

Invacare® Medley® Ergo

Łóżko Medley Ergo, Łóżko Medley Ergo Low

pl **Łóżko**
Instrukcja obsługi

Ten podręcznik MUSI BYĆ przekazany użytkownikowi produktu.
PRZED rozpoczęciem korzystania z produktu KONIECZNE jest
przeczytanie niniejszej instrukcji i zachowanie do wykorzystania
w przyszłości.



Yes, you can.®

©2023 Invacare Corporation

Wszelkie prawa zastrzeżone. Dalsze rozpowszechnianie, powielanie oraz modyfikacja niniejszego tekstu w całości lub części są zabronione bez uprzedniego uzyskania pisemnej zgody firmy Invacare. Znaki towarowe zostały oznaczone symbolami ™ i ®. O ile nie zaznaczono inaczej, wszystkie znaki towarowe są własnością firmy Invacare Corporation lub są licencjonowane przez nią albo jej oddziały.

Spis treści

1	Informacje ogólne	4
1.1	Wprowadzenie	4
1.1.1	Symbole stosowane w dokumencie	4
1.2	Przeznaczenie	4
1.2.1	Docelowy operator	5
1.3	Czas przydatności do użycia	5
1.4	Zgodność	5
1.4.1	Normy właściwe dla produktu	5
1.5	Informacje dotyczące gwarancji	5
1.6	Ograniczenie odpowiedzialności	5
2	Bezpieczeństwo	6
2.1	Ogólne informacje na temat bezpieczeństwa	6
2.2	Materac	7
2.3	Informacje dotyczące bezpieczeństwa związane z zakłóceniami elektromagnetycznymi	8
2.4	Etykiety i symbole umieszczone na produkcie	8
2.4.1	Etykieta identyfikacyjna	8
2.4.2	Inne etykiety	9
3	Uruchomienie	10
3.1	Ogólne informacje na temat bezpieczeństwa	10
3.2	Główne elementy łóżka	10
3.2.1	Inne elementy	10
3.3	Montaż łóżka	11
3.3.1	Mocowanie etykiet	11
3.4	Montaż okucia typu Rastofix	11
3.5	Skrzynka sterownicza	11
3.6	Okablowanie	12
3.7	Instalowanie przewodnic bocznych	13
3.7.1	Prowadnica boczna Scala 2	13
3.7.2	Montaż przewodnic bocznych Aria i Bella	14
3.8	Instalacja elementu przedłużającego leże	14
3.9	Demontaż łóżka	15
4	Sterowanie łóżkiem	16
4.1	Ogólne informacje na temat bezpieczeństwa	16
4.1.1	Niskie wysokości	16
4.1.2	Elementy przytrzymujące materac	16
4.2	Pilot	16
4.2.1	Funkcja blokowania	17
4.3	Kółka i hamulce	17
4.3.1	Hamulec kółek samonastawnych	17
4.4	Korzystanie z przewodnic bocznych	17
4.4.1	Obsługa prowadnicy bocznej Scala 2	17
4.4.2	Prowadnice boczne Aria i Bella	18
4.5	Drążek podnośnika	18
4.5.1	Montaż drążka podnośnika	18
4.5.2	Regulowanie wysokości uchwytu	18
4.6	Regulowanie sekcji nóg	18
4.7	Pozycje ratunkowe	18
4.7.1	Zwalnianie awaryjne sekcji leża	19
4.7.2	Transport i przechowywanie	19
5	Elementy opcjonalne	20
5.1	Lista dostępnych opcji	20
5.2	Uchwyty transportowe	20
6	Konserwacja	22
6.1	Ogólne informacje dotyczące konserwacji urządzenia	22
6.2	Codzienne przeglądy	22
6.3	Ogólne informacje dotyczące serwisowania	22
6.3.1	Lista kontrolna konserwacji	22
6.4	Sprawdzenie po przeniesieniu — Przygotowanie dla nowego użytkownika	22
6.4.1	Lista kontrolna — po przeniesieniu	23
6.5	Czyszczenie i dezynfekcja	23
6.5.1	Ogólne informacje na temat bezpieczeństwa	23
6.5.2	Odstępy czyszczenia	23
6.5.3	Czyszczenie ręczne	23
6.5.4	Instrukcje dotyczące dezynfekcji	23
6.6	Smarowanie	24
7	Czynności po zakończeniu użytkowania wózka	25
7.1	Utylizacja	25
7.2	Regeneracja	25
8	Rozwiązywanie problemów	26
8.1	Rozwiązywanie usterek układu elektrycznego	26
9	Dane Techniczne	27
9.1	Materiały	27
9.2	Wymiary łóżka	27
9.3	Masa	27
9.4	Wymiary materaca	28
9.5	Parametry elektryczne	28
9.6	Warunki otoczenia	28
10	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)	29
10.1	Informacje ogólne o zgodności elektromagnetycznej	29
10.2	Emisja elektromagnetyczna	29
10.3	Odporność elektromagnetyczna	29
10.3.1	Specyfikacje testowe dla odporności na sprzęt do bezprzewodowej łączności radiowej	31

1 Informacje ogólne

1.1 Wprowadzenie

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera ważne informacje na temat posługiwania się produktem. W celu zapewnienia bezpieczeństwa podczas użytkowania produktu należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi i przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa.

Niniejszego produktu należy używać wyłącznie w przypadku przeczytania i zrozumienia niniejszej instrukcji. Należy zasięgnąć dodatkowych wskazówek od fachowego personelu medycznego, który jest zaznajomiony ze stanem zdrowia pacjenta i wyjaśni wszelkie pytania dotyczące prawidłowego korzystania z urządzenia oraz jego niezbędnej regulacji.

Ten dokument może zawierać części nieodnoszące się do zakupionego produktu, ponieważ jest on przeznaczony do wszystkich dostępnych (w momencie jego drukowania) modeli. Jeśli nie podano inaczej, każda część niniejszego dokumentu dotyczy wszystkich modeli produktu.

Modele i konfiguracje dostępne dla danego kraju można znaleźć w dokumentach sprzedażowych właściwych dla kraju.

Firma Invacare zastrzega sobie prawo do zmiany specyfikacji produktu bez powiadomienia.

Przed zapoznaniem się z niniejszym dokumentem należy się upewnić, że jest to wersja najnowsza. Najnowszą wersję instrukcji w formacie PDF można znaleźć na stronie internetowej firmy Invacare.

W przypadku trudności z przeczytaniem dokumentu w wersji drukowanej z powodu zbyt małej czcionki można pobrać dokument w postaci pliku w wersji PDF z witryny internetowej. Korzystając z pliku PDF, można zwiększyć czcionkę do odpowiedniej wielkości.

Aby otrzymywać dodatkowe informacje na temat produktu, na przykład powiadomienia dotyczące bezpieczeństwa i wycofywania produktów, należy się skontaktować z dystrybutorem firmy Invacare. Stosowne adresy znajdują się na końcu tego dokumentu.

W przypadku wystąpienia poważnego wypadku związanego z produktem należy poinformować producenta i właściwe organa w danym kraju.

1.1.1 Symbole stosowane w dokumencie

W niniejszej instrukcji występują symbole i słowa sygnałowe wskazujące zagrożenie lub niebezpieczne działania mogące spowodować obrażenia ciała osób lub uszkodzenie mienia. Poniższe informacje zawierają objaśnienia słów sygnałowych.



OSTRZEŻENIE

Wskazuje niebezpieczną sytuację mogącą spowodować poważne obrażenia ciała lub zgon, jeśli ostrzeżenie zostanie zignorowane.



UWAGA

Wskazuje niebezpieczną sytuację mogącą spowodować nieznaczne lub lekkie obrażenia ciała, jeśli przestroga zostanie zignorowana.



NOTYFIKACJA

Wskazuje niebezpieczną sytuację mogącą spowodować uszkodzenie mienia, jeśli ostrzeżenie zostanie zignorowanie.



Wskazówki i zalecenia

Oznacza użyteczne wskazówki, zalecenia oraz informacje umożliwiające sprawne, bezproblemowe użytkowanie produktu.

Inne symbole

(Nie dotyczy wszystkich instrukcji)



Osoba odpowiedzialna w Wielkiej Brytanii
Wskazuje, czy produkt jest wytwarzany w Wielkiej Brytanii.



Triman

Określa zasady recyklingu i sortowania (ma zastosowanie jedynie we Francji).

1.2 Przeznaczenie

Łóżko medyczne jest obsługiwane elektrycznie, ma regulowaną wysokość i wyprofilowaną powierzchnię podtrzymującą, która jest przeznaczona do stosowania w połączeniu z materacem. Łóżka medyczne zostały zaprojektowane jako pomoc dla pacjenta i są stosowane w celu złagodzenia skutków zmian chorobowych, przyniesienia ulgi i wyleczenia niektórych schorzeń. Łóżko medyczne stanowi również pomoc dla opiekunów i ułatwia im pracę.

Łóżko medyczne jest przeznaczone do użytku w:

- *Miejsce użytkowania 3*; w przypadkach długiej opieki w warunkach szpitalnych, gdzie stały nadzór personelu medycznego, a także wykorzystywanie elektrycznego sprzętu medycznego w procedurach medycznych, może pomóc utrzymać bądź poprawić stan pacjenta.
- *Miejsce użytkowania 4*; w przypadkach opieki świadczonej w warunkach domowych z użyciem elektrycznego sprzętu medycznego w celu złagodzenia skutków obrażeń, niepełnosprawności lub choroby.

Użytkownicy

Osoba, której stan zdrowia wymaga pozostania w łóżku.

Wskazania

Łóżko jest przeznaczone do użytku przez osoby dorosłe o wzroście równym lub wyższym niż 146 cm, masie ciała równej lub wyższej niż 40 kg i wskaźniku masy ciała (BMI) równym lub wyższym 17.

Łóżko jest przeznaczone do stosowania wyłącznie w pomieszczeniach.

Maksymalna masa użytkownika wynosi 145 kg, a bezpieczne obciążenie robocze — 180 kg.

Przeciwwskazania

Łóżko nie jest przeznaczone do transportu użytkowników. Można przesuwać je w pomieszczeniu z leżącym na nim użytkownikiem. Kółka są wyposażone w mechanizm blokujący.

Łóżko nie jest przeznaczone dla osób z niepełnosprawnością psychiczną.

**OSTRZEŻENIE!**

Jakiegokolwiek inne lub nieprawidłowe użycie może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji. Firma *Invacare* nie ponosi odpowiedzialności za użytkowanie, modyfikacje i montaż produktu niezgodne ze wskazówkami zawartymi w niniejszej instrukcji obsługi.

1.2.1 Docelowy operator

Docelowym operatorem tego produktu jest pracownik opieki zdrowotnej lub osoba prywatna, która przeszła odpowiednie przeszkolenie.

Pilot może być również obsługiwany przez użytkownika łóżka.

1.3 Czas przydatności do użycia

Przewidywany czas użytkowania tego produktu wynosi pięć lat pod warunkiem codziennego użytkowania zgodnie z przeznaczeniem i przestrzegania zasad bezpieczeństwa oraz okresów konserwacji podanych w niniejszej instrukcji. Faktyczny czas eksploatacji urządzenia jest zmienny i zależy od częstotliwości oraz intensywności użytkowania.

1.4 Zgodność

Fundamentem działania firmy jest jakość oraz działanie zgodne z wymogami norm ISO 13485.

Ten produkt jest oznaczony symbolem CE, zgodnie z rozporządzeniem 2017/745 w sprawie wyrobów medycznych klasy I.

Ten produkt jest oznaczony symbolem UKCA, zgodnie z częścią II ustawy dotyczącej wyrobów medycznych (MDR) 2002 (z późniejszymi zmianami), klasa I.

Stale dokładamy wszelkich starań, aby zmniejszyć do minimum wpływ na środowisko, zarówno w znaczeniu lokalnym, jak i globalnym.

Stosowane są wyłącznie materiały i elementy spełniające wymagania dyrektywy REACH.

Zachowujemy zgodność z aktualnymi przepisami WEEE i RoHS.

1.4.1 Normy właściwe dla produktu

Produkt został przetestowany i spełnia normę EN 60601-2-52 (Szczegółowe wymagania podstawowego bezpieczeństwa i zasadniczej wydajności łóżek medycznych) i wszystkie powiązane normy.

W celu uzyskania dodatkowych informacji na temat miejscowych norm i przepisów należy skontaktować się z miejscowym przedstawicielem firmy Invacare. Stosowne adresy znajdują się na końcu dokumentu.

1.5 Informacje dotyczące gwarancji

Zapewniamy gwarancję producenta na produkt zgodnie z naszymi ogólnymi warunkami i postanowieniami prowadzenia działalności gospodarczej w odpowiednich krajach.

Roszczenia gwarancyjne należy kierować wyłącznie do bezpośredniego dostawcy produktu.

1.6 Ograniczenie odpowiedzialności

Firma Invacare nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia powstałe w wyniku:

- niestosowania się do zaleceń podanych w instrukcji obsługi;
- użytkowania w sposób niewłaściwy;
- naturalnego zużycia;
- nieprawidłowego montażu lub konfiguracji produktu przez nabywcę albo inną osobę;
- modyfikacji technicznych;
- niedozwolonych modyfikacji i/lub użycia nieodpowiednich części zamiennych.

2 Bezpieczeństwo

2.1 Ogólne informacje na temat bezpieczeństwa

Niniejszy rozdział instrukcji obsługi zawiera ogólne informacje na temat bezpieczeństwa dotyczące produktu. Określone informacje dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć w odpowiednich rozdziałach niniejszej instrukcji obsługi i zamieszczonych w tych rozdziałach opisach procedur.



OSTRZEŻENIE!

Ryzyko obrażeń ciała lub uszkodzenia urządzenia

- Nie należy używać produktu ani żadnego dostępnego urządzenia opcjonalnego bez uprzedniego przeczytania w całości i zrozumienia niniejszej instrukcji oraz wszystkich dodatkowych materiałów zawierających instrukcje, takich jak instrukcje obsługi lub arkusze informacyjne dołączone do produktu lub urządzeń opcjonalnych. W przypadku niezrozumienia ostrzeżeń, przestróg lub instrukcji, przed użyciem produktu należy skontaktować się z lekarzem, dostawcą firmy Invacare lub wykwalifikowanym technikiem.
- Nie dokonywać w produkcie żadnych nieuprawnionych zmian ani modyfikacji.



OSTRZEŻENIE!

Ryzyko uwięźnięcia/uduszenia

- Istnieje ryzyko uwięźnięcia/uduszenia pomiędzy leżem, prowadnicą boczną a szczytem łóżka lub pomiędzy ruchomymi częściami i przedmiotami znajdującymi się w pobliżu łóżka.
- Z łóżka nie mogą korzystać osoby poniżej 12 roku życia oraz osoby, których gabaryty są równe lub mniejsze od gabarytów przeciętnych dwunastolatków.
 - Łóżko w połączeniu z prowadnicami bocznymi nie może być używane przez osoby o wzroście poniżej 146 cm, masie ciała niższej niż 40 kg i wskaźniku masy ciała (BMI) mniejszym niż 17.
 - Na skutek kompresji materaca wraz z upływem czasu ryzyko to może się zwiększyć. Należy okresowo sprawdzać luki między łóżkiem, materacem i/lub prowadnicą boczną. Wymienić materac, jeżeli luki te mogą prowadzić do uwięźnięcia.



OSTRZEŻENIE!

Ryzyko ześlizgnięcia się przez szczeliny

- Łóżko spełnia wszelkie wymogi dotyczące maksymalnych odległości. Istnieje jednak możliwość, że osoby o niewielkich rozmiarach mogą ześlizgnąć się przez szczeliny pomiędzy prowadnicami bocznymi lub przez szczelinę pomiędzy prowadnicą boczną a leżem.
- Należy zwrócić szczególną uwagę, jeżeli łóżko jest stosowane do opieki nad pacjentem o niewielkich rozmiarach.



OSTRZEŻENIE!

Ryzyko obrażeń ciała lub uszkodzenia urządzenia

- Nieodpowiednie postępowanie z kablami, nieprawidłowe połączenia i stosowanie nieautoryzowanego sprzętu może spowodować porażenie prądem elektrycznym i awarię produktu.
- Nie należy zaginać, rozdzierać ani w inny sposób uszkadzać kabli tego produktu.
 - Należy upewnić się, że podczas użytkowania produktu żadne przewody nie są zablokowane ani uszkodzone.
 - Należy wyłączyć wtyczkę z gniazdka przed przesuwaniem łóżka.
 - Upewnić się, że przewody i połączenia są prawidłowe.
 - Nie należy stosować nieautoryzowanego sprzętu.



OSTRZEŻENIE!

Ryzyko potknięcia się, zaplątania lub uduszenia

- Nieprawidłowe poprowadzenie przewodów może spowodować niebezpieczeństwo potknięcia się, zaplątania się lub uduszenia.
- Upewnić się, że wszystkie przewody są prawidłowo poprowadzone i zamocowane.
 - Upewnić się, że żadne pętle przewodów nie znajdują się w pobliżu produktu.



OSTRZEŻENIE!

Ryzyko obrażeń ciała lub uszkodzenia urządzenia

- Źródła zapłonu mogą spowodować oparzenia lub pożar.
- Łóżko musi być umieszczone w bezpiecznej odległości od możliwych źródeł zapłonu (grzejnik, palenisko itd.)
 - Pacjent i asystenci nie mogą palić podczas korzystania lub obsługi łóżka.



OSTRZEŻENIE!

Ryzyko obrażeń ciała lub uszkodzenia urządzenia

- Aby uniknąć obrażeń ciała lub uszkodzenia urządzenia podczas obsługi produktu:
- W przypadku korzystania produktu w pobliżu dzieci lub zwierząt domowych konieczny jest ścisły nadzór.
 - Nie zezwalać dzieciom na zabawę produktem.



UWAGA!

- Zawsze obniżyć łóżko do odpowiedniej wysokości, gdy osoba kładzie się na łóżku lub z niego schodzi. Podczas wchodzenia na łóżko lub schodzenia z niego można użyć sekcji oparcia leża. Należy się upewnić, że pacjent znajduje się na środku sekcji oparcia pleców. Podczas unoszenia sekcji oparcia pleców maksymalna masa w sekcji oparcia wynosi 45% maksymalnego bezpiecznego obciążenia roboczego.
- Należy zawsze obniżyć łóżko do najniższej pozycji, zanim osoba zostanie pozostawiona bez opieki.
- Upewnić się, że pod łóżkiem, nad nim lub w jego pobliżu nie ma przedmiotów mogących przeszkodzić w dostosowaniu wysokości, np. meble, podnośniki albo ramy okien.

**UWAGA!**

Nieoryginalne lub nieprawidłowe akcesoria mogą wpływać na działanie i bezpieczeństwo produktu.

- Należy używać wyłącznie oryginalnych akcesoriów przeznaczonych do stosowanego produktu.
- Ze względu na różnice regionalne, informacje na temat dostępnych akcesoriów można uzyskać w lokalnym katalogu lub na lokalnej stronie internetowej firmy Invacare lub kontaktując się z lokalnym przedstawicielem firmy Invacare. Stosowne adresy znajdują się na końcu tego dokumentu.

**UWAGA!****Ryzyko obrażeń ciała lub uszkodzenia urządzenia**

Produkt narażony na światło słoneczne lub inne źródła ciepła może stać się gorący.

- Nie należy przez dłuższy czas narażać produktu na bezpośrednie światło słoneczne.
- Produkt należy trzymać z dala od źródeł ciepła.

**UWAGA!**

Istnieje ryzyko uwięzienia palców w ruchomych elementach łóżka.

- Należy uważać na palce.

**UWAGA!**

Łóżko nie jest wyposażone w izolator (główny wyłącznik). Jeżeli łóżko należy odłączyć elektrycznie, należy je odłączyć od gniazda zasilania sieciowego.

- Należy zawsze umieszczać łóżko w ten sposób, aby gniazdo zasilania było łatwo dostępne w celu odłączenia łóżka.

**UWAGA!**

Nagromadzenie włókien, pyłu lub innych zabrudzeń może pogorszyć działanie produktu.

- Utrzymywać produkt w czystości.

2.2 Materac

**OSTRZEŻENIE!****Zagadnienia bezpieczeństwa dotyczące połączenia prowadnic bocznych oraz materaców;**

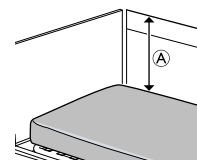
W celu zapewnienia najwyższego możliwego poziomu bezpieczeństwa podczas używania prowadnic bocznych na łóżku należy przestrzegać minimalnych i maksymalnych wartości dla materaców.

- Prawidłowe wartości dla materaców znajdują się w tabeli dotyczącej materaców w rozdziale 9 *Dane Techniczne*, strona 27.

**OSTRZEŻENIE!****Ryzyko uwięźnięcia i/lub uduszenia**

– Może dojść do uwięźnięcia i/lub uduszenia się użytkownika, jeżeli pozioma przestrzeń między bokiem materaca a wewnętrzną częścią prowadnicy bocznej jest zbyt duża. Minimalną szerokość (i długość) materaca w połączeniu z prowadnicą boczną podano w tabeli dotyczącej materaców w rozdziale 9 *Dane Techniczne*, strona 27.

- Należy pamiętać, że używanie bardzo grubych lub miękkich materaców (o niskiej gęstości) lub ich połączenia zwiększa ryzyko.

**OSTRZEŻENIE!****Niebezpieczeństwo upadku**

Użytkownik może spaść z krawędzi i doznać poważnych obrażeń ciała, jeżeli pionowy odstęp ① między górą materaca a krawędzią prowadnicy bocznej/szczytem łóżka jest zbyt krótki. Patrz ilustracja powyżej.

- Pionowy odstęp ① powinien wynosić co najmniej 22 cm.
- Maksymalną wysokość materaca w połączeniu z prowadnicą boczną podano w tabeli dotyczącej materaców w rozdziale 9 *Dane Techniczne*, strona 27.

2.3 Informacje dotyczące bezpieczeństwa związane z zakłóceniami elektromagnetycznymi



OSTRZEŻENIE!

Ryzyko usterki związanej z zakłóceniami elektromagnetycznymi

Mogą występować zakłócenia elektromagnetyczne między tym produktem i innym sprzętem elektrycznym oraz zakłócać funkcje regulacji elektrycznych tego produktu. Aby temu zapobiec, należy ograniczyć lub wyeliminować takie zakłócenie elektromagnetyczne:

- Należy stosować jedynie oryginalne kable, akcesoria i części zamienne, aby nie zwiększać emisji elektromagnetycznej lub zmniejszyć odporność elektromagnetyczną tego produktu.
- Nie należy używać przenośnego sprzętu komunikacyjnego wykorzystującego fale radiowe (RF) w odległości bliższej niż 30 cm od dowolnej części tego produktu (w tym kabli).
- Niniejszego produktu nie należy używać w pobliżu aktywnego sprzętu chirurgicznego wysokiej częstotliwości i ekranowanych pod względem RF salach systemów obrazowania metodą rezonansu magnetycznego, gdzie natężenie zakłóceń elektromagnetycznych jest wysokie.
- Jeżeli wystąpi zakłócenie, należy zwiększyć odległość między tym produktem i innym sprzętem lub wyłączyć go.
- Należy zapoznać się ze szczegółowymi informacjami i postępować zgodnie z wytycznymi w rozdziale 10 *Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC), strona 29.*



OSTRZEŻENIE!

Ryzyko usterki związanej z zakłóceniami elektromagnetycznymi

Nie należy używać łóżka obok lub ułożonego piętrowo z innym sprzętem elektrycznym niż określony poniżej, ponieważ może to spowodować nieprawidłowe działanie. Jeżeli takie stosowanie jest niezbędne, łóżko i inny sprzęt musi być ściśle obserwowany w celu zweryfikowania prawidłowego działania.

To łóżko można stosować łącznie z akcesoriami zatwierdzonymi przez firmę Invacare i ze sprzętem medycznym podłączonym do serca (doserowo) lub naczyń krwionośnych (donaczyniowo) pod warunkiem spełnienia następujących warunków:

- Elektrycznego sprzętu medycznego nie wolno mocować do metalowego wyposażenia łóżka, np. do przewodów bocznych, drążka podnośnika, pręta kropiówki, szczytów łóżka itp.
- Przewód zasilający do elektrycznego sprzętu medycznego musi być poprowadzony z dala od akcesoriów łóżka i innych ruchomych części łóżka.

2.4 Etykiety i symbole umieszczone na produkcie

2.4.1 Etykieta identyfikacyjna

Etykieta identyfikacyjna znajduje się na ramie łóżka i zawiera główne informacje dotyczące produktu, włączając dane techniczne.


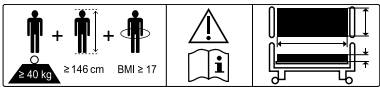
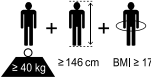

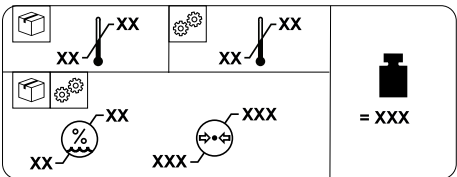



	Numer seryjny
	Numer referencyjny
	Producent
	Data produkcji
	Wyrób medyczny
	Maks. masa użytkownika
	Maks. bezpieczne obciążenie robocze
	Urządzenie KLASY II
	Część aplikacyjna typu B
	Produkt podlega dyrektywie WEEE
	Zgodność z normami europejskimi
	Oceniono pod względem zgodności w Wielkiej Brytanii



Skróty użyte w danych technicznych:


- lin = prąd wejściowy
- U_{in} = napięcie wejściowe
- Int. = praca przerywana
- AC = prąd przemienny
- Max = wartość maksymalna
- min = minuty


Więcej informacji na temat danych technicznych zawiera 9 *Dane Techniczne, strona 27.*

2.4.2 Inne etykiety

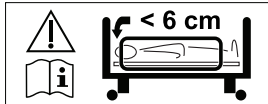
	
Przed użyciem niniejszego produktu należy przeczytać instrukcję obsługi i przestrzegać wszystkich instrukcji bezpieczeństwa i stosowania.	
	
	<p>Określenie minimalnej masy, minimalnego wzrostu i minimalnego wskaźnika masy ciała użytkownika dorosłego.</p> <p>Patrz 1.2 Przeznaczenie, strona 4.</p>
	<p>Prawidłowe wartości dla materaców znajdujących się w dokumentacji użytkownika.</p> <p>Patrz 9 Dane Techniczne, strona 27.</p>
	
	Masa całkowita produktu z zastosowanym maksymalnym bezpiecznym obciążeniem roboczym
	Ograniczenie temperatury
	Ograniczenie wilgotności
	Ograniczenie ciśnienia atmosferycznego

	Warunki przechowywania i transportu
	Warunki podczas pracy


<p>Wskazuje obszary zwiększonego ryzyka przytrzaśnięcia stóp na dolnych stronach końców łóżka w pobliżu kółek samonastawnych.</p> <p>Patrz 4.1.1 Niskie wysokości, strona 16</p> <p>(Występuje jedynie na niskich wersjach niniejszego produktu)</p>


<p>Oznacza miejsce podłączenia do wyrównania potencjału.</p> <p>(Nie występuje na wszystkich wersjach niniejszego produktu)</p>

Etykieta na 3/4 długości prowadnic bocznych


<p>Zawiera informacje dotyczące maksymalnego odstępów między prowadnicą boczną a zagłówkiem łóżka</p> <p>Patrz instrukcja montażu w niniejszym podręczniku lub instrukcji dostarczonej z prowadnicą boczną.</p>

3 Uruchomienie

3.1 Ogólne informacje na temat bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE!

Ryzyko obrażeń ciała lub uszkodzenia urządzenia
Uszkodzone części mogą wpływać na bezpieczeństwo produktu.

- Przed użyciem należy sprawdzić wszystkie części pod kątem uszkodzeń transportowych.
- W przypadku stwierdzenia uszkodzeń należy zaprzestać użytkowania produktu i skontaktować się ze swoim dostawcą firmy Invacare w celu uzyskania dalszych instrukcji.



OSTRZEŻENIE!

Ryzyko obrażeń ciała lub uszkodzenia mienia

Montaż łóżka i instalacja akcesoriów mogą być przeprowadzone wyłącznie przez wykwalifikowany personel lub osobę, która przeszła odpowiednie przeszkolenie.

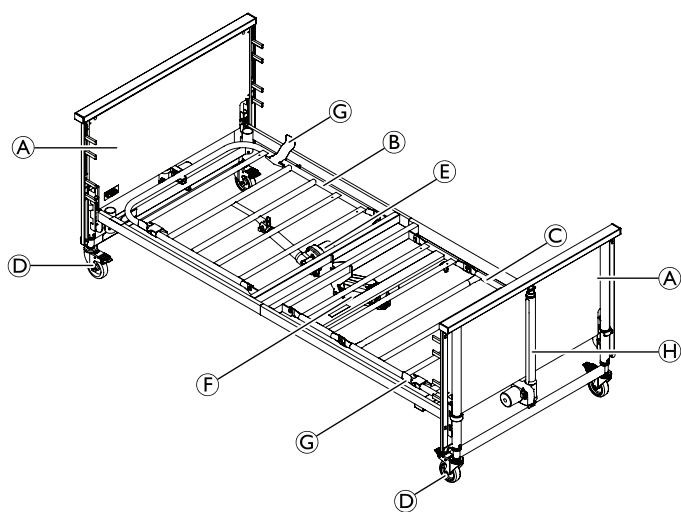
- Należy ściśle przestrzegać instrukcji. W przypadku jakichkolwiek pytań dotyczących montażu należy skontaktować się z dostawcą produktów firmy Invacare.
- Nie należy rozmontowywać sprzętu elektrycznego łóżka ani łączyć go z innym sprzętem elektrycznym.
- Po każdym montażu sprawdzić, czy wszystkie elementy mocujące są odpowiednio dokręcone i czy wszystkie części działają prawidłowo.



UWAGA!

- Aby uniknąć kondensacji, łóżko nie powinno być używane do czasu, aż osiągnie temperaturę roboczą. Patrz 9 Dane Techniczne, strona 27

3.2 Główne elementy łóżka



- (A) Szczyty łóżka, 2 szt.
- (B) Leże, sekcja oparcia pleców


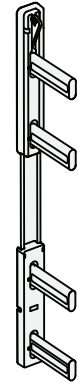

- (C) Leże, sekcja ud/podudzia
- (D) Kółko samonastawne, 4 szt.
- (E) Silnik, sekcja oparcia pleców leża
- (F) Silnik i skrzynka sterująca, sekcja ud/podudzia leża
- (G) Elementy przytrzymujące materac, 4 szt.
- (H) Silnik do regulacji wysokości
Pilot (nie pokazano na ilustracji)



Prowadnice boczne nie są dostarczane w ramach głównej konfiguracji. W celu uzyskania dodatkowych informacji na temat prowadnic bocznych i innych opcji należy skontaktować się z przedstawicielem firmy Invacare.

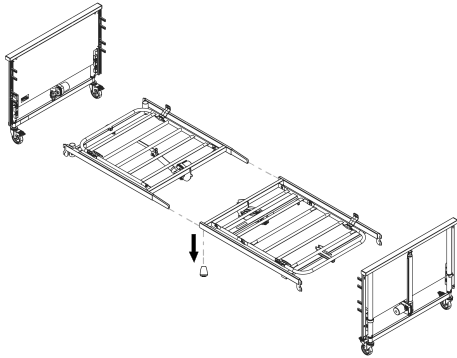
3.2.1 Inne elementy

Zestaw obejmuje następujące elementy:

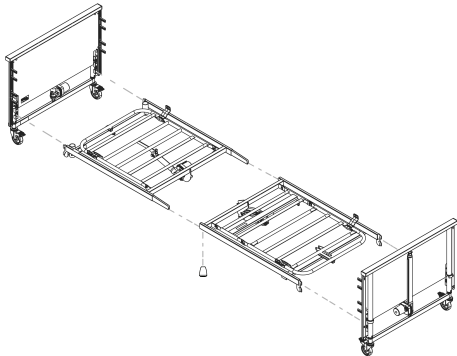
Część	Liczba
Instrukcja obsługi 	1
Otwory prowadnicy bocznej 	4
Etykieta ostrzegająca przed uwięzieniem 	4

3.3 Montaż łóżka

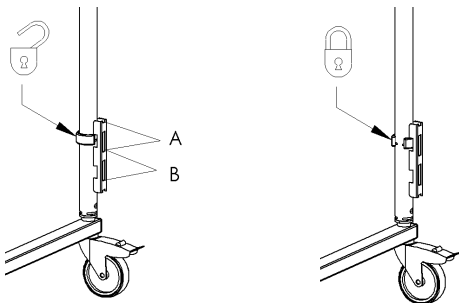
1. Odkręcić śruby skrzydełkowe po obu stronach.



2. Wcisnąć wkładki górnej połowy leża w rurki boczne dolnej połowy leża.



3. Przykręcić dwiema śrubami radełkowanymi.
4. Upewnić się, że cztery elementy podtrzymujące materac są skierowane do góry.
5. Przekręcić pierścienie blokujące na szczycie łóżka w pozycję „OPEN”.



6. Wsunąć wsporniki leża w pozycji wysokiej (A) lub niskiej (B) w szczyt łóżka i mocno je wcisnąć w odpowiednią pozycję. (Mała przestrzeń pomiędzy górnym otworem a wspornikiem jest sytuacją normalną).
7. Przekręcić pierścienie blokujące w pozycję „LOCK”.



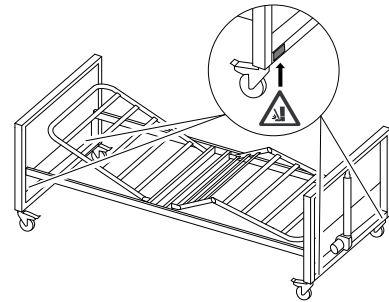
UWAGA!

Dzięki pierścieniom blokującym leże nie zsunie się przez przypadek ze szczytów łóżka.

- Upewnić się, że wszystkie pierścienie blokujące znajdują się w pozycji zablokowanej i w górnym otworze, jak pokazano na ilustracji.
- Upewnić się, że wszystkie wsporniki są zamocowane w tej samej pozycji (górnym lub dolnym).

3.3.1 Mocowanie etykiety

(tylko niska wersja)

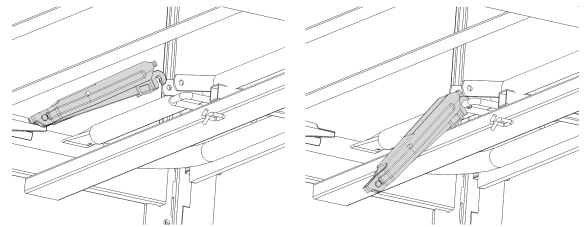


1. Umieścić cztery etykiety ostrzegające przed przytraśnięciem stóp (dostarczane oddzielnie) na dolnych stronach końców łóżka w pobliżu kótek samonastawnych.

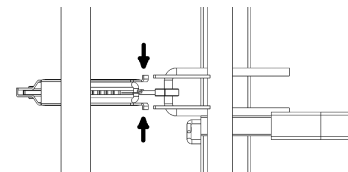
3.4 Montaż okucia typu Rastofix

(element opcjonalny)

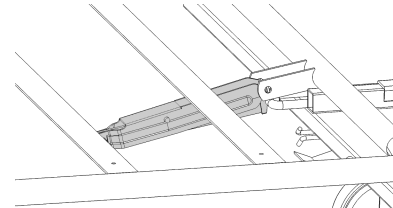
1. Nacisnąć spód okucia Rastofix przy podnóżku łóżka.



2. Ścisnąć górne końce okucia Rastofix.



3. Przekręcić okucie Rastofix pomiędzy zakładki i puścić.



4. Wsunąć plastikowy kapturek i zablokować dolną część okucia Rastofix.

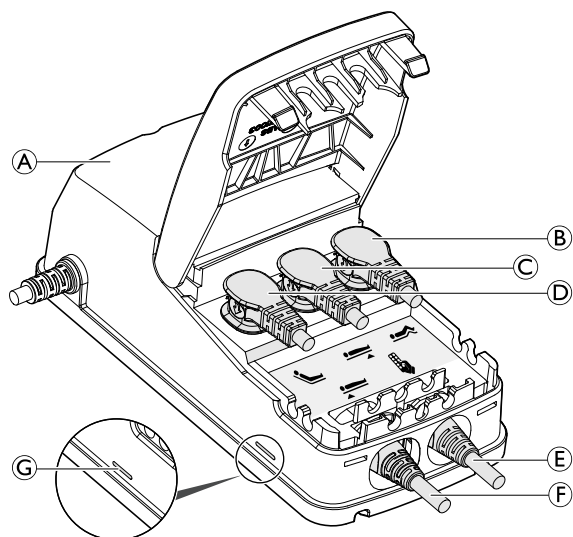
3.5 Skrzynka sterownicza



UWAGA!

– Kable muszą być tak ułożone, żeby nie zalegały na podłodze ani nie blokowały kótek.

Skrzynka sterownicza jest zablokowana do silnika sekcji podudzia.



Skrzynka sterująca ① jest dostarczana z etykietą z symbolami przedstawiającymi, gdzie podłączyć wtyczki silnika:

- Silnik sekcji podudzia ②.
- Silnik szczytów łóżka, podnóżek ③.
- Silnik oparcia ④.
- Pilot ⑤.
- Silnik szczytów łóżka, zagłówek ⑥.

i Skrzynka sterująca jest wyposażona w **zieloną** diodę LED ⑦ wskazującą, że jest ona podłączona do zasilania sieciowego. Gdy jest on podłączony do zasilania sieciowego, zielona **dioda** LED ⑦ jest włączona.

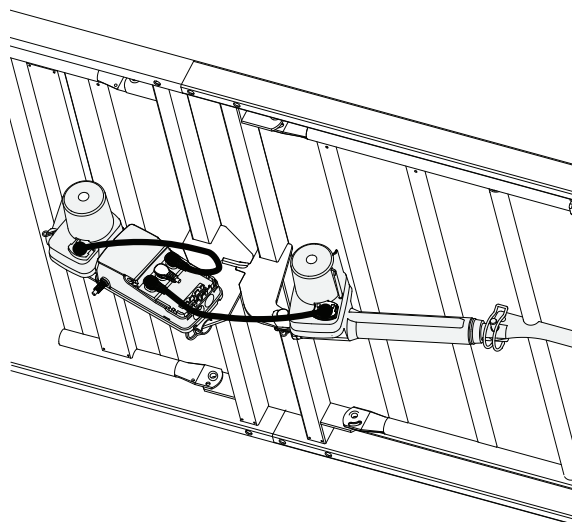
3.6 Okablowanie

- !** **UWAGA!**
– Kable muszą być tak ułożone, żeby nie zalegały na podłodze ani nie blokowały kółek.

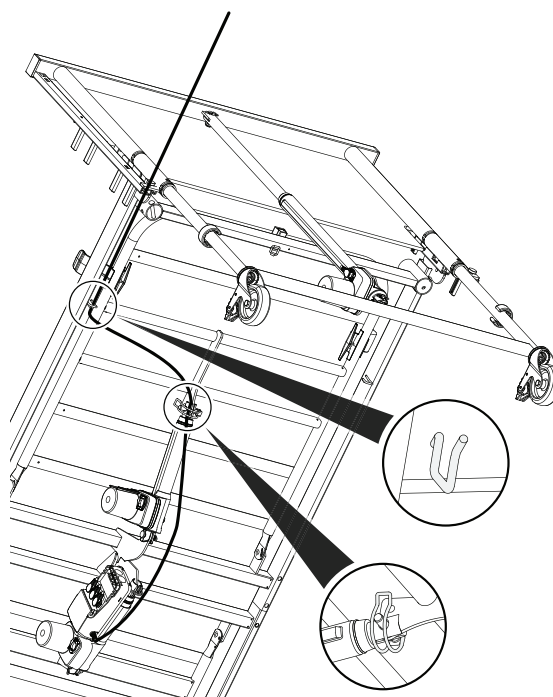
Aby zapobiec uszkodzeniu kabli podczas włączania silników, należy przestrzegać instrukcji podanych poniżej.

1. Sprawdzić etykiety na przewodach silnika do regulacji wysokości (z cewkami) i podłączyć przewody do odpowiedniego silnika łóżka (strona zagłówek lub podnóżka).
2. Zamknąć zatrzaski blokujące silników i sprawdzić, czy przewody są mocno podłączone.

3. Unieść oparcie ręcznie i podłączyć luźny przewód siłownika do silnika.

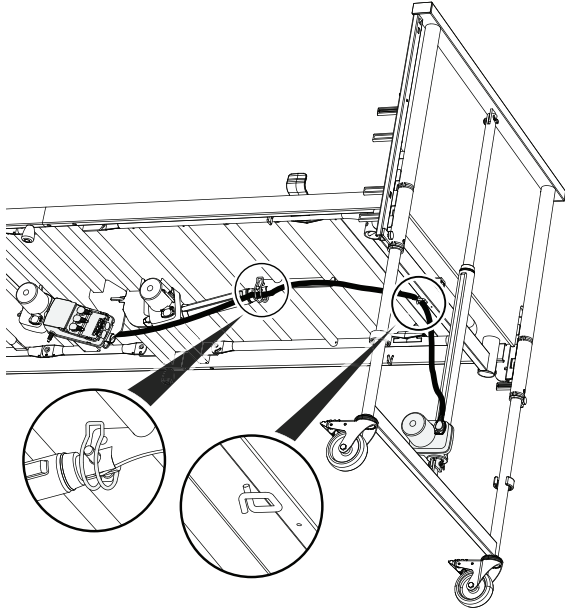


4. Poprowadzić kabel zasilający przez zawleczkę silnika i hak ramy z boku łóżka, które znajdują się bliżej gniazda zasilania.

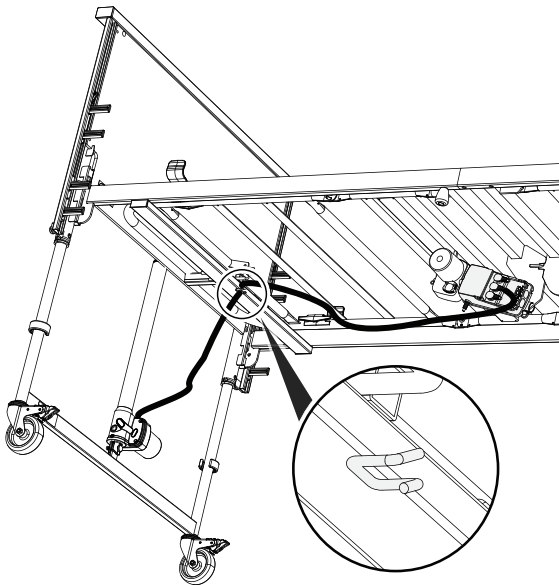


5. Podłączyć kabel zasilający do gniazda zasilania.
6. Unieść łóżko do najwyższej pozycji.

7. Przeprowadzić przewody silnika do regulacji wysokości przez zawleczkę silnika.



8. Upewnić się, że zawleczki są prawidłowo zablokowane.



9. Umieścić koniec części z cewką kabla silnika do regulacji wysokości na haku na szczycie łóżka.
10. Przed pierwszym użyciem łóżka upewnić się, że wszystkie jego części działają płynnie, a kable silników nie leżą na podłodze ani nie ulegają przytrzaśnięciu podczas przesuwania sekcji łóżka.

3.7 Instalowanie prowadnic bocznych



OSTRZEŻENIE!

Ryzyko wystąpienia obrażeń ciała

Istnieje ryzyko uwięzienia lub przytrzaśnięcia palców podczas montażu lub demontażu prowadnic bocznych.

- Należy uważać na palce.
- Należy ściśle przestrzegać instrukcji.
- Po każdym montażu sprawdzić, czy wszystkie elementy mocujące są odpowiednio dokręcone i czy prowadnica boczna działa prawidłowo.

Zdejmowane 3/4 długości prowadnic bocznych



OSTRZEŻENIE!

Ryzyko uwięzienia

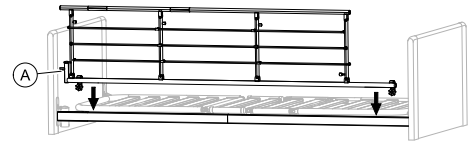
Istnieje ryzyko uwięzienia lub uduszenia pomiędzy leżem, prowadnicą boczną a szczytem łóżka.

- Kiedy używane są zdejmowane prowadnice boczne, należy upewnić się, że odstęp pomiędzy szczytem łóżka a górną krawędzią uchwyty prowadnicy bocznej w części zagłówkowej wynosi mniej niż 6 cm, a dla części podnóżkowej więcej niż 32 cm.

3.7.1 Prowadnica boczna Scala 2

Montaż prowadnicy bocznej

1.

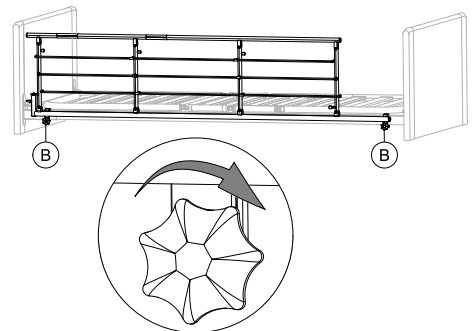


Umieścić prowadnicę boczną na górnej ramie z systemem zwalniania **A** w części zagłówka.



Połączenia widelcowe na prowadnicy bocznej muszą być zamontowane zgodnie z instrukcją na prowadnicy bocznej.

2.



Dokręcić dwie śruby kciukowe **B**, aby przymocować prowadnicę boczną na ramie górnej. Upewnić się, że są stałe i dokręcone.

Demontaż prowadnicy bocznej

1. Poluzować dwie śruby kciukowe **B** i usunąć prowadnicę boczną.

3.7.2 Montaż prowadnic bocznych Aria i Bella



OSTRZEŻENIE!

Ryzyko uwięźnięcia/uduszenia

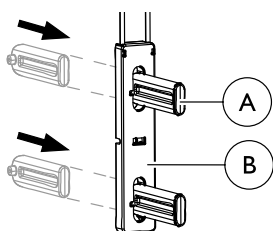
Jeżeli prowadnica boczna jest uszkodzona lub nieprawidłowo zamontowana, użytkownik może zostać uwięziony lub wypaść z łóżka.

- Upewnić się, że wszystkie stopki ślizgowe są prawidłowo poprowadzone w prowadnicach końca łóżka.
- Upewnić się, że śruby samoblokujące są prawidłowo zainstalowane na spodzie prowadnic.

Montaż drewnianych (model Bella) i stalowych (model Aria) prowadnic bocznych przeprowadza się w taki sam sposób.

Montaż systemu przesuwania

1.

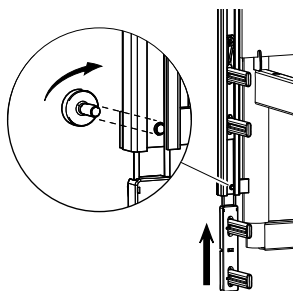


Wsunąć zapadkę ① od tyłu w otwór elementu przesuwego ②, aż zatrzaśnie się ze słyszalnym kliknięciem.

2. W ten sam sposób wsunąć wszystkie cztery pozostałe zapadki w otwory elementów przesuwanych.

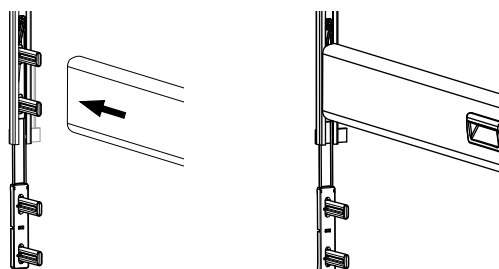
Podłączanie systemu przesuwania i montaż prowadnicy bocznej

1. Unieść łóżko do 1/3 maksymalnej wysokości.
- 2.



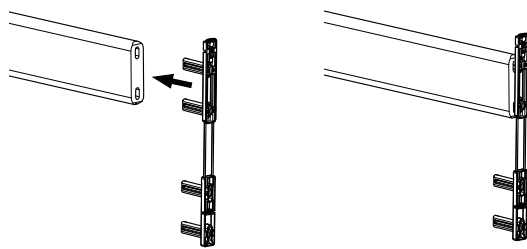
Poluzować śrubę u dołu prowadnic przy jednym ze szczytów łóżka i wsunąć element przesuwany w górę do połowy prowadnicy, aż zatrzaśnie się ze słyszalnym kliknięciem.

3.



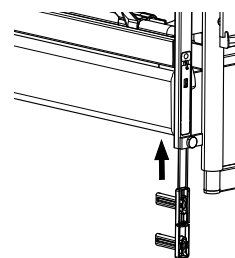
Nasunąć górną prowadnicę boczną na dwie górne zapadki.

4.



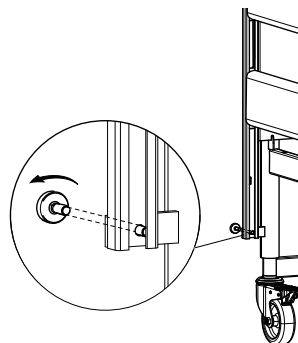
Wsunąć dwie górne zapadki w drugi koniec szyny prowadnicy bocznej.

5.



Wsunąć mocowanie do prowadnicy, aż zatrzaśnie się ze słyszalnym kliknięciem (tj. poprawnie zablokuje się w dolnej pozycji).

6. Zamontować oba końce szyny dolnej prowadnicy bocznej zgodnie z instrukcjami w punkcie 4.
7. Przesunąć oba końce prowadnicy bocznej do samej góry, aż górna szyna zatrzaśnie się w górnej pozycji.
- 8.



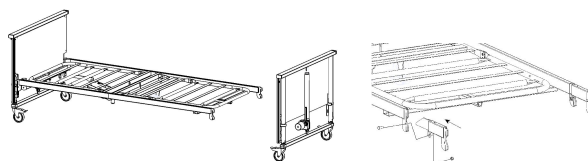
Dokręcić śrubę znajdującą się pod szyną dolnej prowadnicy bocznej w każdym z narożników szczytów łóżka.



Przed pierwszym użyciem łóżka: Sprawdzić, czy prowadnica boczna jest poprawnie przymocowana za pomocą śruby i czy szyny przesuwają się płynnie.

3.8 Instalacja elementu przedłużającego leże

(element opcjonalny)



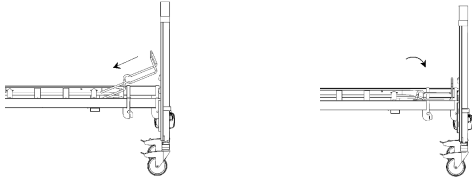
1. Usunąć szczyt części podnóżkowej.
2. Umieścić oba końce elementu przedłużającego leże w ramie i zabezpieczyć nakrętkami i śrubami.

3. Ponownie zamontować podnózek i zamocować go do wsporników za pomocą śrub samogwintujących.

**UWAGA!**

Na przedłużonym łóżku podnózek należy zamocować do wsporników za pomocą śrub samogwintujących.

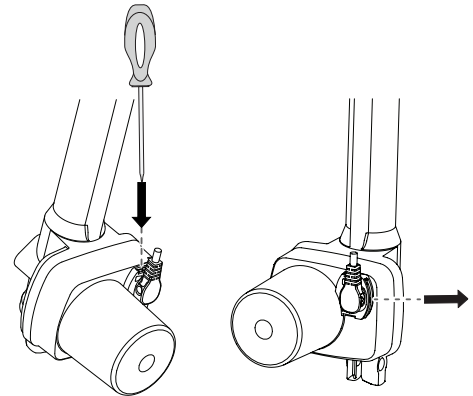
4. Dołączyć przedłużenie podkładu materaca do podkładu materaca.



3.9 Demontaż łóżka

1. Usunąć prowadnice boczne i drążek podnośnika.
2. Doprowadzić łóżko do najniższej pozycji i wyrównać wszystkie części leża do pozycji poziomej.

3. Odłączyć łóżko od zasilania sieciowego.
4. Odłączyć kable od silników łóżka i wyjąć je z haka ramy i drogi prowadzenia zawlecarki.



5. Odłączyć kabel od silnika do regulacji oparcia.
6. Oddzielić leże od szczytów łóżka.
7. Rozdzielić część zagłówkową i podnózkową leża.

4 Sterowanie łóżkiem

4.1 Ogólne informacje na temat bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała i uszkodzenia mienia.

- Łóżko należy ustawić w taki sposób, aby regulacja wysokości łóżka nie była ograniczona, na przykład przez podnośniki lub meble.
- Należy zachować ostrożność, aby żadna część ciała nie została ściśnięta między elementami nieruchomymi (takimi jak prowadnice boczne, szczyty łóżka itd.) i ruchomymi.
- Pilot nie może być używany przez dzieci.



OSTRZEŻENIE!

Ryzyko obrażeń ciała

Jeśli łóżko jest użytkowane przez osoby zdezorientowane bądź niespokojne lub przez osoby ze spazmami:

- jeżeli łóżko jest wyposażone w pilot z funkcją blokady, należy zablokować funkcję pilota
- lub upewnić się, że pilot znajduje się poza zasięgiem użytkownika.

4.1.1 Niskie wysokości



UWAGA!

Ryzyko uwięzienia lub przytrzaśnięcia

Zależnie od konfiguracji, wolna przestrzeń między poruszającymi się i nieruchomymi częściami łóżka, może stać się bardzo niewielka, gdy łóżko jest obniżone.

- Podczas obniżania łóżka należy upewnić się, że stopy nie znajdują się w pobliżu ani pod ruchomymi częściami.
- Należy upewnić się, że przewody są prawidłowo poprowadzone i nie zostaną przytrzaśnięte podczas obniżania łóżka.



UWAGA!

Ryzyko obrażeń ciała

Zależnie od konfiguracji, minimalna wysokość robocza łóżka jest bardzo niska. Stosowanie niewłaściwej/nieprawidłowej postawy podczas pracy przy niskich wysokościach może prowadzić do obrażeń opiekuna.

- Podczas pomocy użytkownikowi należy mieć świadomość postawy ciała.

4.1.2 Elementy przytrzymujące materac



OSTRZEŻENIE!

Ryzyko obrażeń ciała

Bez odpowiednio zainstalowanych elementów przytrzymujących materac, materac może zsuwać się na boki i spowodować spadnięcie użytkownika z łóżka.

- Nigdy nie należy korzystać z łóżka bez elementów przytrzymujących materac.
- Należy zawsze upewnić się, że elementy podtrzymujące materac są prawidłowo zainstalowane i skierowane do góry.
- Należy stosować wyłącznie oryginalne elementy przytrzymujące materac.

4.2 Pilot

Pilot może być wyposażony w trzy lub cztery przyciski umożliwiające sterowanie funkcjami elektrycznymi łóżka. Pilot może mieć także funkcję blokowania.

Sekcja oparcia pleców



1. Do góry: nacisnąć lewą stronę przycisku (▲).
2. Do dołu: nacisnąć prawą stronę przycisku (▼).

Regulacja wysokości



1. Do góry: nacisnąć lewą stronę przycisku (▲).
2. Do dołu: nacisnąć prawą stronę przycisku (▼).

Sekcja podudzia



1. Do góry: nacisnąć lewą stronę przycisku (▲).
2. Do dołu: nacisnąć prawą stronę przycisku (▼).

Funkcja przechyłania



UWAGA!

Niebezpieczeństwo śmiertelnych obrażeń ciała

Przechyłanie łóżka w dół od strony zagłówka może skutkować zgonem w przypadku użytkowników wrażliwych na zwiększenie ciśnienia krwi w górnej części ciała.

- Funkcją przechyłania może sterować wyłącznie przeszkolony personel medyczny.
- Zawsze należy przeprowadzić ocenę lekarską przed przechyleniem łóżka, gdy kończyny dolne użytkownika są ułożone wyżej niż serce.
- Funkcja przechyłania NIE umożliwia uzyskania pozycji Trendelenburga i nie można jej stosować w ramach leczenia.



1. Z uniesieniem zagłówka: nacisnąć lewą stronę przycisku (▲).
2. Z uniesieniem podnóżka: nacisnąć prawą stronę przycisku (▼).

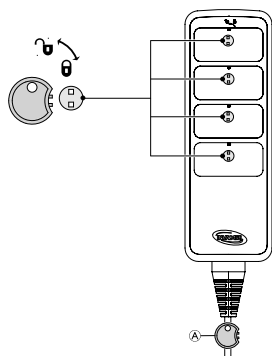
W przypadku łóżek wyposażonych w funkcję antyprzechyłową przechylenie łóżka z uniesieniem części podnóżkowej jest niemożliwe.



1. Z uniesieniem zagłówka: nacisnąć lewą stronę przycisku (▲).
2. Pozycja pozioma: należy ustawić łóżko w pozycji maksymalnie obniżonej (▼). Można to również uzyskać, naciskając przycisk regulacji wysokości w celu ustawienia w pozycji maksymalnie uniesionej.

4.2.1 Funkcja blokowania

Funkcja blokowania uniemożliwia użycie niektórych przycisków funkcyjnych. Niezależnie od tego, w ile przycisków jest wyposażony dany pilot, wszystkie można zablokować oddzielnie.



1. Włożyć klucz ① do dziurki znajdującej się tuż nad wymaganą funkcją.
2. W celu zablokowania obrócić klucz w prawo.
3. W celu odblokowania obrócić klucz w lewo.

4.3 Kółka i hamulce



UWAGA!

Niebezpieczeństwo zakleszczenia/przytrzaśnięcia

Wszystkie hamulce są sterowane nogą.
– Nie należy zwalniać hamulca palcami.



UWAGA!

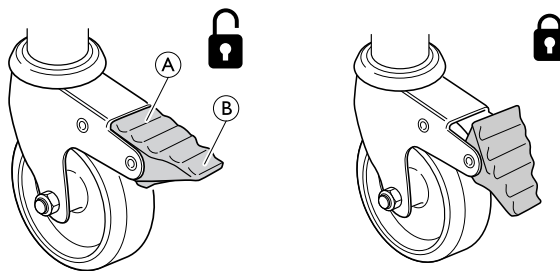
Ryzyko obrażeń ciała

Jeżeli hamulce nie są zablokowane, użytkownik może spaść podczas kładzenia się na łóżku lub schodzenia z niego.
– Należy zawsze blokować hamulce, zanim użytkownik wejdzie na łóżko lub z niego zjeździe lub podczas zajmowania się użytkownikiem.
– Przynajmniej jedno kółko w części zagłówkowej i jedno w części podnóżkowej musi być zablokowane.



Kółka mogą zostawiać ślady na różnych typach chłonnych pokryć podłogowych — włączając w to podłogi niezadbane lub takie, które są źle pielęgnowane. Aby temu zapobiec, firma *Invacare*® zaleca umieszczenie odpowiedniej ochrony między kółkami a podłogą.

4.3.1 Hamulec kółek samonastawnych



Załączanie hamulca — nacisnąć stopą zewnętrzną część ② pedału hamulca.

Zwalnianie hamulca — nacisnąć stopą wewnętrzną część ① pedału hamulca.

4.4 Korzystanie z prowadnic bocznych



OSTRZEŻENIE!

Ryzyko uwięznięcia lub uduszenia

Istnieje ryzyko uwięznięcia lub uduszenia pomiędzy leżem, prowadnicą boczną a szczytem łóżka.
– Należy zawsze zapewnić prawidłowy montaż i dokręcenie prowadnic bocznych.



OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo upadku

Jeżeli zdecydowano, że użytkownik potrzebuje prowadnic bocznych:
– Nie należy nigdy pozostawiać użytkownika bez nadzoru w łóżku z opuszczoną prowadnicą boczną.
– Gdy użytkownik pozostaje bez nadzoru, należy upewnić się, że prowadnica boczna jest w swym najwyższym położeniu i jest prawidłowo zablokowana.



UWAGA!

Ryzyko obrażeń ciała

Jeżeli prowadnica boczna nie jest prawidłowo zablokowana, może spaść.
– Pociągnąć/popchnąć górną szynę prowadnicy bocznej w celu upewnienia się, że system blokujący jest prawidłowo zamocowany.



UWAGA!

Ryzyko obrażeń ciała

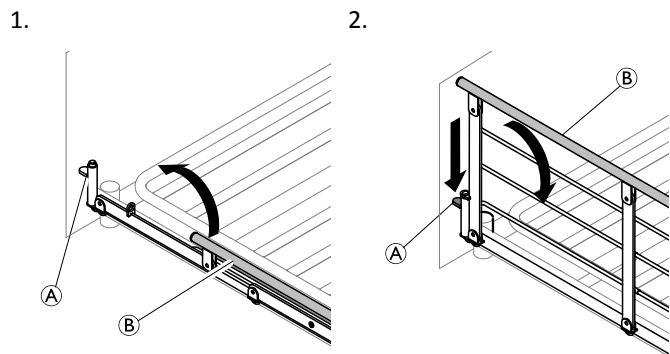
Istnieje ryzyko uwięzienia lub przytrzaśnięcia palców podczas obsługi prowadnic bocznych.
– Należy zwrócić uwagę na swoje palce i części ciała pacjenta.
– Podczas obsługi prowadnic bocznych nigdy nie należy stosować wobec nich siły ani ich upuszczać.

4.4.1 Obsługa prowadnicy bocznej Scala 2



UWAGA!

– Podczas manewrowania prowadnicą boczną dłoń należy umieszczać tylko w miejscach oznaczonych etykietą.



- Do góry:** Podnieść i pociągnąć górną szynę ② prowadnicy bocznej do końca za pomocą mechanizmu blokującego (przycisk zwalniający) ①. Upewnić się, że jest zablokowany na miejscu.
- Do dołu:** Nacisnąć przycisk zwalniający ① i popchnąć górną szynę ② prowadnicy bocznej od mechanizmu blokującego.

4.4.2 Prowadnice boczne Aria i Bella

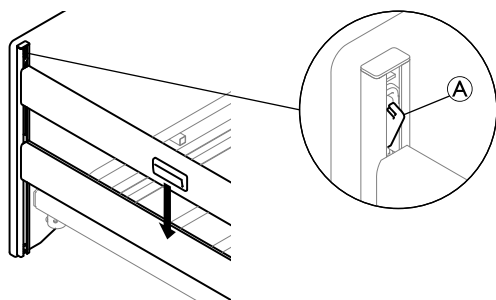
Korzystanie z prowadnicy bocznej

Podnoszenie prowadnicy bocznej

- Użyć dwóch uchwytów na górnej szynie, aby podnosić prowadnicę boczną, aż zablokuje się w górnej pozycji ze słyszalnym kliknięciem.

Obniżanie prowadnicy bocznej

-



Nacisnąć zatrzask systemu przesuwania ① na jednym końcu łóżka i obniżyć prowadnicę boczną do najniższego położenia.

- Powtórzyć procedurę na drugim końcu łóżka.

4.5 Drążek podnośnika



OSTRZEŻENIE!

Ryzyko obrażeń ciała

Łóżko może się przewrócić, jeśli uchwyt jest używany, gdy drążek podnośnika znajduje się poza łóżkiem.

- Drążek podnośnika musi być zawsze ustawiony tak, aby uchwyt wisiał nad łóżkiem.
- Nie należy przekraczać maksymalnego obciążenia drążka podnośnika (80 kg).

4.5.1 Montaż drążka podnośnika

Drążek podnośnika można zamontować po lewej lub po prawej stronie zagłówka łóżka.

- Umieścić drążek podnośnika w rurze drążka podnośnika i przykręcić śrubą radełkowaną.

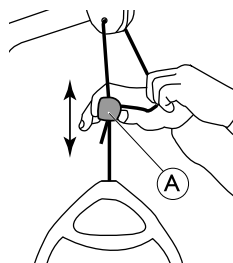


Nie jest konieczne dokręcenie śruby radełkowanej, aby w razie potrzeby móc przesunąć drążek podnośnika w położenie z boku łóżka

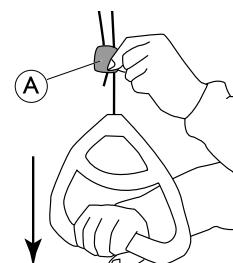
4.5.2 Regulowanie wysokości uchwytu

Wysokość uchwytu powinna być zawsze dostosowana do potrzeb użytkownika.

-



-



- Pociągnąć za sznur i, przytrzymując go, przesunąć plastikową blokadę sznura ① w górę lub w dół do osiągnięcia przez uchwyt żądanej wysokości.
- Zablokować uchwyt, wciskając sznur z powrotem do blokady ①, i pociągnąć uchwyt w dół.



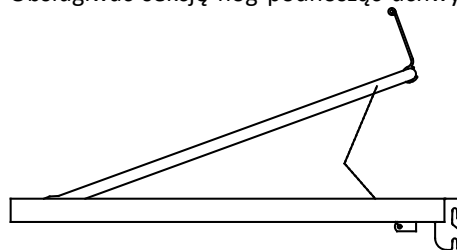
UWAGA!

Po wyregulowaniu wysokości uchwytu:

- Sprawdzić, czy dwa sznury nad blokadą są ułożone równolegle względem siebie wewnątrz blokady sznura.
- Upewnić się, że sznur jest prawidłowo zablokowany, pociągając mocno za uchwyt.

4.6 Regulowanie sekcji nóg

Obsługiwać sekcję nóg podnosząc uchwyt materaca:



- Do góry:** Podnieść uchwyt materaca na sekcji nóg.
- Do dołu:** Podnieść uchwyt materaca na sekcji nóg do góry, a następnie opuścić ją do dołu.

4.7 Pozycje ratunkowe

W przypadku nagłego stanu medycznego może być konieczne umieszczenie wszystkich lub pewnych sekcji leża do pozycji spłaszczonej — np. spłaszczona sekcja pleców do resuscytacji krążeniowo-oddechowej (RKO).

Aby doprowadzić sekcję leża do pozycji spłaszczonej,

- użyć odpowiedniej funkcji na pilocie

(LUB)

- w przypadku awarii zasilania lub pilnej konieczności działania, użyć awaryjnego zwalniania i obniżyć leże.

Patrz rozdział 4.7.1 Zwalnianie awaryjne sekcji leża, strona 19.

4.7.1 Zwalnianie awaryjne sekcji leża

W przypadku awarii zasilania lub usterki silnika konieczne może być awaryjne zwolnienie sekcji pleców, ud lub podudzia. Zwolnienie awaryjne regulacji wysokości NIE JEST możliwe.



UWAGA!

Ryzyko obrażeń ciała

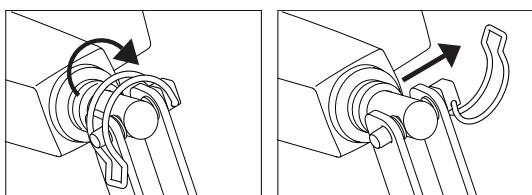
- Do awaryjnego zwolnienia sekcji leża wymagany jest udział przynajmniej dwóch osób.
- Podczas zwalniania sekcji leża może ona opuszczać się szybko. Nie sięgać pod leże podczas jego opuszczania.



UWAGA!

- Przed awaryjnym zwolnieniem leża należy wyjąć wtyczkę z gniazdka zasilania.

1. Obie osoby muszą przytrzymywać leże.
2. Jedna z nich lokalizuje silnik i wyciąga sworzeń zabezpieczający.



3. Obie osoby powoli opuszczają leże, aż znajdzie się w najniższej pozycji.

4.7.2 Transport i przechowywanie

Łóżko może być transportowane lub przechowywane w stanie zmontowanym lub zdemontowanym.

Szczegółowe informacje na temat demontażu łóżka, patrz *Demontaż łóżka*.

Aby transportować lub przechowywać w stanie zmontowanym:

1. Odłączyć kabel zasilania od gniazda zasilania.
2. Zwinąć kabel zasilania i sprawdzić, że znajduje się z dala od podłogi, aby zapobiec jego uszkodzeniu podczas transportu lub przechowywania.

5 Elementy opcjonalne

5.1 Lista dostępnych opcji



Ze względu na różnice regionalne, szczegółowe informacje na temat dostępnych opcji można uzyskać na lokalnej stronie internetowej firmy Invacare lub kontaktując się z lokalnym dostawcą firmy Invacare.

- Prowadnice boczne
 - Scala Basic 2
3/4 długości składana stalowa prowadnica boczna (168 cm x 40 cm), montowana na rurce bocznej. Przycisk zwalniający w sekcji głowy
 - Scala Basic Plus 2
3/4 długości składana stalowa prowadnica boczna (168 cm x 40 cm), montowana na rurce bocznej. Przycisk zwalniający w sekcji głowy
 - Scala Medium 2
3/4 długości składana stalowa prowadnica boczna (165 cm x 46 cm), montowana na rurce bocznej. Przycisk zwalniający w sekcji głowy
 - Scala Decubi 2
3/4 długości składana stalowa prowadnica boczna (168 cm x 54 cm), montowana na rurce bocznej. Przycisk zwalniający w sekcji głowy
 - Bella
Pełnej długości składana drewniana prowadnica boczna (205 cm x 40 cm), montowana na prowadnicach na końcu łóżka. Przyciski zwalniające na obu końcach
 - Bella extended
Pełnej długości składana drewniana prowadnica boczna (220 cm x 40 cm), montowana na prowadnicach na końcu łóżka. Przyciski zwalniające na obu końcach
 - Aria
Pełnej długości składana stalowa prowadnica boczna (206 cm x 40 cm), montowana na prowadnicach na końcu łóżka. Przyciski zwalniające na obu końcach
- Element przedłużający leże (podnózek) — 15 cm
- Drążek podnośnika
- Stałe uchwyty podstawy — 25 cm x 30 cm, 25 cm x 80 cm, 40 cm x 30 cm, 40 cm x 50 cm or 40 cm x 80 cm
- Piloty
 - z regulacją pleców, ud i wysokości
 - z regulacją pleców, ud i wysokości oraz funkcjami przechylania i zapobiegania przechylaniu
 - z regulacją pleców, ud i wysokości oraz funkcją zapobiegania przechylaniu

- Soft Tilt — system pozycjonowania pacjenta zamontowany na platformie leża.
- Mocowania do transportu



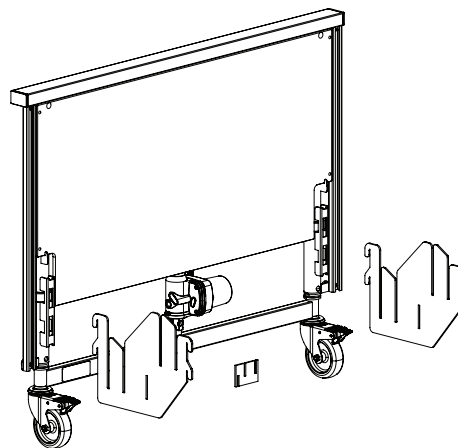
UWAGA!

- Stosować wyłącznie oryginalne opcje i części zamienne. Listy części zamiennych i dodatkowe instrukcje obsługi można zamówić w firmie Invacare.

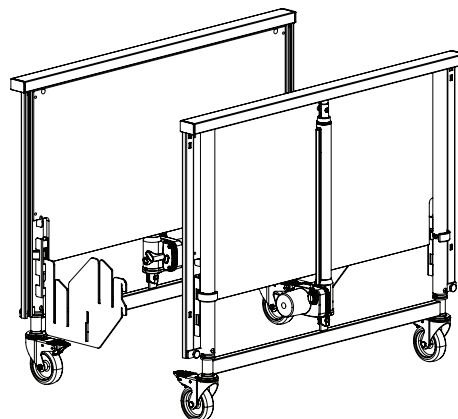
5.2 Uchwyty transportowe

Podczas przechowywania i transportu łóżka należy korzystać z uchwytów transportowych:

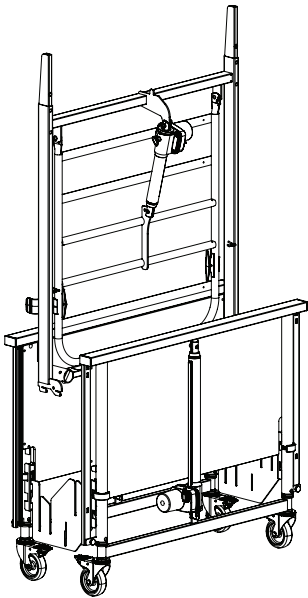
1.



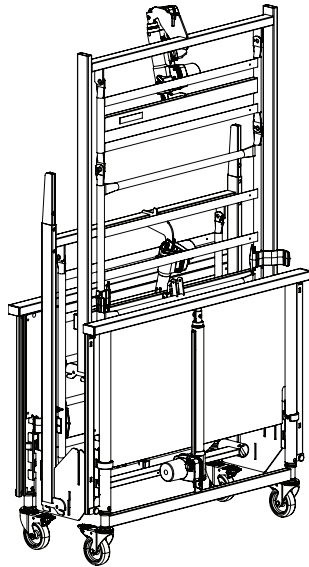
2.



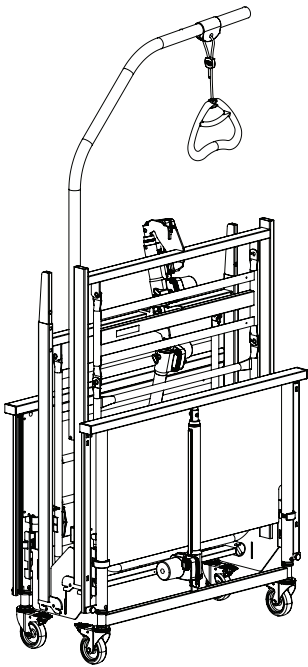
3.



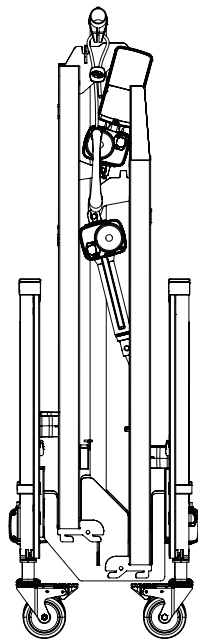
4.



5.



6.



6 Konserwacja

6.1 Ogólne informacje dotyczące konserwacji urządzenia



UWAGA!

Ryzyko obrażeń ciała lub uszkodzenia urządzenia

- Nie należy wykonywać żadnych procedur konserwacyjnych ani serwisowych, gdy produkt jest w użyciu.

Aby utrzymać produkt w stanie ciągłej gotowości należy postępować zgodnie z procedurami konserwacji opisanymi w niniejszej instrukcji.

6.2 Codzienne przeglądy



OSTRZEŻENIE!

Ryzyko obrażeń ciała lub uszkodzenia urządzenia

Uszkodzone lub zużyte części mogą wpływać na bezpieczeństwo produktu.

- Produkt należy sprawdzać przed każdym użyciem.
- Nie należy używać produktu w przypadku stwierdzenia uszkodzenia lub wątpliwości dotyczących bezpieczeństwa jakiegokolwiek jego części. Należy niezwłocznie skontaktować się z dostawcą firmy Invacare i upewnić się, że produkt nie jest używany do momentu dokonania naprawy.

Lista kontrolna codziennych przeglądów

- Sprawdzić wzrokowo łóżko. Sprawdzić wszystkie części pod kątem zużycia i uszkodzeń zewnętrznych.
- Sprawdzić cały sprzęt, punkty mocowania, obciążane części oraz punkty mocowania sworzni pod kątem zużycia, pęknięć, wytarcia, deformacji i zniszczenia.
- Sprawdzić pilota i wszystkie siłowniki pod kątem płynnej pracy.

6.3 Ogólne informacje dotyczące serwisowania



UWAGA!

- Podczas przeglądu serwisowego leże musi być podtrzymywane, aby zapobiec niezamierzonemu opuszczeniu.
- Jedynie odpowiednio przeszkolony personel może przeprowadzać serwis i konserwację łóżka.
- Po przywróceniu łóżka do stanu użytkowego bądź w przypadku zmian funkcji łóżka niezbędne jest przeprowadzenie prac serwisowych zgodnie z listą kontrolną.

W krajach, w których funkcjonują oddziały firmy Invacare, możliwe jest zawarcie umowy serwisowej. W niektórych krajach firma Invacare oferuje kursy w zakresie serwisu i konserwacji łóżka. Listy części zamiennych i dodatkowe instrukcje obsługi są dostępne w firmie Invacare.

Przed użyciem

- Należy upewnić się, że wszystkie manualne i elektryczne części działają prawidłowo oraz że ich stan nie zagraża bezpieczeństwu.

Po trzech miesiącach

- Należy upewnić się, że wszystkie manualne i elektryczne części działają prawidłowo oraz dokręcić śruby, nakrętki itd.

Co rok

- Zaleca się przeprowadzenie testu bezpieczeństwa uwzględniającego wydajność i stan techniczny siłowników.

Co dwa lata

- Zdecydowanie zaleca się serwisowanie według poniższej listy kontrolnej po dwóch latach normalnego użytkowania, a następnie co dwa lata.



Siłowniki, pilot i moduł sterowania są serwisowane poprzez wymianę uszkodzonej części.

6.3.1 Lista kontrolna konserwacji

Punkty kontrolne

- Kontrola wzrokowa wszystkich części łóżka (bez zniekształceń)
- Pierścienie zabezpieczające, zawlecзки i plastikowy pierścień mocujący — prawidłowo zablokowane i nienaruszone.
- Śruby — dokręcone.
- Spawy — nienaruszone (nie są zużyte ani rozdarte)
- Kółka samonastawne (toczą się gładko)
- Elementy mocujące kółek samonastawnych — dokręcone.
- Hamulce kółek samonastawnych — blokują się prawidłowo.
- Wszystkie silniki — działają prawidłowo (z regularną prędkością i niskim poziomem hałasu).
- Przewody — prawidłowo podłączone i nieuszkodzone.
- Wtyczki elektryczne — nieuszkodzone.
- Blokady prowadnicy bocznej i układ ruchu — prawidłowo blokuje się i działa płynnie.
- Akcesoria — prawidłowo zmontowane i prawidłowo działają.
- Uszkodzona powłoka — naprawiona.
- Wyciek smaru — sprawdzić pod kątem smaru.



UWAGA!

Ryzyko obrażeń ciała lub uszkodzenia mienia

Wycieki smaru mogą prowadzić do przypadkowych upadków lub pożaru.

- W przypadku stwierdzenia wycieku smaru lub innych pozostałości należy skontaktować się z serwisem.

6.4 Sprawdzenie po przeniesieniu — Przygotowanie dla nowego użytkownika



WAŻNE!

Gdy łóżko zostało przeniesione, przed przekazaniem nowemu użytkownikowi należy je dokładnie sprawdzić.

- Sprawdzenie musi być przeprowadzone przez przeszkolonego profesjonalistę.
- Regularna konserwacja, patrz harmonogram prac serwisowych.

6.4.1 Lista kontrolna — po przeniesieniu

Punkty kontrolne

- Sprawdzić, czy wkładki łączące dwie połówki leżą są całkowicie umieszczone i zablokowane.
- Sprawdzić, czy leże jest prawidłowo zamontowane na krańcach łóżka i że pierścień blokujący jest zamocowany.
- Sprawdzić zablokowanie silników (prawidłowo zamontowane sworznie)
- Sprawdzić przewody elektroniczne silników (przewody nie są ściśnięte).
- Sprawdzić, czy obudowy silników są nienaruszone (bez pęknięć, które umożliwiają przeciekanie płynów).
- Sprawdzić, czy krzywka zamykająca jest prawidłowo zamontowana na stykach w skrzynce sterującej.
- Sprawdzić sekcje leża używając pilota do aktywowania wszystkich funkcji części ruchomych.
- Sprawdzić działanie hamulców.
- Sprawdzić funkcje blokujące prowadnic bocznych.
- Sprawdzić, czy wszystkie listwy łóżka są nienaruszone i niepoluzowane.

6.5 Czyszczenie i dezynfekcja

6.5.1 Ogólne informacje na temat bezpieczeństwa



UWAGA!

Ryzyko zanieczyszczenia

- Należy podjąć środki ostrożności i stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej.



UWAGA!

Ryzyko porażenia prądem i uszkodzenia produktu

- W razie potrzeby wyłączyć urządzenie i odłączyć od sieci zasilającej.
- Podczas czyszczenia elementów elektronicznych należy uwzględnić ich stopień zabezpieczenia przed wnikaniem wody.
- Należy zapewnić, aby woda nie przyskała na wtyczkę ani gniazdko ścienne.
- Nie należy dotykać wilgotnymi rękami gniazdka zasilania.



NOTYFIKACJA!

Zastosowanie niewłaściwych płynów lub metod może negatywnie wpłynąć na produkt lub spowodować jego uszkodzenie.

- Wszystkie stosowane środki czyszczące i dezynfekcyjne muszą być skuteczne, wzajemnie zgodne i nie uszkadzać czyszczonych powierzchni.
- Nie wolno używać płynów korozyjnych (zasad, kwasów itd.) lub środków czyszczących o właściwościach ściernych. Jeżeli w instrukcjach czyszczenia nie określono inaczej, zaleca się zwykły środek czyszczący do gospodarstwa domowego, taki jak płyn do mycia naczyń.
- Nie wolno używać rozpuszczalnika (rozcieńczalnik celulozowy, aceton itd.) mogącego zmienić strukturę plastiku bądź rozpuścić zamieszczone etykiety.
- Przed ponownym skorzystaniem z produktu należy zawsze całkowicie osuszyć go.



W przypadku czyszczenia i dezynfekcji w warunkach klinicznych lub opieki długookresowej, należy przestrzegać procedur wewnętrznych.

6.5.2 Odstępy czyszczenia



NOTYFIKACJA!

Regularne czyszczenie i dezynfekowanie poprawia płynność operacji, wydłuża okres eksploatacji i zapobiega zanieczyszczeniu.

Czyścić i dezynfekować produkt:

- regularnie podczas stosowania,
- przed i po każdej procedurze serwisowej,
- gdy miał styczność z jakimikolwiek płynami ustrojowymi,
- przed użyciem przez nowego użytkownika.

6.5.3 Czyszczenie ręczne

Wszystkie elementy (bez zdejmowanych tkanin)

- Środek czyszczący: Zalecane jest używanie łagodnego detergentu o obojętnym lub niemal obojętnym pH (5–9).



Można stosować dostępne na rynku produkty takie jak płyn do mycia naczyń lub uniwersalne środki do czyszczenia. Należy przeczytać instrukcje na etykiecie środka czyszczącego i użyć go we wskazanym stężeniu.

- Maks. temperatura wody: 40°C
1. Przetrzeć powierzchnie miękką ściereczką lekko zwilżoną roztworem detergentu, aż do usunięcia wszystkich widocznych zabrudzeń.
 2. Usunąć wszystkie pozostałości detergentu czystą wilgotną ściereczką.
 3. Przetrzeć do wyschnięcia czystą miękką ściereczką.

Zdejmowane tkaniny (w tym tapicerka i materace)

- Patrz etykieta znajdująca się na każdym produkcie.

6.5.4 Instrukcje dotyczące dezynfekcji

W warunkach opieki domowej

- Środek dezynfekujący: Zalecane jest stosowanie środka dezynfekującego na bazie alkoholu (zawierającego 70–90% alkoholu).



Należy zapoznać się z instrukcjami na etykiecie środka dezynfekującego. Zawiera ona informacje na temat aktywności (bakterie, grzyby i/lub wirusy), zgodności materiałów oraz prawidłowego czasu ekspozycji.

1. Przed dezynfekcją upewnić się, że powierzchnie są oczyszczone.
2. Zwilżyć miękką ściereczkę i zdezynfekować wszystkie dostępne powierzchnie oraz utrzymywać je zwilżone przez podany na etykiecie środka dezynfekującego czas ekspozycji.
3. Umożliwić wyschnięcie produktu na powietrzu.

W ramach opieki w placówkach opieki medycznej

Przestrzegać wewnętrznych procedur dezynfekcyjnych i stosować wyłącznie określone tu metody i środki dezynfekujące.

6.6 Smarowanie

Zalecamy smarowanie łożka zgodnie z następującą instrukcją po serwisowaniu i czyszczeniu lub zawsze, gdy jest to konieczne do zmniejszenia tarcia.

Element łożka	Sposób smarowania
Punkty obrotu w leżu	Olej (oczyszczony)
Punkty mocowania silnika na leżu	Olej (oczyszczony)
Łożyska silnika i ciągną	Olej (oczyszczony)



System przesuwania drewnianych prowadnic bocznych nie może być smarowany olejem — w przeciwnym razie drewniane szyny będą poruszały się powoli.

W celu zamówienia odpowiedniego oleju należy skontaktować się z dostawcą produktów firmy Invacare.

7 Czynności po zakończeniu użytkowania wózka

7.1 Utylizacja

Aby dbać o środowisko naturalne, po upływie okresu eksploatacji produktu należy poddać go recyklingowi w odpowiednim zakładzie.

Rozmontować produkt i jego podzespoły w celu oddzielenia różnych materiałów i poddania ich odrębnemu recyklingowi.

Utylizacja i recykling używanych produktów i opakowań musi odbywać się zgodnie z obowiązującymi w danym kraju przepisami i uregulowaniami prawnymi dotyczącymi postępowania z odpadami. W celu uzyskania szczegółowych informacji należy skontaktować się z lokalnym zakładem gospodarki odpadami.

7.2 Regeneracja

Produkt nadaje się do wielokrotnego użycia. Aby zregenerować produkt dla nowego użytkownika, należy wykonać następujące czynności:

- Czynność kontrolna
- Czyszczenie i dezynfekcja

Szczegółowe informacje na ten temat, patrz *6 Konserwacja, strona 22*.

Należy upewnić się, że instrukcja obsługi została przekazana z produktem.

Nie należy używać produktu ponownie w przypadku stwierdzenia jakichkolwiek uszkodzeń lub usterek.

8 Rozwiązywanie problemów

8.1 Rozwiązywanie usterek układu elektrycznego

Objaw	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Wskaźnik zasilania sieciowego nie zapala się	Zasilanie sieciowe odłączone	Podłączyć zasilanie sieciowe
	Bezpiecznik w jednostce sterującej jest przepalony	* Wymienić jednostkę sterującą
	Jednostka sterująca jest wadliwa	* Wymienić jednostkę sterującą
Wskaźnik zasilania sieciowego zapala się, ale silnik nie pracuje. Przekaznik w jednostce sterującej wydaje klikający dźwięk.	Wtyczka silnika nie jest całkowicie umieszczona w jednostce sterującej.	Umieścić prawidłowo wtyczkę silnika w jednostce sterującej
	Silnik jest wadliwy.	* Wymienić silnik
	Kabel silnika jest uszkodzony.	* Wymienić kabel
	Jednostka sterująca jest wadliwa	* Wymienić jednostkę sterującą
Wskaźnik zasilania sieciowego zapala się, ale silnik nie pracuje. Z jednostki sterującej nie słychać dźwięku przekaznika.	Jednostka sterująca jest wadliwa	* Wymienić jednostkę sterującą
	Pilot jest wadliwy.	* Wymienić pilota
Jednostka sterująca działa z wyjątkiem jednego kierunku na jednym kanale.	Jednostka sterująca jest wadliwa	* Wymienić jednostkę sterującą
	Pilot jest wadliwy.	* Wymienić pilota
Silnik działa, ale tłoczysko nie porusza się.	Silnik jest uszkodzony	* Wymienić silnik
Silnik nie może unieść pełnego obciążenia.		
Silnik wydaje dźwięki, ale tłoczysko nie porusza się.		
Tłoczysko działa do wewnątrz, ale nie na zewnątrz.		

* Serwisowanie i konserwacja łożka może być przeprowadzane wyłącznie przez personel, który otrzymał wymagane instrukcje lub przeszkolenie.

Ryzyko obrażeń osób i uszkodzenia produktu.

– Przed otwieraniem lub naprawianiem części elektrycznych należy odłączyć łożko od źródła zasilania sieciowego.



OSTRZEŻENIE!

Ryzyko obrażeń osób i uszkodzenia produktu.

– Przed otwieraniem lub naprawianiem części elektrycznych należy odłączyć łożko od źródła zasilania sieciowego.

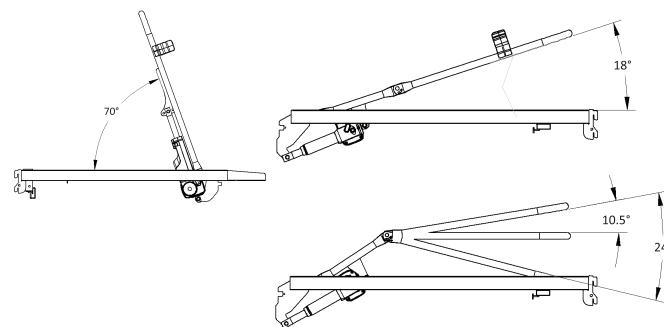
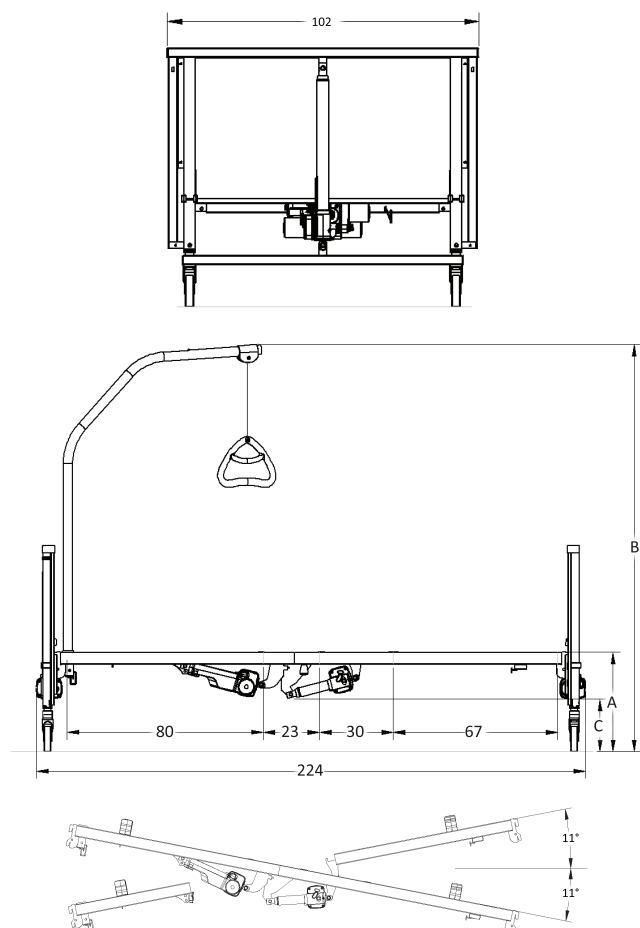
9 Dane Techniczne

9.1 Materiały

Platforma materaca	Stal (powlekana proszkowo)
Szczyty łóżka	Stal (powlekana proszkowo) i MDF
Prowadnice boczne	Stal (powlekana proszkowo) lub drewno
Drążek podnośnika	Stal (powlekana proszkowo), PP i POM
Obudowy siłowników, ręczny element sterujący, skrzynka sterująca, kółka samonastawne i inne części z tworzyw sztucznych	Materiał zgodny z oznakowaniem (PA, PP, PE, ABS)
Śruby i nakrętki	Stal (cynkowana)

9.2 Wymiary łóżka

Wszystkie miary są podane w cm. Wszystkie kąty są podane w stopniach. Wszystkie miary i kąty są podane bez zakresu tolerancji.



Wysokość	Łóżko Medley Ergo	
	Niskie	Wysokie
A	33–73 cm	40–80 cm
B	160–201 cm	166–207 cm
C	15–55 cm	22–62 cm

Wysokość	Łóżko Medley Ergo Low	
	Niskie	Wysokie
A	21–61 cm	28–68 cm
B	146–187 cm	153–194 cm
C	2–42 cm	9–49 cm

9.3 Masa

	Łóżko Medley Ergo	Łóżko Medley Ergo Low
Maks. masa ciała pacjenta (gdy masa materaca z akcesoriami nie przekracza 35 kg)	145 kg	
Maks. bezpieczne obciążenie robocze (pacjent i akcesoria)	180 kg	
Masa całkowita*	64,0 kg	
Górna część leża z drewnianymi listwami (= najcięższa część)	17,0 kg	
Górna część leża ze stalowymi listwami	16,0 kg	
Dolna część leża z drewnianymi listwami	16,0 kg	
Dolna część leża ze stalowymi listwami	15,0 kg	
Szczyt łóżka (1 sztuka)	14,7 kg	13,7 kg
Drążek podnośnika	4,2 kg	
Uchwyty transportowe	2,0 kg	

*Całe łóżko wraz z leżem (część górna i dolna), stalowymi listwami, przewodem zasilania, elementami podtrzymującymi materac i pilotem

9.4 Wymiary materaca

Dopuszczalne rozmiary materaca zależnie od prowadnicy bocznej


Prowadnica boczna	Rozmiar materaca		
	Wysokość [cm]	Szerokość [cm]	Długość [cm]
Bella/Aria high ¹⁾	6 – 12	85,5–90	195 – 208
Bella/Aria low ²⁾	12 – 18	85,5–90	195 – 208
Scala Basic 2	10 – 16	85,5–90	195 – 208
Scala Basic Plus	10 – 16	85,5–90	195 – 208
Scala Medium	10 – 20	85,5–90	195 – 208
Scala Decubi 2	23 – 29	85,5–90	195 – 208


¹⁾ Leże zamontowane w pozycji wysokiej.

²⁾ Leże zamontowane w pozycji niskiej.

9.5 Parametry elektryczne


Zasilanie	U _{in} = 230 Volt, AC, 50/60 Hz (AC = prąd przemienny)
Maksymalne natężenie wejściowe	I _{in} maks. ≈ 1,5 A
Praca przerywana (okresowa praca silnika)	I _{nt} = 10%, maks. 2 min / 18 min
Klasa izolacji	Urządzenie KLASY II
Część aplikacyjna typu B	Część aplikacyjna jest zgodna z wymogami dotyczącymi ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym określonymi w normie IEC60601-1.

Poziom natężenia dźwięku	45 do 50 dB (A)
Stopień ochrony	System elektryczny IPX4 — jest zabezpieczony przed rozpryskami wody na elementy z dowolnego kierunku.  Silniki do regulacji wysokości mają stopień ochrony IPX4 . Silniki platformy materaca, jednostka sterująca oraz pilot mają stopień ochrony IPX6 . IPX6 — te elementy elektryczne są chronione strumieniami wody pod wysokim ciśnieniem z dowolnego kierunku.

 Łóżko nie jest wyposażone w izolator (główny wyłącznik). Jeżeli łóżko należy odłączyć elektrycznie, należy je odłączyć od gniazda zasilania sieciowego.

9.6 Warunki otoczenia

	Przechowywanie i transport	Podczas pracy
Temperatura	od -10°C do +50°C	od +5°C do +40°C
Wilgotność względna	od 20% do 80%, bez kondensacji	
Ciśnienie atmosferyczne	Od 700 hPa do 1060 hPa	

 Przed użyciem produktu odczekać, aż osiągnie temperaturę roboczą:

- Ogrzewanie z minimalnej temperatury przechowywania może potrwać do 24 godzin.
- Schładzanie z maksymalnej temperatury przechowywania może potrwać do 24 godzin.

10 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)

10.1 Informacje ogólne o zgodności elektromagnetycznej

Medyczne urządzenia elektryczne powinny być instalowane i użytkowane zgodnie z informacją dotyczącą zgodności elektromagnetycznej zamieszczoną w niniejszej instrukcji obsługi.

Produkt ten przetestowano i stwierdzono, że jego parametry odpowiadają zakresom wartości określonym w normie IEC/EN 60601-1-2 dla urządzeń klasy B.

Przenośny i mobilny sprzęt komunikacyjny wykorzystujący fale radiowe może zakłócać pracę tego produktu.

Praca innych urządzeń może zostać zakłócona nawet przez promieniowanie elektromagnetyczne o niewielkim natężeniu dozwolonym przez opisaną wyżej normę. Aby sprawdzić, czy emisje tego produktu powodują zakłócenia, należy go uruchomić, a następnie wyłączyć. Jeśli zakłócenia pracy innych urządzeń zostaną w ten sposób wyeliminowane, należy założyć, że powodował je ten produkt. W takich rzadkich przypadkach zakłócenia można zmniejszyć lub skorygować za pomocą poniższych działań:

- Przesunąć lub przestawić urządzenia albo zwiększyć odległość między nimi.

10.2 Emisja elektromagnetyczna

Wytyczne i oświadczenie producenta

Ten produkt jest przeznaczony do użytkowania w opisanym poniżej środowisku elektromagnetycznym. Nabywca lub użytkownik tego produktu powinien korzystać z niego wyłącznie w takim środowisku.


Badanie emisji	Zgodność	Środowisko elektromagnetyczne – wytyczne
Emisje fal radiowych CISPR 11	Grupa I	Ten produkt wykorzystuje energię fal radiowych tylko do wewnętrznego działania. Tym samym emisje fal radiowych mają niską częstotliwość i nie powinny powodować zakłóceń w działaniu znajdujących się w pobliżu urządzeniach elektronicznych.
Emisje fal radiowych CISPR 11	Klasa B	Ten produkt nadaje się do użytku we wszystkich miejscach, w tym tych podłączonych bezpośrednio do publicznych sieci niskiego napięcia, zaopatrujących w energię elektryczną gospodarstwa domowe.
Emisja harmonicznego prądu IEC 61000-3-2	Klasa A	
Wahania napięcia/migotanie IEC 61000-3-3	Zgodność	

10.3 Odporność elektromagnetyczna

Wytyczne i oświadczenie producenta

Ten produkt jest przeznaczony do użytkowania w opisanym poniżej środowisku elektromagnetycznym. Nabywca lub użytkownik tego produktu powinien korzystać z niego wyłącznie w takim środowisku.

Badanie odporności	Poziom testu / zgodności	Środowisko elektromagnetyczne – wytyczne
Wyładowanie elektrostatyczne (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV stykowe ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV w powietrzu	Podłogi powinny być drewniane, betonowe lub pokryte płytkami ceramicznymi. Jeżeli podłogi są pokryte tworzywem sztucznym, wilgotność względna powinna wynosić co najmniej 30%.
Szybkoszmiennie zakłócenia przejściowe IEC 61000-4-4	±2 kV dla linii energetycznych; częstotliwość powtarzania 100 kHz ±1 kV dla linii wejścia/wyjścia; częstotliwość powtarzania 100 kHz	Instalacja zasilająca powinna spełniać normy jakościowe typowe dla budynków komercyjnych lub szpitalnych.

Badanie odporności	Poziom testu / zgodności	Środowisko elektromagnetyczne — wytyczne
Przebiecie IEC 61000-4-5	±1 kV z linii do linii ±2 kV z linii do ziemi	Instalacja zasilająca powinna spełniać normy jakościowe typowe dla budynków komercyjnych lub szpitalnych.
Zapady napięcia, krótkie zakłócenia i zmiany napięcia w liniach zasilania wejściowego IEC 61000-4-11	<0% U_T dla 0,5 cyklu przy 45° 0% U_T dla 1 cyklu 70% U_T dla 25 / 30 cykli <5% U_T dla 250 / 300 cykli	Instalacja zasilająca powinna spełniać normy jakościowe typowe dla budynków komercyjnych lub szpitalnych. Jeżeli wymagane jest użytkowanie tego produktu podczas zakłóceń dostawy energii, zaleca się podłączenie produktu do zasilania bezprzerwowego lub akumulatora. U_T to napięcie sieciowe przed zastosowaniem poziomu testowego.
Pole magnetyczne o częstotliwości sieci elektroenergetycznej (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	Pola magnetyczne o częstotliwości sieci elektroenergetycznej powinny być na poziomach charakterystycznym dla typowych lokalizacji w budynkach komercyjnych lub szpitalnych.
Przewodzone zakłócenia o częstotliwościach radiowych IEC 61000-4-6 Emitowane zakłócenia o częstotliwościach radiowych IEC 61000-4-3	3 V 150 kHz do 80 Mhz 6 V w pasmach ISM oraz radiostacji amatorskich 10 V/m 80 Mhz do 2,7 GHz Specyfikacje testowe 385–5785 MHz dla odporności na sprzęt do bezprzewodowej łączności radiowej, patrz tabela 9 normy IEC 60601-1-2:2014	Nie można przewidzieć teoretycznie z należytą dokładnością natężenia pola pochodzącego z nadajników o stałej częstotliwości radiowej, takich jak stacje bazowe dla telefonów przenośnych (komórkowych/bezprzewodowych) i naziemne nadajniki mobilne, radio amatorskie, nadajniki radiowe AM i FM oraz nadajniki TV. Aby dokonać oceny środowiska elektromagnetycznego z uwzględnieniem nadajników o stałych częstotliwościach, należy rozważyć przeprowadzenie badania terenowego fal elektromagnetycznych. Jeżeli natężenie pola zmierzone w miejscu użytkowania tego produktu przekracza określony powyżej poziom zgodności częstotliwości, należy obserwować działanie tego produktu. W przypadku zauważenia nieprawidłowego działania konieczne może być zastosowanie dodatkowych środków, takich jak zmiana ustawienia lub przestawienie tego produktu. Zakłócenia mogą wystąpić w pobliżu urządzeń oznaczonych następującym symbolem:  Przenośny i mobilny sprzęt komunikacyjny wykorzystujący fale radiowe powinien być stosowany w odległości nie bliższej niż 30 cm od dowolnej części tego produktu, w tym kabli.




Niniejsze wytyczne mogą nie mieć zastosowania w niektórych sytuacjach. Wpływ na propagację fal elektromagnetycznych mają pochłanianie i odbicie fal od konstrukcji, przedmiotów i ludzi.

10.3.1 Specyfikacje testowe dla odporności na sprzęt do bezprzewodowej łączności radiowej

IEC 60601-1-2:2014 — Tabela 9

Częstotliwość testu (MHz)	Pasma ^{a)} (MHz)	Usługa ^{a)}	Modulacja ^{b)}	Moc maksymalna (W)	Odległość (m)	Poziom testu odporności (V/m)
385	380 - 390	TETRA 400	Modulacja impulsowa ^{b)} 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430 - 470	GMRS 460, FRS 460	FM ^{c)} odchylenie ±5 kHz sinusoida 1 kHz	2	0,3	28
710 745 788	704 - 787	Pasma 13, 17 LTE	Modulacja impulsowa ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9
810 870 930	800 - 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, pasmo 5 LTE	Modulacja impulsowa ^{b)} 18 Hz	2	0,3	28
1720 1845 1970	1700 - 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; pasmo 1, 3, 4, 25 LTE; UMTS	Modulacja impulsowa ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28
2450	2400 - 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, pasmo 7 LTE	Modulacja impulsowa ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28
5240 5500 5785	5100 - 5800	WLAN 802.11 a/n	Modulacja impulsowa ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9

 W razie potrzeby osiągnięcia poziomu testu odporności, odległość między anteną nadawczą i medycznym sprzętem elektrycznym lub systemem może być zmniejszona do 1 m. Odległość testowa 1 m jest dopuszczalna wg normy IEC 61000-4-3.

a) W przypadku niektórych usług, uwzględnione są jedynie częstotliwości nadawcze.

b) Fala nośna powinna być modulowana przy użyciu 50% cyklu pracy sygnału fali kwadratowej.

c) Jako alternatywa dla modulacji FM, może być użyta 50% modulacja impulsu przy 18 Hz — chociaż nie stanowi ona faktycznej modulacji, byłby to najgorszy przypadek.



EU Export:

Invacare Poirier SAS
Route de St Roch
F-37230 Fondettes
Tel: (33) (0)2 47 62 69 80
serviceclient_export@invacare.com
www.invacare.eu.com



Invacare Portugal, Lda
Rua Estrada Velha 949
4465-784 Leça do Balio
Portugal



Invacare UK Operations
Limited
Unit 4, Pencoed Technology
Park, Pencoed
Bridgend CF35 5AQ
UK

60128495-D 2023-10-30



Making Life's Experiences Possible®



Yes, you can.®