

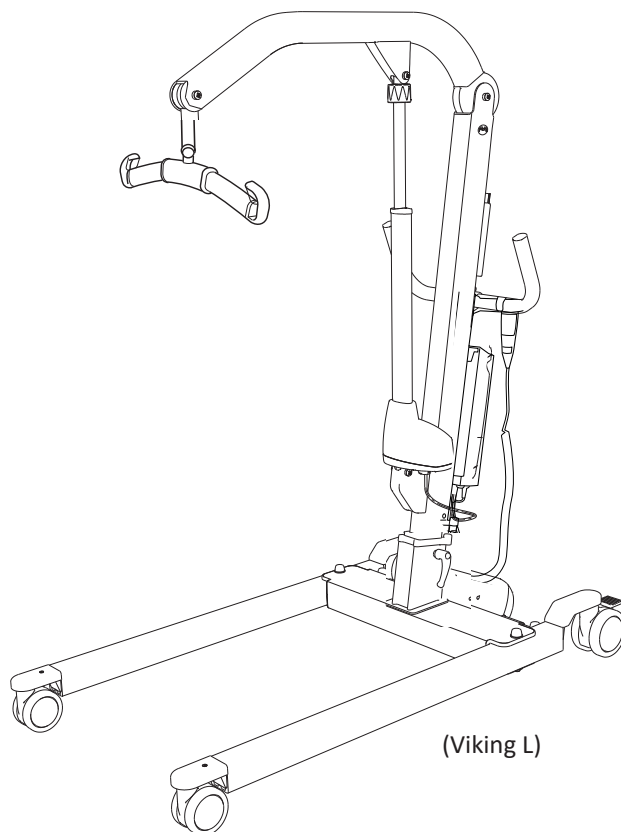
# Viking™ L/XL

## podnośnik mobilny

### Instrukcja obsługi



Viking L            Nr prod. 2040044  
Viking XL        Nr prod. 2040043



(Viking L)

## Opis produktu

Viking™ L oraz XL to uniwersalne podnośniki mobilne przeznaczone do użytku przede wszystkim w placówkach opieki zdrowotnej, na oddziałach intensywnej terapii i rehabilitacji. Podnośniki mobilne Viking L i XL dostosowane są do pacjentów o większej masie ciała.

Oba modele stanowią doskonałą pomoc przy codziennym przenoszeniu osób dorosłych i pacjentów oddziałów bariatrycznych, np. przenoszeniu do/z wózka inwalidzkiego lub łóżka, do/z toalety i podnoszeniu z podłogi. Dzięki wbudowanym podparciom rąk Viking™ podnośniki mobilne z serii Viking™ można również wykorzystywać do ćwiczenia

chodzenia. Kombinacja z zalecanymi uchwytami nośnymi Liko™ umożliwi także przenoszenie w pozycji horyzontalnej.

Skrzynka kontrolna uzupełniona o sterownik ręczny posiada funkcje pozwalające na bezpieczne i komfortowe podnoszenie. Dane zapisywane w skrzynce kontrolnej (licznik wykonanych operacji oraz inteligentny licznik cykli) odczytać można na ekranie informacyjnym.

Kluczową kwestią gwarantującą optymalne funkcjonowanie i bezpieczeństwo korzystania z podnośnika jest indywidualne dopasowanie nosideł Liko oraz pozostałych akcesoriów Liko do pacjenta.

*W niniejszej instrukcji osoba podnoszona jest nazywana pacjentem, natomiast osoba podnosząca – opiekunem.*



### WAŻNE!

















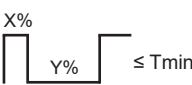
Podnoszenie i przenoszenie pacjentów zawsze wiąże się z pewnym ryzykiem. Przed przystąpieniem do użytkowania podnośnika oraz akcesoriów do podnoszenia należy zapoznać się z instrukcją obsługi. Ważne jest dokładne zrozumienie informacji zawartych w instrukcji obsługi. Wyrób może być używany wyłącznie przez przeszkolony personel. Należy upewnić się, że akcesoria do podnoszenia są przeznaczone do użytku z danym podnośnikiem. Podczas użytkowania należy zachować ostrożność. Za bezpieczeństwo pacjenta zawsze odpowiada opiekun. Podczas podnoszenia opiekun musi mieć na uwadze stan pacjenta. W przypadku wątpliwości należy skontaktować się z producentem bądź dostawcą.

## Spis treści

Opis symboli .....	3
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa .....	4
Definicje .....	5
Dane techniczne .....	5
Wymiary .....	6
Tabela dotycząca zgodności elektromagnetycznej .....	7
Montaż .....	9
Obsługa.....	11
Ładowanie akumulatora .....	14
Maksymalne obciążenie .....	15
Zalecane akcesoria do podnoszenia .....	15
Rozwiązywanie problemów .....	17
Wskazówki dotyczące utylizacji .....	17
Czyszczenie i dezynfekcja.....	18
Przeglądy i konserwacja .....	20

## Opis symboli

Przedstawione symbole znajdują się w niniejszym dokumencie i/lub na produkcie.

Symbol	Opis
	Wyłącznie do użytku w pomieszczeniach
	Produkt posiada dodatkowe zabezpieczenia przed porażeniem prądem elektrycznym (klasa izolacji II)
	Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym: typ B
	<b>Ostrzeżenie;</b> zwraca uwagę na sytuację wymagającą szczególnej uwagi oraz zachowania ostrożności
	Przed użyciem zapoznać się z instrukcją obsługi
	Produkt zgodny z dyrektywami UE
IP N <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	Stopień ochrony przed przedostawaniem się: ciał stałych (N1) oraz wody (N2)
	Producent
	Data produkcji
	Przestroga! Zapoznać się z instrukcją obsługi
	Więcej informacji znajduje się w instrukcji obsługi
	Akumulator
	Wszystkie akumulatory dołączone do produktu należy utylizować osobno. - Oznaczenie Pb znajdujące się pod symbolem oznacza akumulatory zawierające ołów. - Pojedyncza czarna linia pod symbolem oznacza produkty wprowadzone na rynek po roku 2005
	Certyfikat UL w Kanadzie i Stanach Zjednoczonych
	EFUP – optymalny okres użytkowania pod względem ochrony środowiska (w latach)
	Produkt przyjazny dla środowiska – nadaje się do recyklingu i ponownego wykorzystania
	Oznaczenie bezpieczeństwa/kompatybilności elektromagnetycznej (Australia)
	Oznaczenie PSE (Japonia)
	Identyfikator produktu
	Numer seryjny
	Wyrób medyczny
	Produkt nadaje się do recyklingu
	Bezpieczeństwo i podstawowe działanie elektrycznego sprzętu medycznego
	Dowód zgodności produktu z normami bezpieczeństwa obowiązującymi w Ameryce Północnej
	Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne
	Cykl pracy dla pracy nieciągłej. Maksymalny czas aktywności X% danej jednostki czasu, po którym następuje czas dezaktywacji, Y%. Czas działania nie może przekraczać określonego czasu w minutach, T.
	Kod kreskowy matrycy danych GS1 może zawierać następujące informacje: (01) Globalny Numer Jednostki Handlowej (GTIN) (11) Data produkcji (21) Numer seryjny

# Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

## Przeznaczenie

Ten produkt nie jest przeznaczony do samodzielnej obsługi przez pacjenta. Podnoszenie i przenoszenie pacjentów powinno zawsze odbywać się z pomocą co najmniej jednego opiekuna. Produkt ten jest wykorzystywany jako podnośnik, ale nie ma kontaktu z pacjentem, dlatego w niniejszym podręczniku obsługi nie omówiono ani nie opisano różnych stanów chorobowych występujących u pacjentów. Dodatkowe informacje można uzyskać, kontaktując się z przedstawicielem firmy Hill-Rom.

**⚠ Niektóre elementy otoczenia i warunki mogą ograniczyć możliwości prawidłowej eksploatacji podnośników mobilnych. Należą do nich:**

Progi, nierówne podłogi, różne przeszkody i bardzo grube dywany. Tego rodzaju otoczenie i warunki mogą spowodować, że kółka podnośnika mobilnego nie będą się toczyć zgodnie z przeznaczeniem, doprowadzić do zaburzeń równowagi podnośnika mobilnego oraz zwiększony wysiłek personelu medycznego. W razie wątpliwości, czy dane środowisko opieki spełnia wymagania dotyczące prawidłowego korzystania z podnośnika mobilnego, należy skontaktować się z przedstawicielem firmy Hill-Rom w celu uzyskania dalszych porad i pomocy.

**⚠ Podnoszenie przy nierównomiernie obciążonym podnośniku stwarza ryzyko przewrócenia podnośnika i może prowadzić do uszkodzenia sprzętu!**

**⚠ Nigdy nie pozostawiać pacjenta bez nadzoru podczas podnoszenia!**

**⚠ Nie podnosić ramienia nośnego ręcznie!**

**Przed użyciem podnośnika należy upewnić się, że:**

- Podnośnik zmontowano zgodnie z instrukcjami montażu.
- Akcesoria do podnoszenia zostały prawidłowo zamocowane do podnośnika.
- Akumulator ładowano przez minimum 6 godzin.
- Personel zapoznał się z instrukcjami obsługi dotyczącymi podnośnika oraz akcesoriów do podnoszenia.
- Personel obsługujący podnośnik został poinformowany o działaniu podnośnika oraz sposobach jego obsługi.

**Przed przystąpieniem do podnoszenia należy zawsze upewnić się, że:**

- Akcesoria do podnoszenia nie są uszkodzone.
- Akcesoria do podnoszenia zostały prawidłowo zamocowane do podnośnika.
- Akcesoria do podnoszenia są swobodnie zawieszane w pionie.
- Odpowiednio dobrano typ, rozmiar, materiał i konstrukcję akcesoriów do podnoszenia oraz uwzględniono potrzeby pacjenta.
- Akcesoria do podnoszenia zostały założone pacjentowi prawidłowo i bezpiecznie, co zapobiega odniesieniu przez niego obrażeń.
- Zatrzaski są nienaruszone – w miejsce elementów brakujących lub uszkodzonych należy niezwłocznie zamontować nowe zatrzaski.
- Pętle nośne nosideł są prawidłowo zamocowane do haków uchwytu nośnego, gdy pasy są już naprężone, bezpośrednio przed tym, gdy pacjent zostanie podniesiony z danej powierzchni.

**⚠ Nieprawidłowe zamocowanie nosidła do uchwytu nośnego może spowodować poważne obrażenia ciała pacjenta!**



Produkty o numerach 2040043 i 2040044 są testowane przez akredytowany instytut badawczy

**⚠ Modyfikowanie produktu jest zabronione.**

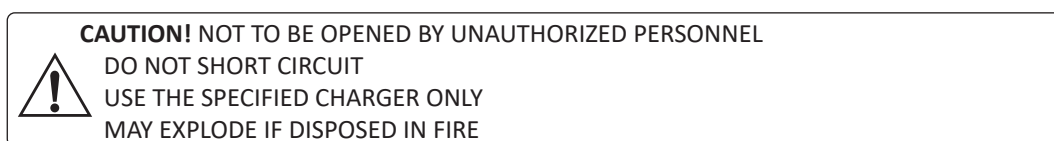
Należy unikać używania produktu w bezpośrednim sąsiedztwie innych urządzeń, ponieważ może to powodować nieprawidłowe działanie. Jeżeli jednak jest to konieczne, należy obserwować i sprawdzać, czy inne urządzenia działają normalnie.

Zakłócenia elektromagnetyczne mogą ograniczać możliwości nośne produktu. Modyfikacje z użyciem części innych niż oryginalne części zamiennne (przewody itp.) mogą doprowadzić do utraty kompatybilności elektromagnetycznej urządzenia. W przypadku korzystania z silnych źródeł potencjalnych zakłóceń, np. urządzenia do diatermii, należy zachować szczególną ostrożność i nie umieszczać przewodów urządzenia do diatermii na produkcie lub w jego pobliżu.

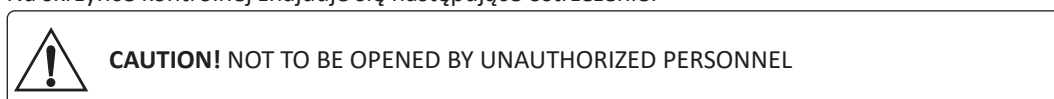
W przypadku jakichkolwiek wątpliwości należy skonsultować się z pracownikiem technicznym odpowiedzialnym za sprzęt rehabilitacyjny lub z dostawcą sprzętu.

Nie używać produktu w miejscach, w których mogą występować mieszaniny łatwopalne, np. w pomieszczeniach, w których przechowywane są substancje łatwopalne.

Na akumulatorze znajduje się następujące ostrzeżenie:

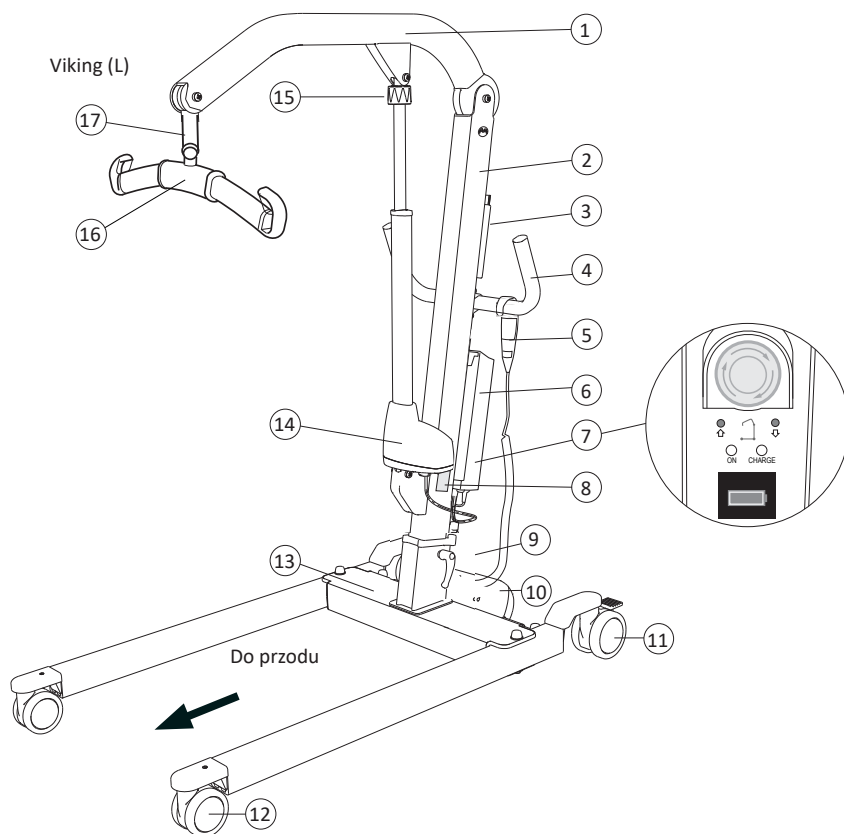


Na skrzynce kontrolnej znajduje się następujące ostrzeżenie:






## Budowa

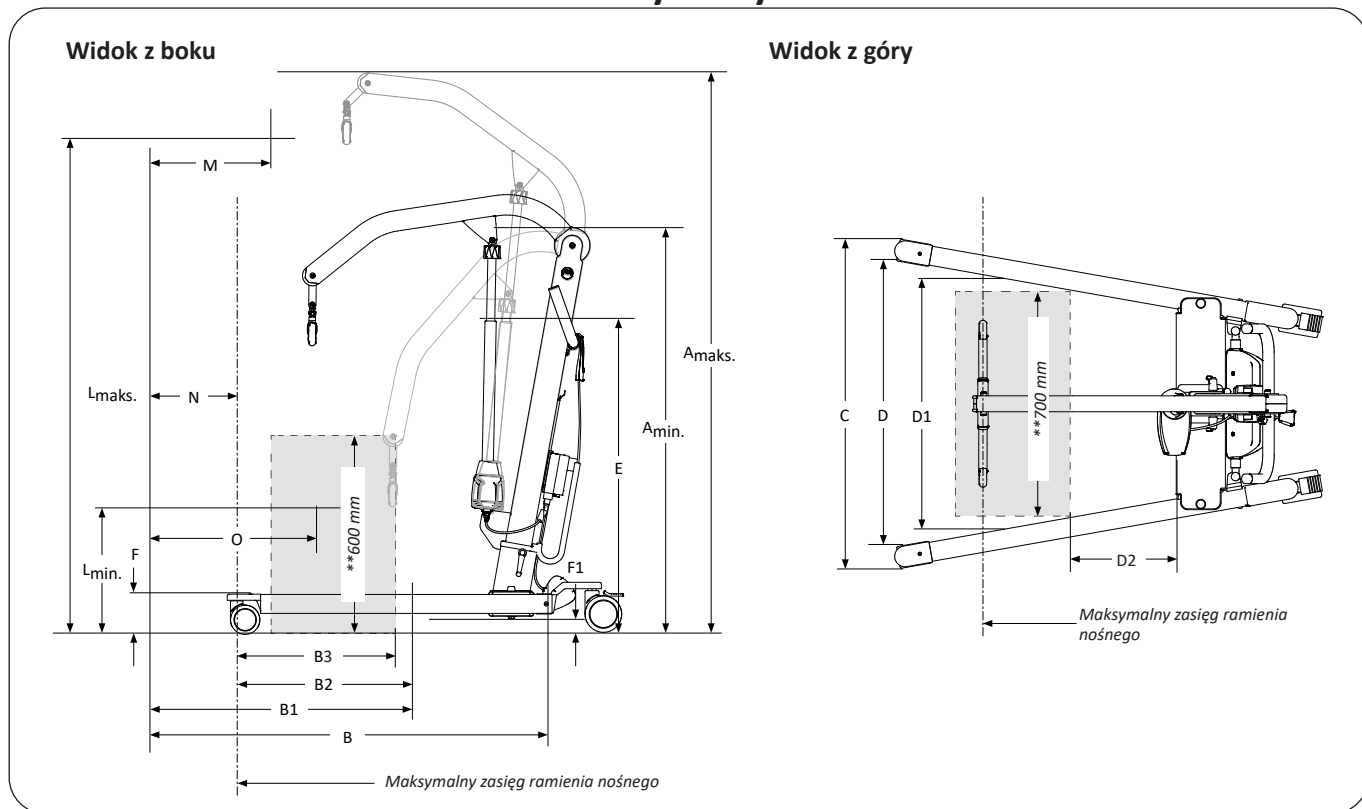
1. Ramię nośne
2. Kolumna nośna (z kodami kolorów poszczególnych rozmiarów nosideł)
3. Akcesorium dodatkowe:  
Uchwyt na skróconą instrukcję obsługi i kody kolorów poszczególnych rozmiarów nosideł
4. Uchwyty
5. Sterownik ręczny
6. Akumulator
7. Skrzynka kontrolna wyposażona w następujące funkcje:  
- Awaryjna blokada funkcji  
- Elektryczne awaryjne opuszczanie  
- Elektryczne awaryjne podnoszenie  
- Wskaźnik poziomu naładowania  
- Ekran informacyjny
8. Szczegółowe informacje o produkcie
9. Śruby blokujące
10. Siłownik do regulacji szerokości podstawy jezdnej
11. Kółka tylne z hamulcem
12. Kółka przednie
13. Podstawa jezdna
14. Siłownik nośny (aktuator)
15. Awaryjne opuszczanie (mechaniczne)
16. Uchwyt nośny z zatrząskami
17. Flexlink



## Dane techniczne

<b>Maksymalne obciążenie:</b>	Viking L: 250 kg Viking XL: 300 kg	<b>Cykl pracy:</b>	W stosunku 10/90, maks. 2 min ciągłej pracy. Na 100 jednostek czasu, urządzenie może pracować przez 10 jednostek, jednak nie dłużej niż 2 min (tj. 2 min ciągłej pracy/18 min odpoczynku, 1 min ciągłej pracy/9 min odpoczynku).
<b>Materiał:</b>	Aluminium	<b>Akumulatory:</b>	Samoobsługowy akumulator żelowy 24 V 2,9 Ah, nr prod. 2006106. <i>Waga: 2,8 kg</i> Akumulator litowo-jonowy 25,6 V 3,3 Ah, nr prod. 2006110. <i>Waga: 1,4 kg</i>
<b>Waga:</b>	Viking L Łącznie: 36,7 kg <i>Najcięższy element: 21,6 kg</i> Viking XL: Łącznie: 39,9 kg <i>Najcięższy element: 23,6 kg</i>	<b>Ładowarka:</b>	Wewnętrzna ładowarka, 100-240 V AC, 50-60 Hz, maks. 400 mA.
<b>Kółka:</b>	Viking L, XL Przód: podwójne kółka 100 mm. Tył: podwójne kółka 125 mm.	<b>Siłownik nośny:</b>	Siłownik elektryczny z mechanizmem ręcznego awaryjnego opuszczania. Viking L: 24 V, 8,0 A Viking XL: 24 V, 9,0 A
<b>Średnica skrętu:</b>	Viking L: 1460 mm Viking XL: 1570 mm	<b>Siłownik do regulacji szerokości podstawy jezdnej:</b>	Siłownik elektryczny 24 V, 5,5 A
<b>Mechanizm awaryjnego opuszczania:</b>	Mechaniczny i elektryczny	<b>Warunki otoczenia:</b>	Temperatura: od +10°C do +40°C Wilgotność: od 20% do 80% w temp. 30°C, bez kondensacji; Ciśnienie powietrza: od 700 hPa do 1060 hPa, wysokość n.m.p. maks. 3000 m.
<b>Przeźród podnoszenia:</b>	Viking L: 1330 mm Viking XL: 1370 mm		Urządzenie przeznaczone jest do użytku w pomieszczeniach.
<b>Prędkość podnoszenia (bez obciążenia):</b>	Viking L : 23 mm/s i 17 mm/s, Viking XL : 23 mm/s i 17 mm/s,		Typ B, według klasy zabezpieczeń przed porażeniem prądem elektrycznym.
<b>Poziom głośności:</b>	Viking L : 51 dB(A) Viking XL : 51 dB(A)		Urządzenie klasy II.
<b>Stopień ochrony:</b>	IP X4		
<b>Siła stosowana podczas działania:</b>	Sterownik ręczny: 5 N		
<b>Dane elektryczne:</b>	24 V		

# Wymiary



**Viking L** **Wymiary: w mm**

A <sub>maks.</sub>	A <sub>min.</sub>	B	B1	B2	B3**	C		D		D2**	E	F	F1	L <sub>maks.</sub>	L <sub>min.</sub>	M	N	O
						maks.	min.	maks.	min.									
2030	1390	1360	900	630	560	1070	695	950	625	230	1060	140	43	1790	460	500	280	550

**Viking XL** **Wymiary: w mm**

A <sub>maks.</sub>	A <sub>min.</sub>	B	B1	B2	B3**	C		D		D2**	E	F	F1	L <sub>maks.</sub>	L <sub>min.</sub>	M	N	O
						maks.	min.	maks.	min.									
2110	1500	1420	960	600	560	1130	815	1015	605	145	1010	140	40	1910	540	557	365	665

Uwaga: Podane wymiary odnoszą się do podnośnika wyposażonego w standardowy uchwyt nośny. Po wymianie akcesoriów do podnoszenia należy sprawdzić, czy podnośnik osiąga wymaganą wysokość podnoszenia.

\*\* Pomiar referencyjny zgodny z normą EN ISO 10535:2006.

## Tabela zgodności elektromagnetycznej

### Wytyczne i deklaracja producenta — emisje elektromagnetyczne

Podnośnik mobilny jest przeznaczony do stosowania w określonym poniżej środowisku elektromagnetycznym. Klient lub użytkownik podnośnika mobilnego powinien upewnić się, że jest on używany w takim środowisku. Podnośnik mobilny nie może się przemieszczać w sposób niezamierzony podczas narażenia na zakłócenia.

Badanie emisji	Zgodność	Środowisko elektromagnetyczne — wytyczne
Emisje fal radiowych CISPR 11	Grupa 1	Podnośnik mobilny wykorzystuje energię o częstotliwości radiowej tylko do swoich funkcji wewnętrznych. W związku z tym emisje fal o częstotliwości radiowej są bardzo niskie i nie jest prawdopodobne, aby powodowały jakiegokolwiek zakłócenia w działaniu urządzeń elektronicznych znajdujących się w pobliżu.
Emisje fal radiowych CISPR 11	Klasa B	Podnośnik mobilny może być używany we wszystkich obiektach, w tym w budynkach mieszkalnych, oraz obiektach, które są bezpośrednio podłączone do publicznej sieci zasilającej niskiego napięcia zaopatrującej budynki mieszkalne.
Emisje harmoniczne IEC 61000-3-2	Zgodny	
Wahania napięcia/emisje migotania IEC 61000-3-3	Zgodny	

### Wytyczne i deklaracja producenta — odporność elektromagnetyczna


Podnośnik mobilny jest przeznaczony do stosowania w określonym poniżej środowisku elektromagnetycznym. Klient lub użytkownik podnośnika mobilnego powinien upewnić się, że jest on używany w takim środowisku. Podnośnik mobilny nie może się przemieszczać w sposób niezamierzony podczas narażenia na zakłócenia.

Badanie odporności	Poziom testu zgodnie z normą IEC 60601	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne — wytyczne
Wyładowania elektrostatyczne (ESD) IEC 61000-4-2	+/- 8 kV styk +/- 15 kV w powietrzu	+/- 8 kV styk +/- 15 kV w powietrzu	+/- 8 kV styk 15 kV w powietrzu. Podłogi powinny być drewniane, betonowe lub pokryte płytkami ceramicznymi. Jeżeli podłogi są pokryte materiałem syntetycznym, wilgotność względna powinna wynosić co najmniej 30%.
Szybkozmienne zakłócenia impulsowe / Seria IEC 61000-4-4	+/- 2 kV dla linii zasilających +/- 1 kV dla linii wejścia/ wyjścia	+/- 2 kV dla linii zasilających +/- 1kV dla linii wejścia/ wyjścia	Jakość zasilania sieciowego powinna być taka sama, jak w typowym środowisku komercyjnym lub szpitalnym.
Skoki napięcia IEC 61000-4-5	+/- 1 kV tryb różnicowy +/- 2 kV tryb wspólny	+/- 1 kV tryb różnicowy Nie dotyczy trybu wspólnego	Jakość zasilania sieciowego powinna być taka sama, jak w typowym środowisku komercyjnym lub szpitalnym.
Spadki napięcia, krótkie przerwy i wahania napięcia na liniach zasilających IEC 61000-4-11	0% UT przy 0,5 cyklu, przy 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270 i 315 stopniach  0% UT przez 1 cykl, przy 0 stopniach  70% UT przez 25 cykli przy 50 Hz i 30 cykli przy 60 Hz, przy 0 stopniach  0% UT przez 250 cykli przy 50 Hz i 300 cykli przy 60 Hz	0% UT przy 0,5 cyklu, przy 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270 i 315 stopniach  0% UT przez 1 cykl, przy 0 stopniach  70% UT przez 25 cykli przy 50 Hz i 30 cykli przy 60 Hz, przy 0 stopniach  0% UT przez 250 cykli przy 50 Hz i 300 cykli przy 60 Hz	Jakość zasilania sieciowego powinna być taka sama, jak w typowym środowisku komercyjnym lub szpitalnym. Jeśli użytkownik podnośnika mobilnego potrzebuje nieprzerwanej pracy podczas przerw w zasilaniu, zaleca się, aby podnośnik mobilny był zasilany z zasilacza bezprzerwowego lub akumulatora.
Pole magnetyczne o częstotliwości sieci zasilającej (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	Zgodny	Pola magnetyczne o częstotliwości sieci zasilającej powinny być na poziomie charakterystycznym dla typowej lokalizacji w typowym środowisku komercyjnym lub szpitalnym

**UWAGA**  $U_T$  jest napięciem prądu zmiennego przed zastosowaniem poziomu testu.

## Wytyczne i deklaracja producenta — odporność elektromagnetyczna

Podnośnik mobilny jest przeznaczony do stosowania w określonym poniżej środowisku elektromagnetycznym. Klient lub użytkownik podnośnika mobilnego powinien upewnić się, że jest on używany w takim środowisku. Podnośnik mobilny nie może się przemieszczać w sposób niezamierzony podczas narażenia na zakłócenia.

Badanie odporności	Poziom testu zgodnie z normą IEC 60601	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne — wytyczne
Przewodzone zakłócenia o częstotliwości radiowej IEC 61000-4-6	6 Vrms od 150 kHz do 80 MHz	6 Vrms	<p>Przenośny i mobilny sprzęt do komunikacji radiowej nie powinien być używany w odległości mniejszej od jakiegokolwiek części podnośnika mobilnego, w tym przewodów, niż zalecana odległość obliczona na podstawie równania odpowiedniego dla częstotliwości nadajnika.</p> <p><b>Zalecany odstęp</b>  <math>d = 1,2\sqrt{P}</math>  <math>d = 1,2\sqrt{P}</math> od 80 MHz do 800 MHz  <math>d = 2,3\sqrt{P}</math> od 800 MHz do 2,7 GHz</p> <p>gdzie <math>P</math> jest maksymalną wyjściową mocą znamionową nadajnika w watach (W), podaną przez jego producenta, a <math>d</math> jest zalecaną odległością w metrach (m).</p> <p>Natężenia pola generowanego przez stałe nadajniki radiowe, określone przez pomiar poziomu zakłóceń elektromagnetycznych w miejscu montażu<sup>a</sup>, powinny być niższe od poziomu zgodności dla każdego zakresu częstotliwości.<sup>b</sup></p> <p>Zakłócenia mogą występować w pobliżu urządzeń oznaczonych poniższym symbolem.</p> <div style="text-align: center;">  </div>
Promieniowane zakłócenia o częstotliwości radiowej IEC 61000-4-3	10 V/m od 80MHz do 2,7GHz	10 V/m	

UWAGA 1: przy częstotliwości 80 MHz i 800 MHz obowiązuje wyższy zakres częstotliwości.

UWAGA 2: te wytyczne mogą nie mieć zastosowania we wszystkich sytuacjach. Na rozchodzenie się fal elektromagnetycznych ma wpływ ich pochłanianie i odbijanie od struktur, obiektów i ludzi.

<sup>a</sup> Natężeń pól generowanych przez nadajniki stałe, takie jak stacje bazowe lub radiotelefony (komórkowe, bezprzewodowe), telefony przenośne stosowane w komunikacji lądowej, radiostacje amatorskie, nadajniki radiowe AM i FM oraz nadajniki telewizyjne, nie można dokładnie przewidzieć. W celu oceny środowiska elektromagnetycznego generowanego przez stałe nadajniki radiowe należy wziąć pod uwagę pomiar poziomu zakłóceń elektromagnetycznych w miejscu montażu. Jeśli zmierzone natężenie pola w miejscu, w którym używany jest podnośnik Golvo™ 9000, przekracza odpowiedni poziom zgodności RF podany powyżej, należy sprawdzić, czy podnośnik działa prawidłowo. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowego działania konieczne może być podjęcie dodatkowych środków, takich jak zmiana orientacji lub położenia podnośnika mobilnego.

<sup>b</sup> W zakresie częstotliwości od 150 kHz do 80 MHz natężenie pola powinno być mniejsze niż 10 V/m.



## Zalecane odległości pomiędzy przenośną i mobilną aparaturą nadawczo-odbiorczą wykorzystującą częstotliwości radiowe a wymienionymi wyżej podnośnikami mobilnym

Podnośnik mobilny jest przeznaczony do użytku w środowisku elektromagnetycznym, w którym promieniowane zakłócenia o częstotliwości radiowej są kontrolowane. Klient lub użytkownik podnośnika mobilnego może zapobiec zakłóceniom elektromagnetycznym, utrzymując minimalną odległość między przenośnymi i mobilnymi urządzeniami komunikacyjnymi wykorzystującymi fale radiowe (nadajnikami) a podnośnikiem mobilnym, zgodnie z poniższymi zaleceniami, w zależności od maksymalnej mocy wyjściowej sprzętu komunikacyjnego.

Maksymalna znamionowa moc wyjściowa nadajnika (W)	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 2,7 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,24
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  $d$  w metrach (m) można oszacować za pomocą równania odpowiedniego dla częstotliwości nadajnika, gdzie  $P$  jest maksymalną wyjściową mocą znamionową nadajnika w watach (W), podaną przez jego producenta.

**Uwaga 1:** przy 80 MHz i 800 MHz stosuje się odległość dla wyższego zakresu częstotliwości.

**Uwaga 2:** te wytyczne mogą nie mieć zastosowania we wszystkich sytuacjach. Na rozchodzenie się fal elektromagnetycznych ma wpływ ich pochłanianie i odbijanie od struktur, obiektów i ludzi.

Dla badawczego poziomu odporności na promieniowanie o częstotliwości radiowej:

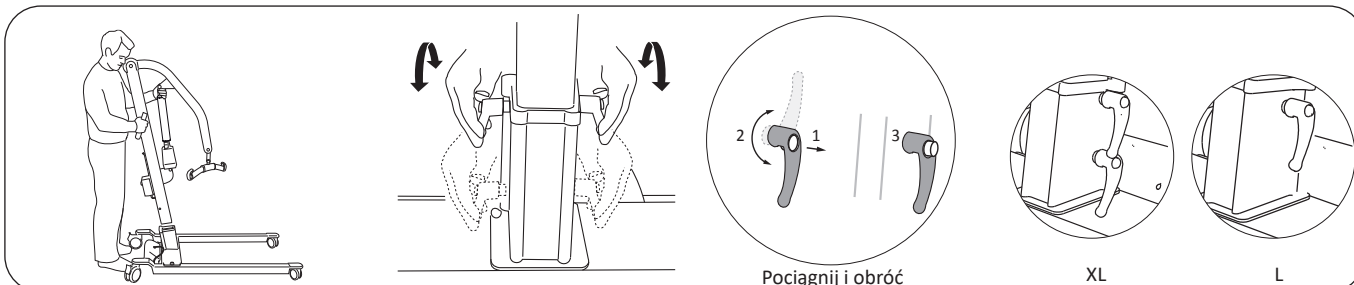
$$E = \frac{6}{d} \sqrt{P}$$

Gdzie  $P$  to maksymalna moc w watach (W),  $d$  to minimalna odległością separacji w metrach (m), a  $E$  to badawczy poziom odporności w V/m. Współczynnik równy 6 stanowi kompromis dla szeregu czynników związanych z nadajnikiem i ma na celu uproszczenie badania.

## Montaż

Przed przystąpieniem do montażu należy upewnić się, że dostępne są następujące części:

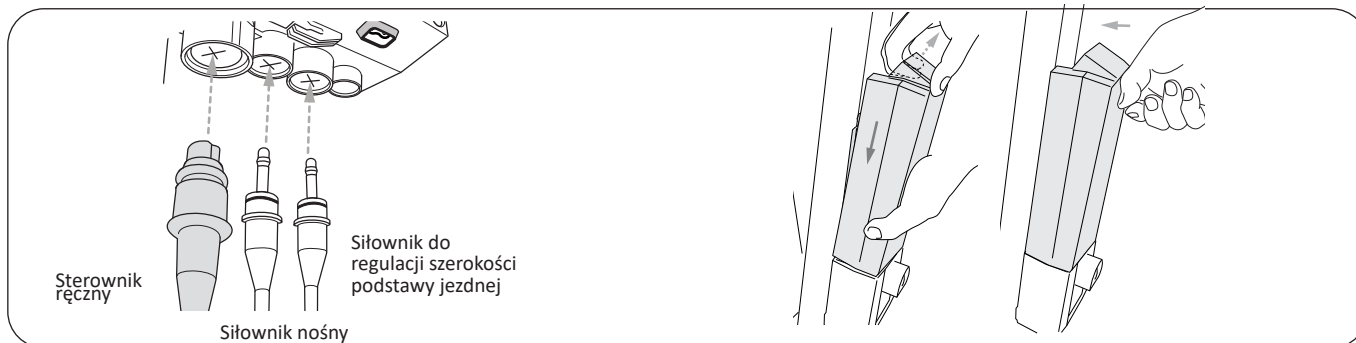
- Kolumna nośna z ramieniem nośnym, siłownik nośny wraz z przewodami, uchwyt nośny oraz skrzynka kontrolna ze sterownikiem ręcznym
- Podstawa jezdna z siłownikiem do regulacji jej szerokości oraz przewodami
- Śruby blokujące, para (2 pary w Viking XL)
- Akumulator
- Instrukcja obsługi, przewód ładowarki, przewód łączący ładowarkę z kablem zasilającym.



1. Zablokować oba tylne kółka. Umieścić kolumnę nośną w profilu na podstawie jezdnej.

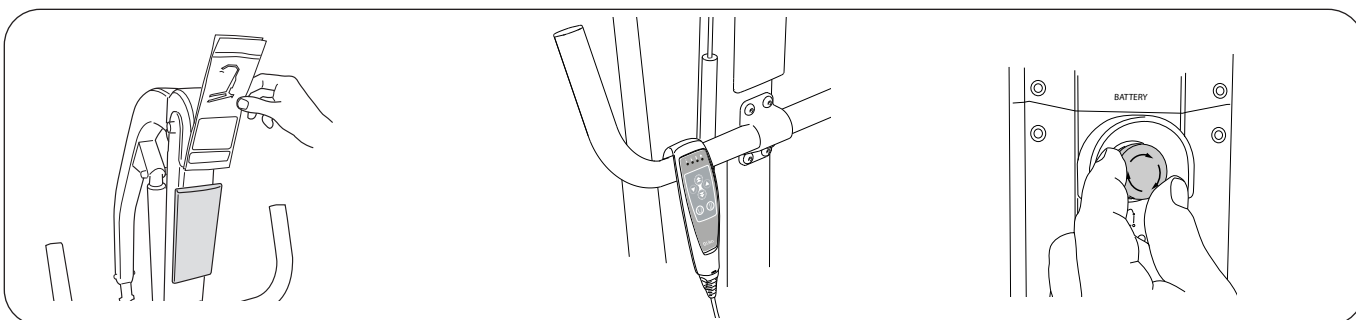
2. Zabezpieczyć kolumnę nośną w podstawie jezdnej za pomocą uchwyty blokujących. Uwaga! (XL) W przypadku 2 par śrub należy rozpocząć od dolnego otworu, a następnie zabezpieczyć kolumnę nośną metodą „pociągnij i obróć” (zob. ilustracja).

3. Po zabezpieczeniu kolumny ustawić uchwyty blokujące w położeniu skierowanym w dół metodą „pociągnij i obróć” (zob. ilustracja).



4. Podłączyć przewody do skrzynki kontrolnej, patrz ilustracja. Upewnić się, że zaślepki są prawidłowo osadzone.

5. Podłączyć akumulator i zamocować go do wspornika skrzynki kontrolnej. Po prawidłowym zainstalowaniu akumulatora słychać kliknięcie.

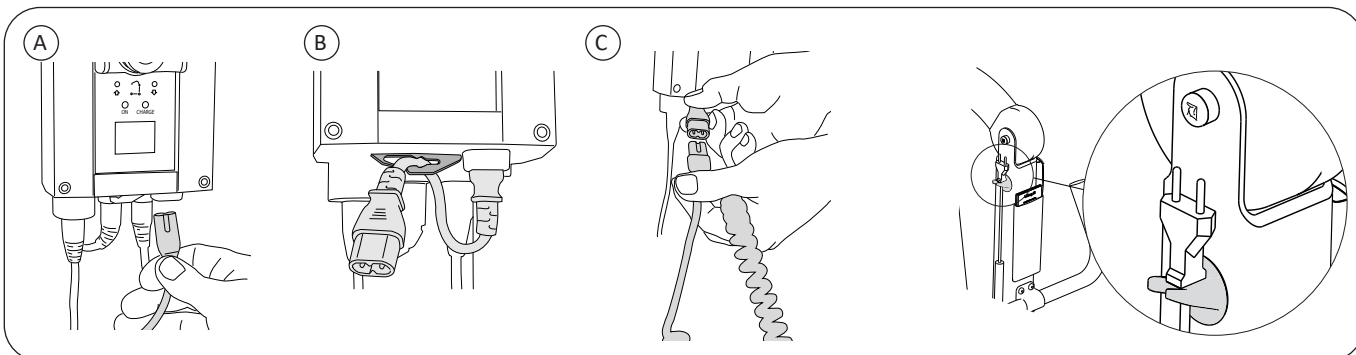


**6. Akcesoria dodatkowe:**

- Skrócona instrukcja obsługi
- Uchwyt na skróconą instrukcję obsługi.

7. Zawiesić sterownik ręczny na uchwycie.

8. Zwolnić awaryjną blokadę funkcji, obracając przycisk w prawo.



9. A) Podłączyć przedłużacz kabla ładowarki do skrzynki kontrolnej.

B) Przełożyć przedłużacz przez uchwyt na spodzie skrzynki kontrolnej.

C) Połączyć kabel ładowarki z przedłużaczem.

10. Po zakończeniu ładowania przewód ładowarki należy zawiesić w zaczepie na kolumnie nośnej.

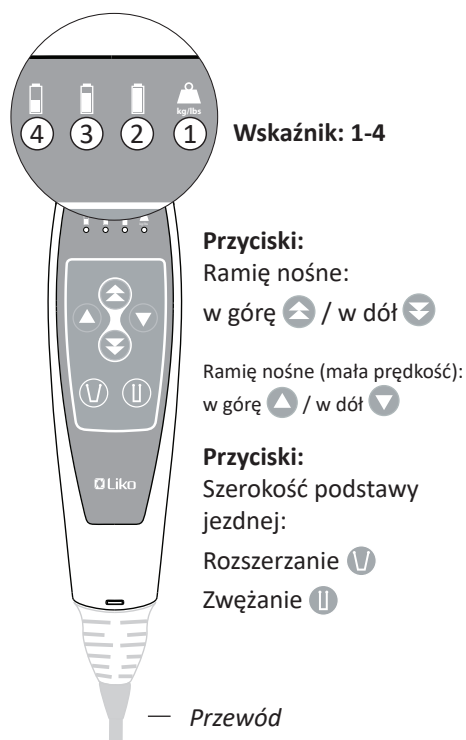
**UWAGA!** Przed pierwszym użyciem podnośnika należy zawsze naładować akumulator, zob. rozdział „Ładowanie akumulatora”.

**Po zakończeniu montażu i ładowania należy sprawdzić, czy:**

- akumulator został w pełni naładowany
- ruch ramienia nośnego jest zgodny ze wskazaniami przycisków na sterowniku ręcznym
- kontrolka serwisowa jest aktywna! Należy jednocześnie nacisnąć następujące przyciski na sterowniku ręcznym: w górę (▲) / w dół (▼), do momentu nastąpienia pojedynczego sygnału dźwiękowego = kontrolka serwisowa jest aktywna. (Można także jednocześnie użyć przycisków do awaryjnego podnoszenia i opuszczania na skrzynce kontrolnej)
- ruch podczas regulacji szerokości podstawy jezdnej jest zgodny ze wskazaniami przycisków na sterowniku ręcznym
- awaryjne opuszczanie (mechaniczne i elektryczne) działa prawidłowo
- hamulce tylnych kółek działają prawidłowo.

**UWAGA!** Podczas docierania siłownika (do 10 podniesień) maksymalne obciążenie podnośnika może skutkować zmniejszoną wysokością podnoszenia.

## Obsługa



### Obsługa sterownika ręcznego i wskaźniki

Do obsługi podnośnika służą przyciski w górę i w dół znajdujące się na sterowniku ręcznym. Podnoszenie i opuszczanie: Strzałki kierunkowe wskazują kierunek ruchu (góra/dół)

Ruch podnośnika i podstawy jezdnej zostaje zatrzymany niezwłocznie po zwolnieniu danego przycisku.

#### Wskaźnik: 1-4

- 1 - Kontrolka przeciążenia (kg/lb) miga na żółto; podnośnik jest zbyt obciążony.
- 2 - Zielona kontrolka; poziom naładowania akumulatora (100 - 50%), ładowanie nie jest wymagane.  
- jeżeli ładowarka jest podłączona do źródła zasilania, kontrolka świeci na zielono światłem ciągłym.
- 3 - Żółta kontrolka; poziom naładowania akumulatora (50 - 25%), konieczne jest ładowanie.
- 4 - Żółta kontrolka; poziom naładowania akumulatora (poniżej 25%), konieczne jest ładowanie. Po naciśnięciu przycisku rozlega się dźwięk brzęczyka. Uwaga! Jeżeli dźwięk brzęczyka rozlegnie się podczas podnoszenia, należy dokończyć proces podnoszenia i naładować podnośnik!
- 4 - Kontrolka miga na żółto, a po naciśnięciu przycisku rozlega się dźwięk brzęczyka. Należy natychmiast naładować podnośnik! Pozostały poziom naładowania pozwoli wyłącznie na opuszczenie ramienia nośnego.

**Uwaga!** Więcej informacji znajduje się w rozdziale „Ładowanie akumulatora”.

### Obsługa skrzynki kontrolnej i oznaczenia

1. Przycisk awaryjnej blokady funkcji  
- Aktywacja: wciśnięcie czerwonego przycisku  
- Resetowanie: przekręcenie czerwonego przycisku w prawo.
  2. W GÓRĘ (strzałka): elektryczne awaryjne podnoszenie.
  3. W DÓŁ (strzałka): elektryczne awaryjne opuszczanie.
- Aby użyć przycisków 2 i 3, należy wcisnąć okrągłe oznaczenie nad odpowiednią strzałką za pomocą wąskiego przedmiotu.  
Ruch siłownika zostanie zatrzymany natychmiast po zwolnieniu przycisku.
4. „ON” – jeżeli ładowarka jest podłączona do źródła zasilania, zielona kontrolka świeci światłem ciągłym.\*
  5. „CHARGE” – podczas ładowania żółta kontrolka świeci światłem ciągłym i wyłącza się po jego zakończeniu.
  6. Oznaczenia na wyświetlaczu:



Poziom naładowania akumulatora (100 – 50%), ładowanie nie jest wymagane.



Poziom naładowania akumulatora (50 – 25%), konieczne jest ładowanie.



Poziom naładowania (poniżej 25%) konieczne jest ładowanie.



Po naciśnięciu przycisku rozlega się dźwięk brzęczyka.



Uwaga! Jeżeli dźwięk brzęczyka rozlegnie się podczas podnoszenia, należy dokończyć proces podnoszenia i naładować podnośnik!



Należy natychmiast naładować podnośnik! Po naciśnięciu przycisku rozlega się dźwięk brzęczyka. Pozostały poziom naładowania pozwoli wyłącznie na opuszczenie ramienia nośnego.



Podnośnik jest podłączony do źródła zasilania.



Uwaga: zwarcie!

Sprawdzić przewody i połączenia.

Ostrzeżenie jest widoczne dopóki przyczyna zwarcia nie zostanie usunięta!



Przeciążenie!





Podnośnik jest zbyt obciążony.



Wymagana jest naprawa; należy skontaktować się z firmą Hill-Rom.

## 6. Ekran informacyjny:

Ekran informacyjny wyświetlić można krótkim naciśnięciem przycisku W GÓRĘ.

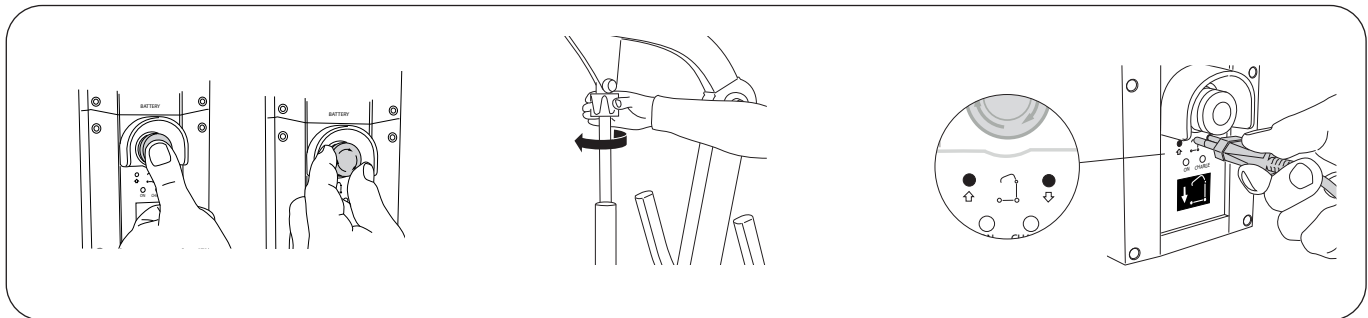
	xxxxx	→ Całkowita liczba cykli podnoszenia z obciążeniem
	xxxxxx	→ Praca siłownika, A x s
	xxx	→ Liczba dotychczasowych wskazań przeciążenia
	xx/xxx	→ Liczba dni od ostatniego serwisu/liczba dni w okresie pomiędzy serwisami.

### Akumulator litowo-jonowy — szczegółowe informacje

**Tryb uśpienia!** W przypadku gdy akumulator litowo-jonowy nie będzie wykorzystywany lub ładowany przez jeden tydzień lub dłużej, przejdzie w tryb uśpienia. Tryb uśpienia wyłącza akumulator i jego podzespoły elektroniczne, aby oszczędzać energię. Akumulator pozostaje w trybie uśpienia, dopóki nie zostanie przestawiony z powrotem na tryb pracy.

**Sposób przestawienia akumulatora litowo-jonowego z powrotem na tryb pracy:** naładować akumulator, gdy wskaźnik ładowania ⑤ świeci, akumulator został przełączony z powrotem w tryb pracy i jest gotowy do użycia. Uwaga! Zalecamy ładowanie akumulatora do momentu zakończenia ładowania. Więcej informacji i instrukcji można znaleźć w części „Ładowanie akumulatora”.

**Opóźnienie!** Opóźnienie wskaźników poziomu naładowania akumulatora na skrzynce kontrolnej występuje, jeżeli uruchomiono lub przywrócono awaryjną blokadę funkcji (zob. pkt 1 powyżej).



#### Włączenie awaryjnej blokady

##### funkcji:

nacisnąć czerwony przycisk awaryjnej blokady funkcji znajdujący się na skrzynce kontrolnej.

#### Zwalnianie awaryjnej blokady

##### funkcji:

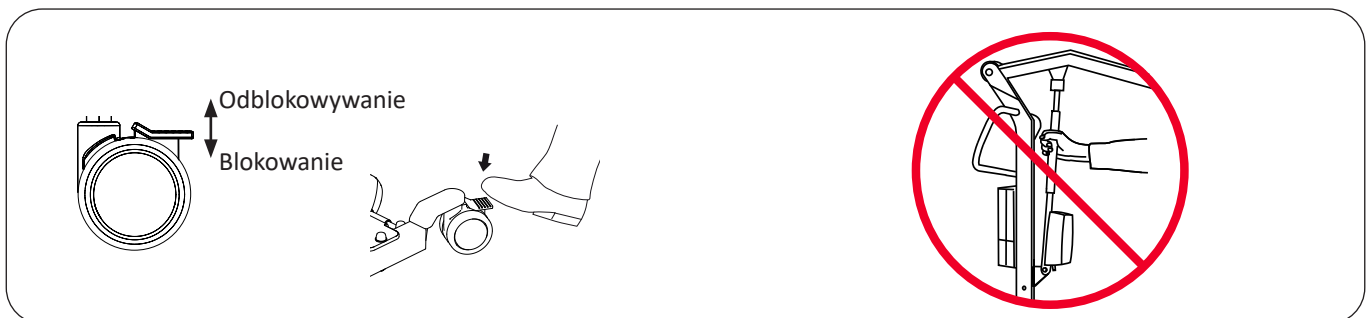
obrócić przycisk w prawo.

#### Mechaniczne awaryjne opuszczenie

Obrócić dźwignię opuszczania awaryjnego zgodnie z ruchem wskazówek zegara; powtarzać ruch aż do momentu, w którym podnoszony pacjent znajdzie się na stabilnym podłożu i możliwe będzie odpięcie pętli pasa nośnego.

#### Elektryczne awaryjne opuszczanie/ podnoszenie

Nacisnąć okrągłe oznaczenie nad odpowiednią strzałką za pomocą wąskiego przedmiotu. Więcej informacji znajduje się w rozdziale „Obsługa”.  
**Nie używać ostrych przedmiotów, gdyż mogą one spowodować uszkodzenie skrzynki kontrolnej!**



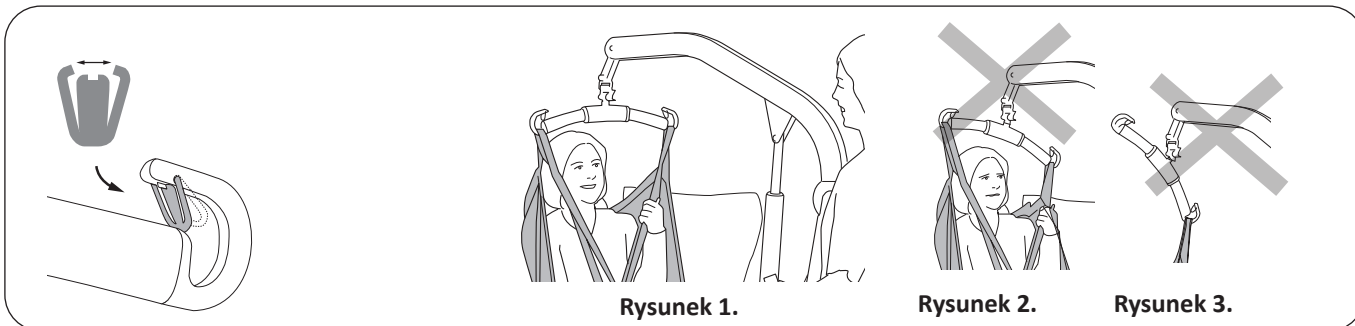
#### Blokada kółek

Tylne kółka można zablokować, aby zapobiec ich obracaniu się. Kółka blokuje/odblokuje się, naciskając/odciągając pedał stopą.

**UWAGA:** Podczas podnoszenia kółka nie powinny być zablokowane — umożliwi to przesunięcie podnośnika w stronę środka ciężkości pacjenta. Kółka należy jednak zablokować, jeżeli istnieje ryzyko, że podnośnik może przechylić się w stronę pacjenta, np. podczas podnoszenia z podłogi.

**⚠ Zablokowanie kółek podczas podnoszenia pacjenta zwiększa ryzyko przewrócenia podnośnika.**

**⚠ Zabrania się ciągnięcia podnośnika za siłownik!**



Rysunek 1.

Rysunek 2.

Rysunek 3.

### Montaż zatrzasków

Po montażu sprawdzić, czy umieszczone na sprężynach zatrzaski są odpowiednio naprężone względem uchwytu nośnego i czy poruszają się swobodnie.

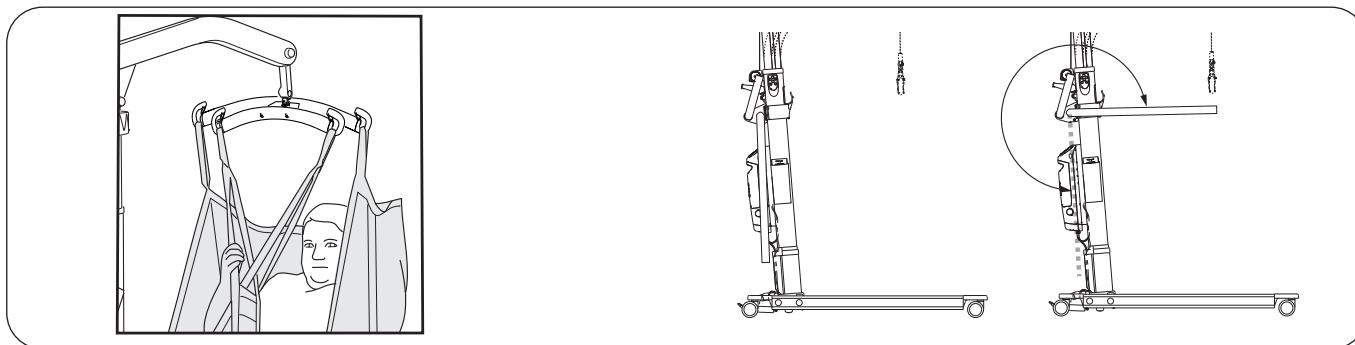
### Podnoszenie przeprowadzać prawidłowo!

Przed każdym użyciem podnośnika należy upewnić się, że:

- wysokość znajdujących się po przeciwnych stronach pętli nosidła jest taka sama,
- wszystkie pętle nosidła są bezpiecznie zamocowane do haków uchwytu nośnego,
- podczas podnoszenia uchwyt nośny pozostaje na równym poziomie, zob. Rysunek 1.

**⚠️ Jeżeli uchwyt nośny nie jest wyrównany (zob. Rysunek 2) lub jeśli pętle nosidła nie są prawidłowo zamocowane do uchwytu nośnego (zob. Rysunek 3), opuścić pacjenta na stabilną powierzchnię i wyregulować uchwyt nośny zgodnie z dotyczącym go rozdziałem instrukcji obsługi.**

**⚠️ Nieprawidłowo przeprowadzone podnoszenie może spowodować dyskomfort u pacjenta i prowadzić do uszkodzenia sprzętu! (Zob. Rysunek 2 i Rysunek 3).**



### Korzystanie z podnośnika mobilnego Viking XL z podwójnym uchwytym nośnym

#### Podwójny uchwyt nośny Universal TwinBar 670

Podwójny uchwyt nośny Universal TwinBar 670 (nr prod. 3156077) o maks. dopuszczalnym obciążeniu 300 kg jest dołączony do podnośnika mobilnego Viking XL. Uchwyt ten wyposażony jest w cztery haki. Najszerza część uchwytu przeznaczona jest do zawieszania górnych pętli nośnych nosidła, natomiast węższa część – do zawieszania pętli nośnych podparć pod nogi. Szersza część uchwytu nośnego zapewnia wystarczającą ilość miejsca dla górnej części ciała pacjenta, nawet jeśli jego ręce znajdują się wewnątrz nosidła.

**⚠️ Należy pamiętać, że podczas podnoszenia wszystkie cztery haki powinny być obciążone.**

### Podparcia rąk

Aby użyć podparć rąk, należy obrócić je z pozycji złożonej (pionowej) do pozycji podparcia (poziomej). Podparcia rąk pełnią dwie funkcje: zapewniają bezpieczeństwo pacjentowi oraz ułatwiają opiekunowi przemieszczanie podnośnika.

**⚠️ Podczas przenoszenia pacjenta między pomieszczeniami podparcia rąk powinny być opuszczone i złożone!**

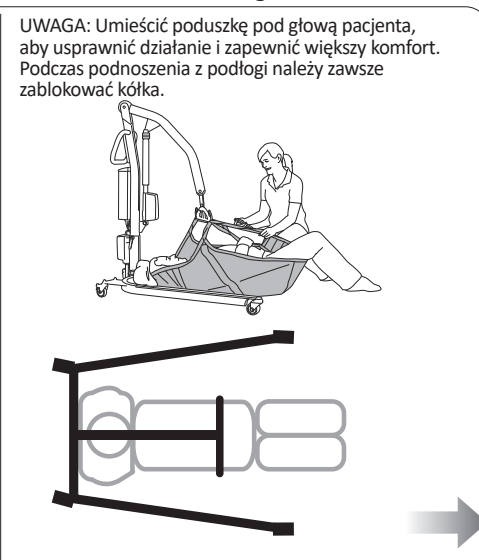
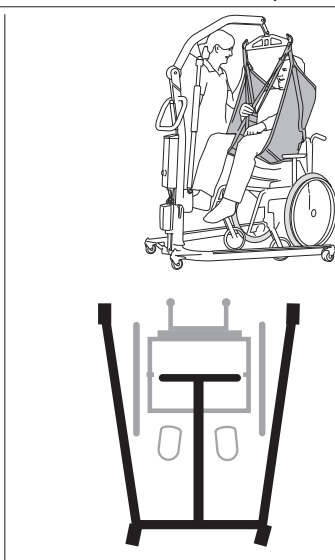
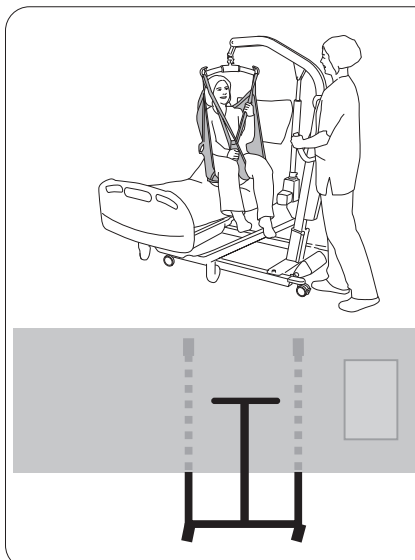
### Prawidłowe ustawienie podnośnika podczas podnoszenia

Z/do:

łóżka

Krzeseła/toalety

Podłogi

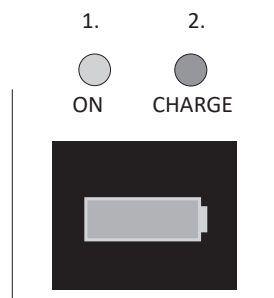


**UWAGA:** Umieścić poduszkę pod głową pacjenta, aby usprawnić działanie i zapewnić większy komfort. Podczas podnoszenia z podłogi należy zawsze zablokować kółka.

## Ładowanie akumulatora

### Stan ładowania

1. „ON” - jeżeli ładowarka jest podłączona do źródła zasilania, zielona kontrolka świeci światłem ciągłym.
2. „CHARGE” - podczas ładowania żółta kontrolka świeci światłem ciągłym i wyłącza się po jego zakończeniu.



### UWAGA! Ładowanie całkowicie rozładowanego akumulatora litowo-jonowego

Podczas ładowania całkowicie rozładowanego akumulatora litowo-jonowego ładowarka początkowo będzie pracować przy niskim natężeniu prądu, aby chronić akumulator. W czasie ładowania w tym trybie wskaźnik poziomu naładowania nie będzie świecił.

Po zakończeniu ładowania przy niskim natężeniu prądu ładowarka automatycznie przejdzie do normalnego trybu ładowania, wskaźnik poziomu naładowania zaświeci się na żółto i wyłączy się po zakończeniu ładowania.

### Ładowanie za pomocą wewnętrznej ładowarki skrzynki kontrolnej (standard)

Podłączyć przewód ładowarki do źródła zasilania (100-240 V AC), zob. informacje na temat stanu ładowania 1-2 podane powyżej. Całkowite naładowanie akumulatora trwa około 6 godzin. Po zakończeniu ładowania ładowarka odłącza się automatycznie, a żółty wskaźnik „CHARGE” gaśnie.

Aby zapewnić maksymalną żywotność akumulatora, należy ładować go regularnie.

Zaleca się ładowanie go po każdym użyciu lub każdej nocy.

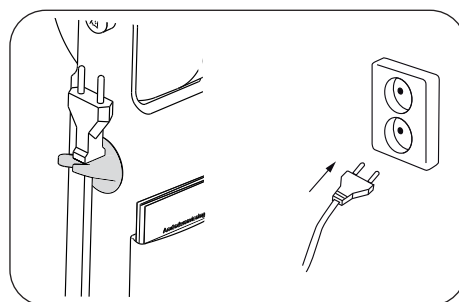
### Nie ładować akumulatora w wilgotnym otoczeniu!

**UWAGA!** Jeżeli przewód ładowarki jest rozciągnięty, należy go wymienić na inny, aby uniknąć ryzyka jego przerwania.

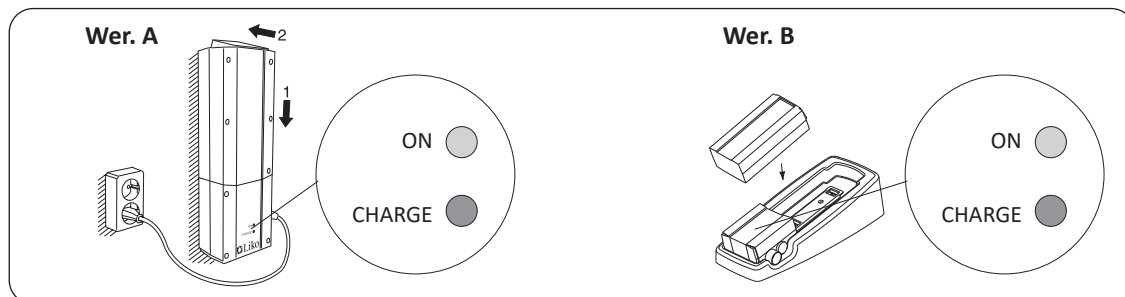
**UWAGA!** Nie używać podnośnika, jeśli przewód ładowarki jest podłączony do gniazda elektrycznego.

**UWAGA!** Jeżeli żółty wskaźnik „CHARGE” na skrzynce kontrolnej świeci dłużej niż 8 godzin, należy przerwać ładowanie i wymienić akumulator na nowy.

**UWAGA!** W przypadku uszkodzenia akumulatora należy go wymienić, unikając kontaktu z wyciekającymi płynami.



### Alternatywne sposoby ładowania



### Ładowarka ścienna oraz obudowa ładowarki nablutowej:

Poluzować uchwyt na przewód ładowarki. Wyjąć akumulator ze skrzynki kontrolnej, poluzowując zatrzask blokujący u góry akumulatora. Patrz rozdział „Montaż”.

### Stan ładowania:

„ON” - jeżeli ładowarka jest podłączona do źródła zasilania, zielona kontrolka świeci światłem ciągłym.

„CHARGE” - podczas ładowania żółta kontrolka świeci światłem ciągłym i wyłącza się po jego zakończeniu.

**Wer. A.** Umieścić akumulator w ładowarce ściennej. Podłączyć przewód ładowarki do źródła zasilania (100–240 VAC). Sprawdzić, czy na ładowarce zapalają się kontrolki „ON” i „CHARGE”.

**Wer. B.** Umieścić akumulator w obudowie ładowarki nablutowej. Podłączyć przewód ładowarki do źródła zasilania (100–240 VAC). Sprawdzić, czy na ładowarce zapalają się kontrolki „ON” i „CHARGE”.

## Maksymalne obciążenie

Obciążenie poszczególnych komponentów używanych wraz ze złożonym podnośnikiem (uchwyty nośnego, nosidła i innych akcesoriów) może być różne. Za maksymalną wartość dopuszczalnego obciążenia złożonego systemu do podnoszenia przyjmuje się zawsze najniższą maksymalną wartość obciążenia któregośkolwiek z elementów. Przykładowo, podnośnik mobilny Viking™ L o obciążeniu 250 kg może być wyposażony w akcesoria o obciążeniu 200 kg. W takim przypadku za maks. obciążenie całego zestawu uznaje się wartość 200 kg.

W przypadku wątpliwości należy sprawdzić oznaczenia na podnośniku i akcesoriach do podnoszenia lub skontaktować się z przedstawicielem firmy Hill-Rom.

## Zalecane akcesoria do podnoszenia

**⚠ Użycie akcesoriów innych niż zatwierdzone może stwarzać zagrożenie dla pacjenta.**

Zalecane uchwyty nośne i akcesoria do podnośników mobilnych Viking™ L i XL wymieniono poniżej.

Wymiana uchwytów nośnych i innych akcesoriów do podnoszenia wpływa na maksymalną wysokość podnoszenia.

Z tego powodu przed wymianą akcesoriów należy zawsze sprawdzić, czy nadal będzie możliwe podniesienie pacjenta na odpowiednią wysokość. Dodatkowe informacje dotyczące doboru nosideł znajdują się w instrukcjach obsługi odpowiednich modeli nosideł. Zamieszczono tam również wskazówki dotyczące łączenia uchwytów nośnych Liko™ z nosidłami Liko.

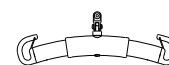
Informacje i porady dotyczące asortymentu produktów firmy Liko można uzyskać u przedstawiciela firmy Hill-Rom.

**\* Produkt jest także dostępny w wersji wyposażonej w zaczep szybkozłączki.**

### Uchwyt nośny Universal 350\*

Maks. 300 kg

Nr prod. 3156074

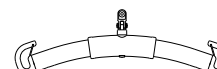


### Uchwyt nośny Universal 450\*

(standardowy dla podnośników mobilnych Viking™ L)

Maks. 300 kg

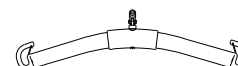
Nr prod. 3156075



### Uchwyt nośny Universal 600\*

Maks. 300 kg

Nr prod. 3156076

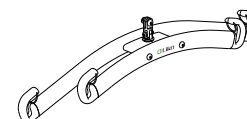


### Podwójny uchwyt nośny Universal 670\*

(standardowy dla podnośników mobilnych Viking™ XL)

Maks. 300 kg

Nr prod. 3156077

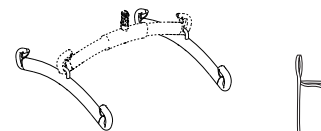


### Uchwyty boczne Universal 450

z torbą

Maks. 300 kg

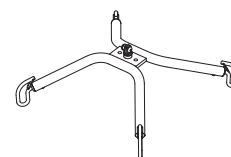
Nr prod. 3156079



### Krzyżowy uchwyt nośny Cross-bar 450\*

Maks. 300 kg

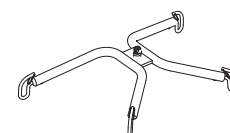
Nr prod. 3156021



### Krzyżowy uchwyt nośny Cross-bar 670\*

Maks. 300 kg

Nr prod. 3156018



### Ochroniacz na uchwyt nośny Cover Paddy 30

(Pasuje do uchwytów nośnych Universal SlingBar 350, 450 i 600)

Nr prod. 3607001



### Uchwyt na skróconą instrukcję obsługi

Nr prod. 2000100



### Skrócona instrukcja obsługi

Mobilny system podnoszenia Liko

Nr prod. 2000400



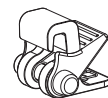
## Zaczepek szybkozłączki

Zaczepek szybkozłączki Quick-Release Hook firmy Liko™ pozwalają na szybką wymianę akcesoriów do podnoszenia w podnośnikach mobilnych i stacjonarnych firmy Liko. Aby możliwe było stosowanie zaczepek szybkozłączki Quick-Release Hook, podnośnik mobilny Viking™ należy wyposażyć w łącznik Qlink 13.

Uniwersalny zaczepek szybkozłączki Quick-Release Hook Universal pasuje do uchwytów nośnych Universal SlingBar 350, 450 i 600 (nr prod. 3156074–3156076). Zaczepek szybkozłączki Quick-Release Hook TDM pasuje do uchwytów nośnych: Mini 220 (nr prod. 3156005), Sling Cross-bar 450 i 670 (nr prod. 3156021 i 3156018) oraz Universal TwinBar 670 (nr prod. 3156077).

Po zainstalowaniu uchwytu nośnego z zaczepek szybkozłączki wysokość podnoszenia jest mniejsza o 33 mm w porównaniu do uchwytu nośnego montowanego na stałe.

Więcej informacji można uzyskać, kontaktując się z firmą Hill-Rom.



Zaczepek szybkozłączki  
Universal

Nr prod. 3156508



Zaczepek szybkozłączki  
Quick-Release Hook  
TDM

Nr prod. 3156502



Łącznik Q-link 13

Nr prod. 3156509

Podnośniki mobilne Viking™ L i XL można wykorzystywać do przenoszenia w pozycji horyzontalnej w połączeniu z następującymi akcesoriami:

**Uchwyt nośny Liko™ FlexoStretch** Nr prod. 3156057

**Uchwyt nośny Liko™ OctoStretch z poziomicą** Nr prod. 3156056

**Uchwyt nośny Liko™ Stretch, mod. IC, szeroki** Nr prod. 3156065B

Więcej informacji można uzyskać, kontaktując się z firmą Hill-Rom.

**Torba na uchwyty nośne** Nr prod. 2001025



**Urządzenie LikoScale™**  
do ważenia pacjentów w kombinacji z podnośnikami mobilnymi Viking™.

Wymagany jest adapter 12 mm.

LikoScale™ 350, maks. 350 kg Nr prod. 3156228

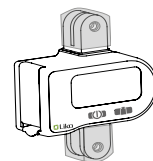
Waga LikoScale™ 350 spełnia wymagania dyrektywy europejskiej NAWI 2014/31/EU (dotyczącej wag nieautomatycznych).

*Urządzenia LikoScale™ do wyłącznego użytku na terenie Stanów Zjednoczonych i Kanady:*

*LikoScale™ 200, maks. 200 kg Nr prod. 3156225*

*LikoScale™ 400, maks. 400 kg Nr prod. 3156226.*

Więcej informacji można uzyskać, kontaktując się z przedstawicielem firmy Hill-Rom.



Urządzenie LikoScale™



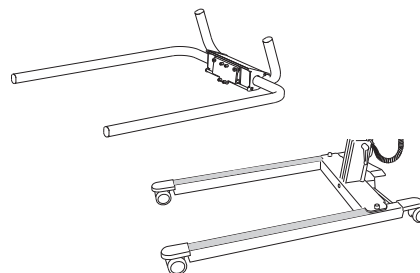
Adapter 12 mm

Nr prod. 2016504

**Podparcie rąk Viking** Nr prod. 2047011

**Ośłona podstawy Viking L** Nr prod. 2046012

**Ośłona podstawy Viking XL** Nr prod. 2046013



**Ładowarka**  
do montażu ściennego lub używania z obudową nablutową.

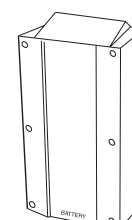
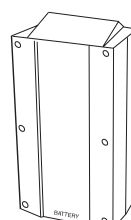
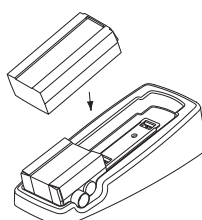
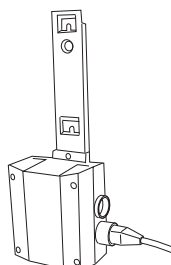
Nr prod. 2004106

**Obudowa ładowarki nablutowej**  
nie zawiera ładowarki ani akumulatora

Nr prod. 2107103

**Akumulator**  
Akumulator ołowiowy (Pb)  
Nr prod. 2006106

**Akumulator**  
Akumulator litowo-jonowy  
Nr prod. 2006110





## Rozwiązywanie problemów

Nie można podnieść/opuścić podnośnika za pomocą sterownika ręcznego.

Nie można regulować szerokości podstawy jezdnej (zwężanie/rozszerzanie ramion podstawy) za pomocą sterownika ręcznego.



1. Upewnić się, że awaryjna blokada funkcji nie jest włączona (przycisk nie jest wciśnięty).
2. Sprawdzić poziom naładowania akumulatora. Sprawdzić, czy akumulator litowo-jonowy został ustawiony na tryb uśpienia (patrz rozdział „Obsługa”).
3. Upewnić się, że akumulator jest prawidłowo umieszczony w skrzynce kontrolnej.
4. Sprawdzić, czy przewód ładowarki nie jest podłączony do gniazda elektrycznego.
5. Sprawdzić, czy przewód sterownika ręcznego jest prawidłowo podłączony do skrzynki kontrolnej.
6. Sprawdzić, czy przewód siłownika ramienia nośnego jest prawidłowo podłączony do skrzynki kontrolnej.
7. Sprawdzić, czy przewód siłownika do regulacji podstawy jezdnej jest prawidłowo podłączony do skrzynki kontrolnej.
8. *Jeśli problem będzie się powtarzać, należy skontaktować się z firmą Hill-Rom.*

Ładowarka nie działa.



1. Sprawdzić, czy przewody ładowarki są prawidłowo podłączone.
2. Upewnić się, że akumulator jest prawidłowo umieszczony w skrzynce kontrolnej.
3. Podłączyć ładowarkę do innego gniazda zasilania.
4. *Jeśli problem będzie się powtarzać, należy skontaktować się z firmą Hill-Rom.*

Podnośnik zablokował się w pozycji podniesionej.



1. Upewnić się, że awaryjna blokada funkcji nie jest włączona (przycisk nie jest wciśnięty).
2. Upewnić się, że akumulator jest prawidłowo umieszczony w skrzynce kontrolnej.
3. Sprawdzić poziom naładowania akumulatora. Sprawdzić, czy akumulator litowo-jonowy został ustawiony na tryb uśpienia (patrz rozdział „Obsługa”).
4. Sprawdzić, czy przewód sterownika ręcznego jest prawidłowo podłączony.
5. Zastosować elektryczne awaryjne opuszczanie, używając panelu sterowania, aby opuścić pacjenta na stabilną powierzchnię; zob. rozdział „Obsługa”.
6. Użyć mechanicznego awaryjnego opuszczania, aby opuścić pacjenta na stabilną powierzchnię; zob. rozdział „Obsługa”.
7. *Jeśli problem będzie się powtarzać, należy skontaktować się z firmą Hill-Rom.*

Podnośnik wydaje nietypowe dźwięki.



Skontaktować się z firmą Hill-Rom.

## Wskazówki dotyczące utylizacji



Akumulator ołowiowy (Pb) lub litowo-jonowy



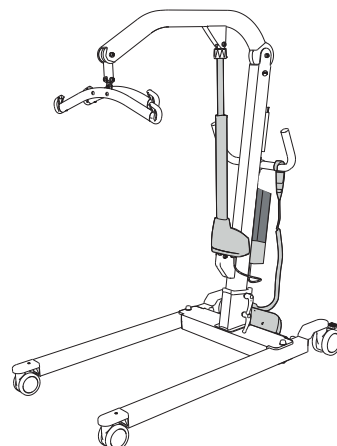
Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (WEEE)



Metale



Zużyty akumulator należy oddać do najbliższego punktu utylizacji odpadów lub przekazać upoważnionym przedstawicielom firmy Hill-Rom.



Firma Hill-Rom dokonuje oceny i udziela użytkownikom wskazówek dotyczących bezpiecznej obsługi i usuwania swoich wyrobów w celu zapobiegania obrażeniom, takim jak skaleczenia, przebicia skóry i otarcia, oraz wszelkich wymaganych czynności związanych z czyszczeniem i dezynfekcją wyrobu medycznego po użyciu i przed jego usunięciem.

Klienci powinni przestrzegać wszystkich przepisów krajowych, wojewódzkich, regionalnych i/lub lokalnych w zakresie bezpiecznego usuwania wyrobów i akcesoriów medycznych.

W razie wątpliwości użytkownik powinien najpierw skontaktować się z działem wsparcia technicznego firmy Hill-Rom w celu uzyskania wskazówek dotyczących protokołów bezpiecznego usuwania.

# Czyszczenie i dezynfekcja

## Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

Procedury czyszczenia oraz dezynfekcji podnośników mobilnych Liko™. Niniejsze zalecenia nie zastępują przepisów dotyczących czyszczenia oraz dezynfekcji obowiązujących w placówce.

- Podczas czyszczenia należy nosić wyposażenie ochronne według zaleceń producenta oraz przepisów obowiązujących w placówce, takie jak gumowe rękawiczki, okulary ochronne, fartuch, maska i ochraniacze na buty.
- Przed przystąpieniem do czyszczenia i dezynfekcji odłączyć urządzenie od źródła zasilania.
- Zabronione jest czyszczenie podnośnika poprzez polewanie wodą, a także czyszczenie parą lub strumieniem wody pod wysokim ciśnieniem.
- Stosować się do zaleceń producentów środków czyszczących i dezynfekujących.

## Wyposażenie:

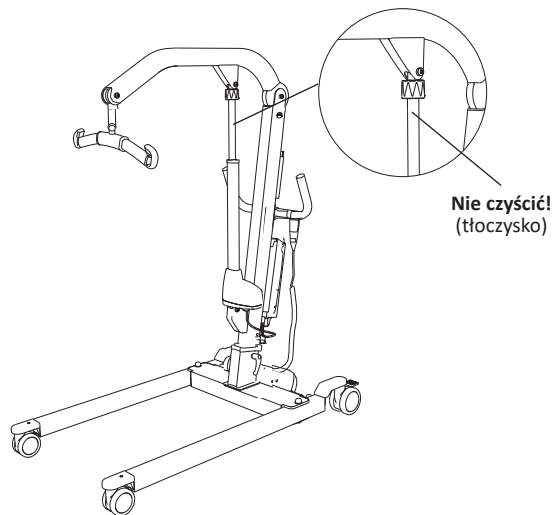
- Wyposażenie ochronne (takie jak rękawiczki gumowe, okulary ochronne, fartuch, maska i ochraniacze na buty) zgodne z przepisami obowiązującymi w placówce i zaleceniami producenta.
- Czyste wiadra.
- Ściereczki do mycia i suszenia.
- Miękka szczotka.
- Ciepła woda.
- Wykaz środków czyszczących/dezynfekujących nadających się (lub nie) do użytku z produktami Liko znajduje się w tabeli „Stosowanie dostępnych środków czyszczących/dezynfekujących do mycia produktów Liko” w niniejszej instrukcji.

## Procedura czyszczenia

1. **⚠ Przed przystąpieniem do czyszczenia i dezynfekcji odłączyć urządzenie od źródła zasilania.**
2. Umyć podnośnik ściereczką z użyciem ciepłej wody oraz neutralnego detergentu zatwierzonego do użycia w placówce. Plamy i trudne do usunięcia zabrudzenia można wyczyścić za pomocą miękkiej szczotki.
3. Przetrzeć cały podnośnik od góry do dołu ściereczką zwilżoną czystą wodą. Ze ściereczki nie powinna kapać woda. Aby uzyskać dostęp do wszystkich części podnośnika, należy ustawić go kolejno w najwyższej i najniższej pozycji, a także maksymalnie rozszerzyć i zwęzić podstawę jezdną. Należy również wyjąć akumulator, aby uzyskać dostęp do obszarów, które zakrywa.

### **UWAGA! Nie należy czyścić tłoczyśka!**

4. Zwrócić szczególną uwagę na następujące części:
  - Uchwyt nośny
  - Mechaniczne awaryjne opuszczanie
  - Uchwyty
  - Skrzynka kontrolna
  - Akumulator
  - Sterownik ręczny
  - Awaryjna blokada funkcji
  - Panel sterowania/wyświetlacz (jeżeli dotyczy)
  - Dźwignia do regulacji szerokości podstawy jezdnej (jeżeli dotyczy)
  - Pedał do regulacji szerokości podstawy jezdnej (jeżeli dotyczy)
  - Śruby blokujące
  - Kółka.



## Procedura dezynfekcji

1. W celu dobrania odpowiedniego środka dezynfekującego należy zapoznać się z tabelą „Stosowanie dostępnych środków czyszczących/dezynfekujących z produktami Liko” w niniejszej instrukcji.
2. Stosować środek dezynfekujący zgodnie z instrukcją producenta i powtórzyć czynności opisane w części „Procedura czyszczenia”.
3. Po zakończeniu dezynfekcji usunąć pozostałości środka dezynfekującego. Przetrzeć podnośnik od góry do dołu ściereczką zwilżoną czystą wodą. Ze ściereczki nie powinna kapać woda.

- ⚠ **Nie należy czyścić podnośnika za pomocą środków CSI lub ich odpowiedników.**
- ⚠ **Nie należy czyścić sterownika ręcznego za pomocą środków Viraguard lub ich odpowiedników.**
- ⚠ **Nie należy czyścić skrzynki kontrolnej za pomocą środków Anioxy Spray lub odpowiedników.**

## Stosowanie dostępnych środków czyszczących/dezynfekujących z produktami Liko

Klasa chemiczna	Składnik aktywny	pH	Środek czyszczący/ dezynfekujący *)	Producent *)	Nie stosować do czyszczenia następujących elementów
Czwartorzędowy chlorek amonu	Chlorek didecyloдимetyloamoniowy = 8,704% Chlorek alkilobenzylodimetyloamoniowy = 8,19%	9,0–10,0 w użyciu	Virex II (256)	Johnson/Diversey	Platforma pod stopy do pionizatora Sabina™ oraz Roll-On™
Czwartorzędowy chlorek amonu	Chlorek alkilobenzylodimetyloamoniowy = 13,238% Chlorek alkilodimetylobenzylodimetyloamoniowy = 13,238%	9,5 w użyciu	HB Quat 25L	3M	
Nadtlenek wodoru AHP	Nadtlenek wodoru 0,1–1,5% Alkohol benzylowy: 1–5% Nadtlenek wodoru 0,1–1,5% Alkohol benzylowy: 1–5%	3	Oxivir Tb	Johnson/Diversey	Pasy nośne do podnośnika Golvo™ oraz podnośników sufitowych
Fenole	Ortofenylfenol = 3,40% 2-benzyl-4-chlorofenol = 3,03%	3,1 +/- 0,4 w użyciu	Wexicide	Wexford Labs	
Wybielacz	Podchloryn sodu	12,2	Dispatch	Caltech	Pasy nośne do podnośnika Golvo™ oraz podnośników sufitowych
Alkohol	Alkohol izopropylowy = 70%	5,0–7,0	Viraguard	Veridien	Sterowniki ręczne wszystkich podnośników
Czwartorzędowe związki amoniowe	Chlorki n-alkilobenzylodimetyloamoniowe = 0,105% Chlorki n-alkilodimetylobenzylodimetyloamoniowe = 0,105%	11,5–12,5	CSI	Central Solutions Inc.	Viking™, Liko M220™, Liko M230™, Uno™, Sabina™, Golvo™, LikoLight™, Roll-On™, Likorall™, Multirall™
Chlorki benzyl-12-18-alkilodimetyloamoniowe	Chlorki benzyl-12-18-alkilodimetyloamoniowe (22%) 2-fenoksyetanol (20%) Eter tridecyłowy glikolu polietylenowego (15%) Propan-2-ol (8%)	ok. 8,6 w użyciu	Terralin Protect	Shülke	Platforma pod stopy do pionizatora Sabina™ oraz Roll-On™
Nadtlenek organiczny (typ E, stan stały)	Monoperoksyfalan magnezu, heksahydrat (50–100%) Surfaktant anionowy (5–10%) Surfaktant niejonowy (1–5%)	5,3 w użyciu	Dismozon Pur	Bode	Pasy nośne do podnośnika Golvo™ oraz podnośników sufitowych
Etanol	Nadtlenek wodoru (2,5–10%) Tlenek laurylodimetyloaminy (0–2,5%) Etanol (2,5–10%)	7	Anioxy-Spray WS	Anios	Skrzynka kontrolna wszystkich modeli podnośników mobilnych
Dichloroizocyanuran sodu	Kwas adypinowy 10–30% Krzemionka amorficzna < 1% p-Toluenosulfonian sodu 5–10% Dichloroizocyanuran sodu 10–30%	4–6 w użyciu	Chlor-Clean	Guest Medical Ltd	Pasy nośne do podnośnika Golvo™ oraz podnośników sufitowych

\*) Lub odpowiednik

# Przeglądy i konserwacja

Aby podnośnik działał bezproblemowo, po każdym dniu jego użytkowania należy:

- Skontrolować podnośnik pod kątem uszkodzeń zewnętrznych.
- Sprawdzić mocowania uchwytu nośnego.
- Sprawdzić działanie zatrzasków zabezpieczających.
- Sprawdzić płynność podnoszenia i regulacji szerokości podstawy jezdnej.
- Upewnić się, że awaryjne opuszczanie (mechaniczne i elektryczne) działa prawidłowo.
- Naładować akumulator po każdym dniu użytkowania podnośnika i upewnić się, że ładowarka działa prawidłowo.


W razie konieczności oczyścić podnośnik wilgotną ściereczką, a także sprawdzić, czy kółka nie są zabrudzone.

Szczegółowe informacje na temat czyszczenia i dezynfekcji produktów Liko znajdują się w części *Czyszczenie i dezynfekcja*.

 Nie czyścić podnośnika pod bieżącą wodą.

## Serwis

Co najmniej raz w roku należy przeprowadzać okresowy przegląd podnośnika.

 Przeglądy okresowe, naprawy oraz prace konserwacyjne mogą być wykonywane wyłącznie zgodnie z instrukcją obsługi dostarczoną przez firmę Liko™

i przez autoryzowanych przedstawicieli firmy Hill-Rom. Należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych Liko™.

## Umowa serwisowa

Firma Hill-Rom oferuje możliwość zawarcia umowy serwisowej obejmującej konserwację oraz regularne przeglądy okresowe posiadanego sprzętu firmy Liko.

## Okres eksploatacji produktu

Okres eksploatacji prawidłowo użytkowanego, serwisowanego i regularnie poddawanego przeglądom okresowym (zgodnie z wytycznymi Liko) produktu szacowany jest na 10 lat.

Wymienione poniżej części ulegają zużyciu i posiadają ograniczony okres eksploatacji produktu:

- Okres eksploatacji sterownika ręcznego: 2 lata,
- Okres eksploatacji akumulatora: 3 lata.

## Transport i przechowywanie

Na czas transportu lub jeśli podnośnik nie będzie używany przez dłuższy czas, należy uruchomić awaryjną blokadę funkcji.

Podnośnik należy transportować i przechowywać w temperaturze od -10°C do +50°C przy wilgotności względnej od 20% do 90%. Ciśnienie powietrza powinno wynosić od 700 hPa do 1060 hPa.

Akumulatory należy transportować i przechowywać w temperaturze od -10°C do +40°C przy wilgotności względnej od 20% do 80%. Ciśnienie powietrza powinno wynosić od 700 hPa do 1060 hPa.

## Informacja dla użytkowników i/lub pacjentów w UE

Wszelkie poważne wypadki, które wystąpiły w związku z wyrobem, należy zgłaszać producentowi i właściwemu organowi państwa członkowskiego, w którym przebywa użytkownik i/lub pacjent.

## Zmiany w produkcie

Produkty firmy Liko są stale udoskonalane. Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian w produkcie bez uprzedniego powiadomienia. Informacje oraz wskazówki dotyczące modernizacji produktów można uzyskać u przedstawiciela firmy Hill-Rom.

## Design and Quality by Liko in Sweden

System zarządzania produkcją i projektowaniem produktu posiada certyfikat zgodności z normą ISO 9001 i jej odpowiednikiem dla wyrobów medycznych ISO 13485. System zarządzania posiada również certyfikat systemu zarządzania środowiskowego ISO 14001.



Liko AB  
Nedre vägen 100  
975 92 Luleå, Szwecja  
+46 (0)920 474700

Liko AB is a subsidiary of Hill-Rom Holdings, Inc.

[www.hillrom.com](http://www.hillrom.com)

Enhancing outcomes for  
patients and their caregivers:

**Hill-Rom**