszą jakość powierzchni tocznej dla kółek wózka, należy czyścić wnętrze szyn co 4 miesiące. W celu wykonania tej czynności należy wprowadzić zwilżoną szmatkę do otwartej części i przesunąć ją z jednego końca szyny na drugi.

***Maxi Sky 600's* Miejsca szczególnie ważne do oczyszczenia**



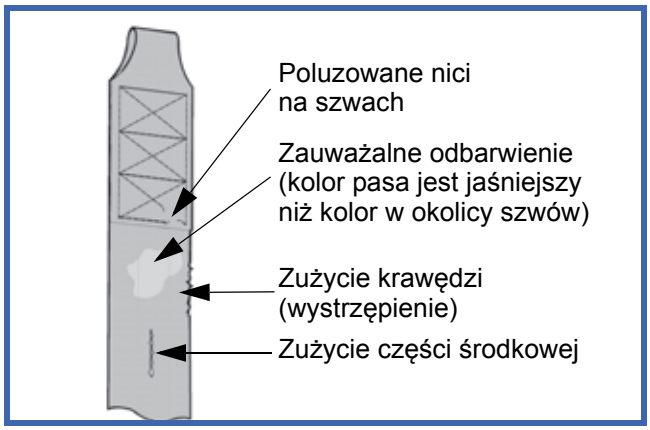
Rys. 52

OSTRZEŻENIE: Aby uniknąć urazów oka i skóry, produkty czyszczące i odkażające powinny być używane zgodnie z instrukcjami. Podczas używania zawsze należy nosić odpowiednie środki ochrony oczu, rąk i ubrania.

Kontrola pasa

Jeśli pas jest uszkodzony lub wykazuje oznaki zużycia lub zmiany zabarwienia, dopuszczalne obciążenie pasa czyli odporność na zerwanie może znacznie się zmniejszyć. Jest to niebezpieczne dla pacjenta, jak również dla opiekuna. ArjoHuntleigh zaleca dokładną kontrolę pasów co 2 miesiące według poniższych zaleceń:

1) Rozwinąć pas całkowicie.
2) Poszukać śladów zużycia lub zmiany koloru (patrz Rys. 53).



Rys. 53

OSTRZEŻENIE: Jeśli wystąpił jakikolwiek ślad zużycia, taki jak tu opisano, lub inne widoczne uszkodzenia, pas powinien być natychmiast wymieniony.

Używanie podnośnika bez wymiany uszkodzonego pasa może wpływać na bezpieczeństwo opiekuna i pacjenta.

UWAGA: Producent zaleca wymianę pasa przynajmniej co dwa lata.

Postępowanie i przechowywanie

Należy unikać gwałtownych uderzeń podczas transportu podnośnika.

Podnośnik nie powinien być zbyt długo przechowywany bez ładowania akumulatorów.

UWAGA: Firma ArjoHuntleigh zaleca ładowanie akumulatorów przynajmniej co dwa tygodnie, aby zapobiec przedwczesnemu starzeniu się akumulatorów, nawet jeśli podnośnik nie jest używany.

Jeśli kaseta *Maxi Sky 600* ma być przechowywana lub przewożona, należy wcześniej wyłączyć zasilanie (zielona lampka nie świeci).

Wymiana akumulatora

W celu wymiany akumulatora należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy ArjoHuntleigh.

Kontrola i utrzymanie nosidła

W celu zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa i higieny pacjenta, należy przeczytać poniższe zalecenia:

Kontrole systematyczne

Jest bardzo ważne, żeby nosidło, pętle, pasy nosidła, pętle i zaciski łączące były uważnie sprawdzane przed każdym użyciem. Jeśli nosidło, pętle lub pasy są wystrzępione lub jeśli uszkodzone są zaciski, nosidło należy natychmiast wycofać z użycia i wymienić.

Pranie nosideł

OSTRZEŻENIE: Nosidło należy sprawdzać przed i po każdym użyciu, a w razie potrzeby prać zgodnie z umieszczonymi na nim instrukcjami. Jest to szczególnie istotne podczas używania tego samego sprzętu do transportowania wielu pacjentów. Takie postępowanie redukuje ryzyko zakażeń krzyżowych.

Przed praniem nosideł wyposażonych w kieszenie w części podpierającej głowę, zawsze należy wyjmować plastikowe wkładki usztywniające. Natomiast przed użyciem nosidła, wkładki zawsze należy włożyć na miejsce.

Podczas prania i suszenia nosidła należy unikać mechanicznych nacisków, takich jak zwijanie czy zgniatanie, ponieważ może to uszkodzić jego elementy, istotne dla bezpiecznego i wygodnego działania.

UWAGA: Jeśli chodzi o pranie, nosideł nie należy zaliczać do bielizny, lecz do akcesoriów podnośnika do przenoszenia pacjentów, a co za tym należy je zaliczać do urządzeń medycznych. Nosidła należy czyścić i dezynfekować, ściśle przestrzegając instrukcji producenta.

Coroczny przegląd

Minimalnym wymaganiem jest, aby podnośnik *Maxi Sky 600* oraz jego wyposażenie dodatkowe były kontrolowane raz w roku przez serwis firmy ArjoHuntleigh.

OSTRZEŻENIE: Zlekceważenie wymogu regularnych kontroli może narazić pacjenta/opiekuna na ryzyko ze względu na zmniejszoną sprawność produktu.

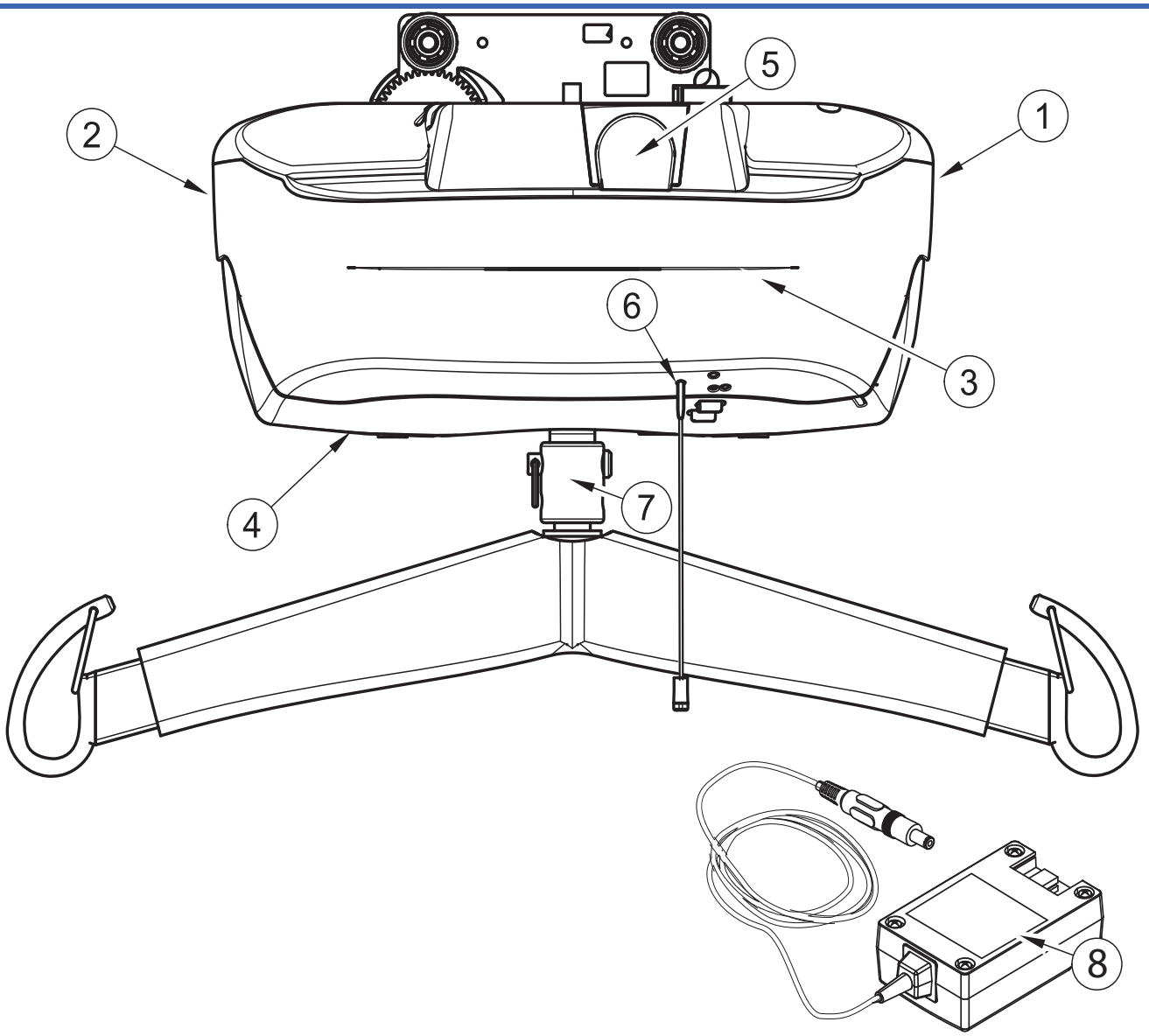
001.14150.33.PL wersja 17

Rozwiązywanie problemów

PROBLEM	SPRAWDZIĆ
Czerwona serwisowa dioda wskaźnikowa jest włączona i miga.	• Skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy ArjoHuntleigh w celu serwisowania.
Czerwona lampka świeci stałym światłem.	• Kaseta podnośnika znajduje się w trybie ochrony przed przegrzaniem. Odczekać od 10 do 30 minut do zgaśnięcia czerwonej lampki i nacisnąć przycisk „W GÓRĘ” w celu ponownego użycia kasety podnośnika sufitowego.
Urządzenie w sposób powtarzalny rozpoczyna pracę i zatrzymuje się.	• Jeśli obciążenie przekracza bezpieczne obciążenie robocze, urządzenie nie będzie działać z powodu ochrony silnika przed przeciążeniem.
Kaseta podnośnika wydaje sygnał dźwiękowy podczas pracy. Urządzenie może przestać podnosić, ale wciąż można użyć funkcji obniżania.	• Niski stopień naładowania akumulatora. Spowodować powrót kasety podnośnika do stacji ładowania.
Wskaźnik ładowarki na kasecie podnośnika (żółty) nie świeci, gdy ładowarka jest podłączona do podnośnika.	• Sprawdzić, czy ładowarka jest włączona do standardowego gniazda i czy w gniazdo jest zasilane. Zielona lampka zaciskowej stacji ładowania pokazuje, że ładowarka działa.
Podczas powrotu do ładowarki kaseta podnośnika mija zacisk na stacji ładowania lub wybiera nieprawidłowy kierunek.	• Oczyścić łagodnym środkiem czyszczącym styki stacji ładowania. Przesunąć ręcznie jeden raz kasetę podnośnika przez stację ładowania, a następnie powtórzyć funkcję powrotu do ładowarki.
Akumulatory nie działają już po kilku przeniesieniach (3 do 5).	• Sprawdzić działanie ładowarki podnośnika oraz styki na zaciskowej stacji ładowania. • W razie potrzeby wymienić akumulatory na nowe. Czas użytkowania stosowanych akumulatorów może być na ukończeniu. Ważne jest, aby zawsze wymieniać oba akumulatory w tym samym czasie. Skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy ArjoHuntleigh w celu wymiany akumulatorów.
Żółta lampka na ładowarce świeci stałym światłem, a podnośnik wykonuje tylko jedno lub dwa przeniesienia.	• Skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy ArjoHuntleigh w celu wymiany akumulatorów.
Żółta lampka na ładowarce świeci stałym światłem, a podnośnik pracuje tylko bez obciążenia. Podczas przenoszenia osoby podnośnik zatrzymuje się.	• Skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy ArjoHuntleigh w celu wymiany akumulatorów.
Podnośnik nie działa, gdy naciskane są przyciski pilota	• Jeśli lampka stacji ładowania jest włączona, aby podnośnik sufitowy zadziałał, należy odsunąć go od stacji ładowania. • Jeśli mechanizm awaryjnego zatrzymania jest aktywowany, delikatnie wcisnąć ku górze plastikową wkładkę przełącznika resetowania (dla modeli wyposażonych w pilota na podczerwień należy pociągnąć czerwoną linkę awaryjnego zatrzymania jeszcze raz). • Sprawdzić, czy przyciski na kasecie podnośnika działają. Jeśli tak, problem może leżeć po stronie pilota. Jeśli nie, sprawdzić obciążenie podnośnika. • Przesunąć podnośnik do zaciskowej stacji ładowania. Sprawdzić, czy żółta lampka zapali się. • Jeśli po przeprowadzeniu powyższych testów podnośnik nie działa, skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy ArjoHuntleigh.

PROBLEM	SPRAWDZIĆ
Lampka ładowania na kasecie podnośnika ciągle miga żółtym światłem i nawet po naładowaniu jednostki świecenie nie zmienia się na ciągłe.	• Jeśli jest dostępna, można użyć innej zintegrowanej zaciskowej stacji ładowania z innego podnośnika lub użyć części zamiennej. Podłączyć ją do szyny i przeprowadzić ładowanie trwające 3 godziny. Jeśli żółta lampka wciąż miga, należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy ArjoHuntleigh. • Jeśli po przeprowadzeniu powyższych testów podnośnik nie działa, skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy ArjoHuntleigh.
Po naciśnięciu przycisku powrotu podnośnika do ładowarki (wyłącznie dla 4-kierunkowego silnika) podnośnik mija ładowarkę.	• Ładowarka albo nie jest podłączona poprawnie do gniazda elektrycznego, albo nie pracuje poprawnie. Skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy ArjoHuntleigh.
ECS: Wskaźnik LED akumulatora na kasecie nie świeci.	• Wcisnąć ku górze plastikową wkładkę czerwonej linki, aby włączyć kasetę (dla modeli wyposażonych w pilota na podczerwień należy pociągnąć czerwoną linkę awaryjnego zatrzymania). • Sprawdzić, czy w gnieździe elektrycznym płynie prąd. • Sprawdzić, czy ładowarka jest podłączona do kablowego adaptera systemu ECS, znajdującego się na szynie. • Sprawdzić, czy wszystkie używane przedłużacze są podłączone. • Skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy ArjoHuntleigh.

Etykiety podnośnika



1) Maksymalne obciążenie/Numer telefonu do serwisu
2) Data produkcji, numer seryjny, kod produktu oraz identyfikator producenta
3) Nazwa produktu
4) Wskaźniki kierunku jazdy
5) Identyfikacja dostępu do systemu awaryjnego obniżania
6) Identyfikacja mechanizmu awaryjnego zatrzymania
7) Etykieta SWL (bezpieczne obciążenie robocze)
8) Informacja o ładowarce

Rys. 54

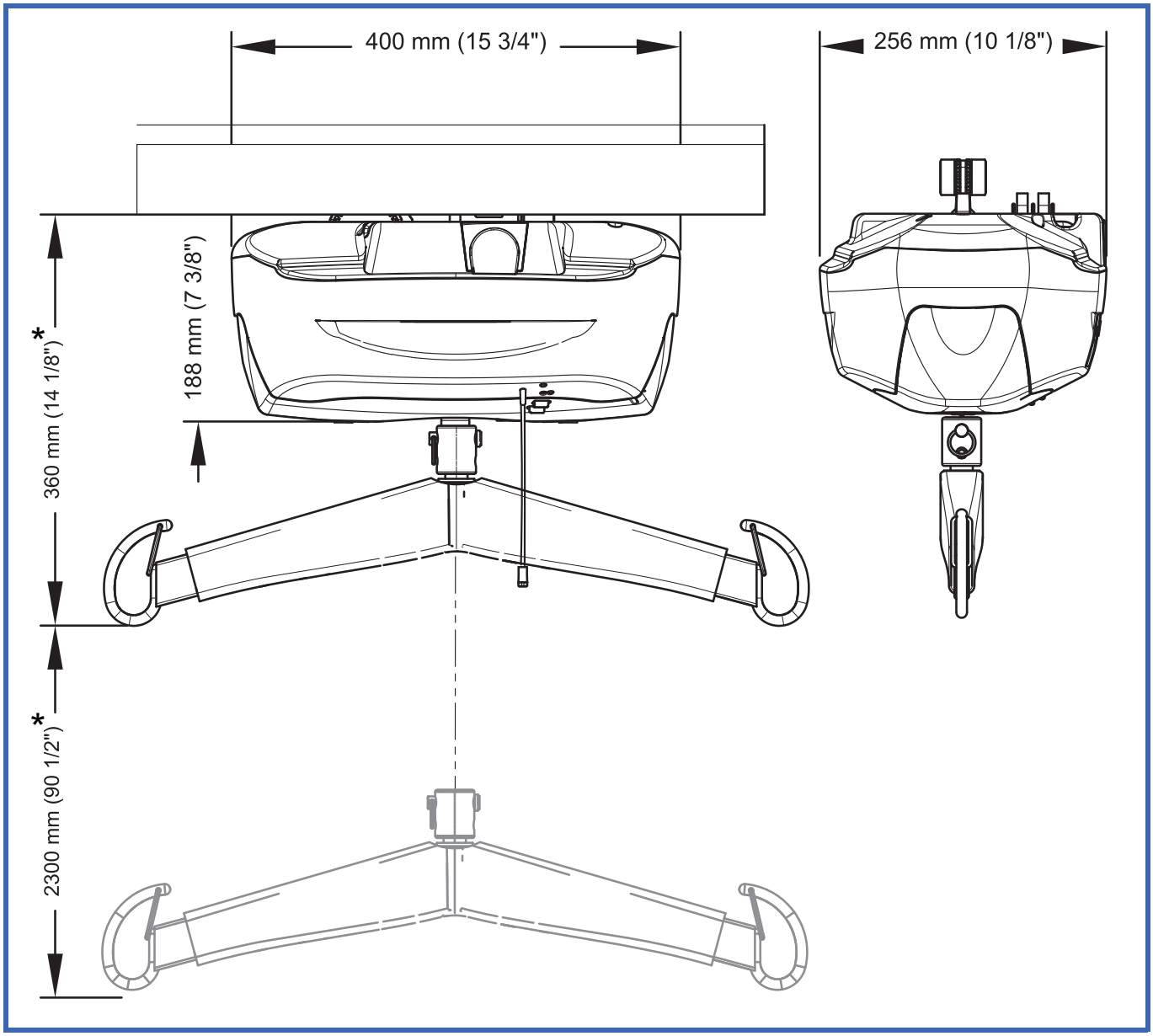
Dane techniczne

INFORMACJE NA TEMAT PRODUKTU	*Maxi Sky 600*
Masa całkowita (model czterofunkcyjny)	12,7 kg (28 funtów)
Masa całkowita (model dwufunkcyjny)	11,4 kg (25 funtów)
Udźwig	200 kg (440 funtów), 272 kg (600 funtów)
Długość pasa	2300 mm (90,6 cala)
Prędkość podnoszenia	6,0 cm/s (2,4 cali/s) bez obciążenia) 3,5 cm/s (1,6 cala/s) przy 200 kg (440 funtach)
Maksymalny zasięg (od sufitu)	2300 mm (90,6 cala)
Prędkości przemieszczania w poziomie	10, 15, 20 i 25 cm/s Prędkość standardowa 20 cm/s (7,9 cala/s)
Silnik osi poziomej	24 VDC, 62 waty
Silnik osi pionowej	24 VDC, 110 watów
Siła niezbędna do sterowania	< 5 N
PARAMETRY ELEKTRYCZNE	
Cykl pracy	Maks. 10%, (6 min/godz.),1 min pracy ciągłej
Wartości znamionowe	24 V DC, maks. 15 A
Poziom hałasu zarówno dla podnoszenia, obniżania, z obciążeniem lub bez obciążenia	61 dBA maks.
Wyposażenie medyczne	Ochrona typu BF przed porażeniem elektrycznym zgodna z normą IEC 60601-1
Podnośnik *Maxi Sky 600* jest zgodny z następującymi normami: CAN/CSA C22.2 No. 601.1 (SUP1+AM2), UL 60601 1, CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1-08, ANSI/AAMI ES60601-1: 2005 i został zaprojektowany zgodnie z normą ISO 10535:2006	
OSTRZEŻENIE: Urządzenia komunikacji bezprzewodowej takie jak elementy bezprzewodowych sieci domowych, telefony komórkowe, telefony bezprzewodowe oraz ich stacje bazowe, radiotelefony itp. mogą wpływać na działanie podnośnika *Maxi Sky 600*, stąd odległość takich urządzeń od podnośnika powinna wynosić co najmniej 2,3 m. Kable potencjalnie silnych źródeł pół elektromagnetycznych nie powinny być umieszczane w pobliżu podnośnika.	
Typ akumulatora	Szczelny kwasowo-ołowiowy regulowany zaworem akumulator z możliwością ładowania. Wartości znamionowe: 2 x 12 V (połączone razem 24 V), 5 Ah
Pojemność akumulatora	Umożliwia do 120 przeniesień przy obciążeniu 100 kg (220 funtów) lub do 70 przeniesień przy obciążeniu 200 kg (440 funtów)
Stopień ochrony pilota	IPX7
Stopień ochrony — *Maxi Sky 600*	IP21
Podnośnik — klasa zabezpieczenia — zabezpieczenie przeciwporażeniowe	Urządzenie zasilane wewnętrznie
Wejście ładowarki akumulatora	100-240 VAC, 50-60 Hz, 57 - 70 VA lub 100-240 VAC, 50-60 Hz, 50 VA (patrz etykiety ładowarki)
Wyjście ładowarki akumulatora	28,1 VDC, 1 A maks., 28,1 VA lub 24 VDC, 1 A maks., 24 VA (patrz etykiety ładowarki)
Zabezpieczenia ładowarki	Klasa 2, podwójna izolacja
WARUNKI DZIAŁANIA I PRZECHOWYWANIA	
Zakres temperatury otoczenia	**Warunki pracy:** od 5 do 40 °C **Przechowywanie:** od -25 do +70°C
Zakres wilgotności względnej	**Warunki pracy:** od 15% do 93% **Przechowywanie:** < 94%, bez kondensacji
Zakres ciśnienia atmosferycznego	**Warunki pracy:** od 700 hPa do 1060 hPa (2000 m maks.) **Przechowywanie:** Od 500 hPa do 1060 hPa
OSTRZEŻENIE: Urządzenia nie należy używać w obecności łatwopalnych mieszanek anestezyjnych zawierających powietrze, tlen lub podtlenek azotu.	
RECYKLING	
Akumulator	Szczelny kwasowo-ołowiowy, ładowalny, podlega recyklingowi
Opakowanie	Tektura, podlega recyklingowi
Podnośnik	Po rozłożeniu na części podlega recyklingowi zgodnie z dyrektywą europejską 2002/96/EG (WEEE).

001.14150.33.PL wersja 17

Dane techniczne

Wymiary podnośnika



Rys. 55

Zgodność elektromagnetyczna

Podnośnik *Maxi Sky 600* został przetestowany w zakresie zgodności z aktualnymi standardami prawnymi w zakresie jego zdolności do blokowania zakłóceń elektromagnetycznych z innych zewnętrznych źródeł.

Niezależnie od tego poniższe procedury mogą zmniejszyć zakłócenia elektromagnetyczne:

- Używać wyłącznie kabli i części zamiennych firmy ArjoHuntleigh w celu uniknięcia zwiększonej emisji lub zmniejszonej odporności, które mogłyby naruszyć poprawne działanie urządzenia.
- Zapewnić, aby inne urządzenia służące do monitorowania lub podtrzymywania życia pacjenta spełniały przyjęte standardy emisji.
- Zwiększać odległości między elektrycznymi urządzeniami medycznymi. Urządzenia o wysokim poborze energii mogą wytwarzać zakłócenia elektromagnetyczne (EMI) wpływające na podnośnik. W dalszej części tego dokumentu można znaleźć tabelę dotyczącą tych odległości.

Więcej informacji na temat radzenia sobie ze środowiskiem elektromagnetycznym fal radiowych w odniesieniu do urządzenia zawiera pozycja *AMI TIR 18-1997 — Guidance on Electromagnetic Compatibility of Medical Devices for Clinical/Biomedical Engineers*.

Emisje elektromagnetyczne

Zalecenia i deklaracja producenta — emisje elektromagnetyczne — dla wszystkich urządzeń i systemów		
Maxi Sky 600 jest przeznaczony do używania w środowisku elektromagnetycznym określonym poniżej. Zapewnienie użytkowania *Maxi Sky 600* w takich warunkach należy do klienta lub użytkownika.		
Test emisji	**Zgodność**	**Środowisko elektromagnetyczne — wytyczne**
Emisje częstotliwości radiowych CISPR 11	Grupa 1	*Maxi Sky 600* wykorzystuje energię RF tylko do swoich wewnętrznych funkcji. Dlatego jego emisje w zakresie częstotliwości radiowych są bardzo niskie i mało prawdopodobne, że będą przyczyną jakichkolwiek zakłóceń w otoczeniu sprzętu elektronicznego.
Emisje częstotliwości radiowych CISPR 11	Klasa B	*Maxi Sky 600* jest odpowiedni do użytku we wszystkich pomieszczeniach, łącznie z domami i placówkami bezpośrednio podłączonymi do publicznej sieci zasilania o niskim napięciu zasilającej budynki używane do celów mieszkalnych.
Emisje harmoniczne	Nie dotyczy	
Wahania napięcia/ emisja migotania IEC 61000-3-3	Nie dotyczy	

Kompatybilność elektromagnetyczna

Odporność elektromagnetyczna

Wskazówki i deklaracja producenta — Odporność elektromagnetyczna — Dla wszystkich urządzeń i systemów			
Maxi Sky 600 jest przeznaczona do używania w środowisku elektromagnetycznym określonym poniżej. Zapewnienie użytkowania *Maxi Sky 600* w takich warunkach należy do klienta lub użytkownika.			
Test odporności	**Poziom testu IEC 60601**	**Poziom zgodności**	**Środowisko elektromagnetyczne — wytyczne**
Wyładowanie elektrostatyczne (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV stykowe ±8 kV powietrzne	±6 kV stykowe ±15 kV powietrzne	Podłogi powinny być wykonane z drewna, betonu lub płytek ceramicznych. Jeżeli podłogi są pokryte materiałem syntetycznym, wilgotność względna powinna wynosić przynajmniej 30%.
Elektryczne szybkie stany przejściowe/serie impulsów IEC 61000-4-5	±2 kV dla przewodów zasilających ±1 kV dla przewodów wejściowych/ wyjściowych	Nie dotyczy	Jakość zasilania sieciowego powinna spełniać wymogi typowego środowiska komercyjnego lub szpitalnego.
Przepięcia IEC 61000-4-5	±1 kV tryb różnicowy ±2 kV dla wejścia/wyjścia	Nie dotyczy	
Spadek napięcia, krótkie przerwy i wahania napięcia zasilających linii wejściowych IEC 61000-4-11	<5% *U*T (>95% spadku *U*T) przez 0,5 cyklu 40% *U*T (60% spadku *U*T) przez 5 cykli 70% *U*T (30% spadku *U*T) przez 25 cykli <5% *U*T (>95% spadku *U*T) przez 5 sek.	Nie dotyczy	
Częstotliwość zasilania (50/60 Hz) pola magnetycznego	3 A/m	3 A/m	Natężenia pól magnetycznych o częstotliwości napięcia w sieci powinny odpowiadać typowemu środowisku komercyjnemu lub szpitalnemu.
UWAGA: *U*T jest napięciem prądu przemiennego przed przyłożeniem napięcia testowego.			

Kompatybilność elektromagnetyczna

(ciąg dalszy)

Porady i deklaracja producenta — Emisje elektromagnetyczne — Dla urządzeń i systemów nie służących podtrzymaniu życia

Test odporności	Poziom testu IEC 60601	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne — wytyczne
Przewodzone częstotliwości radiowe IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz do 80 MHz	Nie dotyczy	Przenośny i komórkowy sprzęt komunikacyjny wykorzystujący częstotliwości radiowe, włączając w to kable, nie powinien być stosowany w odległości mniejszej od *Maxi Sky 600* niż zalecana odległość rozdzielająca, obliczona z równania odpowiedniego dla częstotliwości nadajnika. Zalecany odstęp separacji $d = \left[\frac{3,5}{V1}\right]\sqrt{P}$
Promieniowane częstotliwości radiowe IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz do 2,5 GHz	10 V/m 80 MHz do 2,5 GHz	$d = \left[\frac{3,5}{10}\right]\sqrt{P}$ 80 MHz do 800 MHz $d = \left[\frac{7}{10}\right]\sqrt{P}$ 800 MHz do 2,5 GHz gdzie *P* jest maksymalną wyjściową mocą znamionową nadajnika w watach (W) zadeklarowaną przez producenta, a *d* jest zalecaną odległością wyrażoną w metrach. Natężenia pola ze stałych nadajników RF, jak wyznaczono poprzez badania środowiska elektromagnetycznego, (a) powinny być dla każdego zakresu częstotliwości mniejsze od poziomu dopuszczalnego. (b) Zakłócenia mogą wystąpić w pobliżu sprzętu z poniższym oznaczeniem: 

UWAGA 1: Przy 80 MHz i 800 MHz ma zastosowanie zakres wyższych częstotliwości.
UWAGA 2: Niniejsze zalecenia mogą nie mieć zastosowania we wszystkich sytuacjach. Na propagację elektromagnetyczną mają wpływ pochłanianie i odbicia od budowli, przedmiotów i ludzi.

(a) Nie jest możliwe dokładne teoretyczne obliczenie natężeń pól elektromagnetycznych pochodzących od nadajników stacjonarnych, takich jak stacje bazowe dla telefonii radiowej (komórkowej/bezprzewodowej), od lądowych nadajników ruchomych, nadajników amatorskich, rozgłośni radiowych FM i AM oraz rozgłośni telewizyjnych. Ze względu na stałe nadajniki częstotliwości radiowych należy rozważyć przeprowadzenie oceny środowiska elektromagnetycznego. W przypadku gdy mierzone natężenie pola w miejscu, gdzie użytkowany jest *Maxi Sky 600*, przekracza odpowiedni, wspomniany powyżej poziom RF, pracę *Maxi Sky 600* należy nadzorować w celu zweryfikowania, czy działa poprawnie. Jeżeli zostanie zaobserwowane nieprawidłowe zachowanie urządzenia, mogą być konieczne dodatkowe działania, takie jak obrócenie lub przestawienie *Maxi Sky 600*.

(b) Dla częstotliwości z zakresu od 150 kHz do 80 MHz natężenia pól elektromagnetycznych powinny być mniejsze niż 3 V/m.

Kompatybilność elektromagnetyczna

(ciąg dalszy)

Zalecane odległości między przenośnymi i komórkowymi urządzeniami łącznościowymi RF a *Maxi Sky 600* urządzeniami i systemami nie służącymi do podtrzymywania życia

Zalecane odległości między przenośnymi i komórkowymi urządzeniami łącznościowymi RF a *Maxi Sky 600*.

Maxi Sky 600 przeznaczony jest do użytkowania w środowisku elektromagnetycznym, w którym zaburzenia promieniowania RF są kontrolowane. Nabywca lub użytkownik *Maxi Sky 600* może pomóc w zapobieganiu zakłóceniom elektromagnetycznym, zachowując minimalną odległość między przenośnym i komórkowym sprzętem radiokomunikacyjnym (nadajnikami) a *Maxi Sky 600* zgodnie z poniższymi zaleceniami, odpowiednio do maksymalnej mocy wyjściowej sprzętu radiokomunikacyjnego.

Znamionowa maksymalna moc wyjściowa nadajnika W	**Odległości rozdzielające (w metrach) w zależności od częstotliwości nadajnika**		
	150 kHz do 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V1}\right]\sqrt{P}$	80 MHz do 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{10}\right]\sqrt{P}$	800 MHz do 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{10}\right]\sqrt{P}$
0,01	Nie dotyczy	0,12	0,23
0,1	Nie dotyczy	0,38	0,73
1	Nie dotyczy	1,2	2,3
10	Nie dotyczy	3,8	7,3
100	Nie dotyczy	12	23

Dla nadajników o znamionowej maksymalnej mocy wyjściowej nieobjętej powyższym wykazem zalecaną odległość rozdzielającą *d* w metrach można obliczyć, posługując się równaniem odpowiednim dla częstotliwości nadajnika, gdzie *P* jest maksymalną wyjściową mocą znamionową nadajnika w watach (W) zadeklarowaną przez producenta.

UWAGA 1: W przypadku częstotliwości 80 MHz i 800 MHz należy stosować odległości rozdzielające odpowiadające wyższym zakresom częstotliwości.

UWAGA 2: Niniejsze zalecenia mogą nie mieć zastosowania we wszystkich sytuacjach. Na propagację fal elektromagnetycznych ma wpływ absorpcja i odbicie od różnych struktur, przedmiotów i ludzi.

AUSTRALIA
ArjoHuntleigh Pty Ltd
78, Forsyth Street
O'Connor
AU-6163 Western Australia
Tel: +61 89337 4111
Free: +1 800 072 040
Fax: + 61 89337 9077

BELGIQUE / BELGIË
ArjoHuntleigh NV/SA
Evenbroekveld 16
BE-9420 ERPE-MERE
Tél/Tel: +32 (0) 53 60 73 80
Fax: +32 (0) 53 60 73 81
E-mail: info.belgium@arjohuntleigh.be

BRASIL
Maquet do Brasil
Equipamentos Médicos Ltda
Rua Tenente Alberto Spicciati, 200
Barra Funda, 01140-130
SÃO PAULO, SP - BRASIL
Fone: +55 (11) 2608-7400
Fax: +55 (11) 2608-7410

CANADA
ArjoHuntleigh
90 Matheson Boulevard West
Suite 300
CA-MISSISSAUGA, ON, L5R 3R3
Tel/Tél: +1 905 238 7880
Free: +1 800 665 4831 Institutional
Free: +1 800 868 0441 Home Care
Fax: +1 905 238 7881
E-mail: info.canada@arjohuntleigh.com

ČESKÁ REPUBLIKA
ArjoHuntleigh s.r.o.
Hlinky 118
CZ-603 00 BRNO
Tel: +420 549 254 252
Fax: +420 541 213 550

DANMARK
ArjoHuntleigh A/S
Vassingerødvej 52
DK-3540 LYNGE
Tel: +45 49 13 84 86
Fax: +45 49 13 84 87
E-mail: dk_kundeservice@arjohuntleigh.com

DEUTSCHLAND
ArjoHuntleigh GmbH
Peter-Sander-Strasse 10
DE-55252 MAINZ-KASTEL
Tel: +49 (0) 6134 186 0
Fax: +49 (0) 6134 186 160
E-mail: info-de@arjohuntleigh.com

ESPAÑA
ArjoHuntleigh Ibérica S.L.
Ctra. de Rubí, 88 1ª planta - A1
08173 Sant Cugat del Vallés
ES- BARCELONA 08173
Tel: +34 93 583 11 20
Fax: +34 93 583 11 22
E-mail: info.es@arjohuntleigh.com

FRANCE
ArjoHuntleigh SAS
2 Avenue Alcide de Gasperi
CS 70133
FR-59436 RONCQ CEDEX
Tél: +33 (0) 3 20 28 13 13
Fax: +33 (0) 3 20 28 13 14
E-mail: info.france@arjohuntleigh.com

HONG KONG
Getinge Group Hong Kong Ltd
1510-17, 15/F, Tower 2
Kowloon Commerce Centre
51 Kwai Cheong Road
Kwai Chung
HONG KONG
Tel: +852 2207 6363
Fax: +852 2207 6368

IITALIA
ArjoHuntleigh S.p.A.
Via Giacomo Peroni 400-402
IT-00131 ROMA
Tel: +39 (0) 6 87426211
Fax: +39 (0) 6 87426222
E-mail: Italy.promo@arjohuntleigh.com

MIDDLE EAST
Getinge Group Middle East
Office G005 - Nucleotide Complex,
Dubai Biotechnology & Research Park,
P.O.Box 214742, Dubai,
United Arab Emirates
Tel: +971 (0)4 447 0942
E-mail: Info.ME@getinge.com

NEDERLAND
ArjoHuntleigh Nederland BV
Biezenwei 21
4004 MB TIEL
Postbus 6116
4000 HC TIEL
Tel: +31 (0) 344 64 08 00
Fax: +31 (0) 344 64 08 85
E-mail: info.nl@arjohuntleigh.com

NEW ZEALAND
ArjoHuntleigh Ltd
41 Vestey Drive
Mount Wellington
NZ-AUCKLAND 1060
Tel: +64 (0) 9 573 5344
Free Call: 0800 000 151
Fax: +64 (0) 9 573 5384
E-mail: nz.info@ArjoHuntleigh.com

NORGE
ArjoHuntleigh Norway AS
Olaf Helsets vei 5
N-0694 OSLO
Tel: +47 22 08 00 50
Faks: +47 22 08 00 51
E-mail: no.kundeservice@arjohuntleigh.com

ÖSTERREICH
ArjoHuntleigh GmbH
Dörrstrasse 85
AT-6020 INNSBRUCK
Tel: +43 (0) 512 204 160 0
Fax: +43 (0) 512 204 160 75

POLSKA
ArjoHuntleigh Polska Sp. z o.o.
ul. Ks Piotra Wawrzyniaka 2
PL-62-052 KOMORNIKI (Poznań)
Tel: +48 61 662 15 50
Fax: +48 61 662 15 90
E-mail: arjo@arjohuntleigh.com

PORTUGAL
ArjoHuntleigh em Portugal
MAQUET Portugal, Lda. (Distribudor Exclusivo)
Rua Poeta Bocage n.º 2 - 2G
PT-1600-233 Lisboa
Tel: +351 214 189 815
Fax: +351 214 177 413
E-mail: Portugal@arjohuntleigh.com

SUISSE / SCHWEIZ
ArjoHuntleigh AG
Fabrikstrasse 8
Postfach
CH-4614 HÄGENDORF
Tél/Tel: +41 (0) 61 337 97 77
Fax: +41 (0) 61 311 97 42

SUOMI
ArjoHuntleigh Finland
c/o Getinge Finland Oy
Riihitontuntie 7 C
02200 Espoo
Finland
Puh: +358 9 6824 1260
E-mail: Asiakaspalvelu.finland@arjohuntleigh.com

SVERIGE
Arjo Sverige AB
Hans Michelsensgatan 10
SE-211 20 MALMÖ
Tel: +46 (0) 10 494 7760
Fax: +46 (0) 10 494 7761
E-mail: kundservice@arjohuntleigh.com

UNITED KINGDOM
ArjoHuntleigh UK
ArjoHuntleigh House
Houghton Hall Park
Houghton Regis
UK-DUNSTABLE LU5 5XF
Tel: +44 (0) 1582 745 700
Fax: +44 (0) 1582 745 745
E-mail: sales.admin@arjohuntleigh.com

USA
ArjoHuntleigh Inc.
2349 W Lake Street Suite 250
US-Addison, IL 60101
Tel: +1 630 307 2756
Free: +1 800 323 1245 Institutional
Free: +1 800 868 0441 Home Care
Fax: +1 630 307 6195
E-mail: us.info@arjohuntleigh.com

ゲティンゲグループ・ジャパン株式会社
〒 140-0002
東京都品川区東品川 2-2-8
スフィアタワー天王洲 23F
電話：03-6863-6642
Fax：03-5463-6856

Address page - REV 20: 08/2017

GETINGE GROUP

Getinge Group is a leading global provider of products and systems that contribute to quality enhancement and cost efficiency within healthcare and life sciences. We operate under the three brands of **ArjoHuntleigh**, **Getinge** and **Maquet**. **Getinge** provides solutions for infection control within healthcare and contamination prevention within life sciences. **Maquet** specializes in solutions, therapies and products for surgical interventions, interventional cardiology and intensive care.

ARJOHUNTLEIGH
GETINGE GROUP

ArjoHuntleigh focuses on patient handling and hygiene, disinfection, DVT prevention, medical beds, therapeutic surfaces and diagnostics.

ArjoHuntleigh AB
Hans Michelsensgatan 10
211 20 Malmö, Sweden
www.arjohuntleigh.com

CE

001.14150.33.PL