

# Seria Invacare® AVIVA™ RX

AVIVA RX20, AVIVA RX40, AVIVA RX40HD

pl Elektryczny wózek inwalidzki  
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 <sup>™</sup> i <sup>®</sup>. Wszystkie znaki towarowe stanowią własność Invacare Corporation lub podmiotów zależnych albo stanowią przedmiot udzielonej im licencji, chyba że wskazano inaczej.

BraunAbility jest zarejestrowanym znakiem towarowym BraunAbility.

# Spis treści

<b>1 Informacje ogólne</b>	<b>5</b>
1.1 Wprowadzenie	5
1.2 Symbole stosowane w instrukcji	5
1.3 Zgodność	6
1.3.1 Normy właściwe dla produktu	6
1.4 Użyteczność	6
1.5 Informacje dotyczące gwarancji	7
1.6 Czas przydatności do użycia	7
1.7 Ograniczenie odpowiedzialności	7
<b>2 Bezpieczeństwo</b>	<b>9</b>
2.1 Ogólne uwagi dotyczące bezpieczeństwa	9
2.2 Informacje dotyczące bezpieczeństwa układu elektrycznego	13
2.3 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pod względem homologacji	15
2.4 Informacje dotyczące bezpieczeństwa jazdy w trybie z napędem oraz podczas toczenia się	16
2.5 Informacje dotyczące bezpieczeństwa odnoszące się do czynności obsługowych i konserwacyjnych	19
2.6 Informacje dotyczące bezpieczeństwa w przypadku wprowadzania zmian i modyfikacji pojazdu akumulatorowego	20
2.7 Informacje dotyczące bezpieczeństwa wózków inwalidzkich z podnośnikiem	22
<b>3 Informacje ogólne na temat produktu</b>	<b>25</b>
3.1 Przeznaczenie	25
3.1.1 Opis produktu	25
3.1.2 Przeznaczenie	25
3.1.3 Wskazania	25
3.2 Klasyfikacja	25
3.3 Etykiety na produkcie	26
3.4 Główne elementy wózka inwalidzkiego	30

3.5 Urządzenia wejścia obsługiwane przez użytkownika	31
3.6 Podnośnik	31
<b>4 Akcesoria / Elementy opcjonalne</b>	<b>33</b>
4.1 Pasy zabezpieczające tułów	33
4.1.1 Rodzaje pasów zabezpieczających tułów	33
4.1.2 Regulowanie pasa zabezpieczającego tułów	34
4.2 Używanie uchwytu na kulę	34
4.3 Bagażnik	35
<b>5 Uruchomienie</b>	<b>36</b>
5.1 Ogólne informacje dotyczące konfiguracji	36
<b>6 Użytkowanie</b>	<b>37</b>
6.1 Jazda	37
6.2 Przed pierwszą jazdą	37
6.3 Parkowanie i postój	37
6.3.1 Korzystanie z ręcznych blokad kółek	37
6.3.2 Czyszczenia styków akumulatora	38
6.4 Wsiadanie na pojazd akumulatorowy i zsiadanie z niego	39
6.4.1 Zdejmowanie standardowego podłokietnika w celu przewożenia na boku	39
6.4.2 Informacje dotyczące wsiadania i wysiadania	39
6.4.3 Odchylenie uchwytu obejmującego centralnej na bok	40
6.4.4 Odchylenie uchwytu wyświetlacza na bok	40
6.4.5 Odchylenie systemu Chin Control na bok	41
6.5 Pokonywanie przeszkód	41
6.5.1 Maksymalna wysokość pokonywanych przeszkód	41
6.5.2 Informacje dotyczące bezpieczeństwa podczas wjeżdżania na przeszkody	41
6.5.3 Prawidłowy sposób pokonywania przeszkód	42
6.6 Jazda w górę i w dół pochyłości	43
6.7 Użytkowanie na drogach publicznych	44
6.8 Pchanie pojazdu akumulatorowego w trybie swobodnego toczenia	44
6.8.1 Wysprzęglanie silników	44

<b>7 System sterowania</b>	<b>46</b>		
7.1 Zabezpieczenie systemu sterowania	46		
7.1.1 Używanie bezpiecznika	46		
7.2 Akumulatory	47		
7.2.1 Ogólne informacje dotyczące ładowania	47		
7.2.2 Ogólne instrukcje dotyczące ładowania	47		
7.2.3 Ładowanie akumulatorów	48		
7.2.4 Odłączanie pojazdu akumulatorowego po naładowaniu	49		
7.2.5 Przechowywanie i konserwacja	49		
7.2.6 Instrukcje dotyczące użytkowania akumulatorów	49		
7.2.7 Transportowanie akumulatorów	50		
7.2.8 Ogólne zasady postępowania z akumulatorami	51		
7.2.9 Właściwe postępowanie z uszkodzonymi akumulatorami	51		
<b>8 Transport</b>	<b>52</b>		
8.1 Transport — informacje ogólne	52		
8.2 Przeniesienie pojazdu akumulatorowego do pojazdu transportowego	53		
8.3 Stosowanie pojazdu akumulatorowego jako fotela w samochodzie	54		
8.3.1 Mocowanie pojazdu akumulatorowego używanego jako fotel w samochodzie	56		
8.3.2 Stosowanie dodatkowych punktów mocowania podstawy	57		
8.3.3 Zabezpieczenie użytkownika w pojeździe akumulatorowym	58		
8.4 Transportowanie pojazdu akumulatorowego bez pasażera	61		
8.5 System dokujący Dahl	61		
<b>9 Konserwacja</b>	<b>66</b>		
9.1 Konserwacja — wprowadzenie	66		
9.2 Czynności kontrolne	66		
9.2.1 Przed każdym użyciem pojazdu akumulatorowego	67		
9.2.2 Raz w tygodniu	67		
9.2.3 Raz w miesiącu	68		
9.3 Koła i opony	69		
9.4 Krótkotrwałe przechowywanie	70		
9.5 Długotrwałe przechowywanie	70		
9.6 Czyszczenie i dezynfekcja	71		
9.6.1 Ogólne informacje na temat bezpieczeństwa	71		
9.6.2 Odstępy czyszczenia	72		
9.6.3 Czyszczenie	72		
9.6.4 Instrukcje dotyczące dezynfekcji	73		
<b>10 Czynności po zakończeniu użytkowania wózka</b>	<b>74</b>		
10.1 Regeneracja	74		
10.2 Utylizacja	74		
<b>11 Dane Techniczne</b>	<b>76</b>		
11.1 Specyfikacje techniczne	76		
<b>12 Obsługa serwisowa</b>	<b>84</b>		
12.1 Przeprowadzone przeglądy	84		

# 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.

## 1.2 Symbole stosowane w instrukcji

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.



#### Wskazówka

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



#### Narzędzia

Oznacza wymagane narzędzia, podzespoły i elementy, które są wymagane do wykonania określonego zadania.

### Inne symbole

(Nie dotyczy wszystkich instrukcji)



Osoba odpowiedzialna w Wielkiej Brytanii  
Wskazuje, czy produkt nie jest produkowany w Wielkiej Brytanii.



#### Triman

Wskazuje zasady recyklingu i utylizacji odpadów (dotyczy tylko Francji).

## 1.3 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.

### 1.3.1 Normy właściwe dla produktu

Produkt został przetestowany i spełnia normę EN 12184 (Zasilane elektrycznie wózki inwalidzkie, skutery inwalidzkie i ich ładowarki) i wszystkie powiązane normy.

Produkt wyposażony w odpowiedni system oświetlenia nadaje się do jazdy po drogach publicznych.

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

## 1.4 Użyteczność

Pojazdu akumulatorowego należy używać tylko wtedy, gdy jest w pełni sprawny. W przeciwnym wypadku użytkownik może narazić siebie i inne osoby na niebezpieczeństwo.

Poniższa lista nie jest kompletna. Wskazuje ona tylko niektóre sytuacje, które mogą wpłynąć na użyteczność pojazdu akumulatorowego.

W pewnych sytuacjach należy natychmiast zaprzestać użytkowania pojazdu akumulatorowego. Inne sytuacje zezwalają na korzystanie z pojazdu akumulatorowego, aby dostać się nim do dostawcy.

**Należy natychmiast zaprzestać korzystania z pojazdu akumulatorowego, gdy jego użyteczność jest ograniczona ze względu na:**

- Nieoczekiwaną jazdę
- awarię hamulca.

**Należy natychmiast skontaktować się z autoryzowanym dostawcą produktów firmy Invacare, jeśli użyteczność pojazdu akumulatorowego jest ograniczona ze względu na:**

- awarię lub wadę systemu oświetleniowego (jeśli jest na wyposażeniu);
- odpadnięcie świateł odblaskowych;
- zużycie bieżnika lub niedostateczne ciśnienie w oponach;
- uszkodzenie podłokietnika (np. rozdarcie wyściółki podłokietnika);
- uszkodzenie wieszaków podparcia nóg (np. zgubienie lub rozdarcie paska na piętę);
- uszkodzenie paska zabezpieczającego tułów;
- uszkodzenie joysticka (joysticka nie można przesunąć w położenie neutralne);
- uszkodzenie przewodów, ich zgięcie, naprężenie lub poluzowanie z uchwytów;
- zbaczanie pojazdu akumulatorowego z toru jazdy podczas hamowania;
- ściąganie pojazdu akumulatorowego w jedną stronę podczas jazdy;
- występowanie lub pojawianie się niepokojących odgłosów.

Kontakt ze sprzedawcą jest także wskazany, gdy ma się wrażenie, że działanie pojazdu akumulatorowego jest nieprawidłowe.

## 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 Czas przydatności do użycia

W przypadku niniejszego produktu przedsiębiorstwo nasze zakłada jego żywotność wynoszącą pięć lat, o ile produkt będzie stosowany w ramach użytkowania zgodnego z przeznaczeniem oraz o ile zostaną spełnione wszystkie zalecenia co do konserwacji i serwisu. Żywotność ta może zostać nawet przekroczona w górę, jeżeli produkt będzie starannie traktowany, konserwowany, pielęgnowany oraz użytkowany i o ile skutek dalszego rozwoju wiedzy i techniki nie wykną ograniczenia techniczne. Jednakże ekstremalne użytkowanie i niewłaściwe użytkowanie mogą spowodować również znaczne skrócenie żywotności. Ustalenie żywotności przez nasze przedsiębiorstwo nie stanowi żadnej dodatkowej gwarancji.

## 1.7 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 uwagi dotyczące bezpieczeństwa



#### **OSTRZEŻENIE!**

#### **Ryzyko poważnych obrażeń ciała lub uszkodzenia urządzenia**

Nieprawidłowe używanie tego produktu może spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenie urządzenia.

- W przypadku niezrozumienia ostrzeżeń, ostrzeżeń lub instrukcji przed użyciem tego sprzętu należy skontaktować się z lekarzem lub dostawcą.
- 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 instrukcja obsługi, instrukcja serwisowania lub arkusz informacyjny dołączone do produktu lub urządzeń opcjonalnych.



#### **NIEBEZPIECZEŃSTWO!**

#### **Ryzyko zgonu, poważnego obrażenia ciała lub uszkodzenia urządzenia**

Zapalone papierosy upuszczone na system siedziska z tapicerką mogą wywołać pożar powodujący zgon, poważne obrażenia ciała lub uszkodzenie układu elektrycznego. Osoby siedzące na pojeździe akumulatorowym są szczególnie narażone na ryzyko zgonu lub poważnych obrażeń spowodowanych przez te pożary i powstałe w nich dymy, ponieważ nie mają możliwości ucieczki z pojazdu akumulatorowego.

- **NIE WOLNO** palić tytoniu podczas używania pojazdu akumulatorowego.



#### **OSTRZEŻENIE!**

#### **Ryzyko obrażeń ciała, uszkodzenia produktu lub zgonu**

Nieprawidłowe monitorowanie lub konserwacja może powodować obrażenia, uszkodzenia bądź zgon z powodu połamania lub zadławienia się częściami bądź materiałami.

- Należy ściśle monitorować dzieci, zwierzęta lub osoby z niepełnosprawnością fizyczną/umysłową.



### **OSTRZEŻENIE!**

#### **Ryzyko zgonu, poważnego obrażenia ciała lub uszkodzenia urządzenia**

Nieprawidłowe poprowadzenie przewodów może spowodować niebezpieczeństwo potknięcia się, zaplątania się lub uduszenia, co może spowodować zgon, poważne obrażenia ciała lub uszkodzenie produktu.

- Upewnić się, że wszystkie przewody są prawidłowo poprowadzone i zamocowane.
- Upewnić się, że żadne pętle przewodów nie znajdują się w pobliżu wózka inwalidzkiego.



### **OSTRZEŻENIE!**

#### **Ryzyko obrażeń ciała w przypadku prowadzenia pojazdu akumulatorowego przez użytkownika będącego pod wpływem leków bądź alkoholu**

- Nigdy nie należy prowadzić tego pojazdu akumulatorowego, będąc pod wpływem leków bądź alkoholu. W razie konieczności pojazd akumulatorowy musi być obsługiwany przez osobę towarzyszącą, której stan fizyczny i psychiczny umożliwi jego obsługę.



### **OSTRZEŻENIE!**

#### **Ryzyko uszkodzenia urządzenia lub obrażeń ciała wskutek przypadkowego wprowadzenia pojazdu akumulatorowego w ruch**

- Przed wejściem na pojazd akumulatorowy, zejściem z niego lub przed manipulowaniem nieporęcznymi przedmiotami należy wyłączyć pojazd akumulatorowy.
- Gdy napęd zostanie wysprzęglony, nie będzie działać hamulec w napędzie. Z tego powodu pchanie pojazdu akumulatorowego przez osobę towarzyszącą zaleca się tylko na płaskich powierzchniach, nigdy na pochyłych. Nigdy nie należy pozostawiać pojazdu akumulatorowego na pochyłej powierzchni po wysprzęgleniu silników. Po popchnięciu pojazdu akumulatorowego zawsze należy niezwłocznie ponownie zasprzęglić silniki (patrz: Pchanie pojazdu akumulatorowego w trybie toczenia).

**OSTRZEŻENIE!**

**Ryzyko obrażeń ciała w przypadku przenoszenia pojazdu akumulatorowego wraz z siedzącym na nim użytkownikiem do innego pojazdu w celu transportu**

- Zalecane jest przenoszenie pojazdu akumulatorowego do innego pojazdu bez siedzącego na nim użytkownika.
- Jeśli pojazd akumulatorowy wraz z kierującym musi zostać ustawiony na podjeździe, należy uważać, aby nachylenie pojazdu nie przekraczało wartości znamionowej (patrz *11 Dane Techniczne, strona 76*).
- Jeśli pojazd akumulatorowy musi zostać załadowany przy użyciu podjazdu, którego nachylenie przekracza wartość znamionową (patrz *11 Dane Techniczne, strona 76*), konieczne jest użycie wyciągarki. Osoba towarzysząca może bezpiecznie obserwować proces załadowywania i w razie potrzeby udzielić pomocy.
- Alternatywnym rozwiązaniem jest użycie windy. Ciężar całkowity pojazdu akumulatorowego wraz z użytkownikiem nie może przekraczać maksymalnego dopuszczalnego udźwigu windy lub wyciągarki, jeżeli jest wykorzystywana.

**OSTRZEŻENIE!**

**Ryzyko obrażeń ciała w przypadku wyłączenia pojazdu akumulatorowego w trakcie jazdy, np. wskutek naciśnięcia przycisku włączania/wyłączania lub odłączenia przewodu, prowadzącego do gwałtownego zatrzymania**

- W przypadku konieczności nagłego zahamowania wystarczy puścić joystick, co spowoduje zatrzymanie pojazdu (dodatkowe informacje znajdują się w instrukcji obsługi pulpitu sterowniczego).

**OSTRZEŻENIE!**

**Ryzyko wypadnięcia z pojazdu akumulatorowego**

- Nie należy zsuwać się z siedziska, wychylać się do przodu w kierunku kolan ani odchyłać do tyłu nad oparciem pleców, np. aby po coś sięgnąć.
- Jeżeli pas zabezpieczający tułów jest zainstalowany, należy go odpowiednio wyregulować i używać każdorazowo podczas korzystania z pojazdu akumulatorowego.
- W przypadku przenoszenia się użytkownika na inne siedzisko umieścić pojazd akumulatorowy jak najbliżej tego siedziska.



### **OSTRZEŻENIE!**

#### **Ryzyko poważnych obrażeń ciała lub uszkodzenia urządzenia**

Przechowywanie lub korzystanie z pojazdu akumulatorowego w pobliżu otwartego ognia lub produktów zapalnych może spowodować poważne obrażenia lub szkody.

- Unikać przechowywania lub korzystania z pojazdu akumulatorowego w pobliżu otwartego ognia lub produktów zapalnych.



### **UWAGA!**

#### **Ryzyko obrażeń ciała w przypadku przekroczenia maksymalnej dopuszczalnej ładowności**

- Nie przekraczać maksymalnej dopuszczalnej ładowności (patrz *11 Dane Techniczne, strona 76*).
- Pojazd akumulatorowy jest przeznaczony do użytku wyłącznie przez jednego użytkownika, którego maksymalny ciężar nie może przekraczać maksymalnej dopuszczalnej ładowności pojazdu. Nigdy nie używać pojazdu akumulatorowego do przewożenia więcej niż jednej osoby.



### **UWAGA!**

#### **Ryzyko obrażeń ciała wskutek niewłaściwego podnoszenia lub upuszczenia ciężkich elementów**

- W przypadku konserwacji, serwisowania lub podnoszenia dowolnej części pojazdu akumulatorowego należy wziąć pod uwagę masę danych elementów, szczególnie akumulatorów. Zawsze należy pamiętać o prawidłowej postawie podczas podnoszenia i w razie potrzeby poprosić o pomoc.



### **UWAGA!**

#### **Ryzyko obrażeń ciała spowodowanych przez ruchome części**

- Należy ograniczyć ryzyko obrażeń ciała spowodowanych przez ruchome części pojazdu akumulatorowego, np. koła czy jeden z modułów podnośnika (jeśli pojazd jest w niego wyposażony), szczególnie w przypadku dzieci przebywających w pobliżu.



### **UWAGA!**

#### **Ryzyko obrażeń ciała spowodowanych przez kontakt z gorącymi powierzchniami**

- Nie należy narażać pojazdu akumulatorowego na bezpośrednie działanie światła słonecznego przez dłuższy czas. Metalowe części i powierzchnie, takie jak siedzisko i podłokietniki, mogą bardzo się nagrzać.

**UWAGA!****Ryzyko pożaru lub awarii z powodu podłączania urządzeń elektrycznych**

– Do pojazdu akumulatorowego nie należy podłączać żadnych urządzeń elektrycznych, które nie zostały wyraźnie do tego dopuszczone przez firmę Invacare. Wszystkie podłączenia elektryczne musi wykonywać autoryzowany dostawca produktów firmy Invacare.

**OSTRZEŻENIE!****Ryzyko zgonu lub poważnego obrażenia ciała**

Porażenie prądem może prowadzić do zgonu lub poważnego obrażenia ciała

– Aby zapobiec porażeniu prądem elektrycznym, należy sprawdzić wtyczkę i kabel pod kątem przecięć i/lub wystrzępień przewodów. Wystrzęzione przewody lub przecięte kable należy natychmiast wymienić.

## 2.2 Informacje dotyczące bezpieczeństwa układu elektrycznego

**OSTRZEŻENIE!****Ryzyko zgonu, poważnego obrażenia ciała lub uszkodzenia urządzenia**

Pojazd akumulatorowy wykorzystywany niezgodnie z przeznaczeniem może zacząć się dymić, iskrzyć lub palić. W wyniku pożaru może dojść do zgonu, poważnego obrażenia ciała lub uszkodzenia urządzenia.

- NIE NALEŻY używać pojazdu akumulatorowego w celach niezgodnych z jego przeznaczeniem.
- Jeśli pojazd akumulatorowy zacznie się dymić, iskrzyć lub palić, należy zaprzestać jego używania i NATYCHMIAST zgłosić się do serwisu.



### **OSTRZEŻENIE!**

#### **Ryzyko zgonu lub poważnego obrażenia ciała**

Niezastosowanie się do tych ostrzeżeń może spowodować zwarcie elektryczne, którego skutkiem mogą być zgon, poważne obrażenie ciała lub uszkodzenie układu elektrycznego.

- DODATNI (+) CZERWONY przewód akumulatora MUSI być podłączony do DODATNIEGO (+) bieguna akumulatora. UJEMNY (-) CZARNY przewód akumulatora MUSI być podłączony do UJEMNEGO (-) bieguna akumulatora.
- Narzędzia i/lub przewody akumulatora NIGDY nie powinny stykać się z DWOMA biegunami akumulatora jednocześnie. Może to spowodować zwarcie elektryczne, prowadząc do poważnego obrażenia ciała lub uszkodzenia urządzenia.
- Nasadki ochronne należy umieścić na dodatnich i ujemnych biegunach akumulatora.
- W przypadku uszkodzenia izolacji przewodu (przewodów) należy go (je) bezzwłocznie wymienić.
- NIE NALEŻY odłączać bezpieczników ani urządzeń mocujących od śruby montażowej połączonej z DODATNIM (+) czerwonym przewodem akumulatora.



### **OSTRZEŻENIE!**

#### **Ryzyko zgonu, poważnego obrażenia ciała lub uszkodzenia urządzenia**

Korozja elementów elektrycznych spowodowana działaniem wody lub płynów może prowadzić do zgonu, poważnego obrażenia ciała lub uszkodzenia urządzenia.

- Należy do minimum ograniczyć kontakt elementów elektrycznych z wodą i/lub płynami.
- Skorodowane elementy elektryczne MUSZĄ być natychmiast wymienione.
- Pojazdy akumulatorowe, które są często narażone na działanie wody/płynów, mogą wymagać częstszej wymiany elementów elektrycznych.



### **OSTRZEŻENIE!**

#### **Ryzyko pożaru**

Włączone lampy wytwarzają ciepło. Przykrycie lamp tkaniną, na przykład ubraniem, powoduje ryzyko zapalenia się tkaniny.

- NIGDY nie należy przykrywać systemu oświetleniowego tkaniną.

**OSTRZEŻENIE!**

**Ryzyko zgonu, poważnego obrażenia ciała lub uszkodzenia urządzenia podczas jazdy z systemami podawania tlenu**

Tkaniny i inne materiały niepalne w normalnych warunkach łatwo ulegają zapłonowi w atmosferze wzbogaconej w tlen.

- Codziennie sprawdzać przewód tlenowy od butli po miejsce podawania pod kątem wycieków i nie dopuszczać do kontaktu z iskrami elektrycznymi ani innymi źródłami zapłonu.

**OSTRZEŻENIE!**

**Niebezpieczeństwo obrażeń ciała i uszkodzenia urządzenia z powodu zwarc elektrycznych**

Styki złączy przewodów podłączonych do modułu zasilania mogą znajdować się pod napięciem nawet po wyłączeniu systemu.

- Przewody, na stykach których występuje napięcie, powinny być podłączone, zabezpieczone lub zakryte (materiałami nieprzewodzącymi), aby nie były narażone na kontakt z ludźmi lub materiałami mogącymi powodować zwarcia elektryczne.
- Jeśli trzeba odłączyć kable, na stykach których występuje napięcie, na przykład w przypadku wyjmowania przewodu magistrali z pulpitu sterowniczego ze względów bezpieczeństwa, należy zamocować lub przykryć styki (materiałami nieprzewodzącymi).

**Ryzyko uszkodzenia pojazdu akumulatorowego**

Usterka układu elektrycznego może powodować nieprawidłowe działanie, na przykład lampy mogą świecić światłem ciągłym, nie świecić w ogóle lub może być słyszalna głośna praca hamulców magnetycznych.

- W przypadku wystąpienia usterki należy wyłączyć pulpit sterowniczy, a następnie włączyć go ponownie.
- Jeśli usterka nie zostanie usunięta, należy odłączyć lub wyjąć źródło zasilania. W zależności od modelu pojazdu akumulatorowego można wyjąć zestaw akumulatorów lub odłączyć akumulatory od modułu zasilania. W razie wątpliwości, który kabel odłączyć, należy skontaktować się z dostawcą
- W każdym przypadku należy skontaktować się z dostawcą.

## 2.3 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pod względem homologacji

Niniejszy pojazd został z powodzeniem zbadany wg norm międzynarodowych pod względem homologacji. Mogą jednak być wywoływane pola elektromagnetyczne jak np. przez odbiorniki radiowe i telewizyjne, radiotelefony i telefony komórkowe, które mogą mieć wpływ na działanie pojazdów elektrycznych. Elektronika użyta w naszych pojazdach może także powodować słabe zakłócenia elektromagnetyczne, leżące jednak poniżej ustawowych granic. Dlatego prosimy o przestrzeganie poniższych wskazówek:



### **OSTRZEŻENIE!**

#### **Ryzyko wadliwej funkcji z powodu promieniowania elektromagnetycznego**

- Nie używać przenośnych nadajników lub urządzeń komunikacyjnych (np. radiotelefonów lub telefonów komórkowych) względnie nie załączać ich, gdy pojazd jest włączony.
- Unikać zbliżania się do silnych stacji nadawczych radiowych i telewizyjnych.
- Jeśli pojazd w niezamierzony sposób rusza po zwolnieniu hamulców, natychmiast wyłączyć pojazd.
- Dodawanie elektrycznego osprzętu i innych komponentów lub modyfikacje pojazdu mogą uczynić go podatnym na promieniowanie / zakłócenia elektromagnetyczne. Należy pamiętać, że nie ma rzeczywistości pewnej metody ustalenia działania takich modyfikacji na bezpieczeństwo przeciwwzakłóceniowe.
- Wszelkie zdarzenia niezamierzonych ruchów pojazdu wzgl. zwalniania hamulców zgłaszać producentowi.

## **2.4 Informacje dotyczące bezpieczeństwa jazdy w trybie z napędem oraz podczas toczenia się**



### **NIEBEZPIECZEŃSTWO!**

#### **Ryzyko zgonu, poważnego obrażenia ciała lub uszkodzenia urządzenia**

- Awaria joysticka może być przyczyną niezamierzonego/nieprawidłowego przemieszczenia się wózka i spowodować zgon, poważne obrażenia ciała lub uszkodzenie urządzenia.
- W przypadku niezamierzonego/nieprawidłowego przemieszczenia się wózka należy natychmiast zaprzestać korzystania z wózka inwalidzkiego i skontaktować się z wykwalifikowanym technikiem.



**OSTRZEŻENIE!****Ryzyko poważnego obrażenia ciała lub uszkodzenia urządzenia**

Nieprawidłowa pozycja podczas pochylania lub skręcania tułowia może spowodować wychylenie wózka do przodu, co grozi poważnym obrażeniem ciała lub uszkodzeniem urządzenia.

- Zawsze należy utrzymywać odpowiednią równowagę, aby zapewnić stabilność i prawidłowe działanie pojazdu akumulatorowego. Konstrukcja elektrycznego wózka inwalidzkiego umożliwia zachowanie prostej pozycji i stabilności w czasie wykonywania zwykłych codziennych czynności, dopóki nie dojdzie do przesunięcia poza środek ciężkości.
- NIE NALEŻY wychylać się do przodu z pojazdu akumulatorowego bardziej niż na długość podłokietników.
- NIE NALEŻY próbować sięgać po przedmioty, jeśli w tym celu trzeba przesunąć się na siedzisku, ani podnosić niczego z podłogi, wyciągając rękę w dół między kolanami.

**OSTRZEŻENIE!****Ryzyko awarii na izolowanym obszarze w przypadku niekorzystnych warunków pogodowych, np. skrajnie niskich temperatur**

- W przypadku użytkowników o poważnie ograniczonej sprawności ruchowej NIE zalecamy wyruszania w drogę bez opiekuna, jeśli warunki pogodowe są niekorzystne.

**OSTRZEŻENIE!****Ryzyko obrażeń ciała w przypadku przewrócenia się pojazdu akumulatorowego**

- Wzniesienia i spadki terenu można pokonywać tylko do maksymalnego bezpiecznego nachylenia (patrz *11 Dane Techniczne, strona 76*).
- Przed wjechaniem na pochyłość należy zawsze wyprostować oparcie pleców lub ustawić wychylenie siedziska w położeniu wyjściowym. Przed zjechaniem z pochyłości zalecamy odchylić oparcie pleców i wychylenie siedziska (jeśli istnieje taka możliwość) lekko do tyłu.
- Zjeżdżając w dół pochyłości, nie przekraczać 2/3 szybkości maksymalnej. Na pochyłościach unikać gwałtownego hamowania i przyspieszania.
- Jeśli to możliwe, unikać jazdy po mokrych, śliskich, oblodzonych lub zatłuszczonych nawierzchniach (takich jak śnieg, żwir, lód itp.), na których zachodzi ryzyko utraty panowania nad pojazdem, zwłaszcza na pochyłościach. Może to również dotyczyć pewnych powierzchni drewnianych pomalowanych lub zabezpieczonych w inny sposób. Jeśli jazda po takiej nawierzchni jest konieczna, należy zawsze prowadzić powoli i ze zwiększoną uwagą.
- Nigdy nie próbować pokonywać przeszkód podczas podjeżdżania pod górę ani zjeżdżania w dół.



### **OSTRZEŻENIE!**

#### **Ryzyko obrażeń ciała w przypadku przewrócenia się pojazdu akumulatorowego (cd.)**

- Pojazdu akumulatorowego nigdy nie należy używać do wjeżdżania na schody ani zjeżdżania z nich.
- Podczas pokonywania przeszkód zawsze należy mieć na uwadze maksymalną wysokość przeszkody, jaką może pokonać pojazd (patrz *11 Dane Techniczne, strona 76* oraz informacje dotyczące pokonywania przeszkód zawarte w części *6.5 Pokonywanie przeszkód, strona 41*).
- Unikać przesuwania środka ciężkości, jak również nagłych ruchów joystickiem i zmian kierunku, gdy pojazd jest w ruchu.
- Nigdy nie używać pojazdu akumulatorowego do przewożenia więcej niż jednej osoby.
- Nie przekraczać maksymalnej dopuszczalnej ładowności ani maksymalnego obciążenia każdej z osi (patrz *11 Dane Techniczne, strona 76*).
- Należy pamiętać, że pojazd akumulatorowy wyhamuje lub przyspieszy w przypadku zmiany trybu jazdy podczas poruszania się.



### **OSTRZEŻENIE!**

#### **Ryzyko obrażeń ciała w przypadku zsunięcia się stóp z podnóżka i uwięzienia ich pod poruszającym się pojazdem akumulatorowym**

- Przed rozpoczęciem jazdy należy zawsze sprawdzić, czy stopy całkowicie i bezpiecznie spoczywają na stopniach i czy oba podparcia nóg są prawidłowo zablokowane.



### **OSTRZEŻENIE!**

#### **Ryzyko obrażeń ciała w przypadku uderzenia w przeszkodę podczas przejeżdżania przez wąskie przejścia, takie jak drzwi czy wejścia**

- Przejeżdżać przez wąskie przejścia, korzystając z najniższego trybu jazdy i z należytą ostrożnością.



### **OSTRZEŻENIE!**

#### **Ryzyko obrażeń ciała**

W przypadku pojazdu akumulatorowego z podnoszonymi podparciami nóg należy pamiętać, że jazda z podniesionymi podparciami nóg może spowodować obrażenia ciała i uszkodzenie pojazdu.

- Aby nie dopuścić do przypadkowego przesunięcia się środka ciężkości pojazdu do przodu (szczególnie podczas zjeżdżania z pochyłości) i uszkodzenia pojazdu akumulatorowego, podczas jazdy podnoszone podparcia nóg muszą być zawsze opuszczone.

**OSTRZEŻENIE!**

**Niebezpieczeństwo przechylenia się w przypadku usunięcia, uszkodzenia lub zmiany położenia fabrycznych ustawień zabezpieczenia przed wywróceniem**

- Zabezpieczenie przed wywróceniem można usunąć wyłącznie w celu demontażu pojazdu akumulatorowego na czas transportu lub przechowywania.
- Zabezpieczenie przed wywróceniem zawsze musi być zamontowane, jeśli pojazd akumulatorowy jest używany.

**OSTRZEŻENIE!****Ryzyko wywrócenia się**

Zabezpieczenia przed przewróceniem (stabilizatory) są skuteczne tylko na twardym podłożu. Zabezpieczenia te grzęzną w miękkim podłożu, takim jak trawa, śnieg czy błoto, jeśli pojazd akumulatorowy opiera się na nich. Przystają wówczas spełniać swoje zadanie, a pojazd akumulatorowy może się przewrócić.

- Należy zachować szczególną ostrożność podczas jazdy na miękkim podłożu, zwłaszcza pod górę i z góry. W trakcie użytkowania należy zwracać szczególną uwagę na stabilność pojazdu akumulatorowego.

## 2.5 Informacje dotyczące bezpieczeństwa odnoszące się do czynności obsługowych i konserwacyjnych

**OSTRZEŻENIE!****Ryzyko zgonu, poważnego obrażenia ciała lub uszkodzenia urządzenia**

Nieprawidłowa naprawa i/lub serwisowanie pojazdu akumulatorowego przez użytkownika/opiekuna lub niewykwalifikowanego technika może być przyczyną zgonu, poważnych obrażeń ciała lub uszkodzenia urządzenia.

- NIE podejmować prób przeprowadzania prac serwisowych innych niż opisane w niniejszej instrukcji obsługi. Takie naprawy i/lub czynności serwisowe MUSI przeprowadzić wykwalifikowany technik. Skontaktować się z dostawcą lub technikiem firmy Invacare.



### **UWAGA!**

#### **Ryzyko wypadku i utraty gwarancji w przypadku nieodpowiedniej konserwacji**

- Ze względów bezpieczeństwa oraz w celu uniknięcia wypadków wynikających z niezauważonego zużycia istotne jest dokonywanie przeglądu pojazdu akumulatorowego raz w roku przy normalnym użytkowaniu (patrz plan przeglądów znajdujący się w instrukcji dotyczącej serwisowania).
- W przypadku trudnych warunków użytkowania, takich jak codzienne pokonywanie pochyłości o dużym nachyleniu, lub w przypadku wykorzystywania pojazdu akumulatorowego w ramach świadczenia opieki medycznej, co wiąże się z częstą zmianą użytkowników, wskazane jest doraźne sprawdzanie hamulców, wyposażenia dodatkowego i układu jezdnego.
- Jeżeli pojazd akumulatorowy ma być wykorzystywany na drogach publicznych, kierujący nim jest odpowiedzialny za zapewnienie jego niezawodnego działania. Nieodpowiednie przeprowadzanie lub zaniedbanie czynności obsługowych i konserwacyjnych pojazdu akumulatorowego będzie się wiązało z ograniczeniem odpowiedzialności producenta.

## **2.6 Informacje dotyczące bezpieczeństwa w przypadku wprowadzania zmian i modyfikacji pojazdu akumulatorowego**



### **OSTRZEŻENIE!**

#### **Ryzyko poważnego obrażenia ciała lub uszkodzenia urządzenia**

W przypadku użycia nieodpowiednich części zamiennych (niewłaściwego serwisu) istnieje ryzyko poważnego obrażenia ciała lub uszkodzenia urządzenia.

- Części zamienne **MUSZĄ** odpowiadać oryginalnym częściom firmy Invacare.
- Zawsze należy podawać numer seryjny wózka inwalidzkiego, ponieważ ułatwi to zamówienie właściwych części zamiennych.

**UWAGA!**

**Ryzyko obrażeń ciała i uszkodzenia pojazdu akumulatorowego w przypadku użycia niezatwierdzonych elementów i części dodatkowych**

Systemy siedziska, dodatki i części dodatkowe, które nie zostały zatwierdzone przez firmę Invacare do użycia z tym pojazdem akumulatorowym, mogą spowodować zmniejszenie stabilności przy przechyleniu i wzrost zagrożenia wywróceniem.

– Należy zawsze używać wyłącznie systemów siedziska, dodatków i części dodatkowych, które zostały zatwierdzone przez firmę Invacare do użycia z tym pojazdem akumulatorowym.

Systemy siedziska, które nie zostały zatwierdzone przez firmę Invacare do użycia z tym pojazdem akumulatorowym, w pewnych okolicznościach nie odpowiadają obowiązującym normom i mogą spowodować zwiększenie palności oraz ryzyko podrażnienia skóry.

– Należy zawsze używać wyłącznie systemów siedziska, które zostały zatwierdzone przez firmę Invacare do użycia z tym pojazdem akumulatorowym.

**UWAGA!**

**Ryzyko obrażeń ciała i uszkodzenia pojazdu akumulatorowego w przypadku użycia niezatwierdzonych elementów i części dodatkowych**

Elementy elektryczne i elektroniczne, które nie zostały zatwierdzone przez firmę Invacare do użycia z tym pojazdem akumulatorowym, mogą powodować ryzyko pożaru i prowadzić do uszkodzeń elektromagnetycznych.

– Zawsze należy używać wyłącznie elementów elektrycznych i elektronicznych, które zostały zatwierdzone przez firmę Invacare do użycia z tym pojazdem akumulatorowym.

Akumulatory, które nie zostały zatwierdzone przez firmę Invacare do użycia z tym pojazdem akumulatorowym, mogą spowodować oparzenia chemiczne.

– Zawsze należy używać wyłącznie akumulatorów, które zostały zatwierdzone przez firmę Invacare do użycia z tym pojazdem akumulatorowym.



### **UWAGA!**

#### **Ryzyko obrażeń ciała i uszkodzenia pojazdu akumulatorowego w przypadku używania niezatwierdzonych oparć**

Zamontowanie przerobionego oparcia, które nie zostało zatwierdzone przez firmę Invacare do użycia z tym pojazdem akumulatorowym, może przeciążyć rurę wspornika oparcia i zwiększyć ryzyko obrażeń ciała lub uszkodzenia pojazdu.

- Należy zlecić wykonanie analizy ryzyka, obliczeń, prób stabilności itp. przez wyspecjalizowanego dostawcę produktów firmy Invacare, aby upewnić się, że można bezpiecznie używać oparcia.



#### **Oznaczenie CE pojazdu akumulatorowego**

- Ocena zgodności na potrzeby oznaczenia CE została przeprowadzona zgodnie z odpowiednimi obowiązującymi przepisami i odnosi się wyłącznie do kompletnego produktu.
- Wymiana lub dodanie jakichkolwiek elementów bądź akcesoriów, które nie zostały zatwierdzone do stosowania z niniejszym produktem przez firmę Invacare powoduje unieważnienie oznakowania CE.
- W takim przypadku firma, która dodaje lub wymienia elementy bądź akcesoria, jest zobowiązana do przeprowadzenia oceny zgodności na potrzeby oznaczenia CE lub zarejestrowania pojazdu akumulatorowego jako konstrukcji specjalnej i złożenia stosownej dokumentacji.



#### **Ważne informacje dotyczące narzędzi do czynności konserwacyjnych**

- Pewne czynności konserwacyjne opisane w tej instrukcji, które bez problemu mogą być wykonane przez użytkownika, wymagają użycia odpowiednich narzędzi. Jeśli właściwe narzędzia nie są dostępne, nie zaleca się prób wykonania tych czynności. W tym przypadku należy pilnie skontaktować się z autoryzowanym warsztatem specjalistycznym.

## **2.7 Informacje dotyczące bezpieczeństwa wózków inwalidzkich z podnośnikiem**



### **OSTRZEŻENIE!**

#### **Ryzyko obrażeń ciała spowodowanych przez ruchome części**

- Nie wolno pozwolić, aby przedmioty wpadały w przestrzeń pod uniesionym podnośnikiem.
- Należy uważać, aby nikt nie odniósł obrażeń na skutek włożenia dłoni, stopy lub innej części ciała pod uniesione siedzisko.
- Jeśli obszar pod siedziskiem nie jest dobrze widoczny, np. z powodu ograniczonej sterowności, przed obniżeniem siedziska należy obrócić wózek inwalidzki wokół osi. To pozwoli na upewnienie się, że nikt nie znajduje się w strefie zagrożenia.

**UWAGA!****Ryzyko wadliwego działania modułu podnośnika**

- Należy regularnie kontrolować moduł podnośnika pod kątem obecności niepożądanych przedmiotów lub widocznych uszkodzeń, a także sprawdzenia, czy wtyki elektryczne są mocno osadzone w gniazdach.

**UWAGA!****Uszkodzenia wózka inwalidzkiego spowodowane przez jednostronne obciążenie kolumny podnośnika**

- Jednostronne obciążenie występuje w przypadku uniesienia i/lub pochylenia siedziska. Przed wjechaniem na pochyłość należy zawsze wyprostować oparcie pleców i ustawić poziomo pochylane siedzisko. Nie należy obciążać kolumny podnośnika jednostronnie w sposób ciągły. Funkcja podnoszenia i pochylania siedziska zapewnia jedynie dodatkowe pozycje do odpoczynku.

**UWAGA!****Ryzyko obrażeń w przypadku wywrócenia się wózka inwalidzkiego**

- Nigdy wolno przekraczać maksymalnej dopuszczalnej ładowności (patrz rozdział 11 *Dane Techniczne, strona 76*).
- Należy unikać ryzykownej jazdy z uniesionym podnośnikiem, na przykład podczas próby pokonywania przeszkód, takich jak krawężniki, czy jazdy w górę lub w dół stromych podjazdów.
- Jeśli podnośnik jest uniesiony, nie wolno wychylać się poza siedzisko.
- Co najmniej raz w miesiącu należy sprawdzać moduł podnośnika, aby upewnić się, że funkcja automatycznej redukcji szybkości, zmniejszająca szybkość wózka inwalidzkiego przy uniesionym podnośniku, działa prawidłowo (patrz rozdział *System elektrycznej regulacji siedziska*). Jeśli nie działa prawidłowo, należy niezwłocznie powiadomić autoryzowanego dostawcę produktów firmy Invacare.



### **Ważne informacje dotyczące zmniejszania szybkości przy uniesionym podnośniku**

– Jeśli podnośnik zostanie uniesiony powyżej pewnego punktu, system elektroniczny napędu znacząco zmniejszy szybkość wózka inwalidzkiego. Jeśli funkcja zmniejszania szybkości została włączona, trybu jazdy można używać jedynie do wykonywania nieznaczących ruchów wózkiem inwalidzkim, a nie do normalnej jazdy. Aby jeździć normalnie, należy obniżyć podnośnik do momentu ponownego wyłączenia funkcji zmniejszania szybkości. Szczegóły, patrz *System elektrycznej regulacji siedziska*.



## 3 Informacje ogólne na temat produktu

### 3.1 Przeznaczenie

#### 3.1.1 Opis produktu

The AVIVA RX jest elektrycznym wózkiem inwalidzkim, który może mieć wiele konfiguracji.

AVIVA RX20 to model podstawowy o ograniczonej liczbie konfiguracji.

AVIVA RX40 jest domyślnie wyposażony w moduł zasilania o natężeniu 120 A i akumulator 60 Ah. W wózku AVIVA RX40 dostępnych jest również więcej zasilanych funkcji siedziska i więcej możliwości konfiguracji.

AVIVA RX40HD jest domyślnie wyposażony w moduł zasilania o natężeniu 120 A i akumulator 60 Ah. W wózku AVIVA RX40HD dostępna jest także zawieszanie HD (dodatkowe zawieszanie), dzięki czemu maksymalna masa ciała użytkownika może wynosić nawet 160 kg.

#### 3.1.2 Przeznaczenie

Ten pojazd akumulatorowy został zaprojektowany dla osób dorosłych i nastolatków z zaburzeniami chodzenia, których stan fizyczny (w tym wzrok) i umysłowy umożliwia prowadzenie pojazdu akumulatorowego o napędzie elektrycznym.

#### 3.1.3 Wskazania

Użytkowanie tego elektrycznego wózka inwalidzkiego jest zalecane w następujących wskazaniach:

- Niezdolność lub znaczne zaburzenia chodzenia w zakresie podstawowym umożliwiającym poruszanie się we własnym mieszkaniu.
- Potrzeba opuszczenia mieszkania w celu skorzystania ze świeżego powietrza podczas krótkiego spaceru lub przedostania się do miejsc znajdujących się w pobliżu mieszkania w związku z załatwianiem codziennych spraw.

Zapewnienie elektrycznego wózka inwalidzkiego do zastosowania w pomieszczeniach oraz na zewnątrz jest zalecane, jeżeli użytkowanie obsługiwanych ręcznie wózków nie jest już możliwe ze względu na niepełnosprawność, ale prawidłowa obsługa pojazdu z napędem elektromotorycznym jest nadal możliwa.

### Przeciwwskazania

Brak znanych przeciwwskazań do stosowania.

## 3.2 Klasyfikacja

Niniejszy pojazd został sklasyfikowany zgodnie z normą EN 12184 jako **produkt mobilny klasy B** (do użytku w pomieszczeniach i na zewnątrz). Jest zatem wystarczająco kompaktowy i zwrotny do użytku w pomieszczeniach, a jednocześnie jest w stanie pokonać wiele przeszkód znajdujących się na zewnątrz.

### 3.3 Etykiety na produkcie

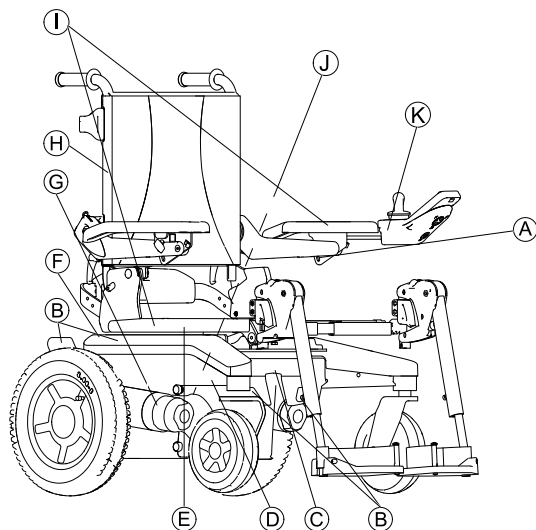


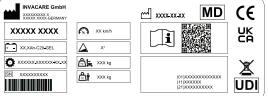


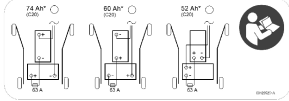





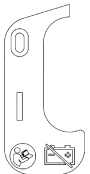




Fig. 3-1


<p>(A)</p>		<p>Jeśli pojazd akumulatorowy wyposażony jest w tacę, na czas przewozu pojazdu środkiem transportu należy bezwzględnie ją zdemontować i schować w bezpiecznym miejscu.</p> <p><b>i</b> Lewy i środkowy prostokąt jest czerwony. Prawy prostokąt jest zielony.</p>
<p>(B)</p>	<p>Identyfikacja przednich i tylnych punktów mocowania:</p> <p>ISO 7176-19</p>	<p>Jeśli na jasnożółtej naklejce widnieje ten symbol, nadaje się do unieruchomienia pojazdu akumulatorowego, który ma być wykorzystany jako fotel samochodowy.</p>

<p>C</p>	 <p>ISO 7176-19</p>	<p>Ostrzeżenie, że pojazd akumulatorowy nie może być używany jako fotel samochodowy.</p> <p>Ten pojazd akumulatorowy nie spełnia wymagań normy ISO 7176-19.</p> <p> Na etykietach produktu tło symbolu jest niebieskie.</p> <p>Na etykietach produktu okrąg i przekreślenie są czerwone.</p>
<p>D</p>		<p>Naklejka identyfikacyjna na ramie po prawej stronie.</p> <p>Szczegółowe informacje podano w dalszej części.</p>




<p>E</p>		<p>Ostrzeżenie dotyczące użycia podnośnika.</p> <p>Szczegółowe informacje podano w dalszej części.</p> <p> Na etykietach produktu prostokąty i skośne pasy są czerwone.</p>
<p>F</p>		<p>Etykieta schematu przewodów akumulatora</p>
<p>G</p>		<p>Identyfikacja położenia dźwigni sprzęgła do jazdy i pchania pojazdu (na rysunku widać tylko prawą stronę).</p> <p>Szczegółowe informacje podano w dalszej części.</p>
<p>H</p>		<p>Wskazanie unikania przeciążania pleców ciężarem przekraczającym 6 kg.</p> <p> Na etykietach produktu tło symbolu jest żółte.</p>




①		<p>Wskazanie punktów przytrzaśnięcia, które mogą występować na pojeździe akumulatorowym.</p> <p> Na etykietach produktu tło symbolu jest żółte.</p>
②		<p>Oznaczenie położenia Wł./WYŁ. przełącznika bezpiecznika (po lewej stronie pojazdu akumulatorowego).</p> <p>Szczegółowe informacje podano w dalszej części.</p>
③		<p>Ograniczenie prędkości maksymalnej na pulpicie sterowniczym.</p> <p>Prędkość maksymalna jest zmniejszona do 3 km/h.</p> <p> Na etykietach produktu tło symbolu jest czerwone.</p>

## Objaśnienia symboli występujących na etykietach

	Producent
	Data produkcji
	Zgodność z normami europejskimi
	Stwierdzono zgodność z normami Wielkiej Brytanii
	Wyrób medyczny
	Numer seryjny
	Podlega dyrektywie WEEE
	Unikalny identyfikator urządzenia
	Typ akumulatora
	Ustawienia fabryczne
	Maksymalna prędkość
	Wartość znamionowa nachylenia

	Masa własna
	Maksymalna masa użytkownika
	Przeczytać instrukcję obsługi
	Kod QR zawiera łącze do podręcznika użytkownika
	Nie wychylać się na zewnątrz, jeśli podnośnik jest uniesiony!
	Nie wjeżdżać ani nie zjeżdżać po pochyłościach, jeśli podnośnik jest uniesiony!
	Nie dopuszczać do tego, aby jakkolwiek część ciała znalazła się pod uniesionym siedziskiem!
	Nie wolno jeździć w dwie osoby!
	Nie wolno jeździć po nierównym podłożu, jeśli podnośnik jest uniesiony!

	<p>Ten symbol wskazuje położenie dźwigni sprzęgła do jazdy pojazdem. W tym położeniu silnik jest zasprzęglony, a użytkownik może sterować hamulcami. Można jechać pojazdem akumulatorowym.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aby poruszać się pojazdem, zawsze należy zasprzęglić oba silniki.</li> </ul>
	<p>Ten symbol wskazuje położenie dźwigni sprzęgła do pchania pojazdu. W tym położeniu silnik jest wysprzęglony, a użytkownik nie może sterować hamulcami. Koła obracają się swobodnie, a pojazd akumulatorowy może popychać osoba towarzysząca.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Należy pamiętać, aby wyłączyć pulpit sterowniczy.</li> <li>Należy również zapoznać się z informacjami zawartymi w części 6.8 <i>Pchanie pojazdu akumulatorowego w trybie swobodnego toczenia</i>, strona 44.</li> </ul>
	<p>Ten symbol wskazuje położenie WYŁ. przełącznika bezpiecznika. W tym położeniu źródła akumulatora jest izolowane i pojazdu akumulatorowego nie można obsługiwać ani ładować.</p>

	<p>Ten symbol wskazuje położenie Wł. przełącznika bezpiecznika. W tym położeniu źródła akumulatora jest podłączone i pojazd akumulatorowy można obsługiwać lub ładować.</p>
	<p>Ten symbol wskazuje bezpiecznik.</p>
	<p>Przeczytać instrukcję obsługi. Ten symbol występuje na różnych etykietach i w różnych miejscach.</p>

### 3.4 Główne elementy wózka inwalidzkiego

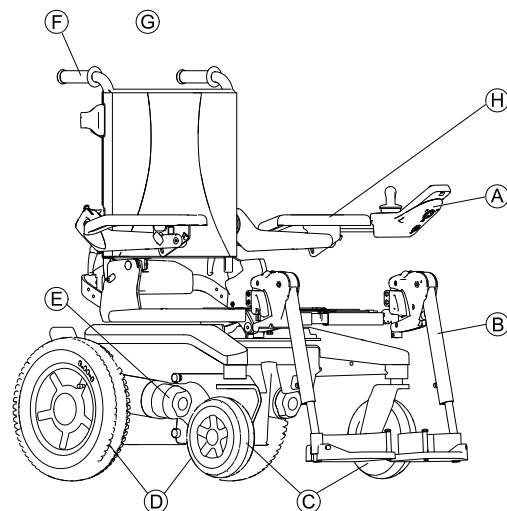


Fig. 3-2

- (A) Pulpit sterowniczy
- (B) Podparcia nóg
- (C) Kółka samonastawne
- (D) Koła jezdne
- (E) Dźwignia do wysprzęglania silnika (widoczna tylko po prawej stronie ilustracji)
- (F) Rączka do pchania

- Ⓒ Zagłówek (opcjonalnie)
- Ⓗ Podłokietnik

### 3.5 Urządzenia wejścia obsługiwane przez użytkownika

Pojazd akumulatorowy może być wyposażony w jeden lub kilka różnych urządzeń wejścia obsługiwanych przez użytkownika. Informacje na temat różnych funkcji urządzeń wejścia obsługiwanych przez użytkownika i ich obsługi zawiera odpowiednia instrukcja obsługi (dołączona).

### 3.6 Podnośnik

Elektryczny podnośnik obsługuje się za pomocą pulpitu sterowniczego. Dodatkowe informacje zawiera instrukcja dotycząca pulpitu sterowniczego.



Informacje dotyczące działania podnośnika w temperaturach poniżej 0°C

- Urządzenia firmy Invacare wspomagające poruszanie się wyposażone są w mechanizmy zabezpieczające, które zapobiegają przeciążeniu elementów elektronicznych. W przypadku temperatur roboczych poniżej temperatury zamarzania może to w szczególności spowodować wyłączenie siłownika po ok. 1 sekundzie działania.
- Podnośnik można stopniowo unosić lub opuszczać, posługując się wielokrotnie joystickiem. W wielu wypadkach powoduje to wytworzenie ciepła wystarczającego do normalnego działania siłownika.



### Ogranicznik szybkości

Funkcja ograniczania szybkości działa w różny sposób zależnie od konfiguracji pojazdu akumulatorowego.

- Podnośnik może być wyposażony w czujniki zmniejszające szybkość pojazdu akumulatorowego po uniesieniu podnośnika powyżej określonego punktu.
- Albo jeśli funkcja ograniczania szybkości jest włączona, następuje automatyczne ustawienie niższej szybkości jazdy (profil wymuszony). Dodatkowe informacje zawiera instrukcja dotycząca pulpitu sterowniczego.
- Funkcja ograniczania szybkości ma na celu zapewnienie stabilności pojazdu akumulatorowego i uniknięcie jego uszkodzenia oraz ryzyka odniesienia obrażeń użytkownika.
- Aby powrócić do jazdy z normalną szybkością, należy opuścić podnośnik do momentu wyłączenia profilu wymuszonego lub wyłączenia się funkcji ograniczania szybkości.
- Jeżeli pojazd akumulatorowy jest wyposażony w system sterowania podbródkiem, reaguje wówczas inaczej na profil wymuszony. Więcej informacji znajduje się w instrukcji dotyczącej sterowania podbródkiem.



**UWAGA!**

**Ryzyko przewrócenia, jeśli nastąpi awaria czujników ogranicznika szybkości przy uniesionym podnośniku**

- W przypadku stwierdzenia, że funkcja ograniczenia szybkości nie działa przy uniesionym podnośniku, nie należy jeździć z uniesionym podnośnikiem i niezwłocznie skontaktować się z autoryzowanym dostawcą produktów firmy Invacare.




## 4 Akcesoria / Elementy opcjonalne

### 4.1 Pasy zabezpieczające tułów

Pas zabezpieczający tułów jest wyposażeniem opcjonalnym. Może zostać zamocowany do pojazdu akumulatorowego w fabryce lub później przez przeszkolonego dostawcę. Jeśli pojazd akumulatorowy jest wyposażony w pas zabezpieczający tułów, przeszkolony dostawca poinformuje użytkownika o sposobach mocowania i użycia.

Pas zabezpieczający tułów pozwala użytkownikowi pojazdu akumulatorowego przyjąć optymalną pozycję siedzącą. Prawidłowe użycie pasa umożliwi użytkownikowi bezpieczne, wygodne i prawidłowe siedzenie na pojeździe akumulatorowym, co jest szczególnie ważne w przypadku osób mających problemy z zachowaniem równowagi w pozycji siedzącej.

 Zalecamy używanie pasa zabezpieczającego tułów przy każdym korzystaniu z pojazdu akumulatorowego.

#### 4.1.1 Rodzaje pasów zabezpieczających tułów

Pojazd akumulatorowy może być wyposażony fabrycznie w wymienione poniżej rodzaje pasów zabezpieczających tułów. Jeśli pojazd akumulatorowy wyposażony jest w pas inny niż wymieniony poniżej, należy upewnić się, że dostarczono dokumentację producenta z opisem prawidłowego mocowania i użycia pasa.

#### Pas z metalową sprzączką regulowany obustronnie



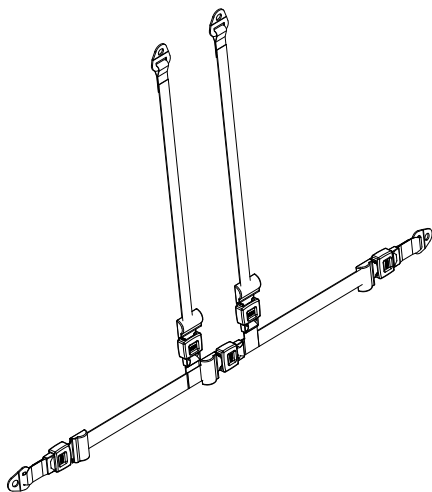
Pas można wyregulować po obu stronach. Oznacza to, że sprzączka może być usytuowana centralnie.

#### Pas z plastikową sprzączką regulowany obustronnie




Pas można wyregulować po obu stronach. Oznacza to, że sprzączka może być usytuowana centralnie.

## Szelki z metalową sprzączką regulowane obustronnie



Szelki można wyregulować po obu stronach. Dzięki temu sprzączka jest zawsze usytuowana centralnie.

### 4.1.2 Regulowanie pasa zabezpieczającego tułów

 Pas powinien być tak dopasowany, aby umożliwić wygodne siedzenie i utrzymanie ciała w prawidłowej pozycji.

1. Usiąść prawidłowo, to znaczy dokładnie na tylnej części siedziska (nie na przedniej części, z boku ani na krawędzi), z wyprostowaną miednicą i możliwie symetrycznie.
2. Pas zabezpieczający tułów umieścić tak, aby powyżej niego były łatwo wyczuwalne kości biodrowe.

3. Za pomocą jednego z opisanych wyżej narzędzi wyregulować długość pasa. Pas należy tak wyregulować, aby między nim a ciałem mieściła się płasko ustawiona dłoń.
4. Sprzączkę należy umieścić maksymalnie centralnie. Oznacza to, że należy przeprowadzić maksymalne regulacje po obu stronach.
5. Pas należy kontrolować co tydzień, upewniając się, czy nadal jest w pełni sprawny, i sprawdzając, czy nie nosi śladów uszkodzeń oraz zużycia i jest prawidłowo zamocowany do pojazdu akumulatorowego. W przypadku zamocowania pasa jedynie za pomocą połączenia śrubowego należy sprawdzać, czy połączenie się nie poluzowało lub rozłączyło. Więcej informacji na temat konserwacji pasów znajduje się w instrukcji serwisowania dostępnej w firmie Invacare.

## 4.2 Używanie uchwytu na kulę

Jeżeli pojazd akumulatorowy wyposażony jest w uchwyt na kulę, można go użyć do bezpiecznego transportu laski lub kul. Uchwyt na kulę składa się z dolnego pojemnika z tworzywa sztucznego i górnego zapięcia na rzepy.



### **UWAGA!**

#### **Niebezpieczeństwo obrażeń ciała**

Transportowanie niezabezpieczonej laski lub kuli (na przykład leżącej luźno na kolanach użytkownika) może stanowić ryzyko obrażeń ciała dla użytkownika lub innych osób.

- Podczas transportu laski lub kule powinny być zawsze zabezpieczone w uchwycie na kulę.

1. Rozpiąć górne napięcie na rzepy.
2. Umieścić dolny koniec laski lub kuli w dolnym pojemniku.
3. Górną część laski lub kul można zabezpieczyć napięciem na rzepy.

### 4.3 Bagażnik

Ten element jest wyposażeniem opcjonalnym. Może zostać zamocowany do pojazdu akumulatorowego w fabryce lub później przez przeszkolonego dostawcę.

#### ! Ryzyko uszkodzenia

- Jeżeli bagażnik jest używany jako punkt mocowania, może dojść do uszkodzenia pojazdu akumulatorowego.
  - Nigdy nie stosować bagażnika jako punktów mocowania w celu zabezpieczenia pojazdu akumulatorowego. Aby dowiedzieć się o punktach mocowania pojazdu akumulatorowego należy zapoznać się z *8 Transport, strona 52*

#### ! Ryzyko uszkodzenia w wyniku kolizji

- Części elektronicznego pojazdu akumulatorowego mogą ulec uszkodzeniu w przypadku kolizji bagażnika z siedziskiem (podczas regulacji oparcia pleców lub kąta pochylenia siedziska).
  - Należy się upewnić, że bagażnik znajduje się poza zakresem ruchu wymaganego do regulacji oparcia pleców oraz kąta pochylenia siedziska.



#### Ryzyko złamania w wyniku nadmiernego obciążenia

Przekroczenie maksymalnego obciążenia może spowodować złamanie bagażnika.

- Aby dowiedzieć się, jakie jest maksymalne dozwolone obciążenie, należy sprawdzić etykietę na bagażniku.



Jeżeli bagażnik jest zamocowany do urządzenia akumulatorowego, nie zamienia to maksymalnego dozwolonego obciążenia.

## **5 Uruchomienie**

---

### **5.1 Ogólne informacje dotyczące konfiguracji**

Więcej informacji na temat konfiguracji — patrz instrukcja obsługi systemu siedziska.

## 6 Użytkowanie

### 6.1 Jazda



Maksymalne obciążenie wyszczególnione w danych technicznych oznacza jedynie, że system jest w stanie udźwignąć ten ciężar w całości. Nie oznacza to jednak, że w pojeździe akumulatorowym można posadzić osobę o podanej masie ciała bez żadnych ograniczeń. Należy zwrócić uwagę na proporcje ciała, w tym wzrost, rozkład masy, pas brzuszny, opaski do przypinania nóg i podudzi oraz głębokość siedziska. Te czynniki mają duży wpływ na parametry jazdy, takie jak stabilność przy przechyleniu i przyczepność. W szczególności nie należy przekraczać dopuszczalnego obciążenia osi (patrz *11 Dane Techniczne, strona 76*). Konieczne może być dokonanie modyfikacji w celu przystosowania do systemu siedziska.

### 6.2 Przed pierwszą jazdą

Pierwszy wyjazd powinien być poprzedzony gruntownym zapoznaniem się z obsługą pojazdu akumulatorowego oraz wszystkich elementów sterowania. Należy spokojnie wypróbować poszczególne funkcje oraz tryby jazdy.



Jeżeli istnieje pas zabezpieczający tułów, należy pamiętać o jego odpowiednim wyregulowaniu i założeniu podczas każdego użycia pojazdu akumulatorowego.

#### Wygodna pozycja = bezpieczna jazda

Przed każdym wyjazdem należy upewnić się, że:

- wszystkie elementy sterowania są łatwo dostępne;
- naładowanie akumulatora jest wystarczające na zaplanowaną podróż;
- pas zabezpieczający tułów (jeśli go zainstalowano) jest w pełni sprawny.
- lusterko wsteczne (jeśli je zainstalowano) jest ustawione w taki sposób, aby przez cały czas można było obserwować, co dzieje się z tyłu, bez konieczności wychylania się lub zmieniania swojej pozycji.

### 6.3 Parkowanie i postój

W przypadku zaparkowania pojazdu akumulatorowego lub pozostawienia go na postoju na dłuższy czas:

1. Wyłączyć system zasilania pojazdu akumulatorowego (przycisk włączania/wyłączania).

#### 6.3.1 Korzystanie z ręcznych blokad kółek

Urządzenie mobilne zostało wyposażone w automatyczne hamulce w celu zapobieżenia niezamierzonemu przemieszczeniu, np. zatrzymaniu na wzniesieniu czy popchnięciu wózka inwalidzkiego.

Pojazd akumulatorowy może być również wyposażony w ręczne blokady kółek. Zapobiegają one bujaniu się pojazdu podczas transportu, gdy przekładnia ma luz.

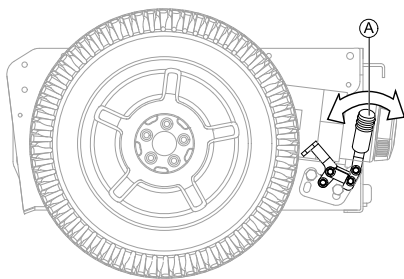


Fig. 6-1

### Włączanie ręcznej blokady kółek

1. Popchnąć dźwignię **A** do przodu.

### Wyłączanie ręcznej blokady kółek

1. Pociągnąć dźwignię **A** do tyłu.

## 6.3.2 Czyszczenia styków akumulatora



### OSTRZEŻENIE!

- Większość akumulatorów jest sprzedawana bez instrukcji. Jednak często na pokrywach komórek często umieszczane są ostrzeżenia. Należy je uważnie przeczytać.
- **NIE NALEŻY** pozwalać, aby płyn akumulatora wszedł w kontakt ze skórą, ubraniami i innymi przedmiotami. Jest to postać kwasu mogącego skutkować bolesnymi i szkodliwymi poparzeniami. Jeżeli doszło do kontaktu płynu ze skórą, należy NATYCHMIAST i dokładnie ten obszar chłodzić wodą. W poważnych przypadkach lub jeśli doszło do kontaktu z oczami, należy NATYCHMIAST poszukać pomocy medycznej.

1. Sprawdzić styki baterii pod kątem korozji.
2. Sprawdzić, czy plastikowe pokrywy znajdują się na otworach komórek akumulatora.
3. Wyczyścić styki narzędziem do czyszczenia baterii, drucianą szczoteczką lub papierem ściernym o średniej granulacji.



Po zakończeniu obszar powinien być błyszczący, a nie matowy.

4. Dokładnie usunąć wszystkie cząstki metalu.

## 6.4 Wsiadanie na pojazd akumulatorowy i zsiadanie z niego

- ! – Aby umożliwić wsiadanie na pojazd akumulatorowy i zsiadanie z niego z boku, należy zdemontować lub odchylić w górę podłokietnik.

### 6.4.1 Zdejmowanie standardowego podłokietnika w celu przewożenia na boku

- i Ten rozdział dotyczy standardowego podłokietnika. Więcej informacji na temat innych podłokietników — patrz instrukcja obsługi systemu siedziska.

Zależnie od wersji, podłokietnik jest przymocowany przy użyciu jednej z kilku możliwości mocowania:

- Dźwignia dociskowa
- Śruba dokręcana ręcznie
- Bolec blokujący
- Śruba mocująca

Poniższa ilustracja służy jako przykład.

Zależnie od tego, po której stronie zainstalowano pulpit sterowniczy, przed zdjęciem podłokietnika należy odłączyć przewód pulpitu sterowniczego.

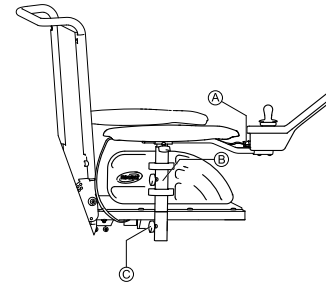


Fig. 6-2

1. Pociągnąć wtyczkę (A) przewodu pulpitu sterowniczego, aby odłączyć pulpit.
2. W razie potrzeby, wyjąć przewód pulpitu sterowniczego z zacisku (B).
3. Poluzować mocowanie (C).
4. Zdjąć podłokietnik z uchwytu.

### 6.4.2 Informacje dotyczące wsiadania i wysiadania

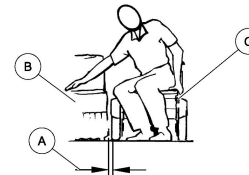


Fig. 6-3

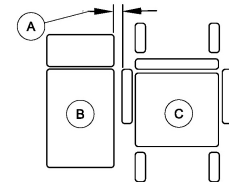


Fig. 6-4



### **OSTRZEŻENIE!**

#### **Ryzyko poważnego obrażenia ciała lub uszkodzenia urządzenia**

Stosowanie nieprawidłowych technik przenoszenia może prowadzić do poważnych obrażeń lub uszkodzenia

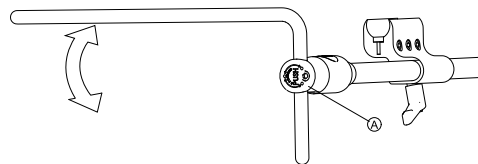
- Przed próbą przesadzenia użytkownika należy omówić z lekarzem techniki przenoszenia odpowiednie dla danego użytkownika i rodzaju wózka inwalidzkiego.
- Postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami.



W przypadku braku wystarczającej siły fizycznej należy zwrócić się o pomoc do innych osób. W miarę możliwości użyć śliskiej deski do przemieszczania.

1. Zmniejszyć odstęp między powierzchnią przenoszenia ② a siedziskiem pojazdu akumulatorowego ③ do minimalnego odstępu ① niezbędnego do przenoszenia. Ta czynność może wymagać pomocy osoby towarzyszącej.
2. Aby zwiększyć stabilność podczas przemieszczania, należy ustawić kółka samonastawne równoległe do kół jezdnych.
3. Należy zawsze wyłączać pojazd akumulatorowy.
4. Aby zapobiec ruchowi kół, należy zawsze zaszpręgać i blokować oba silniki oraz blokować piasty wolnych kół (jeśli są zamocowane).
5. W zależności od rodzaju podłokietnika pojazdu akumulatorowego podłokietnik należy odczepić lub obrócić do góry.
6. Teraz wsunąć lub zsunąć się z pojazdu akumulatorowego.

### **6.4.3 Odchylenie uchwyty obejmy centralnej na bok**



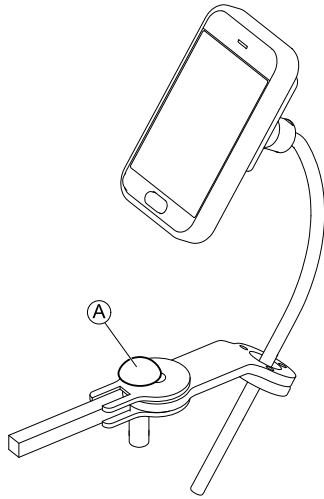
1. Nacisnąć przycisk ① i odchylić obejmę do góry lub w dół.

### **6.4.4 Odchylenie uchwyty wyświetlacza na bok**



Mechanizm odchylany uchwyty wyświetlacza blokuje się na miejscu jedynie, gdy jest odchylony do jego pozycji domyślnej.

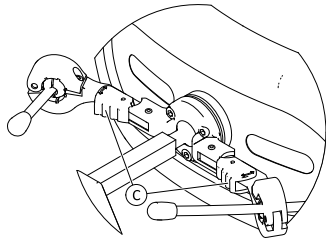




1. Pchnąć pokrętko ① i odchylić uchwyt wyświetlacza na bok.

#### 6.4.5 Odchylenie systemu Chin Control na bok

- 1.



Nacisnąć urządzenie blokujące ③ (za zagłówkiem) i odchylić joystick lub przełącznik jaskowy do wewnątrz lub na zewnątrz, aż kliknie na miejscu.

## 6.5 Pokonywanie przeszkód

### 6.5.1 Maksymalna wysokość pokonywanych przeszkód

Informacje na temat maksymalnej wysokości pokonywanych przeszkód znajdują się w rozdziale *11 Dane Techniczne*, strona 76.

### 6.5.2 Informacje dotyczące bezpieczeństwa podczas wjeżdżania na przeszkody



#### UWAGA!

#### Ryzyko przewrócenia się

- Nigdy nie należy próbować pokonać przeszkód pod kątem innym niż 90 stopni, jak pokazano poniżej.
- Zachować ostrożność przy pokonywaniu przeszkód, za którymi znajduje się pochyła powierzchnia. Jeśli nie ma pewności, czy nachylenie nie jest zbyt duże, należy ominąć przeszkodę i, jeśli to możliwe, spróbować znaleźć inne miejsce.
- Nigdy nie pokonywać przeszkód na nierównej i/lub niestabilnej nawierzchni.
- Nie jeździć, jeśli ciśnienie opon jest zbyt niskie.
- Przed rozpoczęciem pokonywania przeszkody należy wyprostować oparcie pleców.



### UWAGA!

**Ryzyko wypadnięcia z pojazdu akumulatorowego oraz uszkodzenia go (na przykład uszkodzenia kółek samonastawnych)**

- Nigdy nie należy pokonywać przeszkód, których wysokość jest większa niż maksymalna wysokość, jaką może pokonać wózek.
- Podczas pokonywania przeszkody podnóżek ani podparcie nóg nie mogą dotykać podłoża.
- Jeśli nie ma pewności, czy pokonanie przeszkody będzie możliwe, należy ominąć przeszkodę i, jeśli to możliwe, znaleźć inne miejsce.

### 6.5.3 Prawidłowy sposób pokonywania przeszkód



Poniższe instrukcje dotyczące pokonywania przeszkód dotyczą także opiekunów, jeśli pojazd akumulatorowy pozwala na obsługę przez opiekunów.

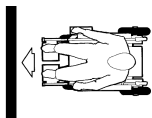


Fig. 6-5 Dobrze



Fig. 6-6 Źle

### Wjeżdżanie

1. Powoli zbliżyć się do przeszkody lub krawężnika, przodem, pod prawidłowym kątem.
2. W zależności od rodzaju napędu kół zatrzymać się w jednej z następujących pozycji:
  - a. W przypadku centralnie napędzanego pojazdu akumulatorowego: 5–10 cm przed przeszkodą.
  - b. W przypadku wszystkich innych rodzajów napędu: około 30–50 cm przed przeszkodą.
3. Sprawdzić położenie przednich kół. Muszą być skierowane w kierunku jazdy i pod prawidłowymi kątami w stosunku do przeszkody.
4. Podjechać wolno i zachowywać stałą szybkość do czasu przejechania tylnych kół przez przeszkodę.

### Wjeżdżanie na przeszkody z wykorzystaniem urządzenia do pokonywania krawężników

1. Powoli zbliżyć się do przeszkody lub krawężnika, przodem, pod prawidłowym kątem.
2. Zatrzymać się w następującej pozycji: 30–50 cm przed przeszkodą.
3. Sprawdzić położenie przednich kół. Muszą być skierowane w kierunku jazdy i pod prawidłowymi kątami w stosunku do przeszkody.
4. Podjeżdżać na pełnej szybkości do momentu zetknięcia się urządzenia do pokonywania krawężników z przeszkodą. Uderzenie uniesie obydwa przednie koła nad przeszkodę.
5. Zachowywać stałą szybkość do czasu przejechania tylnych kół przez przeszkodę.

## Zjeżdżanie

Podejście do zjeżdżania z przeszkody jest takie samo, jak do wjeżdżania na nią; nie trzeba jednak zatrzymywać się przed zjechaniem.

1. Zjeżdżać z przeszkody ze średnią szybkością.



Zbyt wolne zjeżdżanie z przeszkody może spowodować zablokowanie się kółek zabezpieczających przed wywróceniem i uniesienie kół jezdnych. W takiej sytuacji dalsza jazda pojazdem akumulatorowym nie jest możliwa.

## 6.6 Jazda w górę i w dół pochyłości

W celu uzyskania informacji o maksymalnym bezpiecznym kącie pochyłości patrz *11 Dane Techniczne, strona 76*.



### UWAGA!

#### Ryzyko przewrócenia się

- Zjeżdżając w dół pochyłości, nie przekraczać 2/3 szybkości maksymalnej. Podczas jazdy po pochyłości należy unikać nagłych zmian kierunku i gwałtownego hamowania.
- Przed wjechaniem na pochyłość należy zawsze wyprostować oparcie pleców lub ustawić wychylenie siedziska (jeśli regulacja pochylecia siedziska jest dostępna) w położeniu wyjściowym. Przed zjechaniem z pochyłości zalecamy przesunąć oparcie pleców lub wychylenie siedziska lekko do tyłu.
- Przed wjazdem na pochyłość lub zjechaniem z niej należy zawsze opuścić podnośnik (jeśli jest na wyposażeniu) do najniższego położenia.
- Nigdy nie próbować wjeżdżać na pochyłości ani zjeżdżać z nich na śliskich nawierzchniach ani w miejscach, gdzie występuje ryzyko poślizgu (np. mokre chodniki, lód itp.).
- Unikać zsiadania z pojazdu akumulatorowego na wzniesieniu oraz pochyłości.
- Jeździć zgodnie z przebiegiem trasy (tj. drogi, ścieżki); nie jeździć zygakiem.
- Nie próbować zawracać na wzniesieniu ani na pochyłościach.



### **UWAGA!**

**Droga hamowania jest znacznie dłuższa podczas zjeżdżania z pochyłości niż w równym terenie**

– Nigdy nie zjeżdżać z pochyłości o nachyleniu przekraczającym wartość znamionową (patrz 11 Dane Techniczne, strona 76).

## **6.7 Użytkowanie na drogach publicznych**

Jeśli pojazd akumulatorowy ma być używany na drogach publicznych, a zgodnie z prawem danego kraju wymagane jest jego oświetlenie, należy wyposażyć pojazd w odpowiedni system oświetlenia. W zależności od kraju mogą być wymagane dodatkowe modyfikacje.

W przypadku jakichkolwiek pytań należy skontaktować się z dostawcą produktów firmy Invacare.

## **6.8 Pchanie pojazdu akumulatorowego w trybie swobodnego toczenia**

Silniki pojazdu akumulatorowego są wyposażone w automatyczne hamulce, zapobiegające niekontrolowanemu stoczeniu się pojazdu po wyłączeniu pulpitu sterowniczego. W przypadku pchania pojazdu akumulatorowego ze swobodnie obracającymi się kołami hamulce magnetyczne muszą być wyłączone.



Ręczne pchanie pojazdu akumulatorowego może wymagać siły większej niż spodziewana (ponad 100 N). Jednak wymagana siła jest zgodna z wymaganiami normy ISO 7176-14.



Tryb toczenia się jest przeznaczony do manewrowania pojazdem akumulatorowym na krótkich odległościach. Rączki do pchania lub uchwyt do pchania wspomagają tę funkcję, jednak trzeba pamiętać, że może występować pewna niezgodność między stopą opiekuna i tylną częścią pojazdu akumulatorowego.

### **6.8.1 Wysprzęglanie silników**



#### **UWAGA!**

#### **Ryzyko odjechania pojazdu akumulatorowego**

– Po wysprzęgleniu silników (w celu pchania i toczenia) hamulce elektromagnetyczne są wyłączane. Po zaparkowaniu pojazdu akumulatorowego dźwignie zasprzęglania i wysprzęglania silników należy bezwzględnie dokładnie i solidnie zablokować w pozycji „JAZDA” (aktywacja hamulców elektromagnetycznych).



Silniki mogą zostać wysprzęglone jedynie przez osobę towarzyszącą, a nie przez użytkownika.

To daje pewność, że silniki są wysprzęglane tylko w obecności osoby towarzyszącej, która może zabezpieczyć pojazd akumulatorowy i zapobiec jego niezamierzonemu toczeniu się.

Pokrętła sprzęglenia silników znajdują się na każdym silniku.

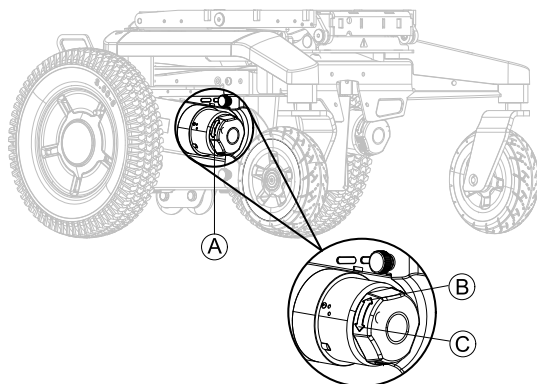


Fig. 6-7 Użytkowanie przed 02.2023

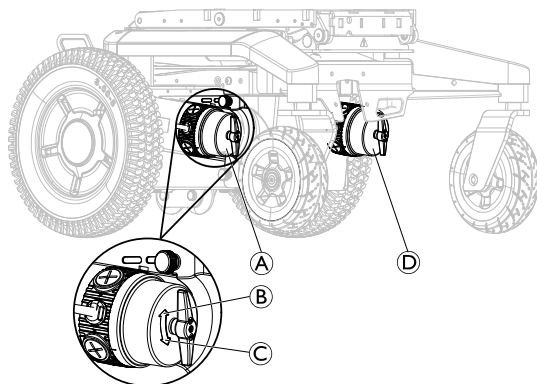


Fig. 6-8 Użytkowanie po 02.2023

### Wysprzęglanie prawego silnika (z perspektywy użytkownika)

1. Wyłączyć pulpit sterowniczy.
2. Dźwignię zasprzęglania prawego silnika Ⓐ należy obrócić w prawo Ⓑ.  
Silnik został wysprzęglony.
3. Dźwignię zasprzęglania prawego silnika Ⓐ należy obrócić w lewo Ⓒ.  
Silnik został zasprzęglony.

### Wysprzęglanie lewego silnika (z perspektywy użytkownika)

1. Wyłączyć pulpit sterowniczy.
2. Dźwignię zasprzęglania lewego silnika Ⓓ należy obrócić w lewo Ⓒ.  
Silnik został wysprzęglony.
3. Dźwignię zasprzęglania lewego silnika Ⓓ należy obrócić w prawo Ⓑ.  
Silnik został zasprzęglony.

## 7 System sterowania


### 7.1 Zabezpieczenie systemu sterowania

System sterowania wózka inwalidzkiego jest wyposażony w zabezpieczenia przed przeciążeniem.


Poważne przeciążenie napędu przez dłuższy czas (na przykład podczas wjazdów na strome wzniesienia), a zwłaszcza wtedy, gdy temperatura otoczenia jest wysoka, może doprowadzić do przegrzania systemu sterowania. W takim wypadku wydajność wózka inwalidzkiego jest stopniowo zmniejszana, aż dojdzie do jego zatrzymania. Na wyświetlaczu stanu pojawi się odpowiedni kod błędu (więcej informacji zawiera instrukcja obsługi pulpitu sterowniczego). Wyłączenie i ponowne włączenie pulpitu sterowniczego spowoduje skasowanie kodu błędu i ponowne uruchomienie systemu sterowania. Ochłodzenie systemu sterowania do momentu przywrócenia pełnej sprawności napędu może trwać do pięciu minut.


Jeśli jazda zostanie zablokowana przez przeszkodę nie do pokonania, na przykład krawężnik lub inny zbyt wysoki obiekt, a kierujący dalej będzie próbował przejechać przez przeszkodę przez okres dłuższy niż 20 sekund, system sterowania wyłączy się automatycznie, aby nie dopuścić do uszkodzenia silników. Na wyświetlaczu stanu pojawi się odpowiedni kod błędu (więcej informacji zawiera instrukcja obsługi pulpitu sterowniczego). Wyłączenie i ponowne włączenie pulpitu sterowniczego spowoduje skasowanie kodu błędu i ponowne uruchomienie systemu sterowania.


#### 7.1.1 Używanie bezpiecznika

 Bezpiecznik nie może być używany jako przycisk WŁ./WYŁ.

Gdy stosowany jest bezpiecznik, system LiNX może utracić informacje, takie jak prawidłowa godzina wyświetlana na pulpicie sterowniczym.

 Nie ma konieczności stosowania bezpiecznika podczas transportowania pojazdu akumulatorowego w pojeździe.

 Pojazd akumulatorowy nie może być ładowany, gdy bezpiecznik jest wyłączony.

 Uszkodzony bezpiecznik główny można wymienić jedynie po sprawdzeniu całego systemu sterowania. Wymianę musi przeprowadzić przeszkolony dostawca produktów firmy Invacare. Więcej informacji na temat typu bezpiecznika — patrz 11 Dane Techniczne, strona 76.

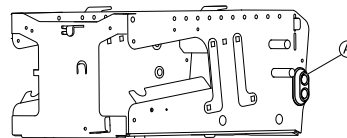



Fig. 7-1

Bezpiecznik  znajduje się po lewej stronie komory akumulatora.

Bezpiecznik jest dodatkową funkcją bezpieczeństwa zabezpieczenia systemu sterowania. Gdy system jest

przełączony, bezpiecznik automatycznie wyłącza się. W sytuacji niebezpiecznej lub gdy pojazd akumulatorowy zaczyna zachowywać się nieprawidłowo, bezpiecznika można użyć do szybkiego odizolowania źródła akumulatora.

Może być również używany do ręcznego wyłączenia źródła akumulatora pojazdu akumulatorowego, gdy pojazd akumulatorowy jest transportowany bez nadzoru, na przykład podczas podróży powietrznej. Patrz rozdział 8.4 *Transportowanie pojazdu akumulatorowego bez pasażera*, strona 61.

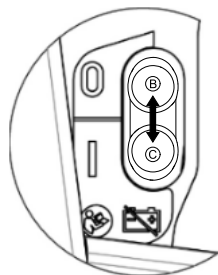


Fig. 7-2

1. Aby ręcznie wyłączyć źródło zasilania, należy przesunąć przełącznik bezpiecznika do góry (B).
2. Jeżeli bezpiecznik jest wyłączony automatycznie lub ręcznie, w celu ponownego włączenia źródła zasilania należy przesunąć przełącznik w dół (C).

## 7.2 Akumulatory

Pojazd zasilany jest przez dwie akumulatory 12 V. Akumulatory te są bezobsługowe i muszą być jedynie regularnie ładowane.

Poniżej przedstawiono informacje dotyczące sposobu ładowania, obsługi, transportu, przechowywania, serwisowania i używania akumulatory.

### 7.2.1 Ogólne informacje dotyczące ładowania

Nowe akumulatory należy najpierw całkowicie naładować bezpośrednio przed ich pierwszym użyciem. Nowe akumulatory osiągną pełną pojemność po przeprowadzeniu około 10–20 cykli ładowania (okres docierania). Okres docierania jest konieczny do pełnego aktywowania baterii w celu osiągnięcia maksymalnej wydajności i żywotności. Dlatego też zakres i czas działania pojazdu akumulatorowego może się początkowo zwiększyć w miarę używania.

Kwasowo-ołowiowe akumulatory żelowe/AGM nie mają efektu pamięci jak akumulatory niklowo-kadmowe.

### 7.2.2 Ogólne instrukcje dotyczące ładowania

Aby zapewnić bezpieczeństwo stosowania i trwałość baterii, należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami:

- Przed pierwszym użyciem ładować 18 godzin.
- Akumulatory zaleca się ładować codziennie po każdym wyładowaniu (nawet częściowym), a także co wieczór przez całą noc. W zależności od poziomu rozładowania pełne naładowanie akumulatorów może zająć maksymalnie 12 godzin.
- W przypadku osiągnięcia zakresu czerwonych diod LED na wskaźniku baterii ładować baterie przez co najmniej 16 godzin, ignorując wyświetlenie informacji o zakończeniu ładowania!
- Aby mieć pewność, że obie baterie są w pełni naładowane, należy ładować je raz w tygodniu przez 24 godziny.

- Nie używać cyklicznie baterii o niskim stanie naładowania bez ich regularnego całkowitego ponownego ładowania.
- Nie ładować baterii przy ekstremalnych temperaturach. Nie zaleca się ładowania baterii w temperaturze powyżej 30°C, a także poniżej 10°C.
- Należy używać wyłącznie ładowarek klasy 2. Ładowarki tej klasy mogą być pozostawione bez dozoru podczas ładowania. Wszystkie ładowarki dostarczane przez firmę Invacare spełniają te wymagania.
- W przypadku używania ładowarki dostarczonej wraz z pojazdem akumulatorowym bądź zatwierdzonej przez firmę Invacare nie można nadmiernie naładować akumulatora.
- Należy chronić ładowarkę przed źródłami ciepła, np. grzejnikami lub bezpośrednim światłem słonecznym. W przypadku przegrzania ładowarki prąd ładowania będzie zmniejszony, a sam proces opóźniony.

### 7.2.3 Ładowanie akumulatorów

Aby uzyskać informacje o położeniu gniazda ładowania oraz więcej informacji na temat ładowania akumulatorów, należy zapoznać się z instrukcjami obsługi pulpitu sterowniczego i ładowarki.



#### **OSTRZEŻENIE!**

**Ryzyko wybuchu i zniszczenia akumulatorów w przypadku użycia nieodpowiedniej ładowarki**

- Stosować wyłącznie ładowarkę dostarczoną wraz z pojazdem akumulatorowym lub zatwierdzonej przez firmę Invacare.



#### **OSTRZEŻENIE!**

**Ryzyko porażenia prądem i uszkodzenia ładowarki akumulatorów w przypadku jej zamoczenia**

- Chronić ładowarkę akumulatorów przed wodą.
- Zawsze ładować w suchych warunkach.



#### **OSTRZEŻENIE!**

**Ryzyko zwarcia i porażenia prądem elektrycznym w przypadku użycia uszkodzonej ładowarki**

- Nie używać ładowarki, która upadła lub została uszkodzona.



#### **OSTRZEŻENIE!**

**Ryzyko porażenia prądem i uszkodzenia akumulatorów**

- NIGDY nie podejmować prób ponownego ładowania akumulatorów przez podłączenie kabli bezpośrednio do biegunów akumulatora.



#### **OSTRZEŻENIE!**

**Ryzyko pożaru i porażenia prądem elektrycznym w przypadku używania uszkodzonego przedłużacza**

- Z przedłużacza należy korzystać tylko wtedy, gdy jest to absolutnie konieczne. Gdy zachodzi konieczność użycia przedłużacza, należy upewnić się, że jest on w dobrym stanie.



**OSTRZEŻENIE!****Ryzyko obrażeń ciała w przypadku korzystania z pojazdu akumulatorowego podczas ładowania**

- NIE WOLNO ponownie ładować akumulatorów i operować pojazdem akumulatorowym w tym samym czasie.
- NIE WOLNO siedzieć na pojeździe akumulatorowym podczas ładowania akumulatorów.

1. Wyłączyć pojazd akumulatorowy.
2. Podłączyć ładowarkę akumulatorów do gniazda ładowania.
3. Podłączyć ładowarkę akumulatorów do źródła zasilania.

**7.2.4 Odłączanie pojazdu akumulatorowego po naładowaniu**

1. Po zakończeniu ładowania należy najpierw odłączyć ładowarkę akumulatora od źródła zasilania, a następnie odłączyć wtyczkę od pulpitu sterowniczego.

**7.2.5 Przechowywanie i konserwacja**

Aby zapewnić bezpieczeństwo stosowania i trwałość baterii, należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami:

- Baterie zawsze przechowywać w stanie pełnego naładowania.
- Nie pozostawiać baterii z niskim stanem naładowania przez dłuższy czas. Wyładowane baterii jak najszybciej podłączyć do ładowania.

**UWAGA!****Ryzyko uszkodzenia akumulatorów.**

- Unikać zbyt głębokiego rozładowania akumulatora i nigdy nie rozładowywać go całkowicie.

- przypadku niekorzystania z pojazdu akumulatorowego przez dłuższy czas (tj. powyżej dwóch tygodni) baterie muszą być ładowane co najmniej raz w miesiącu w celu zapewnienia pełnego naładowania, a także zawsze bezpośrednio przed użyciem pojazdu..
- Podczas przechowywania unikać skrajnie wysokich i niskich temperatur. Zalecana temperatura przechowywania baterii to 15°C.
- Baterie żelowe i AGM są bezobsługowe. Wszelkie problemy związane z działaniem pojazdu akumulatorowego powinny być rozwiązywane przez odpowiednio przeszkolonego technika.

**7.2.6 Instrukcje dotyczące użytkowania akumulatorów**

- Należy obserwować wskaźnik naładowania akumulatora! Akumulatory należy ładować, kiedy wskaźnik naładowania pokazuje, że poziom naładowania jest niski. Szybkość rozładowywania akumulatorów zależy od wielu czynników, takich jak temperatura otoczenia, nawierzchnia drogi, ciśnienie w oponach, masa kierującego, sposób jazdy i używanie świateł, jeśli są na wyposażeniu.

- Zawsze starać się ładować akumulatory przed osiągnięciem zakresu czerwonych diod LED. Ostatnie diody LED (jedna czerwone) oznaczają, że pozostały poziom naładowania akumulatora wynosi ok. 20%.
- Korzystanie z wózka inwalidzkiego przy migających czerwonych diodach LED powoduje bardzo duże obciążenie akumulatora. W normalnych okolicznościach należy tego unikać.
- W przypadku migania tylko jednej czerwonej diody LED włączana jest funkcja zabezpieczania akumulatora. Po jej włączeniu drastycznie zmniejsza się szybkość i przyspieszenie. Funkcja ta umożliwi powolne wyprowadzenie pojazdu akumulatorowego z niebezpiecznej sytuacji przed ostatecznym odłączeniem elektroniki. Jest to przypadek głębokiego rozładowania akumulatora. Takich sytuacji należy unikać.
- Należy pamiętać, że przy temperaturze poniżej 20°C nominalna pojemność akumulatora zaczyna się zmniejszać. Na przykład przy temperaturze -10°C pojemność akumulatora spada do około 50% pojemności nominalnej.
- Aby uniknąć uszkodzenia akumulatorów, nigdy nie należy dopuszczać do ich całkowitego rozładowania. W przypadku całkowitego rozładowania akumulatorów nie należy używać wózka, jeśli nie jest to absolutnie konieczne, ponieważ wyczerpuje to nadmiernie akumulatory i skraca ich trwałość.
- Im wcześniej następuje ponowne ładowanie akumulatorów, tym większa jest ich żywotność.

- Poziom rozładowania akumulatorów ma wpływ na okres ich eksploatacji. Im większe jest obciążenie akumulatora, tym krótszy jest jego przewidywany okres eksploatacji.

Przykłady:

- Jedno głębokie rozładowanie powoduje takie samo obciążenie akumulatora jak 6 normalnych cykli (wyłączenie zielonych/pomarańczowych diod LED).
- Okres eksploatacji akumulatora wynosi około 500 cykli przy 80% rozładowaniu (wyłączonych 4 pierwszych diod LED) lub około 5000 cykli przy 10% wyładowaniu (wyłączona jedna dioda LED).



Liczba diod może być inna w różnych typach pilotów.

- W normalnych warunkach użytkowania raz w miesiącu należy akumulator rozładować do momentu wyłączenia wszystkich zielonych i pomarańczowych diod LED. Należy to zrobić w ciągu jednego dnia. Po takim rozładowaniu wymagane jest 16-godzinne ładowanie akumulatora w celu jego regeneracji.

### 7.2.7 Transportowanie akumulatorów

Akumulatory dostarczone z pojazdem akumulatorowym nie są towarami niebezpiecznymi. Ta klasyfikacja opiera się na niemieckich rozporządzeniach GGVS dotyczących transportu drogowego towarów niebezpiecznych oraz rozporządzeniach IATA/DGR dotyczących transportu kolejowego / lotniczego towarów niebezpiecznych. Akumulatory są przystosowane do różnego rodzaju transportu drogowego, kolejowego i lotniczego. Może się jednak zdarzyć, że regulamin niektórych firm transportowych nie będzie zezwalał na pewne procedury

transportowe. Należy zwrócić się do firmy transportowej z prośbą o indywidualną ocenę każdego przypadku.

### 7.2.8 Ogólne zasady postępowania z akumulatorami

- Nigdy nie należy mieszać i łączyć akumulatorów różnych producentów lub akumulatorów wykonanych w różnych technologiach ani używać akumulatorów o różnych kodach dat.
- Nigdy nie należy łączyć akumulatorów żelowych z akumulatorami AGM.
- Jeśli zasięg wózka jest znacznie mniejszy niż wcześniej, oznacza to, że zbliża się koniec okresu eksploatacji akumulatorów. W celu uzyskania szczegółowych informacji należy skontaktować się z dostawcą lub technikiem serwisu.
- Akumulatory zawsze powinny być instalowane przez technika odpowiednio przeszkolonego w zakresie pojazdów akumulatorowych lub inną wykwalifikowaną osobę. Posiadają oni wiedzę i narzędzia niezbędne do prawidłowego i bezpiecznego wykonania tego zadania.

### 7.2.9 Właściwe postępowanie z uszkodzonymi akumulatorami



#### **UWAGA!**

**Jeśli w wyniku uszkodzenia akumulatorów nastąpił wyciek kwasu powodując zniszczenia i oparzenia**

– Należy natychmiast zdjąć ubranie nasączone kwasem.

#### **W przypadku kontaktu ze skórą:**

– Należy natychmiast umyć miejsce dużą ilością wody.

#### **W przypadku dostania się do oczu:**

– Należy natychmiast myć oczy pod bieżącą wodą przez kilka minut; zasięgnąć porady lekarza.

- W przypadku pracy z uszkodzonymi akumulatorami zawsze należy stosować ochronę oczu i odzież ochronną.
- Uszkodzone akumulatory, natychmiast po ich wyjęciu, należy umieścić w kwasoodpornym pojemniku.
- Uszkodzone akumulatory mogą być przenoszone tylko po umieszczeniu ich w kwasoodpornym pojemniku.
- Wszystkie przedmioty, które miały kontakt z kwasem, należy umyć dużą ilością wody.

### **Odpowiednia utylizacja akumulatorów rozładowanych lub uszkodzonych**

Akumulatory rozładowane lub uszkodzone można zwrócić do dostawcy lub bezpośrednio do firmy Invacare.

## 8 Transport

### 8.1 Transport — informacje ogólne



#### **OSTRZEŻENIE!**

Istnieje ryzyko zgonu lub poważnych obrażeń ciała użytkownika pojazdu akumulatorowego i osoby znajdującej się w pojeździe, jeśli pojazd akumulatorowy zabezpieczony został za pomocą 4-punktowego systemu mocowania pochodzącego od dostawcy zewnętrznego, a masa własna pojazdu akumulatorowego przekracza maksymalną masę określoną certyfikatem dla systemu mocowania.

- Masa pojazdu akumulatorowego nie może przekraczać masy określonej certyfikatem dla systemu mocowania. Zapoznać się z dokumentacją producenta systemu mocującego.
- W przypadku wątpliwości dotyczących masy pojazdu akumulatorowego, należy zważyć go przy użyciu skalibrowanej wagi.



#### **OSTRZEŻENIE!**

##### **Ryzyko obrażeń ciała lub uszkodzenia urządzenia**

Jeśli pojazd akumulatorowy wyposażony jest w stolik lub inny dodatkowy osprzęt, mogą one odpaść podczas przenoszenia do środka transportu i spowodować uszkodzenia mienia lub obrażenia ciała użytkowników w przypadku kolizji.

- Jeśli jest to możliwe dodatkowy osprzęt należy przymocować do pojazdu akumulatorowego lub zdemontować i zabezpieczyć w środku transportu podczas przewozu.
- Jeśli stolik jest zamontowany, przed przewożeniem pojazdu akumulatorowego należy go zawsze zdejmować.



#### **NOTYFIKACJA!**

- Podłoga pojazdu transportowego powinna być wystarczająco wytrzymała, aby utrzymać wagę użytkownika pojazdu akumulatorowego, samego pojazdu oraz akcesoriów.

## 8.2 Przenoszenie pojazdu akumulatorowego do pojazdu transportowego



### **OSTRZEŻENIE!**

**Jeśli użytkownik kierujący pojazdem akumulatorowym siedzi na nim w trakcie przenoszenia go do pojazdu transportowego, istnieje ryzyko przewrócenia się pojazdu akumulatorowego**

- W miarę możliwości należy wprowadzać pojazd akumulatorowy bez użytkownika.
- Jeśli pojazd akumulatorowy z użytkownikiem musi zostać wprowadzony do pojazdu transportowego przy użyciu podjazdu, należy upewnić się, że jego nachylenie nie przekracza wartości znamionowej.
- Jeśli pojazd akumulatorowy musi zostać wprowadzony do pojazdu transportowego przy użyciu podjazdu o nachyleniu przekraczającym wartość znamionową, konieczne jest użycie wyciągarki. Osoba towarzysząca może wtedy bezpiecznie obserwować proces wprowadzania i w razie potrzeby udzielić pomocy.
- Można też użyć windy.
- Ciężar całkowity elektrycznego pojazdu akumulatorowego wraz z użytkownikiem nie może przekraczać maksymalnego udźwigu podjazdu lub windy.
- W pojeździe akumulatorowym wprowadzanym do pojazdu transportowego należy wyprostować oparcie pleców, opuścić podnośnik siedziska i wyprostować wychylenie siedziska (patrz 6.6 *Jazda w górę i w dół pochyłości, strona 43*).



### **OSTRZEŻENIE!**

**Niebezpieczeństwo obrażeń ciała i uszkodzenia pojazdu akumulatorowego oraz pojazdu transportowego**

Ryzyko przewrócenia lub niekontrolowanych ruchów pojazdu akumulatorowego, w przypadku przenoszenia do pojazdu transportowego przy użyciu podjazdu o nachyleniu przekraczającym wartość znamionową.

- Pojazd akumulatorowy należy wprowadzać do pojazdu transportowego bez użytkownika.
- Osoba towarzysząca musi pomagać w procesie wprowadzania.
- Należy upewnić się, że użytkownik w pełni rozumie instrukcję podjazdu i wyciągarki.
- Należy upewnić się, że wyciągarka jest odpowiednia do pojazdu akumulatorowego.
- Należy stosować wyłącznie odpowiednie punkty mocowania podstawy. Jako punktów mocowania do podstawy nie należy stosować zdejmowanych lub ruchomych elementów pojazdu akumulatorowego.



### **OSTRZEŻENIE!**

#### **Niebezpieczeństwo obrażeń ciała i uszkodzenia pojazdu akumulatorowego**

Jeżeli pojazd akumulatorowy musi być wprowadzany do pojazdu transportowego za pomocą windy przy włączonym pulpicie sterowniczym istnieje ryzyko nieprawidłowego zadziałania i spadnięcia pojazdu akumulatorowego z windy.

– Przed rozpoczęciem przemieszczania pojazdu akumulatorowego za pomocą windy należy go wyłączyć i odłączyć przewód magistrali od pulpitu sterowniczego albo akumulatory od systemu.

1. Wjeżdżając pojazdem akumulatorowym lub wtaczając go do pojazdu transportowego, należy używać odpowiedniego podjazdu.

### **8.3 Stosowanie pojazdu akumulatorowego jako fotela w samochodzie**

Nie każdy pojazd akumulatorowy jest automatycznie dopuszczony do stosowania jako fotel samochodowy. Poniższe etykiety wyjaśniają, czy pojazd akumulatorowy może być używany jako fotel samochodowy, czy też nie.

Jeżeli pojazd akumulatorowy NIE może być używany jako fotel samochodowy, wskazuje na to następująca etykieta:



Jeżeli pojazd akumulatorowy może być używany jako fotel samochodowy, punkty mocowania wskazuje następująca etykieta:



Aby pojazd akumulatorowy mógł być używany jako fotel samochodowy, musi być wyposażony w punkty mocowania umożliwiające jego unieruchomienie w pojeździe transportowym. Te akcesoria mogą zostać uwzględnione w standardowym zamówieniu pojazdu akumulatorowego i dostarczone w niektórych krajach (np. w Wielkiej Brytanii), ale w innych krajach można je również uzyskać od firmy Invacare jako wyposażenie opcjonalne.

**Poniższe informacje dotyczą użytkownika tylko wtedy, gdy dany pojazd akumulatorowy może być używany jako fotel samochodowy:**

Pojazd akumulatorowy może być używany jako fotel samochodowy razem z systemem mocowania sprawdzonym i zatwierdzonym zgodnie z ISO 10542. Uprawniona firma powinna dostosować środek transportu w celu odpowiedniego zamocowania pojazdu akumulatorowego. W celu uzyskania dodatkowych informacji należy skontaktować się z producentem pojazdu.



Użytkownik powinien wyjść z pojazdu akumulatorowego i korzystać z foteli środka transportu oraz systemu zabezpieczeń, w który dany środek transportu został fabrycznie wyposażony. Nieużywany pojazd akumulatorowy należy przewozić w strefie ładunkowej lub odpowiednio zabezpieczyć w środku transportu podczas przewozu.

Pojazd akumulatorowy dopuszczony do użytku jako fotel samochodowy pozytywnie przeszedł badanie zgodnie z ISO 7176–19 w celu użytkowania w pojazdach kołowych i spełnia wymagania w celu przewozu pasażerów przodem do kierunku jazdy oraz wymagania w zakresie zderzeń czołowych. W teście zderzeniowym manekiny były zapięte pasami bezpieczeństwa zabezpieczającymi miednicę i górną część ciała. Należy używać obydwu rodzajów pasów bezpieczeństwa, aby zminimalizować ryzyko obrażeń głowy lub górnej części ciała.



#### **Testy Invacare z systemem mocowania firmy BraunAbility® Safety Systems.**

- W celu uzyskania dodatkowych informacji na temat dostępności tego systemu w kraju użytkownika i w przypadku danego typu pojazdu należy skontaktować się z firmą BraunAbility. Informacje o masie własnej pojazdu znajdują się w *11 Dane Techniczne, strona 76*.



#### **OSTRZEŻENIE!**

##### **Ryzyko poważnych obrażeń ciała**

Pojazd akumulatorowy został odpowiednio zaprojektowany i poddany badaniom w celu spełnienia wymagań ISO 7176-19 w celu użytkowania jako fotel samochodowy umiejscowiony przodem do kierunku jazdy w pojazdach kołowych.

Pojazd akumulatorowy został poddany badaniom dynamicznym z wykorzystaniem manekina umiejscowionego przodem do kierunku jazdy i zapiętego trzypunktowym pasem bezpieczeństwa. Niezastosowanie się do instrukcji może w przypadku kolizji skutkować poważnymi obrażeniami lub uszkodzeniami na mieniu:

- Zabrania się wprowadzania zmian do punktów mocowania pojazdu akumulatorowego lub elementów strukturalnych albo ramy czy innych komponentów lub ich zamiany, gdyż mogłoby to wpłynąć na wytrzymałość zderzeniową pojazdu akumulatorowego oraz na sposób działania pojazdu podczas normalnego użytkowania. W przypadku konieczności wprowadzenia takich zmian należy skonsultować ten fakt z Invacare.
- Należy stosować tylko zaplombowane, odporne na wycieki akumulatory dopuszczone do użytku przez Invacare.
- Po wszelkiego rodzaju kolizji pojazdów należy obowiązkowo przekazać pojazd akumulatorowy autoryzowanemu dostawcy w celu sprawdzenia, czy jest on zdalny do ponownego użytku.

### 8.3.1 Mocowanie pojazdu akumulatorowego używanego jako fotel w samochodzie

Pojazd akumulatorowy wyposażony jest w punkty mocowania. Do unieruchomienia można wykorzystać haki zatrzaskowe lub szlufki.



#### **UWAGA!**

**Istnieje ryzyko doznania obrażeń ciała w przypadku nieprawidłowego zabezpieczenia pojazdu akumulatorowego używanego jako fotela samochodowego**

- W miarę możliwości użytkownik powinien zawsze opuszczać pojazd akumulatorowy i przesiadać się na fotel samochodowy, korzystając z pasów bezpieczeństwa zainstalowanych w pojeździe.
- Pojazd akumulatorowy powinien być zawsze zamocowany przodem do kierunku jazdy środka transportu, którym jest przewożony.
- Pojazd akumulatorowy należy zawsze zabezpieczyć zgodnie z instrukcją obsługi producenta pojazdu i producenta systemu mocującego.
- Zawsze należy zdemontować i zabezpieczyć wszelkie części dodatkowe przymocowane do pojazdu akumulatorowego, takie jak system sterowania podbródkiem lub stolik.
- Jeśli pojazd akumulatorowy jest wyposażony w oparcie pleców z regulacją kąta pochylecia, należy je wyprostować, ustawiając w pozycji pionowej.
- Uniesione podparcia nóg (o ile urządzenie je posiada) należy całkowicie opuścić.
- Podnośnik siedziska (o ile urządzenie go posiada) należy całkowicie opuścić.



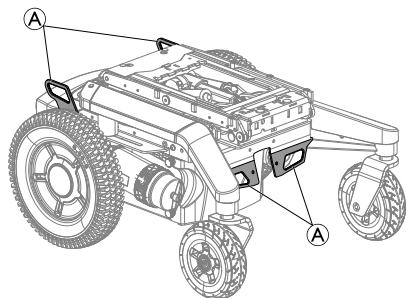


Fig. 8-1 Punkty mocowania podstawy — wszystkie pojazdy akumulatorowe

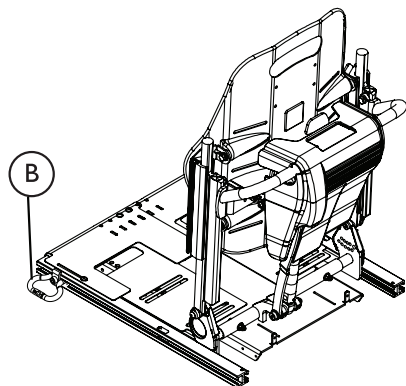


Fig. 8-2 Punkty mocowania siedziska — systemy siedziska z podnośnikiem (jako przykład służy siedzisko Ultra Low Maxx)

1. Zabezpieczyć pojazd akumulatorowy za pomocą systemu pasów mocujących w następujących miejscach:
  - a. Wszystkie pojazdy akumulatorowe — cztery punkty mocowania **A** na podstawie pojazdu akumulatorowego (dwa z przodu i dwa z tyłu).
  - b. Systemy z podnośnikiem i siedziskiem Ultra Low Maxx — dwa dodatkowe punkty mocowania **B** po każdej stronie siedziska przed prowadnicami siedziska.
2. Przymocować pojazd akumulatorowy, napinając pasy zgodnie z instrukcją obsługi producenta systemu mocującego.

### 8.3.2 Stosowanie dodatkowych punktów mocowania podstawy

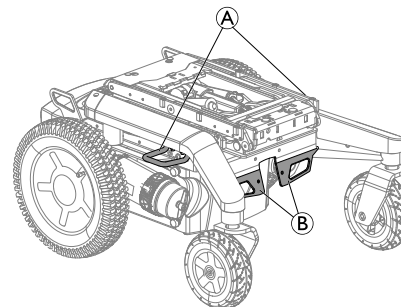


Fig. 8-3

Pojazd akumulatorowy może być wyposażony w dodatkowe punkty mocowania **A** w celu ułatwienia dostępu.



Jeśli dodatkowe punkty mocowania są stosowane do kotwiczenia pojazdu akumulatorowego, nie mogą być stosowane standardowe punkty mocowania z przodu **B**.

### 8.3.3 Zabezpieczenie użytkownika w pojeździe akumulatorowym

W teście zderzeniowym manekiny były zapięte pasami bezpieczeństwa zabezpieczającymi miednicę i górną część ciała. Należy używać obydwu rodzajów pasów bezpieczeństwa, aby zminimalizować ryzyko obrażeń głowy lub górnej części ciała.



#### **UWAGA!**

**W przypadku nieprawidłowego zabezpieczenia osoba korzystająca z pojazdu akumulatorowego jest narażona na ryzyko obrażeń ciała**

- Urządzenia bezpieczeństwa mogą być stosowane tylko wtedy, gdy masa użytkownika wózka wynosi 23 kg lub więcej.
- Nawet jeśli pojazd akumulatorowy jest wyposażony w pas zabezpieczający tułów użytkownika lub wbudowany w ten pojazd jest inny system pasów, nie zastępuje on w pojeździe transportowym pasa bezpieczeństwa zgodnego z normą ISO 10542. Należy zawsze używać pasa bezpieczeństwa zamontowanego w pojeździe transportowym.
- Pasy bezpieczeństwa muszą być możliwie mocno napięte, jednak bez powodowania dyskomfortu użytkownika.
- Nie wolno zapinać skręconych pasów bezpieczeństwa.
- Należy zapewnić, aby trzeci punkt mocowania pasa bezpieczeństwa nie znajdował się bezpośrednio w podłodze pojazdu, ale na jednej z jego części pionowych.



#### **UWAGA!**

**W przypadku nieprawidłowego zabezpieczenia osoba korzystająca z pojazdu akumulatorowego jest narażona na ryzyko obrażeń ciała (dalsza część)**

- Należy obowiązkowo używać zarówno pasa biodrowego, jak i piersiowego, aby zmniejszyć możliwość uderzenia głowy i ciała w elementy pojazdu transportowego. Należy ich używać jednocześnie zgodnie z ich przeznaczeniem.
- Nie należy polegać na żadnych urządzeniach zapewniających bezpieczeństwo użytkownika na wyposażeniu wózka inwalidzkiego, tj. 3-punktowym pasie, uprzęży, elementach zabezpieczających części ciała (opaski i pasy biodrowe) ani ich używać w przypadku przewożenia użytkownika pojazdu akumulatorowego w innym środku transportu. Należy zawsze używać zamocowanego i certyfikowanego systemu zabezpieczeń danego środka transportu.

**UWAGA!**

**W przypadku nieprawidłowego zabezpieczenia osoba korzystająca z pojazdu akumulatorowego jest narażona na ryzyko obrażeń ciała (dalsza część)**

- Należy zachować ostrożność podczas pozycjonowania zabezpieczeń użytkownika w pojeździe celem odpowiedniego umieszczenia sprzączki pasa, tak aby elementy pojazdu nie wcisnęły przycisku zwalniania podczas transportu czy zderzenia
- Pasy bezpieczeństwa muszą przylegać do ciała użytkownika. Nie mogą w tym przeszkadzać części pojazdu akumulatorowego, takie jak podłokietniki lub koła.

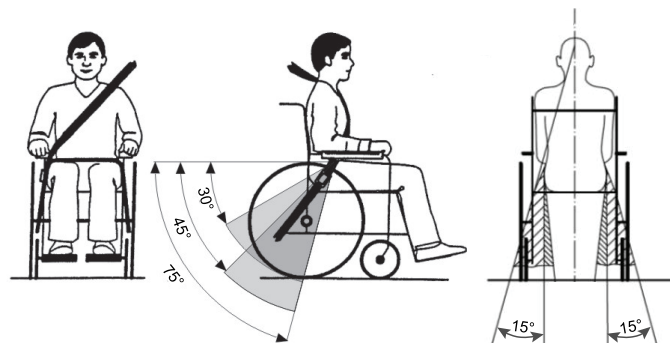


Fig. 8-4

Pas biodrowy należy umieścić w obszarze między miednicą i udami użytkownika, tak aby nie był zbyt luźny, a na jego drodze nie było przeszkód. Idealny kąt między pasem biodrowym a płaszczyzną poziomą wynosi od 45° do 75°. Maksymalny dopuszczalny kąt wynosi od 30° do 75°. Kąt nigdy nie powinien być mniejszy niż 30°!

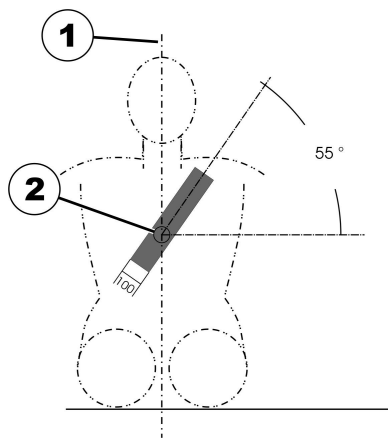


Fig. 8-5

Pas bezpieczeństwa zamontowany w pojeździe transportowym należy zapinać zgodnie z powyższą ilustracją.

- 1) Środkowa linia ciała
- 2) Środkowa linia mostka

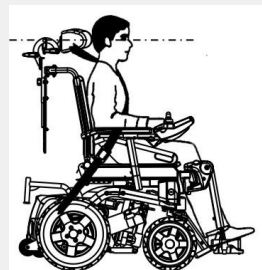


### UWAGA!

Ryzyko obrażeń ciała w przypadku używania pojazdu akumulatorowego jako fotela samochodowego w przypadku nieprawidłowej regulacji zagłówka lub jego braku

W przypadku kolizji może to doprowadzić do urazu szyi wskutek nadmiernego odchylenia głowy do tyłu.

- Zagłówek musi być zamocowany. Zagłówek oferowany dodatkowo przez firmę Invacare do tego pojazdu akumulatorowego idealnie nadaje się do stosowania podczas transportu.
- Zagłówek należy ustawić na wysokości uszu użytkownika.



## 8.4 Transportowanie pojazdu akumulatorowego bez pasażera



### UWAGA!

#### Ryzyko obrażeń ciała

- Jeśli nie jest możliwe przymocowanie pojazdu akumulatorowego w pojeździe transportowym, firma Invacare zaleca zrezygnowanie z transportu.

Pojazd akumulatorowy jest przystosowany do różnego rodzaju transportu drogowego, kolejowego i lotniczego. Może się jednak zdarzyć, że regulamin niektórych firm transportowych nie będzie zezwalał na pewne procedury transportowe. Należy zwrócić się do firmy transportowej z prośbą o indywidualną ocenę każdego przypadku.

- Przed transportem pojazdu akumulatorowego należy upewnić się, że silniki są zaszprzęglone, a pulpit sterowniczy wyłączony. Firma Invacare zdecydowanie zaleca, aby dodatkowo odłączyć lub wyjąć akumulatory. Patrz rozdział Wyjmowanie akumulatorów.
- Firma Invacare zdecydowanie zaleca umocowanie pojazdu akumulatorowego do podłogi pojazdu transportowego.

## 8.5 System dokujący Dahl

W przypadku gdy pojazd akumulatorowy został wyposażony w płytę adaptera systemu dokującego Dahl, na oparciu pojazdu znajduje się niżej przedstawiona naklejka. Wartość podana na etykiecie dotyczy prześwitu pojazdu

akumulatorowego, wyposażonego w płytę adaptera systemu dokującego Dahl.

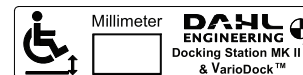


Fig. 8-6



### OSTRZEŻENIE!

#### Ryzyko zgonu, poważnych obrażeń ciała lub uszkodzenia urządzenia


Niezabezpieczenie pojazdu akumulatorowego w pozycji przodem do jazdy w stacji dokującego Dahl może prowadzić do śmierci, poważnych obrażeń lub szkód na mieniu.

- Wózek inwalidzki należy zabezpieczyć w pozycji przodem do jazdy. Ten wózek inwalidzki został poddany testom zgodnie z ISO 7176-19 w celu użytkowania w pojazdach kołowych i spełnia wymagania dotyczące przewozu pasażerów przodem do kierunku jazdy oraz wymagania w zakresie zderzeń czołowych. Wózek inwalidzki nie został poddany testom w celu użytkowania w innych pozycjach w stosunku do kierunku jazdy.

### Instalacja stacji dokujących Dahl w pojazdach

Tylko firmy zajmujące się konwersją lub produkcją pojazdów przystosowanych do przewozu wózków inwalidzkich mogą zamawiać systemy stacji dokujących firmy Dahl Engineering. Instalacji musi dokonać pracownik techniczny z odpowiednim doświadczeniem i kwalifikacjami. Dahl Engineering może zapewnić instrukcje instalacji dla szerokiej


gamy pojazdów, do których musi stosować się instalator. Prosimy skontaktować się z Dahl Engineering w celu uzyskania dodatkowych informacji o pojazdach, dla których produkt jest dopuszczony do użytku oraz pozycjach instalacji. Dane kontaktowe Dahl Engineering są dostępne na stronie: [www.dahlengineering.dk](http://www.dahlengineering.dk).


 Aby wyposażyć pojazd akumulatorowy w system dokujący Dahl, musi być on wyposażony w prawidłową płytę adaptera. Ta płyta adaptera musi być gwintowana w celu przymocowania płytki blokady systemu dokującego Dahl pod pojazdem akumulatorowym.

Maksymalna ładowność z systemem dokującym Dahl wynosi 136 kg.

Maksymalna masa pojazdu akumulatorowego nie może przekraczać 200 kg.

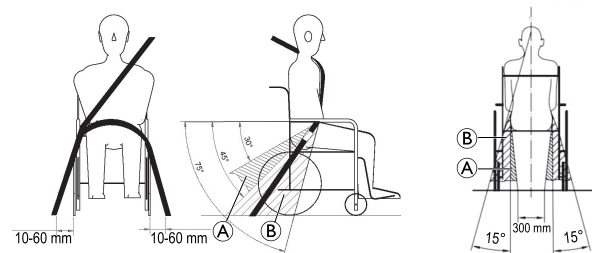
W celu uzyskania dodatkowych informacji na temat montażu, należy skontaktować się ze swoim dostawcą.

 Opis instalacji systemu dokującego Dahl w celu zachowania oznaczenia CE produktu znajduje się w instrukcji serwisowania tego pojazdu akumulatorowego. Instrukcję serwisowania można zamówić w firmie Invacare.

 W celu uzyskania dodatkowych informacji o częściach zamiennych, instalacji akcesoriów w pojazdach i konserwacji systemu dokującego Dahl należy kontaktować się z Dahl Engineering.



## Pozycjonowanie zabezpieczeń osoby na wózku podczas stosowania go wyłącznie z systemem dokującym Dahl



Podczas stosowania pojazdu akumulatorowego z systemem dokującym Dahl, punkty kotwiczenia do podłogi dla zabezpieczeń osoby na wózku powinny znajdować się 10–60 mm na zewnątrz kół po każdej ze stron. Pas biodrowy musi być noszony nisko wzdłuż przodu miednicy, tak aby kąt pasa biodrowego znalazł się w zalecanej strefie A od 30° do 45°, tak jak pokazano. W strefie opcjonalnej B pożądany jest ostrzejszy kąt w zakresie od 45° do 75°, ale nie większy niż 75°.

## Elementy systemu dokującego Dahl

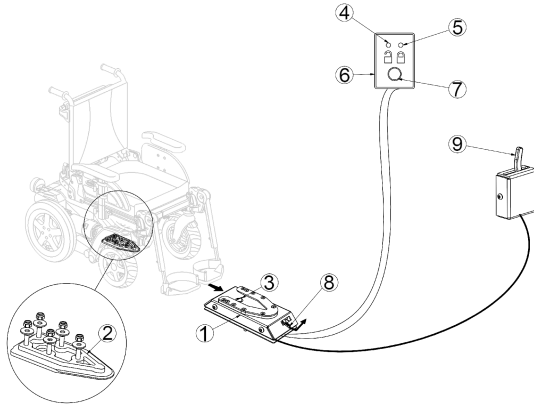


Fig. 8-7

- (1) Stacja dokująca Dahl
- (2) Płytki blokady i rozpórka 8 mm
- (3) Bolec blokujący
- (4) Czerwona dioda LED
- (5) Zielona dioda LED
- (6) Panel sterowania
- (7) Przycisk zwalniania
- (8) Dźwignia ręcznego zwalniania awaryjnego
- (9) Dźwignia obsługi ręcznej (opcjonalna)

W ofercie Dahl Engineering znajdują się dwa systemy dokujące: MK II (nr Dahl 501750) i system z elektryczną

regulacją wysokości o nazwie Dahl VarioDock (nr Dahl 503600).

## Blokowanie w stacji dokującej Dahl



### OSTRZEŻENIE!

#### Ryzyko zgonu, poważnych obrażeń ciała lub uszkodzenia urządzenia

Jeżeli pojazd jest przemieszczany, gdy pojazd akumulatorowy nie jest prawidłowo zamocowany w stacji dokującej Dahl, występuje ryzyko zgonu, poważnego obrażenia lub uszkodzenia.

- Nie należy przemieszczać pojazdu, gdy pojazd akumulatorowy jest umieszczony na miejscu w stacji dokującej Dahl.
- Nie należy przemieszczać pojazdu, jeżeli pojazd akumulatorowy i użytkownik nie są prawidłowo zamocowani.
- Nie należy przemieszczać pojazdu, jeżeli rozlega się sygnał alarmowy i/lub zapalona jest czerwona dioda LED na panelu sterowania.

1. Pojazd akumulatorowy należy przemieszczać powoli i prosto na stację dokującą Dahl (1).

### Widok od tyłu

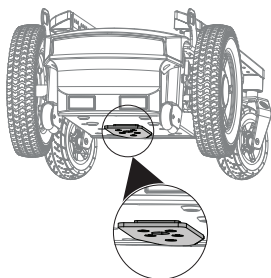


Fig. 8-8 AVIVA RX

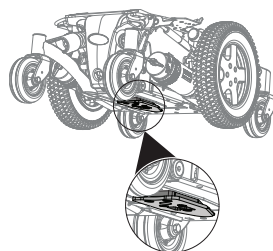


Fig. 8-9 TDX SP2

Płytką blokady (2) pod pojazdem akumulatorowym pomaga skierować pojazd akumulatorowy na stację dokującą Dahl.

2. Jeżeli płytką blokady jest całkowicie zaczepiona w stacji dokującej Dahl, bolec blokujący (3) automatycznie mocuje płytkę blokady.
3. Stacja dokująca Dahl jest wyposażona w przełącznik sterujący, który wskazuje, czy płytką blokady jest nieprawidłowo zamocowana w stacji dokującej Dahl. Gdy tylko płytką blokady styka się z bolcem blokady, rozlega się sygnał ostrzegawczy (wysoki gwizd), a czerwona dioda LED na panelu sterowania (6) zapala się, dopóki płytką blokady nie zostanie w pełni zaczepiona lub pojazd akumulatorowy nie zostanie usunięty ze stacji dokującej Dahl.

4. Gdy pojazd akumulatorowy jest prawidłowo zamocowany, sygnał ostrzegawczy milknie, czerwona dioda LED gaśnie i zapalana jest zielona dioda LED.
5. Odchylić za pas bezpieczeństwa pojazdu.



Przed przemieszczeniem pojazdu należy zawsze sprawdzić, czy płytką blokady jest zaczepiona w stacji dokującej Dahl podejmując próbę odwrócenia pojazdu akumulatorowego w stacji dokującej Dahl. Odwrócenie stacji dokującej Dahl musi być niemożliwe bez naciśnięcia czerwonego przycisku zwalniania (7) na panelu sterowania.

### Odblokowanie ze stacji dokującej Dahl

1. Zatrzymać i zapobiec przemieszczaniu pojazdu.
2. Zdjąć pas bezpieczeństwa.
3. Przemieścić pojazd akumulatorowy do przodu, aby zwolnić nacisk na bolec blokujący.
4. Nacisnąć czerwony przycisk zwalnający (7) na panelu sterowania.  
Bolec blokujący jest zwalniany na ok. pięć sekund, a następnie jest automatycznie blokowany ponownie.
5. W ciągu pięciu sekund odsunąć pojazd akumulatorowy od stacji dokującej Dahl.  
Nie należy próbować odwracać pojazdu akumulatorowego, dopóki nie zapali się czerwona dioda LED, wskazująca pozycję odblokowaną.



**i** Podjęcie próby odwrócenia pojazdu akumulatorowego przed zapaleniem się czerwonej diody LED powoduje zablokowanie mechanizmu blokującego stacji dokującej Dahl, co uniemożliwia odwrócenie. Jeżeli tak się stanie, należy powtórzyć procedurę odblokowania.

### Ręczne odblokowanie w przypadku awarii zasilania elektrycznego

**i** Następujące instrukcje wymagają pomocy osoby towarzyszącej.

1. Przenieść pojazd akumulatorowy do przodu, aby zwolnić nacisk na bolec blokujący.
2. Popchnąć dźwignię ręcznego zwalniania awaryjnego (8) w jedną stronę i przytrzymać ją tam, gdy pojazd akumulatorowy odsuwa się.
3. Można również zamontować aktywowaną kablowo dźwignię obsługi ręcznej (9) (akcesorium). Popchnąć dźwignię w jedną stronę i przytrzymać ją tam, gdy pojazd akumulatorowy odsuwa się.

**i** Jeżeli procedura odblokowania ręcznego nie powiedzie się, każda stacja dokująca Dahl jest wyposażona w wykonane z czerwonego tworzywa narzędzie awaryjnego zwalniania.

1. Przenieść pojazd akumulatorowy do przodu, aby zwolnić nacisk na bolec blokujący.
- 2.



Fig. 8-10

Umieścić narzędzie awaryjnego zwalniania w przerwie między płytką blokady i stacją dokującą Dahl.

- 3.



Fig. 8-11

Popychać narzędzie awaryjnego zwalniania i pojazd akumulatorowy, aż bolec blokujący zostanie wciśnięty w dół.

4. Odsunąć pojazd akumulatorowy od stacji dokującej Dahl.


---

## 9 Konserwacja

---

### 9.1 Konserwacja — wprowadzenie

„Konserwacja” oznacza każdą czynność wykonaną dla zapewnienia prawidłowego działania urządzenia medycznego i jego gotowości do użycia zgodnie z przeznaczeniem. Konserwacja obejmuje różne czynności, zarówno codzienną dbałość i czyszczenie, jak i przeglądy kontrolne, naprawy i remonty.

-  Zaleca się sprawdzanie pojazdu akumulatorowego raz w roku przez autoryzowanego dostawcę produktów firmy Invacare, aby zapewnić bezpieczeństwo jazdy i zdatności do ruchu drogowego.

### 9.2 Czynności kontrolne

W poniższych tabelach przedstawiono listę czynności kontrolnych, które powinny być wykonywane przez użytkownika z określoną częstotliwością. Jeśli pojazd akumulatorowy nie przejdzie pomyślnie którejkolwiek z czynności kontrolnych, należy zapoznać się ze wskazanym rozdziałem lub skontaktować się z autoryzowanym dostawcą produktów firmy Invacare. Szczegółowa lista czynności kontrolnych i instrukcji dotyczących konserwacji jest zamieszczona w instrukcji serwisowania tego urządzenia. Można go uzyskać od firmy Invacare. Ten podręcznik jest jednak przeznaczony dla przeszkolonych i autoryzowanych techników serwisu, a opisane w nim zadania nie są przeznaczone do wykonania przez użytkownika.

### 9.2.1 Przed każdym użyciem pojazdu akumulatorowego

Element	Czynność kontrolna	Jeśli wynik kontroli jest niepomyślny
Połączenia za pomocą śrub	Sprawdzić, czy wszystkie połączenia, na przykład oparcia pleców i koła, są ściśle dopasowane.	Skontaktować się z dostawcą.
Klakson	Sprawdzić, czy działa prawidłowo.	Skontaktować się z dostawcą.
System oświetlenia	Sprawdzić, czy wszystkie światła, w tym kierunkowskazy, światła przednie i tylne działają prawidłowo.	Skontaktować się z dostawcą.
System blokowania skrzynki akumulatora	Sprawdzić, czy system blokowania skrzynki akumulatora działa poprawnie. Bolce blokujące muszą być całkowicie włożone do odpowiednich otworów (patrz rozdział 8.4 <i>Transportowanie pojazdu akumulatorowego bez pasażera, strona 61</i> ).	Skontaktować się z dostawcą.
Akumulatory	Upewnić się, że akumulatory są naładowane. Zapoznać się z opisem dotyczącym wskaźnika naładowania akumulatora w instrukcji obsługi dołączonej do pulpitu sterowniczego.	Naładować akumulatory (patrz rozdział 7.2.3 <i>Ładowanie akumulatorów, strona 48</i> ).

### 9.2.2 Raz w tygodniu

Element	Czynność kontrolna	Jeśli wynik kontroli jest niepomyślny
Podłokietniki/części boczne	Sprawdzić, czy podłokietniki są pewnie przytwierdzone do uchwytów i nie chwieją się.	Przykręcić śruby lub docisnąć dźwignię dociskową, która trzyma podłokietnik (patrz rozdział <i>Możliwości regulacji pulpitu sterowniczego</i> ).  Skontaktować się z dostawcą produktów firmy Invacare.
Opony (pneumatyczne)	Sprawdzić, czy opony nie są uszkodzone.	Skontaktować się z dostawcą produktów firmy Invacare.

Element	Czynność kontrolna	Jeśli wynik kontroli jest niepomyślny
	Sprawdzić, czy ciśnienie powietrza w oponach jest prawidłowe.	Uzupełnić powietrze w oponie do wymaganego ciśnienia (patrz rozdział 9.3 <i>Koła i opony, strona 69</i> ).
Opony (odporne na przebicie)	Sprawdzić, czy opony nie są uszkodzone.	Skontaktować się z dostawcą produktów firmy Invacare.
Zabezpieczenia przed wywróceniem	Sprawdzić, czy zabezpieczenia przed wywróceniem są pewnie przytwierdzone i nie chwieją się.  Sprawdzić, czy kolejność zacisków amortyzatorów zabezpieczeń przed wywróceniem jest właściwa i zamocować je prawidłowo.	Skontaktować się z dostawcą produktów firmy Invacare.

### 9.2.3 Raz w miesiącu

Element	Czynność kontrolna	Jeśli wynik kontroli jest niepomyślny
Wszystkie części tapicerowane	Sprawdzić pod kątem zniszczenia i zużycia.	Skontaktować się z dostawcą.
Zdejmowane podparcia nóg	Sprawdzić, podparcia nóg da się bezpiecznie przymocować i mechanizm luzowania działa prawidłowo.	Skontaktować się z dostawcą.
	Sprawdzić, czy wszystkie opcje regulacji działają prawidłowo.	Skontaktować się z dostawcą.
Kółka samonastawne	Sprawdzić, czy kółka samonastawne swobodnie się obracają i skręcają.	Skontaktować się z dostawcą.

Element	Czynność kontrolna	Jeśli wynik kontroli jest niepomysłny
Koła jezdne	Sprawdzić, koła jezdne obracają się bez chybotania. Najprostszy sposób, aby to sprawdzić, polega na poproszeniu drugiej osoby o stanięcie pojazdem akumulatorowym i przyjrzenie się, kołom jezdny, gdy siedząca na nim osoba oddała się.	Skontaktować się z dostawcą.
Elementy elektroniczne i złącza	Sprawdzić wszystkie przewody pod kątem uszkodzeń i wszystkie wtyczki połączeniowe pod kątem dopasowania.	Skontaktować się z dostawcą.

### 9.3 Koła i opony

#### Postępowanie w przypadku uszkodzenia kół

W razie uszkodzenia koła należy niezwłocznie skontaktować się z dostawcą. Ze względów bezpieczeństwa nie wolno naprawiać kół samodzielnie ani z pomocą nieautoryzowanych osób.

#### Postępowanie z oponami pneumatycznymi



##### Ryzyko uszkodzenia opony i felgi

Nie należy poruszać się przy zbyt niskim ciśnieniu powietrza w oponie, ponieważ może to doprowadzić do uszkodzenia opony. W przypadku zbyt wysokiego ciśnienia w oponie, felga może ulec uszkodzeniu.  
– Napompować opony do zalecanego ciśnienia.



Sprawdzić na manometrze ciśnienie w oponie.

Należy co tydzień sprawdzać, czy ciśnienie powietrza w oponach jest prawidłowe; patrz rozdział 9.2 *Czynności kontrolne, strona 66*.

Rekomendowane wartości ciśnienia w oponie można odczytać z napisu na oponie/feldze lub należy skontaktować się z firmą Invacare. W celu konwersji należy porównać wartości w tabeli poniżej.

psi	bar
22	1,5
23	1,6
25	1,7
26	1,8
28	1,9
29	2,0
30	2,1
32	2,2

psi	bar
33	2,3
35	2,4
36	2,5
38	2,6
39	2,7
41	2,8
44	3,0

## 9.4 Krótkotrwałe przechowywanie

Pojazd akumulatorowy jest wyposażony w szereg mechanizmów zabezpieczających na wypadek poważnej usterki. Moduł zasilania uniemożliwia dalsze poruszanie się pojazdem.

Oczekując na naprawę w przypadku wystąpienia takiej usterki, należy:

1. Wyłączyć zasilanie.
2. Odłączyć akumulatory.  
W zależności od modelu pojazdu akumulatorowego można wyjąć zestaw akumulatorów lub odłączyć akumulatory od modułu zasilania. Informacje dotyczące odłączania akumulatorów znajdują się w odpowiednim rozdziale instrukcji.
3. Skontaktować się z dostawcą.

## 9.5 Długotrwałe przechowywanie

W przypadku niekorzystania z pojazdu akumulatorowego przez dłuższy czas należy go odpowiednio przygotować do przechowywania, aby zapewnić dłuższą żywotność zarówno pojazdu, jak i akumulatorów.

### Przechowywanie pojazdu akumulatorowego i akumulatorów

- Zaleca się przechowywanie pojazdu akumulatorowego w temperaturze 15° C, a także unikanie bardzo wysokich, jak i niskich temperatur, aby zapewnić długi okres eksploatacji pojazdu i akumulatorów.
- Części są testowane i zatwierdzone dla wyższych zakresów temperatur, jak podano poniżej:
  - Dozwolony zakres temperaturowy przechowywania pojazdu akumulatorowego wynosi od -40°C do 65°C.
  - Dozwolony zakres temperaturowy przechowywania akumulatorów wynosi od -25° do 65°C.
- Akumulatory się rozładują nawet wtedy, gdy nie są używane. W przypadku nieużywania pojazdu akumulatorowego przez dłużej niż dwa tygodnie najlepiej odłączyć zasilacz akumulatorowy od modułu zasilania. W zależności od modelu pojazdu akumulatorowego można wyjąć zestaw akumulatorów lub odłączyć akumulatory od modułu zasilania. Informacje dotyczące odłączania akumulatorów znajdują się w odpowiednim rozdziale instrukcji. W razie wątpliwości, który kabel odłączyć, należy skontaktować się z dostawcą
- Jeśli akumulatory nie będą używane, należy je najpierw całkowicie naładować.

- W przypadku nieużywania pojazdu akumulatorowego dłużej niż cztery tygodnie należy sprawdzać akumulatory raz na miesiąc i w razie potrzeby je doładowywać (zanim poziom naładowania spadnie do połowy), aby zapobiec ich uszkodzeniu.
- Należy przechowywać w suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu i nie narażać na wpływ czynników zewnętrznych.
- Opony pneumatyczne należy napompować do trochę większego ciśnienia.
- Pojazd akumulatorowy należy ustawić na takiej powierzchni, która nie ulegnie przebarwieniom pod wpływem kontaktu z gumowymi oponami.

### Przygotowanie pojazdu akumulatorowego do użytku

- Ponownie podłączyć zestaw akumulatorowy do modułu zasilania.
- Przed użyciem akumulatory muszą zostać naładowane.
- Pojazd akumulatorowy musi zostać sprawdzony przez autoryzowanego dostawcę produktów firmy Invacare.

## 9.6 Czyszczenie i dezynfekcja

### 9.6.1 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.

### 9.6.2 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.

### 9.6.3 Czyszczenie



#### **NOTYFIKACJA!**

– Produktu nie wolno czyścić w automatycznych myjniach, przy użyciu urządzeń wysokociśnieniowych lub pary.



#### **NOTYFIKACJA!**

Brud, piasek i woda morska mogą spowodować uszkodzenie łożysk, a części stalowe mogą zardzewieć, jeśli ich powierzchnia zostanie uszkodzona.

- Wózek inwalidzki może być narażony na działanie piasku i wody morskiej tylko przez krótkie okresy, a po każdym wyjeździe na plażę należy go oczyścić.
- Jeśli wózek się zabrudzi, należy jak najszybciej zetrzeć brud wilgotną ściereczką i starannie go wytrzeć.

1. Usunąć całe zainstalowane wyposażenie opcjonalne (jedynie wyposażenie opcjonalne, które nie wymaga narzędzi).
2. Przetrzeć poszczególne części ściereczką lub miękką szczotką, zwykłymi domowymi środkami czyszczącymi (pH = 6–8) oraz ciepłą wodą.
3. Spłukać części ciepłą wodą.
4. Dokładnie wytrzeć części suchą ściereczką.




Do usuwania przetarć i przywracania połysku pokrytych farbą metalowych powierzchni można używać pasty polerskiej do karoserii samochodowej i miękkiego wosku.

### Czyszczenie tapicerki

Instrukcje czyszczenia tapicerki znajdują się na etykietach na siedzisku, poduszce i pokryciu oparcia.



 W miarę możliwości, podczas mycia należy zawsze nakładać mocowania na rzepy (części samozaciskowe), aby zminimalizować gromadzenie się włókien i bieżnika na mocowaniach na rzepy oraz zapobiegać uszkodzeniu przez nie tkaniny tapicerki.

#### **9.6.4 Instrukcje dotyczące dezynfekcji**

Sposób: Przestrzegać uwag stosowania dotyczących stosowanego środka dezynfekującego i wytrzeć środkiem dezynfekującym wszystkie ogólnodostępne powierzchnie.

Środek dezynfekujący: Zwykły domowy środek dezynfekujący.

Suszenie: Umożliwić wyschnięcie produktu na powietrzu.

## 10 Czynności po zakończeniu użytkowania wózka

### 10.1 Regeneracja

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

- Przeglądy zgodnie z planem serwisowym. Patrz instrukcja serwisowania, która jest dostępna w firmie Invacare.
- Czyszczenie i dezynfekcja. Patrz rozdział 9 *Konserwacja, strona 66*.
- Przystosowanie do potrzeb nowego użytkownika. Patrz: rozdział 5 *Uruchomienie, strona 36*.

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

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

### 10.2 Utylizacja



#### **OSTRZEŻENIE!**

#### **Zagrożenie dla środowiska**

Urządzenie zawiera akumulatory. Produkt ten może zawierać substancje, które mogłyby być szkodliwe dla środowiska w przypadku jego utylizacji w miejscach (składowiskach), które zgodnie z prawem nie nadają się do tego celu.

- NIE NALEŻY wyrzucać akumulatorów razem z odpadami komunalnymi.
- NIE WOLNO wrzucać akumulatorów do ognia.
- Akumulatory MUSZĄ zostać dostarczone do miejsca właściwej utylizacji. Zwrot jest wymagany przez prawo i bezpłatny.
- Utylizować wyłącznie rozładowane akumulatory.
- Przed utylizacją należy osłonić styki akumulatorów litowych.
- Informacje na temat typu akumulatora, patrz etykieta akumulatora lub rozdział 11 *Dane Techniczne, strona 76*.

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.

## 11 Dane Techniczne

### 11.1 Specyfikacje techniczne

Zamieszczone poniżej informacje techniczne dotyczą standardowej konfiguracji lub przedstawiają maksymalne osiągalne wartości. Mogą się one zmienić w przypadku dodania akcesoriów. Dokładne informacje na temat zmian tych wartości opisano w częściach odpowiadających poszczególnym akcesoriom.

Ta lista może zawierać wartości nieodnoszące się do zakupionego produktu, ponieważ jest ona przeznaczony do wszystkich dostępnych (w momencie jego drukowania) modeli. Jeśli nie podano inaczej, każda wartość na niniejszej liście dotyczy wszystkich modeli produktu.

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

 W niektórych przypadkach mierzone wartości mogą wahać się w granicach  $\pm 10$  mm.

<b>Dozwolone warunki pracy i przechowywania</b>	
Zakres temperatury otoczenia podczas pracy urządzenia zgodnie z normą ISO 7176-9	<ul style="list-style-type: none"> <li>-25°C do +50°C</li> </ul>
Zalecana temperatura przechowywania	<ul style="list-style-type: none"> <li>+15°C</li> </ul>
Zakres temperatury otoczenia podczas przechowywania urządzenia zgodnie z normą ISO 7176-9	<ul style="list-style-type: none"> <li>-25°C – +65°C z akumulatorami</li> <li>-40°C – +65°C bez akumulatorów</li> </ul>

<b>Układ elektryczny</b>	
Akumulatory <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 x 12 V/73,5 Ah (C20) / 63 Ah (C5) uszczelniony, żelowy VRLA</li> <li>• 2 x 12 V/60 Ah (C20) / 47,4 Ah (C5) uszczelniony, żelowy VRLA</li> <li>• 2 x 12 V/52 Ah (C20) / 46,6 Ah (C5) uszczelniony, żelowy VRLA AGM</li> </ul>
Bezpiecznik główny	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 63 A</li> </ul>
Stopień ochrony	IPX4 <sup>2</sup>

<b>Ładowarka</b>	
Natężenie wyjściowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 A</li> <li>• 10 A</li> </ul>
Napięcie wyjściowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 V nominalne</li> </ul>

<b>Opony kół jezdnych</b>	
Typ opony	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 14 calowa, zabezpieczona przed przebicciem, odporna na przebicie, pneumatyczna</li> </ul>
Ciśnienie w oponie	<p>Zalecane maksymalne ciśnienie powietrza w oponie (wyrażone w barach lub kilopaskalach) podano na bocznej powierzchni opony lub obręczy koła. Jeśli podano więcej niż jedną wartość, obowiązuje niższa z wartości podana we właściwych jednostkach.</p> <p>(Tolerancja = -0,3 bara; 1 bar = 100 kPa).</p>

<b>Opony kółek samonastawnych</b>	
Typ opony	<ul style="list-style-type: none"><li>• 9 calowa, zabezpieczona przed przebicciem, odporna na przebiccie, pneumatyczna</li><li>• 8 calowa, odporna na przebiccie</li></ul>
Ciśnienie w oponie	<p>Zalecane maksymalne ciśnienie powietrza w oponie (wyrażone w barach lub kilopaskalach) podano na bocznej powierzchni opony lub obręczy koła. Jeśli podano więcej niż jedną wartość, obowiązuje niższa z wartości podana we właściwych jednostkach.</p> <p>(Tolerancja = -0,3 bara; 1 bar = 100 kPa).</p>

<b>Charakterystyka jezdna</b>	
Szybkość	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 km/h</li> <li>• 6 km/h</li> <li>• 10 km/h</li> <li>• 12 km/h</li> </ul>
Maks. droga hamowania:	
Normalne działanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 490 mm (przy 3 km/h)</li> <li>• 950 mm (przy 6 km/h)</li> <li>• 2050 mm (przy 10 km/h)</li> <li>• 2850 mm (przy 12 km/h)</li> </ul>
Działanie ratunkowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 840 mm (przy 6 km/h)</li> <li>• 1920 mm (przy 10 km/h)</li> <li>• 2730 mm (przy 12 km/h)</li> </ul>
Maks. wysokość pokonywanych przeszkód	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Do przodu z urządzeniem do pokonywania krawężników 100 mm</li> <li>• Do przodu bez urządzenia do pokonywania krawężników 75 mm</li> <li>• Wstecz 40 mm</li> </ul>
Wartość znamionowa nachylenia <sup>3</sup> :	
Modulite bez podnośnika	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10° (17,6%) zgodnie ze specyfikacją producenta, z ciężarem użytecznym 160 kg, kątem pochylenia siedziska 4°, kątem pochylenia oparcia 20°</li> </ul>
Modulite z podnośnikiem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6° (10,5%) zgodnie ze specyfikacją producenta, z ciężarem użytecznym 160 kg, kątem pochylenia siedziska 4°, kątem pochylenia oparcia 20°</li> </ul>
Ultra Low Maxx	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6° (10,5%) zgodnie ze specyfikacją producenta, z ciężarem użytecznym 136 kg, kątem pochylenia siedziska 4°, kątem pochylenia oparcia 20°</li> </ul>
Maksymalne nachylenie z zaciągniętymi hamulcami postojowymi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 17,4° (podczas podejżdżania pod górę)</li> <li>• 12,5° (podczas zjeżdżania w dół)</li> </ul>

<b>Charakterystyka jezdna</b>		
Boczna stabilność dynamiczna:		
Min. średnica zakrętu przy maks. prędkości	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3200 mm (Ultra Low Maxx)</li> <li>• 4400 mm (Modulite)</li> </ul>	
Stabilne podczas nagłego skręcania	Tak	
Zasięg ciągłej jazdy zgodnie z normą ISO 7176-4 <sup>4</sup> :		
Ultra Low Maxx	z akumulatorami 73,5 Ah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 37 km (przy 6 km/h)</li> <li>• 31 km (przy 10 km/h)</li> <li>• 26 km (przy 12 km/h)</li> </ul>
	z akumulatorami 60 Ah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 27 km (przy 6 km/h)</li> </ul>
Modulite	z akumulatorami 73,5 Ah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 47 km (przy 6 km/h)</li> <li>• 40 km (przy 10 km/h)</li> <li>• 34 km (przy 12 km/h)</li> </ul>
	z akumulatorami 60 Ah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 35 km (przy 6 km/h)</li> <li>• 30 km (przy 10 km/h)</li> <li>• 26 km (przy 12 km/h)</li> </ul>
	z akumulatorami 52 Ah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 34 km (przy 6 km/h)</li> <li>• 30 km (przy 10 km/h)</li> </ul>
Zasięg manewrowania zgodnie z normą ISO 7176-4 <sup>4</sup> :		
Ultra Low Maxx	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 14 km (przy 6 km/h)</li> <li>• 10 km (przy 10 km/h)</li> <li>• 7 km (przy 12 km/h)</li> </ul>	
Modulite	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 19 km (przy 6 km/h)</li> <li>• 14 km (przy 10 km/h)</li> <li>• 10 km (przy 12 km/h)</li> </ul>	



Średnica nawrotu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1506–2086 mm (Modulite)</li> <li>• 1975–2105 mm (Ultra Low Maxx)</li> </ul>
Promień skrętu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1300–1575 mm</li> </ul>
Wymagana szerokość korytarza kąтового	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1100 mm (Ultra Low Maxx)</li> <li>• 930 mm (Modulite)</li> </ul>
Wymagana głębokość drzwi wejściowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1500 mm (Ultra Low Maxx)</li> <li>• 1260 mm (Modulite)</li> </ul>
Wymagana szerokość korytarza w przypadku otwierania bocznego	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1140 mm (Ultra Low Maxx)</li> <li>• 990 mm (Modulite)</li> </ul>

Wymiary zgodnie z normą ISO 7176-5	Rodzaj siedziska	
	Ultra Low Maxx	Modulite
Wysokość od siedziska do podłoża <sup>5</sup> :		
Z modulem pochylenia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 420 mm (tylko Ultra Low Maxx)</li> <li>• 435 mm</li> <li>• 460 mm</li> <li>• 485 mm</li> </ul>	
Z modulem podnośnika / pochylenia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 420–720 mm (tylko Ultra Low Maxx)</li> <li>• 435–735 mm</li> <li>• 460–760 mm</li> <li>• 485–785 mm</li> </ul>	
Maksymalna wysokość całkowita	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1101–1210 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1000–1335 mm</li> </ul>
Maks. szerokość całkowita (zależnie od szerokości siedziska i szerokości podstawy)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 565–865 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 565–690 mm</li> <li>• 565–730 mm (Modulite HD)</li> </ul>
Długość całkowita (ze standardowym podparciem nóg)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1251–1300 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1026–1300 mm</li> </ul>

<b>Wymiary zgodnie z normą ISO 7176-5</b>	<b>Rodzaj siedziska</b>	
	<b>Ultra Low Maxx</b>	<b>Modulite</b>
Długość po złożeniu	• 830–1006 mm	
Szerokość po złożeniu	• 565–865 mm	• 565–690 mm
Wysokość po złożeniu	• 1101–1210 mm	• 1000–1180 mm
Prześwit	• 70 mm	

<b>Masa własna<sup>6</sup></b>	<b>Rodzaj siedziska</b>	
	<b>Ultra Low Maxx</b>	<b>Modulite</b>
	• 148,6–190,1 kg	• 105–185,2 kg

<b>Masa elementów</b>		
z akumulatorami 73,5 Ah	• ok. 23 kg na akumulator	
z akumulatorami 60 Ah	• ok. 20 kg na akumulator	
z akumulatorami 52 Ah	• ok. 12,6 kg na akumulator	

<b>Obciążenie użyteczne</b>	<b>Rodzaj siedziska</b>	
	<b>Ultra Low Maxx</b>	<b>Modulite</b>
Maks. masa użytkownika	• 136 kg	• 136 kg (wąska podstawa) • 160 kg (szeroka podstawa)

<b>Obciążenia osi</b>		
Maks. obciążenie osi przedniej	• 144,4 kg	
Maks. obciążenie osi tylnej	• 267,2 kg	

- 1 Użytkowa pojemność baterii w zależności od czasu rozładowania.  
C20: rozładowanie w ciągu 20 godzin.  
C5: rozładowanie w ciągu 5 godzin.
- 2 Klasyfikacja IPX4 oznacza, że układ elektryczny jest odporny na rozpryskiwaną wodę.
- 3 Stateczność statyczna w przypadku pochyłości w dół, w górę i na boki zgodnie z normą ISO 7176-1 = 9° (15,8%)  
Stateczność dynamiczna zgodnie z normą ISO 7176-2 = 6° (10,5%)
- 4 Uwaga: Zakres jazdy (zasięg) pojazdu akumulatorowego zależy w znacznym stopniu od czynników zewnętrznych, takich jak ustawienie szybkości wózka inwalidzkiego, stan naładowania akumulatorów, temperatura otoczenia, warunki topograficzne, cechy nawierzchni drogi, ciśnienie w oponach, masa ciała użytkownika, styl jazdy i korzystanie z akumulatora do oświetlania drogi, systemów automatycznych itp.  
  
Wskazane wartości są to teoretycznie osiągalne wartości maksymalne mierzone zgodnie z normą ISO 7176-4.
- 5 Pomiar bez poduszki siedziska
- 6 Rzeczywista masa własna pojazdu zależy od osprzętu danego pojazdu akumulatorowego. Każdy pojazd akumulatorowy firmy Invacare jest ważony przed opuszczeniem fabryki. Zmierzona masa własna pojazdu (z akumulatorami) jest podana na tabliczce znamionowej.

## 12 Obsługa serwisowa

### 12.1 Przeprowadzone przeglądy

Prawidłowe wykonanie wszystkich zadań wymienionych w harmonogramie przeglądu serwisowego i instrukcjach naprawy potwierdza się pieczętką i podpisem. Lista zadań do wykonania w ramach przeglądu znajduje się w instrukcji serwisowania dostępnej w firmie Invacare.

Przegląd przed dostawą	1. roczny przegląd
Pieczętka autoryzowanego dostawcy/Data/Podpis	Pieczętka autoryzowanego dostawcy/Data/Podpis
2. roczny przegląd	3. roczny przegląd

Pieczętka autoryzowanego dostawcy/Data/Podpis	Pieczętka autoryzowanego dostawcy/Data/Podpis
<b>4. roczny przegląd</b>	<b>5. roczny przegląd</b>
Pieczętka autoryzowanego dostawcy/Data/Podpis	Pieczętka autoryzowanego dostawcy/Data/Podpis







**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 GmbH  
Am Achener Hof 8  
D-88316 Isny  
Germany



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

1660046-E 2023-01-26



**Making Life's Experiences Possible®**



**Yes, you can.®**