



## Invacare® Storm®4 seria

Storm4, Storm4 X-plore

pl Elektryczny wózek inwalidzki  
Instrukcja obsługi

Niniejsza instrukcja **MUSI** zostać przekazana użytkownikowi wózka inwalidzkiego.  
**PRZED** rozpoczęciem korzystania z produktu **KONIECZNE** jest przeczytanie niniejszej instrukcji i zachowanie do wykorzystania w przyszłości.



**Yes, you can.®**

# Spis treści

<b>1</b>	<b>Ogólne</b>	<b>6</b>
1.1	Wprowadzenie	6
1.2	Symbole stosowane w instrukcji	6
1.3	Zgodność	7
1.3.1	Normy właściwe dla produktu	7
1.4	Użyteczność	7
1.5	Informacje nt. gwarancji	8
1.6	Okres eksploatacji	8
1.7	Ograniczenie odpowiedzialności	8
<b>2</b>	<b>Bezpieczeństwo</b>	<b>9</b>
2.1	Ogólne uwagi dotyczące bezpieczeństwa	9
2.2	Informacje dotyczące bezpieczeństwa układu elektrycznego	12
2.3	Informacje dotyczące bezpieczeństwa związane z zakłóceniami elektromagnetycznymi	14
2.4	Informacje dotyczące bezpieczeństwa jazdy w trybie z napędem oraz podczas toczenia się	15
2.5	Informacje dotyczące bezpieczeństwa odnoszące się do czynności obsługowych i konserwacyjnych	17
2.6	Informacje dotyczące bezpieczeństwa w przypadku wprowadzania zmian i modyfikacji zasilanego wózka inwalidzkiego	18
2.7	Informacje dotyczące bezpieczeństwa siedziska Recaro	19

2.8	Informacje dotyczące bezpieczeństwa elektrycznych wózków inwalidzkich z podnośnikiem	20
-----	--------------------------------------------------------------------------------------	----

<b>3</b>	<b>Informacje ogólne na temat produktu</b>	<b>22</b>
3.1	Przeznaczenie	22
3.1.1	Opis produktu	22
3.1.2	Docelowy użytkownik	22
3.1.3	Wskazania	22
3.2	Klasyfikacja	22
3.3	Główne elementy wózka inwalidzkiego	22
3.4	Etykiety na produkcie	23
3.5	Urządzenia wejścia obsługiwane przez użytkownika	26
3.6	Podnośnik	26
3.7	Ograniczenia w zakresie jazdy i regulacji siedziska	27
<b>4</b>	<b>Akcesoria/opcje</b>	<b>29</b>
4.1	Pasy zabezpieczające tułów	29
4.1.1	Rodzaje pasów zabezpieczających tułów	29
4.1.2	Regulowanie pasa zabezpieczającego tułów	29
4.2	Regulacja lub zdejmowanie bagażnika	30
4.3	Używanie uchwytu na kulę	30
<b>5</b>	<b>Konfiguracja</b>	<b>31</b>
5.1	Ogólne informacje dotyczące konfiguracji	31
5.2	Regulowanie pulpitu sterowniczego	32
5.2.1	Dostosowywanie standardowego uchwytu pulpitu sterowniczego	33
5.2.2	Regulowanie odchylanego uchwytu pulpitu sterowniczego	33

© 2026 Invacare International GmbH

Wszelkie prawa zastrzeżone. Dalsze rozpowszechnianie, powielanie oraz modyfikacja niniejszego tekstu w całości lub części są zabronione bez uprzedniego uzyskania pisemnej zgody firmy Invacare. Znaki towarowe zostały

oznaczone symbolami ™ i ®. O ile nie zaznaczono inaczej, wszystkie znaki towarowe są własnością firmy Invacare International GmbH lub są licencjonowane przez nią albo jej oddziały.

5.2.3	Regulowanie odchylanego uchwyty pulpitu sterowniczego Maxx Resolve .....	34	5.11.1	Regulowanie wysokości oparcia pleców .....	49
5.3	Regulowanie uchwyty obejmy centralnej .....	36	5.11.2	Dostosowywanie szerokości oparcia pleców .....	49
5.3.1	Regulowanie głębokości uchwyty obejmy centralnej ...	36	5.11.3	Regulowanie kąta oparcia pleców .....	50
5.3.2	Regulowanie wysokości uchwyty obejmy centralnej ...	36	5.11.4	Dostosowanie elementów tapicerowanych oparcia z możliwością regulacji naprężenia .....	51
5.3.3	Regulowanie położenia pulpitu sterowniczego / wyświetlacza .....	37	5.12	Regulowanie siedziska .....	51
5.4	Regulowanie mechanizmu odchylanego .....	38	5.13	Regulowanie bocznej podpórki tułowia .....	53
5.5	Regulowanie uchwyty wyświetlacza .....	39	5.14	Regulowanie podparcia bioder za pomocą szybkozłączki .....	53
5.6	Regulowanie ręcznego systemu sterowania podbródkiem ...	39	5.15	Regulowanie/zdejmowanie tacy .....	55
5.6.1	Regulacja joysticka kontroli kończyny .....	40	5.16	Regulacja zawieszenia i amortyzacji wstrząsów .....	56
5.6.2	Regulowanie przełącznika jajkowego .....	40	5.16.1	Regulacja zawieszenia (wyłącznie Storm4 X-plore) .....	56
5.7	Regulowanie elektrycznego systemu sterowania podbródkiem .....	41	5.16.2	Wyłączanie resorowania i amortyzacji wstrząsów .....	56
5.7.1	Regulacja joysticka kontroli kończyny .....	41	5.16.3	Regulacja amortyzacji wstrząsów .....	57
5.7.2	Regulowanie joysticków i przełączników na łączniku .....	42	5.17	Montowane centralnie podparcia nóg z regulacją ręczną ...	58
5.7.3	Regulowanie wysokości przełącznika na łączniku .....	43	5.17.1	Ustawianie kąta nachylenia podparcia nóg .....	58
5.8	Regulacja układu głowy .....	43	5.17.2	Regulowanie długości podparcia nóg .....	58
5.9	Podłokietniki .....	43	5.17.3	Regulowanie szerokości podkładki pod łydkę .....	58
5.9.1	Regulowanie wysokości podłokietnika .....	43	5.17.4	Dostosowywanie kąta nachylenia podnóżków .....	58
5.9.2	Regulowanie szerokości podłokietnika .....	44	5.18	Montowane centralnie podparcia nóg z regulacją elektryczną .....	59
5.9.3	Regulowanie głębokości podłokietnika .....	44	5.19	Podparcie nóg Vari-F .....	60
5.9.4	Zmiana oporu (podłokietnik składany/podnoszony) .....	45	5.19.1	Obracanie podparcia nóg na zewnątrz i/lub wyjmowanie go .....	60
5.9.5	Regulowanie kąta pochylenia poduszki podłokietnika (podłokietnik składany/podnoszony). .....	45	5.19.2	Ustawianie kąta pochylenia .....	60
5.9.6	Regulowanie ustawienia poduszki podłokietnika (podłokietnik składany). .....	45	5.19.3	Ustawianie krańcowego położenia podparcia nóg .....	61
5.10	Regulacja zagłówka .....	46	5.19.4	Regulowanie długości podparcia nóg .....	62
5.10.1	Regulowanie pozycji zagłówka lub podparcia szyi Rea .....	46	5.20	Podparcia nóg Vari-A .....	62
5.10.2	Regulowanie podpórki policzków .....	47	5.20.1	Obracanie podparcia nóg na zewnątrz i/lub wyjmowanie go .....	62
5.10.3	Regulowanie wyposażenia zagłówka Elan .....	47	5.20.2	Ustawianie kąta pochylenia .....	63
5.11	Regulowanie oparcia pleców .....	48	5.20.3	Ustawianie krańcowego położenia podparcia nóg .....	64
			5.20.4	Regulowanie długości podparcia nóg .....	65

5.20.5	Regulacja podkładek pod łydki .....	66	6.5.1	Maksymalna wysokość pokonywanych przeszkód .....	77
5.20.6	Dostosowywanie podnóżków .....	67	6.5.2	Prawidłowy sposób pokonywania przeszkód .....	78
5.21	Podparcia nóg ADM .....	67	6.6	Jazda w górę i w dół pochyłości .....	79
5.21.1	Obracanie podparcia nóg na zewnątrz i/lub wyjmowanie go .....	67	6.7	Użytkowanie na drogach publicznych .....	79
5.21.2	Ustawianie kąta pochylenia .....	67	6.8	Używanie składanych kółek zabezpieczających przed przewróceniem .....	79
5.21.3	Regulowanie długości podparcia nóg .....	68	6.9	Pchający elektryczny wózek inwalidzki w trybie swobodnego koła .....	80
5.21.4	Regulacja podkładek pod łydki .....	69	6.9.1	Wysprzęglanie silników .....	81
5.21.5	Dostosowywanie podnóżków .....	70	6.10	Wymiana poduszki oparcia pleców .....	83
5.22	Elektryczne, podnoszone podparcia nóg (podparcie nóg ADE) .....	70	<b>7</b>	<b>System sterowania .....</b>	<b>84</b>
5.22.1	Obracanie podparcia nóg na zewnątrz i/lub wyjmowanie go .....	70	7.1	Zabezpieczenie systemu sterowania .....	84
5.22.2	Ustawianie kąta pochylenia .....	70	7.2	Akumulatory .....	84
5.22.3	Regulowanie długości podparcia nóg .....	71	7.2.1	Ogólne informacje dotyczące ładowania .....	84
5.22.4	Regulacja podkładek pod łydki .....	71	7.2.2	Ogólne instrukcje dotyczące ładowania .....	84
5.22.5	Dostosowywanie podnóżków .....	72	7.2.3	Ładowanie akumulatorów .....	85
5.23	Regulacja kąta nachylenia podestu .....	73	7.2.4	Odłączanie zasilania wózka inwalidzkiego po ładowaniu .....	86
<b>6</b>	<b>Użytkowanie .....</b>	<b>74</b>	7.2.5	Przechowywanie i konserwacja .....	86
6.1	Jazda .....	74	7.2.6	Instrukcje dotyczące użytkowania akumulatorów .....	86
6.2	Przed jazdą .....	74	7.2.7	Transportowanie akumulatorów .....	87
6.3	Parkowanie i postój .....	74	7.2.8	Ogólne zasady postępowania z akumulatorami .....	87
6.4	Wsiadanie na i zsiadanie z zasilanego wózka inwalidzkiego .....	74	7.2.9	Właściwe postępowanie z uszkodzonymi akumulatorami .....	88
6.4.1	Zdejmowanie podłokietnika w celu przewożenia na boku .....	74	<b>8</b>	<b>Transport .....</b>	<b>89</b>
6.4.2	Odchylenie pulpitu sterowniczego w bok .....	75	8.1	Transport – informacje ogólne .....	89
6.4.3	Odchylenie uchwytu obejmującego centralnej na bok .....	76	8.2	Przenoszenie wózka inwalidzkiego napędzanego napędem na pojazd .....	90
6.4.4	Odchylenie uchwytu wyświetlacza na bok .....	76	8.3	Użyj elektrycznego wózka inwalidzkiego jako siedzenia pojazdu .....	91
6.4.5	Zdejmowanie/wkładanie podparcia bioder za pomocą szybkoszłączki .....	77	8.3.1	Mocowanie elektrycznego wózka inwalidzkiego wewnątrz samochodu .....	92
6.4.6	Informacje dotyczące wsiadania i wysiadania .....	77			
6.5	Pokonywanie przeszkód .....	77			

8.3.2	Zabezpieczenie użytkownika na wózku inwalidzkim napędzanym elektrycznie .....	93
8.4	Przewożenie elektrycznego wózka inwalidzkiego bez osoby ..	95
<b>9</b>	<b>Konserwacja .....</b>	<b>96</b>
9.1	Konserwacja — wprowadzenie .....	96
9.2	Czynności kontrolne .....	96
9.2.1	Przed każdym użyciem elektrycznego wózka inwalidzkiego .....	96
9.2.2	Raz w tygodniu .....	97
9.2.3	Raz w miesiącu .....	97
9.3	Koła i opony .....	98
9.4	Krótkotrwałe przechowywanie .....	98
9.5	Długotrwałe przechowywanie .....	98
9.6	Otwieranie tylnej osłony .....	99
9.7	Odłączyć moduł zasilania .....	99
9.8	Czyszczenie i dezynfekcja .....	100
9.8.1	Ogólne informacje na temat bezpieczeństwa .....	100
9.8.2	Odstępy czyszczenia .....	100
9.8.3	Czyszczenie .....	101
9.8.4	Instrukcje dotyczące dezynfekcji .....	101
<b>10</b>	<b>Po użyciu .....</b>	<b>102</b>
10.1	Regeneracja .....	102
10.2	Utylizacja .....	102
<b>11</b>	<b>Dane techniczne .....</b>	<b>103</b>
11.1	Specyfikacje techniczne .....	103
<b>12</b>	<b>Obsługa serwisowa .....</b>	<b>110</b>
12.1	Przeprowadzone przeglądy .....	110

# 1 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.

Z produktu można korzystać tylko po zapoznaniu się z niniejszą instrukcją obsługi i zrozumieniu jego treści. W przypadku pytań dotyczących prawidłowego korzystania z urządzenia oraz jego koniecznej regulacji należy zasięgnąć porady pracownika ochrony zdrowia, który zna stan zdrowia pacjenta.

Niniejszy 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.

Informacje o modelach i konfiguracjach dostępnych w danym kraju można znaleźć w dokumentach sprzedażowych właściwych dla tego 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. Poprzednie wersje produktu mogą nie zostać opisane w bieżącej wersji niniejszej instrukcji. Jeśli będzie konieczna pomoc, prosimy o kontakt z 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 skontaktować się 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 organy 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. Ten dokument wydrukowano w skali szarości. W celach informacyjnych: wiadomości dotyczące bezpieczeństwa oznaczone są następującymi kolorami zgodnie z normą ANSI Z535.6: niebezpieczeństwo (czerwony), ostrzeżenie (pomarańczowy), przestroga (żółty) i uwaga (niebieski). Poniższe informacje zawierają objaśnienia słów sygnałowych.



### **NIEBEZPIECZEŃSTWO!**

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



### **OSTRZEŻENIE!**

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

**PRZESTROGA!**

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

**NOTYFIKACJA!**

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

**Wskazówki i zalecenia**

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

**Narzędzia**

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

**Inne symbole****Osoba odpowiedzialna w Wielkiej Brytanii**

Wskazuje, czy produkt jest wytwarzany w Wielkiej Brytanii.

**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 dotyczącym wyrobów medycznych klasy I.

Ten produkt jest oznaczony symbolem UKCA, zgodnie z częścią II rozporządzenia w sprawie produktów medycznych w Wielkiej Brytanii 2002 dotyczącą wyrobów medycznych klasy 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**

Elektrycznego wózka inwalidzkiego należy używać tylko, jeśli 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 zdatność do użytku elektrycznego wózka inwalidzkiego.

W pewnych sytuacjach należy natychmiast zaprzestać użytkowania elektrycznego wózka inwalidzkiego. Inne sytuacje zezwalają na korzystanie z elektrycznego wózka inwalidzkiego w celu dotarcia nim do dostawcy.

**Należy natychmiast zaprzestać korzystania z elektrycznego wózka inwalidzkiego, gdy jego zdatność do użytku jest ograniczona ze względu na:**

- Nieoczekiwaną jazdę
- awarię hamulca.

**Należy natychmiast skontaktować się z autoryzowanym dostawcą produktów firmy Invacare, jeśli zdolność do użytku elektrycznego wózka inwalidzkiego 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;
- elektryczny wózek inwalidzki dryfuje podczas hamowania
- ściągnięcie elektrycznego wózka inwalidzkiego w jedną stronę podczas jazdy;
- występowanie lub pojawianie się niepokojących odgłosów.

Kontakt ze sprzedawcą jest także wskazany, gdy się wrażenie, że działanie elektrycznego wózka inwalidzkiego jest nieprawidłowe.

## 1.5 Informacje nt. 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 Okres eksploatacji

Szacowany okres eksploatacji tego produktu wynosi pięć lat, pod warunkiem użytkowania go w ścisłej zgodności z przeznaczeniem opisanym w niniejszym dokumencie i przestrzegania wszelkich zaleceń dotyczących konserwacji i serwisu. Szacowany okres eksploatacji może zostać przekroczony, o ile produkt jest użytkowany ostrożnie i poddawany właściwej konserwacji, a wprowadzane ulepszenia techniczne i naukowe nie doprowadzą do ograniczeń technicznych. Okres eksploatacji może być także znacznie skrócony z powodu intensywnego oraz nieprawidłowego użytkowania. Fakt szacowania okresu eksploatacji dla tego produktu nie stanowi 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 połączeń i/lub użycia nieodpowiednich części zamiennych.

## 2 Bezpieczeństwo

### 2.1 Ogólne uwagi dotyczące bezpieczeństwa



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

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

- W przypadku niezrozumienia ostrzeżeń, ostróg 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.



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

Zapalone papierosy upuszczone na system siedziska z tapicerką mogą wywołać pożar powodujący zgon, poważne obrażenie 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 elektrycznego wózka inwalidzkiego.

- **NIE NALEŻY** palić tytoniu podczas używania wózka inwalidzkiego



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

Przechowywanie lub korzystanie z elektrycznego wózka inwalidzkiego w pobliżu otwartego ognia lub produktów zapalnych może spowodować poważne obrażenia lub szkody.

- Unikać przechowywania lub korzystania z elektrycznego wózka inwalidzkiego w pobliżu otwartego ognia lub produktów zapalnych.



#### **OSTRZEŻENIE!** **Ryzyko uszkodzenia urządzenia lub obrażeń ciała wskutek przypadkowego wprowadzenia elektrycznego wózka inwalidzkiego w ruch**

- Przed wejściem na elektryczny wózek inwalidzki, zejściem z niego oraz przed manipulowaniem nieporęcznymi przedmiotami należy wyłączyć elektrycznie.
- Gdy napęd zostanie wysprzęglony, nie będzie działać hamulec w napędzie. Z tego powodu pchanie elektrycznego wózka inwalidzkiego przez osobę towarzyszącą zaleca się tylko na płaskich powierzchniach, nigdy na pochyłych. Nigdy nie należy pozostawiać elektrycznego wózka inwalidzkiego na pochyłej powierzchni po wysprzęgleniu silników. Po popchnięciu elektrycznego wózka inwalidzkiego zawsze należy niezwłocznie ponownie zasprzęglić silniki (patrz 6.9.1 *Wysprzęglanie silników, strona 81*).



**OSTRZEŻENIE!**

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

Nieprawidłowe monitorowanie lub konserwacja może powodować obrażenia, uszkodzenia bądź zgon z powodu potknięcia 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**

Ryzyko uwięzienia i uduszenia, gdy luźne rzeczy osobiste (np. biżuteria, szaliki) zostaną pochwycone przez ruchome lub wystające części.

- Upewnić się, że wszelkie luźne przedmioty są wolne od ruchomych części wózka elektrycznego, np. koła lub napędzane elementy siedzeń.
- Trzymać ręce, odzież i inne przedmioty z dala od kół lub napędzanych elementów siedzeń, gdy są one używane.
- Natychmiast wyłączyć elektryczny wózek inwalidzki, aby zatrzymać jakikolwiek ruch.



**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 elektrycznego wózka inwalidzkiego przez użytkownika będącego pod wpływem leków bądź alkoholu**

- Nigdy nie należy prowadzić tego elektrycznego wózka inwalidzkiego, będąc pod wpływem leków bądź alkoholu. W razie konieczności elektryczny wózek inwalidzki musi być obsługiwany przez osobę towarzyszącą, której stan fizyczny i psychiczny umożliwia jego obsługę.



**OSTRZEŻENIE!**

**Ryzyko obrażeń ciała w przypadku wyłączenia elektrycznego wózka inwalidzkiego w trakcie jazdy, np. wskutek naciśnięcia przycisku włączania/wyłączenia 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 obrażeń ciała w przypadku przenoszenia elektrycznego wózka inwalidzkiego wraz z siedzącym na nim użytkownikiem do innego wózka w celu transportu**

- Zalecane jest przenoszenie elektrycznego wózka inwalidzkiego do innego wózka bez siedzącego na nim użytkownika.



- Jeśli elektryczny wózek inwalidzki wraz z kierującym musi zostać ustawiony na podjeździe, należy uważać, aby nachylenie pojazdu nie przekraczało wartości znamionowej (patrz *11.1 Specyfikacje techniczne, strona 103*).
- Jeśli elektryczny wózek inwalidzki musi zostać załadowany przy użyciu pojazdu, którego nachylenie przekracza wartość znamionową (patrz *11.1 Specyfikacje techniczne, strona 103*), konieczne jest użycie wyciągarki. Osoba towarzysząca może bezpiecznie obserwować proces załadowywania i w razie potrzeby udzielić pomocy.
- Alternatywnym rozwiązaniem jest użycie windy. Ciężar całkowity elektrycznego wózka inwalidzkiego wraz z użytkownikiem nie może przekraczać maksymalnego dopuszczalnego udźwigu windy lub wyciągarki, jeżeli jest wykorzystywana.



### **OSTRZEŻENIE!** **Ryzyko wypadnięcia z elektrycznego wózka inwalidzkiego**

- 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 elektrycznego wózka inwalidzkiego.
- W przypadku przenoszenia się użytkownika na inne siedzisko umieścić elektryczny wózek inwalidzki jak najbliżej tego siedziska.



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

- Nie przekraczać maksymalnej dopuszczalnej ładowności (patrz *11.1 Specyfikacje techniczne, strona 103*).
- Elektryczny wózek inwalidzki jest przeznaczony do użytku wyłącznie przez jednego użytkownika, którego maksymalny ciężar nie może przekraczać maksymalnej dopuszczalnej ładowności wózka. Nigdy nie używać elektrycznego wózka inwalidzkiego do przewożenia więcej niż jednej osoby.



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

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



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

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



**PRZESTROGA!**  
**Ryzyko obrażeń ciała spowodowanych przez kontakt z gorącymi powierzchniami**

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



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

- Do elektrycznego wózka inwalidzkiego 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.

## 2.2 Informacje dotyczące bezpieczeństwa układu elektrycznego



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

Zasilany wózek inwalidzki 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 zasilanego wózka inwalidzkiego w celach niezgodnych z jego przeznaczeniem.
- Jeśli zasilany wózek inwalidzki zacznie się dymić, iskrzyć lub palić, należy zaprzestać jego używania i NATYCHMIAST zgłosić się do serwisu.



**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. Wystrzępione przewody lub przecięte kable należy natychmiast wymienić.



**OSTRZEŻENIE!**  
**Ryzyko zgonu lub poważnego obrażenia ciała**  
Niezasosowanie 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 przewód(ody) 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.
- Zasilane wózki inwalidzkie, 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 przewod 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 zwarcień 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).

**NOTYFIKACJA!**

Usterka układu elektrycznego może powodować nieprawidłowe działanie, na przykład lampy mogą świecić światłem ciągłym, nie świecić w ogóle lub może być słyszalna głośnie 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 elektrycznego wózka inwalidzkiego 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 Informacje dotyczące bezpieczeństwa związane z zakłóceniami elektromagnetycznymi

Ten elektryczny wózek inwalidzki został zaprojektowany tak, aby działać bez powodowania istotnych zakłóceń elektromagnetycznych w otoczeniu oraz bez znaczącego pogorszenia parametrów pracy w obecności zakłóceń elektromagnetycznych, których można się spodziewać podczas zwykłego użytkowania. Z tego względu, ten elektryczny wózek inwalidzki przeszedł pomyślnie zgodnie z normami międzynarodowymi testy i wykazuje zgodność z przepisami dotyczącymi zakłóceń elektromagnetycznych (EMI).

Urządzenie nadaje się do użytku w środowiskach mieszkalnych oraz w obiektach bezpośrednio podłączonych do sieci niskiego napięcia, zasilającej budynki przeznaczone do użytku domowego. Jednak pola elektromagnetyczne, np. wytwarzane przez nadajniki radiowe i telewizyjne oraz przez telefony komórkowe mogą wywierać wpływ na funkcjonowanie elektrycznych wózków inwalidzkich.

Dodatkowo komponenty elektroniczne wykorzystywane w naszych elektrycznych wózkach inwalidzkich mogą wytwarzać zakłócenia elektromagnetyczne niskiego poziomu, które będą mieściły się w zakresach tolerancji dozwolonych przez prawo. Z tych powodów prosimy o zwrócenie uwagi na poniższe środki ostrożności:



### **OSTRZEŻENIE!** Ryzyko usterki związanej z zakłóceniami elektromagnetycznymi

- Nie włączać ani nie obsługiwać przenośnych urządzeń nadawczo-odbiorczych lub komunikacyjnych (takich jak nadajniki radiowe lub telefony komórkowe), gdy elektryczny wózek inwalidzki jest włączony.
- Unikać zbliżania się do nadajników radiowych i telewizyjnych o dużej mocy.



- W przypadku niezamierzonego uruchomienia elektrycznego wózka inwalidzkiego lub zwolnienia hamulców, należy go natychmiast wyłączyć.
- Dodanie akcesoriów/opcji elektrycznych i innych komponentów lub modyfikowanie elektrycznego wózka inwalidzkiego w jakikolwiek sposób może sprawić, że będzie on podatny na zakłócenia elektromagnetyczne. Należy pamiętać, że nie ma pewnego sposobu na określenie wpływu takich modyfikacji na ogólną odporność układu elektronicznego.
- Zgłaszaj producentowi wszystkie przypadki niezamierzonego ruchu wózka elektrycznego lub zwolnienia hamulców elektrycznych.



### **NOTYFIKACJA!**

- Zakłócenia elektromagnetyczne mogą powodować niezamierzone ruchy elektrycznego wózka inwalidzkiego.
- Przed ponownym włączeniem wózka należy wyłączyć pilota, a jeśli to możliwe, również pobliskie urządzenia elektroniczne.
  - Należy oddalić się od źródła zakłóceń elektromagnetycznych.

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



### **NIEBEZPIECZENSTWO!**

#### **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 elektrycznego wózka inwalidzkiego. 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 elektrycznego wózka inwalidzkiego 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 w przypadku niekorzystnych warunków atmosferycznych, tj. ekstremalnie zimno, w odizolowanym obszarze**

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



### **OSTRZEŻENIE!**

#### **Ryzyko obrażeń w przypadku wywrócenia się elektrycznego wózka inwalidzkiego**

- Wzniesienia i spadki terenu można pokonywać tylko do maksymalnego bezpiecznego nachylenia (patrz 11.1 *Specyfikacje techniczne, strona 103*).
- 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 przekracza 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.
- Elektrycznego wózka inwalidzkiego 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 oraz informacje dotyczące pokonywania przeszkód zawarte w części 6.5 *Pokonywanie przeszkód, strona 77*).
- Unikać przesuwania środka ciężkości, jak również nagłych ruchów joystickiem i zmian kierunku, gdy elektryczny wózek inwalidzki jest w ruchu.
- Nigdy nie używać elektrycznego wózka inwalidzkiego do przewożenia więcej niż jednej osoby.
- Nie przekraczać maksymalnej dopuszczalnej ładowności ani maksymalnego obciążenia każdej z osi (patrz *11.1 Specyfikacje techniczne, strona 103*).
- Należy pamiętać, że w przypadku zmiany trybu jazdy podczas poruszania się elektryczny wózek inwalidzki wyhamuje lub przyspieszy.



#### **OSTRZEŻENIE!**

#### **Ryzyko obrażeń ciała w przypadku zsunięcia się stóp z podnóżka i uwięzienia ich pod poruszającym się elektrycznym wózkiem inwalidzkim**

- Przed rozpoczęciem jazdy należy zawsze sprawdzić, czy stopy całkowicie i stabilnie 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 elektrycznego wózka inwalidzkiego z podnoszonymi podparciami nóg należy pamiętać, że jazda z podniesionymi podparciami nóg może spowodować obrażenia ciała i uszkodzenie wózka.

- Aby nie dopuścić do przypadkowego przesunięcia się środka ciężkości wózka do przodu (szczególnie podczas zjeżdżania z pochyłości) i uszkodzenia elektrycznego wózka inwalidzkiego, 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 elektrycznego wózka inwalidzkiego na czas transportu lub przechowywania.
- W czasie używania elektrycznego wózka inwalidzkiego zawsze musi być zamontowane zabezpieczenie przed wywróceniem.

**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 elektryczny wózek inwalidzki opiera się na nich. Przystają wówczas spełniać swoje zadanie, a elektryczny wózek inwalidzki 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 elektrycznego wózka inwalidzkiego.

## 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 zasilanego wózka inwalidzkiego 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.

**PRZESTROGA!****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 zasilanego wózka inwalidzkiego 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 urządzenia w przypadkach świadczenia opieki medycznej, co wiąże się z częstą zmianą użytkowników, wskazane jest doraźne sprawdzanie hamulców, akcesoriów/opcji i układu jezdnego.



- Jeżeli zasilany wózek inwalidzki ma być wykorzystywany na drogach publicznych, kierujący nim jest odpowiedzialny za zapewnienie jego niezawodnego działania. Nieodpowiednie przeprowadzanie lub zaniedbanie czynności obsługowych i konserwacyjnych zasilanego wózka inwalidzkiego będzie się wiązało z ograniczeniem odpowiedzialności producenta.

## 2.6 Informacje dotyczące bezpieczeństwa w przypadku wprowadzania zmian i modyfikacji zasilanego wózka inwalidzkiego



### Oznakowanie CE zasilanego wózka inwalidzkiego

- 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/opcji, 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 lub akcesoria/opcje jest zobowiązana do przeprowadzenia oceny zgodności na potrzeby oznakowania CE lub zarejestrowania wózka inwalidzkiego jako konstrukcji specjalnej i złożenia stosownej dokumentacji.



### **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.



### **PRZESTROGA!**

#### **Ryzyko obrażeń ciała i uszkodzenia zasilanego wózka inwalidzkiego w przypadku użycia niezatwierdzonych elementów i akcesoriów/opcji**

Systemy siedziska, dodatki i akcesoria/opcje, które nie zostały zatwierdzone przez firmę Invacare do użycia z tym zasilanym wózkiem inwalidzkim, mogą spowodować zmniejszenie stabilności przy przechyleniu i wzrost zagrożenia wywróceniem.

- Należy zawsze używać wyłącznie systemów siedziska, dodatków i akcesoriów/opcji, które zostały zatwierdzone przez firmę Invacare do użycia z tym zasilanym wózkiem inwalidzkim.

Systemy siedziska, które nie zostały zatwierdzone przez firmę Invacare do użycia z tym zasilanym wózkiem inwalidzkim, 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 zasilanym wózkiem inwalidzkim.



**PRZESTROGA!**  
**Ryzyko obrażeń ciała i uszkodzenia zasilanego wózka inwalidzkiego w przypadku użycia niezatwierdzonych elementów i akcesoriów/opcji**

Elementy elektryczne i elektroniczne, które nie zostały zatwierdzone przez firmę Invacare do użycia z tym zasilanym wózkiem inwalidzkim, 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 zasilanym wózkiem inwalidzkim.

Akumulatory, które nie zostały zatwierdzone przez firmę Invacare do użycia z tym zasilanym wózkiem inwalidzkim, mogą spowodować oparzenia chemiczne.

- Zawsze należy używać wyłącznie akumulatorów, które zostały zatwierdzone przez firmę Invacare do użycia z tym zasilanym wózkiem inwalidzkim.



**PRZESTROGA!**  
**Używanie niezatwierdzonych oparcí grozi obrażeniami ciała lub uszkodzeniem zasilanego wózka inwalidzkiego!**

Zamontowanie do tego elektrycznego wózka inwalidzkiego przerobionego oparcia, które nie zostało zatwierdzone przez firmę Invacare, może przeciążyć rurę wspornika oparcia i zwiększyć niebezpieczeństwo obrażeń ciała lub uszkodzenia wózka.

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



**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.

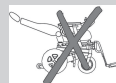
## 2.7 Informacje dotyczące bezpieczeństwa siedziska Recaro



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

Środek ciężkości siedziska Recaro znajduje się wyżej niż w przypadku innych siedzisk. To siedzisko jest także cięższe niż inne systemy siedzisk. Oparcie można odchylić odpowiednio o 90° i 60°. Z tego powodu istnieje większe ryzyko przechylenia się.

- Nie należy w żadnym wypadku odchylić oparcia o więcej niż 30°, a podczas jazdy — o więcej niż 15°.



**NIGDY** nie odchylić o więcej niż 30°!



15–30°  
Całkowite zatrzymanie!



0–15°  
Jazda

## 2.8 Informacje dotyczące bezpieczeństwa elektrycznych 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 niebezpieczeństwa.



### **PRZESTROGA!** 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.
- Co najmniej raz w miesiącu sprawdzać moduł podnośnika, aby upewnić się, że funkcja automatycznej redukcji szybkości, zmniejszająca szybkość wózka inwalidzkiego przy uniesionym podnośniku, działa prawidłowo (patrz 3.7 *Ograniczenia w zakresie jazdy i regulacji siedziska*, strona 27). Jeśli nie działa prawidłowo, należy niezwłocznie powiadomić autoryzowanego dostawcę produktów firmy Invacare.



### **PRZESTROGA!** Uszkodzenia elektrycznego 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 pochylenia siedziska zapewnia jedynie dodatkowe pozycje do odpoczynku.



### **PRZESTROGA!** Ryzyko obrażeń w przypadku wywrócenia się elektrycznego wózka inwalidzkiego

- Nie przekraczać maksymalnej dopuszczalnej ładowności (patrz 11.1 *Specyfikacje techniczne*, strona 103).
- Należy unikać niebezpiecznej 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.



### **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 nieznacznych ruchów elektrycznym wózkiem inwalidzkim, a nie do normalnej jazdy. Aby jeździć normalnie, należy obniżyć podnośnik do momentu ponownego wyłączenia funkcji zmniejszania szybkości, więcej informacji w rozdziale *3.7 Ograniczenia w zakresie jazdy i regulacji siedziska, strona 27.*

## 3 Informacje ogólne na temat produktu

### 3.1 Przeznaczenie

#### 3.1.1 Opis produktu

Storm4 jest elektrycznym wózkiem inwalidzkim z napędem na tylne koła, który może mieć wiele konfiguracji.

Storm4 X-plore jest zaprojektowany do użytku na zewnątrz.

#### 3.1.2 Docelowy użytkownik

Ten zasilany wózek inwalidzki został zaprojektowany dla osób dorosłych i nastolatków z zaburzeniami chodzenia, których stan fizyczny (w tym wzrok) i umysłowy umożliwia prowadzenie wózka inwalidzkiego 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.

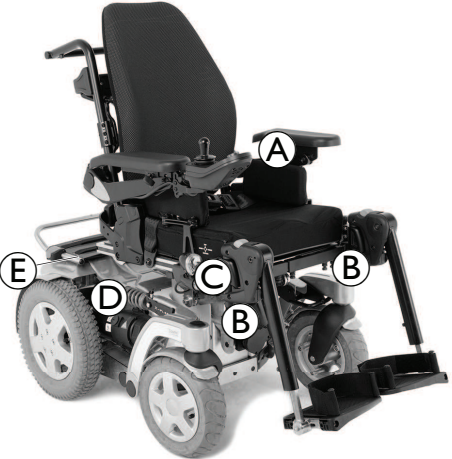





### 3.3 Główne elementy wózka inwalidzkiego



- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| A) Zagłówek           | E) Podparcie nóg      |
| B) Oparcie pleców     | F) Silnik napędowy    |
| C) Podłokietnik       | G) Koło napędowe      |
| D) Pulpit sterowniczy | H) Kółka samonastawne |

















- ⓘ Zawieszenie, środek (tylko model Storm4 X-plore)
- ⓘ Zawieszenie, tył (oba niewidoczne na ilustracji, regulowane wyłącznie w modelu Storm4 X-plore)







## 3.4 Etykiety na produkcie






	<p>(A)</p> 	<p>Jeśli elektryczny wózek inwalidzki wyposażony jest w tacę, na czas przewozu wózka środkiem transportu należy bezwzględnie ją zdemontować i schować w bezpiecznym miejscu.</p>
	<p><i>Kolor lewego i środkowego prostokąta oraz poprzeczki jest czerwony. Kolor prawego prostokąta jest zielony.</i></p>	
	<p>(B)</p> 	<p>Identyfikacja przednich i tylnych punktów mocowania: Jeśli na jasnożółtej naklejce widnieje ten symbol, punkt mocowania nadaje się do unieruchomienia elektrycznego wózka inwalidzkiego, który ma być wykorzystany jako fotel samochodowy.</p>
	<p>(C)</p> 	<p>Ostrzeżenie dotyczące użycia podnośnika. Szczegółowe informacje podano w dalszej części.</p>
	<p><i>Na etykietach produktu prostokąty i skośne pasy są czerwone.</i></p>	
<p>(D)</p> 	<p>Identyfikacja położenia dźwigni sprzęgła do jazdy i pchania pojazdu (na rysunku widać tylko prawą stronę). Szczegółowe informacje podano w dalszej części.</p>	
<p>(E)</p> 	<p>Ostrzeżenie, że elektryczny wózek inwalidzki nie może być używany jako fotel samochodowy. Ten elektryczny wózek inwalidzki nie spełnia wymagań normy ISO 7176-19.</p>	
<p><i>Na etykietach produktu tło symbolu jest niebieskie. Na etykietach produktu okrąg i przekreślenie są czerwone.</i></p>		

	<p>F</p>	<p>Ostrzeżenie, aby nie używać pętli na przewody jako punktu mocowania.</p>
	<p><i>Na etykietach produktu okrąg i przekreślenie są czerwone.</i></p>	
	<p>G</p>	<p>Etykieta identyfikacyjna przyklejona w środkowej części podwozia, pod tylną osłoną. Szczegółowe informacje podano w dalszej części.</p>
	<p>H</p>	<p>Wskazanie punktów przytrzaśnięcia, które mogą występować w elektrycznym wózku inwalidzkim.</p>
	<p><i>Na etykietach produktu tło symbolu jest żółte.</i></p>	
<p>I</p>	<p>Elektryczny wózek inwalidzki 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.</p>	
<p>J</p>	<p>Wskazanie unikania przeciążania pleców ciężarem przekraczającym 6 kg.</p>	
<p><i>Na etykietach produktu tło symbolu jest żółte.</i></p>		

## Objaśnienia symboli występujących na etykietach

	Producent		Unikalny identyfikator urządzenia
	Data produkcji		Typ akumulatora
	Wyrób medyczny		Ustawienia fabryczne
	Zgodność z normami europejskimi		Numer seryjny
	Stwierdzono zgodność z normami Wielkiej Brytanii		Maksymalna prędkość
	Kod QR zawiera łącze do podręcznika użytkownika		Wartość znamionowa nachylenia
	Przeczytać instrukcję obsługi		Masa własna
	Podlega dyrektywie WEEE		Maksymalna masa 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 jakakolwiek część ciała znalazła się pod uniesionym siedziskiem!		Nie wolno jeździć w dwie osoby!
	Nie wolno jeździć po nierównym podłożu, jeśli podnośnik jest uniesiony!		
	Ten symbol wskazuje położenie dźwigni sprzęgła do jazdy pojazdem. W tym położeniu silnik jest zasprzęglony, a użytkownik może sterować hamulcami. Można poruszać się na elektrycznym wózku inwalidzkim. <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 elektryczny wózek inwalidzki może popychać osoba towarzysząca.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Należy pamiętać, aby wyłączyć pulpit sterowniczy.</li> <li>Patrz także 6.9 <i>Pchający elektryczny wózek inwalidzki w trybie swobodnego koła, strona 80.</i></li> </ul>
	<p>Ten symbol wskazuje położenie WYŁ. przełącznika bezpiecznika. W tym położeniu źródła akumulatora jest izolowane i elektrycznego wózka inwalidzkiego nie można obsługiwać ani ładować.</p>
	<p>Ten symbol wskazuje położenie WŁ. przełącznika bezpiecznika. W tym położeniu źródła akumulatora jest podłączone i elektryczny wózek inwalidzki 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>

### 3.5 Urządzenia wejścia obsługiwane przez użytkownika

Zasilany wózek inwalidzki może być wyposażony w jeden lub kilka różnych urządzeń wejścia obsługiwanych przez użytkownika. Informacje na temat różnych funkcji i ich obsługi przez użytkownika 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 zasilanego wózka inwalidzkiego.

- Podnośnik może być wyposażony w czujniki zmniejszające szybkość zasilanego wózka inwalidzkiego 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 zasilanego wózka inwalidzkiego 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 zasilany wózek inwalidzki jest wyposażony w system sterowania podbródkiem, reaguje wówczas inaczej na profil wymuszony. Więcej informacji znajduje się w instrukcji dotyczącej sterowania podbródkiem.

**PRZESTROGA!****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.

**3.7 Ograniczenia w zakresie jazdy i regulacji siedziska****NIEBEZPIECZENSTWO!****Ryzyko ciężkich obrażeń ciała lub zgonu**

Do zapewnienia bezpiecznej pracy systemu niezbędne jest ustawienie blokad/łączników krańcowych pod odpowiednim kątem.

- Firma Invacare nie będzie odpowiadać za żadne obrażenia ani szkody wynikające z regulacji poza zalecane fabrycznie ustawienia.
- Prawidłową konfigurację blokad i łączników krańcowych zapewni zlecenie regulacji systemu wyłącznie wykwalifikowanym technikom.
- Nigdy nie wolno przekraczać maksymalnych zalecanych ustawień. Blokad i łączniki krańcowe należy skonfigurować w taki sposób, aby jak najlepiej zaspokajały potrzeby użytkownika bez pogarszania ogólnej stabilności wózka inwalidzkiego.
- Po dokonaniu jakichkolwiek regulacji ograniczeń lub blokad należy zawsze przetestować system siedziskowy w pełnym zakresie ruchu (tj. pochyleń, odchylenia, podnoszenia), aby sprawdzić, czy zmieniona konfiguracja działa prawidłowo i upewnić się, że nie występują żadne wynikające z tego problemy ze stabilnością lub zakłóceniami.



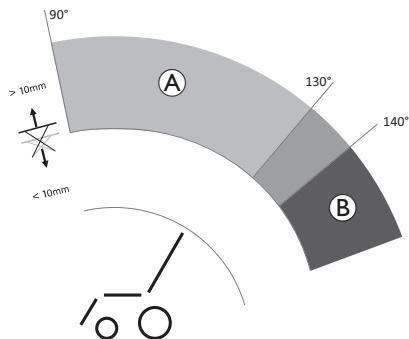
W przypadku bardziej skomplikowanych/wyspecjalizowanych systemów siedziskowych mogą być wymagane dodatkowe blokad i łączniki krańcowe. W celu uzyskania informacji na temat łączników/blokad, które nie są zidentyfikowane w niniejszej instrukcji, należy się skontaktować z dostawcą.

W modelu Storm<sup>4</sup> ograniczenia dotyczące regulacji napędu i siedziska można aktualizować jedynie w czasie bezruchu.

### Ograniczenia w zakresie regulacji napędu z podnośnikiem

W systemach siedziskowych jest skonfigurowana/zaprogramowana funkcja spowolnienia jazdy. Funkcja spowolnienia jazdy ogranicza prędkość jazdy wózka dzięki zastosowaniu mikroprzełączników.

Wszystkie przechyłane i odchylane systemy siedziskowe są wyposażone w blokadę jazdy (DLO, drive lockout) w celu uniemożliwienia jazdy wózka inwalidzkiego, gdy siedzisko jest przechylone lub oparcie odchylone poza wstępnie określony bezpieczny kąt całkowity i/lub wstępnie ustawioną wysokość. Ten całkowity kąt może być dowolną kombinacją kątów nachylenia siedziska, oparcia pleców i/lub powierzchni.



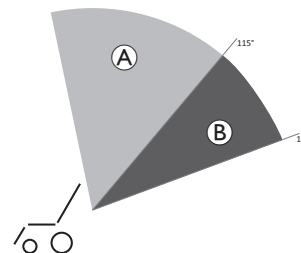
	Ograniczenie	Przyczyna ograniczenia
Ⓐ	Spowolnienie jazdy	Jeśli podnośnik jest podniesiony <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; 10 mm</li> </ul> lub jeśli kąt pochylenia oparcia pleców wynosi <ul style="list-style-type: none"> <li>od &gt;90° do &lt;130°</li> </ul>

	Ograniczenie	Przyczyna ograniczenia
Ⓑ	Blokada jazdy	Jeśli kąt pochylenia oparcia pleców wynosi <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;140°</li> </ul> lub jeśli kąt pochylenia wynosi <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;115°</li> </ul>

### Storm4 bez podnośnika

Nie ma ograniczeń jazdy dla modelu Storm4 bez podnośnika.

### Ograniczenia w zakresie regulacji siedziska z podnośnikiem




	Ograniczenie	Przyczyna ograniczenia
	Podnoszenie niemożliwe	Jeśli kąt pochylenia Ⓐ wynosi <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;115°</li> </ul> lub jeśli kąt pochylenia oparcia Ⓑ wynosi <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;140°</li> </ul>

## 4 Akcesoria/opcje

### 4.1 Pasy zabezpieczające tułów

Pas zabezpieczający tułów jest wyposażeniem opcjonalnym. Może zostać zamocowany do zasilanego wózka inwalidzkiego w fabryce lub później przez przeszkolonego dostawcę. Jeśli zasilany wózek inwalidzki jest wyposażony w pas zabezpieczający tułów, przeszkolony dostawca poinformuje użytkownika o sposobach mocowania i użycia.

Pas zabezpieczający tułów pozwala użytkownikowi zasilanego wózka inwalidzkiego przyjąć optymalną pozycję siedzącą. Prawidłowe użycie pasa umożliwi użytkownikowi bezpieczne, wygodne i prawidłowe siedzenie na zasilanym wózku inwalidzkim, co jest szczególnie ważne w przypadku osób mających problemy z zachowaniem równowagi w pozycji siedzącej.

 Zalecamy używanie pasa zabezpieczającego tułów przy każdym korzystaniu z zasilanego wózka inwalidzkiego.

#### 4.1.1 Rodzaje pasów zabezpieczających tułów

Zasilany wózek inwalidzki może być wyposażony fabrycznie w wymienione niżej rodzaje pasów przytrzymujących tułów. Jeśli zasilany wózek inwalidzki 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



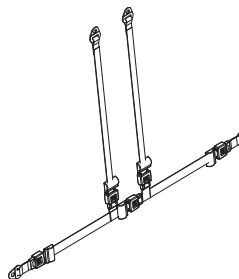
Pas można wyregulować po obu stronach. Oznacza to, że sprzączka może być usytuowana centralnie.

##### 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 zasilanego wózka inwalidzkiego. 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 Regulacja lub zdejmowanie bagażnika



### NOTYFIKACJA!

#### Ryzyko uszkodzenia w wyniku kolizji

Części elektrycznego wózka inwalidzkiego mogą ulec uszkodzeniu w przypadku kolizji bagażnika z siedziskiem podczas regulacji kąta pochylenia oparcia lub siedziska.

- Należy się upewnić, że bagażnik znajduje się poza zakresem ruchu wymaganego do regulacji oparcia pleców oraz kąta pochylenia siedziska.

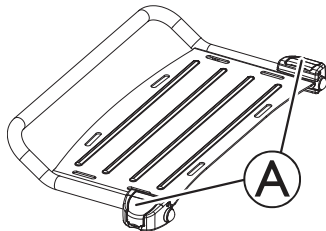


### NOTYFIKACJA!

#### Ryzyko złamania w wyniku nadmiernego obciążenia

Zastosowanie zbyt dużego obciążenia może spowodować złamanie bagażnika.

- Maksymalne dozwolone obciążenie bagażnika wynosi 10 kg.



1. Otworzyć szczęki zacisków (A) wspornika bagażnika.
2. Przesunąć bagażnik do przodu lub do tyłu albo zdjąć go.
3. Zamknąć szczęki zacisków wspornika bagażnika.

## 4.3 Używanie uchwytu na kulę

Jeżeli zasilany wózek inwalidzki 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 rzepę.



### PRZESTROGA!

#### Ryzyko 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 zapięcie na rzepę.
2. Umieścić dolny koniec laski lub kuli w dolnym pojemniku.
3. Górną część laski lub kul można zabezpieczyć zapięciem na rzepę.

## 5 Konfiguracja

### 5.1 Ogólne informacje dotyczące konfiguracji



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

Nieprzerwane użytkowanie elektrycznego wózka inwalidzkiego, który nie odpowiada właściwym specyfikacjom, może spowodować jego błędne działanie, prowadzące do zgonu, poważnych obrażeń ciała użytkownika lub uszkodzenia urządzenia.

- Regulacje parametrów wózka powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych pracowników służby zdrowia lub osoby doskonale znające procedurę i stopień sprawności ruchowej osoby kierującej wózkiem.
- Po skonfigurowaniu i wyregulowaniu elektrycznego wózka inwalidzkiego należy upewnić się, że pojazd działa zgodnie z parametrami wprowadzonymi podczas procedury konfiguracji. Jeśli elektryczny wózek inwalidzki nie działa zgodnie z parametrami, należy NIEZWŁOCZNIE go wyłączyć i ponownie wprowadzić parametry konfiguracyjne. Jeśli elektryczny wózek inwalidzki nadal nie działa zgodnie z odpowiednimi parametrami, należy skontaktować się z firmą Invacare.



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

Brak lub poluzowanie elementów mocujących może być przyczyną niestabilności i w konsekwencji spowodować zgon, poważne obrażenia ciała użytkownika lub uszkodzenie mienia.

- Przed użyciem urządzenia, które było serwisowane, naprawiane lub w którym regulowano JAKIEKOLWIEK funkcje należy upewnić się, że nie brakuje żadnych elementów mocujących i że wszystkie są mocno dokręcone.



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

Nieprawidłowa konfiguracja elektrycznego wózka inwalidzkiego przez użytkownika/opiekuna lub niewykwalifikowanego technika może być przyczyną obrażeń ciała użytkownika lub uszkodzenia urządzenia.

- NIE NALEŻY podejmować prób samodzielnej konfiguracji elektrycznego wózka inwalidzkiego. Początkową konfigurację tego elektrycznego wózka inwalidzkiego MUSI przeprowadzić wykwalifikowany technik.
- Zaleca się, aby regulacje dokonywane były przez użytkownika wyłącznie pod kierunkiem fachowego personelu medycznego.
- NIE NALEŻY przystępować do wykonywania prac, jeśli wyszczególnione narzędzia nie są dostępne.

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

Elektryczny wózek inwalidzki jest wyposażony w indywidualny, wielokrotnie regulowany system siedziska, w tym regulowane podnóżki, podłokietniki, zagłówek lub inne opcje, które służą do dostosowania siedziska do wymagań fizycznych i stanu użytkownika. Ze względu na rozmaite możliwości regulacji i indywidualnych ustawień poszczególne elementy elektrycznego wózka inwalidzkiego mogą ze sobą kolidować lub istnieć punkty, gdzie może dojść do pochwycenia kończyn, odzieży itd.. Podczas regulacji systemu siedziska i jego funkcji do potrzeb użytkownika:

- Pamiętać, że podczas regulacji elementów elektrycznego wózka inwalidzkiego mogą istnieć punkty, gdzie może dojść do pochwycenia kończyn, odzieży itd.
- Upewnić się, że żadne elementy elektrycznego wózka inwalidzkiego nie kolidują ze sobą.

**NOTYFIKACJA!**

Każdy elektryczny wózek inwalidzki jest produkowany i konfigurowany według indywidualnych wytycznych lekarz zawartych w zamówieniu. Ocenę musi przeprowadzić lekarz zgodnie z wymaganiami i stanem zdrowia użytkownika.

- W przypadku konieczności dostosowania konfiguracji elektrycznego wózka inwalidzkiego należy skontaktować się z lekarzem.
- Wszelkie dostosowania muszą być przeprowadzane przez wykwalifikowanego technika.



Pierwsze ustawienie powinien zawsze przeprowadzać fachowy personel medyczny. Zaleca się, aby regulacje dokonywane były przez użytkownika wyłącznie pod kierunkiem fachowego personelu medycznego.

**Opcje regulacji elektrycznej**

Więcej informacji na temat opcji regulacji elektrycznej można znaleźć w instrukcji obsługi pulpitu sterowniczego.

**Stopnie podnóżka**

Wszystkie stopnie podnóżków oferowane przez firmę Invacare można składać do góry.

**5.2 Regulowanie pulpitu sterowniczego****PRZESTROGA!**

**Ryzyko przesunięcia pulpitu sterowniczego do tyłu podczas przypadkowej kolizji z przeszkodą, na przykład ościeżnicą drzwi lub stołem, oraz zablokowania joysticka przez podłokietnik, jeśli położenie pulpitu sterowniczego zostało zmienione, a śrub nie dokręcono całkowicie.**

Może to spowodować niekontrolowaną jazdę elektrycznego wózka inwalidzkiego do przodu i obrażenia ciała użytkownika oraz osób znajdujących się na drodze.

- W przypadku regulowania położenia pulpitu sterowniczego zawsze należy sprawdzać, czy wszystkie śruby zostały mocno dokręcone.
- Gdyby przypadkowo doszło do powyższej sytuacji, należy natychmiast WYŁĄCZYĆ na pulpicie sterowniczym wszystkie podzespoły elektroniczne elektrycznego wózka inwalidzkiego.



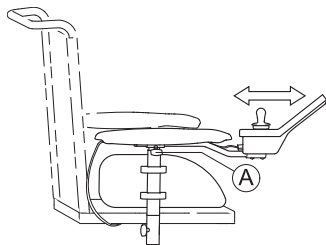
### PRZESTROGA! Ryzyko obrażeń

Opieranie się na pulpicie sterowniczym, na przykład podczas siadania lub wstawania z wózka inwalidzkiego, może spowodować ułamanie się uchwyty pulpitu sterowniczego i wypadnięcie użytkownika z wózka.

- Nigdy nie należy opierać się na pulpicie sterowniczym, na przykład podczas siadania lub wstawania z wózka inwalidzkiego.

## 5.2.1 Dostosowywanie standardowego uchwyty pulpitu sterowniczego

### Dostosowywanie pulpitu sterowniczego do długości rąk użytkownika

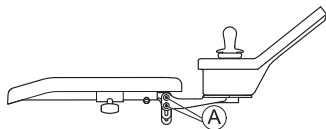


1. Poluzować śrubę motylkową (A).
2. Wyregulować element dożądanego położenia.
3. Dokręcić śrubę motylkową.

### Regulowanie wysokości pulpitu sterowniczego



- Klucz sześciokątny 3 mm



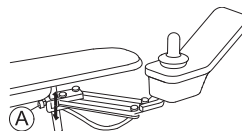
1. Poluzować śruby (A).
2. Wyregulować element dożądanego położenia.
3. Dokręcić śruby.

## 5.2.2 Regulowanie odchylanego uchwyty pulpitu sterowniczego

### Regulowanie wysokości pulpitu sterowniczego



- Klucz sześciokątny 6 mm



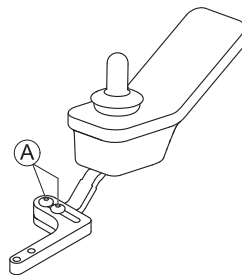
1. Poluzować śrubę (A).
2. Wyregulować element dożądanego położenia.
3. Dokręcić śrubę.

### Regulowanie przesunięcia pulpitu sterowniczego

Pulpit sterowniczy można regulować co 20 mm poprzecznie.



- Klucz sześciokątny 3 mm

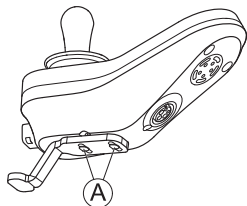


1. Poluzować śruby (A).
2. Wyregulować element dożądanego położenia.
3. Dokręcić śruby.

## Regulowanie położenia pulpitu sterowniczego



- Klucz sześciokątny 3 mm



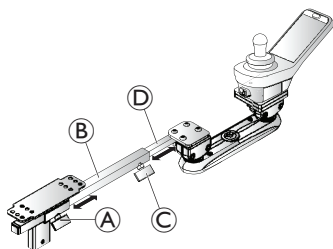
1. Poluzować śruby **A**.
2. Wyregulować element dożądanego położenia.
3. Dokręcić śruby.

### 5.2.3 Regulowanie odchylanego uchwytu pulpitu sterowniczego Maxx Resolve

#### Regulowanie szerokości pulpitu sterowniczego



- Klucz sześciokątny 5 mm



1. Poluzować śrubę motylkową **A**, aby wyregulować głębokość rury **B**.  
Dokręcić śrubę po osiągnięciużądaney pozycji.
- i/lub  
2. Poluzować śrubę motylkową **C**, aby wyregulować głębokość rury **D**.  
Dokręcić śrubę po osiągnięciużądaney pozycji.

## Regulacja wysokości i kąta nachylenia

Wysokość/kąt nachylenia uchwytu pulpitu sterowniczego Maxx Resolve są regulowane za pomocą dwóch zacisków kulowych na mechanizmie odchylania. Tylny zespół zacisku kulowego jest przymocowany do rury pulpitu sterowniczego, a na przednim zespole zacisku kulowego zamontowany jest pulpit sterowniczy. Oba zespoły zacisku kulowego można niezależnie regulować w celu ustawienia pulpitu sterowniczego na wysokości i/lub pod kątem odpowiadającym potrzebom użytkownika.



Zaciski kulowe zamontowane do góry



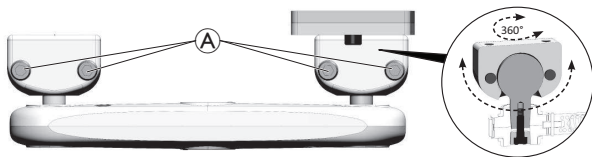
Zaciski kulowe zamocowane do dołu



Podczas regulacji kąta nachylenia zacisków kulowych do góry, korpus mechanizmu odchylania jest pochylony do góry. Ten kąt w górę oznacza, że gdy pulpit sterowniczy odchyli się na zewnątrz (gdy jest zamontowany na prawym podłokietniku) lub do wewnątrz (gdy jest zamontowany na lewym podłokietniku), odchyli się do niższej pozycji. Odwrotny efekt występuje, gdy kąt zespołów zacisku kulowego jest regulowany w dół.



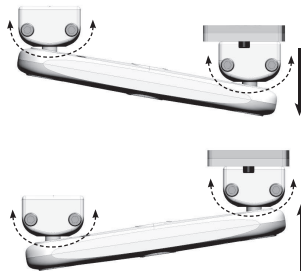
- Klucz sześciokątny 5 mm



Regulacja kąta nachylenia



Regulacja wysokości



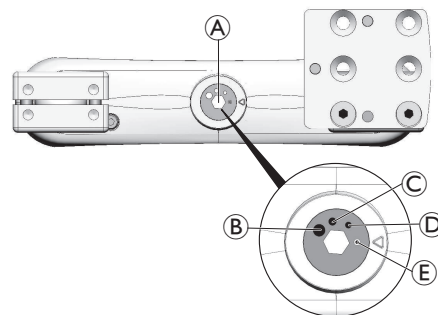
1. Poluzować śruby **A** na każdym zespole zacisku kulowego.
2. Odchylić / obrócić zespoły zacisków kulowych dożądanego kąta nachylenia/wysokości.
3. Dokręcić śruby po osiągnięciu żądanej pozycji.

### Regulacja ustawienia napięcia oderwania

Odchylany uchwyt pulpitu sterowniczego Maxx Resolve wykorzystuje napęd pasowy o regulowanym napięciu do kontrolowania siły „oderwania” wymaganej do zmiany położenia pulpitu sterowniczego. Napięcie można regulować za pomocą pokrętła krzywkowego na środku mechanizmu odchylania. Dostępne są cztery opcje ustawienia napięcia, aby dostosować się do siły i mobilności użytkownika. Napięcie oderwania należy ustawić w celu dostosowania do potrzeb użytkownika.



- Klucz sześciokątny 6 mm



1. Użyć pokrętła krzywkowego **A** aby wyregulować napięcie oderwania do jednej z czterech opcji ustawień:

**B**                      **C**                      **D**                      **E**  
 mocne                      średnie                      łatwe                      bardzo łatwe

## 5.3 Regulowanie uchwytu obejmy centralnej



### OSTRZEŻENIE!

#### Ryzyko obrażeń ciała lub uszkodzenia urządzenia

Pozostawione luzem niewielkie części mogą powodować ryzyko zadławienia prowadzące do obrażeń ciała lub zgonu.

- Nie wyjmować żadnych niewielkich części z wyjątkiem wymiany pokrętła joysticka.
- Nie pozostawiać wyjętego pokrętła joysticka bez nadzoru.
- Należy ściśle monitorować dzieci, zwierzęta lub osoby z niepełnosprawnością fizyczną/umysłową.



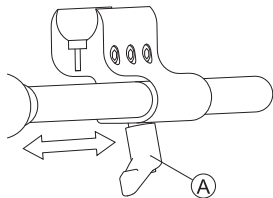
### PRZESTROGA!

#### Ryzyko obrażeń ciała lub uszkodzenia urządzenia

Pozostałe odłamki i brakujące zaślepki końcowe po modyfikacjach prętów, takich jak skrócenie pręta, mogą prowadzić do obrażenia ciała lub uszkodzenia urządzenia.

- Po skróceniu nadmiernej długości należy usunąć odłamki z nacięcia.
- Po usunięciu odłamków należy ponownie założyć zaślepkę końcową.
- Sprawdzić dopasowanie zaślepki końcowej.

### 5.3.1 Regulowanie głębokości uchwytu obejmy centralnej



1. Poluzować dźwignię Ⓐ.
2. Przesunąć uchwyt obejmy centralnej w żądaną pozycję.
3. Dokręcić dźwignię.

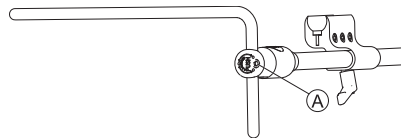
### 5.3.2 Regulowanie wysokości uchwytu obejmy centralnej

Wysokość uchwytu obejmy centralnej można wyregulować na dwa sposoby:

- Wyregulować wraz z wysokością podłokietników, należy zapoznać się z odpowiednimi rozdziałami na temat podłokietników, *5.9.1 Regulowanie wysokości podłokietnika, strona 43.*
- Wyregulować wyłącznie wysokość uchwytu obejmy centralnej, należy zapoznać się z poniższą sekcją.



- Klucz sześciokątny 5 mm (3/16 cala)



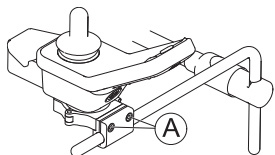
1. Poluzować śrubę Ⓐ.
2. Dostosować obejmę do żądanej wysokości.
3. Dokręcić śrubę.

### 5.3.3 Regulowanie położenia pulpitu sterowniczego / wyświetlacza



- Klucz sześciokątny 4 mm
- Klucz 8 mm

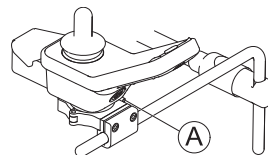
#### Przechyłanie pulpitu sterowniczego (DLX-REM110, DLX-REM2XX, DLX-REM400)



1. Poluzować śruby Ⓐ.
2. Umieścić pulpit sterowniczy na uchwycie.
3. Dokręcić śruby.

Przykład regulacji modelu DLX-REM400. Regulowanie modeli DLX-REM110, DLX-REM211 i DLX-REM216 odbywa się w ten sam sposób.

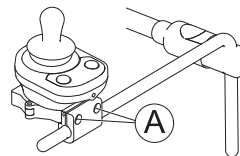
#### Obracanie pulpitu sterowniczego (DLX-REM110, DLX-REM2XX, DLX-REM400)



1. Poluzować śrubę Ⓐ.
2. Obrócić pulpit sterowniczy w uchwycie dożądanego położenia.
3. Dokręcić śrubę.

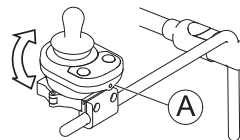
Przykład regulacji modelu DLX-REM400. Regulowanie modeli DLX-REM110, DLX-REM211 i DLX-REM216 odbywa się w ten sam sposób.

#### Obracanie pulpitu sterowniczego (DLX-CR400 i DLX-CR400LF)



1. Poluzować śruby Ⓐ.
2. Ustawić pulpit sterowniczy na uchwycie.
3. Dokręcić śruby.

#### Obracanie pulpitu sterowniczego (DLX-CR400 i DLX-CR400LF)

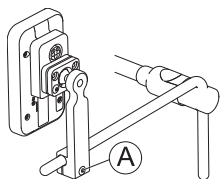


1. Poluzować śrubę Ⓐ (nie pokazano na ilustracji).
2. Obrócić pulpit sterowniczy w uchwycie dożądanego położenia.
3. Dokręcić śrubę.

## DLX-REM500



- Klucz sześciokątny 5 mm (3/16 cala)

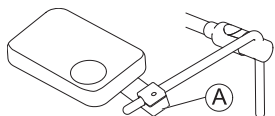


1. Poluzować śrubę ①.
2. Ustawić wyświetlacz na uchwycie.
3. Dokręcić śrubę.

### Elementy ASL na tacy obejmij



- Klucz sześciokątny 5 mm (3/16 cala)



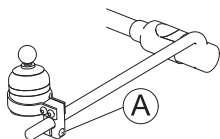
1. Poluzować śrubę ①.
2. Ustawić tacę na uchwycie.
3. Dokręcić śrubę.

*Ilustracja służy jako przykład.*

### Komponenty ASL tylko na uchwycie obejmij centralnej



- Klucz sześciokątny 4 mm (5/32 cala)



1. Poluzować śrubę ①.
2. Umieścić komponent ASL na uchwycie.
3. Dokręcić śrubę.

*Ilustracja służy jako przykład.*

## 5.4 Regulowanie mechanizmu odchylanego



### OSTRZEŻENIE!

#### Ryzyko obrażeń ciała lub uszkodzenia urządzenia

Pozostawione luzem niewielkie części mogą powodować ryzyko zadławienia prowadzące do obrażeń ciała lub zgonu.

- Nie wyjmować żadnych niewielkich części z wyjątkiem wymiany pokrętła joysticka.
- Nie pozostawiać wyjętego pokrętła joysticka bez nadzoru.
- Należy ściśle monitorować dzieci, zwierzęta lub osoby z niepełnosprawnością fizyczną/umysłową.



### PRZESTROGA!

#### Ryzyko obrażeń ciała lub uszkodzenia urządzenia

Pozostałe odłamki i brakujące zaślepki końcowe po modyfikacjach prętów, takich jak skrócenie pręta, mogą prowadzić do obrażenia ciała lub uszkodzenia urządzenia.

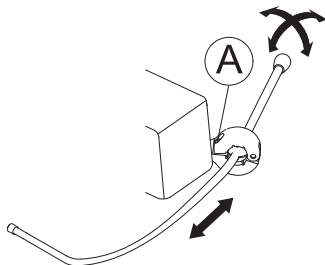
- Po skróceniu nadmiernej długości należy usunąć odłamki z nacięcia.
- Po usunięciu odłamków należy ponownie założyć zaślepkę końcową.
- Sprawdzić dopasowanie zaślepki końcowej.

Mechanizm odchylany może być stosowany dla różnych opcji, takich jak:

- Skrzydełka PROTON układu głowy
- Joystick kontroli kończyny do kontroli podbródka
- Przełącznik jajkowy



- Klucz sześciokątny 4 mm (5/32 cala)



#### Regulowanie głębokości

1. Poluzować śrubę **A**.
2. Wyregulować pręt do żądanej głębokości.
3. Dokręcić śrubę.

#### Regulowanie położenia

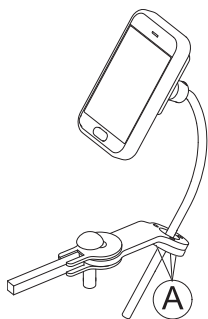
Mechanizm odchylany może być obracany o 360 stopni.

1. Poluzować śrubę **A**.
2. Wyregulować dożądanego położenia.
3. Dokręcić śrubę.

## 5.5 Regulowanie uchwytu wyświetlacza



- Klucz sześciokątny 3 mm



#### Regulowanie wysokości uchwytu

1. Poluzować śruby **A**.
2. Ustawić uchwyt na żądaną wysokość.
3. Dokręcić śruby.

#### Regulowanie orientacji uchwytu

Uchwyt może być obracany o 360 stopni.

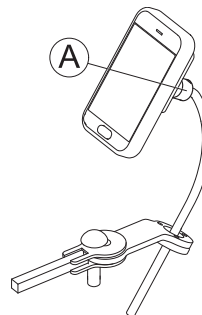
1. Poluzować śruby **A**.
2. Wyregulować orientację uchwytu.
3. Dokręcić śruby.

## Regulowanie orientacji wyświetlacza

Wyświetlacz może być obracany o 360 stopni.



- Klucz 18 mm



1. Poluzować tuleję dociskową **A**.
2. Wyregulować orientację wyświetlacza.
3. Dokręcić tuleję dociskową.

## 5.6 Regulowanie ręcznego systemu sterowania podbródkiem



### OSTRZEZENIE!

#### Ryzyko obrażeń ciała lub zgonu

Pozostawione luzem niewielkie części mogą powodować ryzyko zadławienia prowadzące do obrażeń ciała lub zgonu.

- Nie wyjmować żadnych niewielkich części z wyjątkiem wymiany pokrętła joysticka.
- Nie pozostawiać wyjątego pokrętła joysticka bez nadzoru.
- Należy ściśle monitorować dzieci, zwierzęta lub osoby z niepełnosprawnością fizyczną/umysłową.

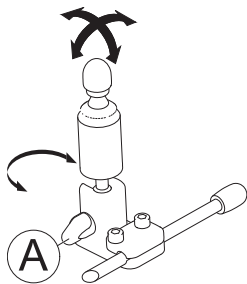
**PRZESTROGA!****Ryzyko obrażeń ciała lub uszkodzenia urządzenia**

Pozostałe odłamki i brakujące zaślepki końcowe po modyfikacjach prętów, takich jak skrócenie pręta, mogą prowadzić do obrażenia ciała lub uszkodzenia urządzenia.

- Po skróceniu nadmiernej długości należy usunąć odłamki z nacięcia.
- Po usunięciu odłamków należy ponownie założyć zaślepkę końcową.
- Sprawdzić dopasowanie zaślepki końcowej.

**5.6.1 Regulacja joysticka kontroli kończyny****Regulowanie orientacji joysticka**

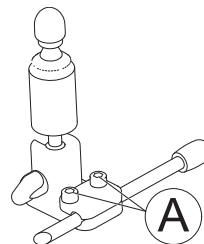
Joystick można obracać o 360 stopni. Gniazdo z boku umożliwia nachylenie joysticka pod kątem 90 stopni.



1. Poluzować ręcznie śrubę ①.
2. Obrócić dolną część joysticka do gniazda pozycji.
3. Wyregulować orientację joysticka. W razie potrzeby zablokować joystick w gnieździe pod kątem 90 stopni.
4. Dokręcić śrubę dłońią.

**Regulacja położenia na uchwycie**

- Klucz sześciokątny 4 mm (5/32 cala)



1. Poluzować śruby ①.
2. Ustawić joystick na uchwycie.
3. Dokręcić śruby.

**Regulowanie głębokości i wysokości**

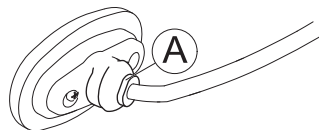
Więcej informacji znajduje się w rozdziale 5.4 *Regulowanie mechanizmu odchylanego*, strona 38.

**5.6.2 Regulowanie przełącznika jajkowego****Regulowanie orientacji przełącznika**

Przełącznik jajkowy może być obracany o 360 stopni.



- Klucz 11 mm (7/16 cala)



1. Poluzować nakrętkę ①.
2. Wyregulować orientację przełącznika jajkowego.
3. Dokręcić nakrętkę.

**Regulowanie głębokości i wysokości**

Więcej informacji znajduje się w rozdziale 5.4 *Regulowanie mechanizmu odchylanego*, strona 38.

## 5.7 Regulowanie elektrycznego systemu sterowania podbródkiem



### OSTRZEŻENIE!

#### Ryzyko obrażeń ciała lub zgonu

Pozostawione luzem niewielkie części mogą powodować ryzyko zadławienia prowadzące do obrażeń ciała lub zgonu.

- Nie wyjmować żadnych niewielkich części z wyjątkiem wymiany pokrętki joysticka.
- Nie pozostawiać wyjętego pokrętki joysticka bez nadzoru.
- Należy ściśle monitorować dzieci, zwierzęta lub osoby z niepełnosprawnością fizyczną/umysłową.



### PRZESTROGA!

#### Ryzyko obrażeń ciała lub uszkodzenia urządzenia

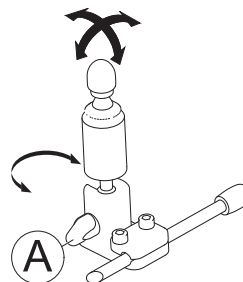
Pozostałe odłamki i brakujące zaślepki końcowe po modyfikacjach prętów, takich jak skrócenie pręta, mogą prowadzić do obrażenia ciała lub uszkodzenia urządzenia.

- Po skróceniu nadmiernej długości należy usunąć odłamki z nacięcia.
- Po usunięciu odłamków należy ponownie założyć zaślepkę końcową.
- Sprawdzić dopasowanie zaślepki końcowej.

### 5.7.1 Regulacja joysticka kontroli kończyny

#### Regulowanie orientacji joysticka

Joystick można obracać o 360 stopni. Gniazdo z boku umożliwia nachylenie joysticka pod kątem 90 stopni.

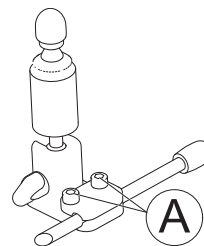


1. Poluzować ręcznie śrubę ①.
2. Obrócić dolną część joysticka do gniazda pozycji.
3. Wyregulować orientację joysticka. W razie potrzeby zablokować joystick w gnieździe pod kątem 90 stopni.
4. Dokręcić śrubę dłonią.

#### Regulacja położenia na uchwycie



- Klucz sześciokątny 4 mm (5/32 cala)



1. Poluzować śruby ①.
2. Ustawić joystick na uchwycie.
3. Dokręcić śruby.

#### Regulowanie głębokości i wysokości

Więcej informacji znajduje się w rozdziale 5.4 *Regulowanie mechanizmu odchylanego*, strona 38.

## 5.7.2 Regulowanie joysticków i przełączników na łączniku

### Ustawianie joysticków / przełączników



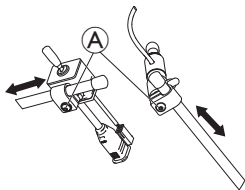
#### NOTYFIKACJA!

Śruby dokręcone niewłaściwym momentem mogą ulec poluzowaniu lub uszkodzeniu.

- Śruby należy dokręcać momentem obrotowym o wartości  $3 \text{ Nm} \pm 10\%$ .



- Klucz sześciokątny 4 mm



1. Poluzować śruby **A**.
2. Przesunąć joystick lub przełącznik dożądanego położenia na łączniku.
3. Dokręcić śruby.

### Ustawianie przycisków Piko



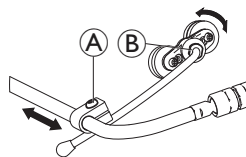
#### NOTYFIKACJA!

Śruby dokręcone niewłaściwym momentem mogą ulec poluzowaniu lub uszkodzeniu.

- Śruby należy dokręcać momentem obrotowym o wartości  $3 \text{ Nm} \pm 10\%$ .



- Klucz sześciokątny 4 mm
- Klucz 11 mm (7/16 cala)

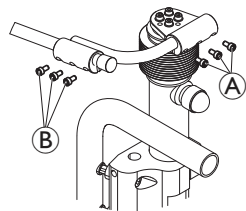


1. Poluzować śrubę **A**.
2. Ustawić uchwyt w żądanym położeniu.
3. W razie potrzeby poluzować nakrętkę **B**.
4. Wyregulować orientację uchwytu.
5. Dokręcić śrubę i nakrętkę.

### Regulowanie wysokości i głębokości łącznika



- Klucz sześciokątny 3 mm



1. Poluzować śruby **A** (regulacja wysokości) lub **B** (regulacja głębokości).
2. Ustawić łącznik w żądanym położeniu.
3. Dokręcić śruby.

### Regulowanie orientacji łącznika



Ta część dotyczy wyłącznie wariantów z przegubami kulowymi.

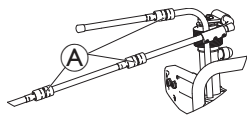
Dodatkowo można regulować położenia joysticków i pulpitu sterowniczego za pomocą przegubów kulowych w łączniku. Ruchome przeguby kulowe umożliwiają nieograniczone możliwości regulacji.

**! NOTYFIKACJA!**

Przeguby kulowe dokręcone niewłaściwym momentem obrotowym mogą ulec poluzowaniu lub uszkodzeniu.  
 — Przeguby kulowe należy dokręcać przy zastosowaniu momentu obrotowego 35 Nm.



- klucz 19 mm (2x)

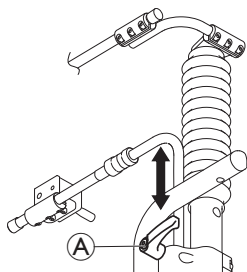


1. Poluzować przegub kulowy (A).
2. Ustawić łącznik.
3. Dokręcić przegub kulowy.

### 5.7.3 Regulowanie wysokości przetącznika na łączniku

**! NOTYFIKACJA!**

**Ryzyko uszkodzenia dźwigni dociskowej**  
 Dźwignia dociskowa dokręcona niewłaściwym momentem obrotowym może ulec poluzowaniu lub uszkodzeniu.  
 — Dźwignię dociskową dokręcać wyłącznie ręcznie.



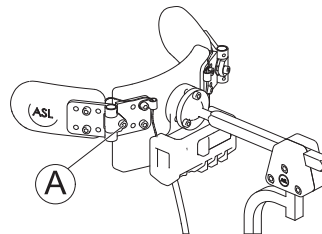
1. Poluzować dźwignię dociskową (A).
2. Dostosować wysokość przetącznika na łączniku.
3. Dokręcić dźwignię dociskową.

## 5.8 Regulacja układu głowy

### Regulacja położenia podkładki



- Klucz sześciokątny 4 mm (5/32 cala)



1. Poluzować śrubę (A).
2. Wyregulować położenie podkładki.
3. Dokręcić śrubę.

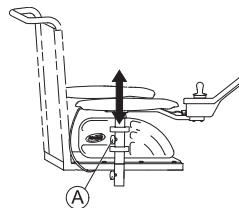
### Regulacja skrzydełek PROTON

Więcej informacji znajduje się w rozdziale 5.4 *Regulowanie mechanizmu odchylanego*, strona 38.

## 5.9 Podłokietniki

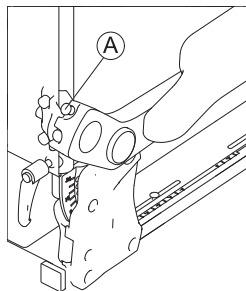
### 5.9.1 Regulowanie wysokości podłokietnika

#### Standardowy podłokietnik



1. Poluzować śrubę motylkową (A).
2. Wyregulować element dożądanego położenia.
3. Dokręcić śrubę motylkową.

### Podłokietnik składany

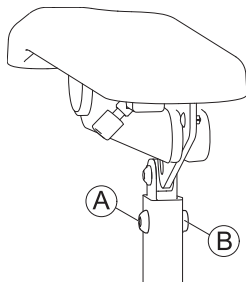


1. Poluzować śrubę skrzydełkową **A**.
2. Wyregulować element dożądanego położenia.
3. Dokręcić śrubę skrzydełkową.

### Podłokietnik podnoszony



- Klucz sześciokątny 5 mm
- Klucz 13 mm



1. Poluzować śrubę **A** i nakrętkę **B**.
2. Wyregulować element dożądanego położenia.
3. Włożyć i dokręcić śrubę oraz nakrętkę.

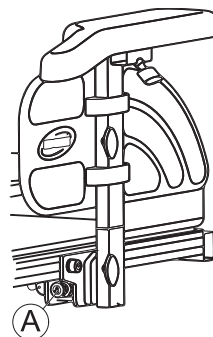
### 5.9.2 Regulowanie szerokości podłokietnika



- Klucz sześciokątny 8 mm



W zależności od strony śruby są dostępne z przodu lub z tyłu.

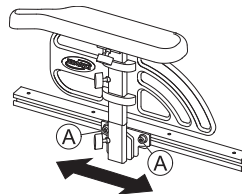


1. Poluzować śrubę **A**.
2. Wyregulować element dożądanego położenia.
3. Dokręcić śrubę.

### 5.9.3 Regulowanie głębokości podłokietnika



- Klucz sześciokątny 6 mm



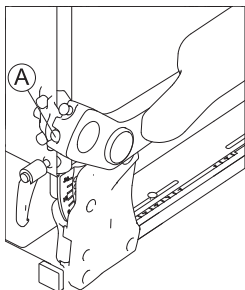
1. Poluzować śruby **A**.
2. Wyregulować element dożądanego położenia.
3. Dokręcić śruby.

### 5.9.4 Zmiana oporu (podfokietnik składany/podnoszony)

Można ustawić wielkość oporu podczas ruchu podfokietników składanych i podnoszonych.



- Klucz sześciokątny 5 mm

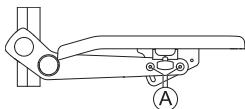



1. Aby ułatwić przesuwanie podfokietników, poluzować śrubę **A**.
2. Aby utrudnić przesuwanie podfokietników, dokręcić śrubę **A**.

### 5.9.5 Regulowanie kąta pochylenia poduszki podfokietnika (podfokietnik składany/podnoszony).



- Klucz sześciokątny 5 mm

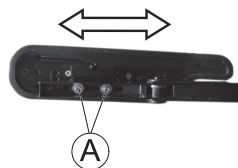


1. Poluzować śruby **A**.  
 Nie wyjmować śrub **A**.
2. Wyregulować element dożądanego położenia.
3. Dokręcić śruby.

### 5.9.6 Regulowanie ustawienia poduszki podfokietnika (podfokietnik składany).



- Klucz sześciokątny 5 mm



1. Ustawić element pionowo.
2. Poluzować wewnętrzne śruby **A**.
3. Wyregulować element dożądanego położenia.
4. Dokręcić śruby.  
Upewnić się, że użyte podkładki Nord-Lock zostały z powrotem założone.

## 5.10 Regulacja zagłówka



### PRZESTROGA!

Ryzyko obrażeń ciała w przypadku używania elektrycznego wózka inwalidzkiego 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 elektrycznego wózka inwalidzkiego idealnie nadaje się do stosowania podczas transportu.
- Zagłówek należy ustawić na wysokości uszu użytkownika.



- W celu uzyskania dostępu do otworów montażowych zagłówka w listwie oparcia może być konieczne usunięcie i zmodyfikowanie pokrycia tylnego poduszki.
- Dostępna jest opcjonalna płytki podkładki. Może być ona zainstalowana między zespołem zacisku i listwą oparcia w celu zapewnienia dodatkowego miejsca/odstępu na elementach Posture Back i Deep Back.

Zacisk wyposażenia zagłówka opracowano w celu instalacji w istniejących otworach montażowych w listwie oparcia.

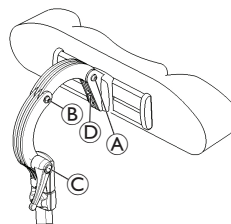
## 5.10.1 Regulowanie pozycji zagłówka lub podparcia szyi Rea

Regulowanie pozycji przebiega tak samo w przypadku wszystkich zagłówek i podparć szyi Rea.

### Regulowanie położenia

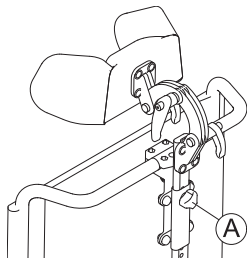


- Klucz sześciokątny 5 mm



1. Poluzować śruby (A), (B) lub dźwignię dociskową (C).
2. Ustawić zagłówek lub podparcie szyi w żądanym położeniu.
3. Ponownie dokręcić śruby i zamknąć dźwignie zaciskowe.
4. Poluzować śrubę z łbem z gniazdem sześciokątnym (D).
5. Przesunąć zagłówek w lewo lub w prawo do żądanego położenia.
6. Ponownie dokręcić śrubę z łbem z gniazdem sześciokątnym.

## Regulowanie wysokości



1. Poluzować ręcznie śrubę **A**.
2. Wyregulować element dożądanego położenia.
3. Dokręcić śrubę dłońią.

## 5.10.2 Regulowanie podpórki policzków



1. Zgiąć elementy lub rozsunąć je na zewnątrz dożądanego położenia.

## 5.10.3 Regulowanie wyposażenia zagłówka Elan

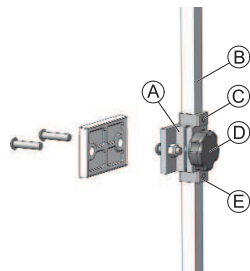
Wyposażenie zagłówka Elan można w dużym zakresie regulować. Ilustracja poniżej przedstawia możliwe zakresy regulacji przegubów.

	<b>Górny wielokątowy sworzeń obrotowy</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obrót o 360°</li> <li>• Pochylenie 80°</li> </ul>
	<b>Górny łącznik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obrót o 180°</li> </ul>
	<b>Środkowy łącznik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obrót o 100°</li> </ul>
	<b>Dolny łącznik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obrót o 180°</li> </ul>
	<b>Stojak montażowy</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obrót o 360° w odstępach co 90°</li> </ul>
	<b>Dolny wielokątowy sworzeń obrotowy</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obrót o 360°</li> <li>• Pochylenie 50°</li> </ul>

## Zakładanie



- Klucz sześciokątny 2,5 mm
- Klucz sześciokątny 4 mm
- Klucz sześciokątny 5 mm



1. Przy użyciu dostarczonego wyposażenia należy wyregulować i zainstalować zespół zacisku zagłówka w istniejących otworach montażowych w listwie oparcia **A**.
2. Zainstalować podkładkę zagłówka (niepokazana) na pręcie zagłówka, używając dostarczonego wyposażenia montażowego.



Podkładkę zagłówka można wyregulować pod dowolnym kątem za pomocą kuli sworznia na końcu pręta zagłówka, poluzowując i dokręcając wyposażenie montażowe.

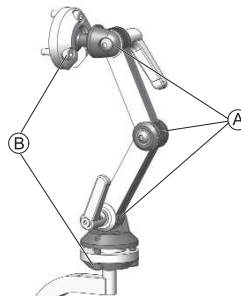
3. Poluzować i wyjąć dolny pierścień D **E** ze sprężutu.
4. Wsunąć pionowy stojak montażowy **B** do zespołu zacisku i wyregulować wysokość całkowitą podkładki zagłówka do żądanej pozycji. Dokręcić pokrętko **D**. W celu prawidłowego przygotowania zagłówek należy ustawić na wysokości usu użytkownika.
5. W razie potrzeby wyregulować górny pierścień D **C**.
6. Po ustawieniu ostatecznej wysokości wyregulować dolny pierścień D **E** w ten sposób, że spoczywa wyrównany z dolną częścią zespołu zacisku (aby zapobiec zsunięciu się).

## Regulowanie głębokości i kąta

Zagłówek może być dodatkowo wyregulowany pod względem głębokości za pomocą wyposażenia przegubowego.



- Klucz sześciokątny 4 mm
- Klucz sześciokątny 5 mm



1. Poluzować śruby i dźwignie zaciskowe dwuzaciskowego zespołu regulacyjnego **A** i śruby górnych i dolnych obrotowych sworzni **B**.
2. Wyregulować element do żądanego położenia.
3. Dokręcić śruby i zamknąć dźwignie zaciskowe.

## 5.11 Regulowanie oparcia pleców


**PRZESTROGA!**

**Regulowanie pochylenia siedziska i oparcia pleców zmienia geometrię elektrycznego wózka inwalidzkiego i bezpośrednio wpływa na jego stabilność dynamiczną!**

- Szczegółowe informacje dotyczące stabilności dynamicznej, pokonywania pochyłości i przeszkód oraz prawidłowej regulacji pochylenia siedziska i kąta oparcia można znaleźć w rozdziale 11.1 *Specyfikacje techniczne, strona 103*.

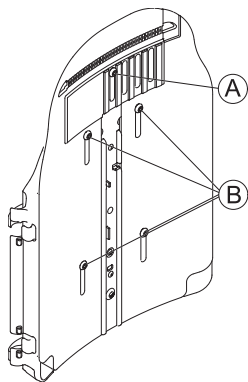
### 5.11.1 Regulowanie wysokości oparcia pleców

W poniższej części opisano procedury regulacji wysokości płyty oparcia pleców.

 Oparcie wykonane z pasów jest dostępne tylko w przypadku ustalonych wysokości 48 i 54 cm.



- Klucz sześciokątny 5 mm



1. Poluzować śruby **A** i **B**.



Nie wyjmować śrub **A** i **B**.

2. Wyregulować element dożądanego położenia.
3. Dokręcić śruby.

### 5.11.2 Dostosowywanie szerokości oparcia pleców

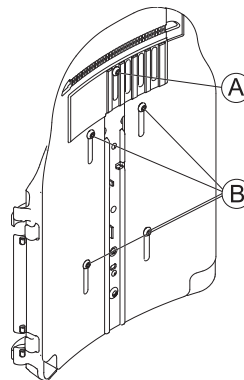
Można regulować w pewnym zakresie szerokość płyty oparcia pleców, dostosowując przednią płytę, np. w celu wyrównania płyty oparcia z poduszką siedziska. Większe zmiany ustawień muszą być wykonane przez technika serwisowego w obrębie tylnej płyty i są opisane w instrukcji serwisowania tego elektrycznego wózka inwalidzkiego.



Oparcie wykonane z pasów jest dostępne tylko w dwóch szerokościach: 38–43 cm i 48–53 cm i w niektórych przypadkach należy je wymienić w celu dostosowania szerokości. Opis wymiany oparcia znajduje się w instrukcji serwisowania tego elektrycznego wózka inwalidzkiego. Instrukcję serwisowania można zamówić w firmie Invacare. Jednak zawiera ona wskazówki dla odpowiednio przeszkolonych techników serwisowych i opisuje czynności, których nie powinien wykonywać użytkownik. Należy pamiętać, że w przypadku zmiany szerokości oparcia pleców wykonanego z pasów należy również wymienić poduszkę oparcia.



- Klucz sześciokątny 5 mm



1. Poluzować i wyjąć śrubę **A**.
2. Poluzować śruby **B**.



Nie wyjmować śrub **B**.

3. Wyregulować element dożądanego położenia.
4. Włożyć śrubę **A**.
5. Dokręcić śruby.

### 5.11.3 Regulowanie kąta oparcia pleców



#### PRZESTROGA!

Każda zmiana kąta pochylenia siedziska i kąta pochylenia oparcia pleców zmienia geometrię elektrycznego wózka inwalidzkiego i wpływa na jego stabilność dynamiczną.

- Więcej informacji dotyczących stabilności, właściwego pokonywania przeszkód, poruszania się po pochyłościach i podjazdach oraz prawidłowego ustawienia kątów pochylenia oparcia pleców i siedziska można znaleźć w rozdziałach 6.5 Pokonywanie przeszkód, strona 77 i 6.6 Jazda w górę i w dół pochyłości, strona 79.



#### PRZESTROGA!

#### Ryzyko wypadnięcia z wózka inwalidzkiego

Podczas regulacji kąta pochylenia oparcia może się ono nieoczekiwanie przechylić do tyłu, przez co użytkownik może wypaść z wózka inwalidzkiego.

- Podczas regulacji kąta oparcia pleców nie należy się o nie opierać.

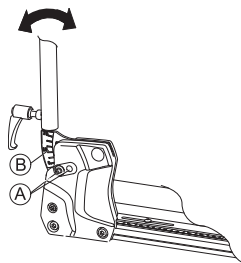


Jeżeli oparcie pleców jest wyposażone w pokrętła zamiast śrub z łbem z gniazdem sześciokątnym, narzędzia nie są potrzebne.

### Oparcie pleców o regulowanej szerokości



- Klucz sześciokątny 6 mm



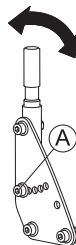
1. Wyjąć górną śrubę płyty oparcia A po obu stronach.
2. Dostosować wymagany kąt pochylenia w krokach co 3,8°. Użyć w tym celu skali B znajdującej się na oparciu pleców. Upewnić się, że po obu stronach został ustawiony taki sam kąt pochylenia oparcia.

3. Włożyć i dokręcić śrubę. Upewnić się, że śruba przechodzi przez jeden z otworów we wsporniku oparcia. Śruba musi być widoczna od wewnętrznej strony wspornika, a łeb śruby musi zrównać się ze wspornikiem.

### Oparcie proste



- Klucz sześciokątny 6 mm



1. Wyjąć środkową śrubę oparcia A po obu stronach.
2. Dostosować wymagany kąt pochylenia w krokach co 7,5°. Upewnić się, że po obu stronach został ustawiony taki sam kąt pochylenia oparcia.
3. Włożyć i dokręcić śrubę.

### 5.11.4 Dostosowanie elementów tapicerowanych oparcia z możliwością regulacji napięcia

1.



Zdjąć poduszkę oparcia pleców (przymocowaną za pomocą rzepów), pociągając ją do góry i na zewnątrz, aby uzyskać dostęp do pasów regulujących.

2.



Dostosować napięcie poszczególnych pasów odpowiednio do potrzeb.

3. Ponownie zamocować na miejscu poduszkę oparcia pleców.

## 5.12 Regulowanie siedziska

### Regulowanie szerokości siedziska

Teleskopowy element podtrzymujący siedzisko można regulować w zakresie czterech położeń. Szerokość siedziska można zatem regulować razem z regulowaną płytą siedziska lub regulowanym oparciem wykonanym z pasów.

Opis sposobu regulacji szerokości siedziska znajduje się w instrukcji serwisowania tego elektrycznego wózka inwalidzkiego. Instrukcję serwisowania można zamówić w firmie Invacare. Jednak zawiera ona wskazówki dla odpowiednio przeszkolonych techników serwisowych i opisuje czynności, których nie powinien wykonywać użytkownik.

### Regulowanie głębokości siedziska



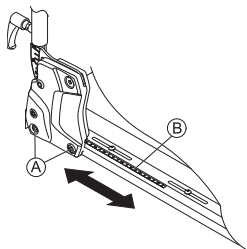
Głębokość siedziska ma duży wpływ na wybór środka ciężkości siedziska. Wpływa to na stabilność dynamiczną wózka inwalidzkiego. W przypadku znacznej zmiany głębokości siedziska należy również skorygować środek ciężkości siedziska. Zobacz rozdział „Regulowanie środka ciężkości siedziska” w instrukcji serwisowania tego elektrycznego wózka inwalidzkiego. Instrukcję serwisowania można zamówić w firmie Invacare. Jednak zawiera ona wskazówki dla odpowiednio przeszkolonych techników serwisowych i opisuje czynności, których nie powinien wykonywać użytkownik.




Liczyby na skali znajdującej się na siedzisku służą jedynie do celów orientacyjnych. Nie oznaczają one żadnych wymiarów, takich jak szerokość siedziska w centymetrach. Więcej informacji na temat skali i regulowanie głębokości siedziska można znaleźć w instrukcji serwisowania.



- Klucz sześciokątny 6 mm



1. Poluzować dolną śrubę oparcia (A) po obu stronach.  
 Nie wyjmować śrub (A).
2. Wyregulować element dożądanego położenia.  
 Głębokość siedziska można płynnie regulować. Do celów orientacyjnych użyć skali (B) na siedzisku.  
 Upewnić się, że po obu stronach została ustawiona taka sama głębokość siedziska.
3. Dokręcić śruby.

## Regulowanie kąta pochylenia siedziska



**PRZESTROGA!**  
**Regulowanie pochylenia siedziska i oparcia pleców zmienia geometrię elektrycznego wózka inwalidzkiego i bezpośrednio wpływa na jego stabilność dynamiczną!**

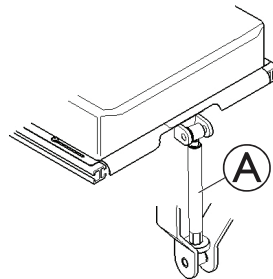
- Szczegółowe informacje dotyczące stabilności dynamicznej, pokonywania pochyłości i przeszkód oraz prawidłowej regulacji pochylenia siedziska i kąta oparcia można znaleźć w rozdziale *11.1 Specyfikacje techniczne, strona 103*.

Kąt pochylenia siedziska reguluje się przy użyciu wałka znajdującego się pod przednią częścią ramy siedziska.

Podczas regulacji kąta pochylenia siedziska należy pamiętać, aby wewnątrz wałka zawsze pozostawał co najmniej 1 cm śruby gwintowanej, która nie powinna być w całości wykręcana z wałka.



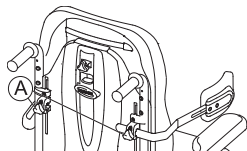
Kąt pochylenia siedziska reguluje się łatwiej, gdy nikt nie siedzi na wózku inwalidzkim.



Rysunek przedstawia położenie wałka (A) do ręcznej regulacji kąta pochylenia siedziska.

## 5.13 Regulowanie bocznej podpórki tułowia

### Regulowanie szerokości

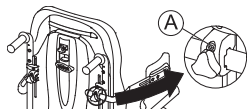


1. Poluzować pokrętkę **A**.
2. Wyregulować element dożądanego położenia.
3. Dokręcić pokrętkę.

### Regulowanie wysokości



- Klucz sześciokątny 5 mm

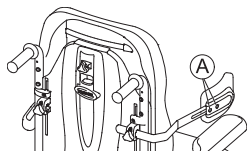


1. Poluzować śruby **A**.
2. Wyregulować element dożądanego położenia.
3. Dokręcić śruby.

### Regulowanie głębokości



- Klucz sześciokątny 5 mm



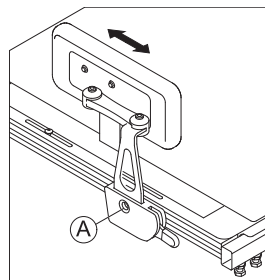
1. Poluzować śruby **A**.
2. Wyregulować element dożądanego położenia.
3. Dokręcić śruby.

## 5.14 Regulowanie podparcia bioder za pomocą szybkozłączki

### Regulowanie położenia



- Klucz sześciokątny 5 mm

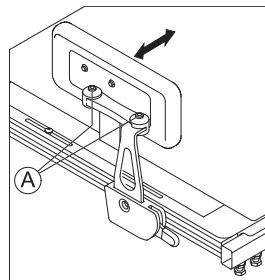



1. Poluzować śrubę **A**.  
Nie wyjmować jej.
2. Ustawić podparcie bioder w żądaną pozycję.
3. Dokręcić śrubę.

### Regulowanie szerokości



- 2 x klucz sześciokątny 5 mm

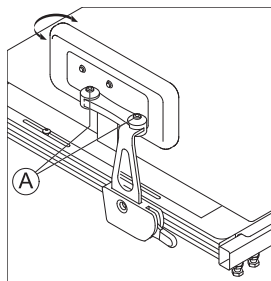


1. Poluzować śruby **A**.
2. Ustawić żądaną szerokość podparcia bioder.  
 Można ustawić szerokość mniejszą niż szerokość siedziska, ale nie większą.
3. Dokręcić śruby.

## Regulacja kąta



- Klucz sześciokątny 5 mm

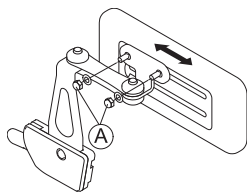


1. Poluzować śruby **A**.
2. Ustawić żądany kąt nachylenia podparcia bioder.
3. Dokręcić śruby.

## Regulowanie głębokości podkładki pod biodro



- Klucz 10 mm



1. Poluzować dwie śruby **A**.
2. Wyregulować podkładkę pod biodro do żądanej głębokości.
3. Dokręcić śruby.

## Regulowanie wysokości podkładki pod biodro

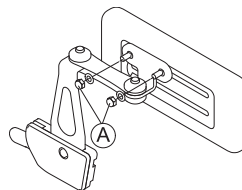
Wysokość podkładki pod biodro można wyregulować na dwa sposoby:

- Za pomocą jej otworów do mocowania.
- Za pomocą jej wspornika.

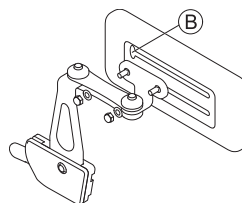
### Za pomocą otworów do mocowania



- Klucz 10 mm



1. Poluzować dwie śruby **A**.



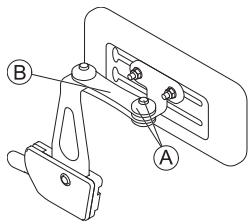
2. Wyjąć wspornik podkładki pod biodro z otworu do mocowania poprzez wycięcie **B**.

3. Włożyć wspornik podkładki pod biodro do innego otworu do mocowania.
4. Dokręcić śruby.

## Za pomocą wspornika

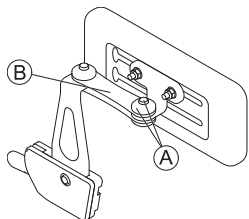


- Klucz sześciokątny 5 mm



1. Wyjąć górną śrubę i nasadkę wciskaną (A).

2. Wyjąć małe złącze wciskane (B).



3. Wyjąć podkładkę pod biodro wraz ze wspornikiem, obrócić dołem do góry i ponownie zamontować.

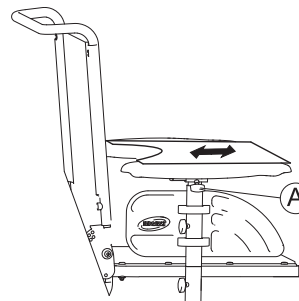
4. Włożyć złącze wciskane, nasadkę wciskaną, śrubę i dokręcić.

## 5.15 Regulowanie/zdejmowanie tacy

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

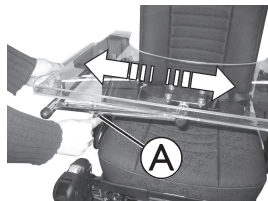
Jeśli zasilany wózek inwalidzki wyposażony jest w stolik lub inny dodatkowy osprzęt, mogą one odpaść podczas przenoszenia do środka transportu i spowodować uszkodzenia mienia lub obrażenia ciała użytkowników w przypadku kolizji.

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



1. Poluzować śrubę motylkową (A).
2. Dostosować element do żądanej pozycji (lub wyjąć ją całkowicie).
3. Dokręcić śrubę motylkową.

## Boczna regulacja tacy



1. Poluzować śrubę motylkową (A).
2. Wyregulować element dożądanego położenia.
3. Dokręcić śrubę motylkową.

## Odsuwanie tacy na bok

Tacę można obrócić i odsunąć na bok, aby umożliwić użytkownikowi wsiadanie na elektryczny wózek inwalidzki i zsiadanie z niego.



### PRZESTROGA!

**Niebezpieczeństwo urazu! Po podniesieniu taca nie zostanie zablokowana w tym położeniu!**

- Nie należy odchyłać tacy do góry, ale pozostawić ją nachyloną w tym położeniu.
- Nigdy nie jeździć z odchyloną w górę tacą.
- Zawsze opuszczać tacę w kontrolowany sposób.

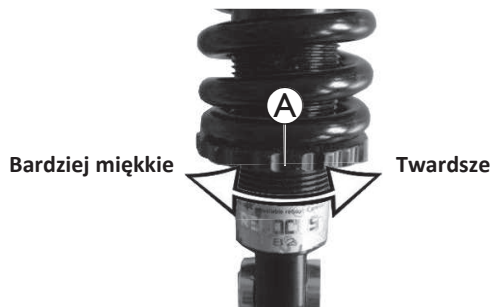
## 5.16 Regulacja zawieszenia i amortyzacji wstrząsów

Biorąc pod uwagę masę użytkownika, zawieszenie i amortyzację wstrząsów modelu Storm4 można indywidualnie regulować, wybierając bardziej miękkie ustawienie amortyzacji wstrząsów dla większego komfortu jazdy lub twardsze dla twardszego zawieszenia i silniejszego wsparcia. Regulacja tych ustawień powinna być wykonana wyłącznie przez przeszkolonego specjalistę. Należy skontaktować się z autoryzowanym dostawcą produktów firmy Invacare.



Zawieszenie i amortyzację wstrząsów można łatwiej wyregulować, jeżeli nikt nie siedzi na wózku inwalidzkim.

### 5.16.1 Regulacja zawieszenia (wyłącznie Storm<sup>4</sup> X-plore)



#### Zwiększenie twardości zawieszenia

1. Obrócić regulowaną płytkę sprężyny (A) w sposób pokazany na ilustracji, aby wyregulować zawieszenie tak, aby było ono twardsze.

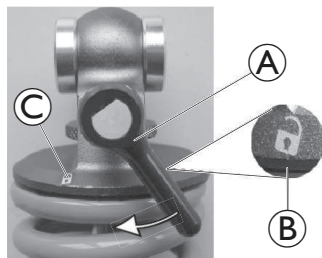
#### Zmniejszenie twardości zawieszenia

1. Obrócić regulowaną płytkę sprężyny (A) w sposób pokazany na ilustracji, aby wyregulować zawieszenie tak, aby było ono bardziej miękkie.

### 5.16.2 Wyłączanie resorowania i amortyzacji wstrząsów

Użytkownik może wyłączyć resorowanie i amortyzację wstrząsów, aby już nie korzystać z tych funkcji.

1.



Przesunąć dźwignię **A** z pozycji „aktywnej” (symbol otwartej kłódki — **B**) do pozycji „nieaktywnej” (symbol zamkniętej kłódki — **C**).

Resorowanie i amortyzacja wstrząsów są wyłączone.

### 5.16.3 Regulacja amortyzacji wstrząsów

W przypadku modelu Storm4 X-plore możliwa jest szybka i łatwa regulacja amortyzacji wstrząsów za pomocą pokrętła umieszczonego na sprężynach:

- W przypadku ustawienia słabszej amortyzacji wstrząsów (twarde zawieszenie) pojazd będzie wyraźniej reagować na podłoże, co jest bardziej odpowiednie w przypadku bardziej sportowej jazdy z mniejszymi wahaniami podwozia.
- Im silniejsza amortyzacja wstrząsów (bardziej miękkie zawieszenie), tym łagodniej pojazd będzie reagować na podłoże, a jazda będzie bardziej komfortowa.



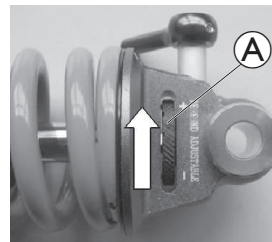
Lewo



Prawo

Roboczo pokrętło znajduje się środkowym ustawieniu. Wychodząc od tego ustawienia, można ustawić silniejszą (-) lub słabszą (+) amortyzację wstrząsów, regulując ustawienia w zakresie 10 poziomów w każdym kierunku.

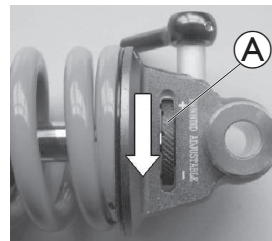
1.



#### Zwiększanie twardości

Aby zwiększyć twardość amortyzacji wstrząsów, obrócić pokrętło **A** w kierunku znaku plus. 10 oznacza poziom najbliższej amortyzacji wstrząsów.

2.



#### Zmniejszanie twardości

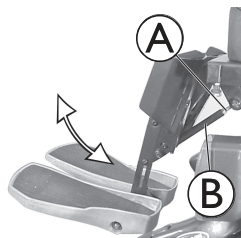
Aby zmniejszyć twardość amortyzacji wstrząsów, obrócić pokrętło **A** w kierunku znaku minus. 10 oznacza poziom najsilniejszej amortyzacji wstrząsów.

## 5.17 Montowane centralnie podparcia nóg z regulacją ręczną

### 5.17.1 Ustawianie kąta nachylenia podparcia nóg



- Klucz 10 mm

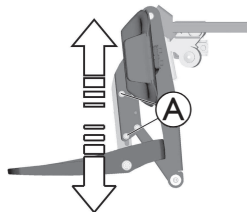


1. Poluzować przeciwnakrętkę **A**.
2. Ustawić podparcie nóg w żądanym położeniu, obracając wałek **B**.
3. Dokręcić przeciwnakrętkę.

### 5.17.2 Regulowanie długości podparcia nóg



- Klucz 5 mm



1. Poluzować śruby mocujące **A**.
2. Przesunąć podparcie stóp do żądanej wysokości.
3. Dokręcić śruby mocujące.

### 5.17.3 Regulowanie szerokości podkładki pod tydkę

Stanowiącą część podparcia nóg podkładkę pod tydkę można zginać lub rozginać, aby dostosować ją do szerokości tydki użytkownika.

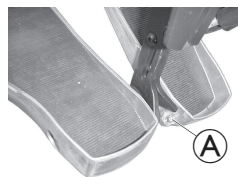


1. Wyginanie podkładki pod tydkę do żądanej szerokości.

### 5.17.4 Dostosowywanie kąta nachylenia podnóżków



- Klucz 5 mm



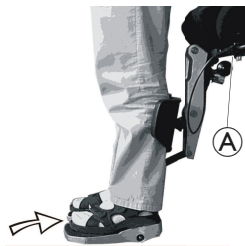
1. Złożyć stopnie do góry, aby uzyskać dostęp do śrub nastawczych.
2. Dopasować śruby regulujące **A**.
3. Ponownie rozłożyć stopień.

## 5.18 Montowane centralnie podparcia nóg z regulacją elektryczną

Należy zapoznać się z informacjami dotyczącymi regulacji elektrycznej podanymi w instrukcji obsługi pulpitu sterowniczego. Elektryczne podparcie nóg można całkowicie opuścić w celu ułatwienia wysiadania z wózka inwalidzkiego. Aby to zrobić, należy ustawić siedzisko w prawidłowej pozycji, opuszczając podnośnik lub wybierając ujemny kąt nachylenia siedziska (siedzisko lekko pochylone do przodu).

**!** **NOTYFIKACJA!**  
**Wykorzystywanie niezgodnie z przeznaczeniem może spowodować uszkodzenie podparcia nóg**  
 — Należy przeczytać i dokładnie przestrzegać poniższej instrukcji.

### Wsiadanie na i zsiadanie z wózka inwalidzkiego

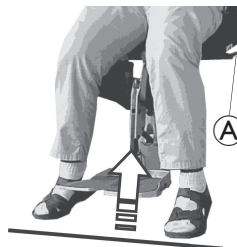


1. Ustawić podnośnik i przechylić, aż znajdzie się w wygodnej pozycji.
2. Postawić stopy na stopniu i pociągnąć dźwignię Ⓐ. Stopnie przesuną się łagodnie w kierunku podłogi.
3. Teraz można wsiąść na wózek inwalidzki lub z niego zsiąść.

### Podnoszenie podparć nóg



1. Postawić stopy obok stopni.



2. Pociągnąć dźwignię Ⓐ. Stopnie automatycznie się podniosą.

3. Puścić dźwignię i postawić stopy na stopniach.

### Ustawianie kąta nachylenia podparcia nóg

**!** **NOTYFIKACJA!**  
**Ryzyko uszkodzenia podparcia nóg**  
 — Przed regulacją kąta pochylenia podparcia nóg zawsze należy upewnić się, że stopnie są całkowicie podniesione i znajdują się w maksymalnie podniesionej pozycji.  
 — Zlekceważenie tej rady spowoduje uszkodzenie podparcia nóg.

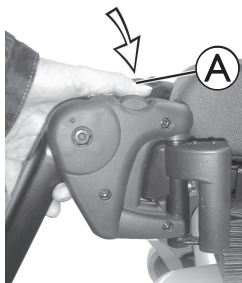


1. Można teraz regulować kąt pochylenia podparcia nóg.

## 5.19 Podparcie nóg Vari-F

### 5.19.1 Obracanie podparcia nóg na zewnątrz i/lub wyjmowanie go

Mały przycisk odblokowujący znajduje się w górnej części podparcia nóg. Kiedy podparcie nóg jest odblokowane, można je odchyłać do wewnątrz lub na zewnątrz przy wsiadaniu na wózek inwalidzki. Można je także całkowicie wyjąć.



1. Nacisnąć przycisk odblokowujący **A** i odchylić podparcie nóg na zewnątrz.
2. Wyjąć podparcie nóg, unosząc je w górę.

### 5.19.2 Ustawianie kąta pochylenia



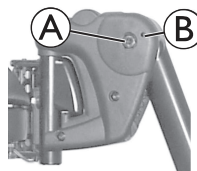
**PRZESTROGA!**  
Ryzyko obrażeń ciała z powodu nieprawidłowego wyregulowania podnóżków i podparć nóg

- Przed każdą jazdą i w jej trakcie konieczne jest zapewnienie, że podnóżki nie stykają się ani z kółkami samonastawnymi, ani z podłożem.



- Klucz sześciokątny 6 mm

1. Poluzować śrubę **A** za pomocą klucza sześciokątnego.



2. Jeśli po poluzowaniu śruby nie można przesunąć podparcia nóg, należy umieścić metalowy bolec w specjalnym otworze **B** i lekko uderzać w niego młotkiem. W ten sposób zostanie zwolniony mechanizm zaciskający wewnątrz podparcia nóg. W razie potrzeby powtórzyć czynności z drugiej strony podparcia nóg.



3. Poluzować śrubę **C**.

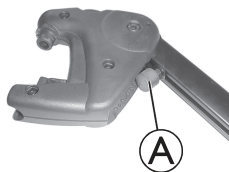
4. Ustawić żądany kąt.

5. Ponownie dokręcić śrubę.

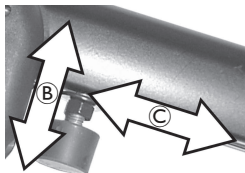
### 5.19.3 Ustawianie krańcowego położenia podparcia nóg



- Klucz sześciokątny 6 mm
- Klucz 10 mm



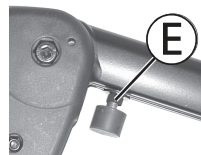
1. Krańcowe położenie podparcia nóg wyznaczone jest przez gumowy ogranicznik **A**.



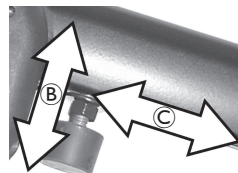
2. Gumowy ogranicznik można wkręcać lub wykręcać **B** albo przesunąć w górę lub w dół **C**.



3. Poluzować śrubę **D**, obrócić podparcie nóg do góry, aby uzyskać dostęp do gumowego ogranicznika.



4. Poluzować przeciwnakrętkę **E**.



5. Ustawić ogranicznik w żądanym położeniu.

6. Ponownie dokręcić przeciwnakrętkę.



7. Ustawić podparcie nóg w żądanym położeniu.

8. Ponownie dokręcić śrubę.

## 5.19.4 Regulowanie długości podparcia nóg

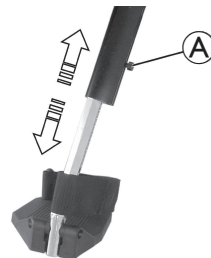


**PRZESTROGA!**  
Ryzyko obrażeń ciała z powodu nieprawidłowego wyregulowania podnóżków i podparć nóg

- Przed każdą jazdą i w jej trakcie konieczne jest zapewnienie, że podnóżki nie stykają się ani z kółkami samonastawnymi, ani z podłożem.



- Klucz sześciokątny 5 mm

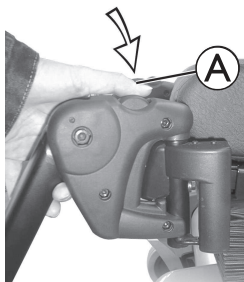


1. Poluzować śrubę **A**.
2. Wyregulować do żądanej długości.
3. Ponownie dokręcić śrubę.

## 5.20 Podparcia nóg Vari-A

### 5.20.1 Obracanie podparcia nóg na zewnątrz i/lub wyjmowanie go

Mały przycisk odblokowujący znajduje się w górnej części podparcia nóg. Kiedy podparcie nóg jest odblokowane, można je odchylić do wewnątrz lub na zewnątrz przy wsadaniu na wózek inwalidzki. Można je także całkowicie wyjąć.



1. Nacisnąć przycisk odblokowujący **A** i odchylić podparcie nóg na zewnątrz.
2. Wyjąć podparcie nóg, unosząc je w górę.

### 5.20.2 Ustawianie kąta pochylenia



#### **PRZESTROGA!**

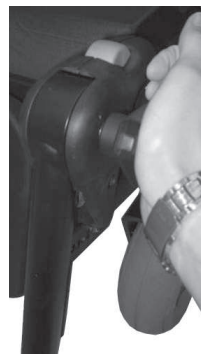
**Ryzyko obrażeń ciała z powodu nieprawidłowego wyregulowania podnóżków i podparć nóg**

- Przed każdą jazdą i w jej trakcie konieczne jest zapewnienie, że podnóżki nie stykają się ani z kółkami samonastawnymi, ani z podłożem.

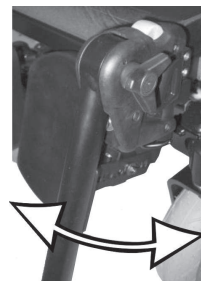


**A**

1. Obrócić pokrętło blokujące **A** o co najmniej jeden obrót w lewo.



2. Uderzyć w pokrętło, aby zwolnić mechanizm blokujący.



3. Ustawić żądany kąt.

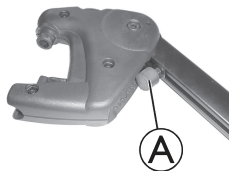


4. Obrócić pokrętło w prawo, aby je dokręcić.

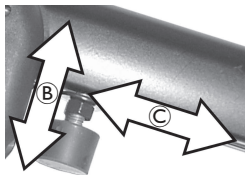
### 5.20.3 Ustawianie krańcowego położenia podparcia nóg



- Klucz 10 mm



1. Krańcowe położenie podparcia nóg wyznaczone jest przez gumowy ogranicznik **A**.



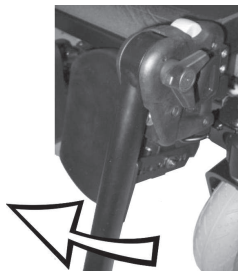
2. Gumowy ogranicznik można wkręcać lub wykręcać **B** albo przesuwając w górę lub w dół **C**.



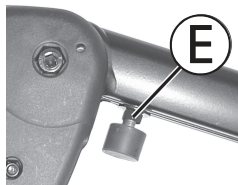
3. Poluzować pokrętkę blokującą **D** o co najmniej jeden obrót w lewo.



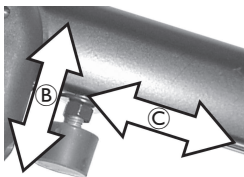
4. Uderzyć w pokrętkę, aby zwolnić mechanizm blokujący.



5. Obrócić podparcie nóg do góry, aby uzyskać dostęp do gumowego ogranicznika.

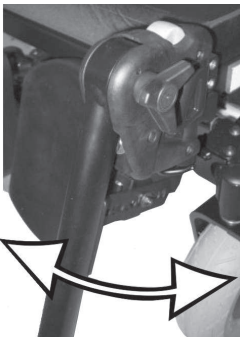


6. Poluzować przeciwnkrętkę **E** kluczem nasadowym.



7. Ustawić ogranicznik w żądanym położeniu.

8. Ponownie dokręcić przeciwnakrętkę.



9. Ustawić podparcie nóg w żądanym położeniu.

10. Dokręcić pokrętło blokujące.

#### 5.20.4 Regulowanie długości podparcia nóg

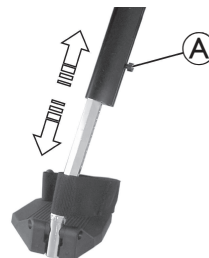


**PRZESTROGA!**  
Ryzyko obrażeń ciała z powodu nieprawidłowego wyregulowania podnóżków i podparć nóg

- Przed każdą jazdą i w jej trakcie konieczne jest zapewnienie, że podnóżki nie stykają się ani z kółkami samonastawnymi, ani z podłożem.



- Klucz sześciokątny 5 mm



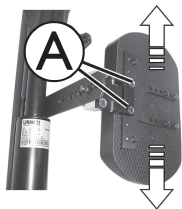
1. Poluzować śrubę ①.
2. Wyregulować do żądanej długości.
3. Ponownie dokręcić śrubę.

## 5.20.5 Regulacja podkładek pod łydki

### Regulowanie wysokości



- Klucz sześciokątny 4 mm



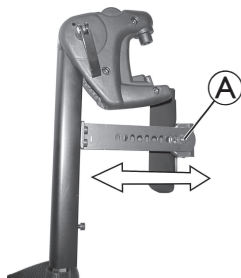
1. Poluzować śrubę **A**.
2. Wyregulować dożądanego położenia.
3. Ponownie dokręcić śruby.

### Regulowanie głębokości

Głębokość podkładek pod łydki można regulować za pośrednictwem płyty mocującej. Kombinacje otworów w płycie mocującej pozwalają na ustawienie 5 różnych głębokości.



- Klucz 10 mm



1. Wyjąć nakrętkę **A**.
2. Wyregulować dożądanego głębokości. Należy pamiętać, że otwory okrągłe są przeznaczone na śrubę ustalającą podkładki pod łydki, a podłużne na skuwkę bez gwintu.
3. Ponownie założyć i dokręcić nakrętkę.

### Odblokowanie i obracanie podkładki pod łydkę do tyłu



1. Nacisnąć podkładkę pod łydkę pionowo w dół.



2. Odblokować podparcie nóg i obrócić na zewnątrz. Podkładka pod łydkę samoistnie obróci się do tyłu.



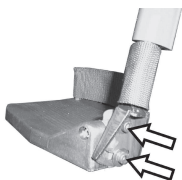
3. Wyjąć nogę z paska zapiętkowego i postawić na ziemi.

## 5.20.6 Dostosowywanie podnóżków

### Dostosowywanie podnóżków o regulowanym kącie nachylenia



- Klucz sześciokątny 5 mm

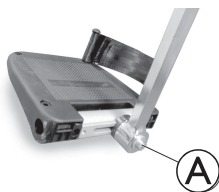


1. Poluzować obydwie śruby ustalające na podnóżku.
2. Wyregulować dożądanego kąta pochylenia.
3. Ponownie dokręcić śruby.

### Dostosowywanie podnóżków o regulowanym kącie nachylenia i głębokości



- Klucz sześciokątny 5 mm

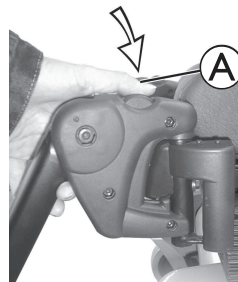


1. Poluzować śrubę ustalającą na podnóżku **A**.
2. Wyregulować podnóżek na żądany kąt nachylenia lub głębokość.
3. Ponownie dokręcić śrubę.

## 5.21 Podparcia nóg ADM

### 5.21.1 Obracanie podparcia nóg na zewnątrz i/lub wyjmowanie go

Mały przycisk odblokowujący znajduje się w górnej części podparcia nóg. Kiedy podparcie nóg jest odblokowane, można je odchylić do wewnątrz lub na zewnątrz przy wsiadaniu na wózek inwalidzki. Można je także całkowicie wyjąć.



1. Nacisnąć przycisk odblokowujący **A** i odchylić podparcie nóg na zewnątrz.
2. Wyjąć podparcie nóg, unosząc je w górę.

### 5.21.2 Ustawianie kąta pochylenia



**PRZESTROGA!**  
Ryzyko obrażeń ciała z powodu nieprawidłowego wyregulowania podnóżków i podparć nóg

- Przed każdą jazdą i w jej trakcie konieczne jest zapewnienie, że podnóżki nie stykają się ani z kółkami samonastawnymi, ani z podłożem.



**PRZESTROGA!**  
**Ryzyko zmiżdżenia**

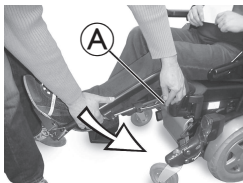
- Nie umieszczać rąk w zasięgu obrotu podparcia nóg.

**Podnoszenie**



1. Pociągnąć podnóżek do góry do momentu ustawieniażądanego kąta pochylenia.

**Opuszczanie**



1. Przytrzymując podparcie nóg na poziomie stopnia, pociągnąć boczną dźwignię nastawczą **A** i powoli opuścić podparcie nóg.

**5.21.3 Regulowanie długości podparcia nóg**

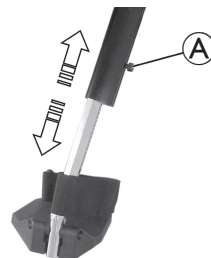


**PRZESTROGA!**  
**Ryzyko obrażeń ciała z powodu nieprawidłowego wyregulowania podnóżków i podparć nóg**

- Przed każdą jazdą i w jej trakcie konieczne jest zapewnienie, że podnóżki nie stykają się ani z kółkami samonastawnymi, ani z podłożem.



- Klucz sześciokątny 5 mm



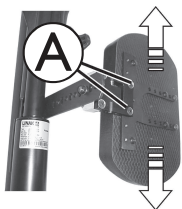
1. Poluzować śrubę **A**.
2. Wyregulować dożądaneydługości.
3. Ponownie dokręcić śrubę.

## 5.21.4 Regulacja podkładek pod łydki

### Regulowanie wysokości



- Klucz sześciokątny 4 mm



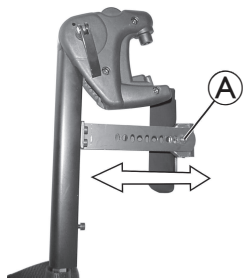
1. Poluzować śrubę **A**.
2. Wyregulować dożądanego położenia.
3. Ponownie dokręcić śruby.

### Regulowanie głębokości

Głębokość podkładek pod łydki można regulować za pośrednictwem płyty mocującej. Kombinacje otworów w płycie mocującej pozwalają na ustawienie 5 różnych głębokości.



- Klucz 10 mm



1. Wyjąć nakrętkę **A**.
2. Wyregulować dożądanego głębokości. Należy pamiętać, że otwory okrągłe są przeznaczone na śrubę ustalającą podkładki pod łydki, a podłużne na skuwkę bez gwintu.
3. Ponownie założyć i dokręcić nakrętkę.

### Odblokowanie i obracanie podkładki pod łydkę do tyłu



1. Nacisnąć podkładkę pod łydkę pionowo w dół.



2. Odblokować podparcie nóg i obrócić na zewnątrz. Podkładka pod łydkę samoistnie obróci się do tyłu.



3. Wyjąć nogę z paska zapiętkowego i postawić na ziemi.

## 5.21.5 Dostosowywanie podnóżków

### Dostosowywanie podnóżków o regulowanym kącie nachylenia



- Klucz sześciokątny 5 mm

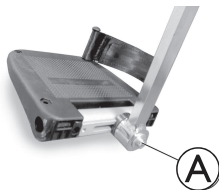


1. Poluzować obydwie śruby ustalające na podnóżku.
2. Wyregulować dożądanego kąta pochylenia.
3. Ponownie dokręcić śruby.

### Dostosowywanie podnóżków o regulowanym kącie nachylenia i głębokości



- Klucz sześciokątny 5 mm

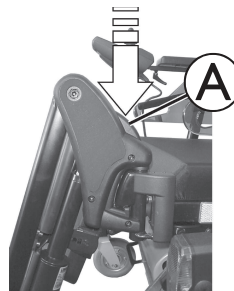


1. Poluzować śrubę ustalającą na podnóżku **A**.
2. Wyregulować podnóżek na żądany kąt nachylenia lub głębokość.
3. Ponownie dokręcić śrubę.

## 5.22 Elektryczne, podnoszone podparcia nóg (podparcie nóg ADE)

### 5.22.1 Obracanie podparcia nóg na zewnątrz i/lub wyjmowanie go

Mały przycisk odblokowujący znajduje się w górnej części podparcia nóg. Kiedy podparcie nóg jest odblokowane, można je odchylić do wewnątrz lub na zewnątrz przy wsiadaniu na wózek inwalidzki. Można je także całkowicie wyjąć.



1. Nacisnąć przycisk odblokowujący **A** i odchylić podparcie nóg na zewnątrz.
2. Wyjąć podparcie nóg, unosząc je w górę.

### 5.22.2 Ustawianie kąta pochylenia



#### **PRZESTROGA!** **Ryzyko zmiżdżenia**

— Nie umieszczać rąk w zasięgu obrotu podparcia nóg.

**PRZESTROGA!**  
**Ryzyko obrażeń ciała z powodu nieprawidłowego wyregulowania podnóżków i podparć nóg**

- Przed każdą jazdą i w jej trakcie konieczne jest zapewnienie, że podnóżki nie stykają się ani z kółkami samonastawnymi, ani z podłożem.

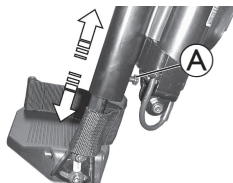
Podparcia nóg z możliwością elektrycznej regulacji wysokości obsługuje się za pomocą pulpitu sterowniczego. Więcej informacji na temat pulpitu sterowniczego można znaleźć w dotyczącej go instrukcji obsługi.

**5.22.3 Regulowanie długości podparcia nóg****PRZESTROGA!**  
**Ryzyko obrażeń ciała z powodu nieprawidłowego wyregulowania podnóżków i podparć nóg**

- Przed każdą jazdą i w jej trakcie konieczne jest zapewnienie, że podnóżki nie stykają się ani z kółkami samonastawnymi, ani z podłożem.



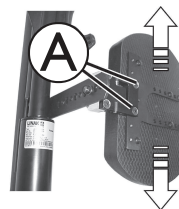
- Klucz 10 mm



1. Poluzować śrubę ①.
2. Wyregulować do żądanej długości.
3. Ponownie dokręcić śrubę.

**5.22.4 Regulacja podkładek pod tydki****Regulowanie wysokości**

- Klucz sześciokątny 4 mm



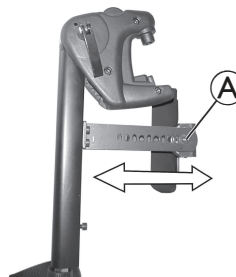
1. Poluzować śrubę ①.
2. Wyregulować dożądanego położenia.
3. Ponownie dokręcić śruby.

**Regulowanie głębokości**

Głębokość podkładek pod tydki można regulować za pośrednictwem płyty mocującej. Kombinacje otworów w płycie mocującej pozwalają na ustawienie 5 różnych głębokości.



- Klucz 10 mm



1. Wyjąć nakrętkę ①.
2. Wyregulować dożądanego głębokości. Należy pamiętać, że otwory okrągłe są przeznaczone na śrubę ustalającą podkładki pod tydki, a podłużne na skuwkę bez gwintu.
3. Ponownie założyć i dokręcić nakrętkę.

## Odblokowanie i obracanie podkładki pod tydkę do tyłu



1. Nacisnąć podkładkę pod tydkę pionowo w dół.



2. Odblokować podparcie nóg i obrócić na zewnątrz. Podkładka pod tydkę samoistnie obróci się do tyłu.



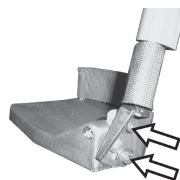
3. Wyjąć nogę z paska zapiętkowego i postawić na ziemi.

## 5.22.5 Dostosowywanie podnóżków

### Dostosowywanie podnóżków o regulowanym kącie nachylenia



- Klucz sześciokątny 5 mm



1. Poluzować obydwie śruby ustalające na podnóżku.
2. Wyregulować dożądanego kąta pochylenia.
3. Ponownie dokręcić śruby.

### Dostosowywanie podnóżków o regulowanym kącie nachylenia i głębokości



- Klucz sześciokątny 5 mm

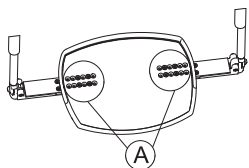


1. Poluzować śrubę ustalającą na podnóżku (A).
2. Wyregulować podnóżek na żądany kąt nachylenia lub głębokość.
3. Ponownie dokręcić śrubę.

## 5.23 Regulacja kąta nachylenia podestu

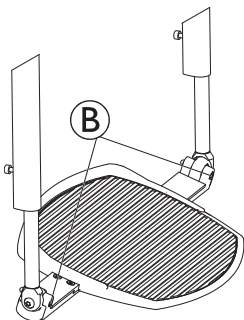


- Klucz T25 Torx
- Klucz sześciokątny 5 mm



1. Poluzować śruby **A** kluczem torx i wyjąć je.

2. Wyregulować do wymaganej szerokości.
3. Ponownie przykręcić śruby.
4. Przykleić gumową matę antypoślizgową do podestu.



5. Poluzować śrubę mocującą **B** po obu stronach za pomocą klucza sześciokątnego mm.

6. Ustawić wymagany kąt nachylenia podestu.
7. Ponownie przykręcić śruby.


## 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 na zasilanym wózku inwalidzkim 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 *11.1 Specyfikacje techniczne, strona 103*). Konieczne może być dokonanie modyfikacji w celu przystosowania do systemu siedziska.

### 6.2 Przed jazdą

**Pierwszy wyjazd** powinien być poprzedzony gruntownym zapoznaniem się z obsługą zasilanego wózka inwalidzkiego 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 zasilanego wózka inwalidzkiego.

#### 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 wózka lub pozostawienia go na postoju na dłuższy czas:

1. Wyłączyć system zasilania zasilanego wózka inwalidzkiego (przycisk włączania/wyłączania).

### 6.4 Wsiadanie na i zsiadanie z zasilanego wózka inwalidzkiego



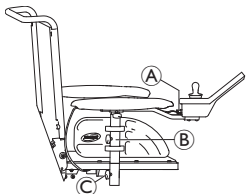
#### NOTYFIKACJA!

- Aby umożliwić wsiadanie na zasilany wózek inwalidzki i zsiadanie z niego z boku, należy zdemontować lub odchylić w górę podłokietnik.

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

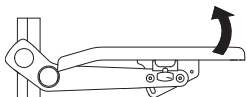
Zależnie od tego, po której stronie zainstalowano pulpit sterowniczy, przed zdjęciem podłokietnika należy odłączyć przewód pulpitu sterowniczego.

### Standardowy podłokietnik



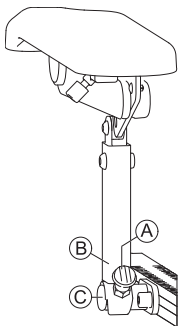
1. Pociągnąć wtyczkę **A** przewodu pulpitu sterowniczego, aby odłączyć pulpit.
2. W razie potrzeby, wyjąć przewód pulpitu sterowniczego z zacisku **B**.
3. Poluzować mocowanie **C**.
4. Zdjąć podłokietnik z uchwytu.

### Podłokietnik składany



1. Złożyć podłokietnik w celu przewożenia na boku.

### Podłokietnik podnoszony



1. Pociągnąć pokrętko **A**, aby odblokować podparcie podłokietnika **B** z płyty łóżyska **C**.
2. Złożyć podłokietnik w celu przewożenia na boku.

## 6.4.2 Odchylanie pulpitu sterowniczego w bok

Jeśli elektryczny wózek inwalidzki jest wyposażony w odchylany uchwyt pulpitu sterowniczego, pulpit można odsunąć na bok, na przykład, aby podjechać bliżej stołu.

### Odchylany uchwyt pulpitu sterowniczego



1. Popchnąć pulpit sterowniczy, aby odchylić uchwyt pulpitu sterowniczego na bok.

### Odchylany uchwyt pulpitu sterowniczego Maxx Resolve



#### **PRZESTROGA!**

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

Prowadzenie elektrycznego wózka inwalidzkiego i/lub korzystanie z funkcji pozycjonowania elektrycznego, gdy pilot jest w pozycji odchylonej, może spowodować kolizję lub niezamierzony ruch.

- Podczas obsługi elektrycznego wózka inwalidzkiego należy zawsze zwracać szczególną uwagę na otoczenie, aby uniknąć kolizji, uszkodzeń lub niezamierzonego ruchu.
- Zawsze upewnij się, że pomiędzy podłokietnikiem a joystickiem jest wystarczający prześwit, gdy pilot znajduje się w pozycji odchylonej.

**!** **NOTYFIKACJA!**

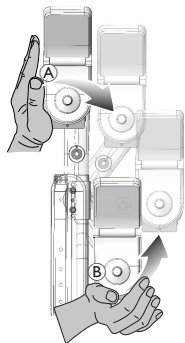
Nadmierne napięcie przodu pilota podczas obsługi mechanizmu odchylania może spowodować uszkodzenie wewnętrznego napędu pasowego.

- Delikatnie naciśnij środek pilota, który znajduje się bliżej punktu obrotu mechanizmu odchylania. Napięcie mechanizmu odchylającego można ustawić w zależności od potrzeb użytkownika, patrz 5.2.3 *Regulowanie odchylanego uchwyty pulpitu sterowniczego Maxx Resolve, strona 34.*

**!** **NOTYFIKACJA!**

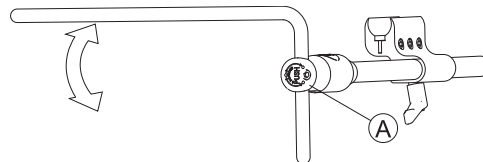
Używanie joysticka do obsługi mechanizmu odchylania powoduje uszkodzenie joysticka.

- Nie używaj joysticka do obsługi mechanizmu odchylania.



1. Naciśnij środek pilota (A) do obsługi mechanizmu odchylającego.
2. Pchnij do przodu i do wewnątrz (B), aż pilot zablokuje się w pozycji wyjściowej za pomocą kliknięcia.

**6.4.3 Odchylanie uchwyty obejmę centralnej na bok**

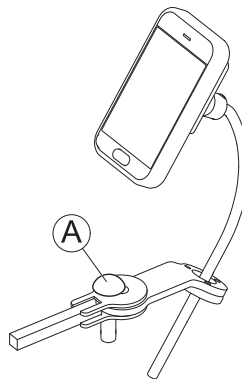


1. Nacisnąć przycisk (A) i odchylić obejmę do góry lub w dół.

**6.4.4 Odchylanie uchwyty wyświetlacza na bok**

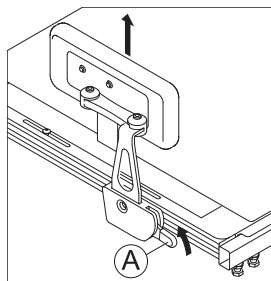


Mechanizm odchylany uchwyty wyświetlacza blokuje się na miejscu jedynie, gdy jest odchylony do jego pozycji domyślnej.



1. Pchnąć pokrętło (A) i odchylić uchwyty wyświetlacza na bok.

### 6.4.5 Zdejmowanie/wkładanie podparcia bioder za pomocą szybkozłączki

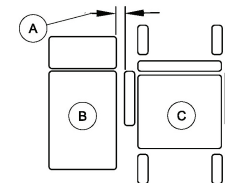


#### Zdejmowanie podparcia bioder

1. Pociągnąć dźwignię **A** w górę.
2. Zdjąć podparcie bioder z uchwytu.

#### Wkładanie podparcia bioder

1. Włożyć podparcie bioder do uchwytu.
2. Popchnąć dźwignię **A** do dołu. Upewnić się, że podparcie bioder zatrzasnęło się — będzie słyszalne „kliknięcie”.



1. Zmniejszyć odstęp między powierzchnią przenoszenia **B** a siedziskiem zasilanego wózka inwalidzkiego **C** do minimalnego odstępu **A** 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 zasilany wózek inwalidzki.
4. Aby zapobiec ruchowi kół, należy zawsze zaszprzęglać i blokować oba silniki oraz blokować piasty wolnych kół (jeśli są zamocowane).
5. W zależności od rodzaju podłokietnika zasilanego wózka inwalidzkiego podłokietnik należy odcepić lub obrócić do góry.
6. Teraz wsunąć lub zsunąć się z zasilanego wózka inwalidzkiego.

### 6.4.6 Informacje dotyczące wsiadania i wysiadania



#### **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.

## 6.5 Pokonywanie przeszkód

Ten zasilany wózek inwalidzki wyposażony jest w system SureStep. Podczas pokonywania wzniesień kółka samonastawne są wciągnięte i uniesione. Podczas zjeżdżania w dół wysuwają się i opuszczają.

### 6.5.1 Maksymalna wysokość pokonywanych przeszkód

Maksymalna wysokość przeszkody wynosi:

- Do przodu: 75 mm
- Wstecz: 50 mm

Dalsze informacje, patrz 11.1 *Specyfikacje techniczne, strona 103.*



### PRZESTROGA!

#### 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 wprostować oparcie pleców.



### PRZESTROGA!

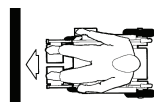
#### Ryzyko wypadnięcia z fotela oraz uszkodzenia zasilanego wózka inwalidzkiego poprzez zepsucie kółek!

- 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.

## 6.5.2 Prawidłowy sposób pokonywania przeszkód



Poniższe instrukcje dotyczące pokonywania przeszkód dotyczą także osób towarzyszących, jeśli zasilany wózek inwalidzki pozwala na obsługę przez osoby towarzyszące.



*Prawidłowo*



*Nieprawidłowo*

### Wjeżdżanie

1. Powoli zbliżyć się do przeszkody lub krawężnika, przodem, pod prawidłowym kątem.
2. Zatrzymać się w następującej pozycji: około 5–10 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: 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. 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 zasilanym wózkiem inwalidzkim nie jest możliwa.

## 6.6 Jazda w górę i w dół pochyłości

W celu uzyskania informacji o maksymalnym bezpiecznym kącie pochyłości patrz 11.1 *Specyfikacje techniczne, strona 103*.



### PRZESTROGA!

#### 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 pochylenia 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 zasilanego wózka inwalidzkiego na wzniesieniu oraz pochyłości.
- Jeździć zgodnie z przebiegiem trasy (tj. drogi, ścieżki); nie jeździć zygakiem.
- Nie próbować zawracać na wzniesieniu ani na pochyłościach.



### PRZESTROGA!

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

- Nigdy nie zjeżdżać z pochyłości o nachyleniu przekraczającym wartość znamionową (patrz 11.1 *Specyfikacje techniczne, strona 103*).

## 6.7 Użytkowanie na drogach publicznych

Jeśli zasilany wózek inwalidzki ma być używany na drogach publicznych, a zgodnie z prawem danego kraju wymagane jest jego oświetlenie, należy wyposażyć wózek 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.

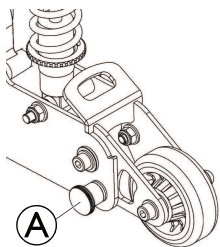
## 6.8 Używanie składanych kółek zabezpieczających przed przewróceniem

W miejscach, gdzie przestrzeń jest ograniczona, np. w windzie lub podczas transportu samochodem, wózek inwalidzki może być za długi. Wówczas przydatne mogą się okazać składane kółka zabezpieczające przed przewróceniem. Mogą one być obsługiwane wyłącznie przez osobę towarzyszącą, ponieważ są umiejscowione poza zasięgiem użytkownika.

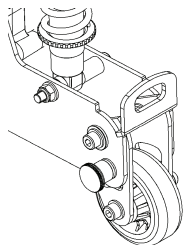
**PRZESTROGA!**

Ryzyko przechylenia się, jeśli przed ruszeniem z miejsca kółka zabezpieczające przed przewróceniem nie zostaną ustawione z powrotem w położeniu do jazdy

- Przed ruszeniem z miejsca kółka zabezpieczające przed przewróceniem należy zawsze ustawiać z powrotem w położeniu do jazdy (patrz poniższy rysunek).
- Upewnij się, że bolec blokujący jest całkowicie zatrzaśnięty.



Położenie do jazdy



Położenie postojowe

**Składanie kółka zabezpieczającego przed przewróceniem w dół:**

1. Wyciągnąć bolec blokujący (A), aby zwolnić kółko zabezpieczające przed przewróceniem.
2. Złożyć kółko zabezpieczające przed przewróceniem.  
Spowoduje to skrócenie elektrycznego wózka inwalidzkiego.

**Składanie kółka zabezpieczającego przed przewróceniem w górę**

1. Odgąć do góry kółko zabezpieczające przed przewróceniem, aż bolec blokujący zatrzaśnie się w słyszalny sposób.  
Kółko zabezpieczające przed przewróceniem ponownie działa.

**6.9 Pchający elektryczny wózek inwalidzki w trybie swobodnego koła**

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



Ręczne pchanie elektrycznego wózka inwalidzkiego 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 elektrycznym wózkiem inwalidzkim na krótkich odległościach. Rączki do pchania lub uchwyty do pchania wspomagają tę funkcję, jednak trzeba pamiętać, że może występować pewna niezgodność między stopą opiekuna i tylną częścią elektrycznego wózka inwalidzkiego.

### 6.9.1 Wysprzęglanie silników



**PRZESTROGA!**  
Ryzyko obrażeń ciała spowodowanych przez kontakt z gorącymi powierzchniami silnika

- Podczas zasprzęglania i wysprzęglania nie należy dotykać powierzchni silnika.



**PRZESTROGA!**  
Ryzyko odjechania zasilanego wózka inwalidzkiego

- Po wysprzęgleniu silników (w celu pchania i toczenia) hamulce elektromagnetyczne są wyłączane. Po zaparkowaniu elektrycznego wózka inwalidzkiego dźwignie zasprzęglania i wysprzęglania silników należy bezwzględnie mocno 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 wyłączane tylko w obecności osoby towarzyszącej, która może zabezpieczyć wózek inwalidzki i zapobiec jego niezamierzonemu toczeniu się.

Pokręta sprzęglenia silników znajdują się na każdym silniku.



**Wysprzęglanie silnika (silnik rozwijający prędkość 12 km/h)**

1. Wyłączyć pulpit sterowniczy.
2. Obrócić pokrętło zasprzęglania **A** w prawo.  
Silnik został wysprzęglony.



**Zasprzęglanie silnika (silnik rozwijający prędkość 12 km/h):**

1. Obrócić pokrętło sprzęglenia **A** w lewo.

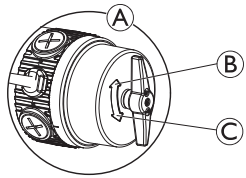
Silnik został zasprzęglony.



Przed rozpoczęciem jazdy zawsze należy zasprzęglić oba silniki!

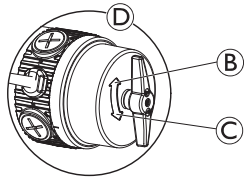
### Silnik rozwijający prędkość 6 lub 10 km/h:

#### Wysprzęglanie prawego silnika (z perspektywy użytkownika)



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

#### Wysprzęglanie lewego silnika (z perspektywy użytkownika)

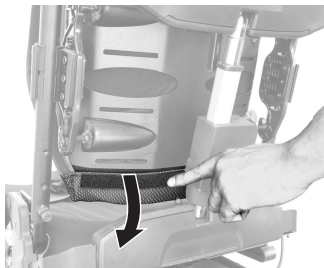


1. Wyłączyć pulpit sterowniczy.
2. Dźwignię zasprzęglania lewego silnika **D** należy obrócić w lewo **C**. Silnik został wysprzęglony.
3. Dźwignię zasprzęglania lewego silnika **D** należy obrócić w prawo **B**. Silnik został zasprzęglony.

## 6.10 Wymiana poduszki oparcia pleców

jedynie dla oparc pleców Matrix Elit

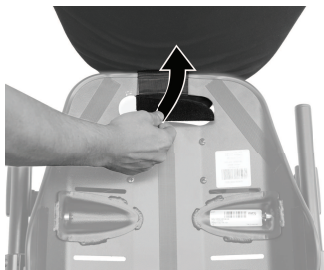
### Usunięcie poduszki oparcia pleców



1. Połuznić taśmę z rzepami w dolnej części oparcia pleców.

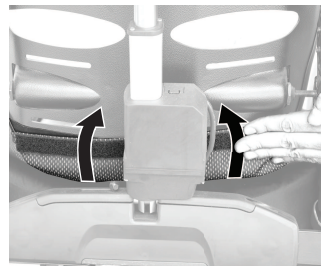


2. Unieść poduszkę do góry.



3. Połuznić taśmę z rzepami przy uchwycie oparcia pleców.

### Instalacja poduszki oparcia pleców



1. Zapiąć taśmę z rzepami w dolnej części oparcia pleców.



2. Zgiąć poduszkę do góry.



3. Zapiąć taśmę z rzepami w dolnej części oparcia pleców.

## 7 System sterowania

### 7.1 Zabezpieczenie systemu sterowania

System sterowania wózka inwalidzkiego jest wyposażony w zabezpieczenia przed przeciążeniem.

Poważne przeciążanie 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 zasilania 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 zasilania spowoduje skasowanie kodu błędu i ponowne uruchomienie systemu sterowania.



Uszkodzony bezpiecznik główny można wymienić jedynie po sprawdzeniu całego systemu sterowania. Wymianę musi przeprowadzić przeszkolony dostawca produktów firmy Invacare. Informacje na temat typów bezpieczników można znaleźć w rozdziale 11.1 *Specyfikacje techniczne, strona 103*.

### 7.2 Akumulatory

Elektrycznie zapewniają dwa akumulatory 12 V. Akumulator nie wymaga konserwacji i wymaga jedynie regularnego ładowania.

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

#### 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 zasilanego wózka inwalidzkiego 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.
- Używaj wyłącznie urządzeń ładujących klasy 2. Ładowarki tej klasy można pozostawiać bez nadzoru podczas ładowania. Wszystkie ładowarki dostarczane przez firmę Invacare spełniają te wymagania.
- W przypadku używania ładowarki dostarczonej wraz z elektrycznym wózkiem inwalidzkim 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 obrażeń ciała w przypadku korzystania z elektrycznego wózka inwalidzkiego podczas ładowania

- NIE WOLNO ponownie ładować akumulatorów i operować elektrycznym wózkiem inwalidzkim w tym samym czasie.
- NIE WOLNO siedzieć na elektrycznym wózku inwalidzkim podczas ładowania akumulatorów.



#### **OSTRZEŻENIE!** Ryzyko pożaru

- Wózek elektryczny ładuj wyłącznie w dobrze wentylowanym pomieszczeniu, aby zapobiec gromadzeniu się łatwopalnego gazu.
- Podczas procesu ładowania powstają wybuchowe gazy. Trzymaj elektryczny wózek inwalidzki i ładowarkę z dala od źródeł zapłonu, takich jak płomień i iskry.



#### **OSTRZEŻENIE!** Ryzyko wybuchu i zniszczenia akumulatorów w przypadku użycia nieodpowiedniej ładowarki

- Stosować wyłącznie ładowarkę dostarczoną wraz z elektrycznym wózkiem inwalidzkim lub zatwierdzoną 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 podłączanie 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.

1. Wyłączyć elektrycznie wózka inwalidzkiego.
2. Podłączyć ładowarkę akumulatorów do gniazda ładowania.
3. Podłączyć ładowarkę akumulatorów do źródła zasilania.



Akumulatory wyposażone są w otwory wentylacyjne umożliwiające odparowanie gazu powstającego podczas ładowania. Jeśli otwory wentylacyjne nie będą w stanie prawidłowo uwolnić gazu, akumulatory mogą się przegrzać i trwale odkształcić. Można zauważyć nieprzyjemny zapach i zmniejszoną funkcjonalność akumulatorów. Baterie pozostają jednak bezpieczne. Należy natychmiast przerwać ładowanie i poczekać, aż elektryczny wózek inwalidzki ostygnie. Skontaktuj się ze swoim dostawcą w celu wymiany baterii.

### 7.2.4 Odłączanie zasilania wózka inwalidzkiego po ładowaniu

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:

- Zasilany wózek inwalidzki należy zawsze przechowywać w stanie pełnego naładowania.


- Nie pozostawiać baterii z niskim stanem naładowania przez dłuższy czas. Wyładowane baterie jak najszybciej podłączyć do ładowania.
- W przypadku niekorzystania z zasilanego wózka inwalidzkiego 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 wózka.
- Podczas przechowywania unikać skrajnie wysokich i niskich temperatur. Zalecana temperatura przechowywania zasilanego wózka inwalidzkiego wynosi 15°C.
- Baterie żelowe i AGM są bezobsługowe. Wszelkie problemy związane z działaniem zasilanego wózka inwalidzkiego powinny być rozwiązywane przez odpowiednio przeszkolonego technika.

### 7.2.6 Instrukcje dotyczące użytkowania akumulatorów

**PRZESTROGA!****Ryzyko uszkodzenia akumulatorów.**

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

- Należy obserwować wskaźnik naładowania akumulatora! Naładuj akumulatory, gdy wskaźnik naładowania akumulatora pokaże, że poziom naładowania akumulatora 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 próbuj ładować akumulatory, zanim wskaźnik na pilocie wyświetli stan naładowania w kolorze czerwonym. Kolor czerwony oznacza pozostałą pojemność około 20%.

- W przypadku migania czerwonej diody LED włączana jest funkcja zabezpieczenia akumulatora. Po jej włączeniu drastycznie zmniejsza się szybkość i przyspieszenie. Funkcja ta umożliwi powolne wyprowadzenie elektrycznego wózka inwalidzkiego z niebezpiecznej sytuacji przed ostatecznym odłączeniem elektroniki. Jest to przypadek głębokiego rozładowania akumulatora. Takich sytuacji należy unikać.
- Korzystanie z wózka inwalidzkiego przy migających czerwonych diodach LED powoduje bardzo duże obciążenie akumulatora. W normalnych okolicznościach należy tego 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 baterii, tym krótszy jest ich przewidywany okres eksploatacji. Przykłady:
  - Jedno głębokie rozładowanie powoduje takie samo obciążenie akumulatora jak 6 normalnych cykli (wyłączenie zielonych/pomarańczowych diod LED).
  -  Liczba diod LED może być inna w różnych typach pilotów.

Okres eksploatacji akumulatora wynosi około 500 cykli przy 80% rozładowaniu (wyłączone 4 pierwsze diody LED / czerwony pasek baterii) lub około 5000 cykli przy 10% wyładowaniu (wyłączona jedna dioda LED / zielony pasek baterii).

- W normalnych warunkach użytkowania raz w miesiącu należy akumulator rozładować do momentu wyłączenia wszystkich zielonych i pomarańczowych diod LED lub pojawienia się czerwonego paska baterii. 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 zasilanym wózkiem inwalidzkim 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

- 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

Jeśli akumulatory są uszkodzone lub uszkodzone, wózka elektrycznego nie wolno w żadnym wypadku używać. Skontaktuj się ze swoim dostawcą w sprawie naprawy lub wymiany baterii.

Uszkodzonymi akumulatorami może zajmować się wyłącznie odpowiednio przeszkolony technik zajmujący się wózkami elektrycznymi.



### **OSTRZEŻENIE!**

#### **Niebezpieczeństwo oparzeń**

- Nigdy nie dotykaj ani nie wyjmuj przegrzanych akumulatorów. Odłączaj tylko ładowarkę.
- Nigdy nie dotykaj wyciekających baterii.



### **PRZESTROGA!**

#### **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.

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

Baterie podlegają specjalnym zasadom utylizacji. Twój dostawca posiada wszelkie informacje umożliwiające bezpieczną wymianę i utylizację uszkodzonych baterii.

## 8 Transport

### 8.1 Transport – informacje ogólne



#### **OSTRZEŻENIE!**

Istnieje ryzyko zgonu lub poważnych obrażeń ciała użytkownika zasilanego wózka inwalidzkiego i osoby znajdującej się w pojeździe, jeśli zasilany wózek inwalidzki zabezpieczony został za pomocą 4-punktowego systemu mocowania pochodzącego od dostawcy zewnętrznego, a masa własna zasilanego wózka inwalidzkiego przekracza maksymalną masę określoną certyfikatem dla systemu mocowania.

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



#### **OSTRZEŻENIE!**

**Ryzyko obrażeń ciała lub uszkodzenia urządzenia**  
Jeśli zasilany wózek inwalidzki 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 zasilanego wózka inwalidzkiego lub zdemontować i zabezpieczyć w środku transportu podczas przewozu.
- Jeśli stolik jest zamontowany, przed przewożeniem zasilanego wózka inwalidzkiego należy go zawsze zdejmować.



#### **NOTYFIKACJA!**

- Podłoga wózka transportowego powinna być wystarczająco wytrzymała, aby utrzymać wagę użytkownika zasilanego wózka inwalidzkiego, samego wózka oraz akcesoriów.

## 8.2 Przenoszenie wózka inwalidzkiego napędzanego napędem na pojazd



### **OSTRZEŻENIE!**

**Jeśli użytkownik kierujący elektrycznym wózkiem inwalidzkim siedzi na nim w trakcie przenoszenia go do wózka transportowego, istnieje ryzyko przewrócenia się elektrycznego wózka inwalidzkiego**

- W miarę możliwości należy wprowadzać elektryczny wózek inwalidzki bez użytkownika.
- Jeśli elektryczny wózek inwalidzki z użytkownikiem musi zostać wprowadzony do wózka transportowego przy użyciu podjazdu, należy upewnić się, że jego nachylenie nie przekracza wartości znamionowej.
- Jeśli elektryczny wózek inwalidzki musi zostać wprowadzony do wózka transportowego przy użyciu podjazdu o nachyleniu przekraczającym wartość znamionową, konieczne jest użycie wciągarki. Osoba towarzysząca może wtedy bezpiecznie obserwować proces wprowadzania i w razie potrzeby udzielić pomocy.
- Można też użyć windy.
- Ciężar całkowity elektrycznego wózka inwalidzkiego wraz z użytkownikiem nie może przekraczać maksymalnego udźwigu podjazdu lub windy.
- W pojeździe akumulatorowym wprowadzanym do wózka transportowego należy wyprostować oparcie pleców, opuścić podnośnik siedziska i wyprostować wychylenie siedziska (patrz *6.6 Jazda w górę i w dół pochyłości*, strona 79).



### **OSTRZEŻENIE!**

**Niebezpieczeństwo obrażeń ciała i uszkodzenia elektrycznego wózka inwalidzkiego oraz wózka transportowego**

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

- Elektryczny wózek inwalidzki należy wprowadzać do wózka transportowego bez użytkownika.
- Osoba towarzysząca musi pomagać w procesie wprowadzania.
- Należy upewnić się, że użytkownik w pełni rozumie instrukcję podjazdu i wciągarki.
- Należy się upewnić, że wciągarka jest odpowiednia do elektrycznego wózka inwalidzkiego.
- Należy stosować wyłącznie odpowiednie punkty mocowania podstawy. Jako punktów mocowania do podstawy nie należy stosować zdejmowanych lub ruchomych elementów elektrycznego wózka inwalidzkiego.



### **OSTRZEŻENIE!**

**Niebezpieczeństwo obrażeń ciała i uszkodzenia elektrycznego wózka inwalidzkiego**

Jeżeli elektryczny wózek inwalidzki musi być wprowadzany do wózka transportowego za pomocą windy przy włączonym pulpicie sterowniczym istnieje ryzyko nieprawidłowego zadziałania i spadnięcia elektrycznego wózka inwalidzkiego z windy.

- Przed rozpoczęciem przemieszczania elektrycznego wózka inwalidzkiego za pomocą windy należy go wyłączyć i odłączyć przewód magistrali od pulpitu sterowniczego albo akumulatory od systemu.

1. Wjeżdżając elektrycznym wózkiem inwalidzkim lub wtaczając go do wózka transportowego, należy używać odpowiedniego podjazdu.
2. Zamocować elektryczny wózek inwalidzki do pojazdu transportowego, patrz 8.3 *Użyj elektrycznego wózka inwalidzkiego jako siedzenia pojazdu*, strona 91 i zabezpieczyć użytkownika w wózku elektrycznym, patrz 8.3.2 *Zabezpieczenie użytkownika na wózku inwalidzkim napędzany elektrycznie*, strona 93.

### 8.3 Użyj elektrycznego wózka inwalidzkiego jako siedzenia pojazdu

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

Jeżeli elektryczny wózek inwalidzki NIE może być używany jako fotel samochodowy, wskazuje na to następująca etykieta:



ISO 7176-19

Jeżeli elektryczny wózek inwalidzki może być używany jako fotel samochodowy, punkty mocowania wskazuje następująca etykieta:



ISO 7176-19

Aby elektryczny wózek inwalidzki mógł być używany jako fotel samochodowy, musi być wyposażony w punkty mocowania umożliwiające jego unieruchomienie w pojeździe transportowym. Te akcesoria/opcje mogą zostać uwzględnione w standardowym zamówieniu elektrycznego wózka inwalidzkiego i dostarczone w niektórych krajach (np. w Wielkiej Brytanii), ale w innych krajach można je również uzyskać od firmy Invcare jako wyposażenie opcjonalne.

**Poniższe informacje dotyczą użytkownika tylko wtedy, gdy dany elektryczny wózek inwalidzki może być używany jako fotel samochodowy:**



#### **OSTRZEŻENIE!**


#### **Niebezpieczeństwo poważnych obrażenia ciała**

Elektryczny wózek inwalidzki 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. Elektryczny wózek inwalidzki 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 szkodami na mieniu:

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


Elektryczny wózek inwalidzki 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 elektrycznego wózka inwalidzkiego. W celu uzyskania dodatkowych informacji należy skontaktować się z producentem pojazdu.

 Użytkownik powinien wyjść z elektrycznego wózka inwalidzkiego i korzystać z foteli środka transportu oraz systemu zabezpieczeń, w który dany środek transportu został fabrycznie wyposażony. Nieużywany elektryczny wózek inwalidzki należy przewozić w strefie ładunkowej lub odpowiednio zabezpieczyć w środku transportu podczas przewozu.



Elektryczny wózek inwalidzki 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 systemami mocowania, które spełniają wymagania normy ISO 10542-1 i masę własną wózka inwalidzkiego z napędem elektrycznym. Informacje o masie własnej pojazdu, patrz 11.1 *Specyfikacje techniczne, strona 103*.

### 8.3.1 Mocowanie elektrycznego wózka inwalidzkiego wewnątrz samochodu

Elektryczny wózek inwalidzki wyposażony jest w punkty mocowania. Do unieruchomienia można wykorzystać haki zatrzaskowe lub szlufki.



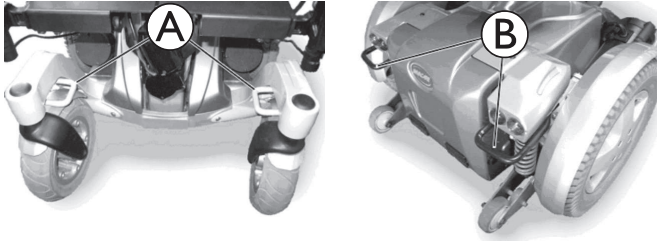
**PRZESTROGA!**  
Istnieje ryzyko doznania obrażeń ciała w przypadku nieprawidłowego zabezpieczenia elektrycznego wózka inwalidzkiego używanego jako fotel samochodowy.

- Zawsze używaj systemu mocowania odpowiedniego do łącznej masy pasażera i elektrycznego wózka inwalidzkiego.
- W miarę możliwości użytkownik powinien zawsze opuszczać elektryczny wózek inwalidzki i przesiadać się na fotel samochodowy, korzystając z pasów bezpieczeństwa zainstalowanych w pojeździe.
- Elektryczny wózek inwalidzki powinien być zawsze zamocowany przodem do kierunku jazdy środka transportu, którym jest przewożony.
- Elektryczny wózek inwalidzki zawsze musi być zabezpieczony zgodnie z instrukcją obsługi dostarczoną przez producenta wózka i producenta systemu mocującego.
- Zawsze należy zdemontować i zabezpieczyć wszelkie części dodatkowe przymocowane do elektrycznego wózka inwalidzkiego, takie jak system sterowania podbródkiem lub stolik.
- Jeśli elektryczny wózek inwalidzki wyposażony jest w oparcie pleców z regulacją kąta pochylenia, 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.

1.



Zabezpieczyć elektryczny wózek inwalidzki umiejscowiony przodem do kierunku jazdy za pomocą pasów stanowiących system mocowania w punktach mocowania z przodu (A) i punktach mocowania z tyłu (B).

- Przymocować elektryczny wózek inwalidzki, napinając pasy zgodnie z instrukcją obsługi producenta systemu mocującego.

### 8.3.2 Zabezpieczanie użytkownika na wózku inwalidzkim napędzanym elektrycznie

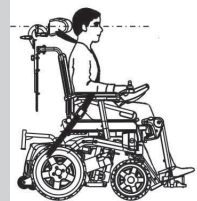


#### PRZESTROGA!

Ryzyko obrażeń ciała w przypadku używania elektrycznego wózka inwalidzkiego 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 elektrycznego wózka inwalidzkiego idealnie nadaje się do stosowania podczas transportu.
- Zagłówek należy ustawić na wysokości uszu użytkownika.





### PRZESTROGA!

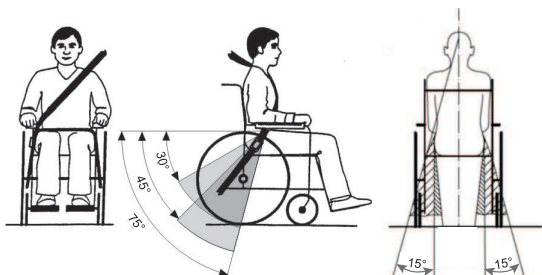
**W przypadku nieprawidłowego zabezpieczenia osoba korzystająca z elektrycznego wózka inwalidzkiego jest narażona na ryzyko obrażeń ciała**

- Urządzenia zapewniające bezpieczeństwo mogą być stosowane tylko wtedy, gdy masa użytkownika wózka wynosi 23 kg lub więcej.
- Nawet jeśli elektryczny wózek inwalidzki 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 skreconych pasów bezpieczeństwa.
- Należy zapewnić, aby trzeci punkt mocowania pasa bezpieczeństwa nie znajdował się bezpośrednio w podłodze pojazdu, ale na jednej z jego części pionowych.
- 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.

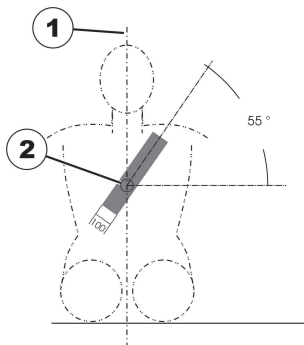


- Wszelkie urządzenia przytrzymujące dla pasażerów zakotwiczone na wózku inwalidzkim, tj. Nie należy polegać na żadnych urządzeniach zapewniających bezpieczeństwo użytkownika na wyposażeniu wózka inwalidzkiego, tj. 3-punktowym pasie, uprząży, elementach zabezpieczających części ciała (opaski i pasy biodrowe) ani ich używać w przypadku przewożenia użytkownika elektrycznego wózka inwalidzkiego w innym środku transportu. Należy zawsze używać zamocowanego i certyfikowanego systemu zabezpieczeń danego środka transportu.
- Należy zachować ostrożność podczas pozycjonowania zabezpieczeń użytkownika w pojeździe celem odpowiedniego umieszczenia sprzączki pasa, tak aby elementy wózka nie wcisnęły przycisku zwalniania podczas transportu czy zderzenia
- Pasy bezpieczeństwa muszą przylegać do ciała użytkownika. Nie mogą w tym przeszkadzać części elektrycznego wózka inwalidzkiego, takie jak podłokietniki lub koła.





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°!



Pas bezpieczeństwa zamontowany w pojeździe przewożącym należy założyć zgodnie z powyższą ilustracją.

1) linia środkowa ciała

2) środek mostka

## 8.4 Przewożenie elektrycznego wózka inwalidzkiego bez osoby



### PRZESTROGA! Ryzyko obrażeń ciała

— Jeśli nie jest możliwe przymocowanie elektrycznego wózka inwalidzkiego w pojeździe transportowym, firma Invacare zaleca zrezygnowanie z transportu.


Elektryczny wózek inwalidzki 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 elektrycznego wózka inwalidzkiego należy upewnić się, że silniki są zasprężone, a pulpit sterowniczy wyłączony.
- Firma Invacare stanowczo zaleca dodatkowe odłączenie przewodu akumulatora od modułu zasilania, jak opisano w rozdziale 9.7 *Odłączyć moduł zasilania, strona 99*.
- Firma Invacare zdecydowanie zaleca umocowanie elektrycznego wózka inwalidzkiego do podłogi wózka transportowego.

## 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 zasilanego wózka inwalidzkiego raz w roku przez autoryzowanego dostawcę produktów firmy Invacare, aby zapewnić bezpieczeństwo jazdy i zdolności do ruchu drogowego.

### 9.2 Czynności kontrolne

W poniższych tabelach przedstawiono listę czynności kontrolnych, które powinny być wykonywane przez użytkownika z określoną częstotliwością. Jeśli zasilany wózek inwalidzki 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 elektrycznego wózka inwalidzkiego

Element	Czynność kontrolna
Połączenia za pomocą śrub	Sprawdzić, czy wszystkie połączenia, na przykład oparcia pleców i koła, są ściśle dopasowane. <b>Jeśli wynik kontroli jest negatywny:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Skontaktować się z dostawcą.</li> </ul>
Klakson	Sprawdzić, czy działa prawidłowo. <b>Jeśli wynik kontroli jest negatywny:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Skontaktować się z dostawcą.</li> </ul>
System oświetlenia	Sprawdzić, czy wszystkie światła, w tym kierunkowskazy, światła przednie i tylne działają prawidłowo. <b>Jeśli wynik kontroli jest negatywny:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Skontaktować się z dostawcą.</li> </ul>
Akumulatory	Upewnić się, że akumulatory są naładowane. Zapoznać się z opisem dotyczącym wskaźnika naładowania akumulatora w instrukcji obsługi dołączonej do pulpitu sterowniczego. <b>Jeśli wynik kontroli jest negatywny:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Naładować akumulatory (patrz: rozdział 7.2.3 <i>Ładowanie akumulatorów, strona 85</i>).</li> </ul>

## 9.2.2 Raz w tygodniu

Element	Czynność kontrolna
Podłokietniki/części boczne	Sprawdzić, czy podłokietniki są pewnie przytwierdzone do uchwytyów i nie chwieją się. <b>Jeśli wynik kontroli jest negatywny:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przykręcić śruby lub odcisnąć dźwignię dociskową, która trzyma podłokietnik.</li> <li>• Skontaktować się z dostawcą.</li> </ul>
Opony (odporne na przebiecie)	Sprawdzić, czy opony nie są uszkodzone. <b>Jeśli wynik kontroli jest negatywny:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skontaktować się z dostawcą.</li> </ul>
Opony (pneumatyczne)	Sprawdzić, czy opony nie są uszkodzone. <b>Jeśli wynik kontroli jest negatywny:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skontaktować się z dostawcą.</li> </ul>
	Sprawdzić, czy ciśnienie powietrza w oponach jest prawidłowe. <b>Jeśli wynik kontroli jest negatywny:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uzpełnić powietrze w oponie do wymaganego ciśnienia (patrz 9.3 <i>Koła i opony, strona 98</i>).</li> </ul>
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. <b>Jeśli wynik kontroli jest negatywny:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skontaktować się z dostawcą.</li> </ul>

## 9.2.3 Raz w miesiącu

Element	Czynność kontrolna
Wszystkie części tapicerowane	Sprawdzić pod kątem zniszczenia i zużycia. <b>Jeśli wynik kontroli jest negatywny:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skontaktować się z dostawcą.</li> </ul>
Zdejmowane podparcia nóg	Sprawdzić, czy podparcia nóg da się bezpiecznie przymocować i czy mechanizm rozluźniający działa prawidłowo. Sprawdzić, czy wszystkie opcje regulacji działają prawidłowo. <b>Jeśli wynik kontroli jest negatywny:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skontaktować się z dostawcą.</li> </ul>
Kółka samonastawne	Sprawdzić, czy kółka samonastawne swobodnie się obracają i skręcają. <b>Jeśli wynik kontroli jest negatywny:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skontaktować się z dostawcą.</li> </ul>
Koła jezdne	Sprawdzić, czy koła jezdne obracają się bez chybota. Najprostszy sposób, aby to sprawdzić, polega na poproszeniu drugiej osoby o stanięcie za elektrycznym wózkiem inwalidzkim i przyjrzenie się kołom jezdnym, gdy siedząca na nim osoba oddala się. <b>Jeśli wynik kontroli jest negatywny:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skontaktować się z dostawcą.</li> </ul>
Elementy elektroniczne i złącza	Sprawdzić wszystkie przewody pod kątem uszkodzeń i wszystkie wtyczki połączeniowe pod kątem dopasowania. <b>Jeśli wynik kontroli jest negatywny:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skontaktować się z dostawcą.</li> </ul>

## 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



#### NOTYFIKACJA!

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 *9.1 Konserwacja — wprowadzenie, strona 96*.

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	psi	bar	psi	bar
22	1,5	29	2,0	36	2,5
23	1,6	30	2,1	38	2,6
25	1,7	32	2,2	39	2,7
26	1,8	33	2,3	41	2,8
28	1,9	35	2,4	44	3,0

## 9.4 Krótkotrwałe przechowywanie

Elektryczny wózek inwalidzki jest wyposażony w szereg mechanizmów zabezpieczających na wypadek poważnej usterki. Moduł zasilania uniemożliwia dalsze poruszanie się elektrycznym wózkiem inwalidzkim.

Oczekując na naprawę w przypadku wystąpienia takiej usterki, należy:

1. Wyłączyć zasilanie.
2. Odłączyć przewód akumulatora od modułu zasilania, jak opisano w rozdziale *9.7 Odłączyć moduł zasilania, strona 99*.
3. Skontaktować się z dostawcą.

## 9.5 Długotrwałe przechowywanie

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

### Przechowywanie elektrycznego wózka inwalidzkiego i baterii

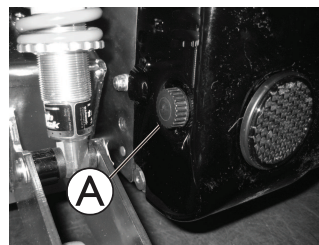
- Zaleca się przechowywanie elektrycznego wózka inwalidzkiego w temperaturze 15°C, a także unikanie bardzo wysokich, jak i niskich temperatur, aby zapewnić długi okres eksploatacji wózka i akumulatorów.
- Części są testowane i zatwierdzone dla wyższych zakresów temperatur, jak podano poniżej:
  - Dozwolony zakres temperaturowy przechowywania elektrycznego wózka inwalidzkiego wynosi od -40°C do 65°C.
  - Dozwolony zakres temperaturowy przechowywania akumulatorów wynosi od -25°C do 65°C.

- Akumulatory się rozładowują nawet wtedy, gdy nie są używane. W przypadku nieużywania elektrycznego wózka inwalidzkiego dłużej niż dwa tygodnie najlepiej odłączyć przewód akumulatora od modułu zasilania. Odłączyć przewód akumulatora od modułu zasilania, jak opisano w rozdziale 9.7 *Odłączyć moduł zasilania, strona 99*. W razie wątpliwości, który kabel odłączyć, należy skontaktować się z dostawcą
- Jeśli akumulatory nie będą używane, należy je najpierw całkowicie naładować.
- W przypadku nieużywania elektrycznego wózka inwalidzkiego 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 trochę większą ilością powietrza.
- Elektryczny wózek inwalidzki należy ustawić na takiej powierzchni, która nie ulegnie przebarwieniom pod wpływem gumowych opon.


#### Przygotowanie elektrycznego wózka inwalidzkiego do użycia

- Ponownie podłączyć zasilacz akumulatorowy do modułu zasilania.
- Przed użyciem akumulatory muszą zostać naładowane.
- Elektryczny wózek inwalidzki musi zostać sprawdzony przez autoryzowanego dostawcę produktów firmy Invacare.

## 9.6 Otwieranie tylnej osłony



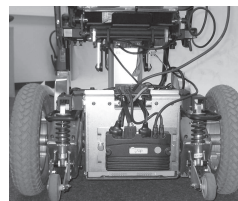
### Zdejmowanie tylnej osłony

1. Poluzować i wykręcić dwie śruby  znajdujące się z tyłu obudowy z lewej i prawej strony.
2. Ostrożnie podnieść tylną osłonę. Przednia część osłony jest unieruchomiona u góry rzepem. Tę taśmę także należy odcepić.

### Montowanie tylnej osłony

1. Zamontować części, wykonując wszystkie działania w odwrotnej kolejności.
2. Dokręcić śruby dłońią.

## 9.7 Odłączyć moduł zasilania



1. Zdjąć tylną pokrywę, patrz 9.6 *Otwieranie tylnej osłony, strona 99*.



2. Wyjąć przewód akumulatora **A** z modułu zasilania.

## 9.8 Czyszczenie i dezynfekcja

### 9.8.1 Ogólne informacje na temat bezpieczeństwa



#### **PRZESTROGA!** **Ryzyko zanieczyszczenia**

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



#### **PRZESTROGA!** **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.

### 9.8.2 Odstępy czyszczenia



#### **NOTYFIKACJA!**

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

Czyścić i dezynfekować produkt:

- regularnie podczas jego stosowania,
- przed każdą procedurą serwisową i po niej,
- gdy miał styczność z jakimikolwiek płynami ustrojowymi,
- przed użyciem przez nowego użytkownika.

### 9.8.3 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 bieźnika na mocowaniach na rzepy oraz zapobiegać uszkodzaniu przez nie tkaniny tapicerki.

### 9.8.4 Instrukcje dotyczące dezynfekcji

Metoda: 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 Po użyciu

### 10.1 Regeneracja

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

- Przegląd zgodnie z planem serwisowym, patrz instrukcja serwisowa dostępna za pośrednictwem firmy Invacare.
- Czyszczenie i dezynfekcja, patrz 9.8 *Czyszczenie i dezynfekcja, strona 100*.
- Przystosowanie do potrzeb nowego użytkownika, zobacz rozdział 5 *Konfiguracja, strona 31*.

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

W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek uszkodzeń lub usterek nie należy używać produktu ponownie.

### 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.
- Informacje na temat prawidłowego postępowania z uszkodzonymi akumulatorami, patrz 7.2.9 *Właściwe postępowanie z uszkodzonymi akumulatorami, strona 88*.

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/opcji. Dokładne informacje na temat zmian tych wartości opisano w częściach odpowiadających poszczególnym akcesoriom/opcjom.

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.

Informacje o modelach i konfiguracjach dostępnych w danym kraju można znaleźć w dokumentach sprzedażowych właściwych dla tego kraju.



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

Dozwolone warunki pracy i przechowywania	
Zakres temperatury otoczenia podczas pracy urządzenia zgodnie z normą ISO 7176-9:	<ul style="list-style-type: none"> <li>-25°C ... +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>

Układ elektryczny	
Silniki	<ul style="list-style-type: none"> <li>340 W (silniki konwencjonalne)</li> </ul>
Akumulatory	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 × 12 V / 73,5 Ah (C20) szczelne/żelowe</li> </ul>
Bezpiecznik główny	<ul style="list-style-type: none"> <li>80 A</li> </ul>
Stopień ochrony	<ul style="list-style-type: none"> <li>IPX4<sup>1</sup></li> </ul>
<p>1 Klasyfikacja IPX4 oznacza, że układ elektryczny jest odporny na rozpryskiwaną wodę.</p>	

Ładowarka	
Natężenie wyjściowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 A ± 8%</li> <li>• 10 A</li> </ul>
Napięcie wyjściowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 V nominalnie (12 ogniw)</li> </ul>

Opony kół jezdnych	
Typ opony	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3,00–8 cali, pneumatyczna, zabezpieczona przed przebicciem lub odporna na przebiccie</li> <li>• Trelleborg 8 × 3.00 pneumatyczna lub odporna na przebiccie</li> </ul>
Ciśnienie w oponie	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. (Tolerancja = -0,3 bara; 1 bar = 100 kPa).

Opony kółek samonastawnych	
Typ opony	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3.00–6", pneumatyczna, zabezpieczona przed przebicciem lub odporna na przebiccie</li> </ul>
Ciśnienie w oponie	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. (Tolerancja = -0,3 bara; 1 bar = 100 kPa).

Charakterystyka jezdna	
Szybkość	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 km/h</li> <li>• 10 km/h</li> <li>• 12 km/h</li> <li>• 13 km/h</li> </ul>

Charakterystyka jezdna			
Maks. Odległość zatrzymania	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1000 mm (przy 6 km/h)</li> <li>• 2100 mm (przy 10 km/h)</li> <li>• 2900 mm (przy 12 km/h)</li> <li>• 3400 mm (przy 13 km/h)</li> </ul>		
Wartość znamionowa nachylenia <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6° (10,5%) zgodnie ze specyfikacją producenta, z ciężarem użytecznym 150 kg, kątem pochylenia siedziska 4°, kątem pochylenia oparcia 20°</li> </ul>		
2 Stabilność statyczna zgodnie z normą ISO 7176-1 = 9° (15,8 %) Stabilność dynamiczna zgodnie z normą ISO 7176-2 = 6° (10,5 %).			
Maks. Wysokość pokonywanych przeszkód	12 km/h, 13 km/h: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 mm (z urządzeniem do pokonywania krawężników)</li> <li>• 60 mm (bez urządzenia do pokonywania krawężników)</li> </ul>	10 km/h: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 95 mm (z urządzeniem do pokonywania krawężników)</li> <li>• 70 mm (bez urządzenia do pokonywania krawężników)</li> </ul>	6 km/h: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 110 mm (z urządzeniem do pokonywania krawężników)</li> <li>• 85 mm (bez urządzenia do pokonywania krawężników)</li> </ul>
Średnica nawrotu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1770 mm</li> </ul>		
Szerokość nawrotu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1100 mm</li> </ul>		
Promień skrętu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1500 mm</li> </ul>		
Zakres jazdy (zasięg) zgodnie z ISO 7176-4 <sup>3</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 34 km (Storm4, 6 km/h)</li> <li>• 26 km (Storm4, 10 km/h)</li> <li>• 32 km (Storm4, 12 km/h)</li> </ul>		
3 Zakres jazdy (zasięg) elektrycznego wózka inwalidzkiego 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 oświetlenia drogi, zasilania systemów automatycznych itp. Wskazane wartości są to teoretycznie osiągalne wartości maksymalne mierzone zgodnie z normą ISO 7176-4.			

Wymiary zgodnie z normą ISO 7176–15	Rodzaj siedziska	
	RECARO	Module
Wysokość całkowita	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1300 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1020 mm (jednoczęściowa płyta siedziska)</li> <li>• 1090–1190 mm (teleskopowa rama siedziska, przesuwana płyta oparcia)</li> </ul>
Szerokość całkowita	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 630–770 mm</li> </ul>	
Długość całkowita (ze standardowym podparciem nóg)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1190 mm</li> </ul>	
Długość całkowita (bez standardowego podparcia nóg)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 910 mm</li> </ul>	
Długość po złożeniu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 935 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 980 mm</li> </ul>
Szerokość po złożeniu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 725 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 705 mm</li> </ul>
Wysokość po złożeniu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 960 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1130 mm</li> </ul>
Prześwit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 65 mm</li> </ul>	
Wysokość od siedziska do podłoża <sup>4</sup> (z podnośnikiem)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 400–650 mm (Storm4)</li> <li>• 440–690 mm (Storm4 X-plore)</li> </ul>	
Wysokość od siedziska do podłoża <sup>4</sup> (bez podnośnika)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 450/480 mm</li> </ul>	
4 Pomiar bez poduszki siedziska		
Szerokość siedziska	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 490–530 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 380 mm (380–430 mm)</li> <li>• 430 mm (430–480 mm)</li> <li>• 480 mm (480–530 mm)</li> <li>• 530 mm (530–580 mm)</li> </ul>
Głębokość siedziska	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 460–510 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 410–510 mm</li> </ul>

Wymiary zgodnie z normą ISO 7176-15	Rodzaj siedziska	
	RECARO	Module
Wysokość oparcia pleców <sup>4</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 770–830 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 480/540 mm (oparcie wykonane z pasów)</li> <li>• 560–660 mm (teleskopowa rama siedziska, przesuwana płyta oparcia)</li> </ul>
4 Pomiar bez poduszki siedziska		
Kąt pochylenia oparcia pleców	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 90° ... 135°</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 90° ... 120°</li> </ul>
Wysokość podłokietnika	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 250–340/290–380 mm</li> </ul>	Teleskopowa rama siedziska: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 245–310/295–360 mm (podłokietnik w kształcie litery T)</li> <li>• 230–360 mm (podłokietnik składany)</li> <li>• 230–300/300–360 mm (podłokietnik podnoszony)</li> </ul> Jednoczęściowa płyta siedziska: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 275–340/325–390 mm (podłokietnik w kształcie litery T)</li> </ul>
Głębokość podłokietnika <sup>5</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 325 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 398 mm</li> </ul>
5 Odległość między płaszczyzną referencyjną oparcia a najbardziej wysuniętą do przodu częścią zespołu podłokietnika.		
Ułożenie osi w poziomie <sup>6</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 145 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 150 mm</li> </ul>
6 Odległość osi koła w poziomie od punktu przecięcia płaszczyzny obciążonego siedziska i referencyjnej płaszczyzny oparcia pleców.		
Pochylenie elektryczne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0–25°</li> </ul>	
Pochylenie ręczne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0–9°</li> </ul>	

Podnóżki i podparcia nóg					
Vari F	Długość (mm)	• 290–460	Standardowo 80°	Długość (mm)	• 290–460
	Kąt	• +70° – 0°		Kąt	• +80° – 0°
	Maks. Waga [kg]	• 1,6		Maks. Waga [kg]	• 3,1
Vari A	Długość (mm)	• 290–460	Montowany centralnie (ręczny)	Długość (mm)	• 280–385
	Kąt	• +70° – 0°		Kąt	• +90° – 0°
	Maks. Waga [kg]	• 2,7		Maks. Waga [kg]	• 5,4
ADM (ręczny)	Długość (mm)	• 290–460	Montowany centralnie elektryczny LNX	Długość (mm)	• 340–410
	Kąt	• +80° – 0°		Kąt	• +97° – + 7°
	Maks. Waga [kg]	• 3,1			• +90° – 0°
ADE (elektryczny)	Długość (mm)	• 290–460			• +83° – -7°
	Kąt	• +80° – 0°			
	Maks. Waga [kg]	• 4,2			

<b>Masa</b>	<b>Recaro, Modulte</b>
Masa własna <sup>8</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• średnio 173 kg</li> </ul>
<p>8 Rzeczywista masa własna wózka zależy od osprzętu danego elektrycznego wózka inwalidzkiego. Każdy elektryczny wózek inwalidzki firmy Invacare jest ważony przed opuszczeniem fabryki. Zmierzona masa własna pojazdu (z akumulatorami) jest podana na tabliczce znamionowej.</p>	

<b>Masa elementów</b>	
Akumulatory	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ok. 24,5 kg na akumulator</li> </ul>

<b>Obciążenie użyteczne</b>	<b>Recaro, Modulte</b>
Maks. Obciążenie użyteczne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 150 kg</li> </ul>

<b>Obciążenia osi</b>	
Maks. Obciążenie osi przedniej	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 200 kg</li> </ul>
Maks. Obciążenie osi tylnej	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 300 kg</li> </ul>

## 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.

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

4. roczny przegląd	5. roczny przegląd
Pieczętka autoryzowanego dostawcy/Data/Podpis	Pieczętka autoryzowanego dostawcy/Data/Podpis



**EU Export:**

Invacare Poirier SAS

Route de St Roch

F-37230 Fondettes

Phone: (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

1532571-AD

2026-04-17



**Yes, you can.®**