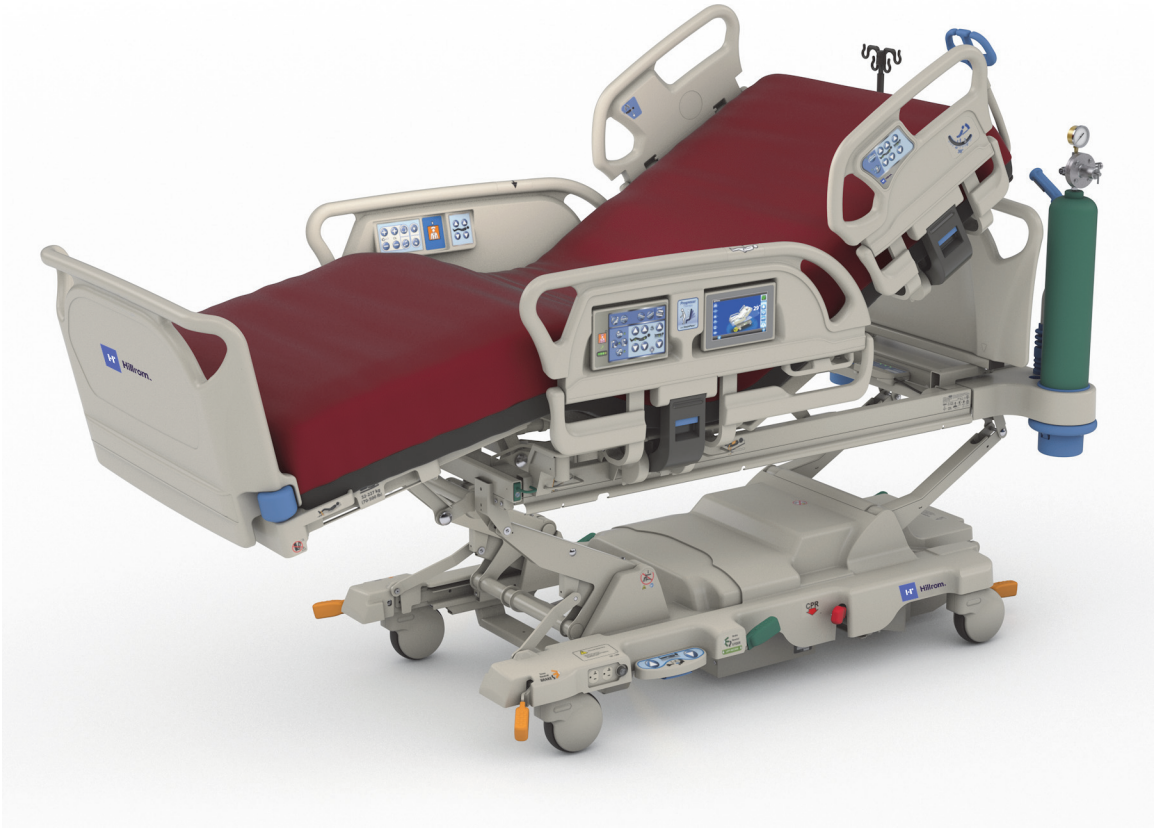
Baxter

Hillrom
Progressa
ŁÓŻKO SZPITALNE NA ODDZIAŁY OIT



Instrukcja obsługi

Nr kat. P7500

182697 WER. 9

PATENTY/PATENT: hillrom.com/patents

Wyrób może być objęty więcej niż jednym patentem. Patrz powyższy adres internetowy.
Firmy należące do grupy Hill-Rom są właścicielami patentów i rozpatrywanych wniosków patentowych w Europie, Stanach Zjednoczonych i innych krajach.

WiOO (FOSS)

Niniejszy produkt może zawierać oprogramowanie zwane oprogramowaniem „wolnym" lub „otwartym" (WiOO). Firma Hill-Rom wykorzystuje oprogramowanie WiOO oraz wspiera korzystanie z niego. Jesteśmy przekonani, że dzięki oprogramowaniu WiOO nasze produkty są bezpieczniejsze i bardziej niezawodne, co zapewnia nam i naszym klientom większą swobodę działania. Aby dowiedzieć się więcej o oprogramowaniu WiOO, które może być stosowane w tym produkcie, należy odwiedzić naszą stronę internetową poświęconą oprogramowaniu WiOO: hillrom.com/opensource. Kopia kodu źródłowego oprogramowania WiOO będzie dostępna na naszej stronie internetowej dotyczącej oprogramowania WiOO, jeśli będzie to wymagane.

Producent odpowiedzialny:
HILL-ROM, INC.
1069 STATE ROUTE 46 E
BATESVILLE, IN 47006-9167
USA

Autoryzowany przedstawiciel i importer na terenie Unii Europejskiej:
HILL-ROM SAS
B.P. 14 - Z.I. DU TALHOUET
56330 PLUVIGNER
FRANCJA
TEL.: +33 (0)2 97 50 92 12

Autoryzowany przedstawiciel w Brazylii:
VR MEDICAL - MEDICAL DEVICES IMPORTER & DISTRIBUTOR, LTDA.
391 BATATAES STREET
CJ 11-13, 8TH FLOOR
SÃO PAULO – SP – BRAZYLIA
CNPJ: 04.718.143/0001-94

Autoryzowany przedstawiciel w Australii:
HILL-ROM PTY LTD
1 BAXTER DRIVE
OLD TOONGABBIE NSW 2146
AUSTRALIA

Autoryzowany przedstawiciel w Kazachstanie:
TOO ORTHODOX PHARM
ULY DALA AVENUE 7/4, APT 136, NUR-SULTAN 010000, KAZACHSTAN

Żadna część niniejszej publikacji nie może być powielana ani przekazywana z użyciem jakichkolwiek środków elektronicznych lub mechanicznych, włącznie z fotokopiowaniem i nagrywaniem oraz jakimikolwiek systemami informacyjnymi i systemami pobierania danych, bez pisemnej zgody firmy Hill-Rom Services, Inc. (Hill-Rom).

Informacje zawarte w niniejszej instrukcji są poufne i nie mogą zostać udostępnione osobom trzecim bez wcześniejszego uzyskania pisemnej zgody firmy Hill-Rom.

Informacje zawarte w niniejszym podręczniku mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia. Hill-Rom nie zobowiązuje się do aktualizacji informacji zawartych w niniejszej instrukcji.

Firma Hill-Rom zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w projekcie, danych technicznych oraz modelach wyrobów bez wcześniejszego powiadomienia. Jedyną gwarancją, jakiej udziela firma Hill-Rom, jest wyraźna gwarancja pisemna udzielona w trakcie sprzedaży lub dzierżawy wyrobów.

Informacja dla użytkowników i/lub pacjentów w Unii Europejskiej — wszelkie poważne zdarzenia związane ze stosowaniem tego wyrobu należy zgłaszać producentowi oraz właściwym organom państwa członkowskiego użytkownika i/lub pacjenta.

Niniejsza instrukcja (182697) została pierwotnie wydana i dostarczona w języku angielskim. W celu uzyskania listy dostępnych tłumaczeń należy skontaktować się działem wsparcia technicznego firmy Hill-Rom.

Zdjęcia wyrobów i etykiety mają wyłącznie charakter poglądowy. Rzeczywiste wyroby i etykiety mogą się różnić.

Wydanie dziewiąte, 2023-03

Pierwszy druk: 2013 r.

CaviCide jest znakiem towarowym firmy Metrex Research Corp.

Clorox Healthcare jest znakiem towarowym firmy Clorox Professional Products Company, Inc.

CSA jest znakiem towarowym stowarzyszenia Canadian Standards Association.

Kinetec jest znakiem towarowym firmy Kinetec SAS.

OxyCide jest znakiem towarowym firmy EcoLab USA, Inc.

Oxivir jest znakiem towarowym firmy Diversey, Inc.

Slo-Blo jest znakiem towarowym firmy Littelfuse, Inc.

Logo UL jest znakiem towarowym Underwriters Laboratories, Inc.

Virex jest znakiem towarowym firmy Diversey, Inc.

Wex-Cide jest znakiem towarowym firmy Wexford Labs, Inc.

Baxter, Accella, Accumax, Allen, Boost, Dining Chair, Envision, Experience Pod, FlexAfoot, FullChair, Graphical Caregiver Interface (GCI), HandsFree, Hillrom, Hill-Rom, IntelliDrive, Line-of-Site, MCM, MicroClimate Management, Obstacle Detect, Point-of-Care, Progressa, SlideGuard, SideCom, SmartSync, Voalte oraz Xtend są znakami towarowymi firmy Baxter International, Inc. lub jej spółek zależnych.

Niniejszą instrukcję (182697) należy wymienić, jeśli została uszkodzona i/lub odczytanie jej treści nie jest możliwe.

W celu uzyskania pomocy dotyczącej wyrobu lub zamówienia dodatkowych egzemplarzy niniejszej instrukcji (182697) należy skontaktować się z dystrybutorem lub lokalnym przedstawicielem firmy Hill-Rom bądź odwiedzić stronę internetową hillrom.com.

W celu skorzystania ze szkoleń dotyczących produktu należy skontaktować się z dystrybutorem lub lokalnym przedstawicielem firmy Hill-Rom.

Dokumenty referencyjne

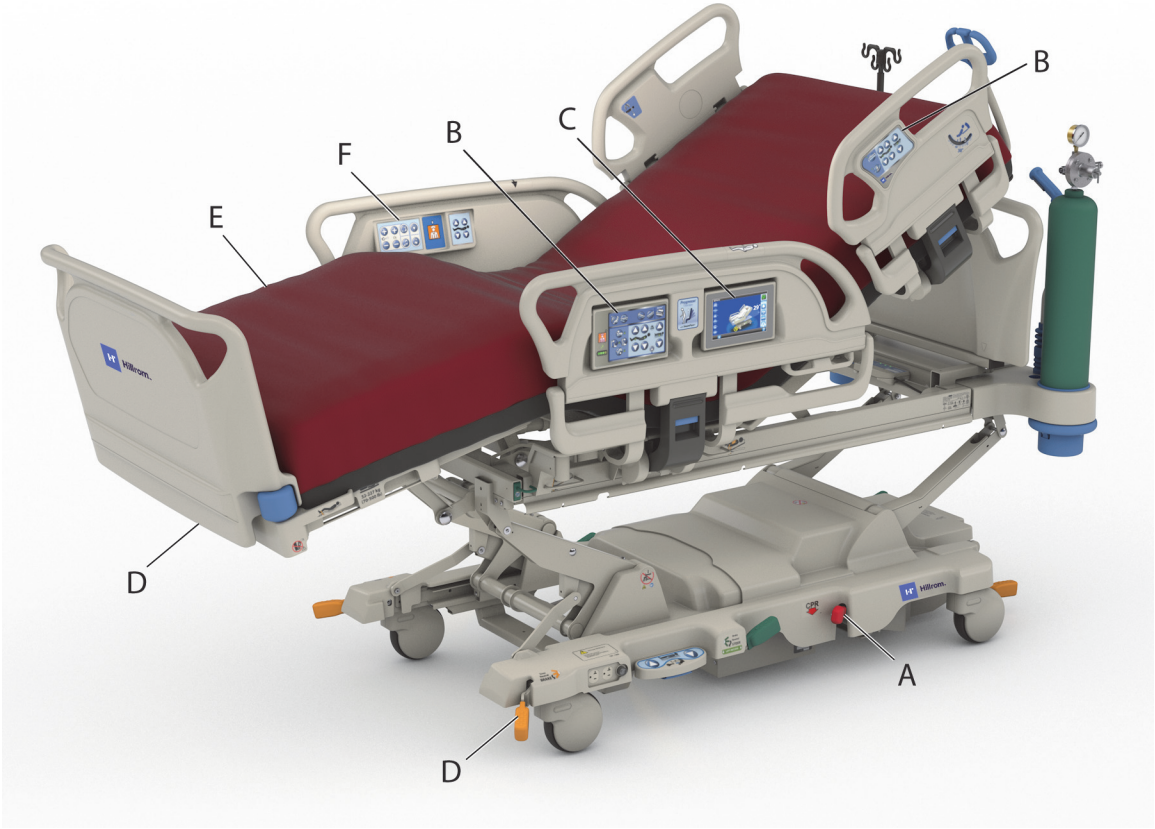
Podręcznik serwisowy łóżka ***Progressa*** (171748)

Łóżko ***Progressa*** *— instrukcje rozpakowywania* (180421)

WatchCare Incontinence Management System Instructions for Use and Service Manual (Podręcznik obsługi i serwisowania systemu monitorowania nietrzymania moczu WatchCare) (196414)

LISTA ELEMENTÓW QUICK VIEW

Aby uzyskać więcej informacji na temat funkcji, przejdź na stronę, której numer podano w poniższej tabeli.



Pozycja	Parametr	Strona
A	Elementy sterowania RKO	11
B	**Przyciski sterujące opiekuna na barierce bocznej** — przyciski zmiany pozycji łóżka	14
C	**Przyciski graficznego interfejsu opiekuna (Graphical Caregiver Interface, GCI)** — waga, alarmy, terapie	28
D	**Elementy ramy łóżka** — zagłówek, podnóżek, hamulce, stojaki na kroplówki, gniazda sprzętu, uchwyt na przewody, uchwyty na worki drenażowe, pasy do unieruchamiania pacjenta, elementy do fluoroskopii, gniazdo zasilania urządzeń dodatkowych, system transportowy **IntelliDrive**	52
E	**Materace** — typy materacy, terapia rotacji, terapia oklepywania/wibracji, tryb Opti-Rest, wspomaganie obrotu	78
F	**Przyciski pacjenta** — przyciski zmiany pozycji łóżka, przyciski systemu rozrywki, przycisk przywołania pielęgniarki	91

UWAGI:

Spis treści

Lista elementów Quick View iii
Przeznaczenie 1
Wprowadzenie 1
Oznaczenia 2
Oznaczenia stosowane w dokumencie 2
Oznaczenia na produkcie 2
Element sterujący RKO 11
Korzystanie z elementu sterującego RKO 11
Alarmy i kontrolki informacyjne 12
Sygnały dźwiękowe 12
Stan naładowania akumulatora łóżka 12
Konieczność serwisu 13
Wskaźnik pozycji bioder 13
Wskaźnik kąta nachylenia segmentu oparcia Line-of-Site 13
Alarm niezablokowanego hamulca 13
Przyciski sterujące dla opiekuna na barierce bocznej 14
Podnoszenie i opuszczanie barierek bocznych 14
Umiejscowienie przycisków sterujących na barierce bocznej 15
Przyciski blokady 15
Podnoszenie/opuszczanie łóżka 16
Podnoszenie/opuszczanie segmentu głowy 17
Funkcja StayInPlace 17
Podnoszenie/opuszczanie segmentu kolan 17
Uniesienie stóp (podnoszenie/opuszczanie stóp) 18
Opuszczanie stóp 18
Podnoszenie stóp 18
Opuszczanie dolnych partii nóg (pozycja naczyniowa) 18
Funkcja FlexAfoot (wysuwanie/wsuwanie podpory stóp) 19
Pozycja Trendelenburga lub anty-Trendelenburga 19
System pozycjonowania Boost 20
Pozycje fotela 21
Pozycja Dining Chair 21

Pozycja FullChair 22
Chair Egress 22
Przycisk płaskiego leża 25
System komunikacji SideCom 25
Przywołanie pielęgniarki 25
Tryb maksymalnego napełnienia (włączanie z poziomu barierki bocznej) 26
Wspomaganie zejścia z boku 26
Elementy sterujące na pilocie opiekuna 27
Graficzny interfejs opiekuna Graphical Caregiver Interface (GCI) 28
Opis ekranu głównego 29
Menu Pomoc (?) 30
Alarm wyjścia z łóżka 31
Włączanie alarmu 31
Wyłączanie alarmu 32
Zapobiegawcze wyciszenie alarmu 32
Wyciszanie alarmu wyjścia z łóżka 33
Regulacja głośności alarmu 33
Zmiana tonu alarmu 34
Alarm kąta nachylenia segmentu oparcia 34
Waga 35
Parametry wagi 35
Zalecana pozycja łóżka do ważenia pacjenta i wymagana pozycja łóżka do zerowania . . . 36
Zerowanie / nowy pacjent 36
Ważenie pacjenta 37
Kalkulator wskaźnika masy ciała (Body Mass Index, BMI) 39
Wyświetlanie historii pomiarów wagi 40
Waga — spełnia wymagania dyrektywy NAWI (EN 45501) 41
Brak stabilności 42
Łóżko w niezalecanej pozycji 42
Zalecana pozycja łóżka do ważenia pacjenta i wymagana pozycja łóżka do zerowania/tarowania 43
Wyświetlanie historii pomiarów wagi 43
Zerowanie/tarowanie wagi lub umieszczanie nowego pacjenta 44
Tryb powiększenia (zaawansowane urządzenie do ważenia) 45
Zapis wagi 46

Dodawanie/usuwanie elementów 46
Parametry wagi 47
Ustawienia/Preferencje 48
New Patient (Nowy pacjent) 48
Historia 48
Zmiana języka 48
Ustawianie godziny i daty 49
Wersja 49
Aktualizacja oprogramowania 49
Wł./Wył. Wi-Fi 50
WatchCare Wł./Wył. 51
Funkcje łóżka 52
System hamulców i kierowania Point-of-Care 52
Zagłówek 54
Podnóżek 54
Transport 55
Uchwyty transportowe 55
Pozycja do transportu 55
System transportowy IntelliDrive (transport z napędem) 58
System odbijaczy WallGuard 61
Uchwyt na przewody (P7512) 61
Uchwyty na worki drenażowe 62
Elementy unieruchamiające pacjenta 63
Fluoroskopia / ramię C 64
Kieszeń na kasetę rentgenowską 66
Gniazda sprzętu 67
Gniazda stojaka na kroplówki 68
Gniazda ramy wyciągowej 68
Opcjonalny stały stojak na kroplówki 69
Opcjonalne gniazdo zasilania urządzeń dodatkowych 70
System komunikacji COMposer 70
System przywołania pielęgniarki Voalte 71
Łączność bezprzewodowa 71
Zewnętrzny moduł bezprzewodowy 73
Znacznik lokalizacyjny mienia 75

Wewnętrzny moduł bezprzewodowy 75
Zdalne zarządzanie SmartCare 75
System monitorowania nietrzymania moczu WatchCare 76
System wykrywania przeszkód Obstacle Detect. 76
Podnoszenie/opuszczanie łóżka — przyciski nożne 76
Oświetlenie nocne. 77
Uziemienie wyrównawcze 77
Materace 78
Materac Progressa Prevention/Essential 79
Materac Progressa Therapy 79
Tryby 79
Materac Progressa Pulmonary 84
Obrót 85
Oklepywanie i wibracje 88
Tryb Opti-Rest. 90
Historia pacjenta 91
Przyciski pacjenta. 91
Lokalizacja 91
Przywołanie pielęgniarki 92
Przyciski podnoszenia/opuszczania segmentu oparcia. 92
Przyciski podnoszenia/opuszczania segmentu kolan. 92
Oświetlenie sali. 92
Lampka do czytania 93
Telewizor 93
Radio 93
Przyciski przełączania kanałów telewizyjnych w górę / w dół 93
Sterowanie głośnością. 93
Akcesoria. 94
System stojaka do infuzji (P158A) 95
Wyjmowany stojak na kroplówki (P7510A) 95
Wyjmowany teleskopowy stojak na kroplówki (P2217A) 96
Stały stojak na kroplówki (P7511A) 96
Pionowy uchwyt na butlę tlenową 97
Uchwyt na butlę tlenową Kinetec 97
Półka transportowa. 98

Przedłużenie segmentu oparcia (P752801/P752802/P752803) 99
Zestaw do układania pacjenta w pozycji leżącej na brzuchu (P7529) 100
Urządzenie Experience Pod (ramię mocujące) (P7546A01) 103
Informacje dotyczące bezpieczeństwa 107
Pozycje łóżka 107
Hamulce 107
Obrazowanie metodą rezonansu magnetycznego 107
Płyny 107
Barierki boczne 108
Szczyt dolny 108
Elementy unieruchamiające pacjenta 109
Elektryczność 109
Części i akcesoria 110
Ostrzeżenia dotyczące obsługi łóżka/materaca 111
Materace 111
Łatwopalność 112
Zmiana pozycji łóżka 112
Instruowanie odwiedzających 113
Przenoszenie pacjenta 113
Wyciągi rehabilitacyjne 113
Akumulatory systemu transportowego IntelliDrive 113
Działanie produktu w przypadku pacjentów o dużych gabarytach 114
Wpływ ciśnienia atmosferycznego na działanie urządzenia 114
Konserwacja profilaktyczna 114
Oszczędzanie energii 116
Tryb transportowy 116
Instrukcje dotyczące wycofania z eksploatacji oraz likwidacji 116
Oczekiwana trwałość 117
Czyszczenie/dezynfekcja 117
Zalecenia 119
Czyszczenie i dezynfekcja 119
Przygotowanie łóżka do czyszczenia i dezynfekcji 120
ETAP 1: Czyszczenie 120
ETAP 2: Dezynfekcja 122
Przygotowanie łóżka do użytku 122

Wskazówki dotyczące prania 122
Dane techniczne 123
Wytyczne dotyczące promieniowania elektromagnetycznego 129
Wytyczne dotyczące odporności elektromagnetycznej 131
Wytyczne dotyczące odporności elektromagnetycznej 132
Dane techniczne łączności bezprzewodowej — zewnętrzny moduł bezprzewodowy 134
Ogólne zalecenia dotyczące łączności bezprzewodowej 134
Dane techniczne łączności bezprzewodowej 135
Charakterystyka systemu łączności bezprzewodowej 136
Certyfikat modułu WiFi i Bluetooth 136
Informacje dotyczące obowiązujących przepisów 136
USA — oświadczenie dotyczące zgodności emisji promieniowania z wytycznymi Federalnej Komisji Łączności (FCC, Federal Communications Commission) 137
Oświadczenie dotyczące zakłóceń dla FCC: 137
Kanada — Ministerstwo Przemysłu Kanady (IC, Industry Canada) 138
Dane techniczne łączności bezprzewodowej — wewnętrzny moduł bezprzewodowy 138
Ogólne zalecenia dotyczące łączności bezprzewodowej 139
Dane techniczne łączności bezprzewodowej 139
Charakterystyka systemu łączności bezprzewodowej 140
Certyfikat modułu WiFi i Bluetooth 140
Informacje dotyczące obowiązujących przepisów 141
USA — oświadczenie dotyczące zgodności emisji promieniowania z wytycznymi Federalnej Komisji Łączności (FCC, Federal Communications Commission) 141
Oświadczenie dotyczące zakłóceń dla FCC: 142
Kanada — Ministerstwo Przemysłu Kanady (IC, Industry Canada) 142
Identyfikacja konfiguracji produktu 143
Łóżka P7500A z materacem P7520A 143
Łóżko P7500A z materacem P7540A 144
Inne materace 147
Rozwiązywanie problemów dotyczących połączenia z materacem 148

PRZEZNACZENIE

Łóżko **Progressa** przeznaczone jest do leczenia powikłań płucnych i innych powikłań związanych z unieruchomieniem oraz zapobiegania im, do leczenia odleżyn i zapobiegania ich powstawaniu, a także do innych zastosowań, w których stosowanie terapii ciągłej rotacji bocznej lub terapii oklepywania/wibracji może przynieść korzyści medyczne. Łóżko **Progressa** przeznaczone jest do wspomagania terapii pacjentów w placówkach opieki zdrowotnej. Łóżko **Progressa** sprawdzi się w wielu różnych zastosowaniach, między innymi w opiece krótkoterminowej, w tym na oddziałach intensywnej opieki medycznej, w stałej opiece medycznej, chirurgii, opiece długoterminowej, na oddziałach pooperacyjnych i oddziałach ratunkowych. Łóżko **Progressa** może być używane przez różnych pacjentów, zgodnie z ustaleniami personelu medycznego lub władz ośrodka.

Użytkownikami, dla których przeznaczony jest ten produkt, są pracownicy placówek ochrony zdrowia przeszkoleni w obsłudze produktu, którzy dysponują siłą fizyczną i zdolnościami poznawczymi umożliwiającymi obsługę produktu i sterowanie nim. Łóżko wyposażone jest w przyciski sterujące i funkcje, z których — po odpowiednim przeszkoleniu przez personel medyczny — mogą korzystać pacjenci i członkowie ich rodzin. Jeśli siła fizyczna lub zdolności umysłowe pacjenta nie są wystarczające do obsługi produktu i sterowania nim, należy postępować zgodnie z protokołami bezpieczeństwa obowiązującymi w danej placówce.

PRZECIWWSKAZANIE:

W celu uniknięcia wystąpienia poważnych obrażeń ciała pacjenta należy przestrzegać następujących **przeciwwskazań**:

- **Przeciwwskazanie** — stosowanie aktywnych powietrznych materacy terapeutycznych w przypadku pacjentów z niestabilnym uszkodzeniem rdzenia kręgowego może spowodować u nich poważne obrażenia.
- **Przeciwwskazanie** — korzystanie z trybu terapii ciągłej rotacji bocznej jest przeciwwskazane u pacjentów z założonym wyciągiem szyjnym lub szkieletowym.

OSTRZEŻENIE:

Ostrzeżenie — produkt można stosować wyłącznie z uwzględnieniem dopuszczalnego zakresu wagi i wzrostu pacjenta. W przeciwnym wypadku może dojść do uwięźnięcia lub uduszenia pacjenta bądź uszkodzenia jego skóry.

Dopuszczalny zakres masy pacjentów wynosi od 32 kg do 227 kg (od 70 funtów do 500 funtów), a wzrostu — od 150 cm do 188 cm (od 59” do 74”).

WPROWADZENIE

Niniejszy podręcznik zawiera informacje, które są niezbędne, aby prawidłowo obsługiwać łóżko **Progressa** firmy Hill-Rom. Zanim użytkownik zacznie obsługiwać łóżko **Progressa**, powinien dokładnie i ze zrozumieniem zapoznać się z treścią tego podręcznika. Ważne jest przeczytanie i ścisłe przestrzeganie zawartych w podręczniku informacji dotyczących bezpieczeństwa.

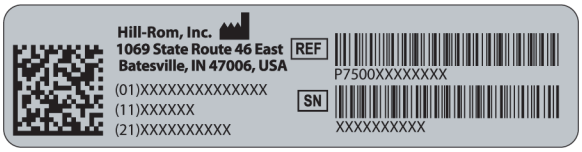
Wszelkie odniesienia dotyczące stron łóżka podawane są z punktu widzenia pacjenta leżącego w łóżku.

Ilustracja łóżka widoczna na interfejsie GCI po lewej stronie pacjenta odzwierciedla rzeczywistą orientację łóżka (górny szczyt łóżka znajduje się po prawej stronie). Ilustracja łóżka widoczna na interfejsie GCI po prawej stronie nie odzwierciedla rzeczywistej orientacji łóżka.

Łóżko jest wyposażone w wagę służącą do ważenia leżącego na nim pacjenta.

W celu identyfikacji wersji posiadanego łóżka należy sprawdzić etykietę z numerem seryjnym. Etykieta znajduje się po prawej lub lewej stronie górnej części ramy po stronie zagłówka.

Litera (nie pokazano na poniższej etykiecie) po kodzie P7500 wskazuje wersję łóżka.



Pojedynczy sygnał dźwiękowy sygnalizuje pomyślne wykonanie czynności. Potrójny sygnał dźwiękowy sygnalizuje błąd lub potrzebę interwencji opiekuna. Na graficznym interfejsie opiekuna (GCI) pojawia się komunikat z dodatkowymi instrukcjami.

UWAGA:
W niniejszej instrukcji gniazdo zasilania prądem przemiennym (zasilanie sieciowe) określa się jako źródło zasilania.

OZNACZENIA

OZNACZENIA STOSOWANE W DOKUMENCIE

W podręczniku stosowane są następujące oznaczenia:

- Zwykły tekst — zwykłe informacje.
- **Pogrubiony tekst** — wyróżnia słowo, wyrażenie lub znak towarowy.
- **UWAGA:** — szczególne informacje lub ważne objaśnienie instrukcji.
- PRZECIWWSKAZANIE, OSTRZEŻENIE lub PRZESTROGA

  – PRZECIWWSKAZANIE wskazuje na sytuacje lub działania, które mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo pacjenta.

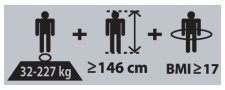
  – OSTRZEŻENIE wskazuje na sytuacje lub działania, które mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo pacjenta lub użytkownika. Zignorowanie ostrzeżenia może doprowadzić do obrażeń ciała pacjenta lub użytkownika.

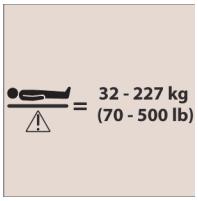
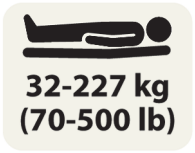
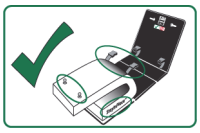
  – PRZESTROGA wskazuje na szczególne procedury lub środki ostrożności, których personel musi przestrzegać w celu uniknięcia uszkodzenia sprzętu.

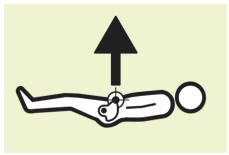
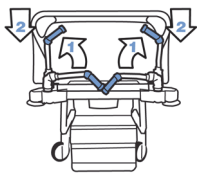
OZNACZENIA NA PRODUKCIE

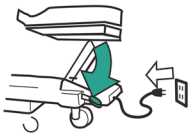
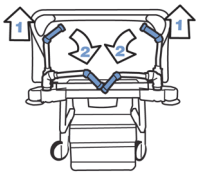
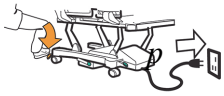
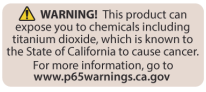
Łóżko **Progressa** może być oznaczone następującymi symbolami:

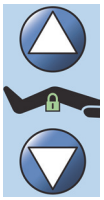
Oznaczenie	Opis	Oznaczenie	Opis
	Część aplikacyjna typu B zgodnie z normą EN 60601-1	CLASSIFIED c UL us 4PR9	Wyrób medyczny do zastosowań ogólnych, który w odniesieniu wyłącznie do ryzyka porażenia prądem elektrycznym, pożaru i uszkodzeń mechanicznych spełnia wymogi określone w normach ES 60601-1, EN 60601-2-52 i CAN/CSA C22.2 nr 60601-1.

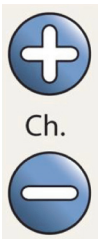
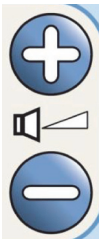
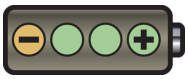
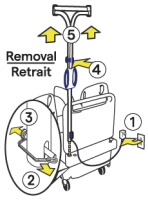
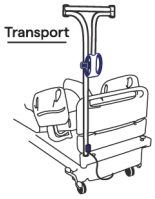
Oznaczenie	Opis	Oznaczenie	Opis
	OSTRZEŻENIE (kolory: żółty i czarny)		Wyrób medyczny
	PRZESTROGA (kolory: biały i czarny)		Numer katalogowy
	Zgodność z Dyrektywą UE 93/42/EWG dotyczącą wyrobów medycznych. (Znak CE zastosowano po raz pierwszy w 2013 r.).		Numer seryjny
	Producent		Więcej informacji na ten temat znajduje się w podręczniku użytkownika.
	Data produkcji		Należy skorzystać z podręcznika użytkownika.
	Identyfikator klasy wagi — określa wagę jako spełniającą wymagania normy EN 45501, klasa III.		Łóżko medyczne dla osób dorosłych.
	Producent lub dystrybutor przestrzega dyrektywy dotyczącej recyklingu zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego 2002/96/WE.		**Czarna** litera M na **zielonym** tle — oznacza, że waga (tylko NAWI EN 45501) ma odpowiedni certyfikat przydatności do pomiaru wagi w zatwierdzonych pozycjach.
	Łóżka o numerach seryjnych od R217AW4088 z wagą NAWI EN 45501. CE — wskazuje, że waga spełnia wymagania dyrektywy NAWI. M — wskazuje, że waga nadaje się do ważenia w zatwierdzonych pozycjach łóżka. ZZ — cyfry wskazujące rok produkcji. 0122 — wskazuje certyfikujący organ notyfikowany.		Łóżka o numerach seryjnych wcześniejszych niż R217AW4088 z wagą NAWI EN 45501. CE — wskazuje, że waga spełnia wymagania dyrektywy NAWI. XX — cyfry wskazujące rok produkcji. 0122 — wskazuje certyfikujący organ notyfikowany.
	Bezpiecznik sieciowy.		Wskazuje miejsce montażu akumulatora

Oznaczenie	Opis	Oznaczenie	Opis
	Symbol bezpiecznego obciążenia roboczego dla łóżka i akcesoriów.		Całkowita masa łóżka z uwzględnieniem bezpiecznego obciążenia roboczego wynosi 635 kg (1400 funtów); masa łóżka bez bezpiecznego obciążenia roboczego wynosi min. 340 kg (750 funtów).
	Waga pacjenta dla łóżka — podana na ramie pod segmentem oparcia.		Waga pacjenta dla łóżka — podana na segmencie nożnym.
	Identyfikacja kompatybilności materaców		Informuje, że łóżko nie jest wyposażone w funkcję StayInPlace. Zapoznać się z dołączonymi dokumentami.
	Informuje, że łóżko jest wyposażone w funkcję StayInPlace.		Wskazuje, że użycie funkcji Chair Egress możliwe jest wyłącznie w przypadku materaca **Progressa** Prevention wyposażonego w tę funkcję.
	Wskazuje na niezatwierdzony materac piankowy. Zapoznać się z dołączonymi dokumentami.		Funkcja RKO — określa lokalizację dźwigni zwalniającej i kierunek ruchu (patrz „Element sterujący RKO” na str. 11).
	Ostrzeżenie dotyczące pozycji transportowej (patrz „Transport” na str. 55).		Ostrzeżenie informujące o niebezpieczeństwie zmiażdżenia. należy zapoznać się z dołączonymi dokumentami.
	Określa pozycję włączenia/neutralną/ kierowania dla pedału hamulca.		Ostrzeżenie informujące o niebezpieczeństwie zmiażdżenia.
	Określa pozycję włączenia/neutralną/ kierowania dla pedału kierowania.		Miejsce, w którym występuje zagrożenie przytrzaśnięcia stóp.

Oznaczenie	Opis	Oznaczenie	Opis
	Nie stawać na podnóżku (patrz „Podnóżek" na str. 54).		W tym miejscu nie należy umieszczać przewodów.
	Nie siadać na podnóżku (patrz „Podnóżek" na str. 54).		Ostrzeżenie: nie kłaść sprzętu na podstawie łóżka. W przeciwnym wypadku może dojść do uszkodzenia sprzętu.
	Ostrzeżenie: tylko pilot opiekuna (patrz „Elementy sterujące na pilocie opiekuna" na str. 27).		Uziemienie ochronne
	Ostrzeżenie: tylko półka transportowa (patrz „Półka transportowa" na str. 98).		Wskaźnik biodra (patrz „Wskaźnik pozycji bioder" na str. 13).
	Oznacza przewód zasilający gniazda pomocniczego.		Wskaźnik ramienia (patrz „Obrót" na str. 85 lub „Oklepywanie i wibracje" na str. 88).
	Oznacza przewód zasilający łóżka.		Ostrzeżenie: Określa lokalizację gniazda pomocniczego.
	Niebezpieczeństwo porażenia prądem — przed przystąpieniem do mycia lub serwisowania łóżka należy odłączyć je od źródła zasilania.		Nie stosować z namiotami tlenowymi — informuje o możliwości stosowania wyłącznie takich urządzeń do podawania tlenu jak maska nosowa, maska ustno-nosowa lub respirator albo namiotu tlenowego, który można umieścić w przestrzeni pomiędzy barierkami bocznymi. Etykieta może być zielona lub niebieska.
	System transportowy **IntelliDrive**		Sekwencja użycia uchwytów transportowych (wyjazd) — unieść i zablokować uchwyty transportowe na ich miejscach (patrz „Transport" na str. 55).

Oznaczenie	Opis	Oznaczenie	Opis
	Sekwencja transportu (wyjazd) — odłączyć łóżko od zasilania i zwolnić hamulce (patrz „Transport" na str. 55).		Sekwencja użycia uchwytów transportowych (przyjazd) — złożyć uchwyty (patrz „Transport" na str. 55).
	Sekwencja transportu (przyjazd) — nacisnąć hamulce i podłączyć łóżko do zasilania (patrz „Transport" na str. 55).		Federalna Komisja Komunikacji (na module łączności bezprzewodowej) (patrz „Łączność bezprzewodowa" na str. 71).
	Dyrektywa w sprawie urządzeń radiowych 2014/53/UE (na module łączności bezprzewodowej) (patrz „Łączność bezprzewodowa" na str. 71).		Wskaźnik łączności bezprzewodowej (na module łączności bezprzewodowej) — wskazuje status połączenia modułu łączności bezprzewodowej z siecią bezprzewodową placówki (patrz „Zewnętrzny moduł bezprzewodowy" na str. 73).
	Wskaźnik lokalizacji (na module łączności bezprzewodowej) — wskazuje status połączenia funkcji lokalizacji (patrz „Zewnętrzny moduł bezprzewodowy" na str. 73).		Wskaźnik połączenia (na module łączności bezprzewodowej) — wskazuje status połączenia modułu łączności bezprzewodowej z systemem **SmartSync** (patrz „Zewnętrzny moduł bezprzewodowy" na str. 73).
	Produkt jest zgodny z dyrektywą RoHS 2 2011/65/UE.		Ostrzeżenie: Etykieta California Proposition 65
	Ten symbol potwierdza zgodność z przepisami Euroazjatyckiej Unii Celnej.		Zgodność z australijskimi wymogami dotyczącymi komunikacji radiowej
Oznaczenia funkcji na panelu barierki bocznej			
	Przycisk blokady — umożliwia blokowanie elementów sterujących pozycją łóżka lub interfejsu GCI (patrz „Przyciski blokady" na str. 15).		Przyciski podnoszenia i opuszczania łóżka (patrz „Podnoszenie/opuszczanie łóżka" na str. 16).

Oznaczenie	Opis	Oznaczenie	Opis
	Blokada sterowania — włącza się po zablokowaniu przycisków sterowania pozycją łóżka. Zlokalizowany obok przycisków sterowania.		Przyciski podnoszenia i opuszczania segmentu kolan (patrz „Podnoszenie/opuszczanie segmentu kolan” na str. 17).
	Przycisk pozycji Trendelenburga (patrz „Przyciski sterujące dla opiekuna na barierce bocznej” na str. 14).		Przyciski podnoszenia i opuszczania segmentu oparcia (patrz „Podnoszenie/opuszczanie segmentu głowy” na str. 17).
	Przycisk pozycji anty-Trendelenburga (patrz „Przyciski sterujące dla opiekuna na barierce bocznej” na str. 14).		Przycisk pozycji fotela (patrz „Pozycje fotela” na str. 21).
	Przycisk płaskiego leża (patrz „Przycisk płaskiego leża” na str. 25).		Przycisk maksymalnego napełnienia (patrz „Tryb maksymalnego napełnienia (włączanie z poziomu barierki bocznej)” na str. 26).
	Wspomaganie zejścia z boku (patrz „Wspomaganie zejścia z boku” na str. 26).		Przycisk systemu pozycjonowania **Boost** (patrz „System pozycjonowania Boost” na str. 20).
	Przyciski wysuwania/wsuwania podpory stóp **FlexAfoot** (patrz „Funkcja FlexAfoot (wysuwanie/wsuwanie podpory stóp)” na str. 19).		Przyciski unoszenia stóp (podnoszenie/opuszczanie stóp) (patrz „Uniesienie stóp (podnoszenie/opuszczanie stóp)” na str. 18).
	Przycisk włączania — na pilocie opiekuna (patrz „Elementy sterujące na pilocie opiekuna” na str. 27)		Przycisk przywołania pielęgniarki (patrz „Przywołanie pielęgniarki” na str. 25).
	Przycisk regulacji muzyki (patrz „Radio” na str. 93).		Przycisk oświetlenia w sali (patrz „Oświetlenie sali” na str. 92).
	Przycisk lampki do czytania (patrz „Lampka do czytania” na str. 93).		Przycisk telewizora (patrz „Telewizor” na str. 93).

Oznaczenie	Opis	Oznaczenie	Opis
	Przełącznik kanałów telewizyjnych — tylko przyciski pacjenta (patrz „Przyciski przełączania kanałów telewizyjnych w górę / w dół umożliwiają zmianę kanału telewizyjnego lub stacji radiowej." na str. 93).		Sterowanie głośnością — tylko przyciski pacjenta (patrz „Sterowanie głośnością" na str. 93).
	Stan naładowania akumulatora łóżka (patrz „Stan naładowania akumulatora łóżka" na str. 12).		Wskaźnik informujący, że łóżko nie znajduje się w najniższym położeniu — włącza się, gdy górna rama łóżka nie znajduje się w najniższej pozycji (wskaźnik jest zlokalizowany na interfejsie GCI i na panelu sterowania opiekuna na bocznych barierkach łóżka).
	Konieczność wykonania konserwacji (patrz „Konieczność serwisu" na str. 13).		
Opcjonalne urządzenie Experience Pod (ramię mocujące)			
	Instrukcje zdejmowania ramienia mocującego (str. 103)		W czasie transportu łóżka z zamontowanym ramieniem mocującym należy uważać, aby nie uderzyć nim w drzwi lub ścianę (str. 103)
	Pozycja ramienia mocującego podczas transportu (str. 103)		Nie należy pozwalać pacjentowi na używanie ramienia mocującego jako uchwytu ułatwiającego wstawanie z łóżka (str. 103)
Oznaczenia funkcji na graficznym interfejsie opiekuna Graphical Caregiver Interface (GCI)			
	Przycisk powrotu do menu ekranu głównego — nacisnąć, aby powrócić do ekranu głównego interfejsu GCI (patrz „Graficzny interfejs opiekuna Graphical Caregiver Interface (GCI)" na str. 28).		Przycisk menu terapii — nacisnąć, aby przejść do sekcji Therapy (Terapia) interfejsu GCI (patrz „Graficzny interfejs opiekuna Graphical Caregiver Interface (GCI)" na str. 28).

Oznaczenie	Opis	Oznaczenie	Opis
	Przycisk menu alarmów — nacisnąć, aby przejść do sekcji Alerts (Alarmy) interfejsu GCI (patrz „Graficzny interfejs opiekuna Graphical Caregiver Interface (GCI)" na str. 28).		Przycisk przypomnień — nacisnąć, aby przejść do sekcji Reminders (Przypomnienia) interfejsu GCI (patrz „Graficzny interfejs opiekuna Graphical Caregiver Interface (GCI)" na str. 28).
	Przycisk menu wagi — nacisnąć, aby przejść do sekcji Scale (Waga) interfejsu GCI (patrz „Graficzny interfejs opiekuna Graphical Caregiver Interface (GCI)" na str. 28).		Przycisk menu ustawień/preferencji — nacisnąć, aby przejść do sekcji Preferences (Preferencje) interfejsu GCI (patrz „Graficzny interfejs opiekuna Graphical Caregiver Interface (GCI)" na str. 28).
	Przycisk menu materaca — nacisnąć, aby przejść do sekcji Surface (Materac) interfejsu GCI (patrz „Graficzny interfejs opiekuna Graphical Caregiver Interface (GCI)" na str. 28).		Wskaźnik łączności bezprzewodowej interfejsu GCI — wskazuje stan pracy modułu łączności bezprzewodowej (patrz „Łączność bezprzewodowa" na str. 71).
Dodatkowe symbole interfejsu GCI (patrz „Graficzny interfejs opiekuna Graphical Caregiver Interface (GCI)" na str. 28).			
	Pomoc		Łóżko wyzerowane/wytarowane
	Blokada interfejsu GCI		Łóżko wyzerowane
	Zapobiegawcze wyciszenie alarmu		Terapia rotacji WŁ.
	Alarm wyjścia z łóżka WYŁ.		Terapia oklepywania i wibracji
	Opuszczenie łóżka: Alarm pozycji WŁ.		Materac: Normal (Normalny)
	Opuszczenie łóżka: Alarm wyjścia WŁ.		Materac: Niskie ciśnienie — tryb normalny/ciągły (CLP) WŁ.
	Opuszczenie łóżka: Alarm wyjścia z łóżka WŁ.		Materac: Niskie ciśnienie — tryb naprzemienny (ALP) WŁ. (opcja)

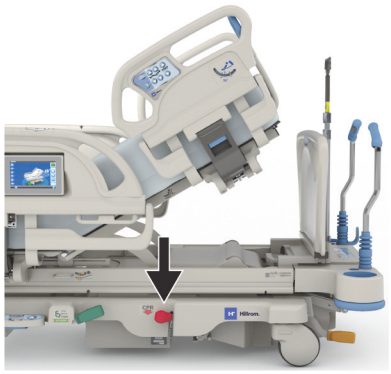
Oznaczenie	Opis	Oznaczenie	Opis
	Łóżko nie jest w najniższym położeniu		Materac: Wspomaganie obrotu w lewo
	Łóżko w najniższym położeniu		Tryb Opti-Rest WŁ.
	Materac: Tryb snu		Pozycja Trendelenburga
	Materac: Seat Deflate (Obniżenie ciśnienia w siedzisku)		Pozycja anty-Trendelenburga
	Materac: Tryb maksymalnego napełnienia		Płaskie leże
	Materac: Wspomaganie obrotu w prawo		WatchCare Wł./Wył.
	Alarm kąta nachylenia segmentu oparcia WŁ.		Alarm kąta nachylenia segmentu oparcia WYŁ.

ELEMENT STERUJĄCY RKO

Czerwone pedały sterujące RKO znajdują się po obu stronach podstawy, między kółkami od strony szczytu górnego i dolnego.

KORZYSTANIE Z ELEMENTU STERUJĄCEGO RKO

Gdy łóżko jest podłączone do zasilania sieciowego, element sterujący RKO **HandsFree** opuszcza segment oparcia i kolan oraz podnosi segment nożny. Po wypoziomowaniu segmentu oparcia emitowany jest sygnał dźwiękowy, a segment nożny zostaje podniesiony. Segment nożny osiąga pozycję poziomą w ciągu maksymalnie 30 sekund (w przypadku całkowitego odchylenia).



Zintegrowany materac pneumatyczny zostanie maksymalnie napełniony, aby tworzył stabilną powierzchnię pod deskę do wykonywania resuscytacji krążeniowo-oddechowej (RKO). Po 60 minutach maksymalnego napełnienia opcjonalny materac pneumatyczny przechodzi w tryb normalny. W przypadku utraty zasilania ciśnienie w materacu pneumatycznym pozostaje na poziomie ciśnienia panującego w chwili utraty zasilania.

Włączanie

OSTRZEŻENIE:

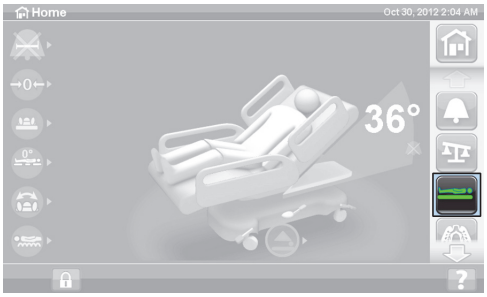
Ostrzeżenie — pedału sterującego RKO nie należy aktywować ręką. Zignorowanie tego ostrzeżenia może prowadzić do obrażeń ciała.

1. Nacisnąć i przytrzymać stopą czerwony pedał RKO do momentu, gdy segment oparcia osiągnie pozycję poziomą i rozlegnie się sygnał dźwiękowy. Zwolnienie pedału RKO przed ustawieniem łóżka w położeniu poziomym powoduje zatrzymanie ruchu segmentu oparcia.
   - Segment nożny i segment kolan zostaną automatycznie przestawione w pozycję poziomą z dowolnej pozycji, w tym również z pozycji fotela.
2. Dojdzie do automatycznej aktywacji trybu maksymalnego napełnienia na 60 minut. Po 60 minutach materac przejdzie w tryb normalny/standardowy.

UWAGA:
Zastosowanie deski RKO może zwiększyć efektywność resuscytacji krążeniowo-oddechowej (RKO).

3. Aby zatrzymać ruch segmentu nożnego, wystarczy nacisnąć dowolny przycisk panelu na barierce z wyjątkiem przycisku przywołania pielęgniarki.

4. Aby wyłączyć tryb maksymalnego napełnienia, należy nacisnąć przycisk menu materaca na ekranie głównym interfejsu GCI. Następnie nacisnąć przycisk trybu Normal (Normalny).



UWAGA:
Po utracie zasilania sieciowego segment oparcia obniża się, a segment nożny — podnosi. Opcjonalny, zintegrowany materac pneumatyczny nie zostanie napompowany do maksymalnego ciśnienia, co może zmniejszyć skuteczność użycia deski do RKO.

Po aktywacji funkcji RKO można korzystać z przycisków podnoszenia/opuszczania łóżka.

Po aktywacji funkcji RKO wszystkie zablokowane elementy sterowania zostają odblokowane.

ALARMY I KONTROLKI INFORMACYJNE

Kontrolki przekazują opiekunowi w sposób wizualny informacje o następujących elementach: sygnały dźwiękowe, stan naładowania akumulatora, wymagany serwis, wskaźnik pozycji bioder i wskaźnik kąta nachylenia segmentu oparcia.

SYGNAŁY DŹWIĘKOWE

Pojedynczy sygnał dźwiękowy sygnalizuje pomyślne wykonanie czynności.

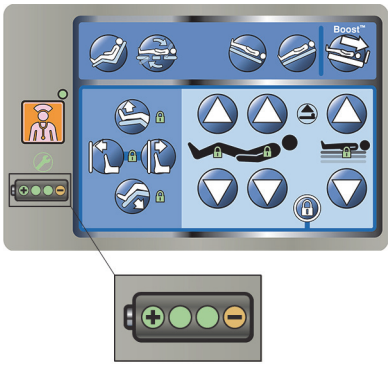
Potrójny sygnał dźwiękowy sygnalizuje błąd lub potrzebę interwencji opiekuna. Na graficznym interfejsie opiekuna (GCI) pojawia się komunikat z dodatkowymi instrukcjami.

STAN NAŁADOWANIA AKUMULATORA ŁÓŻKA

Naładowany — gdy akumulator jest naładowany, świeci się wskaźnik naładowania (**+**).

Niski — przy niskim poziomie naładowania akumulatora miga wskaźnik niskiego poziomu naładowania (**-**). Gdy poziom naładowania akumulatora jest niski, a zasilanie jest odłączone, co dwie minuty pojawia się przerywany sygnał dźwiękowy.

Wył. — poziom naładowania akumulatora jest zbyt niski, aby mógł on zasilić łóżko.



UWAGA:
Jeśli łóżko jest odłączone od źródła zasilania, należy nacisnąć przycisk dowolnej funkcji, aby uaktywnić wskaźnik stanu naładowania akumulatora.

PRZESTROGA:

Przestroga — choć zaleca się pracę z akumulatorem w pełni naładowanym, transport może odbywać się przy niskim stanie naładowania akumulatora. Łóżko należy ponownie podłączyć do zasilania sieciowego jak najszybciej, aby zapobiec uszkodzeniu sprzętu.

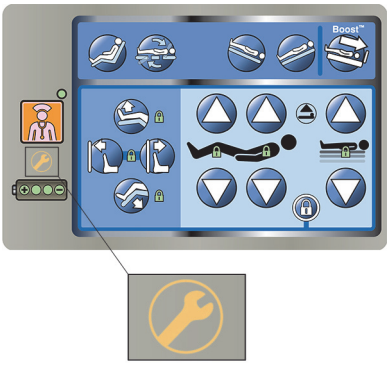
Jeśli w ciągu czterech godzin od odłączenia zasilania sieciowego wskaźnik stanu akumulatora regularnie zmienia się z poziomu naładowania na poziom niski, należy wymienić akumulator.

Podczas zasilania z akumulatora:

- Działają wszystkie funkcje zmiany pozycji łóżka.
- Zintegrowane materace pozostają napełnione, ale nie dostosowują ciśnienia.
- Graficzny interfejs opiekuna (GCI) nie działa.

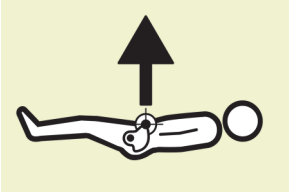
KONIECZNOŚĆ SERWISU

Wskaźnik „Wymagany serwis" świeci się, gdy system łóżka wykryje awarię. Należy skontaktować się działem serwisowym placówki w celu uzyskania pomocy.



WSKAŹNIK POZYCJI BIODER

Znacznik pozycji bioder znajdujący się na środkowej barierce wskazuje właściwe położenie bioder pacjenta leżącego na łóżku. Znaczniki znajdują się na górze środkowej barierki bocznej (bezpośrednio nad przyciskami opiekuna).



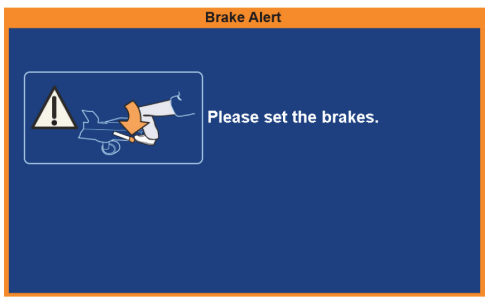
Właściwe ustawienie ciała pacjenta zwiększa efektywność mechanizmów ustawiania ciała pacjenta **SlideGuard** i StayInPlace. Ogranicza to przemieszczanie się ciała pacjenta w kierunku dolnego szczytu łóżka podczas podnoszenia segmentu oparcia.

WSKAŹNIK KĄTA NACHYLENIA SEGMENTU OPARCIA LINE-OF-SITE

Wskaźniki kąta nachylenia segmentu oparcia wskazują w sposób mechaniczny przybliżony kąt nachylenia segmentu oparcia w zakresie od -15° do +80° względem podłogi. Wskaźniki kąta nachylenia segmentu oparcia znajdują się po zewnętrznych stronach górnych barierek bocznych. Właściwym stopniem nachylenia jest kąt wskazywany przez kulkę. Wskazanie kąta nachylenia jest również widoczne na ekranie głównym graficznego interfejsu opiekuna (GCI).

ALARM NIEZABLOKOWANEGO HAMULCA

Alarm niezablokowanego hamulca jest ostrzeżeniem dźwiękowym i wizualnym. Alarm ten (w postaci sygnału dźwiękowego i komunikatu wyświetlanego w interfejsie GCI) zostaje aktywowany, gdy łóżko jest podłączone do zasilania sieciowego, a hamulec nie jest włączony.

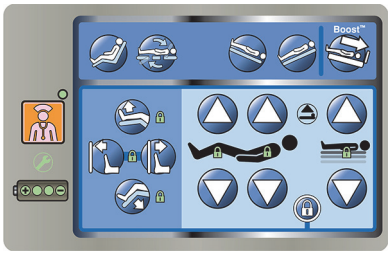


PRZYCISKI STERUJĄCE DLA OPIEKUNA NA BARIERCE BOCZNEJ

OSTRZEŻENIE:

W celu uniknięcia obrażeń ciała i/lub uszkodzeń sprzętu należy postępować zgodnie z następującymi ostrzeżeniami:

- **Ostrzeżenie** — należy pouczyć odwiedzających, aby pod żadnym pozorem nie używali przycisków sterujących dla opiekuna. Odwiedzający mogą pomagać pacjentom w używaniu przycisków sterujących dla pacjenta.
- **Ostrzeżenie** — jeśli łóżko przestanie reagować na polecenia użytkownika, należy wyjąć wtyczkę z gniazdka i przekazać łóżko do serwisu.



Niniejszy rozdział zawiera opis przycisków sterowania znajdujących się na bocznych barierkach łóżka i przeznaczonych do obsługi przez opiekuna. Nie wszystkie łóżka są wyposażone we wszystkie wymienione przyciski sterowania.

PODNOSZENIE I OPUSZCZANIE BARIEREK BOCZNYCH

OSTRZEŻENIE:

Ostrzeżenie — należy ocenić, zgodnie z protokołem placówki, jakie jest niebezpieczeństwo zakleszczenia się pacjenta, i odpowiednio monitorować jego stan. Należy się upewnić, że wszystkie poręcze są całkowicie zablokowane, kiedy są uniesione. W przeciwnym wypadku może dojść do poważnych obrażeń ciała, a nawet śmierci pacjenta.

Barierki boczne mogą ułatwić wychodzenie z łóżka oraz zapewnić dostęp do interfejsu opiekuna i przycisków sterujących dla pacjenta. Barierki boczne mogą również dawać pacjentowi poczucie bezpieczeństwa. Gdy łóżko jest ustawione w pozycji fotela, barierki boczne powinny być zawsze uniesione i zablokowane. Decyzję o tym, czy barierki boczne powinny być używane w pozycji łóżka, należy podjąć na podstawie analizy potrzeb pacjenta po ocenie wszelkich czynników ryzyka zgodnie z obowiązującymi w danej placówce protokołami dotyczącymi bezpiecznej pozycji pacjenta.

Kliknięcie podczas podnoszenia barierek bocznych informuje o ich całkowitym podniesieniu i zablokowaniu w położeniu docelowym. Po usłyszeniu kliknięcia należy pociągnąć lekko za barierkę boczną, aby się upewnić, że została zablokowana w położeniu docelowym.

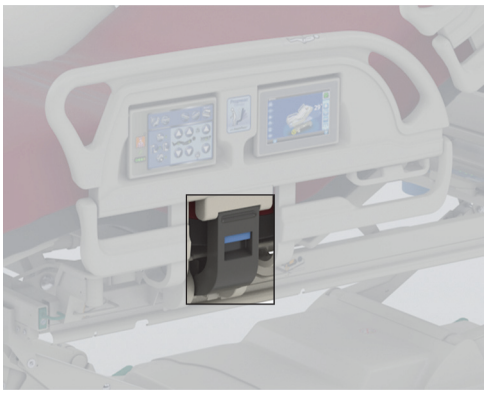
Zadaniem barierek bocznych z założenia jest wskazywanie pacjentowi, gdzie znajdują się krawędzie łóżka, a nie ograniczanie jego ruchów. Firma Hill-Rom zaleca, aby w stosownych przypadkach personel medyczny określił odpowiednie metody niezbędne do zapewnienia bezpieczeństwa pacjenta pozostającego w łóżku.

Barierki w pozycji podniesionej mają informować pacjenta, jak blisko znajduje się brzeg powierzchni materaca.

Barierki w pozycji opuszczonej (poniżej powierzchni materaca) umożliwiają pacjentowi wejście na łóżko lub zejście z niego. Takie rozwiązanie umożliwia również nieskrępowany dostęp do pacjenta.

Unoszenie barierek bocznych

1. Pociągnąć barierkę boczną w górę, aż znajdzie się w położeniu zablokowanym.
2. Podczas unoszenia barierek bocznych osiągnięciu położenia zablokowanego towarzyszy odgłos **kliknięcia**.
3. Po usłyszeniu **kliknięcia** należy pociągnąć lekko za barierkę boczną, by upewnić się, że została właściwie zablokowana.

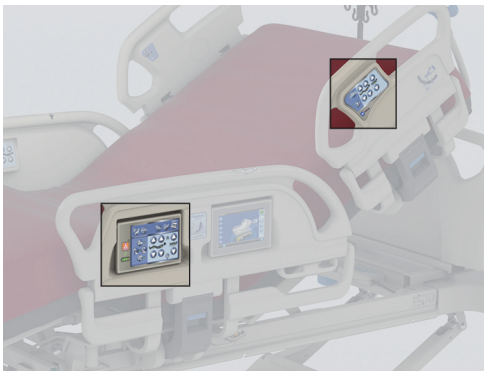


Opuszczanie barierek bocznych łóżka

1. Ująć uchwyt zwalniający i pociągnąć go w górę.
2. Opuścić barierkę.

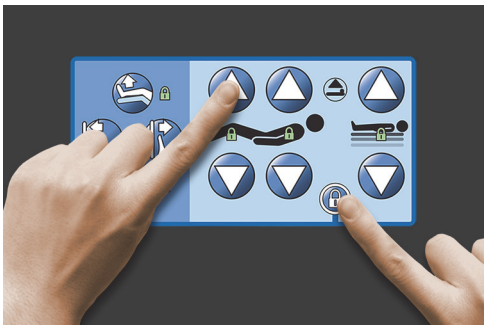
UMIEJSCOWIENIE PRZYCISKÓW STERUJĄCYCH NA BARIERCE BOCZNEJ

Przyciski sterowania **Point-of-Care** są umieszczone po zewnętrznej stronie barierek bocznych.



PRZYCISKI BLOKADY

Przyciski blokady znajdują się na panelu sterowania dla opiekuna na środkowej barierce bocznej. Przyciski blokady wyłączają funkcje zmiany pozycji łóżka. Przyciski blokady służą do blokowania ruchów łóżka, gdy jest to konieczne. Awaryjne przyciski funkcji RKO nie są blokowane. Po aktywacji funkcji RKO wszystkie zablokowane elementy sterowania zostają odblokowane.



W celu ograniczenia ryzyka nieupoważnionego użycia elementów sterowania łóżkiem należy przestrzegać obowiązującego w placówce protokołu dotyczącego blokad.

OSTRZEŻENIE:

Ostrzeżenie — po zamontowaniu wyciągów rehabilitacyjnych należy zablokować działanie wszystkich przycisków zmiany pozycji łóżka. W przeciwnym wypadku pacjent może doznać obrażeń.

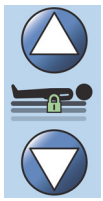
Włączanie

- Jednocześnie nacisnąć przycisk blokady i przycisk danej funkcji.
  - Emitowany jest pojedynczy sygnał dźwiękowy, a wskaźnik blokady funkcji pozostaje włączony. Zablokowane zostają zarówno przyciski sterujące dla pacjenta, jak i opiekuna.
  - Jeśli procedura blokady zostanie wykonana nieprawidłowo, łóżko wyemituje potrójny sygnał dźwiękowy, a na ekranie graficznego interfejsu opiekuna (GCI) pojawi się komunikat przedstawiający prawidłową procedurę.
  - Blokada segmentu kolan powoduje zablokowanie możliwości regulacji segmentu nożnego. Blokada funkcji podnoszenia/opuszczania stóp powoduje zablokowanie funkcji regulacji położenia kolan.
  - Blokada funkcji podnoszenia/opuszczania łóżka blokuje możliwość aktywowania pozycji Trendelenburga i anty-Trendelenburga.
  - Włączenie którejkolwiek z blokad powoduje również zablokowanie możliwości ustawienia łóżka w pozycji fotela i płaskiego leża.

Wyłączanie

- Blokadę wyłącza się przez równoczesne naciśnięcie przycisku blokady i przycisku danej funkcji. Po wyłączeniu blokady emitowany jest pojedynczy sygnał dźwiękowy.

PODNOSZENIE/OPUSZCZANIE ŁÓŻKA



Przyciski podnoszenia/opuszczania łóżka znajdują się na górnych i środkowych barierkach bocznych. Służą one do regulacji wysokości łóżka od pozycji dolnej, ułatwiającej pacjentowi schodzenie z łóżka, do pozycji wysokiej, służącej do badania pacjenta. Aby zablokować przycisk, patrz „Przyciski blokady" na str. 15.

OSTRZEŻENIE:

Ostrzeżenie — opuszczanie łóżka może sprawić, że pościel, worki drenażowe i inne elementy zetkną się z podłogą. Jeśli do tego dojdzie, należy postępować zgodnie z procedurami obowiązującymi w placówce.

PRZESTROGA:

Przestroga — należy się upewnić, że podczas opuszczania/podnoszenia łóżka zachowany jest wystarczający odstęp od ściany. W przeciwnym wypadku może dojść do uszkodzenia sprzętu.

Włączanie

- Nacisnąć i przytrzymać przycisk podnoszenia w celu podwyższenia łóżka lub nacisnąć i przytrzymać przycisk opuszczania w celu obniżenia łóżka. Po osiągnięciu żądanej wysokości zwolnić przycisk.
- Aby wyłączyć funkcję podnoszenia/opuszczania łóżka, należy włączyć blokadę ruchu góra/dół.

UWAGA:
Gdy przycisk opuszczania łóżka pozostaje wciśnięty, tuż przed osiągnięciem skrajnego dolnego położenia ruch łóżka ulega spowolnieniu. Należy przytrzymać wciśnięty przycisk opuszczania łóżka aż do całkowitego zatrzymania ruchu. Po osiągnięciu przez łóżko skrajnej dolnej pozycji wskaźnik informujący o tym, że łóżko nie znajduje się w najniższym położeniu (widoczny na panelu sterowania na barierce środkowej) zgaśnie, a wskaźnik położenia łóżka na ekranie głównym interfejsu GCI zapali się na zielono.

PODNOSZENIE/OPUSZCZANIE SEGMENTU GŁOWY

Opiekun może podnieść lub opuścić segment oparcia za pomocą przycisków podnoszenia/opuszczania. Dokładny kąt nachylenia można określić za pomocą wskaźników **Line-of-Site** umieszczonych na barierce bocznej lub za pomocą interfejsu GCI. Aby zablokować przycisk, patrz „Przyciski blokady" na str. 15.

Włączanie

- Podnoszenie segmentu oparcia — nacisnąć i przytrzymać przycisk podnoszenia segmentu oparcia, aby go podnieść. Po osiągnięciu żądanej pozycji zwolnić przycisk.
- Opuszczanie segmentu oparcia — nacisnąć i przytrzymać przycisk opuszczania segmentu oparcia, aby go opuścić. Po osiągnięciu żądanej pozycji zwolnić przycisk.

Łóżko wyposażono dodatkowo w tryb Auto Contour. Po naciśnięciu przycisku podnoszenia segmentu oparcia tryb Auto Contour unosi segment kolan do pozycji maksymalnie 20°. Po obniżeniu segmentu oparcia segment kolan przejdzie do pozycji płaskiej.

- Funkcja Auto Contour — nacisnąć i przytrzymać przycisk sterowania segmentem oparcia. Segment oparcia i segment kolan są unoszone równocześnie w celu ograniczenia przesuwania się pacjenta w stronę dolnego szczytu łóżka.

Wyłączanie funkcji Auto Contour

Aby zapobiec przesuwaniu się kolan, należy włączyć blokadę sterowania segmentem kolan lub nacisnąć przycisk opuszczania segmentu kolan, gdy przycisk podnoszenia segmentu oparcia jest wciśnięty.

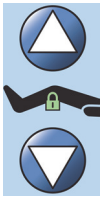
Funkcja StayInPlace

Stworzona przez pracownię badań nad ergonomią firmy Hill-Rom opcjonalna, zaawansowana technologia zmiany pozycji łóżka StayInPlace dostosowuje się do naturalnych ruchów pacjenta występujących podczas zmiany pozycji z leżącej na spionizowaną i odwrotnie. Funkcja StayInPlace pomaga utrzymać pacjentów w optymalnym położeniu i ogranicza zjawisko zsuwania się pacjenta w kierunku dolnego szczytu łóżka podczas podnoszenia segmentu oparcia.

PODNOSZENIE/OPUSZCZANIE SEGMENTU KOLAN

Opiekun może podnieść lub opuścić segment kolan, używając przycisków podnoszenia/opuszczania. Aby zablokować przycisk, patrz „Przyciski blokady" na str. 15.

Włączanie



- Podnoszenie segmentu kolan — nacisnąć i przytrzymać przycisk w celu podniesienia segmentu kolan.
- Opuszczanie segmentu kolan — nacisnąć i przytrzymać przycisk w celu opuszczenia segmentu kolan.

Funkcja Auto Contour nie zmienia kąta nachylenia segmentu oparcia, gdy używane są wyłącznie przyciski podnoszenia/opuszczania kolan.

UNIESIENIE STÓP (PODNOSZENIE/OPUSZCZANIE STÓP)

Kąt segmentu nożnego można zmieniać za pomocą przycisków podnoszenia/opuszczania stóp. Aby zablokować przycisk, patrz „Przyciski blokady" na str. 15.

UWAGA:
Przycisk podnoszenia stóp steruje również funkcją uniesienia nóg (patrz „Opuszczanie dolnych partii nóg (pozycja naczyniowa)" na str. 18).

Opuszczanie stóp

Segment nożny można opuścić od położenia zero (płaskiego) do około 70 stopni poniżej poziomu.

Aktywacja funkcji OPUSZCZANIA stóp

Nacisnąć i przytrzymać przycisk opuszczania stóp w celu obniżenia segmentu nożnego.

Podnoszenie stóp

Segment nożny można unieść od kąta 70 stopni poniżej poziomu do położenia płaskiego.

Aktywacja funkcji PODNOSZENIA stóp

Nacisnąć i przytrzymać przycisk podnoszenia stóp. Segment nożny zacznie się unosić, jeśli został uprzednio opuszczony za pomocą przycisku opuszczania stóp.

UWAGA:
Przycisk podnoszenia stóp steruje również funkcją uniesienia dolnych partii nóg.

OSTRZEŻENIE:

W celu uniknięcia obrażeń ciała i/lub uszkodzeń sprzętu należy postępować zgodnie z następującymi **ostrzeżeniami**:

- **Ostrzeżenie** — opuszczanie segmentu nożnego może sprawić, że pościel, worki drenażowe i inne elementy zetkną się z podłogą. Jeśli do tego dojdzie, należy postępować zgodnie z procedurami obowiązującymi w placówce.
- **Ostrzeżenie** — podczas korzystania z tej funkcji nie należy używać pasów unieruchamiających kostki.

PRZESTROGA:

Przestroga — przed użyciem przycisków segmentu nożnego należy upewnić się, że w jego pobliżu nie ma żadnego sprzętu. W przeciwnym wypadku może dojść do uszkodzenia sprzętu.

Opuszczanie dolnych partii nóg (pozycja naczyniowa)

Segment nożny i dolnych partii nóg można unieść do pozycji naczyniowej za pomocą przycisków unoszenia stóp. Położenie to można uzyskać, podnosząc nogi w połączeniu z przejściem do pozycji Trendelenburga i ruchem segmentu oparcia.

UWAGA:
Jeśli nie chcemy unosić segmentu oparcia ani aktywować pozycji Trendelenburga, należy zablokować przyciski regulacji segmentu oparcia. Aby zablokować przycisk, patrz „Przyciski blokady" na str. 15.

Aktywacja funkcji podnoszenia dolnych partii nóg

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk podnoszenia stóp. Segment nożny zostanie uniesiony. Po maksymalnym uniesieniu segmentu nożnego segment oparcia uniesie się do pozycji około 15 stopni, a następnie łóżko przejdzie do pozycji Trendelenburga, aby stopy znalazły się powyżej poziomu głowy.
2. Po osiągnięciu żądanej wysokości zwolnić przycisk podnoszenia stóp.

UWAGA:
Innym sposobem wykonania tej czynności jest naciśnięcie przycisku podnoszenia kolan (zamiast przycisku podnoszenia stóp), a następnie naciśnięcie przycisku ustawienia w pozycji Trendelenburga. Można również nacisnąć przycisk podnoszenia segmentu oparcia i pozycji Trendelenburga, jeśli chcemy dostosować kąt segmentu oparcia w stosunku do pozycji Trendelenburga.

Funkcja FlexAfoot (wysuwanie/wsuwanie podpory stóp)

Długość łóżka można regulować za pomocą przycisków wysuwania i wsuwania. Funkcja ta umożliwia dopasowanie łóżka **Progressa** do wzrostu pacjenta. Segment nożny można wsunąć na 25 cm (10 cali). Aby zablokować przycisk, patrz „Przyciski blokady" na str. 15.

Należy się upewnić, że zanóżek znajduje się w odległości ok. 25–51 mm (1–2 cale) od pięt pacjenta.

Włączanie:

- Nacisnąć i przytrzymać przycisk wysuwania segmentu nożnego w celu zwiększenia jego długości.
- Nacisnąć i przytrzymać przycisk wsuwania segmentu nożnego w celu zmniejszenia jego długości.

OSTRZEŻENIE:

Ostrzeżenie — podczas korzystania z tej funkcji nie należy używać pasów unieruchamiających kostki, ponieważ mogłoby to doprowadzić do obrażeń ciała u pacjenta.

Pozycja Trendelenburga lub anty-Trendelenburga

Łóżko **Progressa** daje możliwość ułożenia pacjenta w pozycji Trendelenburga 13°. W przypadku pozycji anty-Trendelenburga możliwe jest osiągnięcie wartości 18° (łóżka bez funkcji Chair Egress) lub 20° (łóżka z funkcją Chair Egress). Przyciski pozycji Trendelenburga i anty-Trendelenburga można aktywować przy dowolnej wysokości łóżka.

UWAGA:
W celu ustawienia łóżka w pełnej pozycji anty-Trendelenburga należy wsunąć segment nożny.

OSTRZEŻENIE:

Ostrzeżenie — ustawienie pozycji Trendelenburga/anty-Trendelenburga może sprawić, że pościel, worki drenażowe i inne elementy zetkną się z podłogą. Jeśli do tego dojdzie, należy postępować zgodnie z procedurami obowiązującymi w placówce. Zignorowanie tego ostrzeżenia może prowadzić do obrażeń ciała.

PRZESTROGA:

Przestroga — podczas ustawiania łóżka w pozycji Trendelenburga należy zachować odpowiednią odległość od ściany. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia sprzętu.

Włączanie

- Pozycja Trendelenburga — nacisnąć i przytrzymać przycisk pozycji Trendelenburga. Dolny szczyt łóżka zostanie podniesiony względem szczytu górnego.

- Pozycja anty-Trendelenburga — nacisnąć i przytrzymać przycisk pozycji anty-Trendelenburga. Górny szczyt łóżka zostanie podniesiony względem szczytu dolnego.

Wyłączanie

- W celu ustawienia łóżka z powrotem w pozycji poziomej należy nacisnąć i przytrzymać przycisk płaskiego leża (patrz „Przycisk płaskiego leża" na str. 25).

  lub

  Nacisnąć przycisk przeciwnej pozycji. (Jeśli aktywna jest pozycja Trendelenburga — nacisnąć przycisk pozycji anty-Trendelenburga. Jeśli aktywna jest pozycja anty-Trendelenburga — nacisnąć przycisk pozycji Trendelenburga). Po osiągnięciu pozycji poziomej ruch łóżka zostanie zatrzymany.

Jeśli w chwili aktywacji pozycji anty-Trendelenburga segment nożny będzie obniżony, zostanie automatycznie podniesiony. Zapobiega to uderzeniu segmentu nożnego o podłogę.

UWAGA:
Jeśli przyciski podnoszenia/opuszczania łóżka są zablokowane, nie będzie można ustawić łóżka **Progressa** w pozycji Trendelenburga/anty-Trendelenburga.

SYSTEM POZYCJONOWANIA BOOST

System pozycjonowania **Boost** ułatwia przesuwanie pacjenta w kierunku górnego szczytu łóżka.

System pozycjonowania **Boost** nie działa, jeśli przyciski podnoszenia/opuszczania łóżka są zablokowane.

1. Nacisnąć i **przytrzymać** przycisk Boost na barierce bocznej.
   - Jeśli łóżko jest wyposażone w system pneumatyczny, materac przejdzie w tryb maksymalnego napełnienia na 30 minut.
   - Segment oparcia i segment nożny zostają ustawione w pozycji poziomej.
   - Wysokość łóżka może ulec zmianie.
   - Można również nie zwalniać przycisku — wówczas łóżko ustawi się w pozycji Trendelenburga.
2. Zwolnić przycisk Boost po osiągnięciu żądanej pozycji.
3. Zmienić pozycję pacjenta stosownie do potrzeb.

Aby powrócić do pozycji poziomej, należy nacisnąć i przytrzymać przycisk płaskiego leża, a jeśli łóżko wyposażone jest w system powietrzny — nacisnąć przycisk **Normal** (Normalny) na ekranie Surfaces (Materace) interfejsu GCI.

POZYCJE FOTELA

Przycisk pozycji fotela znajduje się na panelu sterowania opiekuna lub pilocie opiekuna.

Łóżko **Progressa** nie ustawi się w pozycji fotela, jeśli którykolwiek z przycisków zmiany pozycji łóżka jest zablokowany.

Aby ustalić, jakie pozycje fotela są dostępne w przypadku danej wersji łóżka **Progressa**, należy zapoznać się z rysunkiem pozycji fotela umieszczonym na zewnętrznej stronie środkowej barierki bocznej. Patrz „Identyfikacja konfiguracji produktu" na str. 143.

Przycisk fotela pozwala ustawić łóżko **Progressa** w jednej z trzech pozycji:

- **Dining Chair**

- **Dining Chair**, **FullChair** i Chair Egress

- Pozycje **Dining Chair**, **FullChair** i Chair Egress z materacem powietrznym

Po naciśnięciu i przytrzymaniu przycisku fotela łóżko ustawia się kolejno we wszystkich pozycjach fotela. Podczas ustawiania łóżka w poszczególnych pozycjach fotela na ekranie interfejsu GCI wyświetlane są odpowiednie instrukcje. W chwili wyświetlenia instrukcji na ekranie interfejsu GCI emitowane są trzy sygnały dźwiękowe.

Pozycja Dining Chair

Funkcja **Dining Chair** pozwala ułożyć pacjenta w odpowiednio dostosowanej pozycji półleżącej.

Włączanie

1. Upewnić się, że hamulec jest włączony.
2. Nacisnąć i przytrzymać przycisk pozycji fotela. Leże pacjenta zostanie ustawione w pozycji półleżącej (najpierw zostanie lekko odchylone do tyłu przy jednoczesnym nieznacznym zmniejszeniu ilości powietrza w segmencie siedziska i segmencie lędźwiowym materaca). Po zwolnieniu przycisku ustawienia fotela segment siedziska zostanie ponownie napełniony do normalnego ciśnienia (informacja ta dotyczy wyłącznie łóżek z materacem powietrznym).
3. Po osiągnięciu przez łóżko żądanej pozycji zwolnić przycisk ustawienia fotela. W razie potrzeby użyć przycisków podnoszenia i opuszczania segmentów oparcia, kolan i nożnego oraz wsuwania segmentu nożnego w celu dostosowania pozycji **Dining Chair**.

OSTRZEŻENIE:

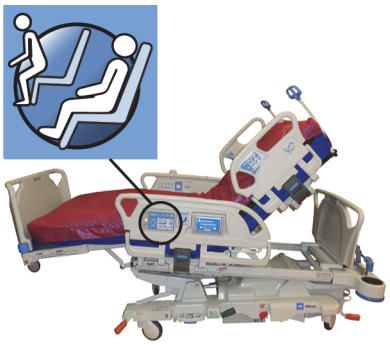
W celu uniknięcia obrażeń ciała i/lub uszkodzeń sprzętu należy postępować zgodnie z następującymi **ostrzeżeniami**:

- **Ostrzeżenie** — nie należy transportować pacjenta na łóżku w pozycji **Dining Chair**.
- **Ostrzeżenie** — gdy omawiana funkcja jest aktywna, nie należy używać pasów unieruchamiających kostki.
- **Ostrzeżenie** — podczas ustawiania pozycji fotela należy uważnie obserwować przewody, worki drenażowe i pościel.

Pozycja FullChair

Pozycja **FullChair** jest dostępna wyłącznie w przypadku łóżek z funkcją Chair Egress. Funkcja ta pozwala opiekunowi umieścić pacjenta w pełnej pozycji siedzącej bez potrzeby opuszczania łóżka przez pacjenta.

Włączanie



1. Zablokować hamulec.
2. Nacisnąć i przytrzymać przycisk pozycji fotela. Leże pacjenta zostanie ustawione w pozycji półleżącej (najpierw leże zostanie lekko wychylone w tył przy jednoczesnym delikatnym zmniejszeniu ilości powietrza w segmencie siedziska i segmencie lędźwiowym materaca), a następnie leże zostanie ustawione w pozycji fotela.
3. Jeśli łóżko ma zamocowany podnóżek, zatrzymanie ruchu i sygnał dźwiękowy informują o osiągnięciu pozycji **FullChair**.

UWAGA:
Jeśli podnóżek nie jest zamocowany, łóżko ustawi się w pozycji Chair Egress.

OSTRZEŻENIE:

W celu uniknięcia obrażeń ciała i/lub uszkodzeń sprzętu należy postępować zgodnie z następującymi **ostrzeżeniami**:

- **Ostrzeżenie** — nie transportować pacjenta na łóżku w pozycji fotela.
- **Ostrzeżenie** — podczas ustawiania pozycji fotela należy uważnie obserwować przewody, worki drenażowe i pościel.

PRZESTROGA:

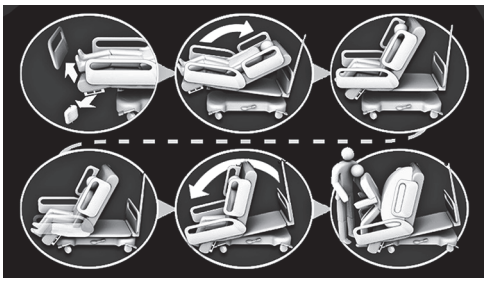
Przestroga — nie stawać ani nie siadać na podnóżku. Może to doprowadzić do uszkodzenia sprzętu.

Chair Egress

Funkcja Chair Egress umożliwia opiekunowi łatwe ustawienie łóżka tak, aby pacjent mógł wstać z łóżka od strony dolnego szczytu — w tym celu wystarczy nacisnąć i przytrzymać jeden przycisk.

Pozycja wyjściowa Chair Egress ułatwia pacjentowi opuszczanie łóżka oraz umożliwia krótkotrwałe przyjmowanie pozycji siedzącej.

Segment oparcia ustawia się w pozycji w pełni pionowej, segment nożny wsuwa się i opuszcza całkowicie, łóżko jest opuszczane na najniższą wysokość, ciśnienie w segmencie siedziska i segmencie nożnym zostaje zmniejszone, łóżko przechyla się, a segment kolan zostaje obniżony. Segment pleców można następnie napełnić tak, aby umożliwić pacjentowi przyjęcie wyprostowanej pozycji siedzącej ułatwiającej wstanie z łóżka.



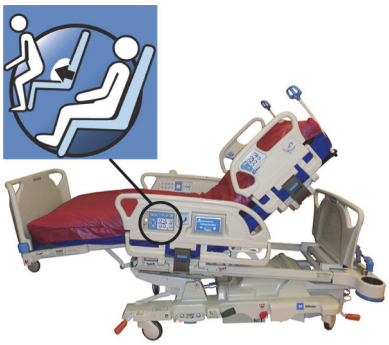
OSTRZEŻENIE:

W celu uniknięcia obrażeń ciała i/lub uszkodzeń sprzętu należy postępować zgodnie z następującymi **ostrzeżeniami**:

- **Ostrzeżenie** — nie używać funkcji Chair Egress w celu umożliwienia pacjentowi powrotu na łóżko **Progressa** z materacem **Progressa** Prevention. Aby umożliwić pacjentowi powrót na łóżko, należy ustawić je w pozycji poziomej.
- **Ostrzeżenie** — gdy łóżko ustawione jest w pozycji fotela, a opiekun pomaga pacjentowi w przyjęciu pozycji stojącej lub siedzącej, należy zapewnić opiekunowi niezbędną pomoc umożliwiającą bezpieczne wykonanie czynności.

Włączanie

1. Upewnić się, że hamulce są zablokowane.



OSTRZEŻENIE:

Ostrzeżenie — po usunięciu podnóżka z łóżka nie należy kłaść go płasko na podłodze. Podnóżek należy przechowywać w takiej pozycji lub takim miejscu, aby nie miał kontaktu z czynnikami stanowiącymi zagrożenie biologiczne. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do obrażeń ciała.

2. Zdjąć podnóżek (jeśli jest zamocowany).

UWAGA:

Jeśli podnóżek **nie** ma zainstalowanej półki transportowej, można ustawić go pionowo na podłodze. Jeśli półka transportowa jest zainstalowana, podnóżek można oprzeć o ścianę w takiej pozycji, aby się nie przewrócił.

3. Nacisnąć i **przytrzymać** przycisk fotela, aż łóżko ustawi się w pozycji **FullChair** i całkowicie się obniży.

UWAGA:

Podczas przechodzenia do pozycji **FullChair** leże pacjenta najpierw przechyla się do tyłu, a następnie obniża.

- Każdorazowo po usłyszeniu potrójnego sygnału dźwiękowego należy postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie — ich zadaniem jest pomoc w prawidłowym wykonaniu procedury przechodzenia do pozycji wyjściowej (Chair Egress).
- Należy monitorować położenie pacjenta, przewodów pacjenta i urządzeń do drenażu.
- W celu poprawy komfortu pacjenta przed ustawieniem łóżka w pozycji Chair Egress należy wyjąć poduszki pacjenta.
- W celu poprawy bezpieczeństwa pacjenta zdjąć górne prześcieradło i inne elementy, które mogłyby ograniczyć ruch nóg podczas wstawania pacjenta z łóżka.

4. W przypadku łóżek z materacem **Progressa** Prevention wyposażonych w funkcję Chair Egress nacisnąć i przytrzymać przycisk fotela, aż łóżko przejdzie do tej pozycji.
5. W przypadku łóżek z materacem powietrznym interfejs GCI sygnalizuje moment usuwania powietrza z siedziska. Należy odczekać do całkowitego opróżnienia materaca i wyemitowania przez łóżko trzech sygnałów dźwiękowych.

UWAGA:
Naciśnięcie przycisku Cancel (Anuluj) na ekranie interfejsu GCI spowoduje ponowne napełnienie materaca.

6. Nacisnąć i przytrzymać ponownie przycisk fotela. Rama przechyli się do przodu, aby stopy pacjenta znalazły się bliżej podłogi.
   - Po osiągnięciu maksymalnego pochylenia emitowany jest pojedynczy sygnał dźwiękowy.
7. W razie potrzeby nacisnąć i przytrzymać przycisk fotela, aby napełnić segment pleców materaca w stopniu umożliwiającym pacjentowi przyjęcie pozycji ułatwiającej wstanie z łóżka.
8. Upewnić się, że stopy pacjenta znajdują się na podłodze, a sam pacjent nie jest narażony na kontakt z przeszkodami lub ryzyko potknięcia (np. o opróżniony materac lub elementy pościeli). Podczas wstawania pacjenta z łóżka monitorować pacjenta i położenie przewodów pacjenta. Pomóc pacjentowi podczas wstawania.

OSTRZEŻENIE:
Ostrzeżenie — zanim pacjent opuści łóżko, należy zaczekać, aż łóżko wykona wszystkie ruchy, powietrze zostanie usunięte z materaca, a stopy pacjenta dotkną podłogi. W przeciwnym wypadku pacjent może doznać obrażeń.

Wyłączanie

Aby przestawić łóżko z pozycji fotela, nacisnąć i przytrzymać przycisk **płaskiego leża**.

OSTRZEŻENIE:
W celu uniknięcia obrażeń ciała i/lub uszkodzeń sprzętu należy postępować zgodnie z następującymi **ostrzeżeniami**:

- **Ostrzeżenie** — w pozycji wyjściowej stopy pacjenta muszą być przez cały czas oparte na podłodze. Niewłaściwa pozycja pacjenta może doprowadzić do obrażeń ciała.
- **Ostrzeżenie** — nie należy transportować pacjenta na łóżku w pozycji wyjściowej (Chair Egress).
- **Ostrzeżenie** — gdy omawiana funkcja jest aktywna, nie należy używać pasów unieruchamiających kostki.
- **Ostrzeżenie** — podczas ustawiania pozycji fotela należy uważnie obserwować przewody, worki drenażowe i pościel.
- **Ostrzeżenie** — jeśli podczas korzystania z pozycji wyjściowej (Chair Egress) pościel dotknie podłogi, należy postępować zgodnie ze standardowymi procedurami zapobiegania zakażeniom.
- **Ostrzeżenie** — należy się upewnić, że prześcieradła i koce nie znajdują się w miejscu, w którym pacjent mógłby na nie nadepnąć podczas schodzenia z łóżka. Pościel znajdująca się w miejscu, w którym można na nią nadepnąć, stwarza ryzyko potknięcia się, które może doprowadzić do wystąpienia obrażeń ciała u pacjenta.

PRZYCISK PŁASKIEGO LEŻA

Przycisk płaskiego leża umożliwia opiekunowi łatwe przywrócenie leża pacjenta do pozycji poziomej z każdego ustawienia odchylonego.

Włączanie

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk **płaskiego leża**.
2. Rama środkowa wraca do poziomu z pozycji przechylonej.
3. Poszczególne segmenty łóżka przesuwają się do pozycji poziomej. Jeśli pozycją początkową jest pozycja fotela, łóżko osiąga pozycję poziomą, przechodząc przez pozycję odchyloną.
4. Po ustawieniu wszystkich segmentów w poziomie łóżko zatrzymuje się i emituje jeden sygnał dźwiękowy.

SYSTEM KOMUNIKACJI SIDECOM

OSTRZEŻENIE:

Ostrzeżenie — jeśli przewód systemu łączności **SideCom** nie zostanie podłączony, zapewnienie pacjentowi odpowiedniej opieki w sytuacjach nagłych może zostać opóźnione.

Opcjonalny system łączności **SideCom** umożliwia sterowanie funkcją przywołania pielęgniarki i innymi funkcjami związanymi z rozrywką.

Złącze systemu łączności **SideCom** znajduje się przy wezgłowiu, poniżej szczytu łóżka.

PRZYWOŁANIE PIELĘGNIARKI

Gdy kontrolka jest podświetlona, pacjent może użyć przycisk Przywołanie pielęgniarki (Nurse Call), aby wezwać pielęgniarkę.

Po naciśnięciu przycisku przywołania pielęgniarki, do stanowiska pielęgniarek wysyłany jest sygnał. Komunikacja głosowa jest możliwa dzięki głośnikowi/mikrofonowi znajdującemu się po wewnętrznej stronie poręczy po stronie głowy. Patrz część „System komunikacji SideCom" na str. 25.

Włączanie

Nacisnąć przycisk **przywołania pielęgniarki**. Zostaną wówczas wykonane następujące czynności:

- Świeci się bursztynowa kontrolka obok przycisku Przywołanie pielęgniarki (Nurse Call) i emitowany jest pojedynczy sygnał dźwiękowy informujący o wysłaniu wezwania.
- Gdy linia łączności ze stanowiskiem pielęgniarek jest otwarta, kontrolka zmienia kolor na zielony. Stacja pielęgniarek jest gotowa do odbioru komunikatu głosowego pacjenta.
- Mówić do mikrofonów/głośników umieszczonych po wewnętrznej stronie górnych barierek bocznych.

UWAGI:

- Przycisk Przywołanie pielęgniarki (Nurse Call) są zawsze podświetlone, widoczne i aktywne, jeżeli łóżko jest podłączone do zgodnego systemu przywołania pielęgniarki. Jeśli po podłączeniu do systemu przywołania pielęgniarki kontrolka nie świeci się, należy skontaktować się z upoważnionymi osobami odpowiedzialnymi za obsługę techniczną.
- Przycisku przywołania pielęgniarki nie można zablokować.
- Za pomocą standardowego kabla 37-stykowego łóżko może informować o następujących alarmach:
  - Przywołanie pielęgniarki
  - Ostrzeżenie o opuszczeniu łóżka
  - Ogólne alarmy sprzętu (alerty system monitorowania nietrzymania moczu WatchCare, jeśli jest zainstalowany). Alerty te wymagają zastosowania niestandardowego kabla firmy **Hillrom**, który można podłączyć do standardowej płyty ściennej z gniazdem telefonicznym.

Tryb maksymalnego napełnienia (włączanie z poziomu barierki bocznej)

Włączanie

Nacisnąć przycisk trybu maksymalnego napełnienia. Zaświeci się zielona kontrolka.

Wyłączanie

Nacisnąć przycisk trybu maksymalnego napełnienia. Zielona kontrolka zgaśnie.

Inną metodę opisano w części „Tryb maksymalnego napełnienia" na str. 80. Funkcja ta wyłącza się po 30 minutach.

Wspomaganie zejścia z boku

Naciśnięcie przycisku wspomagania zejścia z boku powoduje napełnienie segmentu siedziska w celu ułatwienia pacjentowi zejścia z boku łóżka. Funkcja ta wyłącza się po 30 minutach.

Włączanie

1. Pomóc pacjentowi w przyjęciu pozycji siedzącej na krawędzi materaca.
2. Unieść lub opuścić łóżko tak, aby stopy pacjenta leżały płasko na podłodze.
3. Nacisnąć przycisk wspomagania zejścia z boku na górnej barierce bocznej.
4. Po napełnieniu segmentu siedziska pomóc pacjentowi w zejściu z łóżka.

Wyłączanie

Nacisnąć przycisk wspomagania zejścia z boku na górnej barierce bocznej.

ELEMENTY STERUJĄCE NA PILOCIE OPIEKUNA

Niniejszy rozdział zawiera opis elementów sterujących pilota, z których może korzystać wyłącznie **opiekun**.

OSTRZEŻENIE:

W celu uniknięcia obrażeń ciała i/lub uszkodzeń sprzętu należy postępować zgodnie z następującymi **ostrzeżeniami**:

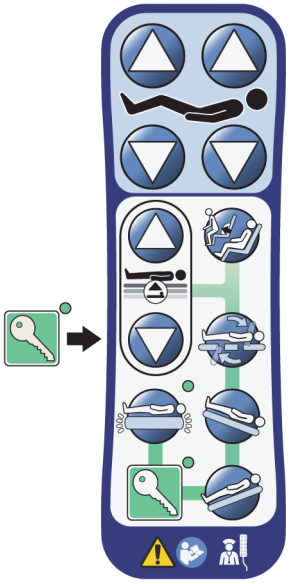
- **Ostrzeżenie** — pilot opiekuna może być obsługiwany wyłącznie przez opiekuna. Nie należy pozwalać pacjentowi na używanie pilota opiekuna.
- **Ostrzeżenie** — pilot nie może być używany pod namiotem tlenowym.

Na pilocie opiekuna znajduje się przycisk włączania. Przycisk włączania zapobiega nieautoryzowanemu użyciu przycisków pilota. Użycie przycisku włączania jest wymagane wyłącznie do aktywacji funkcji połączonych zieloną linią. Przyciski w niebieskim obszarze nie wymagają do aktywacji użycia przycisku włączania.

Kontrolka przycisku włączania świeci się przez 60 sekund. Gdy kontrolka jest podświetlona, opiekun może użyć dowolnego przycisku sterowania na pilocie.

Włączanie

- Nacisnąć i przytrzymać przycisk włączania, aż zapali się kontrolka. Kontrolka przycisku włączania pozostaje aktywna przez 60 sekund.
- W czasie tych 60 sekund można używać innych przycisków sterowania łóżkiem bez konieczności ponownego naciskania przycisku włączania.
- Jeśli proces włączania przycisków został wykonany nieprawidłowo, łóżko wyemituje trzy sygnały dźwiękowe, a na ekranie interfejsu GCI pojawią się instrukcje.
- Aby wyłączyć przyciski w czasie trwania 60-sekundowego okresu aktywacji, należy ponownie nacisnąć przycisk włączania. Gdy przyciski pilota przestaną być aktywne, kontrolka zgaśnie.



Aby wyjąć z poręczy bocznej lub podnóżka

- Pociągnąć pilota prosto w górę.

  lub

- Obrócić pilota w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara lub w kierunku przeciwnym, aż zacisk mocujący odłączy się od barierki bocznej lub podnóżka.

Przechowywanie

OSTRZEŻENIE:

Ostrzeżenie — pilota należy przechowywać wyłącznie na podnóżku lub na górnej części środkowej barierki bocznej w sposób przedstawiony na ilustracji. **Nie** przechowywać pilota w tych miejscach. W przeciwnym wypadku może dojść do obrażeń ciała pacjenta lub uszkodzenia sprzętu:

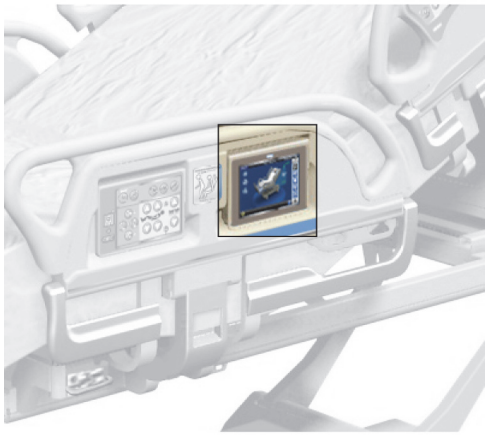
- na barierce bocznej po stronie pacjenta lub podnóżku po stronie pacjenta (poza sytuacją, gdy łóżko jest transportowane),
- pod materacem,
- na dolnej części barierki bocznej,
- na elementach unieruchamiających pacjenta czy uchwytach worków drenażowych. Nasunąć pilota na górną część środkowej barierki bocznej lub podnóżek tak, aby zacisk mocujący został odpowiednio zablokowany.

GRAFICZNY INTERFEJS OPIEKUNA GRAPHICAL CAREGIVER INTERFACE (GCI)

Interfejs GCI znajduje się na środkowej barierce bocznej, obok panelu sterowania opiekuna.

Włączanie

- Dotknąć ekranu.



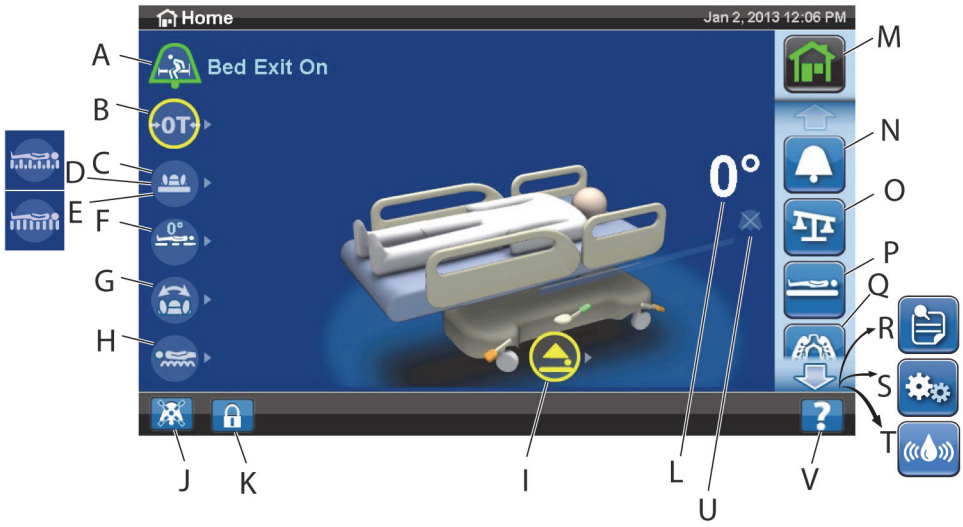
- Przesunąć palec przez ekran do wskazanego miejsca.

Jeśli ekran nie zostanie dotknięty w ciągu minuty, nastąpi jego wygaszenie. Jeśli nie zostanie dotknięty w ciągu dwóch minut, nastąpi jego zablokowanie. Po zablokowaniu informacje ekranowe nadal będą widoczne, ale po dotknięciu użytkownik będzie musiał ponownie odblokować ekran.

Blokowanie graficznego interfejsu opiekuna (GCI)

W dowolnym momencie użytkownik może ukryć informacje wyświetlane na ekranie — służy do tego symbol kłódki znajdujący się w lewym dolnym rogu ekranu. Na ekranie (dopóki jest aktywny) wyświetlany jest wówczas ekran odblokowywania.

OPIS EKRANU GŁÓWNEGO

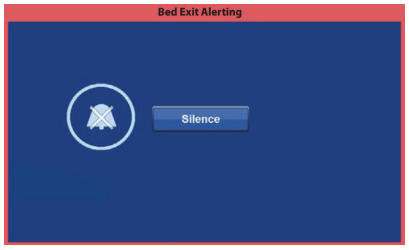


UWAGA:
Nie wszystkie łóżka są wyposażone we wszystkie wskaźniki i przyciski.

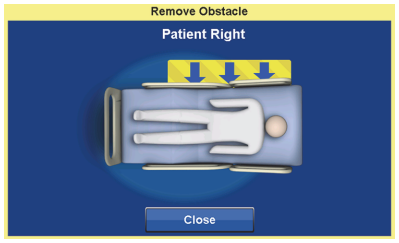
Pozycja	Opis	Pozycja	Opis
Wskaźniki informacyjne — dotknąć, aby wyświetlić szczegóły poszczególnych statusów.		**Przyciski menu** — używając strzałek przewijania lub przesuwając palcem w górę i w dół po pasku menu, można wyświetlić różne opcje menu.	
A	Status wyjścia z łóżka	M	Strona główna
B	Status wyzerowania łóżka	N	Alarmy
C	Status materaca	O	Waga
D	Niskie ciśnienie — tryb naprzemienny (ALP) WŁ.	P	Materac
E	Niskie ciśnienie — tryb normalny/ciągły (CLP)	Q	Terapie płuc
F	Status pozycji Trendelenburga	R	Przypomnienia
G	Status rotacji	S	Ustawienia/Preferencje
H	Status oklepywania i wibracji	T	WatchCare Wł./Wył.
I	Wskaźnik informujący, że łóżko nie jest w najniższym położeniu		
Dodatkowe przyciski i wskaźniki			
J	Przycisk zapobiegawczego wyciszenia alarmów	U	Wskaźnik stanu alarmu segmentu oparcia
K	Przycisk blokady ekranu	V	Przycisk pomocy
L	Wskaźnik kąta nachylenia segmentu oparcia		

Kolory na górnej krawędzi ekranu oznaczają następujące stany:

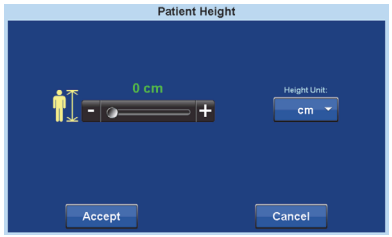
- Czerwony lub pomarańczowy = ostrzeżenie



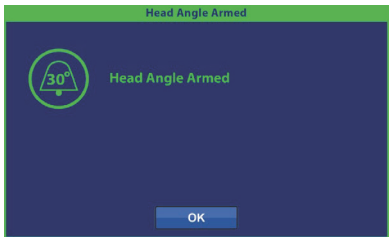
- Żółty = przestroga



- Niebieski = instrukcje lub informacje



- Zielony = powodzenie zadania



Menu Pomoc (?)

Za pomocą przycisku menu Pomoc w prawym dolnym rogu ekranu można uzyskać dostęp do dodatkowych instrukcji na temat wielu funkcji i trybów łóżka.

ALARM WYJŚCIA Z ŁÓŻKA

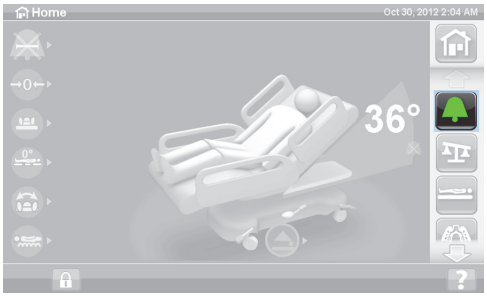
Opis trybów alarmu wyjścia z łóżka

System alarmów wyjścia z łóżka ma trzy poziomy ustawień czułości do wyboru:

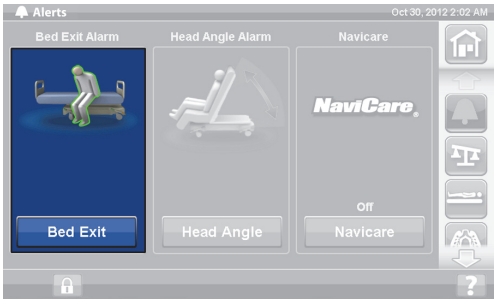
Tryb Patient Position (Pozycja pacjenta) — w tym trybie alarm jest wyzwalany, gdy pacjent przesunie się w kierunku barierki bocznej lub odsunie się od segmentu oparcia (na przykład usiądzie, wcześniej leżąc na łóżku).	
Tryb Exiting (Wychodzenie) — w tym trybie alarm jest wyzwalany, gdy pacjent oddala się od środka łóżka w kierunku miejsca umożliwiającego wstanie z łóżka.	
Tryb Out of Bed (Poza łóżkiem) — w tym trybie alarm jest wyzwalany, gdy masa pacjenta przemieści się znacznie poza ramę łóżka.	

Włączanie alarmu

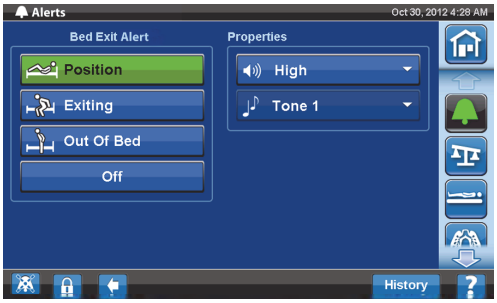
1. Upewnić się, że ciało pacjenta jest wyśrodkowane względem osi łóżka i odpowiednio ustawione w stosunku do lokalizatora bioder.
2. Nacisnąć przycisk **alarmów** w menu interfejsu GCI.



3. Nacisnąć przycisk **Bed Exit** (Wyjście z łóżka).



4. Nacisnąć jeden z następujących przycisków:
   - Position (Pozycja)
   - Exiting (Wyjście)
   - Out of Bed (Poza łóżkiem)



UWAGA:
W danym momencie aktywny może być tylko jeden tryb wyjścia z łóżka.

Po aktywacji alarmu wyjścia z łóżka wyświetlany jest komunikat.

– Po aktywacji alarmu jego wskaźnik na ekranie głównym zmieni kolor na zielony. Wewnętrzna część wskaźnika przedstawia wybrany tryb czułości.

Tryb Patient Position (Pozycja pacjenta)	Tryb Exiting (Wyjście)	Tryb Out of Bed (Poza łóżkiem)

UWAGA:
Jeśli podczas trwania terapii płucnej (terapia rotacji lub terapia oklepywania i wibracji) alarm wyjścia z łóżka ma być włączony, należy uruchomić go przed rozpoczęciem terapii. Podczas trwania terapii płucnej działa wyłącznie tryb Out of Bed (Poza łóżkiem).

Wyłączanie alarmu

1. Nacisnąć przycisk **alarmów** w menu interfejsu GCI.
2. Nacisnąć przycisk **Bed Exit** (Wyjście z łóżka).
3. Nacisnąć przycisk **Off** (Wył.). Spowoduje to wyłączenie alarmu wyjścia z łóżka.

Zapobiegawcze wyciszenie alarmu

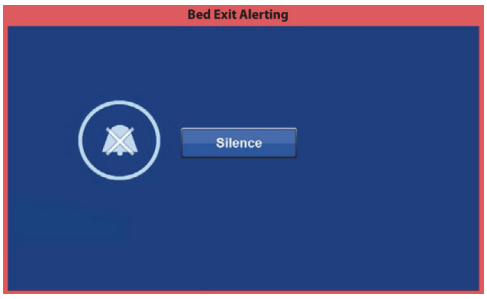
Gdy system wykrywania wyjścia z łóżka jest aktywny, alarm można wyciszyć poprzez naciśnięcie przycisku zapobiegawczego wyciszenia (w lewym dolnym rogu ekranu). Pozwala to wyciszyć alarm na 30 sekund, a następnie zawiesić go na okres 10–30 minut bez wyłączania systemu.

Włączanie zapobiegawczego wyciszenia alarmów

Nacisnąć przycisk wyciszenia alarmu w lewym dolnym rogu ekranu interfejsu GCI. Pozwoli to pacjentowi na wykonywanie ruchów oraz czynności bez aktywowania alarmu dźwiękowego.

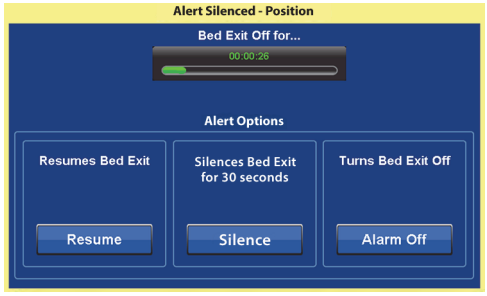
Wyciszanie alarmu wyjścia z łóżka

Gdy system wykrywania wyjścia z łóżka jest aktywny i zostanie wykryty stan alarmowy, rozlegnie się sygnał dźwiękowy, a na ekranie interfejsu GCI pojawi się stosowny komunikat.



Nacisnąć przycisk Silence (Wycisz), aby potwierdzić alarm. Po wyciszeniu systemu przestaje on monitorować ruchy pacjenta. Z tego powodu system nie będzie emitować ostrzeżenia dźwiękowego ani wysyłać sygnału przywołania pielęgniarki. Gdy system pracuje w trybie wyciszenia, można zmieniać ułożenie pacjenta lub pomagać pacjentowi w wychodzeniu z łóżka.

Następnie pojawia się nowy ekran, na którym możemy wybrać polecenia: Resume (Wznów), Suspend (Zawieś) lub Alert Off (Wyłącz alarm). Jeśli nie wybierzemy żadnego polecenia z ekranu, system odczeka 30 sekund, aż opiekun pomoże pacjentowi zejść z łóżka (np. jeśli pacjent chce skorzystać z toalety).



Po upływie 30 sekund w trybie wyciszenia system spróbuje samoczynnie włączyć wcześniej ustawiony tryb wyjścia z łóżka.

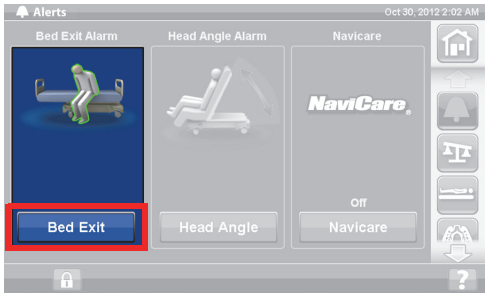
- **Suspend** (Zawieś) — jeśli okres wyciszenia jest zbyt krótki, funkcja zawieszenia pozwala wydłużyć o 10–30 minut czas, po upływie którego system łóżka podejmuje próbę ponownego włączenia alarmu. Jeśli po upływie określonego czasu łóżko nie wykryje obecności pacjenta, dojdzie do aktywacji alarmu. Zmiany wartości czasu może dokonać personel techniczny placówki.
- **Resume** (Wznów) — natychmiastowe włączenie alarmu wyjścia z łóżka.
- **Alert Off** (Wyłącz alarm) — wyłącza alarm wyjścia z łóżka.

Regulacja głośności alarmu

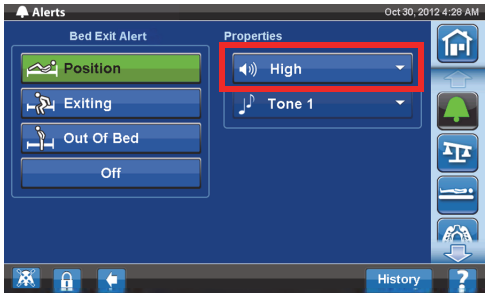
Głośność alarmu można zmienić z domyślnej na nieco niższą.

1. Nacisnąć przycisk **alarmów** w menu interfejsu GCI.

2. Nacisnąć przycisk **Bed Exit** (Wyjście z łóżka).



3. Nacisnąć menu rozwijane głośności i wybrać żądany poziom głośności.



Zmiana tonu alarmu

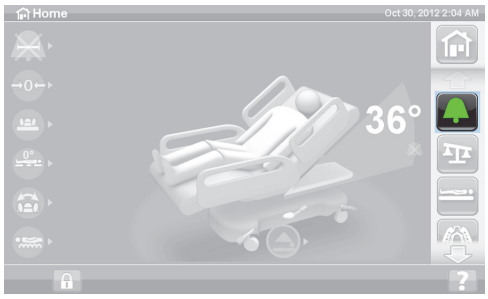
Istnieje możliwość zmiany dźwięku alarmu. W tym celu należy skontaktować się z personelem technicznym placówki.

ALARM KĄTA NACHYLENIA SEGMENTU OPARCIA

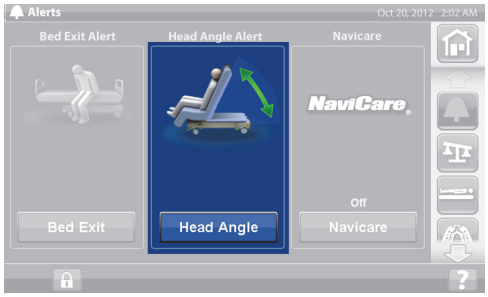
Alarm kąta nachylenia segmentu oparcia pozwala opiekunowi ustawić alarm dźwiękowy aktywowany w sytuacji, gdy segment oparcia zostanie odchylony do poziomu poniżej 30° lub 45° względem podłogi. Gdy kąt segmentu oparcia będzie mniejszy od ustawionej wartości, na ekranie interfejsu GCI pojawi się stosowny komunikat.

Włączanie

1. Unieść segment oparcia do właściwej pozycji powyżej 30° lub 45°.
2. Nacisnąć przycisk **alarmów** w menu interfejsu GCI.

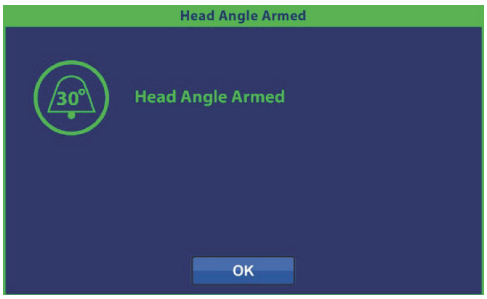


3. Nacisnąć przycisk **Head Angle** (Kąt nachylenia segmentu oparcia).



4. Wybrać żądany tryb alarmu kąta nachylenia segmentu oparcia.

5. Zostanie wyświetlony ekran aktywacji alarmu kąta nachylenia segmentu oparcia. Następnie nacisnąć przycisk **OK**.



Postępowanie w przypadku wyzwolenia alarmu

Unieść segment oparcia powyżej kąta 30° lub 45°.

lub

1. Nacisnąć przycisk **alarmów** w menu interfejsu GCI.
2. Nacisnąć przycisk **Off** (Wył.), aby wyciszyć alarm.

WAGA

Przycisk menu Scale (Waga) na ekranie interfejsu GCI umożliwia jej wyzerowanie (nie powoduje to usunięcia historii pomiarów), wprowadzenie nowego pacjenta (historia pomiarów zostaje usunięta, a waga — wyzerowana), zważenie pacjenta, dostosowanie wagi, dodanie/usunięcie elementów, zmianę jednostek z funtów (lbs) na kilogramy (kg) (opcja dostępna w przypadku niektórych łóżek), obliczenie wskaźnika BMI lub wyświetlenie historii pomiarów.

Jeśli łóżko jest wyposażone w pilota, należy dopilnować, aby podczas zerowania wagi lub ważenia pacjenta pilot znajdował się na barierce bocznej lub na podnóżku.

Parametry wagi

UWAGA:
Dokładność wagi: 1 kg (2,2 funta) lub 1% masy ciała pacjenta w zależności od tego, która z tych wartości jest większa

Powtarzalność wagi: 1 kg (2,2 funta) lub 1% masy ciała pacjenta w zależności od tego, która z tych wartości jest większa

Maksymalny zakres ważenia wagi wynosi 250 kg (551 funtów), jednak maksymalna masa ciała pacjenta na łóżku może wynosić 227 kg (500 funtów).

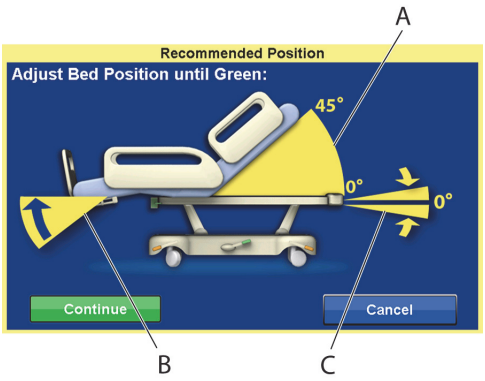
OSTRZEŻENIE:

Ostrzeżenia te dotyczą zarówno procedury zerowania wagi, jak i procedury ważenia. W celu uniknięcia obrażeń ciała i/lub uszkodzeń sprzętu należy postępować zgodnie z następującymi **ostrzeżeniami**:

- **Ostrzeżenie** — waga jest bardzo czuła. Należy się upewnić, że łóżko nie dotyka niczego, co mogłoby wpłynąć na proces ważenia pacjenta lub zerowania. W przeciwnym razie odczyt uzyskany podczas ważenia będzie niedokładny.
- **Ostrzeżenie** — przed przyjęciem pacjenta do łóżka należy zawsze korzystać z opcji **New Patient** umożliwiającej wyzerowanie wagi dla nowego pacjenta. Niezastosowanie się do tego zalecenia może spowodować pozostawienie starych danych pacjenta w pamięci łóżka i stworzyć zagrożenie dla nowego pacjenta.

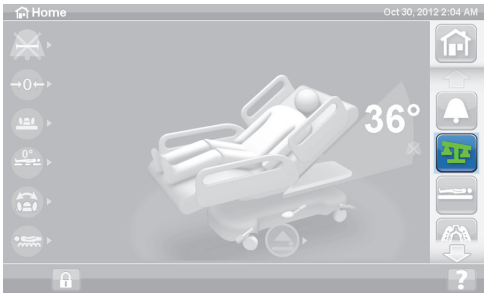
Zalecana pozycja łóżka do ważenia pacjenta i wymagana pozycja łóżka do zerowania

- Kąt nachylenia segmentu oparcia (A) mniejszy niż 45°.
- Segment nożny ustawiony pod kątem maksymalnie 30° poniżej pozycji poziomej (B; podnoszenie segmentu nożnego).
- Kąt ustawienia w pozycji Trendelenburga (C) / anty-Trendelenburga: mniej niż 2°.

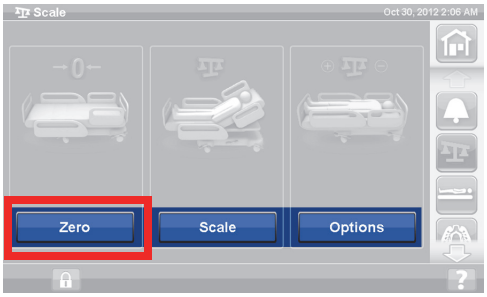


Zerowanie / nowy pacjent

1. Upewnić się, że pacjent nie znajduje się na łóżku.
2. Ustawić łóżko w wymaganej pozycji (patrz „Zalecana pozycja łóżka do ważenia pacjenta i wymagana pozycja łóżka do zerowania" na str. 36).
3. Nacisnąć przycisk menu **Scale** (Waga) na ekranie interfejsu GCI.



4. Nacisnąć przycisk **Zero** (Zerowanie).



5. Nacisnąć:

   - **New Patient (Nowy pacjent)**
   - Następuje usunięcie historii pomiarów (wszystkie poprzednio zapisane pomiary masy ciała pacjenta zostają usunięte).
   - Waga zostaje wyzerowana.
   - Materac wraca do trybu normalnego.
   - Wszystkie przypomnienia (RemindMe) zostają wyłączone.

   lub

   - **Zero (Zerowanie)**
   - Historia pomiarów **nie** jest usuwana.
   - Waga zostaje wyzerowana.

6. Postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
   - Jeśli podczas operacji Zero (Zerowanie) lub New Patient (Nowy pacjent) na ekranie GCI pojawia się komunikat „Not Required Position" (Niezalecana pozycja), łóżko należy ustawić w zalecanej pozycji.

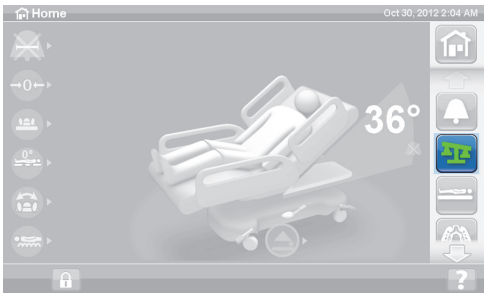
Ważenie pacjenta

OSTRZEŻENIE:

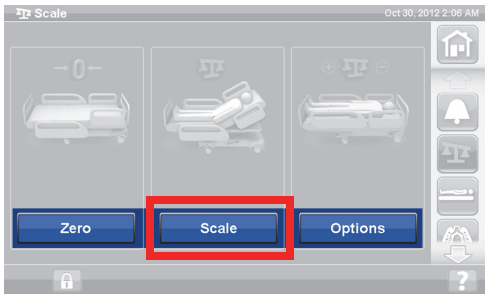
Ostrzeżenie — nieprawidłowe użycie wagi może skutkować uzyskaniem niedokładnych wyników pomiaru masy ciała pacjenta, co z kolei może prowadzić do urazów.

1. Upewnić się, że pacjent leży na łóżku w pozycji wyśrodkowanej względem jego osi.
2. Wszelkie worki drenażowe znajdujące się na łóżku umieścić na zielonych hakach pod dolnym szczytem płyty leża.
   - Wykonywanie pomiarów w pozycji niezalecanej jest możliwe, jednak ich dokładność i powtarzalność może być wówczas mniejsza.
   - Elementy umieszczone na stojakach na kroplówki lub w uchwytach na butle tlenowe od strony **górnego szczytu** łóżka nie są ważone.

3. Nacisnąć przycisk menu **Scale** (Waga) na ekranie interfejsu GCI.



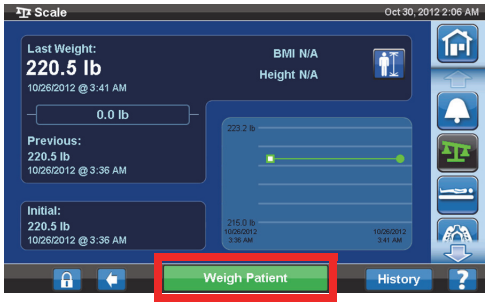
4. Nacisnąć przycisk **Scale** (Waga).



UWAGI:

- Zdjąć wszystko, co jest przymocowane do górnej części ramy, barierek bocznych i zanóżka łóżka. W przeciwnym razie elementy te zostaną wliczone do masy ciała pacjenta.
- Zagłówek i urządzenia zamontowane do zagłówka łóżka **nie będą** wliczane do masy ciała pacjenta.

5. Nacisnąć przycisk **Weigh Patient** (Ważenie pacjenta). Postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.



6. Nacisnąć **Accept** (Akceptuj) lub Re-weigh (Zważ ponownie).
   - Re-weigh (Zważ ponownie) — łóżko powtórzy czynności niezbędne w celu zważenia pacjenta
   - Accept (Akceptuj) — zapisuje pomiar masy ciała w historii

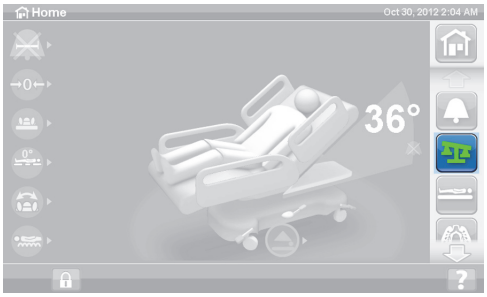
7. Przenieść worki drenażowe z powrotem na uchwyty na łóżku.
8. Postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
   – Jeśli podczas operacji Zero (Zerowanie) lub New Patient (Nowy pacjent) na ekranie GCI pojawia się komunikat „Not Required Position" (Niezalecana pozycja), łóżko należy ustawić w zalecanej pozycji.
9. W celu ochrony prywatności pacjenta nie należy pozostawiać wyświetlonego wskazania wagi na ekranie. Powrócić do ekranu głównego, naciskając przycisk **Home** (Ekran główny) na ekranie interfejsu GCI.

KALKULATOR WSKAŹNIKA MASY CIAŁA (BODY MASS INDEX, BMI)

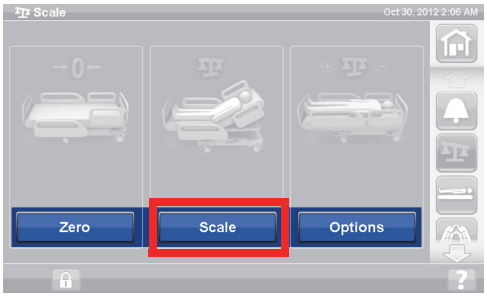
Wskaźnik masy ciała (BMI) to wartość liczbowa uzyskana na podstawie wartości masy i wzrostu. Wskaźnik BMI nie określa bezpośrednio poziomu tkanki tłuszczowej w ciele, jednak badania wskazują na korelację pomiędzy wskaźnikiem BMI a bezpośrednimi pomiarami poziomu tkanki tłuszczowej, takimi jak ważenie podwodne czy absorpcjometria podwójnej energii (DXA). Wskaźnik BMI uznawany jest za alternatywę dla bezpośredniego pomiaru zawartości tkanki tłuszczowej w ciele.

Włączanie

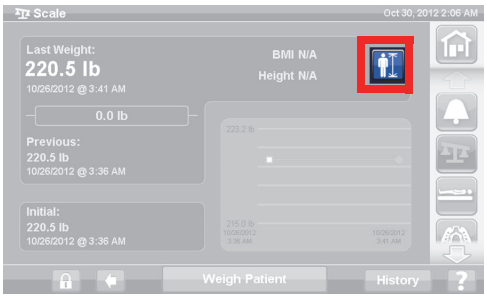
1. Nacisnąć przycisk menu **Scale** (Waga) na ekranie głównym interfejsu GCI.



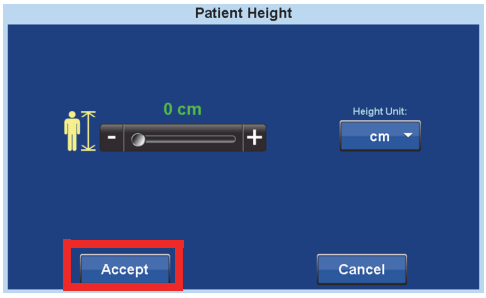
2. Nacisnąć przycisk **Scale** (Waga).



3. Nacisnąć **ikonę wzrostu pacjenta** i wprowadzić wzrost pacjenta.



4. Nacisnąć przycisk **Accept** (Akceptuj).



OSTRZEŻENIE:

Ostrzeżenie — nie należy odblokowywać ani zmieniać jednostek wagi bez zgody władz placówki. W przeciwnym wypadku może dojść do obrażeń ciała.

Opcja zmiany jednostek wagi przez opiekuna może nie być dostępna w przypadku danego łóżka. Jeśli po wykonaniu wszystkich czynności opisanych poniżej nie nastąpi zmiana jednostek (z lb na kg lub

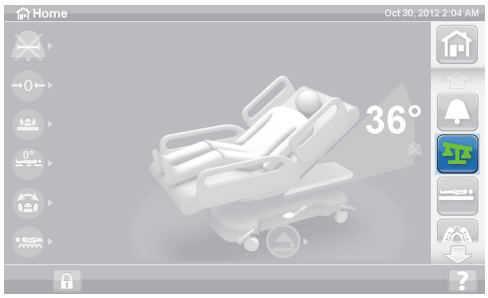
odwrotnie), należy uzyskać zgodę władz placówki na zmianę jednostek przez personel techniczny lub pracowników firmy Hill-Rom.

Zmiana jednostek (lb/kg), dostosowywanie wagi i dodawanie/usuwanie elementów

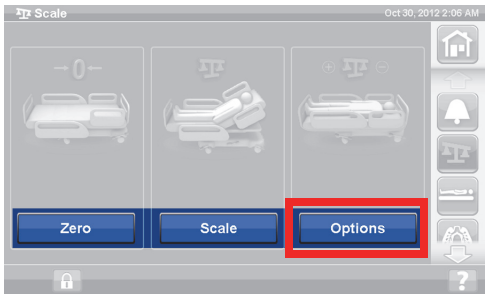
Adjust Weight (Dostosuj wagę): umożliwia ręczne wprowadzenie szacowanej wagi pacjenta.

Add/Remove Items (Dodaj/usuń elementy): umożliwia ręczne dodanie lub usunięcie elementów.

1. Nacisnąć przycisk menu **Scale** (Waga) na ekranie interfejsu GCI.



2. Nacisnąć przycisk **Options** (Opcje).

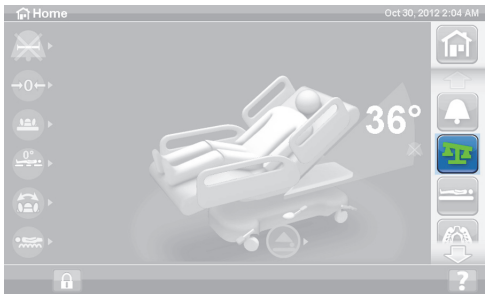


3. Nacisnąć przycisk **żądanej funkcji**. Postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
   - Adjust Weight (Dostosuj wagę) — umożliwia ręczne wprowadzenie szacowanej wagi pacjenta.
   - Add/Remove Items (Dodaj/usuń elementy) — umożliwia ręczną zmianę wagi elementów umieszczanych na łóżku lub zdejmowanych z łóżka.
   - lb — zmiana jednostek wagi (dostępna w niektórych łóżkach)

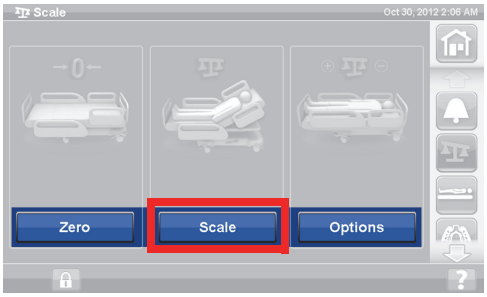
Wyświetlanie historii pomiarów wagi

Interfejs GCI wskazuje początkową wagę pacjenta i umożliwia wyświetlenie co najmniej 21 pomiarów wagi. Na ekranie widoczne są następujące informacje: data i godzina, data ostatniego zerowania, waga i wartość korekty wagi.

1. Nacisnąć przycisk menu **Scale** (Waga) na ekranie interfejsu GCI.



2. Nacisnąć przycisk **Scale** (Waga).



3. Nacisnąć przycisk **History** (Historia).

Jeśli pomiar wagi został przeprowadzony w położeniu niezalecanym, pojawia się ikona wskazująca status łóżka w czasie pomiaru.

Użyć strzałek lub dotknąć kropki, aby wyświetlić wartości poszczególnych pomiarów wagi.

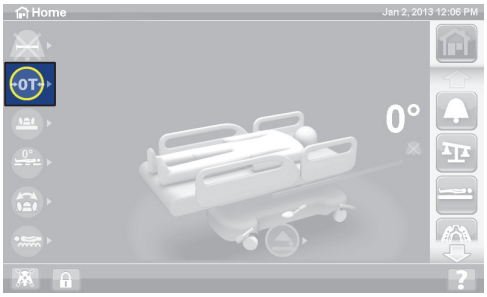
WAGA — SPEŁNIA WYMAGANIA DYREKTYWY NAWI (EN 45501)

OSTRZEŻENIE:

Ostrzeżenie — nieprawidłowe użycie wagi może skutkować uzyskaniem niedokładnych wyników pomiaru masy ciała pacjenta, co z kolei może prowadzić do urazów.

Niektóre łóżka są wyposażone w wagę NAWI. Łóżko wyposażone w wagę NAWI można zidentyfikować w następujący sposób:

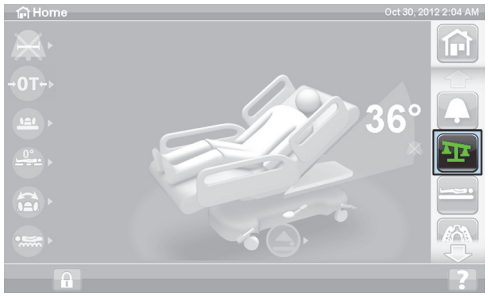
- Po lewej stronie ekranu głównego wyświetlany jest wskaźnik „OT”.



- Na ekranie ważenia widoczna jest ikona szkła powiększającego. Waga jest aktualizowana na bieżąco.

Naciśnięcie przycisku menu Scale (Waga) na ekranie interfejsu GCI umożliwia:

- wyzerowanie wagi (nie powoduje to usunięcia historii pomiarów);
- wprowadzenie nowego pacjenta (historia pomiarów zostaje usunięta, a waga — wyzerowana);
- zważenie pacjenta;
- dostosowanie wagi, dodanie/usunięcie elementów, obliczenie wskaźnika BMI lub wyświetlenie historii pomiarów.



Wartość Non-Verified Weight (Niezweryfikowana waga) to dokonywany w czasie rzeczywistym odczyt wagi pacjenta i wszystkich elementów znajdujących się w obszarze ważenia, które nie zostały wyzerowane/wytarowane. Aby zweryfikować wagę, należy usunąć z obszaru ważenia wszystkie elementy, które nie zostały wyzerowane/wytarowane, i nacisnąć przycisk **Save Weight** (Zapisz wagę).

Jeśli w polu odczytu wagi wyświetlane są jedynie kreski, waga nie jest w stanie dokonać pomiaru masy ciała pacjenta. Może być to związane z przekroczeniem limitu wagi lub wystąpieniem wewnętrznego błędu. Usunąć pacjenta z łóżka. Jeśli nie rozwiąże to problemu, należy skontaktować się z personelem technicznym ośrodka w celu rozwiązania problemu.

Jeśli łóżko jest wyposażone w pilota, należy dopilnować, aby podczas zerowania wagi lub ważenia pacjenta pilot znajdował się na barierce bocznej lub na podnóżku.

W celu ochrony prywatności pacjenta nie należy pozostawiać wyświetlonego wskazania wagi na ekranie. Powrócić do ekranu głównego, naciskając przycisk menu **Home** (Ekran główny) na ekranie interfejsu GCI.

Brak stabilności

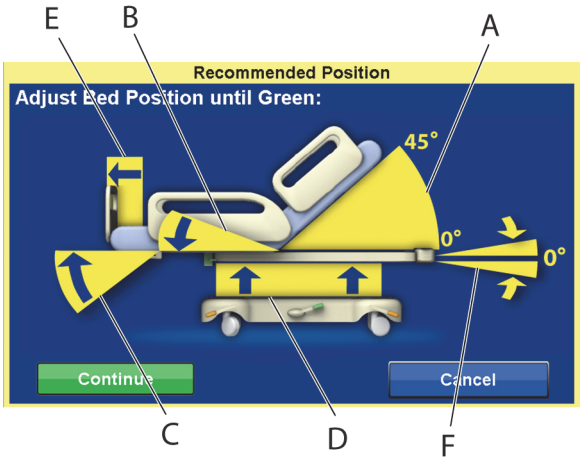
Komunikat „Unstable equilibrium" (Brak stabilności) oznacza brak stabilności pomiędzy wewnętrznymi odczytami wagi. Gdy wskaźnik braku stabilności jest aktywny, dokładność działania wagi może być mniejsza. Funkcja ta jest w pełni automatyczna i nie może zostać włączona/wyłączona przez opiekuna.

Łóżko w niezalecanej pozycji

Komunikat „Bed not in recommended position" (Niezalecana pozycja łóżka) oznacza, że łóżko nie znajduje się w pozycji, dla której w procesie produkcji nadano wadze certyfikat. Wykonywanie pomiarów w pozycji niezalecanej jest możliwe, jednak ich dokładność i powtarzalność może być wówczas mniejsza. Wynik uzyskany podczas takiego pomiaru można zapisać, jednak zostanie on oznaczony jako waga niezweryfikowana.

Zalecana pozycja łóżka do ważenia pacjenta i wymagana pozycja łóżka do zerowania/tarowania

- Kąt nachylenia segmentu oparcia (A) mniejszy niż 45°.
- Segment kolan (B) i segment nożny (C) ustawione prosto i w poziomie.
- Łóżko (D) maksymalnie podniesione.
- Segment nożny (E) maksymalnie wysunięty.
- Kąt ustawienia w pozycji Trendelenburga/anty-Trendelenburga (F): mniej niż 2°.
- Różnica między lewym a prawym kątem: mniej niż 2°.



UWAGA:
Jeśli łóżko ustawione jest na nierównej podłodze, ważenie lub zerowanie/tarowanie nie jest możliwe. Pojawia się komunikat „Out of Position" (Poza pozycją) wskazujący, że pozycja Trendelenburga/anty-Trendelenburga znajduje się poza zakresem. Jeśli pozycja Trendelenburga/anty-Trendelenburga jest wypoziomowana, należy przesunąć łóżko na płaską podłogę i ponownie przeprowadzić ważenie lub wyzerować/wytarować wagę.

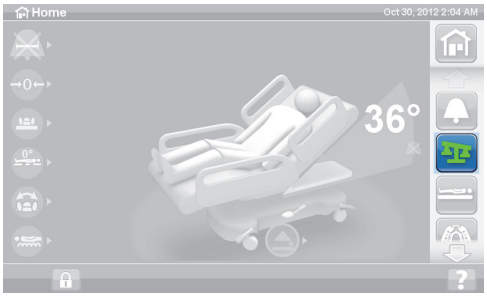
Wyświetlanie historii pomiarów wagi

Interfejs GCI wyświetla początkową wagę pacjenta i co najmniej 21 pomiarów wagi. Na ekranie widoczne są następujące informacje: data i godzina, data ostatniego zerowania, waga, wartość korekty wagi i pozycja łóżka podczas pomiaru.

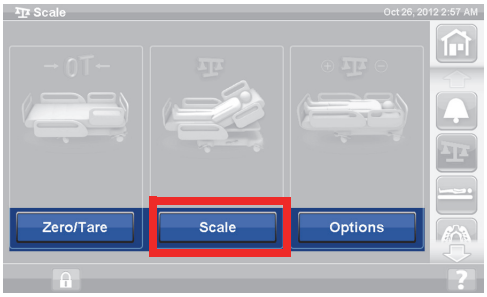
Jeśli pomiar wagi został przeprowadzony w położeniu niezalecanym, pojawia się ikona wskazująca pozycję łóżka w czasie pomiaru.

Użyć strzałek lub dotknąć kropki, aby wyświetlić wartości poszczególnych pomiarów wagi.

1. Nacisnąć przycisk menu **Scale** (Waga) na ekranie głównym interfejsu GCI.



2. Nacisnąć przycisk **Scale** (Waga).



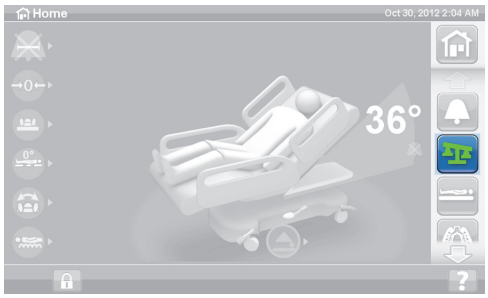
3. Nacisnąć przycisk **History** (Historia). Postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

   – Nacisnąć kropki, aby wyświetlić więcej informacji o uprzednio zapisanych pomiarach wagi.

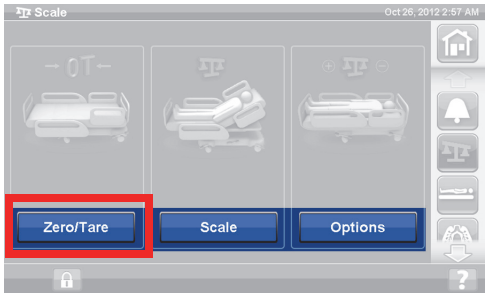
Zerowanie/tarowanie wagi lub umieszczanie nowego pacjenta

Funkcja Zero/Tare (Zerowanie/tarowanie) umożliwia opiekunowi wyzerowanie sytemu wagi **przed** umieszczeniem na łóżku nowego pacjenta.

1. Usunąć z łóżka cały sprzęt i akcesoria.
2. Upewnić się, że łóżko ustawione jest we właściwej pozycji do zerowania/tarowania. Patrz „Zalecana pozycja łóżka do ważenia pacjenta i wymagana pozycja łóżka do zerowania/tarowania” na str. 43.
3. Nacisnąć przycisk menu **Scale** (Waga) na ekranie głównym interfejsu GCI.



4. Nacisnąć przycisk **Zero/Tare** (Zerowanie/tarowanie).



5. Nacisnąć:

   - **New Patient (Nowy pacjent)**
     - Następuje usunięcie historii pomiarów (wszystkie poprzednio zapisane pomiary masy ciała pacjenta zostają usunięte).
     - Waga zostaje wyzerowana.
     - Materac wraca do trybu normalnego/ciągłego (CLP).
     - Wszystkie przypomnienia (RemindMe) zostają wyłączone.

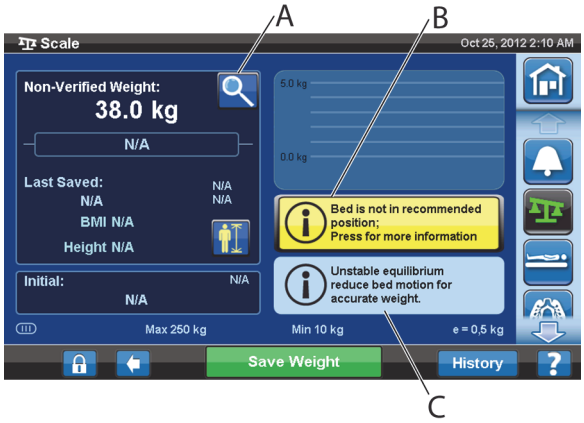
   lub

   - **Zero/Tare (Zerowanie/tarowanie)**
     - Historia pomiarów **nie** jest usuwana.
     - Waga zostaje wyzerowana/wytarowana.

Gdy waga zostanie wyzerowana/wytarowana, a puste łóżko znajduje się w stabilnej pozycji, na ekranie Scale (Waga) pojawi się zielony wskaźnik „+/-0,25 e Zero/Tare". Oznacza to, że stopień wyzerowania/wytarowania łóżka jest na akceptowalnym poziomie. Po obciążeniu łóżka wskaźnik przestaje być widoczny. Wskaźnik „+/-0,25 e Zero/Tare" nie pojawia się również w przypadku braku stabilności. Jeśli puste łóżko zostało wyzerowane/wytarowane, jego pozycja jest stabilna, a mimo to wskaźnik nie pojawia się, należy ponownie wyzerować/wytarować łóżko.

Tryb powiększenia (zaawansowane urządzenie do ważenia)

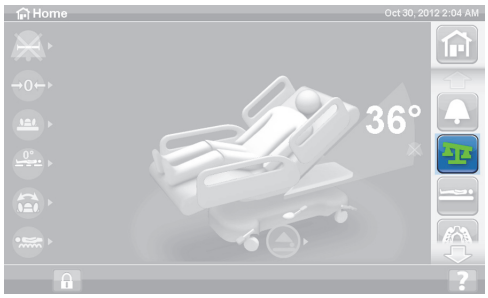
Dostępny wyłącznie w wagach zgodnych z dyrektywą NAWI (EN 45501). Naciśnięcie ikony szkła powiększającego (tryb powiększenia (A)) spowoduje zmianę (na 5 sekund) podziałki ekranu ważenia na 0,1 kg. W trybie powiększenia nie można zapisywać wartości wagi.



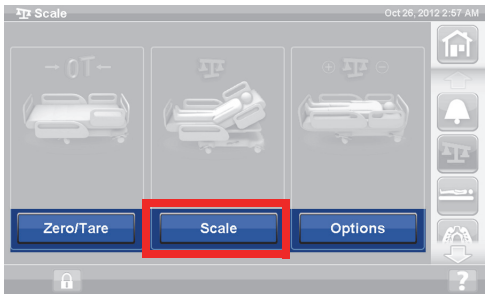
- Tryb powiększenia (A) — powoduje zmianę (na 5 sekund) podziałki ekranu ważenia na 0,1 kg.
- Komunikat informujący o niezalecanej pozycji łóżka (B) — wskazuje zalecaną pozycję łóżka do ważenia.
- Wskaźnik niestabilności (C).

Zapis wagi

1. Upewnić się, że pacjent leży na łóżku w pozycji wyśrodkowanej względem jego osi.
2. Nacisnąć przycisk menu **Scale** (Waga) na ekranie interfejsu GCI.



3. Nacisnąć przycisk **Scale** (Waga).



4. Zweryfikować wagę, usuwając z obszaru ważenia elementy, które nie zostały wyzerowane.
5. Nacisnąć przycisk **Save Weight** (Zapisz wagę). Postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
   - Opiekun zweryfikował i zapisał wagę pacjenta.

UWAGA:
Jeśli przy wartości Non-Verified Weight (Niezweryfikowana waga) są widoczne dwie czerwone kreski, a przycisk Save Weight (Zapisz wagę) jest wyszarzony, należy ponownie wyzerować/wytarować łóżko.

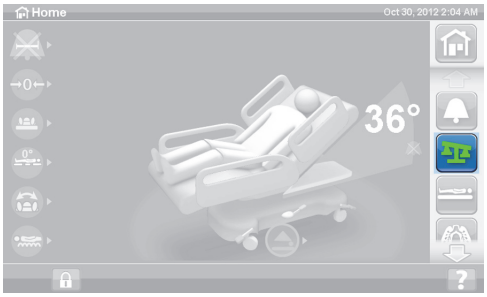
Dodawanie/usuwanie elementów

Funkcja Add/Remove Items (Dodaj/usuń elementy) umożliwia opiekunowi zmianę elementów wyposażenia łóżka i skorygowanie odczytu wagi ciała pacjenta, podczas gdy pacjent pozostaje na łóżku.

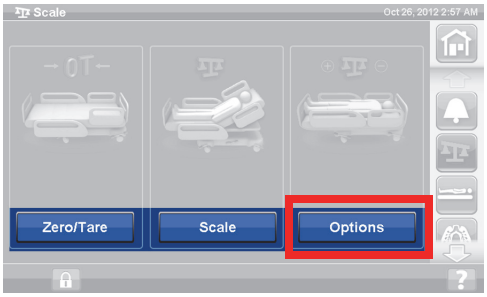
UWAGA:
Jeśli pacjent **nie** przebywa na łóżku, po zmianie elementów łóżka należy użyć funkcji Zero/Tare (Zerowanie/tarowanie).

Funkcja Add/Remove Items (Dodaj/usuń elementy) zachowuje wagę ciała pacjenta w pamięci podczas zmiany elementów łóżka. Przed dodaniem lub usunięciem elementów należy użyć opcji Add/Remove Items (Dodaj/usuń elementy), aby zachować odczyt wagi dla zmienianych elementów.

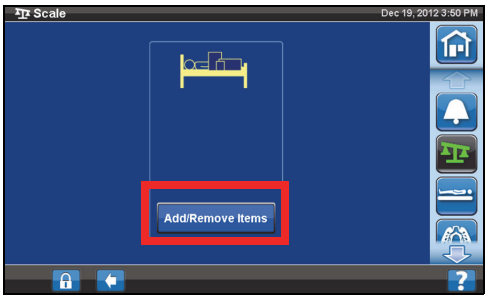
1. Nacisnąć przycisk menu **Scale** (Waga) na ekranie głównym interfejsu GCI.



2. Nacisnąć przycisk **Options** (Opcje).



3. Nacisnąć przycisk **Add/Remove Items** (Dodaj/usuń elementy). Postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.



Po użyciu funkcji Add/Remove Items (Dodaj/usuń elementy) obok niezweryfikowanej wagi pojawi się słowo *net* (netto). Określenie *net* (netto) oznacza, że użytkownik ręcznie zmienił niezweryfikowaną wartość wagi. Wartość wagi zapisana po użyciu funkcji Add/Remove Items (Dodaj/usuń elementy) zostanie opatrzona dopiskiem *net* (netto). Jeśli to samo urządzenie zostanie później usunięte lub skumulowana wartość korekty wyniesie 0 kg, wyraz *net* (netto) nie będzie już widoczny.

Parametry wagi

Klasa III

e = 0,5

Zgodność z europejską Dyrektywą 93/42/EWG dotyczącą wyrobów medycznych w odniesieniu do wyrobów wyposażonych w funkcje pomiarowe. Waga została sklasyfikowana zgodnie z dyrektywą w sprawie wag — 2009/23/WE.

Maksymalne obciążenie: 250 kg

Minimalne obciążenie: 10 kg

Rozdzielczość odczytu: 0,5 kg

Łączny zakres zerowania i tarowania: od 10 kg do 250 kg

Maksymalny zakres pomiaru wagi wynosi 250 kg, jednak maksymalna masa pacjenta na łóżku może wynosić 227 kg.

USTAWIENIA/PREFERENCJE

Za pomocą przycisku menu ustawień można:

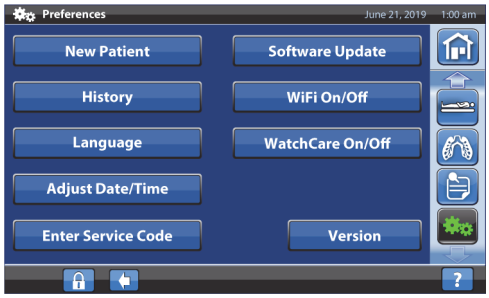
- Zresetować łóżko dla nowego pacjenta.
- Wyświetlić historię wagi, wyjść z łóżka, niektórych pozycji łóżka i materaców.
- Ustawić preferowany język interfejsu GCI.
- Ustawić godzinę i datę.
- Zaktualizować oprogramowanie (dotyczy wyłącznie łóżek wyposażonych w łączność bezprzewodową).
- Włączyć lub wyłączyć połączenie Wi-Fi.
- Wyświetlić wersję oprogramowania łóżka.

New Patient (Nowy pacjent)

Naciśnięcie przycisku **New Patient** (Nowy pacjent) powoduje usunięcie historii pomiarów wagi i statystyki terapii, a także ponowne wyzerowanie wagi i zresetowanie ustawień komfortu pacjenta.

Historia

1. Nacisnąć przycisk menu **Settings** (Ustawienia) na ekranie głównym interfejsu GCI.
2. Nacisnąć przycisk **History** (Historia), aby wyświetlić historię alarmów wyjścia z łóżka, kąta nachylenia segmentu oparcia, pomiarów wagi pacjenta, terapii rotacji, terapii oklepywania i wibracji, pozycji fotela i funkcji Opti-Rest.
   - Przycisk History (Historia) jest również widoczny w obszarze interfejsu GCI, z którym powiązane są dane historyczne. Przykład: dolna część ekranu Rotation (Obrót).



Widoki

Opuszczenie łóżka: wyświetla czas, przez jaki alarm wyjścia z łóżka był aktywny.

Head Angle (Kąt nachylenia segmentu oparcia): liczony od północy czas, przez jaki segment oparcia był ustawiony pod kątem większym niż 30° lub 45° z aktywnym alarmem kąta nachylenia segmentu oparcia.

Scale (Waga): wyświetla pomiary wagi zapisane w okresach 24-godzinnych.

Rotation (Obrót): wyświetla maksymalną liczbę cykli/godzin stosowania obrotów u pacjenta oraz czas (godziny:minuty) trwania obrotów w okresie 24-godzinnym.

P&V (Oklepywanie i wibracje): wyświetla liczbę procedur oklepywania i wibracji wykonanych w okresie 24 godzin.

Chair (Fotel): liczony od północy czas, przez jaki łóżko znajdowało się w pozycji fotela.

Opti-Rest: liczony od północy czas, przez jaki tryb Opti-Rest był aktywny.

Aby wyczyścić historie, patrz „Zerowanie / nowy pacjent" na str. 36 **lub** „Zerowanie/tarowanie wagi lub umieszczanie nowego pacjenta" na str. 44.

Zmiana języka

1. Nacisnąć przycisk menu **Settings** (Ustawienia) na ekranie interfejsu GCI.
2. Nacisnąć przycisk **Language** (Język) i wybrać żądany język.
3. Nacisnąć przycisk **Accept** (Akceptuj).

Ustawianie godziny i daty

1. Nacisnąć przycisk menu **Settings** (Ustawienia) na ekranie interfejsu GCI.
2. Nacisnąć przycisk **Adjust Date/Time** (Dostosuj datę/godzinę). Postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
3. Po wprowadzeniu prawidłowej godziny i daty nacisnąć przycisk **Accept** (Akceptuj).

Wersja

Naciśnięcie przycisku **Version** (Wersja) spowoduje wyświetlenie wersji oprogramowania łóżka.

1. Nacisnąć przycisk menu **Settings** (Ustawienia) na ekranie interfejsu GCI.
2. Nacisnąć przycisk **Version** (Wersja).

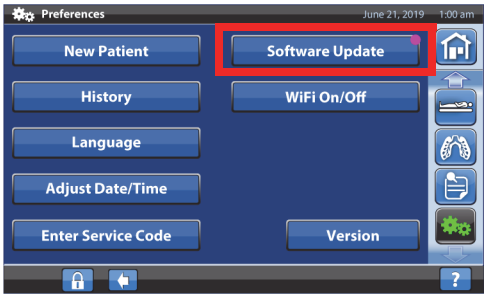
Aktualizacja oprogramowania

Aby otrzymywać powiadomienia o aktualizacjach oprogramowania, łóżko musi być połączone z siecią bezprzewodową, patrz „Wł./Wył. Wi-Fi" na str. 50.

UWAGA:
Oprogramowania nie można zaktualizować, gdy pacjent znajduje się na łóżku.

Dla łóżka dostępna jest aktualizacja oprogramowania, gdy:

- Na przycisku ustawień oraz przycisku aktualizacji oprogramowania znajduje się fioletowy wskaźnik aktualizacji oprogramowania.

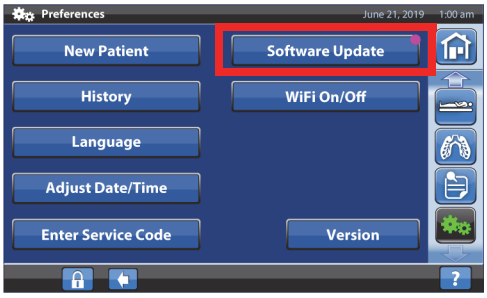


UWAGA:
Upewnij się, że:

- Na łóżku nie ma pacjenta.
- Sieć bezprzewodowa jest włączona, a łóżko jest do niej podłączone, patrz „Wł./Wył. Wi-Fi" na str. 50.

1. Nacisnąć przycisk **Settings** (Ustawienia).

2. Nacisnąć przycisk **Software Update** (Aktualizacja oprogramowania).



3. W GCI wyświetlony zostanie ekran New Bed Software Available (Dostępne nowe oprogramowanie łóżka). Należy wykonać następujące czynności:
   - Nacisnąć przycisk **Update Later** (Aktualizuj później), aby powrócić do ekranu głównego.

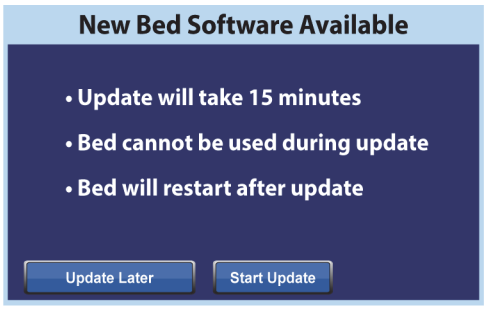
   lub

   - Nacisnąć przycisk **Continue** (Kontynuuj), aby kontynuować aktualizację oprogramowania.

4. Nacisnąć przycisk **Update Later** (Aktualizuj później), aby powrócić do ekranu głównego.

   lub

   Nacisnąć przycisk **Start Update** (Rozpocznij aktualizację), aby rozpocząć aktualizację oprogramowania.



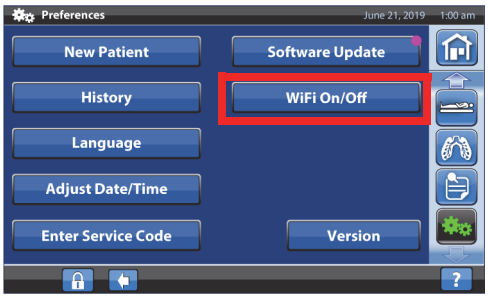
Zostanie wyświetlony ekran aktualizacji oprogramowania.

Wł./Wył. Wi-Fi

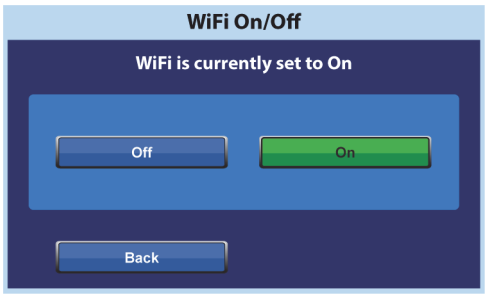
Aby korzystać z funkcji Wi-Fi, łóżko musi być połączone z siecią bezprzewodową. Skontaktować się z lokalnym przedstawicielem, aby zakończyć konfigurację tej funkcji.

1. Nacisnąć przycisk **Settings** (Ustawienia).

2. Nacisnąć przycisk **WiFi On/Off** (Wł./Wył. Wi-Fi).



3. Nacisnąć przycisk **On** (Wł.). lub **Off** (Wył.).
4. Nacisnąć przycisk **Back** (Powrót), aby powrócić do ekranu głównego.

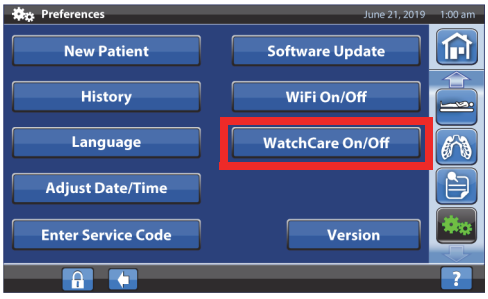


WatchCare Wł./Wył.

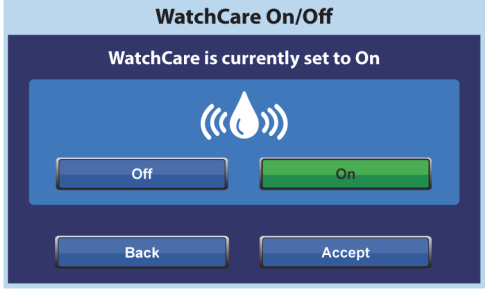
Aby włączyć lub wyłączyć opcję WatchCare , należy wykonać następujące czynności:

1. Nacisnąć przycisk **Settings** (Ustawienia).

2. Nacisnąć przycisk WatchCare **On/Off** (Wł./Wył.).



3. Wybrać opcję **On** (Wł.) lub **Off** (Wył.) i nacisnąć przycisk **Accept** (Akceptuj).



FUNKCJE ŁÓŻKA

Niniejszy rozdział zawiera opis ogólnych funkcji łóżka. Nie wszystkie łóżka są wyposażone w każdą z wymienionych funkcji.

SYSTEM HAMULCÓW I KIEROWANIA POINT-OF-CARE

OSTRZEŻENIE:

W celu uniknięcia obrażeń ciała i/lub uszkodzeń sprzętu należy postępować zgodnie z poniższymi **ostrzeżeniami:**

- **Ostrzeżenie** — hamulce zawsze powinny być zablokowane. Wyjątek stanowią sytuacje, gdy pacjent jest transportowany. Jeśli pacjent nie jest transportowany lub jeśli jego transport został zakończony, należy się upewnić, że hamulce są zablokowane. W przeciwnym wypadku może dojść do obrażeń ciała lub uszkodzenia sprzętu.
- **Ostrzeżenie** — jeśli w łóżku znajduje się pacjent, hamulce powinny być zawsze zablokowane. Nie dotyczy to sytuacji, gdy pacjent jest transportowany. Aby mieć pewność, że łóżko się nie poruszy, można je popchnąć i pociągnąć w celu sprawdzenia, czy hamulce działają.
- **Ostrzeżenie** — jeśli w łóżku znajduje się pacjent, hamulce powinny być zawsze zablokowane — dotyczy to w szczególności sytuacji, gdy pacjent jest przenoszony. Podczas wstawania z łóżka pacjenci często używają go jako podpory — jeśli łóżko nieoczekiwanie poruszy się, pacjent może doznać obrażeń. Po zablokowaniu hamulców należy popchnąć i pociągnąć łóżko, aby upewnić się, że jego położenie jest stabilne. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenie sprzętu.

Elementy systemu hamulców i kierowania **Point-of-Care** znajdują się: nad kółkami samonastawnymi od strony dolnego szczytu łóżka (hamulec), po bokach łóżka (kierowanie) oraz przy górnym szczycie łóżka (hamulec i kierowanie). Przy górnym szczycie łóżka pedał hamulca znajduje się po stronie lewej, a pedał kierowania — po prawej.

- Tryb kierowania ułatwia przemieszczanie łóżka w linii prostej i manewrowanie nim na korytarzach.
- Użycie hamulca uniemożliwia ruch łóżka.
- Pozycja neutralna pozwala na przemieszczanie łóżka na boki w sali lub w małych, ciasnych pomieszczeniach.

Łóżko wyposażono w trzy systemy kierowania: kierowanie narożne, 5. kółko i system transportowy **IntelliDrive**.

Włączanie

Hamulec (pomarańczowy pedał) — nacisnąć pomarańczowy pedał hamulca aż do jego zatrzymania. Popchnąć i pociągnąć łóżko, aby upewnić się, że funkcja hamulca została w pełni aktywowana.	Pozycja neutralna — ustawić pedał hamulca/kierowania w pozycji poziomej. Teraz można przemieścić łóżko w dowolnym kierunku.	Kierowanie (zielony pedał) — nacisnąć zielony pedał kierowania aż do jego zatrzymania. Lewe kółko samonastawne od strony dolnego szczytu łóżka zostanie zablokowane w linii prostej.

Kierowanie narożne: lewe kółko samonastawne od strony dolnego szczytu łóżka zostanie zablokowane w linii prostej, umożliwiając ruch systemu.

5. kółko: po ustawieniu pedału kierowania i hamowania w pozycji kierowania przednie kółka samonastawne nie są blokowane w trybie kierowania. Wszystkie cztery kółka samonastawne łóżka ustawiane są w położeniu neutralnym. Umożliwia to obracanie łóżka na piątym kółku. Obrót na 5. kółku umożliwia wykonywanie ciaśniejszych obrotów i ułatwia kierowanie.

System transportowy IntelliDrive: mechanizm działa tak samo jak wyżej opisany mechanizm 5. kółka z tą różnicą, że stosowany jest napęd elektryczny.

Gdy łóżko jest podłączone do zasilania sieciowego, a hamulce nie są włączone, aktywowany zostanie alarm dźwiękowy, a w interfejsie GCI pojawi się komunikat. Po odłączeniu zasilania sieciowego alarm wyłącza się, a ekran interfejsu GCI gaśnie.

ZAGŁÓWEK

Zagłówek jest przymocowany do ramy łóżka od strony szczytu górnego i porusza się w górę i w dół wraz z ramą.

Zagłówek można zdjąć w celu uzyskania łatwiejszego dostępu do głowy pacjenta.

Opiekun może szybko zdjąć lub zamocować zagłówek bez używania narzędzi.

Demontaż

Aby zdjąć zagłówek, należy go chwycić i pociągnąć prosto do góry.

Mocowanie

Należy wyrównać gniazda zagłówka oznaczone strzałkami z tyłu zagłówka nad rurkami na ramie łóżka. Następnie opuścić zagłówek na rurki. Docisnąć zagłówek tak, aby jego spód oparł się na ramie.

PODNÓŻEK

Podnóżek mocowany jest do wychylnego segmentu nożnego i przez cały czas jest ustawiony względem niego prostopadle. Podnóżek chroni pacjenta podczas transportu i ustawiania łóżka w sali.

Opiekun może szybko zdjąć lub zamocować podnóżek bez używania narzędzi. Konstrukcja podnóżka umożliwia postawienie go po zdjęciu w pozycji pionowej.

OSTRZEŻENIE:

Ostrzeżenie — nie stawać ani nie siadać na podnóżku. W przeciwnym wypadku może dojść do obrażeń ciała lub uszkodzenia sprzętu.

Zdejmowanie/zakładanie:

- Aby zdjąć podnóżek, należy ująć uchwyty podnóżka i pociągnąć je prosto do góry.
- Aby zamontować podnóżek, należy wprowadzić sworznie podnóżka do ramy wychylnej. Docisnąć podnóżek w dół tak, aby oparł się na leżu.

OSTRZEŻENIE:

Ostrzeżenie — po usunięciu podnóżka z łóżka nie należy kłaść go płasko na podłodze. Podnóżek należy przechowywać w takiej pozycji lub takim miejscu, aby nie miał kontaktu z czynnikami stanowiącymi zagrożenie biologiczne. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do obrażeń ciała.

UWAGA:

Jeśli podnóżek **nie** ma zainstalowanej półki transportowej, można ustawić go pionowo na podłodze. Jeśli półka transportowa jest zainstalowana, podnóżek można oprzeć o ścianę w takiej pozycji, aby się nie przewrócił.

TRANSPORT

UWAGA:
Podczas transportu łóżka nie należy poruszać się przed nim. Łóżko należy prowadzić od boku lub za pomocą uchwytów transportowych.

Uchwyty transportowe

Uchwyty transportowe znajdują się po stronie górnego szczytu łóżka. Są wygodne i umożliwiają kierowanie łóżkiem oraz ustawianie go w żądanej pozycji.

Użycie:

1. Unieść uchwyty z pozycji złożonej.
2. Opuścić uchwyty na ramę łóżka.

Składanie:

1. Wyciągnąć uchwyty z ramy łóżka.
2. Opuścić uchwyty w kierunku środka łóżka, aż przestaną się poruszać.

PRZESTROGA:
Przestroga — nie pchać ani nie ciągnąć łóżka za stojaki na kroplówki ani inne elementy wyposażenia. Używać uchwytów transportowych lub podnóżka. W przeciwnym wypadku może dojść do uszkodzenia sprzętu.

Pozycja do transportu

OSTRZEŻENIE:
W celu uniknięcia obrażeń ciała i/lub uszkodzeń sprzętu należy postępować zgodnie z następującymi **ostrzeżeniami**:

- **Ostrzeżenie** — nie transportować pacjenta na łóżku w pozycji **FullChair**, Chair Egress ani **Dining Chair**.
- **Ostrzeżenie** — nie popychać ani nie ciągnąć łóżka za stojaki na kroplówki.
- **Ostrzeżenie** — w odpowiednich przypadkach, umieścić pilot opiekuna na podnóżku po stronie pacjenta lub po stronie pacjenta na środkowej barierce bocznej, gdy łóżko jest transportowane, patrz poniżej.

- **Ostrzeżenie** — przed zmianą położenia łóżka należy upewnić się, że kabel komunikacyjny jest odłączony i odpowiednio schowany.

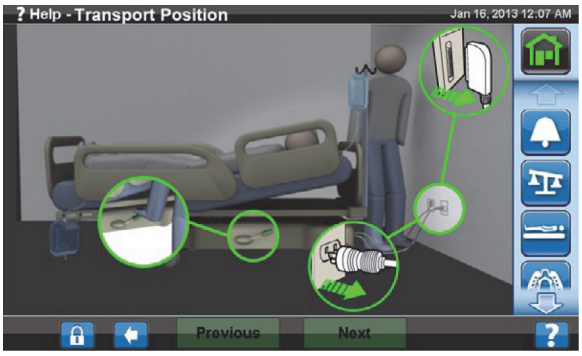
- **Ostrzeżenie** — w odpowiednich przypadkach zdemontować akcesorium do układania pacjenta w pozycji leżącej na brzuchu.
- **Ostrzeżenie** — w odpowiednich przypadkach ustawić urządzenie **Experience Pod** w położeniu transportowym (jak pokazano na ilustracji), aby nie uderzyć nim w drzwi.

PRZESTROGA:

Przestroga — podczas przesuwania łóżka przez drzwi zachować ostrożność. W przeciwnym wypadku może dojść do uszkodzenia sprzętu.

Łóżko jest przeznaczone do transportowania pacjentów w pozycji, w której dolny szczyt łóżka jest skierowany do przodu. Przed transportem należy schować przewody zasilające, aby zapobiec potknięciu. Do tego celu należy użyć haczyka na przewody znajdującego się po stronie górnego szczytu łóżka. Nie dopuścić do uszkodzenia przewodów zasilających. Istnieje ryzyko porażenia prądem. Do przesuwania łóżka należy używać wyłącznie uchwytów transportowych lub podnóżka.

Transportowanie łóżka



1. Unieść łóżko tak, aby uchwyty transportowe znajdowały się na wygodnej wysokości.
2. Wykonać następujące czynności (w stosownych przypadkach):
   - Upewnić się, że segment oparcia znajduje się na tyle nisko, aby nie ograniczać widoczności drogi przejazdu.
   - Upewnić się, że pacjent, sprzęt i wszystkie przewody są odpowiednio zabezpieczone i nie wystają poza obrys łóżka.
   - Obniżyć stojaki na kroplówki tak, aby nie haczyły o framugi lub sufitowe oprawy oświetleniowe.
   - Zdemontować akcesorium do układania pacjenta w pozycji leżącej na brzuchu.
   - Ustawić urządzenie **Experience Pod** w położeniu transportowym (jak pokazano na ilustracji), aby nie uderzyć nim w drzwi.

3. Odłączyć przewód zasilający, przewód gniazda zasilania urządzeń dodatkowych i przewód komunikacyjny, a następnie umieścić je na haku znajdującym się przy górnym szczycie łóżka.
4. Jeśli zainstalowany jest opcjonalny system WatchCare, odłączyć przewód komunikacyjny ¼".
5. Ustawić łóżko w pozycji kierowania (nacisnąć zielony pedał aż do jego zatrzymania) lub w pozycji neutralnej.
6. Upewnić się, że kółka samonastawne znajdują się w pozycji, w której są ciągnięte.
7. Do przesuwania łóżka używać wyłącznie uchwytów transportowych lub systemu transportowego **IntelliDrive**.

OSTRZEŻENIE:

Ostrzeżenie — łóżko może transportować jedna osoba. Aby uniknąć obrażeń ciała lub uszkodzenia sprzętu, w następujących przypadkach do transportu łóżka niewyposażonego w system transportowy **IntelliDrive** mogą być potrzebne dodatkowe osoby:

- Duże obciążenie łóżka — przekraczające 113 kg (250 funtów).
- Kółka samonastawne nie są ustawione w kierunku jazdy.

UWAGA:
Jeśli łóżko nie jest wyposażone w system transportowy **IntelliDrive**, w następujących przypadkach do transportu mogą być również potrzebne dodatkowe osoby:

- Podłoga niewypoziomowana — nachylona w górę, w dół lub w bok.
- Przeszkody na podłodze — progi, zmiany pokrycia podłogi lub szczeliny.
- Podłoga nie jest twarda — wykładzina dywanowa.

OSTRZEŻENIE:
Ostrzeżenie — podczas transportu należy uważać, aby łóżko nie przechyliło się ani nie przewróciło. W przeciwnym wypadku może dojść do obrażeń ciała lub uszkodzenia sprzętu.

Na ogół im większe obciążenie, tym większe niebezpieczeństwo utraty stabilności.

W celu zwiększenia stabilności należy obniżyć łóżko.

Na stabilność mogą wpływać stosowane akcesoria oraz sposób ich rozmieszczenia. Nie należy zbyt mocno wyciągać stojaków na kroplówki ani podobnych akcesoriów. Nie należy również zbyt mocno ich obciążać. W przypadku używania wielu akcesoriów należy rozłożyć je równomiernie między jednym bokiem wózka a drugim lub między górnym a dolnym szczytem.

Pochyłości lub progi należy przekraczać, poruszając się do przodu lub do tyłu, ale nie bokiem.

Aby zapobiec przewróceniu się łóżka lub kolizji z niewidocznymi obiektami lub osobami, nie należy wykonywać ostrych skrętów ani skręcać łóżkiem przy dużych prędkościach.

Po przetransportowaniu łóżka

- Ustawić łóżko w żądanej pozycji.
- Zablokować hamulce.
- Złożyć uchwyty transportowe lub uchwyty systemu transportowego **IntelliDrive**.
- Podłączyć przewód zasilający, przewód gniazda zasilania urządzeń dodatkowych i przewód komunikacyjny (w stosownych przypadkach).
- Ustawić stojaki na kroplówki w pozycji roboczej.

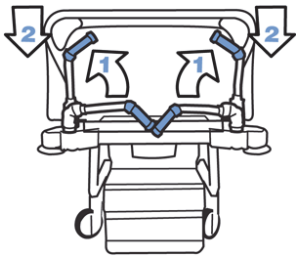
System transportowy IntelliDrive (transport z napędem)

System transportowy **IntelliDrive** to wbudowany w łóżko, zasilany mechanizm napędowy. Mechanizm ten jest aktywny lub nie w zależności od położenia pedału hamulca/kierowania i dostępności źródła zasilania sieciowego. Uaktywnia się go przez wywarcie nacisku na uchwyty transportowe znajdujące się po stronie górnego szczytu łóżka. Dzięki temu rozwiązaniu przemieszczanie łóżka **Progressa** podczas transportu pacjenta wymaga jedynie użycia niewielkiej siły. Etykieta umieszczona pomiędzy uchwytami i na ramie łóżka wskazuje poziom naładowania akumulatora i prawidłowy sposób użytkowania systemu.

Obsługa systemu transportowego IntelliDrive

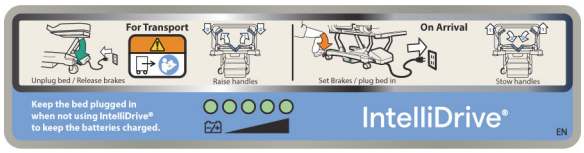
1. Podnieść i zablokować wszystkie cztery barierki boczne.
2. Unieść łóżko tak, aby uchwyty transportowe znajdowały się na wygodnej wysokości.
3. Wykonać następujące czynności (w stosownych przypadkach):
   - Upewnić się, że segment oparcia znajduje się na tyle nisko, aby nie ograniczać widoczności drogi przejazdu.
   - Upewnić się, że pacjent, sprzęt (monitory, butle tlenowe, stojaki na kroplówki i wszelkie inne elementy wyposażenia) i wszystkie przewody są odpowiednio zabezpieczone i nie wystają poza obrys łóżka.
   - Obniżyć stojaki na kroplówki tak, aby nie haczyły o framugi lub sufitowe oprawy oświetleniowe.
   - Zdemontować akcesorium do układania pacjenta w pozycji leżącej na brzuchu.
   - Ustawić urządzenie **Experience Pod** w położeniu transportowym (jak pokazano na ilustracji), aby nie uderzyć nim w drzwi.

4. Upewnij się, że uchwyty transportowe są podniesione i zablokowane.
5. Odłączyć łóżko od źródła zasilania.
6. Odłączyć i złożyć wszystkie przewody zasilające i komunikacyjne na haczyku u dołu uchwytu transportowego.
7. Ustawić pedał kierowania w pozycji *kierowania* (nacisnąć nogą zielony pedał hamulca aż do jego zatrzymania).



UWAGA:
Odłączenie łóżka i ustawienie go w trybie sterowania powoduje automatyczne uaktywnienie koła napędowego, ale **nie** włącza zasilania systemu transportowego **IntelliDrive**.

Etykieta sekwencji — znajduje się między uchwytami transportowymi.



8. Chwycić jeden lub oba uchwyty transportowe znajdujące się po stronie górnego szczytu łóżka.

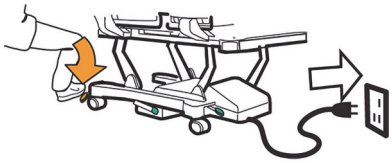
9. Nacisnąć co najmniej jeden włącznik znajdujący się na **spodzie niebieskich uchwytów transportowych**.

   - Naciśnięcie włącznika powoduje aktywację kółka napędowego — aby rozpocząć ruch, wystarczy wówczas wywrzeć nacisk na uchwyty.
   - Po naciśnięciu włącznika łóżko nie zacznie się poruszać, jeśli nie będzie wywierany nacisk na uchwyty.

10. Pchnąć uchwyty transportowe do przodu, aby rozpocząć ruch do przodu, lub pociągnąć je do siebie, aby rozpocząć ruch do tyłu. Ruch łóżka może rozpocząć się z niewielkim opóźnieniem.

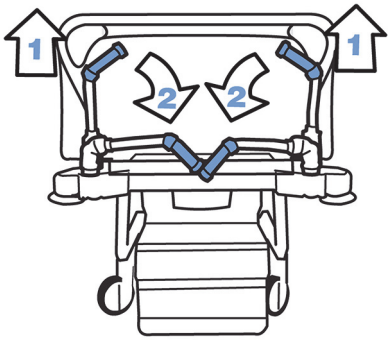
   - Czujniki nacisku umieszczone w uchwytach transportowych wyczuwają wywierany nacisk, uaktywniają silnik i powodują, że łóżko porusza się w kierunku wskazywanym przez nacisk.
   - Siła nacisku wywieranego na uchwyty reguluje prędkość łóżka.
     - Zwiększenie nacisku do przodu powoduje, że łóżko porusza się szybciej do przodu. Maksymalna prędkość ruchu do przodu mieści się w zakresie 4,0–5,6 km/godz. (2,5–3,5 mili/godz.) na poziomej podłodze.
     - Zwiększenie nacisku do tyłu powoduje, że łóżko porusza się szybciej do tyłu. Maksymalna prędkość ruchu do tyłu mieści się w zakresie 1,6–3,2 km/godz. (1,0–2,0 mili/godz.) na poziomej podłodze.
     - Zmniejszenie nacisku na uchwyty transportowe powoduje, że łóżko porusza się wolniej.
     - Zwolnienie włącznika lub włączników na uchwytach transportowych powoduje zatrzymanie łóżka.

Wyłączanie systemu transportowego IntelliDrive



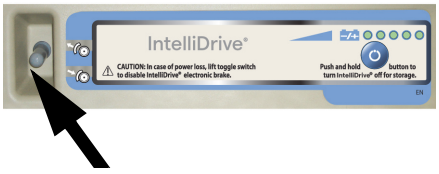
1. Ustawić system hamulca/kierowania w pozycji neutralnej lub pozycji hamulca **albo**
2. Podłączyć łóżko do odpowiedniego źródła zasilania.

Przechowywanie uchwytów transportowych



1. Chwycić uchwyty i podnieść je w celu odblokowania.
2. Przechylić uchwyty w kierunku środka łóżka (do pozycji przechowywania).

W przypadku utraty zasilania z akumulatora lub silnika należy nacisnąć wyłącznik elektroniczny hamulca (na skrzynce napędu na dole łóżka) w celu umożliwienia ruchu łóżka do przodu i do tyłu przy zastosowaniu niezasilanego systemu transportowego **IntelliDrive**.



OSTRZEŻENIE:

W celu uniknięcia obrażeń ciała i/lub uszkodzeń sprzętu należy postępować zgodnie z następującymi **ostrzeżeniami**:

- **Ostrzeżenie** — jeśli naciśnięcie któregokolwiek włącznika powoduje ruch łóżka do przodu lub do tyłu, mimo że nie jest wywierany nacisk na żaden z uchwytów, należy skontaktować się z lokalnym personelem obsługi technicznej w celu naprawy.
- **Ostrzeżenie** — jeśli wywarcie nacisku na którykolwiek uchwyt transportowy powoduje ruch łóżka do przodu lub do tyłu, mimo że nie został naciśnięty żaden z włączników, należy skontaktować się z lokalnym personelem obsługi technicznej w celu przeprowadzenia naprawy.
- **Ostrzeżenie** — w przypadku zatrzymania łóżka na pochyłym podłożu lub pozostawienia pacjenta bez nadzoru należy nacisnąć hamulec, aby zapobiec niepożądanemu ruchowi łóżka.
- **Ostrzeżenie** — prędkość popychania łóżka w przypadku stosowania zasilanego systemu transportowego **IntelliDrive** należy znacznie zmniejszyć, jeśli do pacjenta jest podłączony nieumocowany sprzęt i podczas przechodzenia przez drzwi.

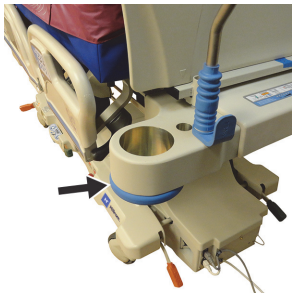
PRZESTROGA:

Przestroga — system transportowy **IntelliDrive** jest przeznaczony do użytku wyłącznie wewnątrz budynków. Stosowanie go na zewnątrz może spowodować czasowe lub trwałe uszkodzenie elektrycznego mechanizmu napędowego i/lub pasa napędowego.

System odbijaczy WallGuard

Łóżko **Progressa** jest wyposażone w system odbijaczy WallGuard chroniący jego krawędzie podczas przemieszczania i transportu.

Odbijacze rolkowe chronią ściany i framugi drzwi podczas transportu łóżka.



Górny szczyt łóżka

Dolny szczyt łóżka

Uchwyt na przewody (P7512)

Uchwyty na dreny znajdują się po obu stronach górnego szczytu łóżka. Uchwyty pomagają utrzymywać przewody (kroplówek, tlenu, ssące itp.) razem i z dala od ruchomej ramy. Elastyczność uchwytu na dreny pozwala na wyginanie go w dowolną stronę.

OSTRZEŻENIE:

Ostrzeżenie — należy się upewnić, że przewody nie uległy przytrzaśnięciu ani zgięciu i że są dostatecznie luźne, aby umożliwić zginanie leża i ruch pacjenta. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenie sprzętu.

PRZESTROGA:

Przestroga — nie owijać przewodu zasilającego ani komunikacyjnego wokół uchwytu przewodów. W przeciwnym wypadku może dojść do uszkodzenia sprzętu.

UCHWYTY NA WORKI DRENAŻOWE

OSTRZEŻENIE:

W celu uniknięcia obrażeń ciała i/lub uszkodzeń sprzętu należy postępować zgodnie z następującymi ostrzeżeniami:

- **Ostrzeżenie** — przed użyciem funkcji fotela należy zdjąć worki drenażowe z segmentu nożnego, a podczas transportu — zdjąć worki drenażowe z barierek bocznych.
- **Ostrzeżenie** — podczas układania przewodów worków drenażowych należy zachować ostrożność — nie powinny znajdować się w pobliżu części ruchomych.
- **Ostrzeżenie** — obniżenie łóżka może sprawić, że worki drenażowe zetkną się z podłogą. Jeśli do tego dojdzie, należy postępować zgodnie z procedurami obowiązującymi w placówce.
- **Ostrzeżenie** — podczas unoszenia lub opuszczania barierek bocznych z zamontowanymi na nich workami drenażowymi należy zachować ostrożność.
- **Ostrzeżenie** — zawieszenie worka drenażowego na którymkolwiek elemencie łóżka innym niż haki na worki drenażowe bez upewnienia się co do możliwości uzyskania odpowiedniego drenażu może skutkować obrażeniami ciała u pacjenta.
- **Ostrzeżenie** — na czas transportu należy zdjąć worki drenażowe z barierek bocznych.

PRZESTROGA:

Przestroga — należy upewnić się, że podczas używania elementów do regulacji segmentu nożnego (podnoszenie/opuszczanie, wsuwanie/wysuwanie) oraz pedałów pozycji Trendelenburga i anty-Trendelenburga worki drenażowe nie dotykają podłogi.

Po każdej stronie łóżka znajduje się sześć uchwytów na worki drenażowe.

Uchwyty na ramie wagowej obejmują trzy (3) uchwyty po obu stronach segmentu nożnego i dwa (2) wieszaki na każdej środkowej barierce bocznej.

Po każdej stronie łóżka znajduje się jeden (1) zielony wieszak, który nie stanowi elementu ramy wagowej. Tylko zielone uchwyty na worki drenażowe umieszczone w pobliżu segmentu nożnego nie będą ważone razem z pacjentem.

Uchwyty umożliwiają zamocowanie dowolnej kombinacji następujących urządzeń drenażowych:

- worek na odchody,
- worek do cewnika Foleya 250–2000 ml,
- urządzenia do drenażu z klatki piersiowej na jasnobrązowych uchwytach barierek bocznych lub na uchwytach po stronie dolnego szczytu, gdy łóżko nie znajduje się w najniższym położeniu.

Gdy łóżko jest ustawione na stałe, podczas rozmieszczania urządzeń do drenażu klatki piersiowej należy postępować zgodnie z protokołem obowiązującym w placówce.

Główne uchwyty na worki drenażowe znajdują się na ramie wagowej. Zielony hak umieszczony pod segmentem nożnym nie znajduje się na ramie wagowej — należy go wykorzystać do zawieszenia worków drenażowych podczas ważenia pacjenta.

ELEMENTY UNIERUCHAMIAJĄCE PACJENTA

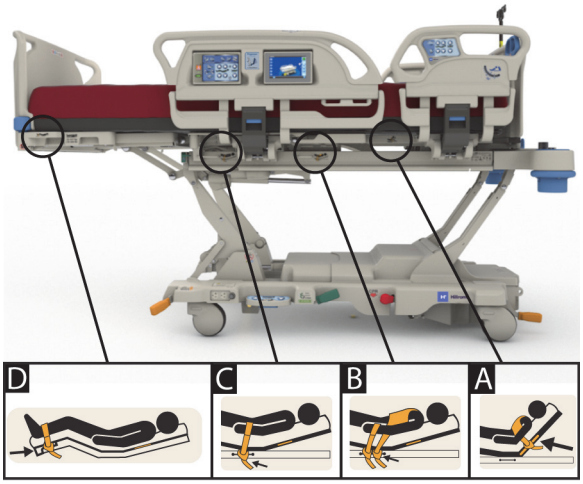
OSTRZEŻENIE:

W celu uniknięcia obrażeń ciała i/lub uszkodzeń sprzętu należy postępować zgodnie z następującymi **ostrzeżeniami**:

- **Ostrzeżenie** — elementy unieruchamiające nie zastępują prawidłowej opieki pielęgniarskiej. Pasy unieruchamiające, nawet poprawnie zainstalowane, mogą powodować zaplątanie, obrażenia fizyczne i śmierć, szczególnie w przypadku pacjentów w stanie pobudzenia i dezorientacji. W przypadku stosowania środków fizycznie ograniczających ruchy należy monitorować pacjentów zgodnie z wymogami prawnymi i procedurami placówki.
- **Ostrzeżenie** — pasy muszą być przymocowane do odpowiednich miejsc mocowania, a nie do barierek bocznych.
- **Ostrzeżenie** — należy postępować zgodnie z instrukcjami producenta pasa.
- **Ostrzeżenie** — w przypadku stosowania jakichkolwiek urządzeń ograniczających ruchy pacjenta należy kierować się instrukcjami ich producenta, aby mieć pewność, że są używane właściwie.
- **Ostrzeżenie** — zabronione jest używanie pasów na kostki w pozycji fotela oraz przy wsuniętym segmencie nożnym. Nie używać przycisków podnoszenia/opuszczania ani wysuwania/wsuwania segmentu nożnego, ponieważ może to spowodować zmianę długości podpory **FlexAfoot**.
- **Ostrzeżenie** — zabronione jest używanie pasów na kostki w pozycji fotela oraz przy wsuniętym segmencie nożnym.

Konstrukcja łóżka pozwala unieruchomić pacjenta za pomocą kamizelki oraz pasów unieruchamiających nadgarstki, talię i kostki. Firma Hill-Rom nie przekazuje żadnych zaleceń w zakresie stosowania środków fizycznego ograniczenia ruchu. Przed zastosowaniem tego typu środków użytkownicy powinni zapoznać się z przepisami prawnymi i stosownymi protokołami obowiązującymi w placówce. Pasy ograniczające ruch kostek można zamocować zarówno do przeznaczonych do tego celu uchwytów, jak i do uchwytów na worki drenażowe znajdujących się w segmencie nożnym.

- Kamizelka (A) — szczelina w segmencie oparcia (pod materacem).
- Nadgarstek/kamizelka (B) — metalowy pręt w pobliżu środkowej części górnej ramy.
- Nadgarstek (C) — metalowy pręt na górnej ramie pod segmentem kolan.
- Staw skokowy (D) — róg segmentu nożnego.



FLUOROSKOPIA / RAMIĘ C

OSTRZEŻENIE:

W celu uniknięcia obrażeń ciała i/lub uszkodzeń sprzętu należy postępować zgodnie z następującymi **ostrzeżeniami**:

- **Ostrzeżenie** — powierzchnie przepuszczalne dla promieni RTG w obszarach, w których stwierdzono występowanie artefaktów, nie powinny być wykorzystywane do rozpoznawania zmian patologicznych. Znajdują one zastosowanie np. podczas śledzenia nieprzepuszczającego promieni RTG elementu centralnej linii naczyniowej.
- **Ostrzeżenie** — firma Hill-Rom nie wydaje żadnych zaleceń dotyczących stosowania łóżka **Progressa** z określonym przenośnym skanerem TK. Należy skontaktować się z producentem przenośnego skanera TK w celu potwierdzenia jego zgodności z danym łóżkiem oraz wpływu na stabilność pacjenta.

W segmencie oparcia łóżka znajduje się obszar o wymiarach 43 cm × 58 cm (17,7″ × 23″) przepuszczalny dla promieni RTG. Umożliwia on wykonywanie fluoroskopii od głowy do pasa u pacjentów znajdujących się w pozycji leżącej.

Konfiguracja łóżka w przypadku korzystania z ramienia C

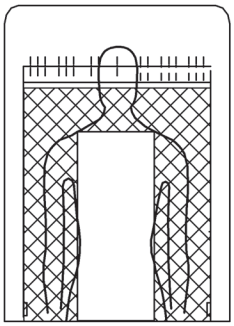
1. Zablokować hamulce.
2. Przed ustawieniem pacjenta w mobilnym skanerze zablokować wszystkie przyciski zmiany pozycji łóżka.

Poniżej przedstawiono znalezione artefakty związane z materacem.

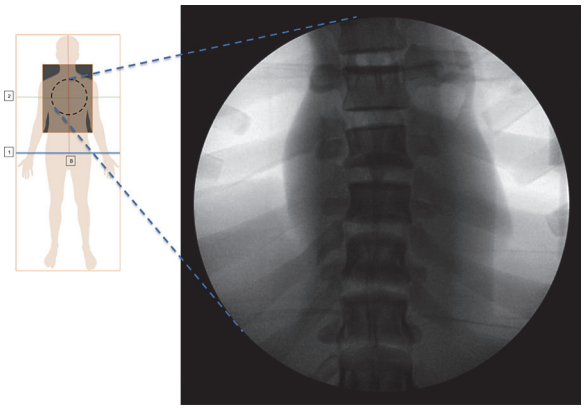
Miejsca występowania artefaktów w przypadku materaców Progressa Therapy i Progressa Pulmonary (P7520A)

(artefakty mogą obejmować metalową cewkę, niemetalowe przewody i złącza)

Górny szczyt łóżka

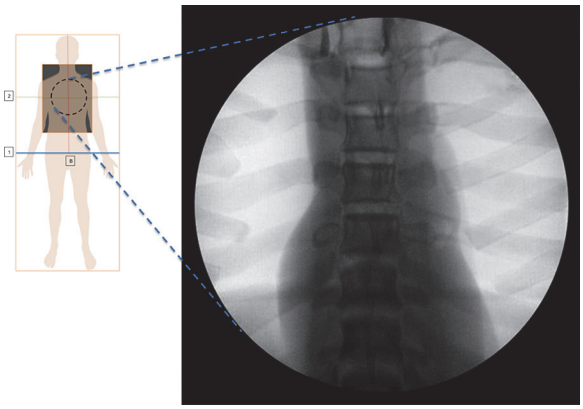


Miejsca występowania artefaktów



Ilustracja przedstawia materac **Progressa** Pulmonary

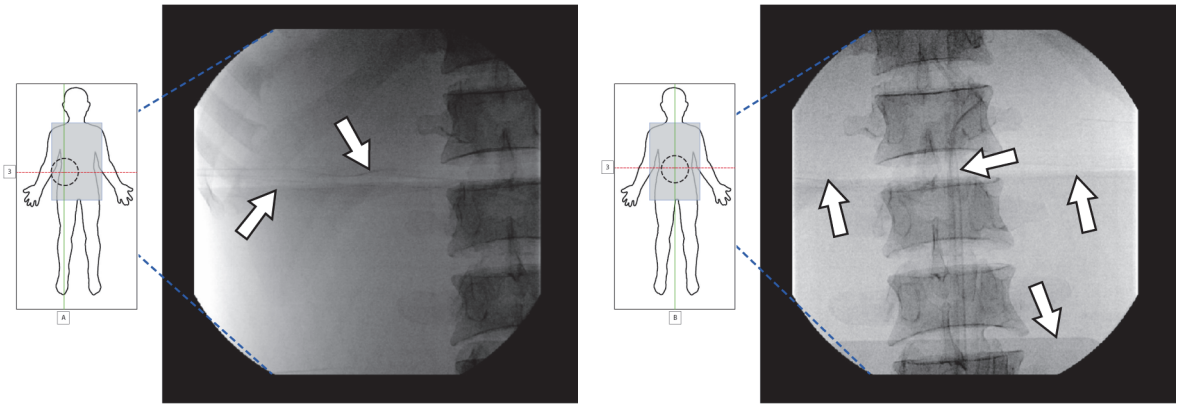
Lokalizacje artefaktów w przypadku materaców Prevention/Essential



Ilustracja przedstawia materac **Progressa** Prevention/Essential

Lokalizacje artefaktów w przypadku materaców Progressa Advance i Accelerate (P7540A)

(artefakty mogą obejmować metalową cewkę, niemetalowe przewody i elementy złączne oraz materiały siatkowe)



Ilustracja przedstawia materac **Progressa** Accelerate

KIESZEŃ NA KASETĘ RENTGENOWSKĄ

Kieszeń na kasetę RTG jest dostępna w materacach pneumatycznych z zasilaniem. Znajduje się ona pod obszarem klatki piersiowej pacjenta. Aby sprawdzić, czy materac jest wyposażony w kieszeń na kasetę RTG, należy skorzystać z poniższych ilustracji.

Model P7520A

Model P7540A

Aby użyć kieszeni, należy wykonać następujące czynności:

1. Upewnić się, że hamulec łóżka jest włączony.
2. Upewnić się, że segment oparcia jest nachylony pod kątem co najmniej 30°. Pozycję można dostosować dla wygody pacjenta.
3. Uruchomić tryb maksymalnego napełnienia materaca:
   a. Nacisnąć przycisk **materaca** w menu interfejsu GCI.
   b. Nacisnąć przycisk **Max-Inflate/P-Max Inflate** (Tryb maksymalnego napełnienia).
4. Odsunąć prześcieradło od krawędzi materaca.
5. Unieść klapkę zakrywającą zamek błyskawiczny.
6. Otworzyć zamek błyskawiczny kieszeni. Podczas używania zamka błyskawicznego zachować ostrożność. Jeśli zamek błyskawiczny zablokuje się, nie ciągnąć dalej.

7. Upewnić się, że kaseta rentgenowska znajduje się w poszewce lub pod podobnym przykryciem.
8. Wsunąć kasetę rentgenowską.
9. Po zakończeniu wyjąć kasetę rentgenowską.
10. Zamknąć zamek błyskawiczny kieszeni.

UWAGA:
Kaseta powinna dać się łatwo wsunąć. Jeśli tak nie jest, należy zmniejszyć nacisk wywierany przez pacjenta. W tym celu można bardziej unieść segment oparcia, poprosić pacjenta, aby pochylił się do przodu, lub poprosić o pomoc drugą osobę — stosownie do sytuacji klinicznej.

GNIAZDA SPRZĘTU

We wszystkich rogach leża znajdują się gniazda na sprzęt, taki jak stojaki do kroplówek czy stojaki infuzyjne.

PRZESTROGA:
W celu uniknięcia uszkodzeń sprzętu należy postępować zgodnie z poniższymi **przestrogami**:

- **Przestroga** — gniazd na sprzęt nie należy używać do mocowania ram wyciągowych.
- **Przestroga** — przed ustawieniem łóżka w którejkolwiek z pozycji fotela należy usunąć cały sprzęt z gniazd od strony dolnego szczytu leża segmentowego.
- **Przestroga** — podczas przechylania łóżka do pozycji Trendelenburga należy zachować odpowiednią odległość od ściany.

GNIAZDA STOJAKA NA KROPLÓWKI

Łóżko **Progressa** wyposażone jest w cztery standardowe gniazda stojaków na kroplówki. Dwa z nich znajdują się po stronie szczytu górnego, a kolejne dwa są umieszczone w rogach po stronie szczytu dolnego, za podnóżkiem.

Górny szczyt łóżka

OSTRZEŻENIE:

W celu uniknięcia obrażeń ciała i/lub uszkodzeń sprzętu należy postępować zgodnie z następującymi **ostrzeżeniami**:

- **Ostrzeżenie** — przed ustawieniem łóżka w pozycji fotela należy wyjąć cały sprzęt z gniazd po stronie dolnego szczytu.
- **Ostrzeżenie** — przed podniesieniem łóżka lub ustawieniem go w pozycji Trendelenburga/anty-Trendelenburga należy się upewnić, że ilość wolnej przestrzeni po stronie szczytu górnego jest wystarczająca dla sprzętu umieszczonego w gniazdach.

Dolny szczyt łóżka

GNIAZDA RAMY WYCIĄGOWEJ

OSTRZEŻENIE:

W celu uniknięcia obrażeń ciała i/lub uszkodzeń sprzętu należy postępować zgodnie z następującymi **ostrzeżeniami**:

- **Ostrzeżenie** — w przypadku stosowania wyciągów rehabilitacyjnych opiekun powinien ocenić stan pacjenta pod kątem swobody ruchów i ryzyka uduszenia.
- **Ostrzeżenie** — po zamontowaniu wyciągów rehabilitacyjnych należy postępować zgodnie z obowiązującym w placówce protokołem dotyczącym blokad przycisków łóżka.

Łóżko wyposażone jest w cztery miejsca do montażu wyciągów rehabilitacyjnych — dwa po stronie szczytu górnego i po jednym z każdej strony łóżka w pobliżu segmentu ud. Należy upewnić się, że stosowany jest odpowiedni adapter do mocowania wyciągów rehabilitacyjnych zgodnie z instrukcjami producenta.

Górny szczyt łóżka

Widok z boku

OPCJONALNY STAŁY STOJAK NA KROPLÓWKI

OSTRZEŻENIE:

Ostrzeżenie — podczas podnoszenia i opuszczania ruchomej części stojaka na kroplówkę należy trzymać ręce z dala od połączenia części. W przeciwnym razie może dojść do obrażeń.

PRZESTROGA:

W celu uniknięcia uszkodzeń sprzętu należy postępować zgodnie z następującymi **przestrogami**:

- **Przestroga** — bezpieczne obciążenie robocze stałego stojaka na kroplówki wynosi 18,1 kg (40 funtów). Nie należy przekraczać bezpiecznego obciążenia roboczego.
- **Przestroga** — nie należy montować pomp infuzyjnych w dolnej części stojaka na kroplówki. Może to utrudniać zmianę pozycji segmentu oparcia.

Opcjonalny stały stojak na kroplówki składa się z jednego masztu, na którym można umieścić maksymalnie dwie pompy infuzyjne wraz z workami. Stojak na kroplówki jest mocowany do ramy w pobliżu jednego z narożników zagłówka.

Maksymalne obciążenie jednego stojaka wynosi 18,1 kg (40 funtów).

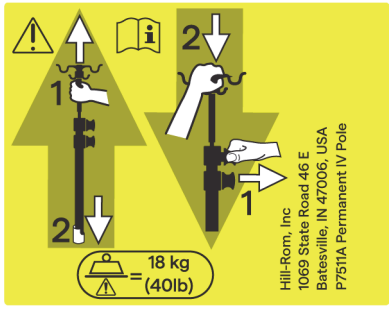
Do zamocowania stałego stojaka na kroplówki wykorzystywane jest jedno ze znajdujących się po stronie szczytu górnego gniazd na wyjmowane stojaki do kroplówek.

Podnoszenie

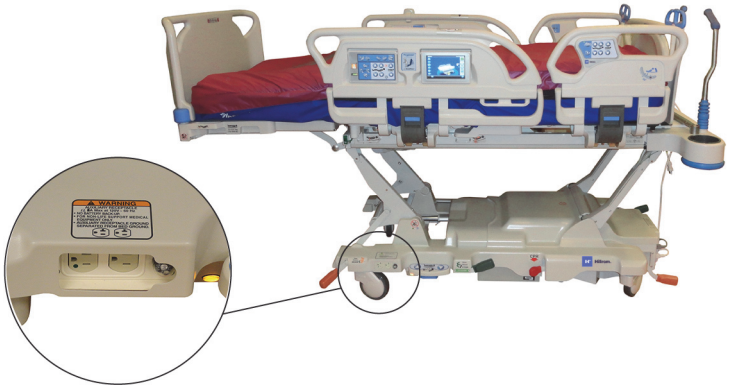
1. Unieść stojak na kroplówki z pozycji złożonej za zagłówkiem.
2. Upewnić się, że stojak został zablokowany w swoim właściwym położeniu.
3. Przytrzymać dolną część stojaka.
4. Unosić środkową i górną część stojaka aż do usłyszenia kliknięcia i zablokowania ich we właściwym położeniu. Stojak jest gotowy do użycia.

Przechowywanie

1. Chwycić i przytrzymać górną część stojaka. Wyciągnąć gałkę i opuścić górną część stojaka.
2. Unieść dolną część stojaka i złożyć go do pozycji przechowywania między uchwytami transportowymi a zagłówkiem. Stojaki powinny leżeć w specjalnych rowkach w ramie.



OPCJONALNE GNIAZDO ZASILANIA URZĄDZEŃ DODATKOWYCH



OSTRZEŻENIE:

W celu uniknięcia obrażeń ciała i/lub uszkodzeń sprzętu należy postępować zgodnie z następującymi **ostrzeżeniami**:

- **Ostrzeżenie** — nie używać tego gniazda elektrycznego do podłączania aparatury podtrzymującej życie. Brak awaryjnego zasilania z akumulatora. Aparaturę podtrzymującą życie należy podłączać bezpośrednio do sieci zasilania szpitala.
- **Ostrzeżenie** — w pobliżu gniazda zasilania urządzeń dodatkowych nie należy używać źródeł bogatych w tlen.
- **Ostrzeżenie** — nie podłączać obu przewodów zasilających do tego samego gniazda ściennego. Należy podłączyć je do różnych gniazd należących do oddzielnych obwodów. W przeciwnym wypadku może dojść do uszkodzenia sprzętu lub samoczynnego uruchomienia się wyłączników sieci zasilania szpitala.
- **Ostrzeżenie** — przed przemieszczeniem łóżka należy się upewnić, że przewody zasilające są odłączone i odpowiednio schowane. Nie owijać przewodów między ramą środkową a górną.

PRZESTROGA:

Przestroga — jeżeli przewód zasilający nieużywanego wyposażenia dodatkowego nie zostanie odpowiednio schowany, może zostać uszkodzony podczas zmiany pozycji łóżka.

Opcjonalne gniazdo elektryczne to wygodne źródło zasilania sieciowego urządzeń stanowiących wyposażenie dodatkowe. **Gniazdo to nie jest przeznaczone do podłączania aparatury podtrzymującej życie.** Znajduje się ono od strony szczytu dolnego ramy bazowej.

Przewód zasilający gniazdo jest biały, a przewód zasilający łóżko — szary.

Gniazdo zapewnia zasilanie prądem zmiennym (AC) o natężeniu 12 A (łóżka na napięcie od 100 VAC do 137 VAC) **lub** 6 A AC (łóżka na napięcie od 220 VAC do 240 VAC). Łóżka z tą opcją są wyposażone w dwa przewody zasilające — jeden do gniazda elektrycznego dla urządzeń dodatkowych i drugi do łóżka. Gniazdo to jest odizolowane od źródła zasilania sieciowego łóżka.

SYSTEM KOMUNIKACJI COMPOSER

Łóżko **Progressa** jest kompatybilne z systemem łączności COMposer. Dzięki systemowi łączności COMposer łóżko można monitorować pod kątem następujących funkcji:

- Łóżko w położeniu niskim
- Barierki boczne podniesione lub opuszczone
- Włączony hamulec
- Włączone lub wyłączone ostrzeganie o wyjściu pacjenta z łóżka

SYSTEM PRZYWOŁANIA PIELĘGNIARKI VOALTE

System przywołania pielęgniarki **Voalte** to zintegrowany system informatyczny, który umożliwia połączenie łóżek i materaców firmy Baxter i Hill-Rom oraz monitorowanie ich stanu. System przesyła dane dotyczące łóżek i materacy do aplikacji sieciowych, co umożliwia opiekunom przeglądanie danych i odbieranie alarmów. Pełne instrukcje obsługi systemu przywołania pielęgniarki **Voalte** zawiera dokument **Voalte** Nurse Call System User Manual (Podręcznik użytkownika systemu przywołania pielęgniarki Voalte).

ŁĄCZNOŚĆ BEZPRZEWODOWA

OSTRZEŻENIE:

Ostrzeżenie — moduł bezprzewodowy **nie** przekazuje informacji o przywołaniu pielęgniarki. Aby możliwe było korzystanie z funkcji przywoływania pielęgniarki, przewód systemu łączności łóżka **SideCom** musi być podłączony do sieci szpitala. Jeśli przewód systemu łączności **SideCom** nie zostanie podłączony, zapewnienie pacjentowi odpowiedniej opieki w sytuacjach nagłych może zostać opóźnione.

Moduł łączności bezprzewodowej **nie** zastępuje przewodowego połączenia z systemem przywoływania pielęgniarki.

UWAGA:
Moduł ten **nie** umożliwia bezprzewodowego sterowania elementami otoczenia, takimi jak system audio czy oświetlenie pomieszczenia.

Moduł działa tylko wtedy, gdy łóżko jest podłączone do zasilania sieciowego. W przypadku zasilania akumulatorowego moduł **nie** działa.

Moduł jest zgodny z dyrektywą dotyczącą urządzeń radiowych (RED) 2014/53/UE.

Moduł bezprzewodowy dostępny jest w dwóch wariantach: zewnętrzny moduł bezprzewodowy i wewnętrzny moduł bezprzewodowy. Moduły obsługują różne funkcje, patrz „Możliwości lokalizacji modułu" na str. 71 w celu określenia, który moduł bezprzewodowy został zainstalowany (w stosownych przypadkach).

Możliwości lokalizacji modułu

Zewnętrzny moduł bezprzewodowy — aby sprawdzić, czy łóżko jest wyposażone w zewnętrzny moduł bezprzewodowy, należy unieść szczyt górny łóżka i zlokalizować moduł bezprzewodowy na ramie łóżka.

Wewnętrzny moduł bezprzewodowy — aby sprawdzić, czy łóżko jest wyposażone w wewnętrzny moduł bezprzewodowy, należy spojrzeć na lewe ramię podnośnika po stronie szczytu dolnego. Jeśli na lewym ramieniu podnośnika w sekcji dolnej zamontowana jest antena bezprzewodowa, łóżko jest wyposażone w wewnętrzny moduł bezprzewodowy.

Zewnętrzny moduł bezprzewodowy

Wewnętrzny moduł bezprzewodowy

Patrz sekcja dotycząca danego modułu bezprzewodowego:

- „Zewnętrzny moduł bezprzewodowy" na str. 73
- „Wewnętrzny moduł bezprzewodowy" na str. 75

Wskaźniki GCI

UWAGA:
Zarówno wewnętrzny, jak i zewnętrzny moduł bezprzewodowy wskazują stan połączenia bezprzewodowego w GCI. Zewnętrzny moduł bezprzewodowy również wskazuje stan połączenia bezprzewodowego.

Po podłączeniu łóżka do zasilania sieciowego o stanie połączenia z siecią bezprzewodową informuje kolor wskaźnika stanu połączenia bezprzewodowego na interfejsie GCI. W przypadku łóżek wyposażonych w zewnętrzny moduł bezprzewodowy wyświetlana będzie również lokalizacja łóżka.

Stan komunikacji bezprzewodowej

- **Brak wskaźnika** — moduł łączności bezprzewodowej nie działa prawidłowo lub nie jest podłączony do zasilania.

- **Biała obwódka** — moduł łączności bezprzewodowej działa prawidłowo, ale nie ma połączenia z siecią bezprzewodową lub nie został skonfigurowany.

- **Zielone paski** — moduł łączności bezprzewodowej działa prawidłowo i jest połączony z siecią bezprzewodową.

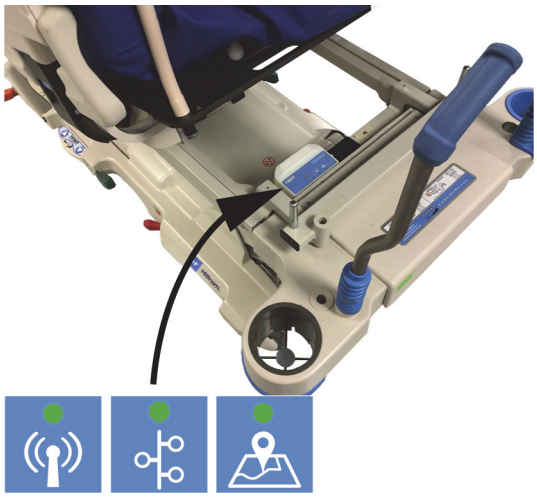
Zewnętrzny moduł bezprzewodowy

Zewnętrzny moduł bezprzewodowy umożliwia przesyłanie danych dotyczących łóżka i materaca do szpitalnego systemu informatycznego bez użycia przewodu komunikacyjnego; moduł ten **nie** przesyła informacji o przywołaniu pielęgniarki. Moduł jest wyposażony w funkcję lokalizacji, która pozwala określić lokalizację łóżka, jeśli znajduje się ono w szpitalu korzystającym z systemu lokalizacji w czasie rzeczywistym (RTLS). Dane są przesyłane z wykorzystaniem oprogramowania pośredniczącego firmy Hill-Rom — systemu **SmartSync** — do szpitalnego systemu informatycznego. (Specyfikacja elektryczna — patrz str. 134).

Niektóre łóżka są wyposażone w zewnętrzny moduł bezprzewodowy, patrz poniżej. Poniższa część dotyczy zewnętrznego modułu bezprzewodowego. W przypadku łóżka z wewnętrznym modułem bezprzewodowym, patrz „Dane techniczne łączności bezprzewodowej — zewnętrzny moduł bezprzewodowy" na str. 134.

Wskaźniki modułu zewnętrznego

Po podłączeniu łóżka do zasilania sieciowego trzy wskaźniki modułu — **łączności bezprzewodowej**, **połączenia** oraz **lokalizacji** — migają na **czerwono** i **zielono** oraz **gasną** na czas dwóch cykli (może to wystąpić po czasie do 30 sekund). Wskazuje to na rozpoczęcie procesu inicjalizacji. Moduł najpierw łączy się z siecią bezprzewodową placówki, następnie z systemem **SmartSync**, a potem z systemem RTLS. Po zakończeniu procesu inicjalizacji każdy wskaźnik świeci na zielono lub czerwono, zależnie od stanu połączenia (patrz tabela poniżej). Wskaźniki świecą się do chwili odłączenia zasilania lub wystąpienia problemu z modułem lub jego połączeniami.



UWAGA:
Proces inicjalizacji może trwać do 3 minut. Przez większość czasu wskaźniki są wyłączone.

Jeśli łóżko jest zasilane prądem przemiennym, proces inicjalizacji został zakończony (od podłączenia zasilania minęły co najmniej 3 minuty), a jeśli którykolwiek ze wskaźników świeci się na **czerwono**, oznacza to problem z połączeniem sieciowym. Jeśli którykolwiek ze wskaźników jest **wyłączony**, oznacza to problem z oprogramowaniem. W przypadku wystąpienia któregokolwiek z tych problemów należy skontaktować się z działem informatycznym lub działem obsługi.

Poniższa tabela zawiera wykaz poszczególnych stanów wskaźników.

			Stan
Miga na czerwono lub zielono albo jest wyłączony			Trwa inicjalizacja modułu.
Wyłączony	Wyłączony	Wyłączony	Moduł nie jest zasilany z sieci, trwa jego inicjalizacja lub wystąpił błąd.
Czerwony	Czerwony	Czerwony	Moduł nie ma połączenia z siecią bezprzewodową.
Zielony	Czerwony	Czerwony	Moduł jest połączony z siecią bezprzewodową, ale nie komunikuje się z systemem **SmartSync** i nie jest w stanie określić lokalizacji łóżka.
Zielony	Zielony	Czerwony	Moduł jest połączony z siecią bezprzewodową i komunikuje się z systemem **SmartSync**, ale nie jest w stanie określić lokalizacji łóżka.
Zielony	Zielony	Zielony	Moduł jest połączony z siecią bezprzewodową, komunikuje się z systemem **SmartSync** i jest w stanie określić lokalizację łóżka.

Lokalizacja łóżka

- **Brak opisu lokalizacji** — moduł łączności bezprzewodowej nie działa prawidłowo lub nie jest podłączony do zasilania.

- **Słowo „Unknown” (Nieznany) w kolorze białym** — moduł łączności bezprzewodowej działa prawidłowo, lecz nie otrzymał danych na temat lokalizacji lub nie został skonfigurowany.

- **Opis lokalizacji w kolorze zielonym** — moduł łączności bezprzewodowej działa prawidłowo i otrzymał dane na temat lokalizacji łóżka.

ZNACZNIK LOKALIZACYJNY MIENIA

PRZESTROGA:

W celu uniknięcia uszkodzeń sprzętu należy postępować zgodnie z poniższymi **przestrogami**:

- **Przestroga** — funkcja łączności bezprzewodowej jest skonfigurowana dla znacznika lokalizacyjnego mienia zatwierdzonego przez firmę Hill-Rom. W przypadku użycia innego znacznika mienia funkcja lokalizacji może nie działać prawidłowo. W celu uzyskania dodatkowych informacji należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy Hill-Rom.
- **Przestroga** — nie należy stosować innych urządzeń bezprzewodowych w odległości mniejszej niż 20 cm (8 cali) od znacznika lokalizacyjnego mienia. Jeśli inne urządzenia znajdą się zbyt blisko, mogą nie działać.

Zainstalowany znacznik jest wykorzystywany wraz z opcjonalnym zewnętrznym modułem bezprzewodowym do określania lokalizacji łóżka (patrz „Łączność bezprzewodowa" na str. 71).

Dodatkowe informacje dotyczące znacznika lokalizacyjnego mienia znajdują się w instrukcji producenta dostarczonej wraz ze znacznikiem.

Wewnętrzny moduł bezprzewodowy

Wewnętrzny moduł bezprzewodowy umożliwia przesyłanie danych dotyczących łóżka i materaca do szpitalnego systemu informatycznego bez użycia przewodu komunikacyjnego; moduł ten nie przesyła informacji o przywołaniu pielęgniarki lub lokalizacji łóżka. (Specyfikacja elektryczna — patrz str. 138).

ZDALNE ZARZĄDZANIE SMARTCARE

Zdalne zarządzanie SmartCare to bezpieczny portal funkcjonujący w chmurze do scentralizowanego zdalnego zarządzania łóżkami i urządzeniami firmy Hillrom. Funkcja zdalnego zarządzania SmartCare umożliwia inżynierom biomedycznym i/lub technikom firmy Hillrom dostęp zdalny na potrzeby zarządzania urządzeniami, umożliwiając wykorzystywanie następujących funkcji:

- Zdalna konfiguracja aktualizacji
- Zdalna aktualizacja oprogramowania sprzętowego

- Zdalne śledzenie lokalizacji zasobów
- Zdalne powiadamianie o kodzie błędu

System monitorowania nietrzymania moczu WatchCare

Po wykryciu wilgoci na inteligentnej podkładce WatchCare opcjonalny system monitorowania nietrzymania moczu WatchCare wyświetli dyskretny alarm i prześle opcjonalny sygnał alarmowy. Więcej informacji zawiera dokument *WatchCare Incontinence Management System Instructions for Use and Service Manual (Podręcznik obsługi i serwisowania systemu monitorowania nietrzymania moczu WatchCare)* (196414).

System wykrywania przeszkód Obstacle Detect

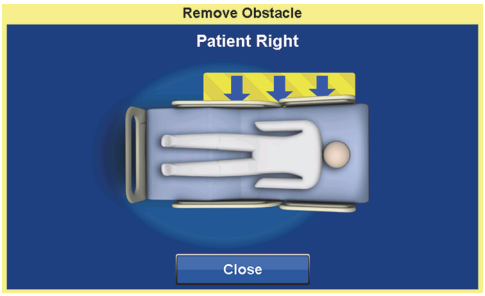
Łóżko **Progressa** jest wyposażone w system wykrywania przeszkód **Obstacle Detect** zlokalizowany po obu stronach ramy bazowej. System ten wykrywa obiekty znajdujące się pomiędzy ramą górną a ramą bazową.

Gdy system wykryje nacisk na boczną powierzchnię ramy bazowej, umieszczona na barierce bocznej kontrolka informująca o tym, że łóżko nie jest w pozycji obniżonej, zacznie migać.

W przypadku próby obniżenia łóżka:

Na ekranie interfejsu GCI wyświetlany jest komunikat wskazujący lokalizację przeszkody (po lewej lub po prawej stronie). Obniżenie płyty leża nie jest wówczas możliwe.

W przypadku próby obniżenia łóżka:



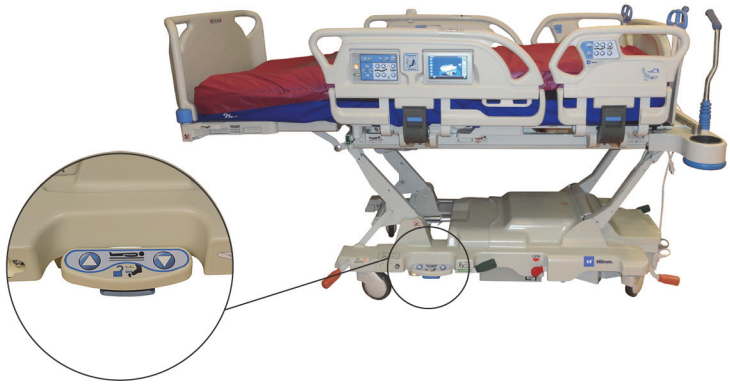
Na ekranie interfejsu GCI wyświetlany jest komunikat wskazujący lokalizację przeszkody (po lewej lub po prawej stronie). Obniżenie płyty leża nie jest wówczas możliwe.

Jeśli łóżko jest w ruchu i napotka przeszkodę:

Łóżko przestanie się obniżać, a następnie automatycznie będzie się podnosić przez 2 sekundy. Na ekranie interfejsu GCI zostanie wskazana lokalizacja przeszkody (po lewej lub po prawej stronie łóżka).

Podnoszenie/opuszczanie łóżka — przyciski nożne

Nożne przyciski regulacji wysokości łóżka znajdują się po obu stronach ramy bazowej, w pobliżu kółek samonastawnych od dolnego szczytu łóżka. Funkcja ta wyłącza się po 15 sekundach.



Włączanie

1. Palcami stopy unieść niebieski włącznik znajdujący się na spodzie przycisku nożnego i przytrzymać go w tej pozycji do momentu usłyszenia sygnału dźwiękowego (około 3 sekundy).
   - Zwolnienie niebieskiego włącznika przed usłyszeniem sygnału dźwiękowego spowoduje wyemitowanie trzech sygnałów dźwiękowych i wyświetlenie na ekranie interfejsu GCI komunikatu z instrukcjami dotyczącymi aktywacji włączników nożnych.
2. W zależności od potrzeb nacisnąć stopą przycisk podnoszenia lub opuszczania łóżka.

OŚWIETLENIE NOCNE

Po każdej stronie ramy bazowej jest zamontowane oświetlenie nocne. Oświetlenie to jest nieustannie włączone, gdy łóżko jest podłączone do zasilania sieciowego.

UZIEMIENIE WYRÓWNAWCZE

Miejsce podłączenia uziemienia wyrównawczego znajduje się po stronie górnego szczytu łóżka, obok przewodu zasilającego.

MATERACE

OSTRZEŻENIE:

W celu uniknięcia obrażeń ciała i/lub uszkodzeń sprzętu należy postępować zgodnie z następującymi **ostrzeżeniami**:

- **Ostrzeżenie** — w przypadku materacy, które nie zostały zaprojektowane specjalnie pod kątem stosowania z tym łóżkiem, niektóre funkcje bezpieczeństwa mogą nie działać lub mogą działać niezgodnie z założeniami. W celu ustalenia, czy poprawność działania funkcji bezpieczeństwa, w które wyposażono łóżko, została sprawdzona i potwierdzona dla danego modelu materaca zamiennego, należy skontaktować się z jego producentem.
- **Ostrzeżenie** — w celu dobrania materaca adekwatnie do stanu pacjenta konieczne jest postępowanie zgodnie z właściwą procedurą oceny ryzyka i protokołem.
- **Ostrzeżenie** — funkcji Chair Egress należy używać wyłącznie w przypadku obsługujących ją materacy **Progressa** Prevention, **Progressa** Pulmonary oraz **Progressa** Therapy.
- **Ostrzeżenie** — w przypadku łóżek z funkcją StayInPlace należy używać wyłącznie materaców **Progressa** Pulmonary i **Progressa** Therapy StayInPlace; w przeciwnym wypadku działanie materaca może ulec pogorszeniu.
- **Ostrzeżenie** —materace **Progressa** Advance i Accelerate ważą w przybliżeniu od 27 kg (60 funtów) do 32 kg (70 funtów) w zależności od modelu. Zawsze należy korzystać z pomocy przy przemieszczaniu materaca. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenie sprzętu.

UWAGI:

- Powyższe ostrzeżenie nie dotyczy materaca **Progressa** Prevention. W przypadku modelu **Progressa** Prevention funkcja StayInPlace jest zintegrowana z materacem. Materac **Progressa** Prevention można stosować z łóżkiem **Progressa** z funkcją StayInPlace albo bez niej.
- Firma Hill-Rom zaleca stosowanie materacy firmy **Hill-Rom**, które zostały zaprojektowane i przetestowane specjalnie pod kątem danego łóżka. Klienci, którzy zdecydują się nabyć materace zamienne innych producentów, powinni upewnić się, że dany materac używany z łóżkiem spełnia odpowiednie przepisy, wytyczne i normy techniczne i nie stwarza nadmiernego ryzyka obrażeń u pacjentów lub osób sprawujących nad nimi opiekę. Firma Hill-Rom zaleca w szczególności dobór materacy, które mają wymiary i konstrukcję minimalizujące występowanie szczelin stwarzających ryzyko zakleszczenia się pacjenta, zapewniają odpowiednią odległość między górną powierzchnią materaca a szczytem barierki bocznej (co zapobiega przypadkowemu przetoczeniu się pacjenta przez barierkę), charakteryzują się odpowiednią sztywnością przy krawędziach (co ułatwia bezpieczne przenoszenie pacjentów z łóżka i na łóżko) oraz nie ograniczają funkcji barierek bocznych.

Dostępne są trzy podstawowe materace: **Progressa** Prevention, **Progressa** Therapy i **Progressa** Pulmonary.

Lista materacy i informacje na temat ich zgodności z funkcjami ramy znajdują się w części „Zgodność materaców" na str. 127.

Patrz „Identyfikacja konfiguracji produktu" na str. 143, aby zidentyfikować materac zamontowany na łóżku.

Do prawidłowego działania materac powietrzny wymaga obciążenia wynoszącego co najmniej 32 kg (70 funtów).

W celu zapewnienia prawidłowego działania materaca konieczne jest stosowanie luźnych prześcieradeł (najlepiej dzianinowych).

Materace łóżka **Progressa** zaprojektowano specjalnie pod kątem korzystania z następujących funkcji systemu:

- Pozycjonowanie pacjenta StayInPlace
- Mechanizm pozycjonowania pacjenta **SlideGuard**
- Wysuwany mechanizm podpór stóp **FlexAfoot**
- Mechanizm pozycji wyjściowej pacjenta Chair Egress

MATERAC PROGRESSA PREVENTION/ESSENTIAL

Materac Progressa Prevention to materac piankowy wyposażony w cylindry powietrzne bez zasilania.

MATERAC PROGRESSA THERAPY

PRZECIWWSKAZANIE:

Przeciwwskazanie — stosowanie aktywnych powietrznych materacy terapeutycznych w przypadku pacjentów z niestabilnym uszkodzeniem rdzenia kręgowego może spowodować u nich poważne obrażenia.

Materac **Progressa** Therapy jest wyposażony w nakładkę **MicroClimate Management** (**MCM**), która pracuje przez cały czas, gdy pacjent znajduje się na łóżku, i pomaga ograniczyć zjawiska miejscowego wzrostu temperatury oraz gromadzenia się wilgoci pomiędzy pacjentem a powierzchnią materaca.

Tryby

Normal (Normalny)

W trybie normalnym materac zapewnia ciągłe, równomierne rozłożenie nacisku na całej powierzchni ciała w przypadku pacjentów od 32 kg do 227 kg (od 70 funtów do 500 funtów). Materac automatycznie dostosowuje działanie systemu powietrznego do zmian w rozkładzie obciążenia, aby zapewnić odpowiedni rozkład nacisku.

W celu optymalizacji rozkładu nacisku na materac konieczne jest stosowanie luźnych prześcieradeł (najlepiej dzianinowych).

Funkcja dostosowywania rozkładu nacisku jest aktywna przez cały czas z wyjątkiem następujących sytuacji:

- Aktywny jest tryb maksymalnego napełniania
- Zasilanie sieciowe jest niedostępne.
- Wystąpił błąd materaca.

OSTRZEŻENIE:

W celu uniknięcia obrażeń ciała i/lub uszkodzeń sprzętu należy postępować zgodnie z następującymi **ostrzeżeniami**:

- **Ostrzeżenie** — materac leczniczy nie zastępuje prawidłowej opieki pielęgniarskiej. Tryby terapii powinny być używane po właściwej ocenie i zgodnie z właściwym protokołem. Nieprawidłowa opieka pielęgniarska może doprowadzić do urazu u pacjenta.
- **Ostrzeżenie** — przebicie materaca igłą lub w inny sposób może wpłynąć na stopień jego nieprzepuszczalności oraz działanie przeciwodleżynowe. Należy poinstruować opiekunów o konieczności ZAPOBIEGANIA uszkodzeniom materiału, z którego wykonano materace i woreczki, do których może dojść w wyniku niewłaściwego używania uchwytów na kasety RTG i ostrych przedmiotów, które mogłyby przedziurawić lub przeciąć materac. Materac powinien być regularnie sprawdzany pod kątem uszkodzeń. Niewykryte uszkodzenia materaca mogą doprowadzić do urazu u pacjenta.

Informacja na temat aktywnego trybu materaca terapeutycznego jest widoczna na ekranie głównym interfejsu GCI lub na stronie stanu materaca.

Przełączanie materaca w tryb normalny

1. Nacisnąć przycisk menu **Surface** (Materac) na ekranie głównym interfejsu GCI.

2. Nacisnąć przycisk **Normal** (Normalny).

OSTRZEŻENIE:

Ostrzeżenie — w celu uzyskania pożądanych wyników pacjenci o masie ciała lub wzroście bliskim zalecanego limitu powinni być częściej monitorowani. W razie potrzeby należy opuścić segment oparcia w celu optymalizacji nacisku.

Tryb maksymalnego napełnienia

Tryb maksymalnego napełnienia maksymalizuje twardość głównego segmentu materaca pacjenta. Pomaga to w przenoszeniu pacjentów między materacami i/lub zmianie pozycji.

UWAGA:

Materac **Progressa** Therapy automatycznie wychodzi z trybu maksymalnego napełnienia po 30 minutach i przechodzi do trybu normalnego. Po 28 minutach emitowany jest sygnał dźwiękowy, a na ekranie interfejsu GCI pojawia się komunikat, że zostały jeszcze 2 minuty. Opiekun ma możliwość utrzymania materaca w trybie maksymalnego napełnienia lub powrotu do trybu normalnego.

Włączanie

1. Nacisnąć przycisk menu **Surface** (Materac) na ekranie interfejsu GCI.

2. Nacisnąć przycisk **Max-Inflate/P-Max Inflate** (Tryb maksymalnego napełnienia).

Wyłączanie

1. Nacisnąć przycisk menu **Surface** (Materac) na ekranie interfejsu GCI.
2. Nacisnąć przycisk **Normal** (Normalny).

Włączanie — z poziomu barierki bocznej

Nacisnąć przycisk **Max-Inflate/P-Max Inflate** (Tryb maksymalnego napełnienia).

Wyłączanie — z poziomu barierki bocznej

Nacisnąć przycisk **Max-Inflate/P-Max Inflate** (Tryb maksymalnego napełnienia).

Seat Deflate (Obniżenie ciśnienia w siedzisku)

Funkcja obniżania ciśnienia w siedzisku ułatwia wkładanie basenu.

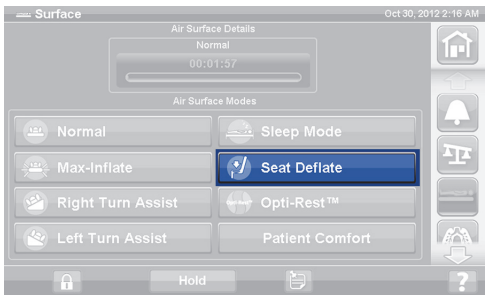
OSTRZEŻENIE:

Ostrzeżenie — obniżenie ciśnienia w siedzisku nie jest zalecane przy siadaniu z boku ani przy schodzeniu z łóżka z boku. Zignorowanie tego ostrzeżenia może prowadzić do obrażeń ciała.

Włączanie

1. Nacisnąć przycisk menu **Surface** (Materac) na ekranie interfejsu GCI.

2. Nacisnąć przycisk **Seat Deflate** (Obniżenie ciśnienia w siedzisku).



Materac **Progressa** Therapy po 30 minutach automatycznie wychodzi z trybu obniżania ciśnienia w siedzisku i przechodzi do trybu normalnego. Po 28 minutach emitowany jest sygnał dźwiękowy, a na ekranie interfejsu GCI pojawia się komunikat, że zostały jeszcze 2 minuty.

Wyłączanie

1. Nacisnąć przycisk menu **Surface** (Materac) na ekranie interfejsu GCI.
2. Nacisnąć przycisk **Normal** (Normalny).

Patient Comfort (Komfort pacjenta)

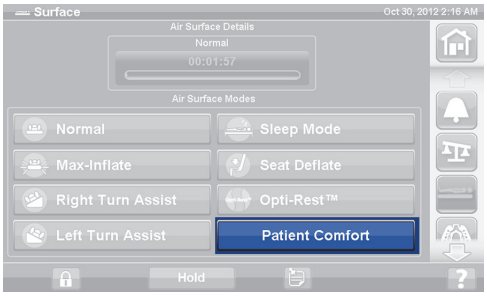
Funkcja ta umożliwia dostosowanie ustawień do preferencji pacjenta przy zachowaniu odpowiedniego rozkładu nacisku.

System automatycznie dostosowuje rozkład nacisku do danej pozycji pacjenta na materacu.

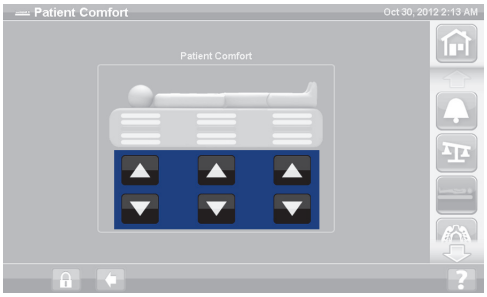
Dostosowywanie twardości materaca

1. Nacisnąć przycisk menu **Surface** (Materac) na ekranie interfejsu GCI.

2. Nacisnąć przycisk **Patient Comfort** (Komfort pacjenta).



3. Za pomocą przycisków **Patient Comfort** (Komfort pacjenta) zmienić ciśnienie w zespole materaca (segmenty oparcia, siedziska i nożny):
   - Aby **zwiększyć** ciśnienie, nacisnąć strzałkę **w górę**.
   - Aby **zmniejszyć** ciśnienie, nacisnąć strzałkę **w dół**.



Wyłączanie

1. Nacisnąć przycisk menu **Surface** (Materac) na ekranie interfejsu GCI.
2. Nacisnąć przycisk **Normal** (Normalny).

Tryb snu

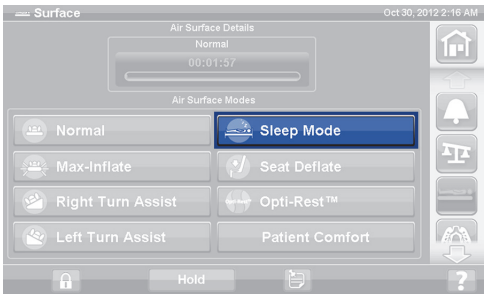
W przypadku niektórych modeli łóżek dostępny jest tryb snu. Tryb snu umożliwia zmniejszenie częstotliwości dostosowywania układu powietrznego w przypadku pacjentów wrażliwych na ruchy materaca powietrznego. W trybie snu funkcja rozkładu nacisku pozostaje aktywna. Ciśnienie powietrza w materacu jest kontrolowane, lecz pompa powietrza nie pracuje, chyba że ciśnienie spadnie poniżej lub wzrośnie powyżej wprowadzonej wartości.

Po upływie ośmiu godzin ponownie włączony zostanie tryb normalny.

Włączanie trybu snu

1. Nacisnąć przycisk menu **Surface** (Materac) na ekranie interfejsu GCI.

2. Nacisnąć przycisk **Sleep Mode** (Tryb snu).



Wyłączanie trybu snu

1. Nacisnąć przycisk menu **Surface** (Materac) na ekranie interfejsu GCI.
2. Nacisnąć przycisk **Normal** (Normalny).

Turn Assist (Wspomaganie obrotu)

Tryb wspomagania obrotu napełnia materac, ułatwiając opiekunowi obracanie pacjenta podczas zmiany pościeli, zmiany opatrunków, wkładania basenu, pielęgnacji pleców i innych zabiegów pielęgniarskich. Naciśnięcie przycisku Right Turn Assist (Wspomaganie obrotu w prawo) powoduje obrócenie pacjenta na prawą stronę.

UWAGA:
W celu uzyskania lepszego dostępu do tylnych części ciała pacjenta można — po umieszczeniu go na wybranym boku — zastosować tryb maksymalnego napełnienia.

Do aktywacji trybu wspomagania obrotu barierka, ku której obraca się pacjent, MUSI być uniesiona. Jeśli barierka jest opuszczona, emitowany jest potrójny sygnał dźwiękowy, a na ekranie interfejsu GCI pojawia się komunikat informujący o konieczności uniesienia barierki, zanim funkcja zostanie aktywowana. Po rozpoczęciu obrotu pacjenta barierka, od której pacjent się odwraca, może zostać opuszczona w celu uzyskania łatwiejszego dostępu do pacjenta. W ramach alarmu bezpieczeństwa emitowane są trzy sygnały dźwiękowe, a na ekranie interfejsu GCI pojawia się komunikat, że barierka została opuszczona.

Włączanie

1. Nacisnąć przycisk menu **Surface** (Materac) na ekranie interfejsu GCI.

2. Nacisnąć przycisk **Right Turn Assist** (Wspomaganie obrotu w prawo) lub **Left Turn Assist** (Wspomaganie obrotu w lewo). Aktywny przycisk zmienia kolor na **zielony**.
   - Aby zatrzymać działanie funkcji wspomagania obrotu, należy nacisnąć przycisk **Normal** (Normalny).
   - Aby zatrzymać obrót przed osiągnięciem pełnego kąta, należy nacisnąć przycisk **Hold** (Zatrzymaj) w trakcie napełniania w ramach funkcji wspomagania obrotu.

Po 28 minutach emitowany jest sygnał dźwiękowy, a na ekranie pojawia się komunikat informujący, że pozostały jeszcze 2 minuty. Opiekun ma możliwość utrzymania materaca w trybie wspomagania obrotu lub powrotu do trybu normalnego.

Jeśli barierka, w kierunku której pacjent jest obracany, jest opuszczona, działanie funkcji wspomagania obrotu zostaje zatrzymane.

Wyłączanie

- Nacisnąć przycisk **Normal** (Normalny).

Materac Progressa Pulmonary

Funkcje materaca płucnego **Progressa** Pulmonary są takie same jak funkcje materaca **Progressa** Therapy, a dodatkowo jest on wyposażony w funkcje obrotów, oklepywania i wibracji oraz Opti-Rest. Informacje dotyczące sposobu użytkowania materaca **Progressa** Therapy zawiera część „Materac Progressa Therapy" na str. 79.

PRZECIWWSKAZANIE:

Przeciwwskazanie — stosowanie aktywnych powietrznych materacy terapeutycznych w przypadku pacjentów z niestabilnym uszkodzeniem rdzenia kręgowego może spowodować u nich poważne obrażenia.

Przeciwwskazanie — korzystanie z trybu terapii ciągłej rotacji bocznej jest przeciwwskazane u pacjentów z założonym wyciągiem szyjnym lub szkieletowym.

OSTRZEŻENIE:

W celu uniknięcia obrażeń ciała i/lub uszkodzeń sprzętu należy postępować zgodnie z następującymi **ostrzeżeniami**:

- **Ostrzeżenie** — podczas przenoszenia pacjenta z łóżka na inną powierzchnię należy zachować ostrożność.
- **Ostrzeżenie** — stosowanie terapii oklepywania i wibracji w połączeniu z terapią rotacji przy ustawieniach wyższych niż zwykle może skutkować wzrostem temperatury materaca i urazem pacjenta. Dotyczy to m.in. następujących kombinacji ustawień:
  - Terapia rotacji z ustawieniem 100% i 1-minutową przerwą w położeniu środkowym
  - Terapia rotacji w trybie ciągłym
  - Oklepywanie i wibracje zaprogramowane z użyciem wysokiego ustawienia
  - Oklepywanie i wibracje stosowane w godzinnych okresach, częściej niż 1 godzina co 5 godzin terapii rotacji
- **Ostrzeżenie**— gdy terapia rotacji jest włączona, pacjent może poruszać się na boki.
- **Ostrzeżenie** — w przypadku przedłużonego czasu unieruchomienia w trakcie terapii ciągłej rotacji bocznej należy monitorować stan skóry pacjenta.

Zalecany zakres masy ciała w przypadku korzystania z funkcji redukcji nacisku oraz funkcji obrotów wynosi od 32 kg do 227 kg (od 70 funtów do 500 funtów).

Materac Pulmonary jest wyposażony w nakładkę **MicroClimate Management** (**MCM**), która pracuje przez cały czas, gdy pacjent znajduje się na łóżku, i pomaga ograniczyć zjawiska miejscowego wzrostu temperatury oraz gromadzenia się wilgoci pomiędzy pacjentem a powierzchnią materaca.

Na podstawie danych przesyłanych z systemu wagi materac dostosowuje ciśnienie w poduszkach do masy pacjenta.

OSTRZEŻENIE:

Ostrzeżenie — przebicie materaca igłą lub w inny sposób może wpłynąć na stopień jego nieprzepuszczalności oraz działanie przeciwodleżynowe. Należy poinstruować opiekunów o konieczności ZAPOBIEGANIA uszkodzeniom materiału, z którego wykonano materace i woreczki, do których może dojść w wyniku niewłaściwego używania uchwytów na kasety RTG i ostrych przedmiotów, które mogłyby przedziurawić lub przeciąć materac. Zignorowanie tego ostrzeżenia może skutkować ograniczeniem funkcjonalności produktu.

Obrót

Tryb rotacji umożliwia prowadzenie terapii ciągłej rotacji bocznej (ang. continuous lateral rotation therapy, CLRT) pomocnej w zapobieganiu powikłaniom płucnym związanym z unieruchomieniem oraz ich leczeniu. Pacjenta można umieścić na boku (prawa lub lewa strona) z zastosowaniem różnych stopni obrotu i czasów przerw dostosowanych do stanu zdrowia danego pacjenta. Gdy tryb rotacji jest aktywny, zapewniany jest rozkład nacisku.

Do zapamiętania — informacje dotyczące obrotów:

- Terapia rotacji zostanie zawieszona w następujących przypadkach:
  - Którakolwiek z barierek jest opuszczona. W celu wznowienia obrotów należy unieść barierkę do pozycji zablokowanej.
  - Segment oparcia jest podniesiony pod kątem większym niż 40 stopni. W celu wznowienia obrotów należy opuścić segment oparcia.
  - Segment nożny jest opuszczony o więcej niż 30 stopni. W celu wznowienia obrotów należy unieść segment nożny.
  - Została aktywowana pozycja fotela. W celu wznowienia obrotów należy wyjść z pozycji fotela.
  - Aktywny jest tryb oklepywania/wibracji, maksymalnego napełnienia lub wspomagania obrotu.
- W przypadku wstrzymania terapii z któregokolwiek z wymienionych powodów na ekranie interfejsu GCI pojawi się stosowny komunikat.
- W przypadku aktywacji RKO terapia przerywana jest automatycznie i włącza się tryb maksymalnego napełnienia. Jeśli tryb maksymalnego napełnienia jest aktywny przez 60 minut, materac powróci do trybu normalnego, a nie do poprzedniego trybu terapii.
- W razie wątpliwości dotyczących przyczyny wystąpienia alarmu należy skorzystać z wyświetlacza interfejsu GCI — jest na nim wyświetlany komunikat informujący o przyczynie alarmu.

OSTRZEŻENIE:

W celu uniknięcia obrażeń ciała i/lub uszkodzeń sprzętu należy postępować zgodnie z następującymi **ostrzeżeniami**:

- **Ostrzeżenie** — podczas obrotów i/lub pozycjonowania pacjenta należy dokładnie obserwować przewody. Zawsze należy stosować właściwe metody prowadzenia przewodów, aby zapobiec ich odłączeniu podczas obrotu i/lub pozycjonowania pacjenta.
- **Ostrzeżenie** — podczas terapii rotacji należy monitorować pozycję pacjenta oraz pilnować, aby pacjent leżał na środku materaca, a jego ramiona znajdowały się w odpowiednim miejscu, oraz aby przewody miały odpowiedni luz umożliwiający ruch pacjenta oraz przeprowadzenie terapii rotacji.

Przygotowanie

1. Ułożyć pacjenta na łóżku.
2. Ustawić ramiona zgodnie z etykietą pozycji ramion umieszczoną po wewnętrznej stronie górnej barierki bocznej.

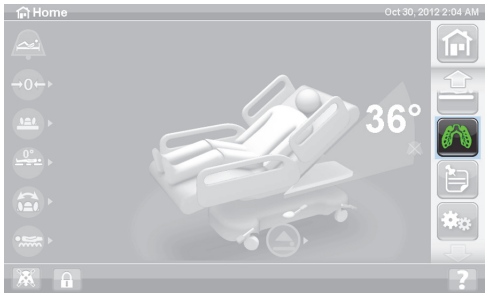
Rozpoczęcie obrotu

UWAGI:

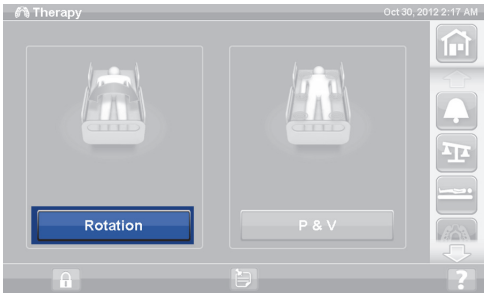
- Jeśli podczas terapii rotacji funkcja alarmowania o wyjściu z łóżka ma być aktywna, należy włączyć ją przed rozpoczęciem terapii. Podczas trwania terapii rotacji działa wyłącznie tryb Out of Bed (Poza łóżkiem).
- Alarm wyjścia z łóżka w trybie Position (Pozycja pacjenta, najbardziej czuły) lub Exiting (Wychodzenie, tryb o średniej czułości) jest aktywny. Na czas trwania terapii rotacji zostanie

aktywowany tryb Out of Bed (Pacjent poza łóżkiem, najmniej czuły). Po zakończeniu terapii aktywowany zostanie poprzednio używany tryb alarmu wyjścia z łóżka.

1. Nacisnąć przycisk menu **Pulmonary Therapy** (Terapia płucna) na ekranie interfejsu GCI.



2. Wybrać opcję **Rotation** (Obrót).



3. Wybrać opcję **Full** (Pełny), **Moderate** (Umiarkowany), **Minimum** (Minimalny) lub **Custom** (Niestandardowy).
4. Tryb szkoleniowy/przyzwyczajania pacjenta: Yes/No (Tak/Nie) (rozpoczyna obroty przy 50% maksymalnego zaprogramowanego obrotu i co godzinę zwiększa obrót o 10% w celu przyzwyczajenia pacjenta do sytuacji).

UWAGA:
W przypadku niektórych modeli łóżek dostępny jest tryb przyzwyczajania pacjenta. Tryb przyzwyczajania pacjenta pełni tę samą funkcję co tryb szkoleniowy. Nacisnąć menu rozwijane i wybrać żądane ustawienie.

5. Nacisnąć **Start**, aby rozpocząć obrót.

UWAGA:
W przypadku niektórych modeli łóżek dostępna jest funkcja podglądu. Funkcja podglądu przechodzi kolejno przez ustawienia terapii rotacji bez zatrzymywania się w celu sprawdzenia przewodów i stanu pacjenta. Terapia nie rozpocznie się automatycznie. Patrz ekran rotacji materaca Accelerate na ilustracji poniżej.

Ekran opcji terapii rotacji materaca Pulmonary (P7520)

Ekran opcji terapii rotacji materaca Accelerate (P7540)

Zatrzymywanie obrotu

1. Nacisnąć przycisk menu **Pulmonary Therapy** (Terapia płucna) na ekranie interfejsu GCI.
2. Wybrać opcję **Rotation** (Obrót).
3. Nacisnąć przycisk **Stop Therapies** (Zatrzymaj terapie) lub na ekranie głównym interfejsu GCI nacisnąć przycisk **Stop Therapies** (Zatrzymaj terapie).

Wybieranie ustawień niestandardowych

1. Nacisnąć przycisk **Custom** (Niestandardowe) lub żądane ustawienie, jak pokazano poniżej.
2. Nacisnąć wartość dla odpowiedniego ustawienia.
3. Przesunąć suwak na odpowiednią pozycję.
4. Po upewnieniu się, że ustawienia są prawidłowe, nacisnąć przycisk **Start**.

Możliwe jest dostosowanie następujących ustawień:

- Obrót w prawo (%): dostosowanie stopnia obrotu w prawo
- Czas przerwy (Right (Prawa strona), Center (Środek), Left (Lewa strona)): ilość czasu w pozycji na boku lub na środku
- Obrót w lewo (%): dostosowanie stopnia obrotu w lewo

Ekran opcji terapii rotacji materaca Pulmonary (P7520)

Ekran opcji terapii rotacji materaca Accelerate (P7540)

Oklepywanie i wibracje

PRZECIWWSKAZANIE:

Przeciwwskazanie — stosowanie aktywnych powietrznych materacy terapeutycznych w przypadku pacjentów z niestabilnym uszkodzeniem rdzenia kręgowego może spowodować u nich poważne obrażenia.

Terapie oklepywania i wibracji mogą być wykonywane osobno lub łącznie jako leczenie sekwencyjne.

Terapia może być prowadzona, gdy pacjent jest ułożony w pozycji leżącej na plecach, na prawym lub lewym boku (w celu ułatwienia drenażu ułożeniowego) lub w połączeniu z obrotem.

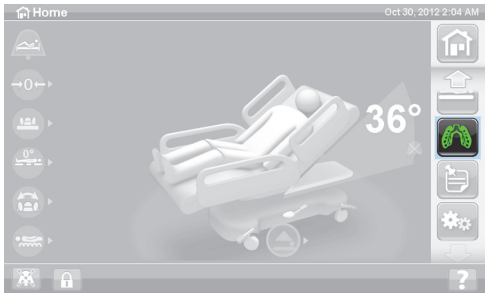
Należy użyć takich samych parametrów terapii (częstotliwość i czas trwania), jakie są stosowane w przypadku ręcznego oklepywania/wibracji, zgodnie z zaleceniami lekarza.

Przygotowanie

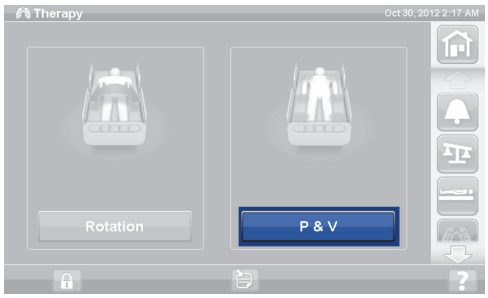
1. Ułożyć pacjenta na łóżku.
2. Ustawić ramiona zgodnie z etykietą pozycji ramion umieszczoną po wewnętrznej stronie górnej barierki bocznej.

Włączanie oklepywania i wibracji

1. Nacisnąć przycisk menu **Pulmonary Therapy** (Terapia płucna) na ekranie interfejsu GCI.



2. Nacisnąć przycisk **P & V** (Oklepywanie i wibracje).
3. Wybrać poziom **High** (Wysoki), **Medium** (Średni), **Low** (Niski) lub **Custom** (Niestandardowy).
4. Nacisnąć przycisk **Modify** (Modyfikuj), aby zmienić pozycję.
5. Wybrać pozycję **Left** (Lewa), **Center** (Środek), **Right** (Prawa) lub **Rotation** (Obrót).
6. Nacisnąć **strzałkę w tył**.
7. Nacisnąć **Start**, aby rozpocząć oklepywanie i wibracje.



UWAGA:
Jeśli podczas oklepywania i wibracji funkcja alarmowania o wyjściu z łóżka ma być aktywna, należy włączyć ją przed rozpoczęciem oklepywania i wibracji. Podczas trwania terapii rotacji działa wyłącznie tryb Out of Bed (Poza łóżkiem).

Zatrzymywanie oklepywania i wibracji

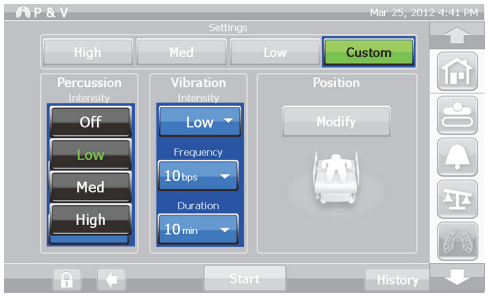
1. Nacisnąć przycisk menu **Pulmonary Therapy** (Terapia płucna) na ekranie interfejsu GCI.
2. Wybrać opcje **Percussion** (Oklepywanie) i **Vibration** (Wibracja).
3. Nacisnąć przycisk **Stop Therapies** (Zatrzymaj terapie) lub na ekranie głównym interfejsu GCI nacisnąć przycisk **Stop Therapies** (Zatrzymaj terapie).

Terapia oklepywania i wibracji zostaje również zatrzymana po upływie określonego czasu. Terapię można zakończyć wcześniej poprzez wykonanie powyższych czynności.

Jeśli terapia rotacji jest włączona i zostanie uruchomiona terapia oklepywania i wibracji (w pozycji lewej, prawej lub środkowej), rotacja zostanie automatycznie wyłączona. W razie potrzeby funkcję obrotów można włączyć ponownie.

Wybieranie ustawień niestandardowych

1. Nacisnąć przycisk **Custom** (Niestandardowe).
2. Wybrać właściwe ustawienie.
3. Zmienić ustawienie stosownie do potrzeb.
4. Po upewnieniu się, że ustawienia są prawidłowe, nacisnąć przycisk **Start**.



Możliwe jest dostosowanie następujących ustawień:

- Position (Pozycja): Right (Prawo) / Left (Lewo) / Center (Środek) lub Rotation (Obrót)
- Turn % (Obrót (%)): tylko dla pozycji prawo i lewo
- Percussion (Oklepywanie) / Vibration (Wibracje): Right (Prawo) / Left (Lewo) / Center (Środek) lub Rotation (Obrót)
- Percussion frequency (Częstość oklepywania): od 1 do 5 uderzeń na sekundę (bps)
- Intensity (Intensywność): Low (Niska), Med (Średnia), High (Duża)
- Duration (Czas trwania): od 5 min do 30 min (w odstępach 5 min).
- Vibration frequency (Częstość wibracji): od 5 do 25 uderzeń na sekundę (bps)
- Aby zastosować terapię oklepywania i wibracji oddzielnie, należy wybrać dla opcji *Intensity* (Intensywność) ustawienie **Off** (Wył.) w odniesieniu do terapii, która ma zostać wyłączona.

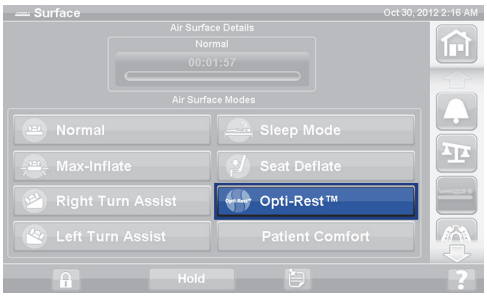
Tryb Opti-Rest

W trybie Opti-Rest materac wykonuje faliste ruchy przy zachowaniu zmniejszonego nacisku. W trybie tym nacisk na strefy klatki piersiowej, siedziska i ud jest dostosowywany tak, aby uzyskać efekt falowego masażu.

Włączanie trybu Opti-Rest

1. Nacisnąć przycisk menu **Surface** (Materac) na ekranie interfejsu GCI.

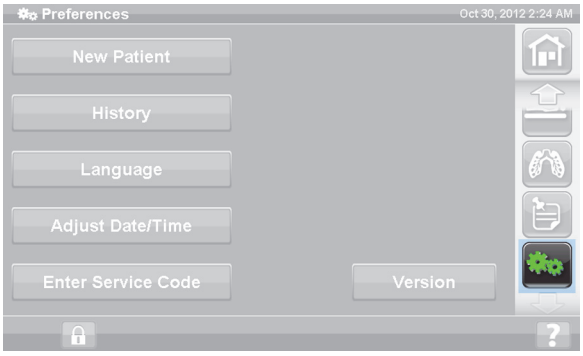
2. Nacisnąć przycisk **Opti-Rest**.
3. Tryb Opti-Rest jest aktywny, gdy przycisk zmienia kolor na **zielony**.



Wyłączanie trybu Opti-Rest

1. Nacisnąć przycisk menu **Surface** (Materac) na ekranie interfejsu GCI.
2. Nacisnąć przycisk **Normal** (Normalny).

Historia pacjenta



Aby wyświetlić historię pacjenta:

1. Nacisnąć przycisk menu **Preferences** (Preferencje) na ekranie głównym interfejsu GCI.
2. Nacisnąć przycisk **History** (Historia).
3. Wybrać dane historyczne do wyświetlenia.

Przycisk History (Historia) znajduje się również we wszystkich obszarach interfejsu GCI, dla których dostępne są dane historyczne.

Rotation (Obrót): wyświetla maksymalną liczbę cykli/godzin stosowania obrotów u pacjenta oraz czas (godziny: minuty obrotów na 24 godziny.

Percussion and Vibration (Oklepywanie i wibracje): wyświetla liczbę procedur wykonanych w okresie 24 godzin.

OPTI-REST: liczony od północy czas, przez jaki tryb OPTI-REST był aktywny.

Head Angle (Kąt nachylenia segmentu oparcia): liczony od północy czas, przez jaki segment oparcia był ustawiony pod kątem większym niż 30° lub 45°.

Waga (Weight): wyświetla przyrost lub spadek wagi w okresach 24-godzinnych.

Chair (Fotel): liczony od północy czas, przez jaki łóżko znajdowało się w pozycji fotela.

Opuszczenie łóżka: wyświetla czas, przez jaki alarm wyjścia z łóżka był aktywny.

PRZYCISKI PACJENTA

Niniejszy rozdział zawiera opis przycisków i funkcji łóżka obsługiwanych przez pacjenta. Nie każdy model łóżka jest wyposażony we wszystkie z wymienionych przycisków i funkcji.

Gdy opiekun zablokuje przycisk, przycisk pacjenta dla tej funkcji również jest zablokowany. Patrz „Przyciski blokady” na str. 15.

LOKALIZACJA

Przyciski umożliwiające zmianę pozycji pacjenta znajdują się po wewnętrznej stronie środkowych barierek bocznych.

PRZYWOŁANIE PIELĘGNIARKI

W przypadku łóżek wyposażonych w funkcję przywołania pielęgniarki przyciski umożliwiające pacjentowi skorzystanie z tej funkcji znajdują się po wewnętrznej stronie środkowych barierek bocznych.

Włączanie

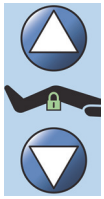
- Nacisnąć przycisk **przywołania pielęgniarki**.
- Jeśli stanowisko pielęgniarek potwierdzi przyjęcie przywołania pielęgniarki, kontrolka wewnętrzna zaświeci się na kolor bursztynowy, a kontrolka zewnętrzna — nie zaświeci się.
- Gdy linia łączności ze stanowiskiem pielęgniarek jest otwarta, zarówno kontrolka wewnętrzna, jak i zewnętrzna świecą się na zielono.

Po zakończeniu transportu należy podłączyć przewód systemu przywoływania pielęgniarki do systemu łączności placówki. W celu zapewnienia właściwego działania systemu przywołania pielęgniarki należy używać przewodów komunikacyjnych firmy Hill-Rom.

PRZYCISKI PODNOSZENIA/OPUSZCZANIA SEGMENTU OPARCIA

Pacjent może podnieść lub opuścić segment oparcia za pomocą przycisków podnoszenia i opuszczania. Obsługa tej funkcji jest taka sama jak w przypadku przycisku opiekuna opisanego we wcześniejszej części niniejszego podręcznika, jednak maksymalny kąt uniesienia segmentu oparcia jest w tym przypadku ograniczony do 55°. Funkcję Auto Contour można również aktywować, używając przycisków sterujących dla pacjenta służących do podnoszenia/opuszczania segmentu oparcia.

PRZYCISKI PODNOSZENIA/OPUSZCZANIA SEGMENTU KOLAN



Przyciski podnoszenia/opuszczania segmentu kolan umożliwiają pacjentowi podniesienie lub opuszczenie segmentu kolan. Obsługa tej funkcji jest taka sama jak w przypadku przycisków opiekuna opisanych we wcześniejszej części niniejszego podręcznika.

UWAGA:
Gdy łóżko znajduje się w pozycji wyjściowej (Chair Egress), przyciski sterowania segmentem kolan są zablokowane.

OŚWIETLENIE SALI

Przycisk oświetlenia sali umożliwia sterowanie oświetleniem sali.

Włączanie

1. Nacisnąć przycisk **oświetlenia sali**.

Aby wyłączyć oświetlenie sali, należy ponownie nacisnąć przycisk **oświetlenia sali**.

LAMPKA DO CZYTANIA

Przycisk lampki do czytania umożliwia włączanie i wyłączanie lampki do czytania, o ile stanowi ona element wyposażenia.

Włączanie

1. Nacisnąć przycisk **lampki do czytania**.

Aby wyłączyć lampkę do czytania, należy ponownie nacisnąć przycisk **lampki do czytania**.

TELEWIZOR

Przycisk telewizora umożliwia włączenie i wyłączenie telewizora.

Włączanie

1. Nacisnąć przycisk **telewizora**.

Aby wyłączyć telewizor, naciskać przycisk telewizora do momentu wyłączenia telewizora.

RADIO

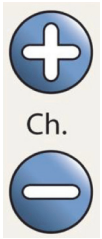
Przycisk muzyki/wyboru umożliwia włączenie i wyłączenie muzyki.

Włączanie

1. Nacisnąć przycisk **radia**.

Aby wyłączyć funkcję radia,nacisnąć ponownie przycisk **radia**.

PRZYCISKI PRZEŁĄCZANIA KANAŁÓW TELEWIZYJNYCH W GÓRĘ / W DÓŁ

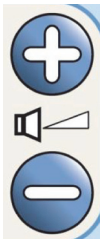


Przyciski przełączania kanałów telewizyjnych w górę / w dół umożliwiają zmianę kanału telewizyjnego lub stacji radiowej.

Włączanie

1. Nacisnąć przycisk + lub -.
2. Naciskać przycisk, aby przejść do żądanego kanału.

STEROWANIE GŁOŚNOŚCIĄ



Przycisk głośności głośnika umożliwia zmianę poziomu głośności radia lub telewizora.

Włączanie

Nacisnąć przycisk + lub -, aby zmienić poziom głośności.

AKCESORIA

Akcesoria można dodawać lub usuwać w miejscu opieki bez użycia narzędzi. W ramach danej konfiguracji produktu akcesoria można stosować wymiennie.

Akcesoria

Numer produktu	Opis	Gniazda, których można użyć	
		Ramię nośne	Dolny szczyt łóżka
P158A	System stojaka do infuzji	X[a]	
P7515A	Zestaw adaptera stojaka ISS	X	
P7510A	Wyjmowany stojak na kroplówki **Progressa**	X	
P2217A	Wyjmowany teleskopowy stojak na kroplówki	X[a]	X
P7511A	Stały stojak na kroplówki **Progressa**	X	
P7514A	Zestaw adaptera stojaka na kroplówki (do stojaka P2217)	X	
P7512B	Zestaw uchwytu na przewody	X	
P7507A01/02/03/04	Pilot opiekuna	Patrz „Elementy sterujące na pilocie opiekuna" na str. 27.	
P7524A	Półka transportowa		X
P00697903 lub P00697906	Monitor nietrzymania moczu WatchCare	Patrz *WatchCare Incontinence Management System User and Service Manual* (Podręcznik obsługi i serwisowania systemu monitorowania nietrzymania moczu WatchCare) (196414).	
P008712[b]	Uchwyt na butlę tlenową **Kinetec**	X	
P752801/02/03	Przedłużenie segmentu oparcia	Patrz „Przedłużenie segmentu oparcia (P752801/P752802/P752803)" na str. 99.	
P7529	Zestaw do układania pacjenta w pozycji leżącej na brzuchu	Patrz „Zestaw do układania pacjenta w pozycji leżącej na brzuchu (P7529)" na str. 100.	
P7546A01	Urządzenie **Experience Pod** (ramię mocujące)	Patrz „Urządzenie Experience Pod (ramię mocujące) (P7546A01)" na str. 103.	

a. Wymaga zastosowania adaptera.
b. Produkt dostępny w wybranych krajach, w których powszechnie stosowane są butle typu B5 (140 mm). Wyprodukowane przez firmę **Kinetec**.

SYSTEM STOJAKA DO INFUZJI (P158A)

OSTRZEŻENIE:

W celu uniknięcia obrażeń ciała lub uszkodzeń sprzętu należy postępować zgodnie z następującymi **ostrzeżeniami**:

- **Ostrzeżenie** — nie należy przekraczać maksymalnego obciążenia (bezpiecznego obciążenia) systemu stojaka na kroplówki (SSK), tj. 9 kg (20 funtów).
- **Ostrzeżenie** — należy prawidłowo mocować stojak na kroplówki; nieprawidłowo zamocowany stojak może się przewrócić.
- **Ostrzeżenie** — nierównomierne obciążenie stojaka na kroplówki może spowodować, że zawieszone na nim elementy spadną.
- **Ostrzeżenie** — podczas obniżania górnej części stojaka na kroplówki, przed pociągnięciem za pokrętło zwalniające, zawsze należy chwycić i przytrzymać górną część stojaka.
- **Ostrzeżenie** — nie należy montować pomp infuzyjnych w dolnej części stojaka na kroplówki. Może to utrudniać zmianę pozycji segmentu oparcia.

System stojaka do infuzji (ISS, Infusion Support System) składa się z ruchomego i regulowanego stojaka. Zadaniem stojaka jest utrzymywanie pomp lub worków infuzyjnych w pozycji pionowej, a także podnoszenie lub opuszczanie pomp lub worków względem ramy łóżka.

Po stronie górnego szczytu łóżka znajdują się elementy umożliwiające podłączenie dwóch systemów IIS. Każdy system IIS może utrzymać jedną pompę infuzyjną i dwa litry roztworu dożylnego.

Stojak systemu ISS można zamontować w jednym z gniazd stojaków na kroplówki za pomocą **zestawu adaptera P7515A**.

Stojak systemu ISS P158A można wyjmować. Składa się on z dwuczęściowego teleskopowego masztu umieszczanego po stronie górnego szczytu łóżka w adapterze montowanym w odpowiednich otworach. Stojak na kroplówki może utrzymać ciężar 9 kg (20 funtów).

WYJMOWANY STOJAK NA KROPLÓWKI (P7510A)

OSTRZEŻENIE:

W celu uniknięcia obrażeń ciała i/lub uszkodzeń sprzętu należy postępować zgodnie z następującymi **ostrzeżeniami**:

- **Ostrzeżenie** — podczas podnoszenia i opuszczania ruchomej część stojaka na kroplówki należy trzymać ręce z dala od połączenia części przesuwnych.
- **Ostrzeżenie** — przekroczenie bezpiecznego obciążenia roboczego może spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenie sprzętu.

Stojak na kroplówki jest wyjmowanym, trzyczęściowym teleskopowym masztem montowanym w specjalnym otworze po stronie górnego szczytu łóżka. Wymagane jest zastosowanie montowanego na stałe adaptera. Stojak na kroplówki może utrzymać ciężar 18 kg (40 funtów).

Aby zamocować standardowy stojak na kroplówki, należy umieścić go w otworze i obrócić o ćwierć obrotu w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Aby zdemontować stojak, należy wykonać te same czynności w odwrotnej kolejności i odwrotnym kierunku.

PRZESTROGA:

Przestroga — podczas obniżania górnej części stojaka na kroplówki zawsze należy chwycić i przytrzymać tę część przed wyciągnięciem gałki zwalniającej.

UWAGA:
W przypadku stosowania przepływu grawitacyjnego zalecana jest większa wysokość.

WYJMOWANY TELESKOPOWY STOJAK NA KROPLÓWKI (P2217A)

OSTRZEŻENIE:
W celu uniknięcia obrażeń ciała i/lub uszkodzeń sprzętu należy postępować zgodnie z następującymi **ostrzeżeniami**:

- **Ostrzeżenie** — podczas podnoszenia i opuszczania ruchomej część stojaka na kroplówki należy trzymać ręce z dala od połączenia części przesuwnych.
- **Ostrzeżenie** — przekroczenie bezpiecznego obciążenia roboczego może spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenie sprzętu.
- **Ostrzeżenie** — nie wolno przekraczać dopuszczalnego obciążenia stojaka na kroplówki, tj. 11 kg (25 lb).
- **Ostrzeżenie** — nierównomierne obciążenie stojaka na kroplówki może spowodować, że zawieszone na nim elementy spadną.

Stojak na kroplówki P2217A jest wyjmowanym, trzyczęściowym teleskopowym masztem montowanym w dowolnym z czterech rogów łóżka (w przypadku otworów po stronie górnego szczytu łóżka konieczne jest zastosowanie odpowiednich adapterów). Stojak na kroplówki może utrzymać ciężar 11 kg (25 funtów).

Aby zamocować stojak na kroplówki P2217A, należy umieścić go w otworze i obrócić o ćwierć obrotu w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Aby zdemontować stojak, należy wykonać te same czynności w odwrotnej kolejności i odwrotnym kierunku.

STAŁY STOJAK NA KROPLÓWKI (P7511A)

OSTRZEŻENIE:
W celu uniknięcia obrażeń ciała i/lub uszkodzeń sprzętu należy postępować zgodnie z następującymi **ostrzeżeniami**:

- **Ostrzeżenie** — podczas podnoszenia i opuszczania ruchomej część stojaka na kroplówki należy trzymać ręce z dala od połączenia części przesuwnych.
- **Ostrzeżenie** — przekroczenie bezpiecznego obciążenia roboczego może spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenie sprzętu.
- **Ostrzeżenie** — nie wolno przekraczać dopuszczalnego obciążenia stojaka na kroplówki wynoszącego 18 kg (40 funtów).

Stojak na kroplówki P7511A jest teleskopowym masztem montowanym na stałe po stronie górnego szczytu łóżka, w lewym lub prawym otworze na stojak na kroplówki. Zazwyczaj stojak na kroplówki P7511A jest zamawiany jako element nowego łóżka, jednak istnieje również możliwość zamocowania go do łóżka, które jest już w użyciu. Stojak na kroplówki P7511A może utrzymać ciężar 18 kg (40 funtów).

Jeśli stojak na kroplówki P7511A nie jest zamontowany, dostępne jest złącze adaptera umożliwiające korzystanie z wyjmowanego stojaka na kroplówki.

Składanie

Pociągnąć stojak na kroplówki w górę i złożyć go w kierunku środka łóżka.

Użycie

Pociągnąć stojak na kroplówki w górę z pozycji złożonej, tak aby znalazł się w pozycji pionowej. Stojak na kroplówki przesunie się w dół i zostanie zablokowany w pozycji pionowej.

PIONOWY UCHWYT NA BUTLĘ TLENOWĄ

Uchwyty na butle tlenowe znajdują się w rogach po stronie górnego szczytu łóżka. Uchwyt z niebieskim kołnierzem jest przeznaczony na zbiorniki stalowe, a uchwyt z szarym kołnierzem — na zbiorniki aluminiowe. Każdy uchwyt na butlę tlenową mieści jedną butlę w rozmiarze **D** lub **E** z regulatorem.

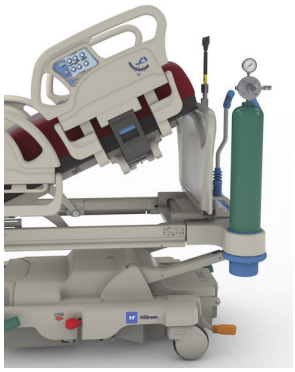
OSTRZEŻENIE:

Ostrzeżenie — bezpieczne obciążenie robocze każdego uchwytu na butlę tlenową wynosi 13,6 kg (30 funtów). Przekroczenie bezpiecznego obciążenia roboczego może spowodować uraz lub uszkodzenie sprzętu.

Montaż

Umieścić butlę tlenową w uchwycie. W zależności od daty produkcji uchwyt będzie miał sztywne plastikowe dno lub metalowy wspornik sprężynowy.

Jeśli uchwyt jest wyposażony w metalowy wspornik sprężynowy, po umieszczeniu w nim butli należy się upewnić, że wspornik całkowicie się obniżył.



Demontaż

Wyjąć butlę z uchwytu.

UWAGA:
W przypadku butli tlenowych ze stali wymagany jest niebieski kołnierz.
W przypadku butli tlenowych z aluminium wymagany jest szary kołnierz.

UCHWYT NA BUTLĘ TLENOWĄ KINETEC

Uchwyt na butlę tlenową **Kinetec** jest zdejmowanym uchwytem montowanym po stronie górnego szczytu łóżka, w lewym lub prawym otworze na stojak na kroplówki. W uchwycie na butlę tlenową mieści się jedna butla typu B5 z regulatorem.

OSTRZEŻENIE:

Ostrzeżenie — gdy uchwyt na butlę tlenową znajduje się na swoim miejscu, należy się upewnić, że zamocowany jest zagłówek. W przeciwnym wypadku pacjentka może doznać obrażeń.

Montaż

Zamontować uchwyt na butlę tlenową w lewym lub prawym otworze na stojak na kroplówki. Sprawdzić, czy otwory w uchwycie są dopasowane do miejsc w ramie łóżka.

Demontaż

Wyjąć uchwyt z otworu na stojak na kroplówki.

PÓŁKA TRANSPORTOWA

OSTRZEŻENIE:

W celu uniknięcia obrażeń ciała i/lub uszkodzeń sprzętu należy postępować zgodnie z następującymi **ostrzeżeniami**:

- **Ostrzeżenie** — bezpieczne maksymalne obciążenie robocze półki transportowej wynosi 20,4 kg (45 funtów). Przekroczenie tej wartości może skutkować uszkodzeniem półki.
- **Ostrzeżenie** — aby możliwe było użycie półki transportowej, segment nożny musi być ustawiony płasko. W przeciwnym razie sprzęt może spaść.
- **Ostrzeżenie** — nie należy stawać ani siadać na półce transportowej.
- **Ostrzeżenie** — jeśli sprzęt umieszczony na półce nie zostanie zabezpieczony pasami, może spaść.
- **Ostrzeżenie** — po użyciu półki transportowej należy zablokować ją w pozycji złożonej. W przeciwnym razie półka może przypadkowo dotknąć podłogi podczas korzystania z przycisków zmiany pozycji łóżka.
- **Ostrzeżenie** — po usunięciu podnóżka z łóżka nie należy kłaść go płasko na podłodze. Podnóżek należy przechowywać w takiej pozycji lub takim miejscu, aby nie miał kontaktu z czynnikami stanowiącymi zagrożenie biologiczne.

UWAGA:
Jeśli podnóżek **nie** ma zainstalowanej półki transportowej, można ustawić go pionowo na podłodze. Jeśli półka transportowa jest zainstalowana, podnóżek można oprzeć o ścianę w takiej pozycji, aby się nie przewrócił.

Półki transportowej można używać do zamocowania małych urządzeń podczas transportu pacjenta oraz jako powierzchni do pisania.

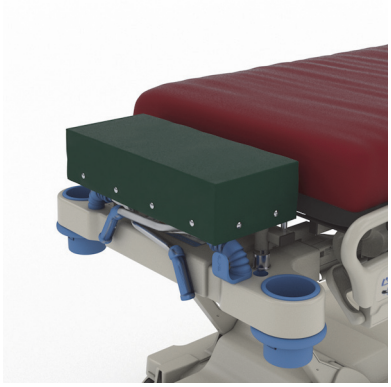
Użycie

1. Upewnić się, że segment nożny jest ustawiony płasko.
2. Unieść półkę nad podnóżek, w kierunku materaca, aż półka zatrzyma się w pozycji poziomej.

Składanie

1. Usunąć cały sprzęt z półki i połączyć paski zapinane na rzepy.
2. Unieść półkę nad podnóżek i odsunąć ją od powierzchni materaca, aż półka będzie płasko przylegać do podnóżka i zostanie zablokowana w tej pozycji.

PRZEDŁUŻENIE SEGMENTU OPARCIA (P752801/P752802/P752803)



OSTRZEŻENIE:

W celu uniknięcia obrażeń ciała i/lub uszkodzeń sprzętu należy postępować zgodnie z następującymi ostrzeżeniami:

- **Ostrzeżenie** — przed zamontowaniem lub zdjęciem przedłużenia segmentu oparcia należy upewnić się, że hamulce łóżka są aktywne i na łóżku nie ma pacjenta.
- **Ostrzeżenie** — bezpieczne maksymalne obciążenie robocze przedłużenia segmentu oparcia wynosi 115 kg (254 funty). Przekroczenie tej wartości może skutkować uszkodzeniem przedłużenia segmentu oparcia.
- **Ostrzeżenie** — z przedłużenia segmentu oparcia należy korzystać wyłącznie pod bezpośrednim nadzorem opiekuna. Jeśli pacjent ma pozostać bez nadzoru, przedłużenie segmentu oparcia należy zdemontować.
- **Ostrzeżenie** — gdy zamontowane jest przedłużenie segmentu oparcia, nie należy korzystać z wbudowanej w łóżko wagi. Wykonanie pomiaru z zamontowanym przedłużeniem segmentu oparcia spowoduje uzyskanie niedokładnych odczytów wagi.
- **Ostrzeżenie** — nie należy transportować pacjenta, jeśli zamontowane jest przedłużenie segmentu oparcia.
- **Ostrzeżenie** — należy stosować wyłącznie zatwierdzone części zamienne firmy Hill-Rom.

PRZESTROGA:

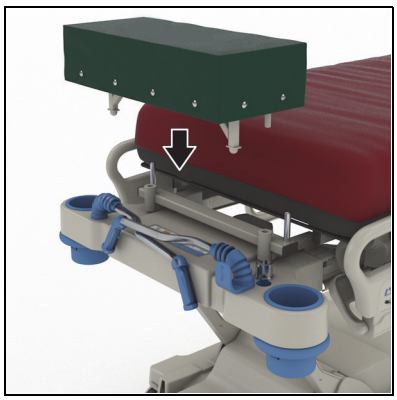
Przestroga — nie klękać ani nie siadać na przedłużeniu segmentu oparcia. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do uszkodzenia sprzętu.

UWAGI:

- Przedłużenie segmentu oparcia umożliwia ułożenie pacjenta na łóżku w taki sposób, aby jego głowa znajdowała się bliżej opiekuna, i powinno być stosowane wyłącznie podczas rutynowych, nienaglących zabiegów.
- Przedłużenie segmentu oparcia można zamontować dopiero po zdemontowaniu zagłówka, ustawieniu segmentu oparcia płasko i złożeniu uchwytów transportowych.
- Gdy przedłużenie segmentu oparcia nie jest używane, na łóżku musi być zamontowany zagłówek.

Montaż

1. Upewnić się, że hamulce łóżka są aktywne i na łóżku nie ma pacjenta.
2. Ściągnąć zagłówek.
3. Umieścić dwa bolce przedłużenia segmentu oparcia w otworach do montażu wyciągów rehabilitacyjnych.



UWAGA:
Krótsze bolce przedłużenia segmentu oparcia będą opierać się na spoinie segmentu oparcia łóżka.

Demontaż

1. Upewnić się, że pacjent nie znajduje się na łóżku.
2. Unieść przedłużenie segmentu oparcia i zdjąć je z łóżka.
3. Założyć zagłówek.

ZESTAW DO UKŁADANIA PACJENTA W POZYCJI LEŻĄCEJ NA BRZUCHU (P7529)

OSTRZEŻENIE:
W celu uniknięcia obrażeń ciała i/lub uszkodzeń sprzętu należy postępować zgodnie z następującymi ostrzeżeniami:

Ostrzeżenie — przed użyciem akcesorium do układania pacjenta w pozycji leżącej na brzuchu należy przeczytać i zrozumieć treść *instrukcji obsługi* (773439).

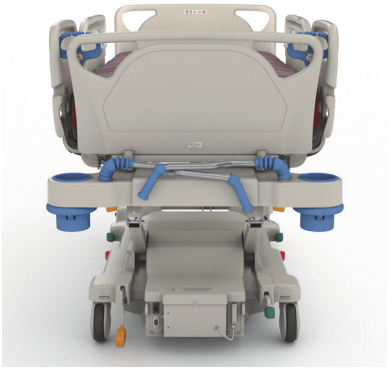
- **Ostrzeżenie** — przed montażem lub demontażem akcesorium do układania pacjenta w pozycji leżącej na brzuchu należy upewnić się, że hamulce łóżka są aktywne.
- **Ostrzeżenie** — bezpieczne maksymalne obciążenie robocze podgłówka akcesorium do układania pacjenta w pozycji leżącej na brzuchu wynosi 20 kg (44 funty).
- **Ostrzeżenie** — nie należy transportować pacjenta, jeśli zamontowane jest akcesorium do układania pacjenta w pozycji leżącej na brzuchu.
- **Ostrzeżenie** — należy stosować wyłącznie zatwierdzone części zamienne firmy Hill-Rom.
- **Ostrzeżenie** — o akcesorium do układania pacjenta w pozycji leżącej na brzuchu nie należy się opierać, nie należy na nim klękać ani siadać.
- **Ostrzeżenie** — gdy akcesorium do układania pacjenta w pozycji leżącej na brzuchu jest używane, należy zablokować przyciski zmiany pozycji segmentu oparcia i segmentu kolan.
- **Ostrzeżenie** — należy upewnić się, że głowa pacjenta jest ułożona odpowiednio względem poduszki piankowej na twarz / podgłówka akcesorium do układania pacjenta w pozycji leżącej na brzuchu. Należy monitorować pozycję głowy i w razie konieczności dostosować ją po ułożeniu pacjenta w pozycji leżącej na brzuchu.
- **Ostrzeżenie** — gdy akcesorium do układania pacjenta w pozycji leżącej na brzuchu jest używane, nie należy włączać żadnego trybu terapii (wspomaganie obrotu, terapia rotacji lub jakakolwiek inna terapia, która mogłaby skutkować poruszeniem się pacjenta).

- **Ostrzeżenie** — należy upewnić się, że podczas używania akcesorium do układania pacjenta w pozycji leżącej na brzuchu zintegrowany materac pneumatyczny (jeśli dostępny) jest w trybie normalnym.
- **Ostrzeżenie** — podczas pozycjonowania pacjenta należy mieć na uwadze dreny i przewody.
- **Ostrzeżenie** — po zdjęciu akcesorium do układania pacjenta w pozycji leżącej na brzuchu należy zamontować zagłówek.
- **Ostrzeżenie** — pacjentów przytomnych należy poinformować, aby nie dostosowywali pozycji akcesorium do układania pacjenta w pozycji leżącej na brzuchu bez pomocy opiekuna.
- **Ostrzeżenie** — dźwignię blokującą przegub kulowy pozycjonera głowy w pozycji leżącej na brzuchu do stosowania na oddziałach intensywnej terapii należy wyjąć z przegubu po zablokowaniu dźwigni i ułożeniu pacjenta w pozycji leżącej na brzuchu.
- **Ostrzeżenie** — gdy akcesorium do układania pacjenta w pozycji leżącej na brzuchu jest używane, nie należy przechowywać sprzętu pod wspornikiem adaptera po stronie górnego szczytu łóżka.
- **Ostrzeżenie** — w razie potrzeby należy dostosować pozycję pacjenta po każdej zmianie materaca lub zmianie pozycji łóżka, aby upewnić się, że głowa pacjenta jest ułożona odpowiednio względem poduszki piankowej na twarz / podgłówka akcesorium do układania pacjenta w pozycji leżącej na brzuchu.
- **Ostrzeżenie** — należy regularnie monitorować pacjenta i dostosowywać jego pozycję.
- **Ostrzeżenie** — należy pamiętać, aby dostosować pozycję pacjenta po przejściu materaca z trybu maksymalnego napełnienia do trybu normalnego.
- **Ostrzeżenie** — przy dostosowywaniu położenia pozycjonera **Allen** ICU Prone Head Positioner z lusterkiem nie należy zbliżać się do miejsc stwarzających ryzyko przytrzaśnięcia.

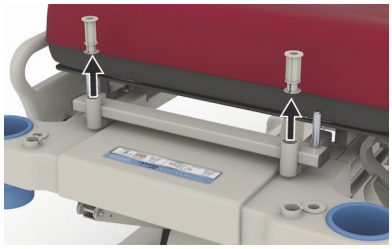
UWAGA:
W celu uzyskania pomocy technicznej w odniesieniu do akcesorium do układania pacjenta w pozycji leżącej na brzuchu należy skontaktować się z firmą Hill-Rom, Allen Medical, dzwoniąc pod numer telefonu (800) 433-5774.

Montaż

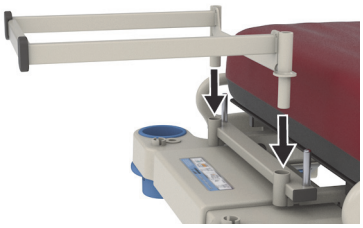
1. Ustawić łóżko w pozycji poziomej.
2. Ściągnąć zagłówek.
3. Opuścić uchwyty transportowe i stojak do kroplówki.
4. W stosownych przypadkach odłączyć sprzęt od gniazd ramy wyciągowej.
5. Zablokować elementy sterujące sekcji głowy i kolan.



6. W stosownych przypadkach wyjąć plastikowe wkładki z gniazd do montażu wyciągów rehabilitacyjnych po stronie górnego szczytu łóżka.

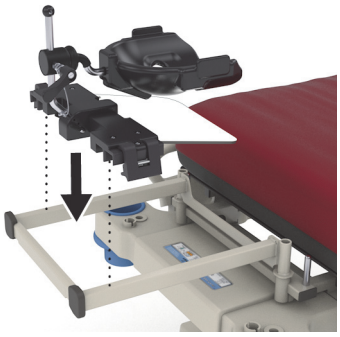


7. Nacisnąć przycisk zatrzaskowy znajdujący się z lewej strony wspornika adaptera (montowanego po stronie górnego szczytu łóżka), aby zamontować wspornik w gniazdach przeznaczonych do montażu wyciągów rehabilitacyjnych. Upewnić się, że wspornik został w pełni wciśnięty do gniazd.



UWAGA:
W stosownych przypadkach uchwyty transportowe i stojak do kroplówki należy schować pod wspornikiem.

8. Zamontować pozycjoner **Allen** ICU Prone Head Positioner. Instrukcje dotyczące montażu i dostosowywania położenia pozycjonera głowy w pozycji leżącej na brzuchu zawiera dokument ***Allen*** *ICU Prone Head Positioner Instructions for Use* (Instrukcja obsługi pozycjonera Allen ICU Prone Head Positioner) (773439).



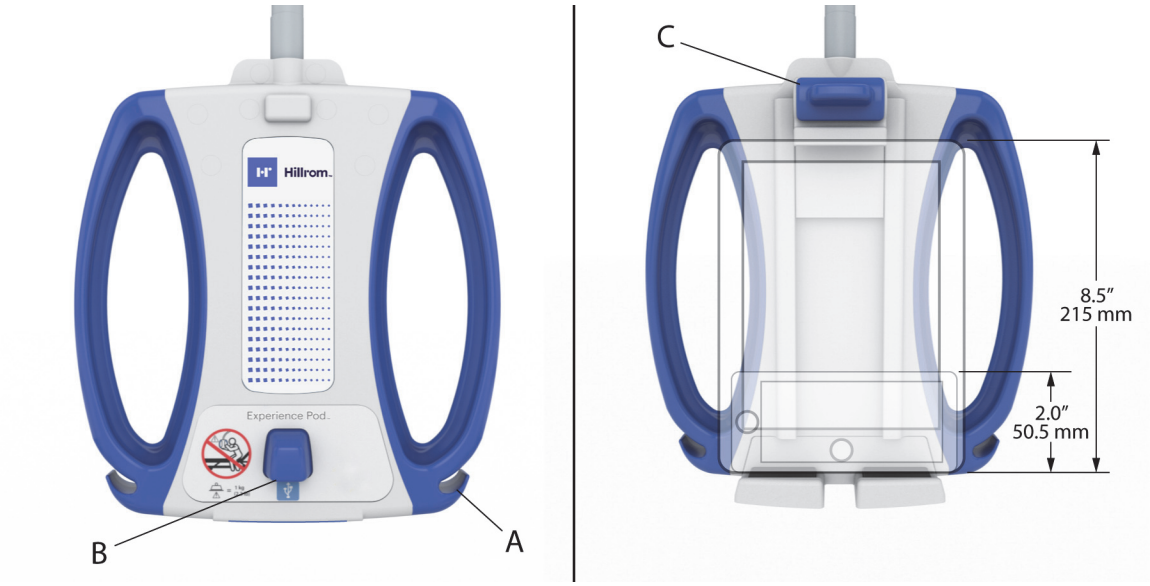
Użycie

Informacje na temat korzystania z akcesorium do układania pacjenta w pozycji leżącej na brzuchu zawiera dokument ***Allen*** *ICU Prone Head Positioner Instructions for Use* (Instrukcja obsługi pozycjonera Allen ICU Prone Head Positioner) (773439).

Demontaż

1. Przed wyjęciem akcesorium należy upewnić się, że pacjent nie znajduje się na nim.
2. Zdemontować pozycjoner głowy w pozycji leżącej na brzuchu — informacje na ten temat zawiera dokument ***Allen*** *ICU Prone Head Positioner Instructions for Use* (Instrukcja obsługi pozycjonera Allen ICU Prone Head Positioner) (773439).
3. Wyjąć wspornik adaptera po stronie górnego szczytu łóżka z gniazd do montażu wyciągów rehabilitacyjnych.
4. W stosownych przypadkach wyłączyć blokadę przycisków.
5. W stosownych przypadkach ustawić stojak do kroplówki i uchwyty transportowe w odpowiednich pozycjach.
6. Założyć zagłówek.

URZĄDZENIE EXPERIENCE POD (RAMIĘ MOCUJĄCE) (P7546A01)



Pozycja	Opis	Pozycja	Opis
A	Miejsce na przewód urządzenia PED (Personal Electronic Device; osobiste urządzenie elektroniczne)	C	Uchwyt na urządzenie PED
B	Port ładowania USB		

OSTRZEŻENIE:

W celu uniknięcia obrażeń ciała i/lub uszkodzeń sprzętu należy postępować zgodnie z następującymi **ostrzeżeniami**:

- **Ostrzeżenie** — nie wolno przekraczać dopuszczalnego obciążenia ramienia mocującego wynoszącego 1 kg (2,2 funta).
- **Ostrzeżenie** — nie należy zdejmować ani montować zespołu ramienia mocującego, gdy znajduje się on nad pacjentem.
- **Ostrzeżenie** — podczas ustawiania ramienia mocującego w położeniu transportowym nie należy zbliżać się do ruchomych części ani miejsc stwarzających ryzyko przytrzaśnięcia.
- **Ostrzeżenie** — przed transportem należy ustawić ramię mocujące w położeniu transportowym i upewnić się, że przewód zasilający jest odłączony i odpowiednio schowany (Punkt 4 na str. 106).
- **Ostrzeżenie** — poinstruować pacjentów, aby w żadnym wypadku nie używali ramienia mocującego jako uchwytu ułatwiającego wstawanie z łóżka, kładzenie się i zmianę pozycji na łóżku.
- **Ostrzeżenie** — w przypadku zamontowania ramienia mocującego, a następnie dostosowywania wysokości łóżka i/lub segmentu oparcia należy uważać, aby ramię nie dotykało pacjenta.
- **Ostrzeżenie** — przed zdemontowaniem ramienia mocującego należy się upewnić, że przewód zasilający jest odłączony i odpowiednio schowany.

PRZESTROGA:

W celu uniknięcia uszkodzeń sprzętu należy postępować zgodnie z poniższymi **przestrogami:**

- **Przestroga** — podczas przesuwania łóżka przez drzwi zachować ostrożność. W przeciwnym wypadku może dojść do uszkodzenia sprzętu.
- **Przestroga** — podczas regulacji wysokości łóżka należy zachować ostrożność. Upewnić się, że łóżko nie uderzy w futryny drzwi lub oświetlenie na suficie.
- **Przestroga** — podczas ustawiania łóżka w pozycji Trendelenburga/anty-Trendelenburga należy zachować ostrożność. Upewnić się, że łóżko nie uderzy w panel ścienny ani w inny sprzęt.

UWAGA:

Aby przetransportować łóżko, ramię mocujące musi być ustawione w położeniu transportowym, patrz Punkt 4 na str. 106.

Urządzenie **Experience Pod** umożliwia:

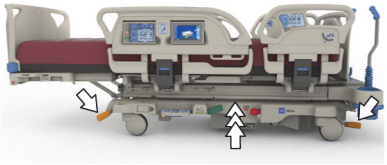
- Ładowanie urządzenia PED
- Umieszczenie urządzenia PED w uchwycie (informacje dotyczące wymiarów urządzenia PED pasującego do uchwytu podano powyżej)
- Przechowywanie przewodu do ładowania urządzenia PED
- Regulację urządzenia **Experience Pod** w celu zapewnienia optymalnych warunków użytkowania

UWAGI:

- Port USB nie jest przeznaczony do podłączania urządzeń, które wymagają zasilania prądem o natężeniu poniżej 170 mA, takich jak lampki USB do czytania. Port umożliwia zasilanie prądem o natężeniu do 2,4 A.
- Jeśli łóżko jest wyposażone w dwa stałe stojaki na kroplówki, jeden z nich należy wyjąć, aby zamontować urządzenie **Experience Pod**.

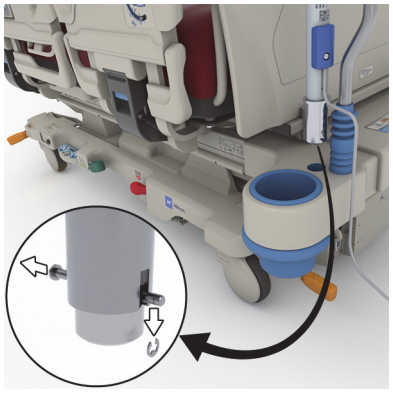
Montaż

1. Upewnić się, że hamulec łóżka jest aktywny i na łóżku nie ma pacjenta.
2. Unieść łóżko, aby uzyskać dostęp do przestrzeni pod segmentem oparcia.

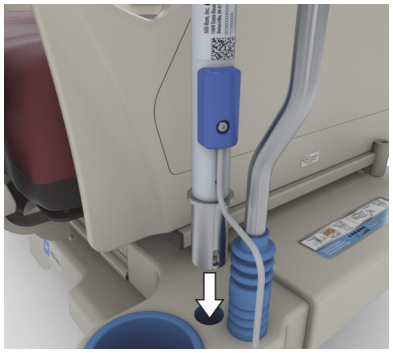


UWAGA:
Przed zamontowaniem urządzenia **Experience Pod** należy upewnić się, że jest ustawione w położeniu transportowym, patrz Punkt 4 na str. 106.

3. Wyjąć sworzeń z urządzenia **Experience Pod**.



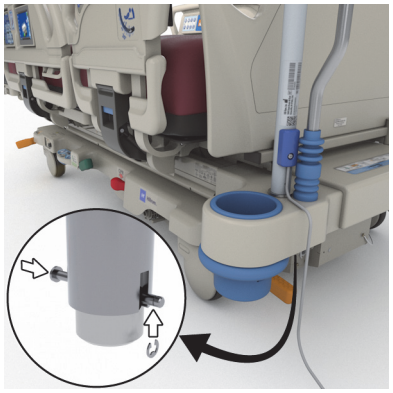
4. Zamontować urządzenie **Experience Pod** w gnieździe na akcesoria po stronie górnego szczytu łóżka. Upewnić się, że zespół ramienia został całkowicie wsunięty do gniazda.



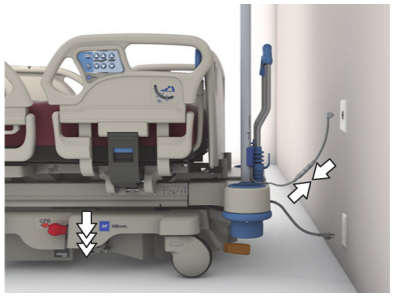
OSTRZEŻENIE:

Ostrzeżenie — sprawdzić, czy ramię jest prawidłowo zamocowane (krok 4). W przeciwnym razie może wypaść. W przeciwnym wypadku może dojść do obrażeń ciała lub uszkodzenia sprzętu.

5. Od spodu górnego szczytu łóżka wsunąć sworzeń w celu unieruchomienia urządzenia **Experience Pod**.
6. Zamontować na sworzniu element ustalający.
7. Upewnić się, że sworzeń przechodzi przez element ustalający.



8. Upewnić się, że przewód zasilający jest podłączony do urządzenia **Experience Pod**.

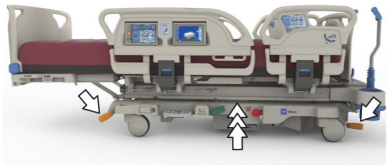


UWAGA:
Nie należy podłączać urządzenia **Experience Pod** do gniazda pomocniczego.

9. Podłączyć przewód zasilający urządzenia **Experience Pod** do gniazda zasilania sieciowego.
10. W stosownych przypadkach podłączyć przewód zasilający łóżka.
11. Opuścić łóżko do najniższego położenia.

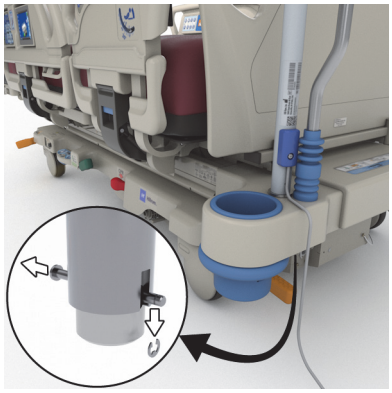
Demontaż

1. Upewnić się, że hamulec łóżka jest aktywny i na łóżku nie ma pacjenta.
2. Unieść łóżko, aby uzyskać dostęp do przestrzeni pod segmentem oparcia.



3. Odłączyć przewód zasilający urządzenia **Experience Pod** od gniazda zasilania sieciowego.
4. Ustawić urządzenie **Experience Pod** w położeniu transportowym, jak pokazano na ilustracji.

5. Od spodu górnego szczytu łóżka zdjąć element ustalający ze sworznia.
6. Wyjąć sworzeń, a następnie wyjąć urządzenie **Experience Pod** z gniazda łóżka.



7. W celu przechowywania urządzenia **Experience Pod** można je odwrócić i bezpiecznie oprzeć o ścianę lub umieścić w miejscu do tego przeznaczonym.

INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

POZYCJE ŁÓŻKA

OSTRZEŻENIE:

Ostrzeżenie — gdy pacjent jest pozostawiany bez nadzoru, łóżko medyczne należy ustawić w najniższym możliwym położeniu, aby zmniejszyć ryzyko obrażeń ciała spowodowanych upadkiem.

HAMULCE

OSTRZEŻENIE:

Ostrzeżenie — jeśli w łóżku znajduje się pacjent, hamulce powinny być zawsze zablokowane. Nie dotyczy to sytuacji, gdy pacjent jest transportowany. Aby mieć pewność, że łóżko się nie poruszy, można je popchnąć i pociągnąć w celu sprawdzenia, czy hamulce działają.

Jeśli w łóżku znajduje się pacjent, hamulce powinny być zawsze zablokowane — dotyczy to w szczególności sytuacji, gdy pacjent jest przenoszony z jednej powierzchni na inną. Podczas wstawania z łóżka pacjenci często używają go jako podpory — jeśli łóżko nieoczekiwanie poruszy się, pacjent może doznać obrażeń. Po zablokowaniu hamulców należy popchnąć i pociągnąć łóżko, aby upewnić się, że jego położenie jest stabilne. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenie sprzętu.

OBRAZOWANIE METODĄ REZONANSU MAGNETYCZNEGO

OSTRZEŻENIE:

Ostrzeżenie — urządzenia nie można stosować podczas obrazowania metodą rezonansu magnetycznego (MRI). Przenieść pacjenta na powierzchnię zgodną z badaniami MRI i usunąć łóżko z sali badań MRI.

Przenieść pacjenta na powierzchnię zgodną z badaniami MRI i usunąć łóżko z sali badań MRI.

PŁYNY

OSTRZEŻENIE:

Ostrzeżenie — rozlanie płynu na elementy elektroniczne łóżka może stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa. W przypadku rozlania płynu należy odłączyć łóżko od zasilania i przestać go używać. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenie sprzętu.

W przypadku rozlania płynu w ilości niespotykanej podczas normalnego użytkowania łóżka należy natychmiast:

- Odłączyć łóżko od źródła zasilania.
- Usunąć pacjenta z łóżka.
- Usunąć rozlany płyn z łóżka.
- Przeprowadzić dokładny przegląd łóżka.

Nie należy ponownie używać łóżka, dopóki nie zostanie całkowicie wysuszone i przetestowane pod kątem bezpiecznego działania.

BARIERKI BOCZNE

Barierki boczne mają kilka praktycznych funkcji — m.in. wskazują pacjentowi, gdzie znajdują się krawędzie łóżka, ułatwiają wychodzenie z łóżka oraz zapewniają dostęp do interfejsu opiekuna i elementów sterujących pacjenta. Barierki boczne mogą również dawać pacjentowi poczucie bezpieczeństwa. Gdy łóżko jest ustawione w pozycji fotela, barierki boczne powinny być zawsze uniesione i zablokowane. Decyzję o tym, czy barierki boczne powinny być używane w pozycji łóżka, należy podjąć na podstawie analizy potrzeb pacjenta po ocenie wszelkich czynników ryzyka zgodnie z obowiązującymi w danej placówce protokołami dotyczącymi bezpiecznej pozycji pacjenta.

Odgłos kliknięcia podczas unoszenia barierek bocznych sygnalizuje, że zostały całkowicie uniesione i zablokowane na swoim miejscu. Po usłyszeniu kliknięcia należy delikatnie pociągnąć barierkę, aby upewnić się, że jest zablokowana.

OSTRZEŻENIE:

W celu uniknięcia obrażeń ciała i/lub uszkodzeń sprzętu należy postępować zgodnie z następującymi **ostrzeżeniami**:

- **Ostrzeżenie** — nie zbliżać się do barierki bocznej podczas jej opuszczania.
- **Ostrzeżenie** — należy ocenić, zgodnie z protokołem placówki, jakie jest niebezpieczeństwo zakleszczenia się pacjenta, i odpowiednio monitorować jego stan. Należy się upewnić, że wszystkie poręcze są całkowicie zablokowane, kiedy są uniesione. W przeciwnym wypadku może dojść do poważnych obrażeń ciała, a nawet śmierci pacjenta.
- **Ostrzeżenie** — jeśli stan pacjenta (na przykład dezorientacja spowodowana lekiem lub stanem klinicznym) może doprowadzić do jego zakleszczenia, w czasie, gdy pacjent jest pozostawiany bez nadzoru, leże powinno być ustawione w pozycji poziomej (chyba że jest to niezgodne z wymogami personelu medycznego lub zachodzą inne szczególne okoliczności).

UWAGA:

Barierki boczne z założenia pełnią funkcję ostrzegawczą — ich zadaniem nie jest ograniczanie ruchów pacjenta. Firma Hill-Rom zaleca, aby odpowiedni personel medyczny ustalił zasady korzystania z barierek bocznych.

SZCZYT DOLNY

OSTRZEŻENIE:

Ostrzeżenie — po usunięciu podnóżka z łóżka nie należy kłaść go płasko na podłodze. Podnóżek należy przechowywać w takiej pozycji lub takim miejscu, aby nie miał kontaktu z czynnikami stanowiącymi zagrożenie biologiczne. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do obrażeń ciała.

UWAGA:

Jeśli podnóżek **nie** ma zainstalowanej półki transportowej, można ustawić go pionowo na podłodze. Jeśli półka transportowa jest zainstalowana, podnóżek można oprzeć o ścianę w takiej pozycji, aby się nie przewrócił.

ELEMENTY UNIERUCHAMIAJĄCE PACJENTA

Firma Hill-Rom zaleca, aby w stosownych przypadkach personel medyczny ustalił właściwe metody zapobiegania wyciąganiu przewodów przez pacjentów oraz powodowaniu urazów u siebie lub innych osób w czasie przebywania w łóżku.

1. Opracować wytyczne dotyczące wszystkich pacjentów określające:
   - którzy pacjenci mogą wymagać ograniczenia możliwości poruszania się i jaką metodę ograniczenia ruchu zastosować;
   - właściwą metodę monitorowania pacjenta (niezależnie od tego, czy stosowane są elementy unieruchamiające), w tym odstęp czasowy między kontrolami, wizualną kontrolę stanu elementów unieruchamiających itp.
2. Opracować programy szkoleniowe dla osób sprawujących opiekę nad pacjentami dotyczące właściwego użycia i zastosowania elementów unieruchamiających.
3. Jeśli przy pacjencie nie ma osoby sprawującej nad nim opiekę, łóżko powinno znajdować się w najniższym położeniu.
4. Wyjaśnić członkom rodziny lub opiekunom, w jakich sytuacjach konieczne może być zastosowanie elementów unieruchamiających.

ELEKTRYCZNOŚĆ

OSTRZEŻENIE:

W celu uniknięcia obrażeń ciała i/lub uszkodzeń sprzętu należy postępować zgodnie z następującymi **ostrzeżeniami**:

- **Ostrzeżenie** — należy ustanowić zasady i procedury szkolenia oraz instruowania personelu w zakresie niebezpieczeństw związanych ze sprzętem elektrycznym.
- **Ostrzeżenie** — aby uniknąć niebezpieczeństwa porażenia prądem elektrycznym, sprzęt ten należy podłączać wyłącznie do sieci zasilającej z uziemieniem.
- **Ostrzeżenie** — należy dopilnować, aby sposób umiejscowienia łóżka pozwalał na szybkie i bezproblemowe odłączenie przewodów zasilających od głównego źródła zasilania, jeżeli zajdzie taka konieczność.
- **Ostrzeżenie** — rozlanie płynu na elementy elektroniczne łóżka może stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa. W przypadku rozlania płynu należy odłączyć łóżko od zasilania i przestać go używać. Łóżko powinno zostać dokładnie wyczyszczone i osuszone, a następnie sprawdzone przez personel obsługi technicznej.

PRZESTROGA:

Przestroga — przed przystąpieniem do transportu łóżka należy upewnić się, że przewód zasilający został prawidłowo umieszczony na haku po stronie szczytu górnego. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do uszkodzenia sprzętu.

OSTRZEŻENIE:

W celu uniknięcia obrażeń ciała i/lub uszkodzeń sprzętu należy postępować zgodnie z następującymi **ostrzeżeniami**:

- **Ostrzeżenie** — niewłaściwe używanie przewodu zasilającego może doprowadzić do jego uszkodzenia. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia przewodu zasilającego należy natychmiast zaprzestać użytkowania łóżka i skontaktować się z odpowiednim personelem obsługi technicznej.
- **Ostrzeżenie** — przewód zasilający i akumulator litowo-jonowy dołączone do zestawu nie mogą być stosowane z urządzeniami innymi niż model łóżka **Progressa**, z którym zostały dostarczone.
- **Ostrzeżenie** — jeśli stan zewnętrznego przewodu uziemienia ochronnego budzi wątpliwości, należy zasilać łóżko z wewnętrznego źródła zasilania.

PRZESTROGA:

Przestroga — niniejsze urządzenie spełnia wszystkie wymogi w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej podane w normie IEC 60601-1-2. Prawdopodobieństwo wystąpienia problemów z urządzeniem wynikających z jego niedostatecznej odporności elektromagnetycznej jest niewielkie. Odporność elektromagnetyczna zawsze jest jednak względna, a normy opierają się na określonych założeniach dotyczących środowiska, w jakim urządzenie będzie używane. Jeśli użytkownik zaobserwuje nietypowe zachowanie urządzenia — zwłaszcza, jeśli występuje ono sporadycznie i jest związane z używaniem w pobliżu nadajników radiowych lub telewizyjnych, telefonów komórkowych lub sprzętu elektrochirurgicznego — może to wskazywać na zakłócenia elektromagnetyczne. W przypadku wystąpienia takiego zachowania użytkownik powinien umieścić sprzęt wywołujący zakłócenia w większej odległości od urządzenia.

Konieczne jest ustanowienie zasad i procedur szkolenia i instruowania personelu w zakresie niebezpieczeństw związanych ze sprzętem elektrycznym. Personel musi wiedzieć, że umieszczanie jakichkolwiek części ciała pod lub pomiędzy poruszającymi się elementami łóżka nie jest ani wskazane, ani konieczne. Przed przystąpieniem do czyszczenia lub serwisowania łóżka należy zawsze odłączyć je od źródła zasilania. Należy również włączyć blokady uniemożliwiające przypadkową aktywację funkcji łóżka, do której mogłoby dojść dzięki zapasowemu zasilaniu akumulatorowemu. Patrz ***Progressa*** *Bed Service Manual* (Podręcznik serwisowy łóżka Progressa) (171748).

CZĘŚCI I AKCESORIA

OSTRZEŻENIE:

Ostrzeżenie — stosowanie niezatwierdzonych części lub akcesoriów w produktach firmy Hill-Rom może narazić pacjentów i personel medyczny na ryzyko uszkodzenia ciała.

OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE OBSŁUGI ŁÓŻKA/MATERACA

OSTRZEŻENIE:

W celu uniknięcia obrażeń ciała i/lub uszkodzeń sprzętu należy postępować zgodnie z następującymi **ostrzeżeniami**:

- **Ostrzeżenie** — nie korzystać z łóżka w obecności palnych gazów czy oparów.
- **Ostrzeżenie** — do podawania tlenu używać wyłącznie urządzeń w rodzaju masek nosowych, masek ustno-nosowych lub respiratorów. Nie używać łóżka w namiotach tlenowych ani w środowisku bogatym w tlen.
- **Ostrzeżenie** — należy dopilnować, aby ręce, ramiona, nogi i stopy nie znajdowały się pod łóżkiem ani pomiędzy segmentami płyty leża w czasie ich ruchu.
- **Ostrzeżenie** — należy się upewnić, że dreny, przewody i pościel znajdują się z dala od części ruchomych.

PRZESTROGA:

Przestroga — z uwagi na ograniczoną przestrzeń pod łóżkiem medycznym może ono być używane wyłącznie z określonymi podnośnikami.

MATERACE

OSTRZEŻENIE:

Ostrzeżenie — w przypadku materacy innych producentów niektóre funkcje bezpieczeństwa łóżka **Progressa** mogą nie działać lub mogą działać niezgodnie z założeniami. W celu ustalenia, czy poprawność działania funkcji bezpieczeństwa, w które wyposażono łóżko, została sprawdzona i potwierdzona dla danego modelu materaca zamiennego, należy skontaktować się z jego producentem. W przeciwnym wypadku może dojść do poważnych obrażeń ciała lub uszkodzenia sprzętu.

UWAGA:

Firma Hill-Rom zaleca korzystanie z materacy firmy Hill-Rom, które zostały zaprojektowane i przetestowane specjalnie pod kątem łóżka **Progressa**. Klienci, którzy zdecydują się nabyć materace zamienne innych producentów, powinni upewnić się, że dany materac używany z łóżkiem **Progressa** spełnia wymagania odpowiednich przepisów, wytycznych i norm technicznych i nie stwarza nieakceptowalnego ryzyka obrażeń pacjentów lub osób sprawujących nad nimi opiekę. Firma Hill-Rom zaleca w szczególności dobór materacy, które mają wymiary i konstrukcję minimalizujące występowanie szczelin stwarzających ryzyko zakleszczenia się pacjenta, zapewniają odpowiednią odległość między górną powierzchnią materaca a szczytem barierki bocznej (co zapobiega przypadkowemu przetoczeniu się pacjenta przez barierkę), charakteryzują się odpowiednią sztywnością przy krawędziach (co ułatwia bezpieczne przenoszenie pacjentów z łóżka i na łóżko) oraz nie ograniczają funkcji barierek bocznych.

OSTRZEŻENIE:

W celu uniknięcia obrażeń ciała i/lub uszkodzeń sprzętu należy postępować zgodnie z następującymi **ostrzeżeniami**:

- **Ostrzeżenie** — przebicie materaca igłą lub w inny sposób może wpłynąć na stopień jego nieprzepuszczalności oraz działanie przeciwodleżynowe. Należy poinstruować opiekunów o konieczności ZAPOBIEGANIA uszkodzeniom materiału, z którego wykonano materace i woreczki, do których może dojść w wyniku niewłaściwego używania uchwytów na kasety RTG i ostrych przedmiotów, które mogłyby przedziurawić lub przeciąć materac. Może to spowodować obniżenie efektywności materaca.
  - Należy regularnie sprawdzać powierzchnię materaca pod kątem tego typu uszkodzeń.
- **Ostrzeżenie** — działanie materaców powietrznych **Progressa** jest najefektywniejsze, gdy cyrkulacja powietrza wokół skóry pacjenta odbywa się bez przeszkód. Należy unikać stosowania plastikowych ochraniaczy na pościel lub plastikowych wkładek dla osób nietrzymających moczu, gdyż ograniczają one przepływ powietrza i wydłużają kontakt wilgoci ze skórą, przyczyniając się do jej uszkodzenia. Jakiekolwiek wkładki dla osób nietrzymających moczu lub prześcieradła ochronne stosowane w połączeniu z tymi materacami powinny mieć silne właściwości chłonne i być przepuszczalne dla powietrza. Nieprzestrzeganie tych zaleceń może negatywnie wpłynąć na efekty stosowania materaca oraz doprowadzić do urazu ciała.
- **Ostrzeżenie** — jeśli materac jest wyposażony w nakładkę **MCM**, należy ją założyć przed ułożeniem pacjenta na łóżku.

ŁATWOPALNOŚĆ

W celu zmniejszenia ryzyka pożaru łóżka szpitalnego należy dopilnować, aby personel placówki przestrzegał wytycznych dotyczących bezpieczeństwa zawartych w dokumencie *FDA Public Health Notification: Practice Hospital Bed Safety (Zawiadomienie Agencji Żywności i Leków dotyczące zdrowia publicznego: zasady związane z bezpieczeństwem użytkowania łóżek szpitalnych)* (tylko Stany Zjednoczone).

Przestrzeganie zasad i przepisów przeciwpożarowych pozwala ograniczyć ryzyko wystąpienia pożaru.

OSTRZEŻENIE:

Ostrzeżenie — pacjentom należy zabronić palenia papierosów w łóżku. Pościel i poduszki na ogół nie są ognioodporne. Zignorowanie tego ostrzeżenia może prowadzić do obrażeń ciała.

ZMIANA POZYCJI ŁÓŻKA

Nie używać elementów sterujących łóżka, dopóki wszystkie osoby i urządzenia nie znajdą się z dala od mechanizmów. W celu wyłączenia danej funkcji należy: zwolnić odpowiedni przycisk i/lub uaktywnić funkcję przeciwną, i/lub natychmiast odłączyć przewód zasilający.

OSTRZEŻENIE:

W celu uniknięcia obrażeń ciała i/lub uszkodzeń sprzętu należy postępować zgodnie z następującymi **ostrzeżeniami**:

- **Ostrzeżenie** — podczas zmiany pozycji łóżka należy kontrolować położenie przewodów. Zawsze należy stosować właściwe metody prowadzenia przewodów, szczególnie podczas podnoszenia segmentu głowy.
- **Ostrzeżenie** — podczas umieszczania przewodów innych urządzeń w obrębie ŁÓŻKA MEDYCZNEGO należy zachować ostrożność, aby uniknąć sytuacji, w której przewody te mogłyby zostać zgniecione przez elementy ŁÓŻKA MEDYCZNEGO.

INSTRUOWANIE ODWIEDZAJĄCYCH

Osoby odwiedzające należy poinstruować, aby nie próbowały obsługiwać wózka za pomocą elementów sterujących dla opiekuna. Mogą one pomagać pacjentowi przy użyciu elementów sterujących dla pacjenta.

PRZENOSZENIE PACJENTA

OSTRZEŻENIE:

Ostrzeżenie — podczas przenoszenia pacjenta z jednej powierzchni na inną (np. z łóżka na nosze) należy stosować się do protokołów bezpiecznego postępowania obowiązujących w danym szpitalu. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do obrażeń ciała.

Materace pneumatyczne **Progressa** — przenoszenie pacjenta z jednej powierzchni na drugą może ułatwić użycie trybu maksymalnego napełnienia, który pozwala maksymalnie zwiększyć sztywność materaca.

WYCIĄGI REHABILITACYJNE

OSTRZEŻENIE:

Ostrzeżenie — należy ocenić, zgodnie z protokołem obowiązującym w placówce, jakie jest niebezpieczeństwo zakleszczenia się lub uduszenia pacjenta, i odpowiednio monitorować jego stan. W przeciwnym wypadku może dojść do poważnych obrażeń ciała lub śmierci.

AKUMULATORY SYSTEMU TRANSPORTOWEGO INTELLIDRIVE

PRZESTROGA:

W celu uniknięcia uszkodzeń sprzętu należy postępować zgodnie z poniższymi **przestrogami:**

- **Przestroga** — jeśli łóżko zostanie odłączone od zasilania sieciowego na okres dłuższy niż 6 miesięcy, a system transportowy **IntelliDrive** jest zamontowany, ale nie będzie aktywowany, działanie akumulatora systemu transportowego może ulec pogorszeniu.
  - Jeśli łóżko zostanie odłączone od zasilania sieciowego na okres dłuższy niż 6 miesięcy, a system transportowy **IntelliDrive** jest zamontowany, ale nie będzie aktywowany, działanie akumulatora może ulec pogorszeniu (włącznie z brakiem możliwości jego naładowania). Jeśli łóżko nie będzie używane przez okres dłuższy niż 6 miesięcy, należy odłączyć akumulatory łóżka i systemu transportowego **IntelliDrive**.
- **Przestroga** — jeśli łóżko zostanie odłączone od zasilania sieciowego na okres dłuższy niż 4 dni, a system transportowy **IntelliDrive** jest zamontowany, ale nie będzie aktywowany, działanie akumulatora systemu transportowego może ulec pogorszeniu.
  - Jeśli łóżko zostanie odłączone od zasilania sieciowego na okres dłuższy niż 4 dni, a system transportowy **IntelliDrive** jest zamontowany, ale nie będzie aktywowany, działanie akumulatora systemu transportowego może ulec pogorszeniu (włącznie z brakiem możliwości jego naładowania).

DZIAŁANIE PRODUKTU W PRZYPADKU PACJENTÓW O DUŻYCH GABARYTACH

W przypadku pacjentów, których waga lub wzrost są bliskie maksymalnej dopuszczalnej wartości, mogą występować pewne ograniczenia w działaniu następujących funkcji łóżka:

- Wspomaganie obrotu — mniejsza zdolność obracania
- Terapia rotacji — ograniczone możliwości obracania
- Terapia oklepywania i wibracji — niższa efektywność
- Podnoszenie i opuszczanie łóżka — mniejsza prędkość podnoszenia łóżka
- Podnoszenie i opuszczanie segmentu oparcia — mniejsza prędkość podnoszenia segmentu oparcia
- Podnoszenie i opuszczanie segmentu kolan — mniejsza prędkość podnoszenia segmentu kolan
- System transportowy **IntelliDrive** — wolniejsze przyspieszanie i niższa prędkość
- Zgodność z ramieniem C — urządzenie do wykonywania badań obrazowych może nie zapewniać wystarczająco dużo przestrzeni, aby umieścić w nim łóżko z pacjentem.

WPŁYW CIŚNIENIA ATMOSFERYCZNEGO NA DZIAŁANIE URZĄDZENIA

Podczas użytkowania urządzenia na dużych wysokościach n.p.m. mogą występować pewne ograniczenia w działaniu następujących funkcji:

- Terapia oklepywania i wibracji — niższa efektywność
- Inne funkcje związane z napełnianiem — wolniejsze osiąganie maksymalnego poziomu

KONSERWACJA PROFILAKTYCZNA

OSTRZEŻENIE:

W celu uniknięcia obrażeń ciała i/lub uszkodzeń sprzętu należy postępować zgodnie z następującymi **ostrzeżeniami**:

- **Ostrzeżenie** — kalibrację łóżka **Progressa** powinien przeprowadzać wyłącznie personel upoważniony przez władze placówki.
- **Ostrzeżenie** — konserwację profilaktyczną łóżka **Progressa** powinien przeprowadzać wyłącznie personel upoważniony przez władze placówki.

Łóżko **Progressa** wymaga efektywnego programu konserwacji. Zaleca się przeprowadzanie co rok konserwacji profilaktycznej i testów pod kątem zgodności z certyfikatem organizacji Joint Commission. Konserwacja profilaktyczna i testy nie tylko pozwalają spełnić wymagania organizacji Joint Commission, ale pomagają również wydłużyć czas eksploatacji łóżka **Progressa**. Konserwacja profilaktyczna pozwala również ograniczyć czas przestojów w eksploatacji wynikających z nadmiernego zużycia elementów. Szczegółowe procedury konserwacji profilaktycznej zawiera dokument ***Progressa*** *Bed Service Manual* (Podręcznik serwisowy łóżka Progressa) (171748).

Aby mieć pewność, że wszystkie elementy łóżka działają w sposób zgodny z założeniami, należy wykonywać procedury corocznej konserwacji profilaktycznej. Szczególną uwagę należy zwracać na elementy związane z bezpieczeństwem, w tym między innymi:

- Mechanizmy blokowania barierek bocznych
- Wycieki oleju z siłowników barierek bocznych
- Hamulce kółek
- Elektryczne elementy systemu
- Przewody zasilające — sprawdzić pod kątem zużycia, uszkodzenia i właściwego uziemienia
- Czy wszystkie elementy sterujące powracają po zwolnieniu do pozycji wyłączonej lub neutralnej
- Elementy sterujące i okablowanie mechanizmów systemu lub barierek bocznych
- Właściwe działanie elementów sterujących blokady
- Brak uszkodzeń pokrycia materaca
- Filtry wlotowe/wylotowe pod kątem czystości i stanu

Akumulator główny

Akumulator należy wymienić w przypadku wystąpienia którejkolwiek z następujących sytuacji (patrz dokument ***Progressa*** *Bed Service Manual* (Podręcznik serwisowy łóżka Progressa) (171748)):

- Wskaźnik akumulatora nie zapala się w ciągu 3 minut od podłączenia łóżka do zasilania sieciowego.
- W ciągu 12 godzin od podłączenia łóżka do zasilania sieciowego liczba podświetlonych diod LED wskaźnika akumulatora nie zwiększa się.

Akumulatory systemu transportowego IntelliDrive

Akumulatory należy wymienić, jeśli system transportowy **IntelliDrive** automatycznie odcina zasilanie, zanim zacznie migać ostatnia dioda LED wskaźnika naładowania akumulatora (patrz dokument ***Progressa*** *Bed Service Manual* (Podręcznik serwisowy łóżka Progressa) (171748)).

Jeśli łóżko nie będzie używane przez dłuższy czas, należy nacisnąć niebieski przycisk znajdujący się na końcu skrzynki napędu.

Po wymianie akumulatorów należy je ładować przez co najmniej 20 godzin przed użyciem.

UWAGA:
Należy przestrzegać instrukcji właściwego usuwania lub recyklingu podanych na akumulatorach.

Rozwiązywanie problemów

OSTRZEŻENIE:

Ostrzeżenie — rozwiązywaniem problemów dotyczących łóżka **Progressa** powinien zajmować się wyłącznie personel upoważniony przez władze placówki. Dokonywanie napraw przez nieuprawniony personel może skutkować obrażeniami ciała lub uszkodzeniem sprzętu.

Zawsze należy sprawdzać stan naładowania akumulatora na barierce bocznej. Łóżko może nie działać z powodu wyczerpania się akumulatora i może wymagać podłączenia do odpowiedniego źródła zasilania.

OSZCZĘDZANIE ENERGII

Łóżko **Progressa** posiada funkcje pozwalające zmniejszyć zużycie energii elektrycznej. Wyświetlacz GCI automatycznie przyciemnia się, aby zmniejszyć zużycie energii elektrycznej, a gdy na łóżku nie ma pacjenta, kompresor będzie rzadziej wyłączać się i włączać ponownie.

W celu oszczędzania energii można również aktywować tryb transportowy łóżka.

TRYB TRANSPORTOWY

Gdy tryb transportowy jest włączony i łóżko jest zasilane z akumulatora, elementy sterujące pozycją łóżka i wyświetlacz GCI są wyłączone.

Włączanie

1. Na panelu przycisków sterujących na środkowej barierce bocznej nacisnąć i przytrzymać przez około 10 sekund przycisk **blokady**. Rozlegnie się trzykrotny sygnał dźwiękowy i zapali się wskaźnik Service Required (Wymagany serwis), informujący o tym, że łóżko znajduje się w trybie serwisowym.
2. Na panelu przycisków sterujących dla pacjenta (po wewnętrznej stronie barierki bocznej) jednocześnie nacisnąć i przytrzymać przyciski **Knee Up** (Kolana w górę) oraz **Knee Down** (Kolana w dół). Rozlegnie się kliknięcie informujące, że łóżko znajduje się w trybie transportowym.

Wyłączanie

Na panelu przycisków sterujących dla pacjenta (po wewnętrznej stronie barierki bocznej) jednocześnie nacisnąć i przytrzymać przyciski **Knee Up** (Kolana w górę) oraz **Knee Down** (Kolana w dół). Rozlegnie się sygnał dźwiękowy informujący, że łóżko nie znajduje się już w trybie transportowym.

INSTRUKCJE DOTYCZĄCE WYCOFANIA Z EKSPLOATACJI ORAZ LIKWIDACJI

Nabywcy produktu powinni przestrzegać wszystkich krajowych, regionalnych i/lub lokalnych przepisów z zakresu bezpiecznej utylizacji urządzeń i akcesoriów medycznych. W razie wątpliwości użytkownik urządzenia powinien najpierw skontaktować się z działem wsparcia technicznego firmy Hill-Rom w celu uzyskania wskazówek dotyczących protokołów bezpiecznej utylizacji.

- Aby zagwarantować bezpieczeństwo podczas kontaktu z produktem i jego likwidacji, należy przestrzegać wszystkich zawartych w podręczniku serwisowym ostrzeżeń dotyczących możliwych przyczyn obrażeń ciała podczas wycofywania łóżka z eksploatacji.
    - Przed wycofaniem łóżka z eksploatacji należy zawsze upewnić się, że zostało ono odłączone od zasilania.
- Przed przystąpieniem do czynności związanych z wycofaniem łóżka z eksploatacji łóżko i stosowane z nim akcesoria należy poddać dezynfekcji w sposób opisany w instrukcji obsługi.
- Jeśli wycofane z eksploatacji łóżko lub akcesoria wciąż nadają się do użytku, firma Hill-Rom zaleca przekazanie ich organizacji charytatywnej w celu ponownego wykorzystania.
- Jeśli wycofane z eksploatacji łóżko lub akcesoria nie nadają się do użytku, firma Hill-Rom zaleca demontaż łóżka zgodnie z instrukcjami podanymi w podręczniku serwisowym. Firma Hill-Rom zaleca, aby przed recyklingiem lub likwidacją usunąć z produktu (w stosownych przypadkach) wszystkie oleje i płyny hydrauliczne.

- Podczas wycofywania produktu z eksploatacji należy zawsze przestrzegać wszystkich lokalnych i krajowych przepisów oraz protokołów obowiązujących w placówce.

Akumulatory należy przekazać do recyklingu. Nie wolno wyrzucać akumulatorów zawierających substancje niebezpieczne dla środowiska i zdrowia.

W wielu miejscach zgodnie z lokalnymi przepisami inne komponenty, takie jak elementy elektroniczne, tworzywa sztuczne czy metale, podlegają recyklingowi. Firma Hill-Rom zaleca przekazanie do recyklingu wszystkich komponentów, które mogą zostać poddane recyklingowi lokalnie.

Komponenty, których nie można poddać recyklingowi, mogą zostać zlikwidowane zgodnie ze standardową procedurą likwidacji odpadów.

OCZEKIWANA TRWAŁOŚĆ

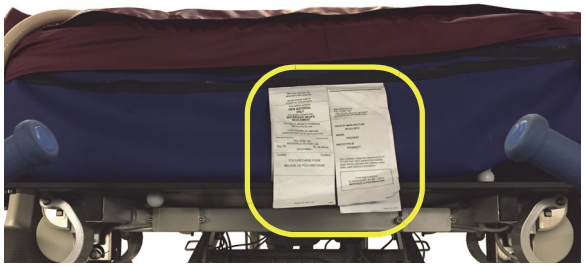
Oczekiwana trwałość łóżka **Progressa** wynosi 10 lat przy normalnym użytkowaniu i pod warunkiem wykonywania przez placówkę zalecanej konserwacji profilaktycznej. Trwałość niektórych elementów łóżka jest jednak krótsza i aby mogło ono osiągnąć oczekiwaną trwałość, elementy te należy wymieniać. Dotyczy to następujących elementów:

- Łóżka z systemem transportowym **IntelliDrive** — oczekiwana trwałość akumulatora systemu transportowego wynosi 3 lata.
- Oczekiwana trwałość akumulatorów łóżka wynosi 3 lata.
- Oczekiwany okres eksploatacji zintegrowanych materaców (bez pokrowca wierzchniego) wynosi 5 lat.
- Oczekiwana trwałość silnika dmuchawy wynosi 30 000 godzin.
- Trwałość zdejmowanego ochraniacza materaca wynosi 2 lata.
- Jeśli zamontowany jest system WatchCare oczekiwany okres eksploatacji systemu WatchCare wynosi 10 lat. Inteligentne podkładki są przeznaczone wyłącznie do jednorazowego użytku.

CZYSZCZENIE/DEZYNFEKCJA

UWAGI:

- Niniejsze instrukcje dotyczące czyszczenia i dezynfekcji odnoszą się do modeli P7520 i P7525. Aby ustalić posiadany model materaca, należy spojrzeć na etykietę materaca znajdującą się po stronie zagłówka. Jeśli numer modelu materaca to P7540, patrz *Instrukcja obsługi łóżka **Progressa**+* (216321).



- Metoda czyszczenia materaca jest taka sama w przypadku wszystkich modeli.

OSTRZEŻENIE:

W celu uniknięcia obrażeń ciała i/lub uszkodzeń sprzętu należy postępować zgodnie z następującymi **ostrzeżeniami**:

- **Ostrzeżenie** — nieprawidłowe czyszczenie i dezynfekcja mogą spowodować u pacjenta zakażenie. Czyścić i dezynfekować między użyciem u kolejnych pacjentów.
- **Ostrzeżenie** — w przypadku urządzeń elektrycznych istnieje zagrożenie porażenia prądem elektrycznym. Nieprzestrzeganie protokołu obowiązującego w placówce może doprowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń ciała.
- **Ostrzeżenie** — przed przystąpieniem do czyszczenia lub serwisowania łóżka należy zawsze odłączyć je od źródła zasilania. Należy również włączyć blokady uniemożliwiające przypadkową aktywację funkcji łóżka w przypadku stosowania zapasowego zasilania akumulatorowego.
- **Ostrzeżenie** — nie używać tych samych ściereczek do wykonywania kilku czynności lub czyszczenia kilku produktów.
- **Ostrzeżenie** — w przypadku kontaktu ze skórą szkodliwe środki do czyszczenia mogą wywołać wysypkę i/lub podrażnienie skóry. Należy postępować zgodnie z instrukcjami producenta podanymi na etykiecie wyrobu i w karcie charakterystyki wyrobu.
- **Ostrzeżenie** — elementy należy podnosić i przenosić w prawidłowy sposób. Nie skręcać elementów, a w razie potrzeby poprosić o pomoc drugą osobę. Upewnić się, że łóżko jest ustawione na wysokości odpowiedniej do podnoszenia z niego elementów.
- **Ostrzeżenie** — rozlanie płynu na elementy elektroniczne łóżka może stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa. W przypadku rozlania płynu należy odłączyć łóżko i przestać go używać. W przypadku rozlania płynu na zewnątrz, tak że jest widoczny w trakcie normalnego korzystania, należy natychmiast wykonać następujące czynności:
  a. Odłączyć łóżko od źródła zasilania.
  b. Usunąć pacjenta z łóżka.
  c. Usunąć rozlany płyn z systemu łóżka.
  d. Zlecić działowi obsługi technicznej dokładną kontrolę systemu.
  e. Nie należy ponownie wprowadzać łóżka do użytku, dopóki nie zostanie ono całkowicie wysuszone i przetestowane pod kątem bezpiecznego działania.

PRZESTROGA:

W celu uniknięcia uszkodzeń sprzętu należy postępować zgodnie z następującymi **przestrogami**:

- **Przestroga** — łóżka i materaca nie należy czyścić parą ani myć pod ciśnieniem. Ciśnienie i nadmiar wilgoci mogą uszkodzić powierzchnie zabezpieczające łóżka oraz jego części elektryczne.
- **Przestroga** — nie należy używać silnych środków czyszczących / detergentów, silnych środków do odtłuszczania, rozpuszczalników, takich jak toluen, ksylen lub aceton, ani akcesoriów do szorowania (można używać szczotek o miękkim włosiu).
- **Przestroga** — nie należy używać wybielacza jako podstawowego środka do codziennego czyszczenia/dezynfekcji.
- **Przestroga** — przed rozpoczęciem procesu czyszczenia i dezynfekcji należy całkowicie wysunąć segment stóp.

ZALECENIA

Personel powinien odbyć szkolenie w zakresie prawidłowego sposobu czyszczenia i dezynfekcji.

Osoba prowadząca szkolenie powinna dokładnie przeczytać instrukcje i zademonstrować ich wykonanie przed **uczestnikami** szkolenia. Uczestnik szkolenia powinien:

- Mieć czas na zapoznanie się z instrukcjami i zadawanie pytań.
- Przeprowadzić proces czyszczenia i dezynfekcji wyrobu pod nadzorem osoby prowadzącej szkolenie. W trakcie i/lub po zakończeniu tego procesu osoba prowadząca szkolenie powinna korygować wszelkie działania uczestnika szkolenia, które odbiegają od instrukcji.

Osoba prowadząca szkolenie powinna tak długo nadzorować pracę uczestnika szkolenia, aż będzie on w stanie przeprowadzić czyszczenie i dezynfekcję łóżka według instrukcji.

Firma Hill-Rom zaleca czyszczenie i dezynfekcję łóżka oraz materaca przed użyciem u pierwszego pacjenta, po każdej zmianie pacjenta oraz w regularnych odstępach czasu w przypadku długiego pobytu danego pacjenta w placówce.

Niektóre płyny używane w środowisku szpitalnym, na przykład pasty jodoformowe i tlenkowocynkowe, mogą pozostawiać trwałe plamy. Nietrwałe zabrudzenia należy usuwać przez ich intensywne pocieranie lekko wilgotną ściereczką.

CZYSZCZENIE I DEZYNFEKCJA

Czyszczenie i dezynfekcja to dwa znacząco różniące się procesy. **Czyszczenie** polega na fizycznym usunięciu widocznych i niewidocznych zabrudzeń i innych zanieczyszczeń. **Dezynfekcja** ma na celu eliminację mikroorganizmów.

Tabela 1 poniżej zawiera zestawienie środków do czyszczenia/dezynfekcji zatwierdzonych do użytku wraz z określonym czasem kontaktu wymaganym do dezynfekcji.

Tabela 1: Zatwierdzone środki do czyszczenia/dezynfekcji

Środek do czyszczenia/dezynfekcji	**Zalecany do rutynowego czyszczenia i dezynfekcji**	**Zalecany do dezynfekcji mającej na celu usunięcie bakterii Clostridium difficile (C.Diff)**	**Czas namaczania (czas kontaktu ze środkiem do dezynfekcji)**
Wex-Cide Germicidal Detergent (gotowy do użytku)	Tak	Nie	10 min
Virex II (256)	Tak	Nie	10 min
OxyCide Daily Disinfectant Cleaner	Tak	Tak	3 min
Oxivir Tb	Tak	Nie	10 min
CaviCide	Tak	Nie	3 min
Clorox HealthCare Bleach Germicidal Cleaner (gotowy do użytku)	**Nie***	Tak	5 min
Clorox HealthCare Bleach Germicidal Wipes	**Nie***	Tak	3 min

* Nie zaleca się stosowania wybielacza jako podstawowego środka do czyszczenia/dezynfekcji.

Przed i po użyciu wybielacza należy usunąć wszelkie pozostałości środka dezynfekcyjnego za pomocą nowej lub czystej szmatki/ściereczki nasączonej wodą z kranu.

UWAGA:
Niektóre środki do czyszczenia i dezynfekcji wymienione w Tabeli 1 mogą nie być dopuszczone do sprzedaży w niektórych krajach. Zawsze należy sprawdzać w lokalnych przepisach, czy środki do czyszczenia i dezynfekcji wymienione w Tabeli 1 są odpowiednie i zatwierdzone do stosowania. W razie pytań należy skontaktować się z przedstawicielem firmy Hillrom.

Podczas wykonywania opisanych czynności związanych z czyszczeniem należy mieć na uwadze następujące kwestie:

- Do czyszczenia i dezynfekcji zaleca się używanie ściereczki z mikrofibry lub ściereczki przeznaczonej specjalnie do tego celu.
- Ściereczkę należy zawsze wymieniać, gdy są na niej widoczne zabrudzenia.
- Ściereczkę należy zawsze wymieniać między poszczególnymi etapami procesu (czyszczenie miejscowe, czyszczenie ogólne i dezynfekcja).
- Należy zawsze stosować środki ochrony osobistej (PPE).
- W celu ułatwienia czyszczenia i dezynfekcji można odpowiednio dostosować pozycję łóżka, barierek bocznych, zagłówka i dolnego szczytu łóżka.

Przygotowanie łóżka do czyszczenia i dezynfekcji

a. Całkowicie wysunąć segment nożny.
b. Odłącz łóżko.

ETAP 1: Czyszczenie

a. Jeśli to konieczne, najpierw usunąć widoczne zabrudzenia z łóżka i materaca za pomocą ściereczki nasączonej zatwierdzonym środkiem do czyszczenia/dezynfekcji (patrz str. 119).
    - Zwrócić szczególną uwagę na powierzchnie ze szwami i inne obszary, w których mogą gromadzić się zabrudzenia.
    - W celu usunięcia zaschniętych zabrudzeń można użyć szczotki z miękkim włosiem.
    - Należy użyć tylu ściereczek, ilu potrzeba do usunięcia zabrudzeń.

UWAGA:
Pranie może stanowić etap **wstępnego czyszczenia** części górnego ochraniacza materaca Progressa. Wyprać ochraniacz, a następnie postępować zgodnie z instrukcjami czyszczenia i dezynfekcji. Patrz część „Wskazówki dotyczące prania" na str. 122.

Ważne jest, aby przed przejściem do usuwania niewidocznych zabrudzeń usunąć wszystkie widoczne zabrudzenia we wszystkich obszarach.

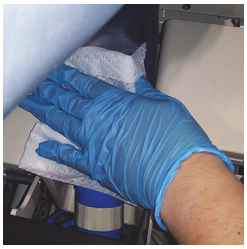
b. Za pomocą nowej ściereczki nasączonej zatwierdzonym środkiem do czyszczenia/dezynfekcji przetrzeć wszystkie powierzchnie łóżka i materaca (w tym — w stosownych przypadkach — wyprane ochraniacze), mocno dociskając ściereczkę. Zmieniać ściereczkę na nową lub czystą tak często, jak jest to konieczne. Upewnić się, że wyczyszczone zostały wszystkie następujące elementy:
    - Barierki boczne
    - Zagłówek i dolny szczyt łóżka
    - Obszary między podnóżkiem a materacem, między zagłówkiem a materacem oraz między barierkami bocznymi a materacem
    - Górna rama
    - Rama podstawowa
    - Przewód zasilający
    - Pilot pacjenta (ręczny pilot zdalnego sterowania) i przewód pilota

- Akcesoria
- Materac — od góry i od spodu

  – Aby podnieść materac w celu wyczyszczenia go od spodu, należy odszukać gałki ustalające na spodzie materaca i przesunąć je w kierunku środka łóżka.

  – Wyczyścić gałki ustalające.

  – Zgiąć materac w kierunku górnego szczytu łóżka i wyczyścić moduł złączy oraz obszar rękawa połączonego z materacem. Nie odłączaj złączy.



  – Wyczyścić spodnią stronę osłony zamka błyskawicznego.

  – W razie potrzeby wyczyścić kieszeń na kasetę rentgenowską.

c. Sprawdzić następujące elementy pod kątem uszkodzeń:
   - Górny ochraniacz materaca
   - Dolny ochraniacz materaca i białe pokrętła mocujące
   - Osłony zamka błyskawicznego

d. Uszkodzone elementy należy wymienić.

ETAP 2: Dezynfekcja

a. Za pomocą nowej lub czystej ściereczki nasączonej zatwierdzonym środkiem do czyszczenia/dezynfekcji przetrzeć wszystkie uprzednio wyczyszczone powierzchnie zewnętrzne łóżka, lekko dociskając ściereczkę.

b. Upewnić się, że wszystkie powierzchnie **pozostają zwilżone środkiem do czyszczenia/dezynfekcji** przez **określony czas kontaktu**. **W razie potrzeby ponownie zwilżyć** powierzchnie za pomocą nowej ściereczki do czyszczenia. Informacje na temat czasu kontaktu zawiera str. 119.

UWAGA:
W przypadku używania wybielacza w połączeniu z innym środkiem do czyszczenia/dezynfekcji należy za pomocą nowej lub czystej szmatki/ściereczki nasączonej wodą z kranu wyczyścić wszelkie pozostałości po środku do dezynfekcji przed oraz po zastosowaniu wybielacza.

c. Pozostawić materac do całkowitego wyschnięcia przed ponownym włączeniem łóżka do użytku.

Przygotowanie łóżka do użytku

a. Zamocować gałki ustalające materaca znajdujące się przy jego górnym i dolnym szczycie.

b. Podłącz łóżko do odpowiedniego źródła zasilania.

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE PRANIA

Pranie może stanowić etap **wstępnego czyszczenia** górnego ochraniacza materaców Therapy i Pulmonary. Wyprać ochraniacz, a następnie postępować zgodnie z instrukcjami czyszczenia i dezynfekcji.

UWAGI:

- **Nie wolno** prać górnego ochraniacza wskazanych poniżej materaców.
  - Prevention
  - Essential
  - Advance
  - Accelerate
- **Nie wolno** używać wybielaczy.

Górny ochraniacz należy wyprać w pralce w następujący sposób:

a. Rozpiąć i zdjąć górny ochraniacz z materaca. Upewnić się, że z górnego ochraniacza została zdjęta nakładka **MCM**.

UWAGA:
Osłony zamka błyskawicznego znajdują się z lewej strony materaca po stronie szczytu górnego.

b. Wyprać górny ochraniacz w pralce zgodnie z protokołem obowiązującym w danej placówce. Ochraniacz można prać w temperaturze wody nieprzekraczającej 54°C (130°F).

c. W celu wysuszenia górnego ochraniacza należy użyć najniższego ustawienia temperatury suszarki; nie przekraczać 43°C (110°F).

d. Postępować zgodnie z instrukcjami dotyczącymi czyszczenia i dezynfekcji. Patrz część „Czyszczenie i dezynfekcja" na str. 119. Użyć środka do dezynfekcji zgodnie z instrukcjami podanymi przez producenta.
   - Aby ustalić, jakiej ilości środka do dezynfekcji użyć, należy sprawdzić ilość wody w pralce i postąpić zgodnie z instrukcjami rozcieńczania podanymi przez producenta.
   - Podczas cyklu prania namoczyć górny ochraniacz w środku do dezynfekcji.
   - Dokładnie wypłukać górny ochraniacz w czystej wodzie.

e. W przypadku **wynajmu** łóżek pracownicy serwisu firmy Hill-Rom przeprowadzą odpowiednią procedurę prania i suszenia (QS02040).

DANE TECHNICZNE

Dane identyfikacyjne produktu

Numer produktu	Opis
P7500	Łóżko **Progressa** — patrz „Identyfikacja konfiguracji produktu" na str. 143, gdzie opisano konfiguracje.

Dane techniczne łóżka Progressa

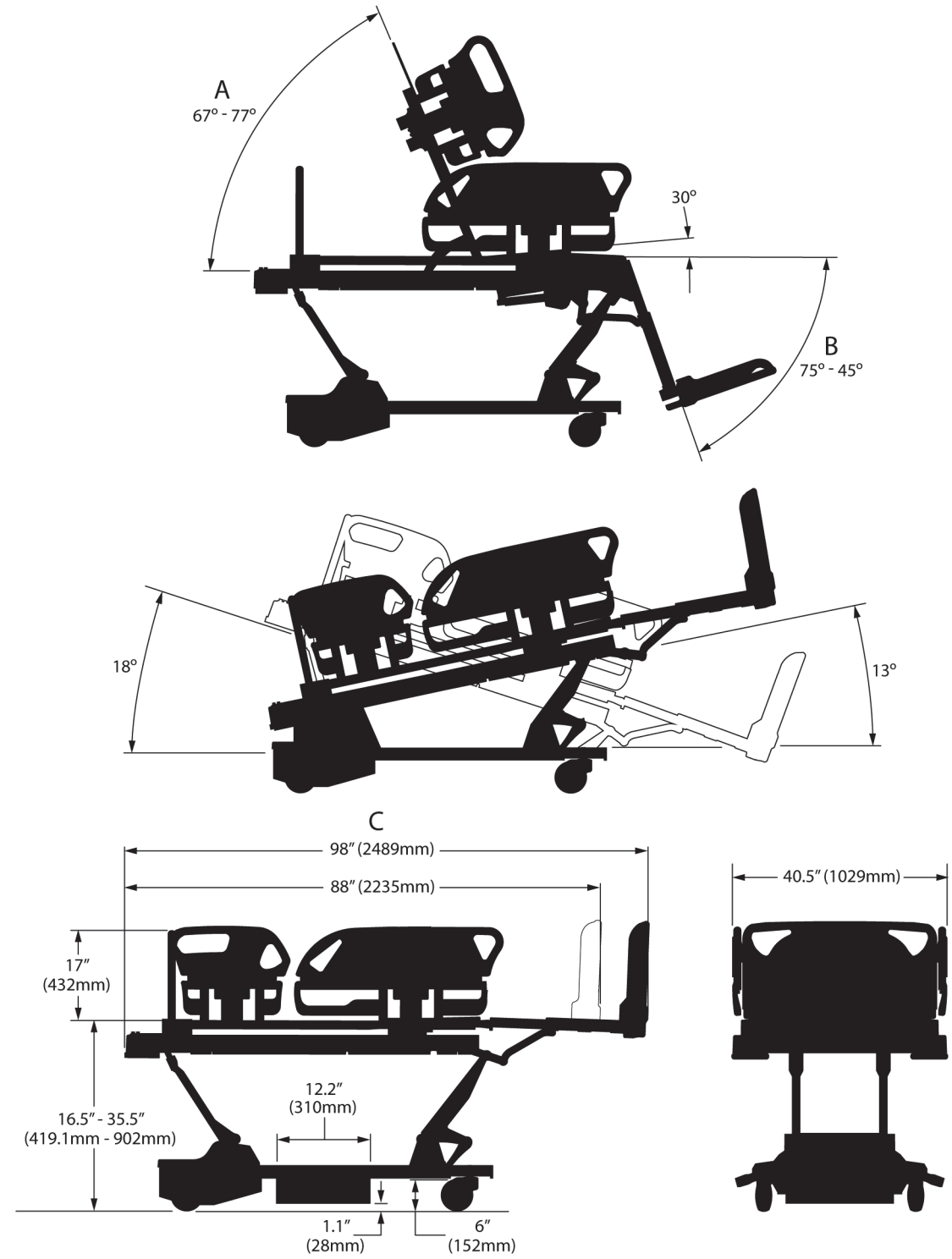
Parametr	Wymiar
Długość całkowita — segment nożny wysunięty	2489 mm (98")*
Długość całkowita — segment nożny wsunięty	2235 mm (88")*
Maksymalna szerokość (barierki boczne złożone)	1029 mm (40,5")
Maksymalna szerokość (barierki boczne podniesione)	1029 mm (40,5")
Maksymalna wysokość barierek bocznych nad płytą leża	432 mm (17")
Minimalna przestrzeń pod łóżkiem (bez systemu IntelliDrive)	109 mm (4,3 cale)
Minimalna przestrzeń pod łóżkiem (z systemem IntelliDrive)	28 mm (1,1 cala) (w przybliżeniu)
Rozmiar kół	152 mm (6")
Masa całkowita — w tym bezpieczne obciążenie robocze i masa ramy	635 kg (1400 funtów)
Nachylenie segmentu oparcia pleców (maks.)	67° w przypadku łóżek bez funkcji Chair Egress 77° w przypadku łóżek z funkcją Chair Egress
Pochylenie segmentu ud (maks.)	30°
Pochylenie segmentu nożnego (maks.)	45° w przypadku łóżek bez funkcji Chair Egress 75° w przypadku łóżek z funkcją Chair Egress
Pozycja Trendelenburga (maks.)	13°
Pozycja anty-Trendelenburga (maks.)	18°
Bezpieczne obciążenie robocze — obejmuje wagę pacjenta, materac i akcesoria	295 kg (650 funtów)
Masa pacjenta	Od 32 kgdo 227 kg (od 70 funtów do 500 funtów)
Wzrost pacjenta	Od 150 cm do 188 cm (od 59 cali do 74 cali)
Wymiary materaców **Progressa** Prevention i Essential:	
Wymiary materaca (szer. × dł. × gr.)	889 × 2133,6 × 181 mm (35" × 84" × 7,125")

Parametr	**Wymiar**
Masa materaca	14 kg (31 funtów)
Wymiary materaca **Progressa** Therapy:	
Wymiary materaca (szer. × dł. × gr.)	901,7 × 2133,6 × 203,2 mm (35,5″ × 84″ × 8″)
Masa materaca	20,4 kg (45 funtów)
Wymiary materaca **Progressa** Pulmonary:	
Wymiary materaca (szer. × dł. × gr.)	901,7 × 2133,6 × 203,2 mm (35,5″ × 84″ × 8″)
Masa materaca	21,8 kg (48 funtów)
Wymiary materaca **Progressa** Advance:	
Wymiary materaca (szer. × dł. × gr.)	901,7 × 2133,6 × 305 mm (35,5 × 84 × 12″)
Masa materaca	27,2 kg (60 funtów)
Wymiary materaca **Progressa** Accelerate:	
Wymiary materaca (szer. × dł. × gr.)	901,7 × 2133,6 × 305 mm (35,5 × 84 × 12″)
Masa materaca	29,5 kg (65 funtów)
Masa zagłówka	3 kg (6,6 funta)
Masa podnóżka	6,7 kg (14,8 funta)**

* Ze względu na półkę transportową, do całkowitej długości należy dodać 3,8 cm (1,5″).

** Ze względu na półkę transportową do całkowitej wagi należy dodać 3,2 kg (7 funtów).

Wymiary łóżka



Uwagi dotyczące wymiarów łóżka

Odnośnik	Uwaga
A	67° (łóżka bez funkcji Chair Egress) lub 77° (łóżka z funkcją Chair Egress)
B	45° (łóżka bez funkcji Chair Egress) lub 75° (łóżka z funkcją Chair Egress)
C	* W przypadku stosowania półki transportowej do długości całkowitej należy dodać 3,8 cm (1,5 cala).

Warunki transportu i przechowywania

Parametr	Zakres
Temperatura	Od -29°C (-20°F) do 60°C (140°F)
Wilgotność względna	Od 15% do 90%
Ciśnienie	Od 500 hPa do 1060 hPa

Warunki środowiska użytkowania

Parametr	Zakres
Temperatura otoczenia — materac **Progressa** Prevention	Od 10°C do 40°C (od 50°F do 104°F)
Temperatura otoczenia — materace **Progressa** Therapy i Pulmonary	Od 10°C do 30°C (od 50°F do 86°F)
Zakres wilgotności względnej	Od 20% do 85%, bez kondensacji
Ciśnienie atmosferyczne	Od 70 kPa do 106 kPa
Wysokość nad poziomem morza	Elektryczny sprzęt medyczny przeznaczony do pracy na wysokości n.p.m. mniejszej niż 3000 m (9842,5 stopy)

Wymagania dotyczące sieci zasilania

Parametr	Zakres
Napięcie znamionowe	100 V / 110 V / 115 V / 120 V / 127 V / 220 V/ 230 V / 240 V AC
Moc wejściowa	6 A (łóżka zasilane napięciem 220 V, 230 V i 240 V) 10 A (łóżka zasilane napięciem 100 V, 110 V, 120 V i 127 V)
Częstotliwość	60/50 Hz (wszystkie łóżka)

Parametry techniczne bezpieczników

Parametr	Zakres
Bezpiecznik systemu pneumatyki (opcjonalny system pneumatyki)	6,3 A, 250 V~, 5 × 20 mm, UL 248-1 **Slo-Blo** lub równoważny
Bezpiecznik akumulatora	10 A, 32 V~, ATO
Bezpiecznik sieciowy (modele łóżek zasilanych napięciem 100 V, 110 V, 120 V i 127 V)	2, każdy 15 A, 250 V~, 6,35 × 31,75 mm (¼ × 1¼ cala), UL 248-1 **Slo-Blo** lub równoważny
Bezpiecznik sieciowy (modele łóżek zasilane napięciem 220 V, 230 V i 240 V)	6,3 A, 250 V~, 5 × 20 mm, IEC 127 Sheet III, zwłoczny

Dane techniczne gniazda pomocniczego

Parametr	Zakres
Gniazdo	Gniazdo 12 A, elektrycznie izolowane od zasilania sieciowego łóżka (łóżka 120 VAC)

Części aplikacyjne (zgodnie z normą IEC 60601-1)

Barierka boczna	Zagłówek
Szczyt dolny	Pilot opiekuna
Płyta leża	Materac
Uchwyt na przewody	Przedłużenie segmentu oparcia
Akcesorium do układania pacjenta w pozycji leżącej na brzuchu	

Klasyfikacja wagi (tylko łóżka z wagą europejską)

Parametr	**Zakres**
Normy techniczne i jakościowe	EN 45501
Klasyfikacja według normy EN 45501	Klasa III

Wymagania dotyczące połączenia funkcji przywołania pielęgniarki
Informacje o wymaganiach dotyczących połączenia funkcji przywołania pielęgniarki zawiera podręcznik ***SideCom*** *Communication System Design and Application Manual* (DS059). Należy skontaktować się z producentem systemu przywołania pielęgniarki, aby upewnić się, że system przywołania pielęgniarki jest zgodny z łóżkiem.

Zgodność materaców

Konfiguracja łóżka			**Dostępny materac**			
Dining Chair	Chair Egress	ChairEgress z funkcją StayInPlace	Prevention	Terapia	Pulmonary (tylko CLRT)	Pełna Pulmonary (CLRT i P&V)
X			X	X	X	X
	X		X	X	X	X
		X	X	X	X	X

OSTRZEŻENIE:

Ostrzeżenie — materac **Envision** E700 na ramie łóżka **Progressa** nie jest w pełni zgodny z normą IEC 60601-2-52:2009; pozostaje jednak zgodny z wytycznymi FDA: dotyczącymi wymiarów i oceny systemów łóżek szpitalnych mającymi na celu ograniczenie ryzyka zakleszczenia się pacjenta (FDA Guidance: Hospital Bed System Dimensional and Assessment Guidance to Reduced Entrapment) [opublikowano 10 marca 2006 r.]. Używanie materaca w połączeniu z produktem, który nie spełnia wszystkich wymogów normy IEC 60601-2-52:2009, może zwiększyć ryzyko uwięzienia pacjenta. W takich przypadkach pacjent powinien być ściśle monitorowany.

OSTRZEŻENIE:

Ostrzeżenie — materace wymienione poniżej można stosować w połączeniu z łóżkiem **Progressa** z funkcją **Dining Chair**. Nie należy stosować tych materacy w połączeniu z opcją Chair Egress. Nie należy stosować funkcji **FlexAfoot** w przypadku następujących materacy:

- P500 MRS
- NP100 — płaskie leże o wymiarach 91 cm × 213 cm (36″ × 84″)
- Materac **AccuMax** — płaskie leże o wymiarach 91 cm × 213 cm (36″ × 84″)
- Materac **Accella** Therapy MCM P006788A — płaskie leże o wymiarach 91 cm × 213 cm (36″ × 84″)

Klasyfikacje i normy

Łóżko **Progressa** zostało zaprojektowane i wyprodukowane zgodnie z następującymi klasyfikacjami i normami dotyczącymi sprzętu:

Normy techniczne i jakościowe	ANSI-AAMI ES 60601-1 EN/IEC 60601-1 EN/IEC 60601-1-6 EN/IEC 60601-2-52 EN/IEC 62304 EN/IEC 62366 CAN/CSA-C22.2 nr 60601-1 CAN/CSA-C22.2 nr 60601-2-52 Dyrektywa RoHS 2011/65/UE zmieniona dyrektywą (UE) 2015/863
Klasyfikacja sprzętu według normy EN 60601-1	Sprzęt klasy I z zasilaniem wewnętrznym
Stopień ochrony przed porażeniem elektrycznym	Typ B
Klasyfikacja według dyrektywy 93/42/EWG	Klasa Im Klasa IIa dla materacy terapeutycznych i materacy do terapii płuc
Stopień ochrony przed wnikaniem wody	Zwykły sprzęt — IPX4
Stopień ochrony przed obecnością palnych mieszanin środków znieczulających	Nie używać z łatwopalnymi środkami znieczulającymi.
Tryb działania (zmiana pozycji łóżka)	Ciągłe działanie z przerywanym obciążeniem, 2 minuty WŁ./18 minut WYŁ
Poziom hałasu	< 65 dBA
Środowiska stosowania	Środowiska 1, 2, 3 i 5 zgodnie z normą EN oraz IEC 60601-2-52

Oznaczenia łatwopalności w USA, Kanadzie i Europie

Wszystkie zalecane materace spełniają odpowiednie specyfikacje dotyczące łatwopalności obowiązujące w USA, Kanadzie i Europie.

Ostrzeżenie wynikające z ustawy Proposition 65 stanu Kalifornia:

OSTRZEŻENIE:

Ostrzeżenie — korzystanie z niniejszego produktu może narazić użytkownika na kontakt z substancjami chemicznymi, w tym z ołowiem i ftalanem dwu-2-etyloheksylu (DEHP), które w stanie Kalifornia są uznawane za substancje rakotwórcze oraz powodujące wady płodu lub zaburzenia funkcji rozrodczych. Więcej informacji można znaleźć na stronie internetowej www.P65Warnings.ca.gov.

Wytyczne dotyczące promieniowania elektromagnetycznego

PRZESTROGA:

Przestroga — niniejsze urządzenie spełnia wszystkie wymogi w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej podane w normie IEC 60601-1-2. Prawdopodobieństwo wystąpienia problemów z urządzeniem wynikających z jego niedostatecznej odporności elektromagnetycznej jest niewielkie. Odporność elektromagnetyczna zawsze jest jednak względna, a normy opierają się na określonych założeniach dotyczących środowiska, w jakim urządzenie będzie używane. Jeśli użytkownik zaobserwuje nietypowe zachowanie urządzenia — zwłaszcza, jeśli występuje ono sporadycznie i jest związane z używaniem w pobliżu nadajników radiowych lub telewizyjnych, telefonów komórkowych lub sprzętu elektrochirurgicznego — może to wskazywać na zakłócenia elektromagnetyczne. W przypadku wystąpienia takiego zachowania użytkownik powinien umieścić sprzęt wywołujący zakłócenia w większej odległości od urządzenia.

Konieczne jest ustanowienie zasad i procedur szkolenia i instruowania personelu w zakresie niebezpieczeństw związanych ze sprzętem elektrycznym. Personel musi wiedzieć, że umieszczanie jakichkolwiek części ciała pod lub pomiędzy poruszającymi się elementami łóżka nie jest ani wskazane, ani konieczne. Przed przystąpieniem do czyszczenia lub serwisowania łóżka należy zawsze odłączyć je od źródła zasilania. Należy również włączyć blokady uniemożliwiające przypadkową aktywację funkcji łóżka, do której mogłoby dojść dzięki zapasowemu zasilaniu akumulatorowemu. Patrz ***Progressa*** *Bed Service Manual* (Podręcznik serwisowy łóżka Progressa) (171748).

OSTRZEŻENIE:

Ostrzeżenie — modelu P7500 nie należy używać w pobliżu innych urządzeń elektrycznych ani ustawiać go pod nimi / na nich. Jeśli zastosowanie się do tego ostrzeżenia nie jest możliwe, należy kontrolować model P7500 i urządzenia elektryczne pod kątem prawidłowego działania.

Podczas używania modelu P7500 w pobliżu innych urządzeń elektronicznych należy się upewnić, że działa on prawidłowo. Przenośne i osobiste urządzenia komunikacyjne wykorzystujące częstotliwości radiowe (RF) mogą wpływać na działanie sprzętu elektrycznego.

OSTRZEŻENIE:

Ostrzeżenie — odległość względem jakiegokolwiek elementu systemu do monitorowania czynności serca i czynności oddechowej wykorzystującego technologię EarlySense (w tym względem kabli wskazanych przez firmę **Hill-Rom**), w jakiej powinien być używany przenośny sprzęt do komunikacji radiowej (obejmujący urządzenia peryferyjne, takie jak anteny zewnętrzne i kable anten), nie powinna być mniejsza niż 30 cm (12 cali). Niezastosowanie się do tego zalecenia może spowodować obniżenie parametrów funkcjonalnych sprzętu.

Sprzęt medyczny wymaga zastosowania specjalnych środków ostrożności w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej (EMC). Podczas jego montażu i użytkowania należy mieć na uwadze informacje dotyczące EMC zamieszczone w poniższych tabelach.

Wytyczne i deklaracja producenta — promieniowanie elektromagnetyczne		
Model P7500 jest przeznaczony do stosowania w warunkach pola elektromagnetycznego o parametrach opisanych poniżej. Nabywca lub użytkownik modelu P7500 powinien dopilnować, by był on używany w takim środowisku.		
Test emisji	**Zgodność**	**Środowisko elektromagnetyczne — wytyczne**
Emisje radiowe CISPR 11	Grupa 1	Energia fal radiowych jest wykorzystywana wyłącznie na potrzeby wewnętrznych funkcji modelu P7500. Z tego względu emitowane fale radiowe mają niewielkie natężenie, a prawdopodobieństwo, że zakłócą pracę pobliskiego sprzętu elektronicznego, również jest niewielkie.
Emisje radiowe CISPR 11	Klasa A	Model P7500 nadaje się do stosowania we wszystkich pomieszczeniach z wyjątkiem budynków mieszkalnych oraz pomieszczeń bezpośrednio podłączonych do publicznej sieci zasilania o niskim napięciu, która zasila budynki mieszkalne.
Emisje harmoniczne IEC 61000-3-2	Klasa A	
Wahania napięcia / emisje migotania IEC 61000-3-3	Zgodność	

UWAGA:
Charakterystyka EMISJI elektromagnetycznych tego sprzętu pozwala na używanie go w środowisku przemysłowym oraz szpitalnym (CISPR 11, klasa A). W środowisku domowym (w przypadku którego zwykle wymagane są urządzenia CISPR 11 klasy B) poziom ochrony tego sprzętu może być niewystarczający w przypadku oddziaływania na usługi komunikacyjne wykorzystujące fale o częstotliwości radiowej. Konieczne może być podjęcie działań zaradczych w postaci zmiany położenia lub ustawienia sprzętu.

Wytyczne dotyczące odporności elektromagnetycznej

Wytyczne i deklaracja producenta — odporność elektromagnetyczna			
Model P7500 jest przeznaczony do stosowania w warunkach pola elektromagnetycznego o parametrach opisanych poniżej. Nabywca lub użytkownik modelu P7500 powinien dopilnować, by był on używany w takim środowisku.			
Test odporności	**EN i IEC 60601-1-2 Wydanie 4 — poziom testu**	**Poziom zgodności**	**Środowisko elektromagnetyczne — wytyczne**
Wyładowania elektrostatyczne (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV, styk ±15 kV, powietrze	±8 kV, styk ±15 kV, powietrze	Podłogi powinny być pokryte drewnem, betonem lub płytkami ceramicznymi. Jeśli podłogi pokryte są materiałem syntetycznym, wilgotność względna powinna wynosić co najmniej 30%.
Szybkie elektryczne stany przejściowe (EFT) IEC 61000-4-4	±2 kV dla linii zasilania (Częstotliwość powtarzania 100 kHz)	±2 kV dla linii zasilania (Częstotliwość powtarzania 100 kHz)	Jakość zasilania sieciowego powinna być typowa dla środowiska komercyjnego lub szpitalnego.
Skok napięcia IEC 61000-4-5	±1 kV między liniami ±2 kV między linią a masą	±1 kV między liniami ±2 kV między linią a masą	Jakość zasilania sieciowego powinna być typowa dla środowiska komercyjnego lub szpitalnego.
Spadki napięcia IEC 61000-4-11 (patrz Uwaga 1)	0% U_T przez 0,5 cyklu przy 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° i 315° (dla sprzętu zasilanego z jednofazowego źródła zasilania sieciowego) 0% U_T przez 1 cykl 70% U_T dla cykli 25/50 Hz i 30/60 Hz	0% U_T przez 0,5 cyklu przy 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° i 315° (dla sprzętu zasilanego z jednofazowego źródła zasilania sieciowego) 0% U_T przez 1 cykl 70% U_T dla cykli 25/50 Hz i 30/60 Hz	Jakość zasilania sieciowego powinna odpowiadać typowej dla środowiska komercyjnego lub szpitalnego. Jeśli użytkownik modelu P7500 wymaga jego nieprzerwanej pracy podczas przerw w dostawie energii elektrycznej, zaleca się zasilanie modelu P7500 z zasilacza UPS lub akumulatora.
Przerwy napięcia IEC 6100-4-11 (patrz Uwaga 1)	0% UT dla cykli 250/50 Hz i 300/60 Hz	0% UT dla cykli 250/50 Hz i 300/60 Hz	
Pola magnetyczne o częstotliwości zasilania (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Wartości pola magnetycznego o częstotliwości zasilania powinny być na poziomie charakterystycznym dla typowej lokalizacji w typowym środowisku komercyjnym lub szpitalnym.
Uwaga 1: U_T to napięcie prądu przemiennego przed zastosowaniem poziomu testowego.			

Wytyczne dotyczące odporności elektromagnetycznej

Wytyczne i deklaracja producenta — odporność elektromagnetyczna

Model P7500 jest przeznaczony do stosowania w warunkach pola elektromagnetycznego o parametrach opisanych poniżej. Nabywca lub użytkownik modelu P7500 powinien dopilnować, by był on używany w takim środowisku.

Test odporności	**Poziom testu — EN i IEC 60601-1-2 (wydanie 4)**	**Poziom zgodności**	**Środowisko elektromagnetyczne — wytyczne**
Przewodzone RF IEC 61000-4-6	3 V (80% AM) od 150 kHz do 80 MHz (6 V w pasmach ISM zgodnie z CISPR-11)	3 V (80% AM) od 150 kHz do 80 MHz (6 V w pasmach ISM zgodnie z CISPR-11)	Siła pola pochodzącego od stacjonarnych nadajników fal radiowych, określona na podstawie pomiarów elektromagnetycznych, powinna być niższa od poziomów zgodności dla każdego zakresu częstotliwości.
Odporność na wypromienio-wane RF IEC 61000-4-3	3 V/m od 80 MHz do 2700 MHz	10 V/m od 80 MHz do 2700 MHz	Istnieje możliwość wystąpienia zakłóceń w pobliżu sprzętu oznaczonego tym symbolem.

Uwaga 2: podane wytyczne mogą nie mieć zastosowania w niektórych sytuacjach. Na propagację fal elektromagnetycznych ma wpływ ich pochłanianie i odbijanie od budowli, przedmiotów i ludzi.
Uwaga 3: nie można precyzyjnie oszacować natężenia pól wytwarzanych przez nadajniki stacjonarne, takie jak stacje bazowe radiotelefonów (komórkowych/bezprzewodowych) i przenośnych nadajników radiowych do komunikacji lądowej, amatorskich nadajników radiowych czy nadajników AM, FM i telewizyjnych. Aby ocenić środowisko elektromagnetyczne pod kątem wpływu stacjonarnych nadajników częstotliwości radiowych, należy przeprowadzić lokalną analizę elektrCzęstotliwość omagnetyczną. Jeśli zmierzone natężenie pola w miejscu, w którym używany jest model P7500, przekracza wskazany poziom zgodności dla fal o częstotliwości radiowej, należy obserwować działanie modelu P7500 w celu potwierdzenia jego prawidłowej pracy. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowej pracy konieczne może być podjęcie dodatkowych kroków, takich jak zmiana pozycji lub ustawienia modelu P7500.

ODPORNOŚĆ na pola bliskie generowane przez sprzęt do komunikacji bezprzewodowej wykorzystujący fale o częstotliwościach radiowych

Oprócz testu odporności na wypromieniowane zakłócenia o częstotliwościach radiowych wg IEC 61000-4-3 (patrz tabela powyżej) model P7500 został również przetestowany wg parametrów w poniższej tabeli.

Test (MHz)	Pasmo (MHz)	Usługa	Modulacja	Maksymalna moc (W)	Odległość (m)	Poziom testu odporności (V/m)
385	380–390	TETRA 400	Modulacja impulsowa 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430–470	GMRS 460, FRS460	Odchylenie FM ±5 kHz Fala sinusoidalna 1 kHz	2	0,3	28
710	704–787	Pasmo LTE 13, 17	Modulacja impulsowa 217 Hz	0,2	0,3	9
745						
780						
810	800–960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, pasmo LTE 5	Modulacja impulsowa 18 Hz	2	0,3	28
870						
930						
1720	1700–1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; pasma LTE 1, 3, 4, 25; UMTS	Modulacja impulsowa 217 Hz	2	0,3	28
1845						
1970						
2450	2400–2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID	Modulacja impulsowa 217 Hz	2	0,3	28
5240	5100–5800	WLAN 802,11 a/n	Modulacja impulsowa 217 Hz	0,2	0,3	9
5500						
5785						

Zalecane odległości między przenośnymi i osobistymi urządzeniami radiokomunikacyjnymi a modelem P7500			
Model P7500 jest przeznaczony do stosowania w środowisku elektromagnetycznym, w którym zakłócenia spowodowane promieniowaniem o częstości radiowej są kontrolowane. Nabywca lub użytkownik modelu P7500 może zmniejszyć prawdopodobieństwo wystąpienia zakłóceń elektromagnetycznych, zachowując wyznaczone minimalne odległości między przenośnymi i osobistymi urządzeniami (nadajnikami) radiokomunikacyjnymi a modelem P7500, zgodnie z zaleceniami przedstawionymi poniżej w zależności od mocy nadajnika.			
Maksymalna znamionowa moc wyjściowa nadajnika, W	**Minimalna odległość w zależności od częstotliwości nadajnika, m**		
	od 150 kHz do 80 MHz $d = 1{,}2\sqrt{P}$	od 80 MHz do 800 MHz $d = 1{,}2\sqrt{P}$	od 800 MHz do 2,5 GHz $d = 2{,}33\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
W przypadku nadajników o maksymalnej mocy wyjściowej niewymienionej powyżej zalecaną odległość separacji ***d*** w metrach (m) można oszacować, stosując równanie odpowiednie do częstotliwości nadajnika, gdzie P jest maksymalną mocą wyjściową nadajnika w watach (W) zgodnie z deklaracją producenta nadajnika. UWAGA 1: w przypadku pasm 80 MHz i 800 MHz obowiązuje odległość dla wyższego zakresu częstotliwości. UWAGA 2: podane wytyczne mogą nie mieć zastosowania w niektórych sytuacjach. Na propagację fal elektromagnetycznych ma wpływ ich pochłanianie i odbijanie od budowli, przedmiotów i ludzi.			

DANE TECHNICZNE ŁĄCZNOŚCI BEZPRZEWODOWEJ — ZEWNĘTRZNY MODUŁ BEZPRZEWODOWY

Jeżeli łóżko jest wyposażone w moduł bezprzewodowy, będzie to zewnętrzny lub wewnętrzny moduł bezprzewodowy. Aby określić, w który moduł wyposażone jest łóżko, patrz „Możliwości lokalizacji modułu" na str. 71.

UWAGA:
Zewnętrzny moduł bezprzewodowy jest oddzielnym modułem, dla którego wydane zostało oddzielne świadectwo homologacji nadawczego urządzenia radiowego.

Ogólne zalecenia dotyczące łączności bezprzewodowej

Poniżej przedstawiono ogólne zalecenia dotyczące najlepszych praktyk w zakresie nawiązywania trwałych połączeń bezprzewodowych pomiędzy urządzeniem radiowym firmy Hillrom a siecią bezprzewodową klienta:

Wskaźnik siły odbieranego sygnału (RSSI)	Firma Hillrom zdecydowanie zaleca, aby na obszarze pokrycia zasięgiem wartość RSSI sygnału podstawowego wynosiła przynajmniej -67 dBm, a wartość sygnału pomocniczego wynosiła -70 dBm. Aby zapewnić odpowiedni balans Tx/Rx, odczyty RSSI powinny być stosowane, gdy punkty dostępu transmitują sygnał o mocy maksymalnie 25 mW. Nadajnik radiowy urządzenia emituje sygnał o średniej mocy wynoszącej 25 mW, co jest ograniczeniem wynikającym z przepisów prawnych. Siła sygnału punktu dostępu i siła sygnału radiowego muszą być zrównoważone, w przeciwnym razie może dojść do utraty pakietów i przerwania połączenia.
Stosunek sygnału do szumu (SNR)	≥15 dB. Wysoki poziom szumu może powodować utratę pakietów.
Jitter	Jitter pakietów powinien wynosić ≤400 ms.

DTIM	Aby uzyskać najlepszą wydajność, należy ustawić wartość DTIM na 1 (ustawienie domyślne kontrolera bezprzewodowego).
Ustawienia SSID/WLAN	• Włącz limit czasu sesji = Wyłączone • Równoważenie obciążenia klienta = Wyłączone • Wybór pasma klienta = Wyłączone

Dane techniczne łączności bezprzewodowej

Moduł łączności bezprzewodowej obsługuje następujące protokoły bezpieczeństwa:

Normy

- Wireless Equivalent Privacy (WEP)
- Wireless Protected Access (WPA)
- IEEE 802.11i (WPA2)

Szyfrowanie

Moduł łączności bezprzewodowej obsługuje następujące protokoły szyfrowania:

- Wireless Equivalent Privacy (WEP, algorytm RC4)
- Temporal Key Integrity Protocol (TKIP, algorytm RC4)
- Advanced Encryption Standard (AES, algorytm Rijndael)
- Encryption Key Provisioning Static (długość 40 bitów i 128 bitów)
- Pre-Shared (PSK)
- Dynamic 802.1X

  Opcje szyfrowania

  - Wyłączony
  - Włączanie
  - Automatyczne
  - PSK
  - WPA-TKIP
  - WPA2-PSK
  - WPA2-AES
  - CCKM-TKIP
  - CCKM-AES
  - WPA-PSK-AES
  - WPA-AES

Typy protokołów Extensible Authentication Protocol (typy EAP)

- PEAP-MSCHAP
- PEAP-GTC

Charakterystyka systemu łączności bezprzewodowej

Parametr	Opis
Pasmo częstotliwości — 2,4 GHz	FCC: od 2,4 GHz do 2,483 GHz ETSI: od 2,4 GHz do 2,483 GHz MIC: od 2,4 GHz do 2,495 GHz KC: od 2,4 GHz do 2,483 GHz
Pasmo częstotliwości — 5 GHz	FCC: od 5,15 GHz do 5,35 GHz, od 5,725 GHz do 5,825 GHz ETSI: od 5,15 GHz do 5,35 GHz, od 5,47 GHz do 5,725 GHz MIC: od 5,15 GHz do 5,35 GHz, od 5,47 GHz do 5,725 GHz (W56) KC: od 5,15 GHz do 5,25 GHz, od 5,725 GHz do 5,825 GHz
Modulacja	BPSK przy 1, 6, 6,5, 7,2 i 9 Mb/s QPSK przy 2, 12, 13, 14,4, 18, 19,5 i 21,7 Mb/s CCK przy 5,5 i 11 Mb/s 16-QAM przy 24, 26, 28,9, 36, 39 i 43,3 Mb/s 64-QAM przy 48, 52, 54, 57,8, 58,5, 65 i 72,2 Mb/s
Standardy sieciowe	IEEE 802.11a, 802.11b, 802.11d, 802.11e, 802.11g, 802.11h, 802.11i, 802.11n
Obsługiwane prędkości przesyłu danych	802.11a (OFDM): 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mb/s 802.11b (DSSS, CCK): 1, 2, 5,5, 11 Mb/s 802.11g (OFDM): 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mb/s 802.11n (OFDM, HT20, MCS 0-7): 6,5, 13, 19,5, 26, 39, 52, 58,5, 72,2 Mb/s i 7,2, 14,4, 21,7, 28,9, 43,3, 57,8, 65 Mb/s
Ustawienia przesyłu mocy	802.11a: 6 Mb/s 15 dBm 54 Mb/s 13 dBm (PER — 10%) 802.11b: 1 Mb/s 16 dBm 11 Mb/s 16 dBm (PER - 10%) 802.11g: 6 Mb/s 16 dBm 54 Mb/s 14 dBm (PER — 10%) 802.11n (2,4 GHz): MCS0 Mb/s 16 dBm MCS7 Mb/s 12 dBm 802.11n (5 GHz): MCS0 Mb/s 15 dBm MCS7 Mb/s 12 dBm Bluetooth 2 dBm (1,58 mW) (klasa 2)

Certyfikat modułu WiFi i Bluetooth

Laird—WB45NBT	Identyfikator FCC: SQG-WB45NBT Identyfikator IC: 3147A-WB45NBT
Zatwierdzone przez ANRT Morocco	Numer certyfikatu: MR_30370_ANRT_2021 Data zatwierdzenia: 2021_10_19

Informacje dotyczące obowiązujących przepisów

W przypadku dokonania zmian i/lub modyfikacji, które nie zostały wyraźnie zatwierdzone przez firmę Hill-Rom Co., Inc., użytkownik może utracić prawo do korzystania z urządzenia.

Moduł musi być zainstalowany i użytkowany zgodnie z instrukcjami instalacji i obsługi dostarczonymi przez firmę Hill-Rom. Firma Hill-Rom nie ponosi odpowiedzialności za jakiekolwiek zakłócenia radiowe i telewizyjne wywołane przez nieautoryzowaną modyfikację urządzeń wchodzących w skład modułu firmy Hill-Rom, a także przez zastąpienie lub użycie kabli połączeniowych i urządzeń innych niż wskazane przez firmę Hill-Rom Co., Inc. Usunięcie zakłóceń spowodowanych powyższymi przyczynami jest obowiązkiem użytkownika. Firma Hill-Rom nie ponosi odpowiedzialności za jakiekolwiek szkody lub naruszenia przepisów państwowych wynikłe z niezastosowania się użytkownika do niniejszych wymogów.

USA — oświadczenie dotyczące zgodności emisji promieniowania z wytycznymi Federalnej Komisji Łączności (FCC, Federal Communications Commission)

PRZESTROGA:

Przestroga — moc sygnału emitowanego przez moduł jest znacznie niższa od wartości granicznych dla sygnału o częstotliwości radiowej ustalonych przez FCC. Modułu należy używać w taki sposób, aby maksymalnie ograniczyć jego kontakt z ludźmi podczas normalnej pracy. Aby zapobiec przekroczeniu wartości granicznych ekspozycji na promieniowanie radiowe ustalonych przez FCC, należy utrzymywać odległość co najmniej 20 cm (8") między użytkownikiem (i innymi osobami znajdującymi się w pobliżu) a anteną wbudowaną w moduł łączności bezprzewodowej.

Oświadczenie dotyczące zakłóceń dla FCC:

UWAGA:
„Szkodliwe zakłócenia" są definiowane przez FCC jako: wszelkie emisje, promieniowanie oraz indukcje, które stanowią zagrożenie dla prawidłowego funkcjonowania usług nawigacji radiowej bądź innych usług bezpieczeństwa lub poważnie pogarszają, blokują bądź w sposób powtarzający się przerywają łączność radiową odbywającą się w zgodzie z zasadami FCC.

Niniejsze urządzenie jest zgodne z częścią 15 przepisów FCC. Działanie urządzenia podlega dwóm warunkom: (1) urządzenie nie może powodować szkodliwych zakłóceń oraz (2) urządzenie musi być odporne na wszelkie zakłócenia, które mogą powodować jego niepożądane działanie.

Niniejsze urządzenie zostało przetestowane i uznane za zgodne z wymogami dotyczącymi urządzeń cyfrowych klasy A według części 15 przepisów FCC. Wymogi te zostały opracowane w celu zapewnienia należytej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami w instalacjach budynków mieszkalnych. Niniejsze urządzenie wytwarza, wykorzystuje i może emitować energię o częstotliwościach radiowych. Jeśli urządzenie nie jest zainstalowane i użytkowane zgodnie z instrukcją obsługi, może powodować szkodliwe zakłócenia w komunikacji radiowej. Nie można jednak zagwarantować, że w przypadku konkretnej instalacji zakłócenia nie wystąpią. Jeśli urządzenie wywołuje szkodliwe zakłócenia w odbiorze radiowym lub telewizyjnym (które można zidentyfikować przez wyłączenie i ponowne włączenie urządzenia), użytkownik powinien podjąć próbę usunięcia zakłóceń w następujący sposób:

- Przenieść urządzenie w inne miejsce.
- Zwiększyć odległość między urządzeniem a odbiornikiem.
- Podłączyć urządzenie do gniazda elektrycznego należącego do obwodu, do którego nie są podłączone żadne inne urządzenia elektroniczne.
- Skonsultować się ze sprzedawcą lub technikiem RTV w celu uzyskania pomocy.

UWAGA:
Moduł musi być zainstalowany i użytkowany ściśle według instrukcji producenta zawartych w dokumentacji użytkownika dołączonej do produktu. Każdy inny sposób instalacji lub użytkowania jest niezgodny w częścią 15 przepisów FCC. W przypadku dokonania modyfikacji, które nie zostały wyraźnie zatwierdzone przez firmę Hill-Rom, użytkownik może utracić prawo do korzystania z urządzenia.

Moduł nie może być umiejscowiony ani używany razem z jakimikolwiek innymi antenami lub nadajnikami.

„Szkodliwe zakłócenia" są definiowane przez FCC jako: wszelkie emisje, promieniowanie oraz indukcje, które stanowią zagrożenie dla prawidłowego funkcjonowania usług nawigacji radiowej bądź innych

usług bezpieczeństwa lub poważnie pogarszają, blokują bądź w sposób powtarzający się przerywają łączność radiową odbywającą się w zgodzie z zasadami FCC.

Kanada — Ministerstwo Przemysłu Kanady (IC, Industry Canada)

Ostrzeżenie przed promieniowaniem RF

Niniejsze urządzenie jest zgodne z normą RSS-247 Ministerstwa Przemysłu Kanady.

Działanie urządzenia podlega dwóm warunkom: (1) urządzenie nie może powodować szkodliwych zakłóceń oraz (2) urządzenie musi być odporne na wszelkie zakłócenia, w tym takie, które mogą powodować jego niepożądane działanie.

Oznaczenie „IC" przed numerem certyfikatu sprzętu świadczy wyłącznie o tym, że wymogi techniczne Ministerstwa Przemysłu Kanady zostały spełnione.

Aby zapobiec zakłóceniom radiowym usług licencjonowanych, urządzenia tego należy używać w pomieszczeniach i z dala od okien (w celu zapewnienia maksymalnego ekranowania). Urządzenie (lub jego antena nadawcza) zainstalowane na zewnątrz podlega licencjonowaniu.

PRZESTROGA:

Przestroga — narażenie na promieniowanie o częstotliwości radiowej.

Instalator niniejszego urządzenia radiowego musi zadbać o takie umiejscowienie lub ukierunkowanie anteny, aby częstotliwość emitowanych fal radiowych nie przekraczała wartości granicznych ustalonych przez Ministerstwo Zdrowia Kanady dla ogółu ludności; zob. kod bezpieczeństwa 6, który można uzyskać w witrynie internetowej Ministerstwa Zdrowia Kanady pod adresem http://www.hc-sc.gc.ca/rpb.

Korzystanie z anten o większym wzmocnieniu i rodzajów anten bez certyfikatu zgodności z produktem jest niedozwolone. Urządzenie nie może znajdować się w pobliżu innego nadajnika.

Dane techniczne łączności bezprzewodowej — wewnętrzny moduł bezprzewodowy

Jeżeli łóżko jest wyposażone w moduł bezprzewodowy, będzie to zewnętrzny lub wewnętrzny moduł bezprzewodowy. Aby określić, w który moduł wyposażone jest łóżko, patrz „Możliwości lokalizacji modułu" na str. 71.

UWAGA:
Wewnętrzny moduł bezprzewodowy jest oddzielnym modułem, dla którego wydane zostało oddzielne świadectwo homologacji nadawczego urządzenia radiowego.

Ogólne zalecenia dotyczące łączności bezprzewodowej

Poniżej przedstawiono ogólne zalecenia dotyczące najlepszych praktyk w zakresie nawiązywania trwałych połączeń bezprzewodowych pomiędzy urządzeniem radiowym firmy Hillrom a siecią bezprzewodową klienta:

Wskaźnik siły odbieranego sygnału (RSSI)	Firma Hillrom zdecydowanie zaleca, aby na obszarze pokrycia zasięgiem wartość RSSI sygnału podstawowego wynosiła przynajmniej -67 dBm, a wartość sygnału pomocniczego wynosiła -70 dBm. Aby zapewnić odpowiedni balans Tx/Rx, odczyty RSSI powinny być stosowane, gdy punkty dostępu transmitują sygnał o mocy maksymalnie 25 mW. Nadajnik radiowy urządzenia emituje sygnał o średniej mocy wynoszącej 25 mW, co jest ograniczeniem wynikającym z przepisów prawnych. Siła sygnału punktu dostępu i siła sygnału radiowego muszą być zrównoważone, w przeciwnym razie może dojść do utraty pakietów i przerwania połączenia.
Stosunek sygnału do szumu (SNR)	≥15 dB. Wysoki poziom szumu może powodować utratę pakietów.
Jitter	Jitter pakietów powinien wynosić ≤400 ms.
DTIM	Aby uzyskać najlepszą wydajność, należy ustawić wartość DTIM na 1 (ustawienie domyślne kontrolera bezprzewodowego).
Ustawienia SSID/WLAN	• Włącz limit czasu sesji = Wyłączone • Równoważenie obciążenia klienta = Wyłączone • Wybór pasma klienta = Wyłączone
Porty otwarte	• Port 8883 serwera komunikacji usług zdalnych • Zdalna aktualizacja oprogramowania sprzętowego obsługiwana jest przez port 443
DHCP	• Włączyć opcję 42 protokołu DHCP i podać prawidłowy adres serwera czasu Network Time Protocol (NTP) do wykorzystywania podczas dzierżawy i odnawiania adresu IP z DHCP

Dane techniczne łączności bezprzewodowej

Moduł łączności bezprzewodowej obsługuje następujące protokoły bezpieczeństwa:

Protokół zabezpieczeń: Wireless Equivalent Privacy (WEP)

Obsługiwane opcje uwierzytelniania WEP:

- Otwarte (brak)
- Pre-Shared (PSK)

Protokół zabezpieczeń: Wireless Protected Access (WPA)

Obsługiwane opcje uwierzytelniania WPA:

- Pre-Shared Key (PSK)
- Enterprise (802.1X)

Obsługiwane opcje szyfrowania WPA:

- Temporal Key Integrity Protocol TKIP

Protokół zabezpieczeń: Wireless Protected Access II (WPA2)

Obsługiwane opcje uwierzytelniania WPA2:

- Pre-Shared Key (PSK)
- Enterprise (802.1X)

Obsługiwane opcje szyfrowania WPA2:

- Advanced Encryption Standard (AES)

Obsługiwane protokoły Extensible Authentication Protocol (EAP)

- Typy dla 802.1X:
- PEAP-MSCHAPv2
- PEAP-GTC

UWAGA:
Obecna wersja oprogramowania sprzętowego interfejsu Wi-Fi (wewnętrznego modułu bezprzewodowego) łóżek **Progressa** nie obsługuje funkcji zarządzania kluczami uwierzytelniania Fast Transition 802.11r (AKM) — fast transition-pre-shared key (FT-PSK) lub 802.1x-FT. Dla funkcji AKM w bezprzewodowych sieciach lokalnych Cisco/Meraki (WLAN) wykorzystujących protokół 802.11r, do których będą połączone łóżka **Progressa**, należy wybrać opcję Fast Transition: Adaptive. W przypadku innych dostawców sieci WiFi należy zapoznać się z dokumentacją dostawcy, aby uzyskać informacje na temat strategii Fast Transition AKM.

Charakterystyka systemu łączności bezprzewodowej

Parametr	**Opis**
Pasmo częstotliwości — 2,4 GHz	FCC: od 2,4 GHz do 2,483 GHz ETSI: od 2,4 GHz do 2,483 GHz MIC: Od 2,4 GHz do 2,495 GHz KC: od 2,4 GHz do 2,483 GHz
Pasmo częstotliwości — 5 GHz	FCC: od 5,15 GHz do 5,35 GHz, od 5,725 GHz do 5,825 GHz ETSI: od 5,15 GHz do 5,35 GHz, od 5,47 GHz do 5,725 GHz MIC: od 5,15 GHz do 5,35 GHz, od 5,47 GHz do 5,725 GHz (W56) KC: od 5,15 GHz do 5,25 GHz, od 5,725 GHz do 5,825 GHz
Modulacja	BPSK przy 1, 6, 6,5, 7,2 i 9 Mb/s QPSK przy 2, 12, 13, 14,4, 18, 19,5 i 21,7 Mb/s CCK przy 5,5 Mb/s i 11 Mb/s. 16-QAM przy 24, 26, 28,9, 36, 39 i 43,3 Mb/s 64-QAM przy 48, 52, 54, 57,8, 58,5, 65 i 72,2 Mb/s
Standardy sieciowe	IEEE 802.11a, 802.11b, 802.11d, 802.11e, 802.11g, 802.11h, 802.11i, 802.11n
Obsługiwane prędkości przesyłu danych	802.11a (OFDM): 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mb/s 802.11b (DSSS, CCK): 1, 2, 5,5, 11 Mb/s 802.11g (OFDM): 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mb/s 802.11n (OFDM, HT20, MCS 0-7): 6,5, 13, 19,5, 26, 39, 52, 58,5, 72,2 Mb/s oraz 7,2, 14,4, 21,7, 28,9, 43,3, 57,8, 65 Mb/s
Ustawienia przesyłu mocy	802.11a: 6 Mb/s 15 dBm 54 Mb/s 13 dBm (PER — 10%) 802.11b: 1 Mb/s 16 dBm 11 Mb/s 16 dBm (PER — 10%) 802.11g: 6 Mb/s 16 dBm 54 Mb/s 14 dBm (PER — 10%) 802.11n (2,4 GHz): MCS0 Mb/s 16 dBm MCS7 Mb/s 12 dBm 802.11n (5 GHz): MCS 0 Mb/s 15 dBm, MCS 7 Mb/s 12 dBm

Certyfikat modułu WiFi i Bluetooth

Moduł Variscite — VS10R5MN1ME8GAEDCL1	Moduł Texas Instruments — WL18 MODGI	Identyfikator FCC: Z64-WL18DBMOD Identyfikator IC: 4511-WL18DBMOD

OSTRZEŻENIE:

Ostrzeżenie — w celu uniknięcia obrażeń ciała i/lub uszkodzenia sprzętu należy postępować zgodnie z następującymi **ostrzeżeniami**:

- Podłączenie łóżka **Progressa** do sieci IT obejmującej inne urządzenia może spowodować niezidentyfikowane obrażenia pacjenta, uszkodzenie sprzętu i/lub obrażenia u osób trzecich.
- Kolejne zmiany w sieci IT mogą stwarzać nowe zagrożenia i wymagać dodatkowych analiz.
- Zmiany w sieci IT, w tym:
  - zmiana konfiguracji sieci IT;
  - podłączanie dodatkowych elementów do sieci IT;
  - odłączanie elementów od sieci IT;
  - aktualizacja sprzętu podłączonego do sieci IT.

Informacje dotyczące obowiązujących przepisów

W przypadku dokonania zmian i/lub modyfikacji, które nie zostały wyraźnie zatwierdzone przez firmę Hill-Rom Co., Inc., użytkownik może utracić prawo do korzystania z urządzenia.

Moduł musi być zainstalowany i użytkowany zgodnie z instrukcjami instalacji i obsługi dostarczonymi przez firmę Hill-Rom. Firma Hill-Rom nie ponosi odpowiedzialności za jakiekolwiek zakłócenia radiowe i telewizyjne wywołane przez nieautoryzowaną modyfikację urządzeń wchodzących w skład modułu firmy Hill-Rom, a także przez zastąpienie lub użycie kabli połączeniowych i urządzeń innych niż wskazane przez firmę Hill-Rom Co., Inc. Usunięcie zakłóceń spowodowanych powyższymi przyczynami jest obowiązkiem użytkownika. Firma Hill-Rom nie ponosi odpowiedzialności za jakiekolwiek szkody lub naruszenia przepisów państwowych wynikłe z niezastosowania się użytkownika do niniejszych wymogów.

USA — oświadczenie dotyczące zgodności emisji promieniowania z wytycznymi Federalnej Komisji Łączności (FCC, Federal Communications Commission)

PRZESTROGA:

Przestroga — moc sygnału emitowanego przez moduł jest znacznie niższa od wartości granicznych dla sygnału o częstotliwości radiowej ustalonych przez FCC. Modułu należy używać w taki sposób, aby maksymalnie ograniczyć jego kontakt z ludźmi podczas normalnej pracy. Aby zapobiec przekroczeniu wartości granicznych ekspozycji na promieniowanie radiowe ustalonych przez FCC, należy utrzymywać odległość co najmniej 20 cm (8") między użytkownikiem (i innymi osobami znajdującymi się w pobliżu) a anteną wbudowaną w moduł łączności bezprzewodowej.

Oświadczenie dotyczące zakłóceń dla FCC:

UWAGA:
„Szkodliwe zakłócenia" są definiowane przez FCC jako: wszelkie emisje, promieniowanie oraz indukcje, które stanowią zagrożenie dla prawidłowego funkcjonowania usług nawigacji radiowej bądź innych usług bezpieczeństwa lub poważnie pogarszają, blokują bądź w sposób powtarzający się przerywają łączność radiową odbywającą się w zgodzie z zasadami FCC.

Niniejsze urządzenie jest zgodne z częścią 15 przepisów FCC. Działanie urządzenia podlega dwóm warunkom: (1) urządzenie nie może powodować szkodliwych zakłóceń oraz (2) urządzenie musi być odporne na wszelkie zakłócenia, które mogą powodować jego niepożądane działanie.

Niniejsze urządzenie zostało przetestowane i uznane za zgodne z wymogami dotyczącymi urządzeń cyfrowych klasy A według części 15 przepisów FCC. Wymogi te zostały opracowane w celu zapewnienia należytej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami w instalacjach budynków mieszkalnych. Niniejsze urządzenie wytwarza, wykorzystuje i może emitować energię o częstotliwościach radiowych. Jeśli urządzenie nie jest zainstalowane i użytkowane zgodnie z instrukcją obsługi, może powodować szkodliwe zakłócenia w komunikacji radiowej. Nie można jednak zagwarantować, że w przypadku konkretnej instalacji zakłócenia nie wystąpią. Jeśli urządzenie wywołuje szkodliwe zakłócenia w odbiorze radiowym lub telewizyjnym (które można zidentyfikować przez wyłączenie i ponowne włączenie urządzenia), użytkownik powinien podjąć próbę usunięcia zakłóceń w następujący sposób:

- Przenieść urządzenie w inne miejsce.
- Zwiększyć odległość między urządzeniem a odbiornikiem.
- Podłączyć urządzenie do gniazda elektrycznego należącego do obwodu, do którego nie są podłączone żadne inne urządzenia elektroniczne.
- Skonsultować się ze sprzedawcą lub technikiem RTV w celu uzyskania pomocy.

UWAGA:
Moduł musi być zainstalowany i użytkowany ściśle według instrukcji producenta zawartych w dokumentacji użytkownika dołączonej do produktu. Każdy inny sposób instalacji lub użytkowania jest niezgodny w częścią 15 przepisów FCC. W przypadku dokonania modyfikacji, które nie zostały wyraźnie zatwierdzone przez firmę Hill-Rom, użytkownik może utracić prawo do korzystania z urządzenia.

Moduł nie może być umiejscowiony ani używany razem z jakimikolwiek innymi antenami lub nadajnikami.

Kanada — Ministerstwo Przemysłu Kanady (IC, Industry Canada)

Ostrzeżenie przed promieniowaniem RF

Niniejsze urządzenie jest zgodne z normą RSS-247 Ministerstwa Przemysłu Kanady.

Działanie urządzenia podlega dwóm warunkom: (1) urządzenie nie może powodować szkodliwych zakłóceń oraz (2) urządzenie musi być odporne na wszelkie zakłócenia, w tym takie, które mogą powodować jego niepożądane działanie.

Oznaczenie „IC" przed numerem certyfikatu sprzętu świadczy wyłącznie o tym, że wymogi techniczne Ministerstwa Przemysłu Kanady zostały spełnione.

Aby zapobiec zakłóceniom radiowym usług licencjonowanych, urządzenia tego należy używać w pomieszczeniach i z dala od okien (w celu zapewnienia maksymalnego ekranowania). Urządzenie (lub jego antena nadawcza) zainstalowane na zewnątrz podlega licencjonowaniu.

PRZESTROGA:

Narażenie na promieniowanie o częstotliwości radiowej.

Instalator niniejszego urządzenia radiowego musi zadbać o takie umiejscowienie lub ukierunkowanie anteny, aby częstotliwość emitowanych fal radiowych nie przekraczała wartości granicznych ustalonych przez Ministerstwo Zdrowia Kanady dla ogółu ludności; zob. kod bezpieczeństwa 6, który można uzyskać w witrynie internetowej Ministerstwa Zdrowia Kanady pod adresem http://www.hc-sc.gc.ca/rpb.

Korzystanie z anten o większym wzmocnieniu i rodzajów anten bez certyfikatu zgodności z niniejszym produktem jest niedozwolone. Urządzenie nie może znajdować się w pobliżu innego nadajnika.

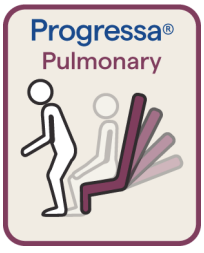
IDENTYFIKACJA KONFIGURACJI PRODUKTU

ŁÓŻKA P7500A Z MATERACEM P7520A

Etykieta z bordowym obramowaniem materaca Pulmonary z funkcją **Dining Chair**

Etykieta z niebieskim obramowaniem materaca Therapy z funkcją **Dining Chair**

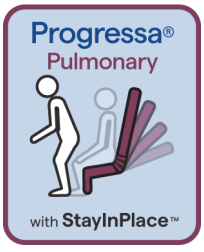
Pozbawiona obramowania etykieta materaca Prevention z funkcją **Dining Chair**



Etykieta z bordowym obramowaniem materaca Pulmonary z funkcją Chair Egress

Etykieta z niebieskim obramowaniem materaca Therapy z funkcją Chair Egress

Pozbawiona obramowania etykieta materaca Prevention z funkcją Chair Egress

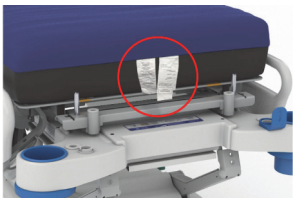


Etykieta z bordowym obramowaniem materaca Pulmonary z funkcją Chair Egress z funkcją StayInPlace

Etykieta z niebieskim obramowaniem materaca Therapy z funkcją Chair Egress z funkcją StayInPlace

Pozbawiona obramowania etykieta materaca Prevention z funkcją Chair Egress z funkcją StayInPlace

ŁÓŻKO P7500A Z MATERACEM P7540A

Materac Accelerate			
Rama 	**Numery kompatybilnych materacy** (Patrz etykieta materaca przy szczycie górnym materaca). 	**Rama Xtend** 	**Numery kompatybilnych materacy** (Patrz etykieta materaca przy szczycie górnym materaca). 
 Dining Chair	P7540A**0010**000 P7540A**0020**000 P7540A**0011**000 P7540A**0021**000	 Dining Chair (Szerokość 102 cm (40 cali) **Xtend**)	P7540A**1010**000 P7540A**1020**000 P7540A**1011**000 P7540A**1021**000
 Chair Egress	P7540A**0010**000 P7540A**0020**000 P7540A**0011**000 P7540A**0021**000	 Chair Egress (Szerokość 102 cm (40 cali) **Xtend**)	P7540A**1010** 000 P7540A**1020** 000 P7540A**1011** 000 P7540A**1021** 000
 ChairEgress z funkcją StayInPlace	P7540A**0110**000 P7540A**0120**000 P7540A**0111**000 P7540A**0121**000	 ChairEgress z funkcją StayInPlace (Szerokość 102 cm (40 cali) **Xtend**)	P7540A**1110**000 P7540A**1120**000 P7540A**1111**000 P7540A**1121**000

Materace Progressa Therapy i Pulmonary P7520A

Materacy P7520A **nie** wolno używać wraz z łóżkiem **Xtend** (szerokim).

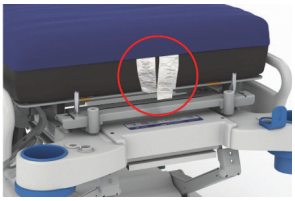
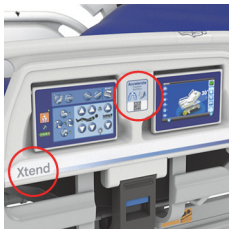
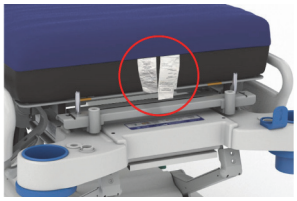
Materace P7520A mogą być używane tylko z **wąskimi** łóżkami (innymi niż **Xtend**) w ramach **terapii oklepywania i wibracji**.

Jeśli materac P7520A zostanie wykryty na łóżku **Progressa+** (P7501A), które nie zostało w pełni skonfigurowane jako łóżko do terapii płucnej, oprogramowanie wyemituje sygnał dźwiękowy i świetlny, aby powiadomić użytkownika, że łóżko nie będzie w stanie zapewnić przepływu powietrza na potrzeby działania funkcji **MicroClimate Management** (**MCM**) (Zarządzanie mikroklimatem — MCM). Na graficznym interfejsie opiekuna **Graphical Caregiver Interface** (GCI) wyświetli się poniższy ekran.

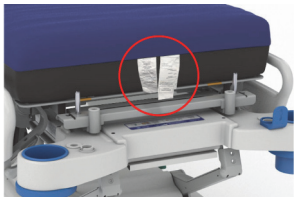
Materac Advance

Rama	**Numery kompatybilnych materacy** (Patrz etykieta materaca przy szczycie górnym materaca).	**Rama Xtend**	**Numery kompatybilnych materacy** (Patrz etykieta materaca przy szczycie górnym materaca).
Dining Chair	P7540A**0000**000	Dining Chair (Szerokość 102 cm (40 cali) **Xtend**)	P7540A**1000**000
	P7540A**0001**000		P7540A**1001**000
Chair Egress	P7540A**0000**000	Chair Egress (Szerokość 102 cm (40 cali) **Xtend**)	P7540A**1000**000
	P7540A**0001**000		P7540A**1001**000

Materac Advance

Rama	Numery kompatybilnych materacy (Patrz etykieta materaca przy szczycie górnym materaca).	Rama Xtend	Numery kompatybilnych materacy (Patrz etykieta materaca przy szczycie górnym materaca).
			
 ChairEgress z funkcją StayInPlace	P7540A**0100**000	 ChairEgress z funkcją StayInPlace (Szerokość 102 cm (40 cali) **Xtend**)	P7540A**1100**000
	P7540A**0101**000		P7540A**1101**000

Materace Essential

Rama	Numery kompatybilnych materacy (Patrz etykieta materaca przy szczycie górnym materaca).
	
 Dining Chair	P7525A1
 Chair Egress	P7525A1

Materace Essential	
Rama 	**Numery kompatybilnych materacy** (Patrz etykieta materaca przy szczycie górnym materaca).
 Chair Egress z funkcją StayInPlace	P7525A1

Inne materace

OSTRZEŻENIE:

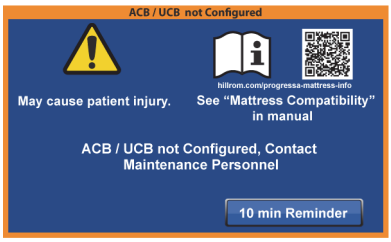
Ostrzeżenie — stosowanie materaca Envision E700 na wąskiej ramie łóżka **Progressa** nie jest w pełni zgodne z normą IEC 60601-2-52:2009; jest jednak zgodne z wytycznymi FDA dotyczącymi wymiarów i oceny systemów łóżek szpitalnych mającymi na celu ograniczenie ryzyka zakleszczenia się pacjenta (FDA Guidance: Hospital Bed System Dimensional and Assessment Guidance to Reduced Entrapment) [opublikowano 10 marca 2006 r.]. Używanie materaca w połączeniu z produktem, który nie spełnia wszystkich wymogów normy IEC 60601-2-52:2009, może zwiększyć ryzyko uwięzienia pacjenta. W takich przypadkach pacjent powinien być ściśle monitorowany. Materac Envision E700 jest kompatybilny **tylko** z wąską ramą łóżka **Progressa+**.

OSTRZEŻENIE:

Ostrzeżenie — tylko łóżko **Progressa** (**jedynie** wąska rama łóżka) z funkcją Dining Chair jest zgodne z wymienionymi poniżej materacami. Nie należy stosować tych materacy w połączeniu z opcją Chair Egress. Nie należy stosować funkcji **FlexAfoot** w przypadku następujących materacy:

- P500 MRS
- NP100 — płaskie leże o wymiarach 91 cm × 213 cm (36″ × 84″)
- Materac **AccuMax** — płaskie leże o wymiarach 91 cm × 213 cm (36″ × 84″)
- Materac **Accella** Therapy MCM P006788A — płaskie leże o wymiarach 91 cm × 213 cm (36″ × 84″)

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW DOTYCZĄCYCH POŁĄCZENIA Z MATERACEM

Komunikat	Problem	Rozwiązanie
	Not Compatible Mattress (Niekompatybilny materac) — na niektórych ramach łóżka **Progressa+** niektóre materace powietrzne **Progressa** nie będą działały. Na przykład: • Szerokie materace (**Xtend**) **Progressa+** nie będą działały na wąskiej ramie łóżka (inna niż **Xtend**) **Progressa+**. • Materac z funkcją StayInPlace nie będzie działał na ramie łóżka bez funkcji StayInPlace.	Zainstalować materac, który jest kompatybilny z łóżkiem. Patrz część „Łóżko P7500A z materacem P7540A" na str. 144. **UWAGA:** Jeśli po instalacji prawidłowego materaca wspomniany błąd nadal się wyświetla, należy skontaktować się z działem serwisowym placówki w celu uzyskania pomocy.
	ACB/UCB not Configured (Nie skonfigurowano paneli ACB/UCB) — panel kontroli powietrza (ACB) lub panel kontroli górnej (UCB) nie zostały prawidłowo skonfigurowane.	Należy skontaktować się z pracownikiem placówki odpowiedzialnym za obsługę techniczną.
	Mattress Issue (Problem z materacem) — niektóre materace powietrzne **Progressa** mogą być obsługiwane na wielu typach ram łóżka **Progressa+**. Niemniej jednak nie wszystkie funkcje materaca mogą być dostępne. Na przykład: • Materac **Progressa+** Accelerate można podłączyć do ramy łóżka **Progressa+** Advance, lecz w menu interfejsu GCI nie będą wyświetlane funkcje dotyczące terapii płucnych (Rotation (Obrót) i P&V (Oklepywanie i wibracje)).	Wykonać stosowne czynności opisane poniżej: • Wymienić materac na prawidłowy. Patrz część „Łóżko P7500A z materacem P7540A" na str. 144. • Aby użyć bieżącego materaca, w odpowiedzi na monit Remind me (Przypomnij mi) należy wybrać opcję **No** (Nie). Zapobiega to wyświetlaniu komunikatu za każdym razem, gdy łóżko zostanie połączone z bieżącym materacem. Następnie wybrać opcję **Accept** (Akceptuj).

Komunikat	Problem	Rozwiązanie
 	Mattress Connection Issue (Problem z połączeniem z materacem) — rama łóżka nie wykrywa materaca. W przypadku instalacji wbudowanego materaca wąż, który znajduje się pod materacem, może nie być podłączony do łóżka.	Wykonać stosowne czynności opisane poniżej: • Jeśli zainstalowany jest zintegrowany materac pneumatyczny, należy się upewnić się, że wąż na spodzie materaca jest całkowicie podłączony do ramy łóżka. Po podłączeniu nacisnąć przycisk **Retry** (Ponów) na ekranie i postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie. • Jeśli zainstalowano materac piankowy lub materac niezintegrowany, nacisnąć opcję **Other Mattress** (Inny materac) na ekranie. W przypadku użytkowania zatwierdzonego materaca na kolejnym ekranie wybrać opcję **Accept** (Akceptuj). • Jeśli materac został usunięty lub odłączony, w celu usunięcia komunikatu o błędzie na ekranie wybrać opcję **No Mattress** (Brak materaca).

UWAGI:

Baxter