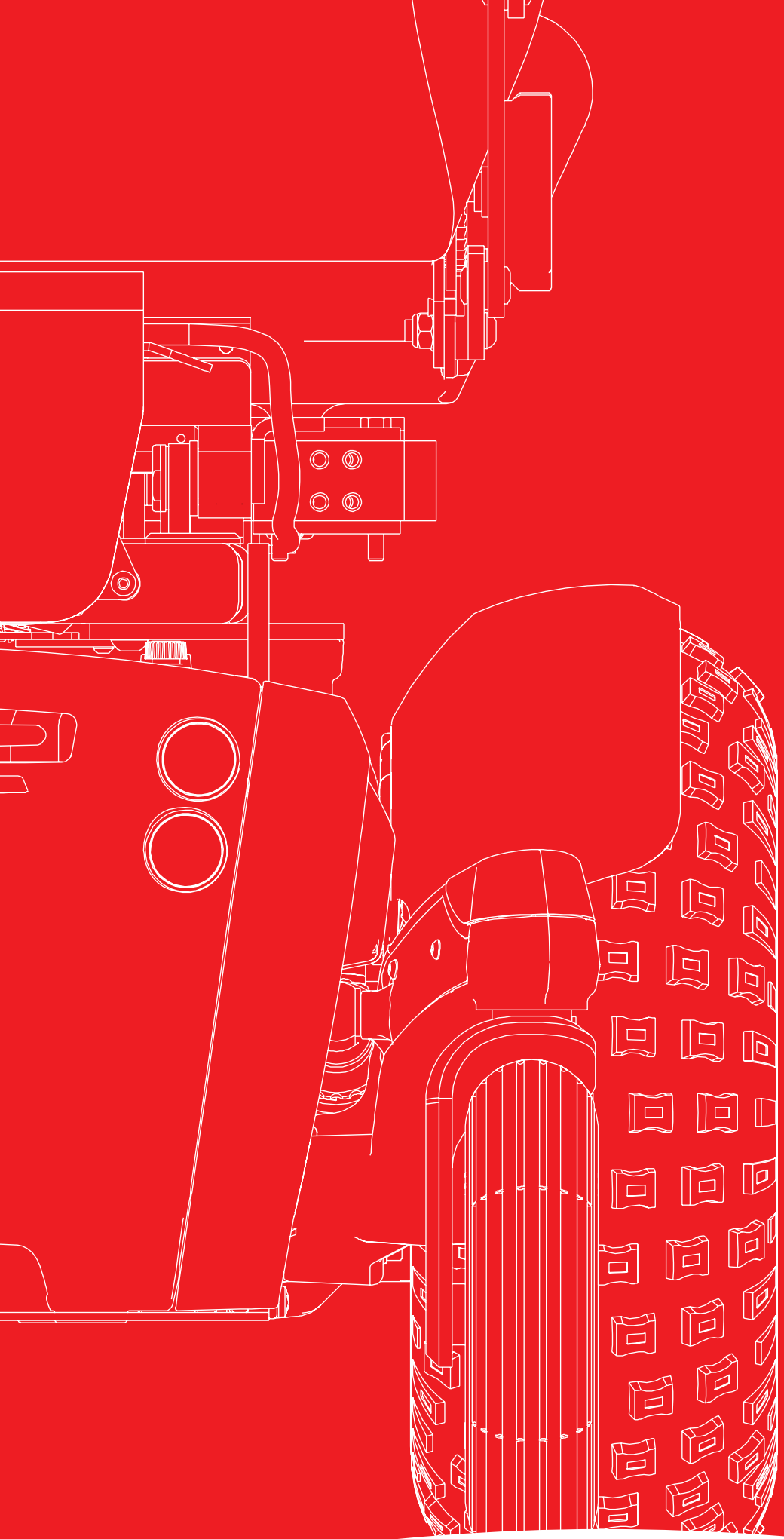
magic Mobility™



WÓZEK ELEKTRYCZNY INSTRUKCJA OBSŁUGI

Extreme X8™

magic™ 360

Frontier V6™

Frontier V4™

WERSJA POLSKA

SUNRISE MEDICAL®

AUSTRALIAN DESIGNED

Swoboda bycia sobą

Bardzo cieszymy się, że chcą Państwo zyskać niezależność i maksymalnie wykorzystać swoje możliwości. Już wkrótce wózek Magic Mobility stanie się nieodłącznym kompanem Państwa życia i zabierze Państwa w zupełnie niezbadane dotąd miejsca.

Nim to będzie możliwe, należy zapoznać się z kilkoma kwestiami dotyczącymi wózka elektrycznego Magic Mobility. O wózek warto dbać, wtedy też odwdzięczy się on możliwością odkrywania nowych miejsc, swobodą i możliwością bycia sobą. Zazwyczaj zachęcamy do łamania reguł otaczających nas na świecie, ale jest kilka zasad dotyczących wózka, których warto przestrzegać, aby służył on jak najdłużej.

Chętnie pomagamy

- Wiemy, jak ważne dla użytkowników jest posiadanie sprawnego wózka.
- Aby uzyskać pomoc, naprawić wózek lub wymienić części, należy zawsze kontaktować się ze sprzedawcą wózka.
- Najważniejsze dane kontaktowe zamieściliśmy na stronie: www.magicmobility.com.au.

Dołącz do nas



O akumulator trzeba dbać

Akumulatory to drogi i cenny element wózka.

- Należy wykonać procedurę formatowania akumulatora
- Należy je codziennie ładować do pełna
- W przypadku odstawienia wózka do przechowywania na dłuższy czas powinien on być w pełni naładowany. Następnie należy go ładować raz w miesiącu
- Należy używać wyłącznie ładowarki dostarczonej wraz z wózkiem
- Więcej informacji podano w rozdziale 6.

Pielęgnacja wózka

- Codziennie sprawdzać joystick
- Przeprowadzać cotygodniowe i comiesięczne czynności kontrolne opisane w punktach 7.17–7.18
- Zlecać przedstawicielowi coroczny przegląd wózka.

Właściwe ciśnienie opon

- Odpowiednie ciśnienie w oponach pomoże uzyskać optymalne osiągi wózka
- Zbyt niskie ciśnienie w oponach powoduje częstsze przebicia, niższą stabilność i krótszy zasięg
- Nadmierne ciśnienie w oponach obniża komfort jazdy i przyspiesza zużywanie się opon
- Niższe ciśnienie w oponach zapewnia lepszą przyczepność podczas jazdy w terenie
- Więcej informacji podano w punktach 7.1-7.7. Wiele osób jest zaskoczonych, jak niskie ciśnienie jest wymagane do sprawnej jazdy w terenie.

Warto znać numer seryjny

- Jest zamontowany na podstawie wózka
- Warto zanotować go na przyszłość; do wózka dołączona jest karta z numerem seryjnym, którą można włożyć do portfela lub torebki
- Numer seryjny należy podawać przy umawianiu napraw i przeglądów lub zgłaszaniu problemów
- Więcej informacji podano w punkcie 2.1.

Ostrzeżenia dotyczące wody

- Nie należy przejeżdżać przez wodę, wjeżdżać do rzek, potoków ani do morza (dotyczy to również pryszniców i saun)
- Wózek i joystick nie są wodoodporne.
- Jeśli wózek wejdzie w kontakt z wodą, śniegiem lub mgłą, należy go pozostawić do wyschnięcia w suchym, ciepłym pomieszczeniu
- Należy nosić ze sobą plastikową osłonkę na joystick
- Więcej informacji podano w rozdziale 7.

Bezpieczeństwo to podstawa

- Elektryczny wózek inwalidzki jest pojazdem silnikowym i należy **ZAWSZE PRZESTRZEGAĆ INSTRUKCJI UŻYTKOWANIA**
- Nie należy podróżować w odległe miejsca samotnie
- Należy zawsze mówić komuś o swoich planach
- Należy mieć ze sobą telefon i korzystać z aplikacji do lokalizacji
- Warto zamontować w oponach okładziny zapobiegające przebiciom oraz mieć zestaw do zmiany opony (lewarek, opony i narzędzia)
- Więcej informacji podano w rozdziale 3.



Spis treści

1 WAŻNE INFORMACJE DOTYCZĄCE GWARANCJI 6

2 FUNKCJE WÓZKA ELEKTRYCZNEGO 7

2.1 Tabliczka znamionowa 7
2.2 Inne symbole używane w instrukcji obsługi 7
2.3 Położenie numeru seryjnego 8
2.4 Charakterystyka 8
2.5 Wskazania do użycia 9
2.6 Testy i normy 9
2.7 Informacje dotyczące bezpieczeństwa MRI 10
2.8 Popularne opcje pozycjonowania 10
2.9 Ważne definicje 10
2.10 Kombinacje wyrobów medycznych 10
2.11 Inna dostępna dokumentacja 10
2.12 Uwagi dotyczące bezpieczeństwa i wycofywania produktów z rynku 10

3 BEZPIECZEŃSTWO 11

3.1 Ogólne 11
3.2 Przesadzanie 11
3.3 Sięganie i wychylanie się 11
3.4 Ubieranie się 12
3.5 Ograniczenie wagowe 12
3.6 Torby i plecaki 12
3.7 Części zamienne firm innych Magic Mobility oraz adaptacje przez osoby trzecie 12
3.8 Ryzyko zakleszczenia 12
3.9 Nieumyślny ruch wózka 12
3.10 Lista kontrolna bezpieczeństwa 13
3.11 Prowadzenie wózka 13
3.12 Pokonywanie zakrętów 13
3.13 Pochyłości i podjazdy 13
3.14 Jazda tyłem 14
3.15 Poruszanie się po ulicach 14
3.16 Jazda w nocy 14
3.17 Jazda z podniesionym siedziskiem 14
3.18 Bezpiecznik termiczny 14
3.19 Teren 14
3.20 Przeszkody, stopnie i krawężniki 14
3.21 Schody i schody ruchome: 15
3.22 Warunki jazdy 15
3.23 Podnoszenie wózka 15
3.24 Bezpieczeństwo poruszania się w samochodzie 15
3.25 Narkotyki i alkohol 15
3.26 Alkohol, narkotyki i palenie 15

4 WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA 16

4.1 Regulacja 16
4.2 Podłokietniki 16
4.3 Programowane przyciski sterowania 16
4.4 Akumulatory 16
4.5 Poduszki 16
4.6 Elementy mocujące 16
4.7 Podnóżki 16
4.8 Płyta podnóżka 17
4.9 Składanie oparcia do przodu - po zamontowaniu 18
4.10 Tryb wolnobiegu – pchanie wózka elektrycznego 19
4.11 Przycisk zasilania 20
4.12 Rączki do prowadzenia 20
4.13 Pasy pozycjonujące 20
4.14 Elektryczne funkcje pozycjonowania 20
4.15 Siedzisko 20
4.16 Sprężyny amortyzatorów (tylko Magic 360) 21
4.17 Czujnik nachylenia (inklinometr) – jeśli zamontowany 21
4.18 Opcja blokady kierunku – jeśli jest zamontowana (tylko Extreme X8) 22
4.19 Pochylanie do przesiadania – jeśli zamontowane 22

4.20 Opony 22
4.21 Tapicerka 22
4.22 Okablowanie i złącza 22
4.23 Ochraniacze na kolana 22
4.24 Peloty boczne 23
4.25 Zmiana ustawień jednym naciśnięciem przycisku 23

5 PASY POZYCJONUJĄCE, PUNKTY MOCOWANIA I TRANSPORT 24
5.1 Przewóz wózków elektrycznych w pojazdach (jako ładunku) 24
5.2 Transport wózków elektrycznych w samolotach (jako ładunku) 24
5.3 Używanie wózka elektrycznego w pociągach 24
5.4 Podnoszenie i jazda windą 24
5.5 Podnoszenie wózka 24
5.6 Pasy i uprzęże pozycjonujące 25
5.7 Przewóz pojazdem użytkownika siedzącego w wózku 25
5.8 Chowany sworzeń dokujący – jeśli jest zamontowano 29
5.9 System dokowania Dahl – jeśli jest zamontowano 29

6 AKUMULATORY I ŁADOWANIE 30
6.1 Zabezpieczenia instalacji elektrycznej 30
6.2 Akumulatory 30
6.3 Formatowanie akumulatora 30
6.4 Ładowanie akumulatorów 30
6.5 Procedura ładowania akumulatorów 31
6.6 Tempo ładowania 31
6.7 Uzyskiwanie maksymalnego zasięgu akumulatorów 31
6.8 Całkowicie rozładowane akumulatory 31
6.9 Wskaźnik akumulatora 31
6.10 Jak działa wskaźnik poziomu naładowania akumulatorów 32
6.11 Wymiana akumulatorów 32
6.12 Utylizacja i recykling akumulatorów 32

7 PIELĘGNACJA I KONSERWACJA 33
7.1 Ciśnienie w oponach 33
7.2 Magic 360 – koła napędowe do jazdy terenowej 33
7.3 Magic 360 i Frontier V6/V4 – koła napędowe do jazdy mieszanej 34
7.4 Szare koła napędowe Magic 360 Urban Grey i koła napędowe Frontier V6/V4 Urban 34
7.5 Czarne koła napędowe Magic 360 Urban 34
7.6 Koła napędowe do jazdy terenowej Frontier V6/V4 i Extreme X8 35
7.7 Frontier V6/V4 – kółka samonastawne 35
7.8 Naprawa opon po przebiciu 35
7.9 Zużycie opon 35
7.10 Dbanie o osłony wózka 36
7.11 Pielęgnacja tapicerki 36
7.12 Pielęgnacja joysticka 36
7.13 Ostrzeżenie przed wodą 36
7.14 Ochrona przed korozją 36
7.15 Przechowywanie 37
7.16 Kontrole codzienne 37
7.17 Kontrole cotygodniowe 37
7.18 Kontrole miesięczne 38
7.19 Przegląd roczny 38
7.20 Serwisowanie 38
7.21 Usuwanie zużytych produktów 39

8 JOYSTICK 40
8.1 Moduł joysticka LED 40
8.2 Moduł joysticka z wyświetlaczem LCD 40
8.3 Blokada systemu sterowania 42

9 ZAKŁÓCENIA ELEKTROMAGNETYCZNE (EMI) 43

10 WYMIARY WÓZKA 44

11 DANE TECHNICZNE 45



Osoby niedowidzące mogą obejrzeć niniejszy dokument w formacie PDF na stronie www.magicmobility.com.au.

Ważne informacje dotyczące gwarancji

NINIEJSZA GWARANCJA NIE WPŁYWA W ŻADEN SPOSÓB NA PRAWA UŻYTKOWNIKA

Firma Sunrise Medical* udziela klientom gwarancji, zgodnie z warunkami gwarancji, na produkty obejmujące następujące warunki.

Warunki gwarancji

1) Jeżeli część lub część produktu wymaga naprawy lub wymiany w wyniku awarii produkcyjnej i/ lub materiałowej w ciągu 24 miesięcy, wówczas uszkodzona część lub części zostaną bezpłatnie naprawione lub wymienione. Gwarancja obejmuje wyłącznie wady produkcyjne.

2) Aby wyegzekwować gwarancję, skontaktuj się z dostawcą wózka inwalidzkiego – np. w przypadku korzystania z produktu poza obszarem objętym przez przedstawiciela działu obsługi klienta Sunrise Medical, naprawy lub wymiana będą przeprowadzane przez inną agencję wyznaczoną przez producenta. Produkt musi zostać naprawiony przez przedstawiciela działu obsługi klienta wyznaczonego przez Sunrise Medical (dealera).

3) W przypadku części, które zostały naprawione lub wymienione w ramach niniejszej gwarancji, udzielamy gwarancji zgodnie z niniejszymi warunkami gwarancji na pozostały okres gwarancji na produkt zgodnie z pkt 1.

4) W przypadku oryginalnych części zamiennych, które zostały zamontowane na koszt klienta, będą one objęte 12-miesięczną gwarancją (po złączu), zgodnie z niniejszymi warunkami gwarancji.

5) Roszczenia z niniejszej gwarancji nie powstają, jeżeli naprawa lub wymiana produktu lub części jest wymagana z następujących powodów:

   a) Normalne zużycie, które obejmuje między innymi następujące części, jeżeli są zamontowane: baterie, podłokietniki podłokietnikowe, tapicerka, opony, szczęki hamulcowe, tulejki itp.

   b) Wszelkie przeciążenia produktu, należy sprawdzić z WE maksymalną wagą podaną na etykiecie.

   c) Produkt lub część nie została utrzymana ani serwisowa zgodnie z zaleceniami producenta, jak pokazano w instrukcji obsługi i/lub instrukcji serwisowej.

   d) Użyto akcesoriów, które nie są określone jako oryginalne akcesoria.

   e) Produkt lub część uszkodzona w wyniku zaniedbania, wypadku lub niewłaściwego użycia

   f) Wprowadzono zmiany/modyfikacje produktu lub części, które odbiegają od specyfikacji producenta

   g) Naprawy zostały przeprowadzone, zanim nasz Dział Obsługi Klienta został poinformowany o okolicznościach.

6) Niniejsza gwarancja podlega prawu kraju, w którym produkt został zakupiony od Sunrise Medical.

7) Średnia długość życia produktu

Szacujemy średnią długość życia dla tego produktu wynoszącą pięć lat, pod warunkiem że:

- Jest on stosowany w ścisłej zgodności z przeznaczeniem określonym w niniejszym dokumencie
- Wszystkie wymagania dotyczące konserwacji i serwisu są spełnione.

Szacowana długość życia może zostać przekroczona, jeśli produkt jest starannie stosowany i właściwie konserwowany, pod warunkiem że postęp techniczny i naukowy nie spowoduje ograniczeń technicznych.

Długość życia może być również znacznie zmniejszona przez ekstremalne lub nieprawidłowe użycie.

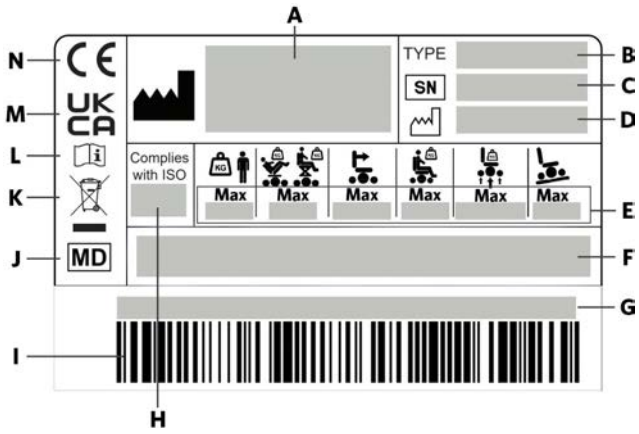
Fakt, że szacujemy średnią długość życia tego produktu, nie stanowi dodatkowej gwarancji.

* Oznacza placówkę Sunrise Medical, w której produkt został zakupiony.

2

Funkcje wózka elektrycznego

Wózki elektryczne opisane w niniejszej instrukcji mogą nie być dokładnie takie same w każdym szczególe jak wózek użytkownika. Wszystkie instrukcje są nadal w pełni aktualne. Magic Mobility zastrzega sobie prawo do zmian masy, wymiarów i innych parametrów technicznych zawartych w instrukcji, bez uprzedniego powiadomienia. Ponieważ każdy wózek powstaje na zamówienie, można spodziewać się zmian w publikowanych informacjach. Poniższe ilustracje pomogą zidentyfikować niektóre z funkcji, o których mowa w tej instrukcji.



Rys. 2.1 Przykład karty szeregowej

2.1 Tabliczka znamionowa

A		Adres producenta	I	Kod paskowy	
B	TYPE	Nazwa i model produktu	J	MD	Ten symbol oznacza Wyrób Medyczny
C	SN	Numer seryjny	K		Wskazuje, że urządzenia elektryczne / elektroniczne muszą być utylizowane zgodnie z dyrektywą WEEE
D		Data produkcji	L		Instrukcja obsługi
F	Wyrób medyczny		M	UK CA	Znak UKCA
G	Unikalna identyfikacja urządzenia (UDI)		N	CE	Znak CE
H	Complies with ISO	Testy zderzeniowe zgodne z normą ISO 7176-19:2008			

	360	X8	V6	V4 FWD	V4 RWD	OPIS
E	Max 6°	Max 10°	Max 10°	Max 6°	Max 6°	Maksymalne bezpieczne nachylenie przy zamontowanych kółkach przeciwwywrotnych. Zależy od ustawienia wózka, postawy i możliwości fizycznych użytkownika.
	Max 160kg	Max 182kg	Max 182kg	Max 182kg	Max 182kg	Maksymalna waga użytkownika
	Max 160kg	Max 155kg	Max 155kg	Max 155kg	Max 155kg	Maksymalna waga użytkownika z funkcją elektrycznego siedzenia
	Max 350kg	Max 370kg	Max 370kg	Max 370kg	Max 370kg	Maksymalna łączna waga użytkownika i wózka
	Max 10km/h	Max 10km/h	Max 10km/h	Max 10km/h	Max 10km/h	Prędkość maksymalna
	Max 115/350/115kg	Max 350/350kg	Max 115/350/115kg	Max 115/350kg	Max 350/115kg	Maksymalne obciążenie osi

2.2 Inne symbole używane w instrukcji obsługi

UK RP	UK Osoba odpowiedzialna	CH REP	Autoryzowany przedstawiciel na Szwajcarię
EC REP	Autoryzowany przedstawiciel UE		Adres importera

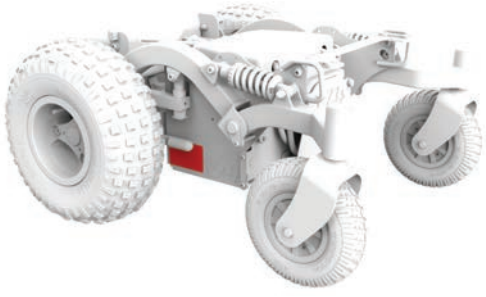
2.3 Położenie numeru seryjnego



Rys. 2.2a Magic 360



Rys. 2.2b Frontier V6



Rys. 2.2c Frontier V4 RWD

2.4 Charakterystyka



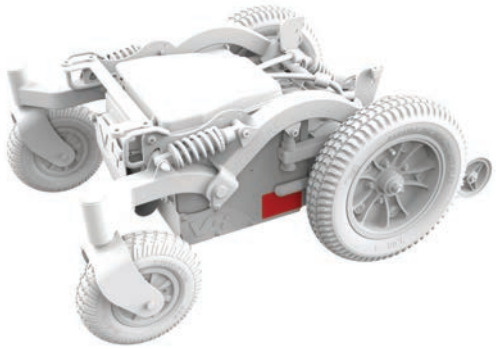
Rys. 2.3a Magic 360



Rys. 2.3b Frontier V6



Rys. 2.3c Frontier V4 RWD



Rys. 2.2d Frontier V4 FWD



Rys. 2.3d Frontier V4 FWD



Rys. 2.2e Extreme X8



Rys. 2.3e Extreme X8

2.5 Wskazania do użycia

Elektryczne wózki Magic Mobility są urządzeniami zasilanymi akumulatorowo wyposażonymi w koła. Są one przeznaczone do celów medycznych, aby zapewnić możliwość poruszania się osobom ograniczonym do pozycji siedzącej, które są w stanie obsługiwać elektryczny wózek inwalidzki.

Wskazania

Różnorodność wariantów dopasowania, jak również modułowa konstrukcja sprawiają, że może być stosowany przez osoby, które nie mogą chodzić lub mają ograniczoną mobilność z powodu:

- Paraliżu
- Utraty kończyn (amputacja nogi)
- Deformacji wad kończyn
- Przykurczów stawów/urazów stawów
- Chorób takich jak niewydolność serca i krążenia, zaburzenia równowagi lub wyniszczenia organizmu, jak również dla osób starszych, które mają jeszcze siłę w górnych partiach ciała.

Przeciwwskazania

Wózek inwalidzki nie może być używany w przypadku:

- Zaburzeń percepcji
- Braku równowagi
- Upośledzenia siedzenia.

2.6 Testy i normy

Wózki Magic Mobility zostały przetestowane zgodnie z międzynarodowymi normami i spełniają wszystkie wymagania dotyczące wyrobów medycznych. W razie potrzeby informacje na temat właściwości użytkowych wózka i wyników testów kontrolowanych można uzyskać w Magic Mobility.

Wózki Magic Mobility są testowane i nadają się tylko dla osób o wadze powyżej 22 kg.

EN 12182: 2012/EN 12184: 2014	Klasa B	Klasa C
Magic 360	TAK	TAK
Frontier V6 AT i Urban	TAK	TAK
Frontier V6 C73 (nie sprzedawane w USA/UE)	TAK	NO
Frontier V4 RWD	TAK	NO
Frontier V4 FWD	TAK	NO
Extreme X8	TAK	TAK

2.7 Informacje dotyczące bezpieczeństwa MRI



Nasze wózki elektryczne nie są bezpieczne w przypadku rezonansu magnetycznego i powinny pozostać poza pomieszczeniem, w którym wykonuje się badanie MRI.

2.8 Popularne opcje pozycjonowania

Ustawienie siedziska	**Elektryczne podnoszenie i pochylanie** **Automatyczne przechylanie** **Stałe**
Siedzisko MPS	**Siedzisko, oparcie i zagłówek MPS**
Siedzisko Rehab	**Stałe rurki oparcia** **Ręcznie odchylane rurki oparcia** **Elektrycznie odchylane rurki oparcia** **Elektrycznie odchylane rurki oparcia z mechanizmem zapobiegającym otarciom**
Wsuwane oparcie Rehab Magic	**Wszystkie rozmiary, w tym oparcia wsuwane typu MPS**
Podłokietnik	**Standardowa** **Flexi (odwracane)**
Wspornik nóg	**Montowany centralnie** **Montowany centralnie elektrycznie podnoszony** **Odchylany** **Odchylany podnoszony elektrycznie**
Plus wiele innych akcesoriów	

2.9 Ważne definicje

Ten symbol ostrzeżenia odnosi się do zagrożeń lub niebezpiecznych praktyk, które mogą spowodować poważne urazy lub śmierć użytkownika lub innych osób.

W instrukcji opisano wiele zagrożeń. Należy zwrócić szczególną uwagę na rozdziały: 3 – Bezpieczeństwo, 4 – Instrukcja obsługi, 6 – Akumulatory i 9 – Zakłócenia elektromagnetyczne.



Ten symbol odnosi się do utylizacji i recyklingu. Patrz rozdział 7.21.



Ten symbol odnosi się do wyładowań elektrostatycznych, które mogą uszkodzić płytki drukowane.

LATEX Żadna część wózka nie została wykonana z kauczuku naturalnego.

Informacja dla użytkownika i/lub pacjenta, że wszelkie poważne zdarzenia z udziałem tego produktu należy zgłaszać producentowi oraz odpowiedniej instytucji w państwie członkowskim, w którym znajduje się użytkownik i/lub pacjent.

Specjalne modyfikacje (POA)

Aby produkt Magic Mobility działał zgodnie z założeniami producenta, należy przed pierwszym użyciem dokładnie przeczytać i zrozumieć wszystkie dokumenty dla użytkownika dostarczone wraz z produktem.

Magic Mobility zaleca też, aby po przeczytaniu dokumentacji dla użytkownika nie wyrzucać jej, ale zachować do wykorzystania w przyszłości.

2.10 Kombinacje wyrobów medycznych

Może być możliwe połączenie tego wyrobu medycznego z jednym lub kilkoma innymi wyrobami medycznymi lub innymi produktami. Informacje o tym, jakie kombinacje są możliwe, można znaleźć na stronie www.magicmobility.com.au. Wszystkie wymienione kombinacje zostały zwalidowane pod kątem spełnienia ogólnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i działania, załącznik I nr 14.1 rozporządzenia 2017/745 w sprawie wyrobów medycznych.

Wytyczne dotyczące kombinacji, takie jak montaż, można znaleźć na stronie www.magicmobility.com.au.

2.11 Inna dostępna dokumentacja

Dostępne są dodatkowe Instrukcje techniczne, które mogą być dla Ciebie istotne. Są to między innymi:

- Joysticków i sterowników,
- Latanie z wózkiem.

Dokumenty te są dostępne do pobrania na stronie internetowej Magic Mobility.

2.12 Uwagi dotyczące bezpieczeństwa i wycofywania produktów z rynku

Należy poinformować nas o zmianie adresu lub danych kontaktowych poprzez wysłanie e-maila na adres enquiries@magicmobility.com.au. Pozwoli nam to na bieżąco informować o bezpieczeństwie produktu, jego użytkowaniu i konserwacji.

3

Bezpieczeństwo

Bezpieczne korzystanie z produktu Magic Mobility zależy od własnej dobrej oceny oraz zdrowego rozsądku, a także od opiekuna lub pracownika służby zdrowia. Magic Mobility nie ponosi odpowiedzialności za obrażenia ani szkody wynikające z nieprzestrzegania przez jakąkolwiek osobę ostrzeżeń, przestróg i instrukcji zawartych w niniejszej instrukcji obsługi lub w dokumentacji dostarczonej wraz z wózkiem.

Uwaga użytkownicy wózków elektrycznych – nie należy korzystać z tego wózka bez uprzedniego przeczytania niniejszej instrukcji obsługi. W przypadku wątpliwości dotyczących instrukcji i ostrzeżeń należy skontaktować się z przedstawicielem Magic Mobility. Niezastosowanie się do ostrzeżeń może spowodować obrażenia lub szkody.

Zdecydowanie zaleca się, aby podczas nauki prowadzenia wózka i poznawania jego właściwości jezdnych oraz sposobów radzenia sobie z różnymi zagrożeniami na wózku użytkownik przebywał w obecności innej osoby. Może to być przeszkolony asystent, członek rodziny lub opiekun, który jest specjalnie przeszkolony w zakresie pomocy użytkownikom wózków elektrycznych w różnych codziennych czynnościach. Zawsze zalecamy noszenie przy sobie telefonu komórkowego lub lokalizatora GPS, aby w razie potrzeby móc wezwać pomoc.

3.1 Ogólne

Przed użyciem wózka należy odbyć szkolenie z zakresu bezpiecznego korzystania z niego przeprowadzone przez terapeutę. Ponieważ każdy wózek jest inny, należy poświęcić trochę czasu na zapoznanie się z jego obsługą i reakcjami na sterowanie. Należy zacząć od niskiej prędkości i zwiększać ją w komfortowym tempie.

3.2 Przesadzanie

Aby zmniejszyć ryzyko urazów, zaleca się, aby przesiadania uczyć się w obecności przeszkolonej osoby towarzyszącej.

Wszystkie rodzaje przesiadania się

- Wyłączyć zasilanie, aby zapobiec niespodziewanym ruchom wózka
- Załączyć hamulce silnika i upewnić się, że wózek nie ma włączonego trybu wolnobiegu (punkt 4.10)
- Odchylić, podnieść lub zdemontować podnóżki
- Podczas przesiadania się nie stawać na podpórkach nóg, ponieważ wózek może się przewrócić
- Należy zachować ostrożność, aby stopy nie zawisły ani nie zaklinowały się w przestrzeni pomiędzy podnóżkami
- Aby uniknąć przewrócenia się wózka, przejechać krótki odcinek na wprost, aby kółka samonastawne obróciły się w przód
- Upewnić się, że podłokietniki nie przeszkadzają podczas przesiadania się
- Podczas przesiadania się należy unikać opierania całego ciężaru na jednym podłokietniku. Może to spowodować przewrócenie się wózka i uraz.

Przesiadanie się przez bok

- Aby przesiąść się przez bok, należy odchylić lub zdemontować podłokietniki i podnóżki. Przesunąć się jak najdalej do tyłu siedziska, aby zapobiec jego przewróceniu się do przodu. Wózek powinien znajdować się jak najbliżej miejsca, na które użytkownik się przesiada. Jeśli to możliwe, należy skorzystać z deski do przesiadania się
- Należy przesunąć się możliwie najdalej do tyłu na siedzisku. To zmniejszy ryzyko upadku.

3.3 Sięganie i wychylanie się

Podczas siedzenia na wózku należy unikać zginania się, wychylania lub sięgania po przedmioty, ponieważ wpływa to na środek ciężkości i może doprowadzić do przewrócenia się wózka. W razie wątpliwości należy poprosić o pomoc lub użyć specjalnie zaprojektowanego chwytaka. Przesunięcie się do boku lub podniesienie się z siedziska podczas wychylania się oznacza, że wychylono się zbyt daleko. Nie przesuwać się do przodu siedziska, pośladki powinny stykać się z oparciem.

- Nie wolno sięgać po coś obiema dłońmi (w przypadku utraty równowagi uniemożliwi to złapanie się czegoś, aby zapobiec upadkowi)
- Nie należy próbować podnieść czegoś z podłogi poprzez sięgnięcie ręką pomiędzy kolanami
- Nie wolno wychylać się ani sięgać po coś ponad oparciem wózka
- Wózek należy ustawić jak najbliżej przedmiotu, po który chce się sięgnąć.

3.4 Ubieranie się

Należy pamiętać, że podczas ubierania się na wózku środek ciężkości użytkownika będzie się przesuwał. Zaleca się, aby na początku kilka razy ubrać się w obecności osoby towarzyszącej. Zachować ostrożność, aby spódnice i chusty nie wkręciły się w mechanizmy wózka.

3.5 Ograniczenie wagowe

Wózek ma określoną maksymalną wagę obciążenia. Limit ten dotyczy łącznej wagi użytkownika i bagażu (punkt 3.6 Torby i plecaki).

Przekroczenie limitu może doprowadzić do uszkodzenia ramy, mechanizmów pozycjonowania lub siedziska, wskutek czego wózek może się przewrócić i spowodować uraz użytkownika lub innych osób. Przekroczenie limitu wagi powoduje również unieważnienie gwarancji.

3.6 Torby i plecaki

Magic Mobility oferuje haki na torby, które umożliwiają przewóz na podłokietniku lub oparciu lekkich ładunków, np. torebki i telefonu na podłokietniku oraz 5-kilogramowego plecaka. Maksymalna waga użytkownika obejmuje wagę każdego przewożonego bagażu.

Rozmieszczenie bagażu może mieć wpływ na stabilność i osiągi wózka elektrycznego. Podczas korzystania z mechanizmów pozycjonowania należy zachować szczególną ostrożność, aby torby nie zablokowały się w mechanizmach wózka i ich nie uszkodziły.

3.7 Części zamienne firm innych Magic Mobility oraz adaptacje przez osoby trzecie

Jeśli w wózku zamontowano części inne niż Magic Mobility, Magic Mobility nie ponosi odpowiedzialności za ich kompatybilność, działanie ani instrukcje obsługi.

W celu uzyskania informacji na temat właściwego użytkowania należy zapoznać się z odpowiednią instrukcją producenta.

W konfiguracji standardowej wózki Magic Mobility są zgodne z międzynarodowymi normami. Żadne warianty ani komponenty firm innych niż Magic Mobility nie są testowane ani zatwierdzane przez Magic Mobility.

Za montaż części firmy innej niż Magic Mobility pełną odpowiedzialność ponosi użytkownik lub osoba montująca. Takie działanie może też unieważnić gwarancję.

3.8 Ryzyko zakleszczenia

Wózek ma wiele elementów, które stwarzają ryzyko zakleszczenia/ściśnięcia. Podczas korzystania z mechanizmów elektrycznych należy zawsze zachować ostrożność i zadbać o to, aby części ciała, ubrania ani przedmioty znajdowały się z dala od elementów ruchomych. W przeciwnym wypadku może dojść do poważnych urazów.

3.9 Nieumyślny ruch wózka

Jeśli wózek będzie przez dłuższy czas stał, należy wyłączyć zasilanie. Zapobiegnie to przypadkowemu ruszeniu wózka spowodowanemu niezamierzonym dotknięciem joysticka lub zakłóceniami elektromagnetycznymi (punkt 9). Należy zadbać o to, aby osoby towarzyszące były świadome działania joysticka i go nie dotykały. Może to spowodować nieoczekiwany ruch wózka. Aby oszczędzać akumulatory, należy wyłączać zasilanie.

MODEL	WAGA UŻYTKOWNIKA Brak mechanizmu podnoszenia/ pochylania siedziska	WAGA UŻYTKOWNIKA Z mechanizmem podnoszenia/ pochylania siedziska
MAGIC 360	160 kg/350 lbs	160 kg/350 lbs
FRONTIER V6 AT I URBAN	182 kg/400 lbs	155 kg/340 lbs
FRONTIER V6 C73 ***(Nie sprzedawane w USA/UE)***	182 kg/400 lbs	155 kg/340 lbs
FRONTIER V4 RWD	182 kg/400 lbs	155 kg/340 lbs
FRONTIER V4 FWD	182 kg/400 lbs	155 kg/340 lbs
EXTREME X8	182 kg/400 lbs	155 kg/340 lbs

3.10 Lista kontrolna bezpieczeństwa

- Sprawdzić, czy akumulatory są w pełni naładowane. Czerwone kontrolki na wskaźniku informują, że akumulatory należy natychmiast naładować
- Przed włączeniem zasilania należy upewnić się, że joystick samoistnie powraca do pozycji neutralnej
- Nie używać wózka, jeśli osłona gumowa joysticka jest rozdarta lub uszkodzona
- Sprawdzić, czy wózek działa sprawnie. Nietypowy hałas, wibracje lub zmiana w łatwości użytkowania mogą wskazywać na problem. Np. różne ciśnienie w oponach może spowodować, że podczas jazdy wózek będzie zbaczał w jedną stronę.

3.11 Prowadzenie wózka

Prędkość i kierunek jazdy wózka na ogół kontroluje się joystickiem:

- Włączyć wózek
- Joystickiem regulować prędkość i kierunek jazdy.

Należy opracować własne zasady bezpieczeństwa stosownie do swojego poziomu sprawności i możliwości. Należy dobrze poznać teren, na którym zamierza się korzystać z wózka. Należy również zapoznać się z zagrożeniami na nim występującymi i nauczyć się ich unikać. Należy unikać wykonywania nowych manewrów na własną rękę – najlepiej robić to w obecności innej osoby.

3.12 Pokonywanie zakrętów

Zbyt duża prędkość podczas skręcania może spowodować przewrócenie się wózka. Jeśli ma się przeczucie, że wózek może się przewrócić podczas pokonywania zakrętu, należy natychmiast zwolnić i pokonać go łagodniejszym torem jazdy.

Jak zmniejszyć ryzyko wypadku:

- Pokonywać zakręty wolniej
- Pokonywać zakręty łagodniejszym torem jazdy
- Zachować ostrożność na nierównej, uszkodzonej lub śliskiej nawierzchni
- Należy unikać skręcania na wzniesieniach
- Należy zwracać uwagę na zmianę nawierzchni, np. zjazd z utwardzonej drogi na żwirową z dużą prędkością podczas skręcania
- Unikać gwałtownych zmian kierunku.

3.13 Pochyłości i podjazdy

Wózek został zaprojektowany i przetestowany tak, aby można go było używać na pochyłościach. Patrz rozdział 11. Podczas wjeżdżania na pochyłość należy się kierować prosto w górę i starać się utrzymać wózek w ruchu. Nie należy jednak jechać zbyt szybko. Jeśli trzeba się zatrzymać na pochyłości, po zatrzymaniu należy ruszać powoli i przyspieszać ostrożnie. Jeśli użytkownik poczuje się niekomfortowo, należy zwolnić przyspieszanie.

Podczas zjeżdżania z pochyłości należy zawsze jechać prosto w dół w kierunku pochyłości. Ustawić w wózku najwolniejszą prędkość i jechać tylko w przód. Jeśli wózek zacznie zjeżdżać w dół pochyłości szybciej niż powinien, użyć joysticka, aby go wyhamować. Koła wózka powinny poruszać się powoli, aby użytkownik miał nad nim pełną kontrolę i mógł bezpiecznie zjechać.

Dla własnego bezpieczeństwa zaleca się stosowanie się do poniższych wskazówek:

- Nie należy pokonywać pochyłości pod kątem (ani w górę, ani w dół); nie ścinać narożnika podjazdu. Nie skręcać ani nie zmieniać kierunku. To znacznie ogranicza ryzyko przewrócenia się
- Trzymać się środka rampy, aby zmniejszyć ryzyko zsunięcia się koła z boku
- Unikać potencjalnie niebezpiecznych pochyłości i nawierzchni o obniżonej przyczepności, np. pokrytych śniegiem, lodem, błotem, ściętą trawą lub mokrymi liśćmi
- Jak w przypadku każdej jazdy terenowej, należy zawsze sprawdzać, czy teren przed wózkiem jest wolny od nieoczekiwanych zagrożeń. Zalecamy jeździć z osobą, która może sprawdzić teren przed wózkiem
- Podczas samodzielnej jazdy należy zachować szczególną ostrożność. Zawsze zalecamy noszenie przy sobie telefonu komórkowego lub lokalizatora GPS, aby w razie potrzeby móc wezwać pomoc
- Unikać nagłego zatrzymywania się i ruszania
- Gdy użytkownik siedzi w wózku lub ktoś koło niego stoi, podczas jazdy po pochyłości lub rampie nie należy włączać trybu wolnobiegu
- Jeśli pochyłość okaże się zbyt stroma, nie należy skręcać. Jeśli to możliwe, należy poczekać na pomoc i ustawić niską prędkość. Zjeżdżanie tyłem w dół pochyłości nie jest zalecane, ponieważ wózek jest wtedy mniej stabilny
- Nie używać mechanizmu podnoszenia/pochylania siedziska na pochyłości ani podjeździe ani nie wjeżdżać na pochyłość lub podjazd z podniesionym siedziskiem
- Należy pamiętać, że podczas zjeżdżania ze pochyłości droga hamowania może się wydłużyć.

3.14 Jazda tyłem

Podczas jazdy tyłem zachować szczególną ostrożność. Należy jechać powoli, niespodziewane uderzenie w coś może spowodować upadek. Należy się często zatrzymywać i sprawdzać, czy droga jest wolna od przeszkód.

Wszyscy asystenci powinni być przeszkoleni w zakresie korzystania z Joysticków dla osób towarzyszących. Gdy opiekun obsługuje wózek inwalidzki, należy zachować szczególną ostrożność podczas cofania lub używania w ograniczonej przestrzeni, aby uniknąć obrażeń opiekuna. Opiekun powinien ustawić prędkość kontrolera asystenta na prędkość, z której będzie można wygodnie i bezpiecznie korzystać.

3.15 Poruszanie się po ulicach

Poza pokonywaniem ulic na wyznaczonych przejściach, nie należy jeździć wózkiem po ulicach ani drogach publicznych. Jest to zgodne z lokalnymi przepisami ruchu drogowego, które różnią się w zależności od kraju. Należy sprawdzić lokalne przepisy ruchu drogowego i przestrzegać wszystkich lokalnych przepisów dotyczących pieszych.

Należy mieć na uwadze, że użytkownik siedzący na wózku może być mniej widoczny z pozycji kierowcy samochodu. Należy odczekać aż droga będzie wolna od pojazdów, nawiązać kontakt wzrokowy z kierowcami, a następnie ostrożnie przejechać.

3.16 Jazda w nocy

Oświetlenie służy poprawie widoczności podczas jazdy przy słabym oświetleniu lub w nocy. Ma również sprawić, aby wózek był lepiej widoczny dla innych. Należy mieć świadomość, że światła wózka nie zawsze są widoczne dla kierowców i pieszych, szczególnie jeśli widzą wózek z boku.

3.17 Jazda z podniesionym siedziskiem

Jeśli wózek jest wyposażony w elektryczny mechanizm podnoszenia siedziska, należy przestrzegać WSZYSTKICH poniższych ostrzeżeń. Im wyżej ustawione jest siedzisko, tym wózek jest mniej stabilny. Pomoże to zrozumieć, jak zmniejszyć ryzyko przewrócenia się i jak ocenić, czy dane warunki mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo podczas jazdy z podniesionym siedziskiem (punkt 4.14).

- Nigdy nie przekraczać limitu wagi (punkt 3.5)
- Z podnoszenia siedziska można korzystać tylko na płaskich, równych nawierzchniach
- Nie wolno podnosić siedziska ani jeździć z podniesionym siedziskiem na nierównym terenie, takim jak żwir, trawa, wyboje, miękkie nawierzchnie, nierówne chodniki lub pochyłości.

3.18 Bezpiecznik termiczny

Wózek jest wyposażony w termiczny obwód zwrotny. Chroni on sterownik przed uszkodzeniem na skutek przegrzania. W skrajnych warunkach (np. częstym podjeżdżaniu pod wzniesienie) obwód będzie obniżał moc silników. Pozwala to na pracę wózka z obniżoną prędkością. Po ostygnięciu sterownika układ przywraca normalną prędkość.

3.19 Teren

Wózek świetnie sprawdza się na twardych, równych powierzchniach, takich jak beton i asfalt. Jednak w zależności od wyboru koła napędowego można jeździć nim również w trudniejszym terenie, takim jak: błotniste pola, twardy piasek, żwir, mulcz, wysoka trawa, krawężniki i rynsztoki. Należy przestrzegać wszystkich ostrzeżeń zawartych w tej instrukcji, a w nieznany teren należy jeździć w towarzystwie innej osoby.

3.20 Przeszkody, stopnie i krawężniki

Pokonywanie przeszkód lub krawężników może spowodować przewrócenie się wózka oraz poważne urazy. W przypadku wątpliwości co do tego, czy krawężnik lub przeszkodę da się bezpiecznie pokonać, należy zawsze poprosić o pomoc. Należy mieć świadomość swoich umiejętności i osobistych ograniczeń. Nowe umiejętności należy rozwijać w obecności osoby towarzyszącej.

Podczas jazdy należy stale skanować oczami obszar przed sobą w poszukiwaniu przeszkód.



Rys. 3.2 – Zbliżanie się do przeszkody

Terenowy charakter wózka oznacza, że można nim pokonywać różnorodne przeszkody. W znacznej mierze zależy to jednak od jego konfiguracji, rozkładu masy oraz możliwości użytkownika.

Jeśli wózek jest wyposażony w elektryczne mechanizmy regulacji siedziska, podczas wjeżdżania na krawężniki bądź stopnie lub zjeżdżania z nich warto odchylić siedzisko do tyłu lub podnieść płyta podnóżka o kilka stopni, aby uniknąć uderzenia podnóżkiem w przeszkodę. Nadmierne korzystanie z mechanizmów elektrycznych w takiej sytuacji może spowodować przewrócenie się wózka i urazy.

- Podczas jazdy w pobliżu wybrzuszeń terenu, niezabezpieczonych gzymsów, krawężników, ganków, schodów, schodów ruchomych, wind itp. należy zachować szczególną ostrożność. Do przeszkody należy zawsze podjeżdżać tak, aby oba przednie koła dotknęły jej razem (Rys. 3.2). Nie należy wjeżdżać na krawężnik lub przeszkodę pod kątem
- Nie należy podejmować próby wjazdu na krawężnik, jeżeli znajduje się on w sąsiedztwie pokryw studzienek odpływowych albo nierównych lub żwirowych powierzchni dróg
- Unikać cofania się po schodach, krawężnikach lub innych przeszkodach
- W miarę możliwości należy wykorzystywać podjazdy i udogodnienia w krawężnikach
- Nie wjeżdżać na przeszkody, gdy siedzisko jest podniesione.

3.21 Schody i schody ruchome:

Ten wózek nie jest przystosowany do pokonywania schodów. Nigdy nie wolno nim wjeżdżać na schody ruchome (nawet z osobą towarzyszącą). Nie zaleca się korzystania z niego na ruchomym chodniku. Nigdy nie wjeżdżać na schody.

3.22 Warunki jazdy

Wózek nie jest przeznaczony do użytkowania w czasie silnych opadów deszczu ani w warunkach silnego zaśnieżenia lub oblodzenia. Kontakt z wodą lub nadmierną wilgocią może spowodować awarię podzespołów elektrycznych. Rama, silniki i inne części wózka nie są wodoszczelne.

Wózek jest wyposażony w silniki elektryczne NIE WOLNO nim wjeżdżać w wodę, do rzek, potoków ani morza. Nie wolno wjeżdżać wózkiem pod prysznic, do wanny, basenu ani sauny. Jeśli wózek się zamoczy, należy go jak najszybciej wysuszyć. Manipulator joysticka NIE JEST WODOSZCZELNY. Moduł joysticka jest bryzgoszczelny, ale może zostać trwale uszkodzony, jeśli woda przedostanie się przez gumowe uszczelki (takie uszkodzenie nie jest objęte gwarancją). Warto wozić ze sobą plastikową torebkę na wypadek deszczu. Powinna być na tyle duża, aby zakrywała moduł joysticka i rękę użytkownika, a jednocześnie umożliwiała powrót joysticka do położenia środkowego.

W przypadku jazdy wózkiem po mokrej lub śliskiej nawierzchni należy zachować szczególną ostrożność. Jeśli jedno lub oba główne koła stracą przyczepność, należy się zatrzymać.. W przeciwnym wypadku można utracić kontrolę nad wózkiem i przewrócić się. Nie należy jeździć wózkiem po pochyłości ani podjeździe, jeśli nawierzchnia pokryta jest śniegiem, lodem, wodą lub olejem.

Powierzchnie wózka mogą rozgrzewać się pod wpływem działania źródeł ciepła, takich jak światło słoneczne. Kontakt z gorącymi powierzchniami może spowodować uraz, np. oparzenie skóry.

3.23 Podnoszenie wózka

Patrz rozdział 5.

3.24 Bezpieczeństwo poruszania się w samochodzie

Patrz rozdział 5.

3.25 Narkotyki i alkohol

Przepisane, sprzedawane bez recepty i nielegalne leki lub narkotyki oraz alkohol mogą negatywnie wpłynąć na zdolność bezpiecznego korzystania z wózka. Może to skutkować urazem lub śmiercią użytkownika bądź innych osób.

Potencjalny wpływ powyższych substancji na zdolność prowadzenia wózka należy skonsultować z lekarzem. Nie wolno jeździć wózkiem w sytuacji, gdy alkohol, leki lub narkotyki zaburzają użytkownikowi ocenę sytuacji.

3.26 Alkohol, narkotyki i palenie

Zaleca się, aby nie palić papierosów w wózku i trzymać się z dala od otwartego ognia, ognisk i innych źródeł iskier oraz wysokiej temperatury. Wózek spełnia wymagania norm dotyczących palności wózków elektrycznych, ale zaleca się przechowywanie popielniczek w bezpiecznej odległości od poduszek siedzeń. Przed wyrzuceniem papierosów należy upewnić się, że są one całkowicie zgaszone. Nie pozostawić zapalonych papierosów bez nadzoru.

UWAGA: Zużycie, rozdarcia, środki czyszczące i lakier do włosów mogą obniżyć odporność tapicerki na ogień. Patrz rozdział 7.11.

4 Wskazówki dotyczące użytkowania

Bezpieczne korzystanie z produktu Magic Mobility zależy od własnej dobrej oceny oraz zdrowego rozsądku, a także od opiekuna lub pracownika służby zdrowia. Magic Mobility nie ponosi odpowiedzialności za obrażenia ani szkody wynikające z nieprzestrzegania przez jakąkolwiek osobę ostrzeżeń, przestróg i instrukcji zawartych w niniejszej instrukcji obsługi lub w dokumentacji dostarczonej wraz z wózkiem.

4.1 Regulacja

Parametry jezdne i ustawienia wózka mogą regulować wyłącznie pracownicy służby zdrowia lub osoby w pełni zaznajomione zarówno z tym procesem, jak i możliwościami użytkownika.

Zmiana ustawień parametrów jezdnych wózka może niekorzystnie wpłynąć na wózek. Niektóre zmiany mogą spowodować przesunięcie środka ciężkości, co przełoży się na pogorszenie parametrów oraz obniżenie poziomu bezpieczeństwa wózka. To może skutkować urazem użytkownika lub innych osób. W przypadku stwierdzenia jakiejkolwiek zmiany w zakresie zdolności manipulowania joystickiem lub sterowania wózkiem bądź w przypadku rosnących trudności z utrzymaniem tułowia w pozycji pionowej należy skonsultować się z przedstawicielem Magic Mobility.

4.2 Podłokietniki

Standardowe podłokietniki są zdejmowane.



Rys. 4.1a Standardowy podłokietnik

Podłokietniki Flexi są odchylane do tyłu co umożliwia transfer z wózka.



Rys. 4.1b Podłokietnik Flexi

Podstawowe kable mogą być przymocowane do podłokietnika, należy upewnić się, że kable są bezpiecznie ponownie przymocowane i nie mogą zostać zablokowane ani uszczypnięte.

Nie wolno podnosić wózka za podłokietniki. Mogą one odpaść lub połamać się.

4.3 Programowane przyciski sterowania

Funkcje przycisków i gniazd wózka można programować. Jeśli elementy sterowania mają podwójną lub zmienioną funkcję, należy zapoznać się z działaniem każdego elementu. W przypadku braku tych informacji należy skontaktować się z przedstawicielem Magic Mobility. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może skutkować uszkodzeniami oraz/lub obrażeniami.

4.4 Akumulatory

Patrz rozdział 6.

4.5 Poduszki

Standardowe poduszki piankowe i inne elementy podporowe nie mają zaawansowanych właściwości przeciwodleżynowych. Jeśli użytkownik ma odleżyny lub występuje ryzyko ich pojawienia się, może to oznaczać potrzebę użycia specjalnego siedziska lub innych rozwiązań do ustalenia właściwej postury użytkownika. Należy skonsultować się z lekarzem lub terapeutą w sprawie zapotrzebowania na takie urządzenie.

4.6 Elementy mocujące

Wiele śrub, wkrętów i nakrętek wykorzystanych w tym wózku to produkty o wysokiej wytrzymałości. Zastosowanie niewłaściwych elementów mocujących może spowodować usterkę wózka. Używać wyłącznie elementów mocujących określonych przez Magic Mobility. W przypadku poluzowania się elementów mocujących, należy je natychmiast dokręcić. Zbytnie lub niewystarczające dokręcenie elementów mocujących może spowodować uszkodzenie wózka lub jego podzespołów.

4.7 Podnóżki

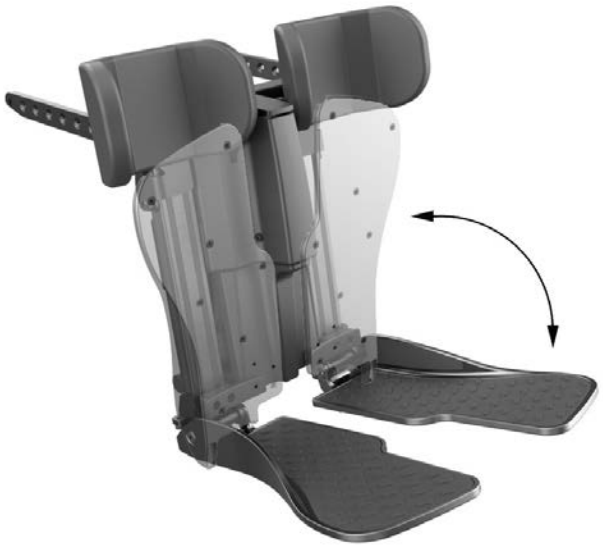
Jeśli podnóżki są ustawione zbyt nisko nad ziemią, mogą one zahaczać o przeszkodę lub uniemożliwić jej pokonanie. To może spowodować nagłe zatrzymanie i przewrócenie się wózka do przodu. Przy pokonywaniu krawężników i przeszkód konieczne będzie ich podniesienie (punkt 3.20).

4.8 Płyta podnóżka

Centralnie montowany płyta podnóżka i elektrycznie, centralnie mocowany płyta podnóżka - Podnóżek można odchylić, aby ułatwić wsiadanie i wysiadanie z wózka. Płytki podnóżków z mocowaniem centralnym (CMPE) są zaprojektowane tak, aby poruszały się niezależnie lub opcjonalnie jako pojedyncza lub podwójna płyta podnóżka. Podnóżek CMPE można złożyć, aby ułatwić wsiadanie i wysiadanie z wózka.



Rys. 4.2a Podparcie podudzi



Rys. 4.2b Elektryczny centralnie mocowany płyta podnóżka

Wózek ma wiele elementów, które stwarzają ryzyko zakleszczenia/ściśnięcia. Podczas korzystania z mechanizmów elektrycznych należy zawsze zachować ostrożność i zadbać o to, aby części ciała, ubrania ani przedmioty znajdowały się z dala od elementów ruchomych. W przeciwnym wypadku może dojść do poważnych urazów.

Zawsze upewnij się, że twoje stopy nie „zawieszają się" ani nie utkną w przestrzeni między podnóżkami, w dowolnym momencie lub podczas przenoszenia.

Elektryczne odchylanie i podnoszenie podnóżka - Naciśnij dźwignię poniżej ramienia podnóżka, aby zwolnić płyta podnóżka i odchylić go na boki. Płyta podnóżka można całkowicie zdjąć, wyjmując ramię podnóżka z gniazda. Podnóżki można odchylić na bok bez zdejmowania podnóżka.



Rys. 4.2c Zdejmowanie odchylanego podnóżka



Rys. 4.2d Odchylany podnóżek i płyty podnóżka

4.9 Składanie oparcia do przodu - po zamontowaniu

Złóż oparcie do przodu za czerwony uchwyt zwalniający. Pociągnij uchwyt, aby zwolnić oparcie i ostrożnie pochyl je w kierunku siedziska.



Rys. 4.3a Pociągnij za czerwony uchwyt w celu złożenia oparcia do przodu



Rys. 4.3b Wysokość całkowita Magic 360 po złożeniu oparcia do przodu



Rys. 4.3c Wysokość całkowita Frontier V6 i V4 po złożeniu oparcia do przodu



Rys. 4.3d Wysokość całkowita Extreme X8 po złożeniu oparcia do przodu

4.10 Tryb wolnobiegu – pchanie wózka elektrycznego

W trybie wolnobiegu wózek nie ma hamulców.Przed odłączeniem hamulców silnika należy wyłączyć zasilanie.

Magic 360 – Z tyłu wózka znajdują się dwie dźwignie zwalniające hamulec silnika (Rys.4.4). Aby wyłączyć wbudowane hamulce, wystarczy pociągnąć dźwignie do siebie.

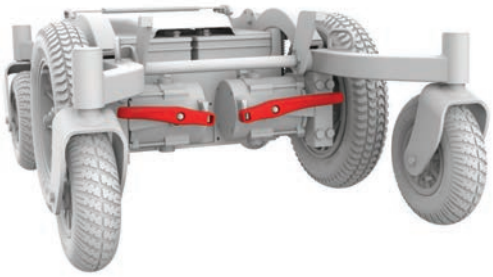


Rys. 4.4a Magic 360 – hamulec załączony

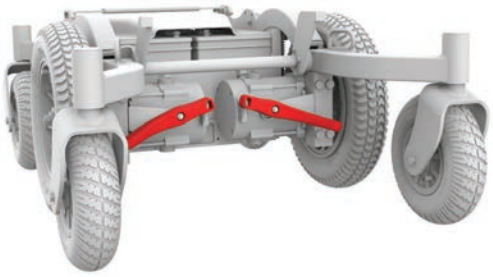


Rys. 4.4b Magic 360 – hamulec zwolniony

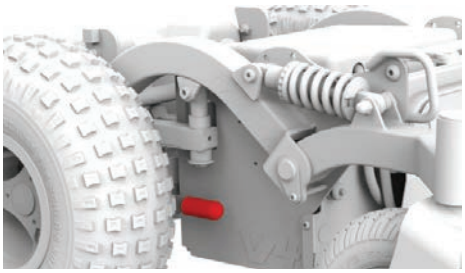
Frontier V6 i V4 – Dźwignie zwalniające hamulec silnika znajdują się z przodu każdego koła napędowego (Rys. 4.5). Aby odłączyć wbudowane hamulce, wystarczy nacisnąć dźwignie po obu stronach.



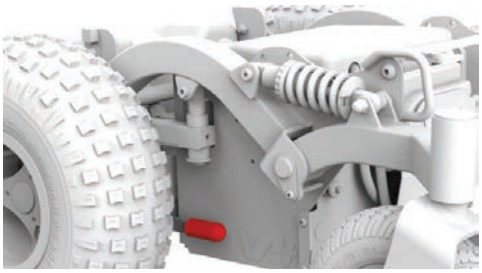
Rys. 4.5a Frontier V6 – hamulec załączony



Rys. 4.5b Frontier V6 – hamulec zwolniony



Rys. 4.5c Frontier V4 – hamulec załączony



Rys. 4.5d Frontier V4 – hamulec zwolniony

Extreme X8 – Dźwignie zwalniające hamulec silnika znajdują się w tylnej części wózka (Rys. 4.6).



Rys. 4.6a Extreme X8 – hamulec załączony



Rys. 4.6b Extreme X8 – hamulec zwolniony

Gdy wózek ma włączony tryb wolnobiegu, włączenie zasilania przed ponownym załączeniem hamulców sprawi, że elementy sterujące wózka nie zadziałają i pojawi się komunikat błędu hamulca. Ta funkcja służy bezpieczeństwu użytkownika. Dźwignie są przeznaczone wyłącznie dla osoby towarzyszącej. Po ręcznym ustawieniu wózka należy ponownie mocno wcisnąć dźwignie. Aby usunąć komunikat o błędzie, wyłączyć i ponownie włączyć zasilanie.

- Nie używać wózka w trybie wolnobiegu ani nie próbować włączać trybu wolnobiegu bez obecności osoby towarzyszącej. Nie wolno włączać trybu wolnobiegu, gdy wózek stoi na pochyłości. W przeciwnym wypadku wózek może stoczyć się niekontrolowanie i spowodować uraz użytkownika lub innej osoby
- Nigdy nie należy próbować przesiadać się na wózek ani z niego, gdy jest on w trybie wolnobiegu. Może on się potoczyć, spowodować upadek i uraz.

4.11 Przycisk zasilania

Nie używać włącznika zasilania, aby zatrzymać wózek w nagłym wypadku. Aby zatrzymać wózek, puścić joystick i pozwolić mu wrócić do pozycji neutralnej. Aby zahamować szybciej, wychylić joystick w kierunku odwrotnym do kierunku jazdy.

4.12 Rączki do prowadzenia

Nie przechylać wózka przez nacisk za rączki do prowadzenia. Podstawa wózka jest ciężka. Próba przechylenia wózka elektrycznego w celu pokonania przeszkody może spowodować uszkodzenie elementów siedziska lub siłowników modułów.

4.13 Pasy pozycjonujące

Patrz rozdział 5.

4.14 Elektryczne funkcje pozycjonowania

Podczas jazdy z odchylonym oparciem bądź podniesionym lub pochylonym siedziskiem należy zachować ostrożność. Więcej informacji punkty: 4 – Instrukcja obsługi, 3.5 – Limit wagi, 3.13 – Pochyłości i podjazdy oraz 3.17 – Jazda z podniesionym siedziskiem.

W skrajnych pozycjach wózek jest mniej stabilny. Aby ograniczyć ryzyko upadku, przedwczesnej usterki lub urazu, należy uważnie przeczytać ten rozdział i przestrzegać ostrzeżeń w nim zamieszczonych.

- Nie przekraczać limitu wagowego wózka (obejmuje on bagaż)
- Nie uruchamiać elektrycznych mechanizmów na pochyłościach, nierównej drodze ani miękkiej nawierzchni
- W oprogramowaniu można odwrócić kierunek działania większości mechanizmów pozycji siedziska. Należy zawsze sprawdzić, w którym kierunku będzie się poruszało siedzisko przed skorzystaniem z funkcji
- Nie włączać trybu wolnobiegu z uniesionym siedziskiem
- Aby wózek był optymalnie stabilny, należy utrzymywać zalecane ciśnienie w oponach.

Podczas pracy mechanizmów należy trzymać się z dala od siłowników. Siedzisko Magic Mobility można regulować w różnych płaszczyznach. Użytkownicy powinni być świadomi swojego otoczenia i zapewnić sobie wystarczającą ilość miejsca do użycia danej funkcji. Ciało i ubranie powinny znajdować się z dala od mechanizmów siedziska, aby nie zostały przyszczypnięte podczas zmiany ustawienia. Zakleszczenie części ciała może spowodować bardzo poważne urazy. Nie należy uruchamiać mechanizmów podnoszenia ani pochylania siedziska w pobliżu dzieci.

Tryb blokady ruchu

Podczas korzystania z jakiejkolwiek funkcji regulacji w trybie blokady ruchu należy zachować ostrożność. W trybie blokady ruchu mechanizm zatrzyma się dopiero, gdy użytkownik wyda polecenie odwrotne lub wózek się zatrzyma.

Obsługa mechanizmów joystickiem:

- Gdy tylko to możliwe, zatrzymać wózek na płaskiej powierzchni
- Nacisnąć przycisk Mode na joysticku. Ruchem joysticka w lewo i prawo wybrać funkcję. Po podświetleniu funkcji, wychylić joystick do przodu lub do tyłu, aby uruchomić funkcję
- Gdy siedzisko ustawi się w położeniu docelowym, zwolnić joystick
- Przed rozpoczęciem jazdy należy ustawić siedzisko w najniższej pozycji pionowej
- Podnośnik siedziska jest wyposażony w system, który ogranicza prędkość wózka elektrycznego po podniesieniu siedziska na około 50 mm.

4.15 Siedzisko

Systemy siedziska niezatwierdzone przez Magic Mobility mogą ingerować w lub zakłócać działanie innych części wózka. Nie wymieniać siedziska w wózku i nigdy nie podnosić siedziska wyżej niż na 50 mm (fabryczny zakres regulacji elementów montażowych) bez uprzedniej konsultacji z przedstawicielem Magic Mobility. W przeciwnym wypadku wózek może stać się niestabilny, przewrócić się i spowodować poważne urazy.

4.16 Sprężyny amortyzatorów (tylko Magic 360)

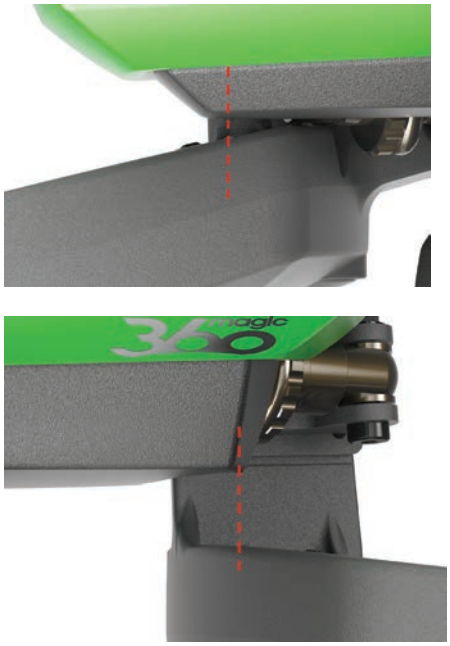
Cztery sprężyny amortyzatorów są ustawiane fabrycznie w momencie produkcji. Można je dostosowywać do wagi użytkownika w celu uzyskania lepszych osiągów wózka. Tylko sprężyny amortyzatorów są regulowane. Pozostałe elementy układu zawieszenia powinny pozostać w stanie, w jakim zostały dostarczone.

Wymagane napięcie wstępne amortyzatorów zależy głównie od wagi użytkownika i jego pozycji na siedzisku. Przybliżone wartości oparte na wadze użytkownika podano w tabeli po prawej stronie. W przednie i tylne plastikowe osłony oraz ramiona przednie i tylne wtopione są specjalne wypusty. Jeśli ustawiają się one w linii, gdy użytkownik siedzi na wózku, wówczas napięcie wstępne powinno być odpowiednie (Rys. 4.7).

WYTYCZNE DOTYCZĄCE NAPIĘCIA WSTĘPNEGO	
WAGA UŻYTKOWNIKA	**NAPIĘCIE WSTĘPNE AMORTYZATORÓW**
Do 90 kg	1 mm
90–125 kg	2 mm
125–160 kg	3 mm

⚠ Niewystarczające napięcie wstępne amortyzatorów może wpływać na stabilność wózka.





Rys. 4.7 – Regulacja amortyzatora

4.17 Czujnik nachylenia (inklinometr) – jeśli zamontowany

Opcjonalny czujnik nachylenia umożliwia wózkowi rozpoznanie kąta nachylenia oparcia w stosunku do horyzontu. Obejmuje to sumę kąta odchylenia oparcia, pochylenia siedziska i nachylenia podłoża. Czujnik nachylenia wykorzystuje te informacje, aby minimalizować ryzyko, że wózek stanie się niestabilny z powodu zbyt dużej masy ciała przesuniętej zbytnio do tyłu.

Ograniczenia nachylenia oparcia

W zależności od kąta nachylenia oparcia wózka wprowadzane są następujące ograniczenia:

	NACHYLENIE OPARCIA	OGRANICZENIE WYNIKAJĄCE Z KĄTA
	0° - 30°	Brak
	31° - 50°	Podnieść
	> 51°	Podnoszenie w górę Przechylanie w tył Odchylanie w tył Jazda

Ograniczenia podnoszenia siedziska

W zależności od wysokości siedziska mogą zostać wprowadzone dalsze ograniczenia. Gdy siedzisko zostanie podniesione powyżej pewnej wysokości, moduł joysticka LCD wyświetli ikonę pomarańczowego żółwia. Jeśli moduł joysticka jest wyposażony w diody LED, kontrolki wskaźnika prędkości będą migać. Wskazują one na następujące ograniczenia wynikające z podniesienia siedziska:

- Prędkość
- Pochylanie do tyłu
- Odchylanie do tyłu
- Rozwiązywanie problemów.

Jeśli wózek jest wyposażony w czujnik nachylenia, a dana funkcja nie działa, wykonać następujące czynności:

- Opuścić siedzisko aż do zatrzymania w pozycji wyjściowej
- Pochylić siedzisko w przód aż do zatrzymania w pozycji wyjściowej
- Podnieść oparcie w przód aż do zatrzymania w pozycji wyjściowej
- Jeśli mechanizmy wózka są nadal ograniczone, należy zapoznać się z punktem 8– Rozwiązywanie typowych problemów.

4.18 Opcja blokady kierunku – jeśli jest zamontowana (tylko Extreme X8)

Blokada kierunku zapewnia większą stabilność jazdy w linii prostej. Jest to szczególnie przydatne podczas cofania wózka inwalidzkiego po rampie pojazdu. Blokadę kierunku aktywuje się joystickiem, który pozwala zablokować drążki poprzeczne układu sterowania.

- Gdy blokada kierunku jest włączona, wózkiem można jeździć tylko do przodu i do tyłu
- Próba normalnej jazdy wózka z włączoną blokadą kierunku może spowodować poważne uszkodzenia
- Przed normalną jazdą należy joystickiem wyłączyć blokadę kierunku.

4.19 Pochylanie do przesiadania – jeśli zamontowane

Opcja pochylania wózka do przesiadania umożliwia opuszczenie przedniej części wózka nawet o 70 mm, co ułatwia siadanie na wózku i zsiadanie z niego. Gdy wózek jest pochylony do przodu, funkcje jazdy wózka są ograniczone, aby zapobiec uszkodzeniu podnóżków i płyt podnóżka w tym ustawieniu.

- Podczas pochylania siedziska do przodu pojawia się pomarańczowy żółw. Wózek będzie mógł wolno jechać
- Po osiągnięciu najniższej pozycji siedzisko zatrzyma się, a jazda wózkiem zostanie zablokowana. Zacznie migać czerwony żółw
- Należy przywrócić siedzisko do takiego ustawienia, aby na ekranie migał pomarańczowy żółw lub aby żadna ikona żółwia nie była wyświetlana (siedzisko poziomo). W przeciwnym wypadku wózek nie ruszy.

4.20 Opony

Patrz rozdział 7.

4.21 Tapicerka

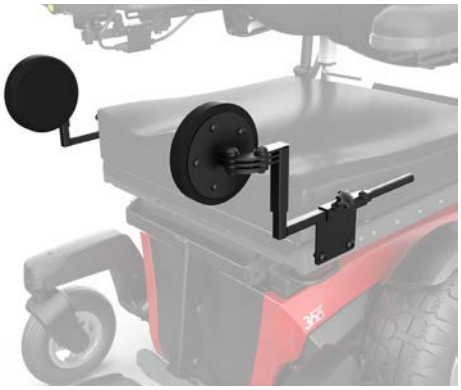
Patrz rozdział 7.11.

4.22 Okablowanie i złącza

Nie ciągnąć żadnych kabli. Może to spowodować pęknięcie przewodów wewnątrz złącza lub wiązki. Wtyki lub złącza zawsze wyciągać z gniazd za wtyk lub złącze. Przed pociągnięciem należy odłączyć zatrzaski i blokady.

4.23 Ochraniacze na kolana

Zarówno dla centralnie mocowanego podnóżka, jak i elektrycznego centralnego podnóżka dostępna jest opcja ochraniaczy na kolana, które można zdjąć za pomocą pokrętła ręcznego.



Rys. 4.8a Ochraniacze na kolana

Odchyl ochraniacze na kolana na bok, a następnie zdemontuj jeśli płyta podnóżka ma być w pozycji uniesionej.



Rys. 4.8b Ochraniacze na kolana, odchylane

4.24 Peloty boczne

Do wyboru są dwa rodzaje pelot bocznych MPS: stałe lub odchylane.



Rys. 4.9a Stałe i odchylane peloty boczne do oprać MPS

Oparcie Magic Rehab z wbudowanymi pelotami bocznymi.



Rys. 4.9b Peloty boczne w oparciu Magic Rehab

4.25 Zmiana ustawień jednym naciśnięciem przycisku

One Click umożliwia zapamiętywanie do 5 pozycji fotela, gdzie każdą z nich uruchomić można za pomocą jednego kliknięcia.

W połączniku z joystickiem CJSM2, posiada dodatkową możliwość zmiany pozycji podczas podróży bez konieczności zatrzymywania wózka inwalidzkiego. Przyciski można zaprogramować pod kątem indywidualnych wymagań.

Jednego kliknięcia przyciski NIE JEST wodoodporny.



Rys. 4.10 Standardowa konfiguracja przycisków

5

Pasy pozycjonujące, punkty mocowania i transport

5.1 Przewóz wózków elektrycznych w pojazdach (jako ładunku)

Na czas transportu wózek i jego elementy muszą być odpowiednio zabezpieczone i zamocowane. W szczególności należy dobrze zabezpieczyć moduł joysticka. Porad dotyczących przewozu wózka udzieli przedstawiciel Magic Mobility.

Wózek elektryczny można przewozić wyłącznie w pojeździe, który został do tego celu dopuszczony. Sprawdzić, czy wózek jest przymocowany, hamulce silnika – załączone, a zasilanie – wyłączone. Wózek trzeba mocować na czas transportu pasami poprowadzonymi przez przednie i tylne wsporniki. Zabezpieczyć wózek zgodnie z instrukcjami producenta pasów do pojazdu. Wszystkie części demontowane powinny być przymocowane lub zapakowane osobno oraz oznaczone tak, aby nie zostały zgubione.

5.2 Transport wózków elektrycznych w samolotach (jako ładunku)

Akumulatory z ogniwami żelowymi są zatwierdzone przez amerykański Federalny Urząd Lotnictwa Cywilnego (FAA), co pozwala na bezpieczny transport w samolotach, autobusach i pociągach. Magic Mobility zaleca jednak, aby zawsze wcześniej skontaktować się z przewoźnikiem, ponieważ mogą obowiązywać dodatkowe wymagania. Przed lotem z wózkiem należy skontaktować się z linią lotniczą, aby dowiedzieć się, jakich informacji potrzebuje. Więcej informacji można znaleźć w broszurze poświęconej lataniu z wózkiem elektrycznym na stronie Magic Mobility.

5.3 Używanie wózka elektrycznego w pociągach

Informacji na temat wymagań/instrukcji specjalnych udzieli przewoźnik. Zalecamy sprawdzenie następujących kwestii:

- Czy w pociągu są odpowiednie i dostosowane miejsca dla użytkowników wózków elektrycznych?
- Czy na peronie znajdują się odpowiednie lub wyznaczone miejsca, w których użytkownicy wózków inwalidzkich mogą z łatwością wsiadać do pociągu?
- Czy łączna masa wózka elektrycznego i jego użytkownika umożliwi dostanie się na pokład pociągu?
- Czy kąt nachylenia platformy nie przekracza dopuszczalnego dynamicznego kąta nachylenia dla wózka (punkt 3.13)?
- Czy występują przeszkody lub progi przekraczające maks. wysokość krawężnika wózka (punkt 3.20).

5.4 Podnoszenie i jazda windą

W windzie zasilanie wózka powinno być wyłączone. W przeciwnym razie użytkownik może przypadkowo dotknąć joysticka i spowodować zjechanie wózka z platformy podnośnika. Należy pamiętać, że próg zabezpieczający znajdujący się na skraju platformy windy może nie zapobiec zjazdowi.

Upewnić się, że na końcu platformy windy nie ma nagłego spadku lub prześwitu. W przeciwnym wypadku kółko może się zawiesić, a wózek – przewrócić lub spaść. Jeśli kółko się zablokuje, należy się wycofać, zmienić położenie kółka, aby uzyskać kąt bliższy prostemu i powoli spróbować ponownie. W razie wątpliwości należy zawsze prosić o pomoc.

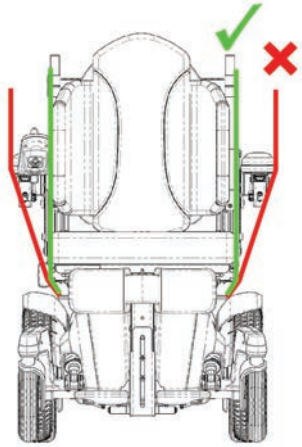
Jeżeli konieczne jest użycie przenośnika, takiego jak wciągarka samochodowa lub podnośnik, Magic Mobility zaleca, aby przed użyciem produktu dokładnie zapoznać się z instrukcjami i specyfikacjami producenta.

5.5 Podnoszenie wózka

Magic 360, Frontier V6 i V4: Do podniesienia wózka bez użytkownika można użyć uch mocujących. Ucha mocujące zaznaczono na czerwono na rysunkach 5.2 Kluczowe znaczenie ma poprowadzenie pasów do podnoszenia po wewnętrznej stronie podłokietników oraz z dala od wszelkich innych podzespołów, które mogą zostać nadmiernie obciążone podczas podnoszenia wózka. Idealną lokalizację pasów pokazano na rysunku 5.1.

Extreme X8: Nie należy podnosić wózka za ucha mocujące, ponieważ może to spowodować uszkodzenie wózka. Do nabycia oddzielnie dostępny jest zestaw uch mocujących, jak pokazano na rysunku 5.2d.

Podczas podnoszenia wózka należy zachować ostrożność. Należy zawsze postępować powoli i pilnować, aby wózek był równomiernie podparty. Nie należy prowadzić pasów do podnoszenia przez ostre krawędzi ani wsporniki akcesoriów.



Rys. 5.1 Prowadzenie pasów do podnoszenia



Rys. 5.2a Magic 360 – punkty podnoszenia



Rys. 5.2b Frontier V6 – punkty do podnoszenia



Rys. 5.2c Frontier V4 – punkty do podnoszenia



Rys. 5.2d Extreme X8 – punkty do podnoszenia (sprzedawane osobno)

5.6 Pasy i uprzęże pozycjonujące

To nabywca, terapeuta i pracownik służby zdrowia mają obowiązek ustalić, czy aby zapewnić użytkownikowi bezpieczne użytkowanie wózka, potrzebny jest pas pozycjonujący. Pasy pozycjonujące można zamówić u przedstawiciela Magic Mobility.

Pasy pozycjonujące są stosowane głównie do podtrzymywania postawy ciała. Mogą one również pomóc zapobiegać ześlizgiwaniu lub przesuwaniu się użytkownika podczas jazdy. Pas pozycjonujący nie jest homologowanym pasem bezpieczeństwa i nie powinien być stosowany w miejsce pasa bezpieczeństwa podczas transportu samochodowego.

Niewłaściwe użycie pasów pozycjonujących może spowodować poważne urazy lub śmierć. W przypadku korzystania z pasów pozycjonujących należy stosować się do zaleceń zawartych w tym rozdziale:

- Sprawdzić, czy użytkownik nie zsunie się z wózka. W takiej sytuacji pasy mogą zacząć uciskać klatkę użytkownika lub nawet go udusić
- Pasy muszą dokładnie opasać użytkownika, ale nie na tyle ciasno, by utrudniać oddychanie. Powinna być możliwość przesunięcia płaskiej, otwartej dłoni pomiędzy pasem a użytkownikiem
- Klin biodrowy lub podobne urządzenie może zapobiec zsuwaniu się użytkownika
- Użytkownik musi móc z łatwością zdjąć pas w nagłym wypadku.

Nie należy używać pasów pozycjonujących w następujących celach:

- Do unieruchomienia użytkownika lub przypadku użytkownika będącego w stanie śpiączki lub bardzo pobudzonego
- W zastępstwie pasa bezpieczeństwa w samochodzie. W chwili wypadku lub nagłego zatrzymania się użytkownik może zostać wyrzucony z wózka. Pasy pozycjonujące zamontowane w wózku nie zapobiegną temu, ale mogą spowodować dodatkowe obrażenia.

5.7 Przewóz pojazdem użytkownika siedzącego w wózku

Wózki Magic Mobility spełniają wymogi normy ISO 7176-19 i jako takie zostały zaprojektowane i przetestowane do użytku w pojazdach silnikowych wyłącznie jako siedziska skierowane do przodu. Wózka nie testowano w innych pozycjach.

Badanie przeprowadzono przy użyciu reprezentatywnego systemu czteropunktowych pasów (dwa z przodu i dwa z tyłu). Stosować wyłącznie z pasami mocującymi i pasami bezpieczeństwa odpowiednimi do wagi wózka, łącznie z wyposażeniem opcjonalnym, które zostało zainstalowane zgodnie z instrukcjami producenta. Pasy bezpieczeństwa muszą być zgodne z normą SAE J2249 (USA) lub ISO10542 (międzynarodowa).

Wózki zabezpieczone w pojeździe nie zapewniają takiego samego bezpieczeństwa jak miejsca siedzące w pojeździe. Magic Mobility zaleca, aby użytkownicy przesiadali się na siedzenia w pojeździe i w miarę możliwości korzystali z zainstalowanych w pojeździe pasów bezpieczeństwa. Wózek bez użytkownika należy wtedy przewozić jako bagaż lub zamocowany w pojeździe zgodnie z opisem w punkcie 5.1.

W miarę możliwości należy przestrzegać następujących zasad:

Mechanizm podnoszenia siedziska – w pełni OPUSZCZONY z siedziskiem w najniższym ustawieniu.

Mechanizm pochylania siedziska – w pełni OPUSZCZONY z siedziskiem ustawionym równolegle do podłoża.

Wspornik nóg – w pełni OPUSZCZONY ze stopami blisko podłogi i kolanami zgiętymi pod kątem 90°.

Oparcie – w pozycji pionowej, pod kątem 90° lub zbliżonym w stosunku do siedziska.

Pasy mocujące

- Wózek można mocować tylko za pomocą punktów mocowania na ramie wózka (Rys. 5.4)
- Punkty mocowania (dwa z przodu, dwa z tyłu) są oznaczone symbolem transportu (Rys. 5.3). Najpierw zamontować przednie pasy, następnie tylne. Napiąć pasy, aby zabezpieczyć wózek. Wózka nie można mocować za żadne inne elementy
- Ze względu na duże obciążenie, które może wystąpić podczas silnego uderzenia, Magic Mobility zaleca zamocowanie dwóch pasów do każdego z tylnych punktów mocowania
- Punktów mocowania nie należy w żaden sposób modyfikować ani wymieniać.



Rys. 5.3 symbol transportu



Rys. 5.4a Magic 360 – punkty mocowania



Rys. 5.4b Frontier V6 – punkty mocowania



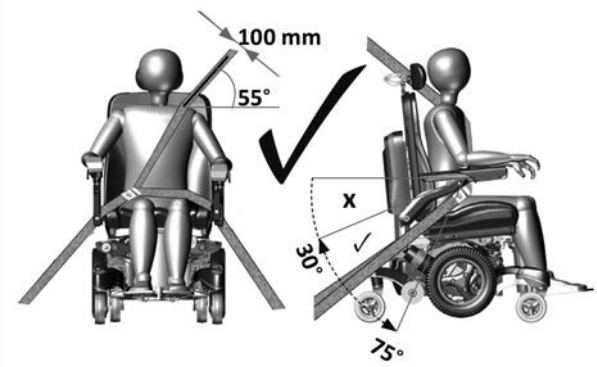
Rys. 5.4c Frontier V4 – punkty mocowania



Rys. 5.4d Extreme X8 – punkty mocowania

Instrukcja przygotowania użytkownika do jazdy

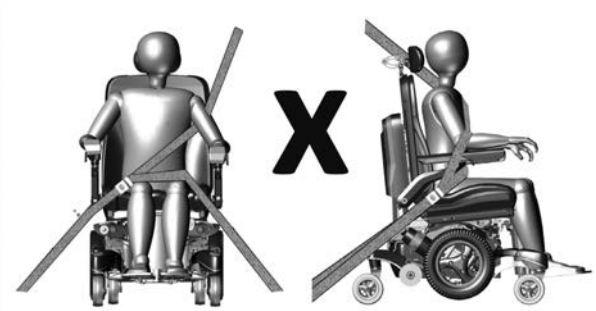
- Pasów biodrowych lub biodrowych pasów bezpieczeństwa wózka (posturalnych lub innych) nie należy używać jako pasów bezpieczeństwa w poruszającym się pojeździe
- **Użytkownik powinien być przypięty 3-punktowym pasem bezpieczeństwa**
- Użytkownik wózka musi być zabezpieczony biodrowym i piersiowym pasem zabezpieczającym dla zredukowania możliwości uderzenia głową lub piersią w elementy samochodu
- Pasy należy zamocować do właściwego słupka samochodu; nie należy opasywać ich wokół części wózka, jak podłokietnik lub koła, (Rys. 5.6)
- Podczas transportu na wózku użytkownik powinien korzystać z odpowiednio ustawionego zagłówka.



Rys. 5.5 – Właściwe rozmieszczenie trzypunktowego pasa bezpieczeństwa

Układanie pasów bezpieczeństwa użytkownika

- Pas miednicowy musi być założony nisko z przodu bioder, tak aby kąt pasa wynosił od 30° do 75° w stosunku do poziomu (Rys. 5.5)
- Pożądane jest zachowanie większego kąta w ramach preferowanej strefy (Rys. 5.5)
- Pas piersiowy musi obejmować plecy i klatkę piersiową tak, jak pokazano na rysunku (Rys. 5.5). Nie należy montować pasa bezpieczeństwa jak pokazano na Rys. 5.6
- Pasy bezpieczeństwa muszą być założone tak ciasno, jak to możliwe, z uwzględnieniem komfortu użytkownika
- Pasy nie mogą być skręcone podczas użytkowania.



Rys. 5.6 – Nieprawidłowe rozmieszczenie trzypunktowego pasa bezpieczeństwa

Testy przeprowadzono przy użyciu 102-kilogramowego lub 76-kilogramowego manekina do testów zderzeniowych (patrz sekcja 11). Osoby cięższe są podczas wypadku narażone na zwiększone ryzyko.

Magic Mobility rozumie, że przesiadanie się jest nie zawsze praktyczne. W tej sytuacji, gdy użytkownik musi być przewożony na wózku, należy zastosować się do następujących wskazówek:

- Bezpieczeństwo użytkownika podczas transportu zależy od staranności osoby mocującej wózek w pojeździe. Osoba ta powinna odbyć odpowiedni instruktaż lub szkolenie w zakresie stosowania pasów
- Przymocować pasy bezpieczeństwa pasażera zgodnie z instrukcjami producenta i normą SAE J2249
- Nie wolno wykorzystywać elementów systemu WTORS opierających się wyłącznie na konstrukcji wózka jako pasów bezpieczeństwa w samochodzie
- Wózki Magic Mobility spełniają wymogi normy ISO 7176-19 i jako takie zostały zaprojektowane i przetestowane do użytku w pojazdach silnikowych wyłącznie jako siedziska skierowane do przodu
- **Uwaga** – zgodność z niniejszą normą nie wyklucza używania wózka elektrycznego skierowanego tyłem do kierunku jazdy w dużych pojazdach z ułatwieniami dostępu, wyposażonych w stanowiska pasażerskie skierowane do tyłu
- Wózek poddano testom dynamicznym z wózkiem skierowanym w przód z manekinem do testów zderzeniowych zapiętym pasami biodrowym i ramiennym (tzn. pas ramienny stanowił element 3-punktowego pasa bezpieczeństwa)
- Aby ograniczyć możliwość uderzenia głową lub piersią w elementy samochodu, należy używać zawsze biodrowego i piersiowego pasa bezpieczeństwa
- Aby ograniczyć możliwość urazów osób znajdujących się w pojeździe, stoliki montowane na wózku inwalidzkim, które nie zostały zaprojektowane specjalnie z myślą o bezpieczeństwie przy zderzeniu, powinny:
  i) zostać usunięte i zamocowane oddzielnie w pojeździe, lub
  ii) zostać przymocowane do wózka, ale umieszczone z dala od osoby znajdującej się w pojeździe, z wkładką pochłaniającą energię, umieszczoną pomiędzy stolikiem a osobą znajdującą się w pojeździe.
- Jeśli to możliwe, na czas podróży inne dodatkowe wyposażenie wózka elektrycznego powinno być przymocowane do wózka lub zdemontowane i zabezpieczone w pojeździe. To pozwala zapobiec jego odpadnięciu i spowodowaniu urazów osób znajdujących się w pojeździe
- Nie należy używać środków korekcji postawy do zabezpieczenia użytkownika w jadącym pojeździe, o ile nie są wyraźnie oznaczone jako spełniające wymagania normy ISO 7176-19
- Po każdej kolizji z udziałem samochodu przewożącego wózek autoryzowany przedstawiciel producenta powinien sprawdzić stan wózka przed jego ponownym użyciem
- Punktów mocowania, elementów konstrukcyjnych ani elementów ramy bądź innych podzespołów nie wolno modyfikować ani wymieniać bez uprzedniej zgody producenta wózka
- Jeśli wózek jest przewożony pojazdem, musi być wyposażony w akumulatory zabezpieczone przed rozlaniem, np. żelowe
- Podczas zapinania pasów należy zachować ostrożność, aby odpowiednio ułożyć klamrę, tak aby przycisk zwalniający nie wszedł w kontakt z elementami wózka w przypadku kolizji.

5.8 Chowany sworzeń dokujący – jeśli jest zamontowano

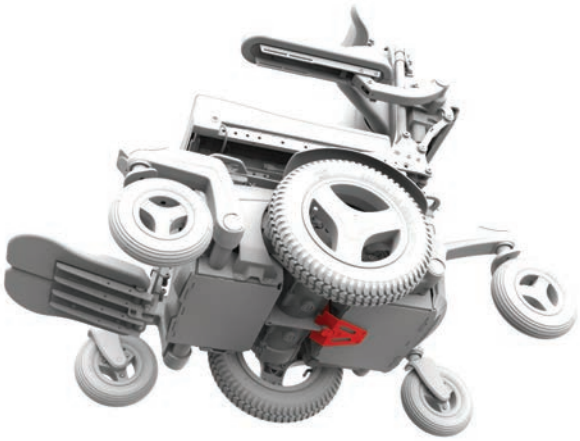
Modele Magic 360, Frontier V6 i Frontier V4 są wyposażone w opcjonalny, testowany zderzeniowo chowany sworzeń dokujący (Rys. 5.7). Jego średnica wynosi 16 mm i jest on kompatybilny z większością komercyjnych systemów dokujących przeznaczonych do sworzni o tej średnicy. Chowany sworzeń dokujący jest zamontowany w podstawie wózka i obsługiwany joystickiem. Po wysunięciu sworznia dokującego prędkość wózka zostaje zmniejszona do 1,2 km/h, a na joysticku pojawiają się pomarańczowe ikony żółwia.



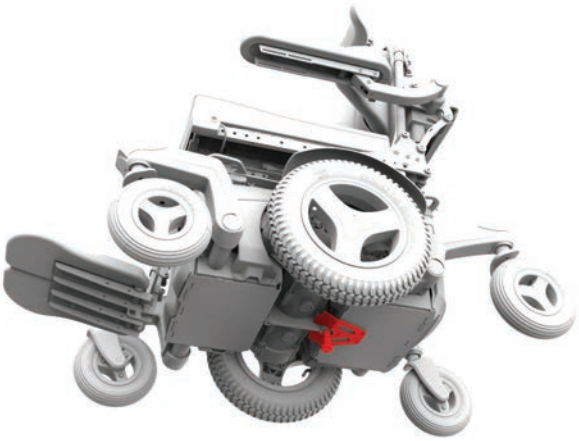
5.9 System dokowania Dahl – jeśli jest zamontowano

Systemy Dahl Docking MK II i Dahl VarioDock zostały przetestowane z Magic 360 i są zgodne z normą ISO 7176-19.

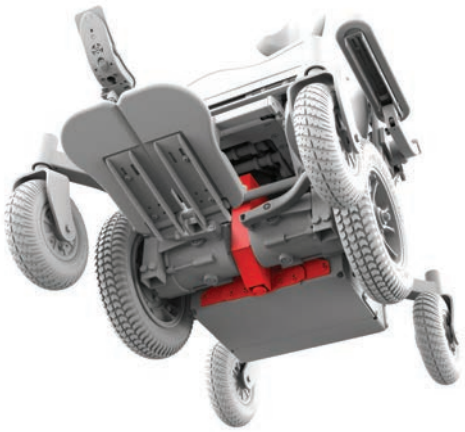
Informacje na temat bezpiecznego montażu i użytkowania płytki blokującej można znaleźć w naszej Instrukcji obsługi systemu dokującego Dahl (6567). Aby uzyskać informacje o maksymalnej wadze użytkownika, zapoznaj się z tą samą instrukcją



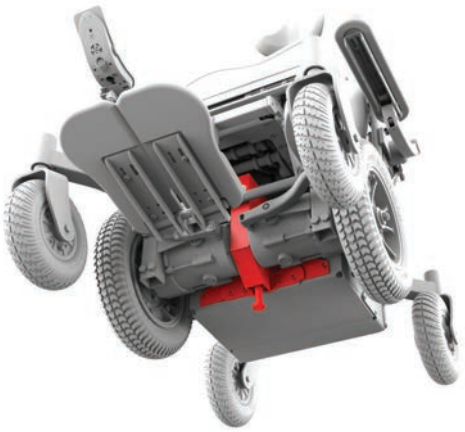
Rys. 5.7a Magic 360 – sworzeń dokujący wsunięty



Rys. 5.7b Magic 360 – sworzeń dokujący wysunięty



Rys. 5.7c Frontier – sworzeń dokowania wsunięty



Rys. 5.7d Frontier – sworzeń dokujący wysunięty

Po kolizji

Jeśli wózek brał udział w kolizji, autoryzowany przedstawiciel Magic Mobility musi sprawdzić jego stan przed ponownym użyciem. Jeśli doszło do uszkodzenia lub istnieje obawa o jego stan, wówczas Magic Mobility zaleca wymianę wózka.

Uwaga! – udział wózka w kolizji unieważnia jego gwarancję.

6

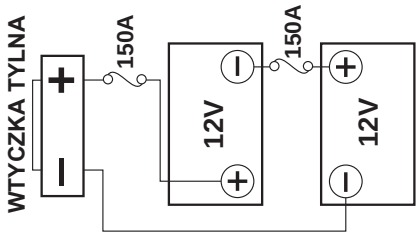
Akumulatory i ładowanie

6.1 Zabezpieczenia instalacji elektrycznej

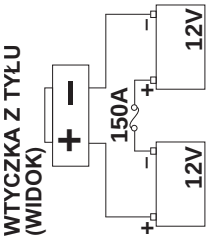
Wózek jest wyposażony w bezpiecznik zamontowany na obwodzie akumulatora, który do pewnego stopnia chroni akumulator i okablowanie przed zwarciem. Gdy bezpiecznik się przepali, wózek nie będzie działał i trzeba będzie skontaktować się z przedstawicielem Magic Mobility w celu naprawy lub wymiany.

6.2 Akumulatory

Twój wózek jest wyposażony w dwa wysokiej jakości, trwałe akumulatory, które są uszczelnione (nie wyciekają) i nie wymagają konserwacji. Nie wymagają one konserwacji. Wózek jest wyposażony w instalację 24 V, którą zasilają dwa akumulatory 12 V (Rys. 6.1a i 6.1b). Nie ma potrzeby sprawdzania poziomu płynu elektrolitycznego. Choć akumulatory wózka przypominają samochodowe, nie są do końca takie same. Akumulatory samochodowe nie są przeznaczone do długiego, głębokiego rozładowania i nie nadają się do stosowania w wózkach elektrycznych.



Rys. 6.1a – Magic 360 – okablowanie akumulatora



Rys. 6.1b – Frontier V4, V6 i Extreme X8 – okablowanie akumulatora

- Akumulatory mają określoną żywotność i ograniczenia co do czasu dostarczania i przechowywania energii. Akumulatory można ładować tylko określoną liczbę razy, zanim ulegną awarii i nie będą już dłużej działać prawidłowo

- Nie należy stosować akumulatorów różnych producentów ani różnych rodzajów. Nigdy nie stosować akumulatorów żelowych i AGM. Używać wyłącznie identycznych akumulatorów, które zostały wyprodukowane w tym samym czasie i są naładowane w tym samym stopniu. Akumulatory należy zawsze wymieniać parami

- Słupki i zaciski akumulatorów oraz związane z nimi akcesoria zawierają ołów i związki ołowiu. Po dotknięciu należy umyć ręce
- Akumulatory zawierają korozyjne substancje chemiczne. Aby zmniejszyć ryzyko wycieku lub wybuchu, należy stosować wyłącznie akumulatory AGM lub żelowe
- Podczas montażu akumulatorów należy zachować ostrożność, aby zaciski nie dotknęły żadnej części ramy wózka. Zaciski akumulatorów są zakryte, co zapobiega ich stykaniu się z ramą podczas normalnego działania lub w przypadku przewrócenia się wózka
- Nigdy nie należy podłączać urządzeń podtrzymujących życie ani urządzeń dodatkowych do akumulatora wózka bez systemu zapasowego. Instalacja elektryczna może ulec awarii i spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć użytkownika.

6.3 Formatowanie akumulatora

Właściwa pielęgnacja akumulatorów w okresie ich formatowania jest szczególnie ważna dla ich trwałości. Należy kierować się poniższymi wskazówkami:

1) Przed pierwszym użyciem wózka należy w pełni naładować akumulator
2) Należy często korzystać z wózka i unikać nadmiernych obciążeń
3) Akumulatory należy ładować, gdy poziom naładować spadnie do 50%
4) Ładować akumulator do pełna (ładowarka powinna informować o zakończeniu ładowania)
5) W okresie formatowania nigdy nie zostawiać wózka bez ładowania przez okres dłuższy niż trzy dni
6) Powtarzać kroki 2–3 przez pierwsze 5–10 użyć (cykli), aby ukończyć procedurę formatowania.

6.4 Ładowanie akumulatorów



Należy używać wyłącznie dostarczonej ładowarki zewnętrznej, chyba że Magic Mobility zatwierdzi inaczej. Do wózka dołączona jest inteligentna ładowarka, która wyłącza się po naładowaniu akumulatorów. Wózek można pozostawić podłączony do ładowarki przez 2–3 dni.

6.5 Procedura ładowania akumulatorów

Akumulatory są ładowane przez gniazdo w module joysticka (Rys. 6.2). Gdy ładowarka jest podłączona, joystick ją wykrywa i blokuje możliwość jazdy wózkiem. Podczas ładowania nowego wózka elektrycznego należy postępować zgodnie z następującą procedurą:

1) Wyłączyć wózek
2) Podłączyć ładowarkę do gniazda ładowania na joysticku i włączyć ją
3) Zapoznać się z instrukcją ładowarki, która została dołączona do wózka, aby sprawdzić, w jaki sposób ładowarka informuje o naładowaniu akumulatorów



Rys. 6.2 – Gniazdo ładowania

- Nie wystawiać ładowarki na działanie deszczu ani śniegu
- Nie otwierać ładowarki ani nie próbować jej samemu naprawiać
- Podczas ładowania nie należy umieszczać ładowarki na siedzisku, ponieważ jej powierzchnia może się rozgrzewać. Podczas użytkowania ładowarkę należy zawsze umieszczać na podłodze w pobliżu wózka
- Nigdy nie używać przedłużacza ani wielu listew zasilających. Ładowarkę należy podłączać tylko bezpośrednio do gniazdka ściennego
- Należy chronić akumulatory przed zamarznięciem i nigdy nie ładować zamarzniętego akumulatora. Temperatura, w jakiej zamarzają akumulatory, zależy od wielu czynników, w tym od ich składu chemicznego, poziomu naładowania i sposobu użytkowania (rozładowane akumulatory mogą zamarzać w temperaturze nieco poniżej zera). Może to spowodować obrażenia ciała i uszkodzenie akumulatorów
- Należy unikać wystawiania akumulatorów na działanie skrajnych temperatur. Akumulatory najlepiej sprawdzają się, gdy są ładowane w pomieszczeniach w temperaturze około 20°C
- Zawsze należy ładować akumulatory do pełna.

6.6 Tempo ładowania

Szybkość ładowania akumulatorów zależy od ich pojemności, stanu naładowania, temperatury elektrolitu i stanu wewnętrznego. Prąd wyjściowy DC ładowarki również znacząco wpływa na czas ładowania.

6.7 Uzyskiwanie maksymalnego zasięgu akumulatorów

Uwaga – należy zawsze przestrzegać procedur formatowania i ładowania:

- Unikać bardzo głębokiego rozładowywania (głębokie rozładowanie skraca żywotność akumulatorów)
- Nie zostawiać akumulatorów naładowanych w niewielkim stopniu na dłuższy czas. Po całodziennym użytkowaniu zawsze w pełni ładować akumulatory przez noc
- Po rozładowaniu akumulatorów do niskiego stanu należy je naładować do pełna (może to potrwać ponad 8 godzin)
- Przed użyciem wózka sprawdzić, czy akumulatory są w pełni naładowane
- Sprawdzić, czy ciśnienie w oponach jest właściwe dla wagi i terenu, który planuje się pokonać
- Należy utrzymywać stałą prędkość i jeździć możliwie płynnie
- Należy unikać nachyleń
- Ograniczyć wagę przewożonego bagażu.

6.8 Całkowicie rozładowane akumulatory

- Nigdy nie dopuszczać do całkowitego rozładowania akumulatorów. Jazda wózkiem do momentu, w którym prawie się zatrzyma, znacznie skróci żywotność akumulatorów.
- Nie korzystać z układu sterowania, jeśli akumulatory są prawie rozładowane. W przeciwnym wypadku użytkownik może znaleźć się pozbawiony napędu w niebezpiecznym miejscu, np. na środku drogi
- Nigdy nie pozostawiać akumulatorów rozładowanych. Nieużywane lub przechowywane akumulatory należy ładować do pełna minimum raz w miesiącu
- Ładowarka nie będzie działać po rozładowaniu akumulatorów do bardzo niskiego napięcia. Jeśli tak się stanie, należy skontaktować się z przedstawicielem Magic Mobility w celu uzyskania pomocy.

6.9 Wskaźnik akumulatora

Po zakończeniu procedury formatowania należy użyć tabel na odwrocie jako przewodnika po ładowaniu.

WSKAŹNIK STANU AKUMULATORÓW NA EKRANIE LCD	
	Akumulatory można ładować, gdy wskaźnik naładowania akumulatora jest podświetlony na czerwono, żółto lub zielono.
	Jeśli to możliwe, akumulatory należy ładować, tylko gdy wskaźnik poziomu naładowania akumulatorów wyświetla się na czerwono i żółto.
	Gdy wskaźnik naładowania akumulatorów podświetli się na czerwono (świeci się lub miga powoli), należy jak najszybciej naładować akumulatory.

WSKAŹNIK NAŁADOWANIA LED		
	(KONTROLKI 1–10)	Akumulatory ładują się, gdy wskaźnik akumulatorów jest czerwony, żółty lub zielony.
	(KONTROLKI 1–7)	Jeśli to możliwe, akumulatory należy ładować, tylko gdy wskaźnik poziomu naładowania akumulatorów wyświetla się na czerwono i żółto.
	(KONTROLKI 1–3)	Gdy wskaźnik naładowania akumulatorów podświetli się na czerwono (świeci się lub miga powoli), należy jak najszybciej naładować akumulatory.

Wskaźnik poziomu naładowania akumulatora może również migać i informować o stanie akumulatora:

- Wskaźnik LED podświetlony – wszystko jest w porządku i pokazuje poziom naładowania
- Wskaźnik LED miga powoli – system sterowania działa prawidłowo, ale wymaga ładowania
- Wskaźnik LED podświetla kolejne kontrolki – trwa ładowanie akumulatorów. Użytkownik nie będzie mógł jechać wózkiem, aż ładowarka nie zostanie odłączona, a system sterowania nie zostanie wyłączony i ponownie włączony.

6.10 Jak działa wskaźnik poziomu naładowania akumulatorów

Wskaźnik stanu naładowania akumulatora pozwala ocenić poziom naładowania akumulatorów. Najlepiej jest zapoznać się z charakterystyką jego funkcjonowania w trakcie korzystania z wózka. Podobnie jak wskaźnik poziomu paliwa w samochodzie, nie jest on precyzyjny, ale pozwala uniknąć rozładowania akumulatorów w trakcie jazdy.

Po włączeniu systemu sterowania wskaźnik wyświetla szacowany poziom naładowania akumulatora. Wskaźnik poziomu naładowania akumulatorów zapewnia dokładniejszy odczyt około minutę po rozpoczęciu jazdy.

Poziom naładowania akumulatorów zależy od sposobu użytkowania wózka, temperatury akumulatorów i ich wieku. Kwestie te wpływają na odległość, jaką można pokonać wózkiem. Wszystkie akumulatory wózków elektrycznych
wraz z upływem czasu stopniowo tracą pojemność.

Jeśli wskazania wskaźnika stanu naładowania akumulatora spadają szybciej niż zwykle, może to oznaczać, że akumulator się zużył. Akumulatory można wymieniać jedynie na akumulatory zalecane przez Magic Mobility. Użycie innego typu akumulatora może spowodować, że wskaźnik będzie nieprecyzyjny.

6.11 Wymiana akumulatorów

Akumulator może wymieniać lub instalować tylko przeszkolony serwisant wózków elektrycznych.

6.12 Utylizacja i recykling akumulatorów

Akumulatory są uznawane za odpady niebezpieczne. Po zakończeniu eksploatacji akumulatorów należy skontaktować się z lokalnym organem odpowiedzialnym za recykling lub przedstawicielem Magic Mobility w celu uzyskania instrukcji dotyczących utylizacji. Przedstawiciel Magic Mobility będzie również dysponował informacjami na temat recyklingu innych części wózków elektrycznych, co jest zalecane przy wymianie części.

7

Pielęgnacja i konserwacja

Jak każdy pojazd silnikowy wózek wymaga regularnych czynności kontrolnych. Niektóre z nich można przeprowadzić samodzielnie, ale zaleca się, aby przeglądy przeprowadzał autoryzowany serwis producenta. Aby wózek działał optymalnie, do napraw lub wymian, w tym akumulatorów i opon, można używać wyłącznie części zatwierdzonych przez producenta (punkt 7.20). Przy odpowiedniej pielęgnacji wózek powinien służyć przez wiele lat.

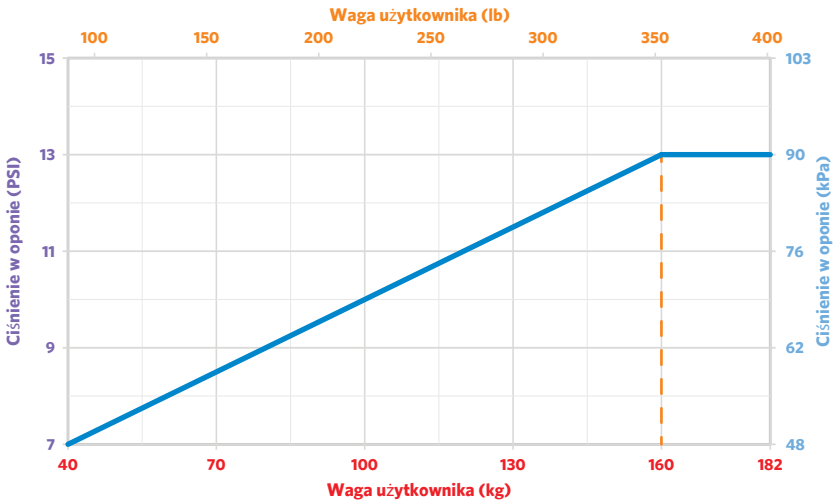
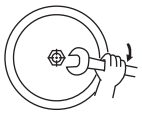
7.1 Ciśnienie w oponach

Niedopompowane opony mogą być podatne na przebicie i zmniejszyć zasięg wózka. Nadmierne napompowanie opon może być również niebezpieczne i spowodować wybuch opon oraz urazy. Maksymalne zalecane ciśnienie w oponach podano na ścianie bocznej opony, jednak zalecane ciśnienie maksymalne Magic Mobility podano w poniższej tabeli. Nierównomierne ciśnienie w oponach może powodować zbaczanie wózka na jedną stronę.

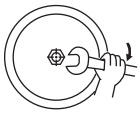
Ciśnienie w oponach należy sprawdzać co tydzień. Wszystkie opony pneumatyczne są wyposażone w zawory samochodowe i mogą być pompowane przy użyciu większości samochodowych pomp ręcznych lub nożnych. Nigdy nie należy używać kompresorów na stacji paliw. Nieprawidłowe ciśnienie w oponach może skutkować pogorszeniem parametrów jazdy lub negatywnie wpłynąć na bezpieczeństwo użytkownika.

Niższe ciśnienie w oponach kół napędowych zwiększa przyczepność w błocie i na luźniejszych nawierzchniach, takich jak żwir. Podczas jazdy po twardszych nawierzchniach można zwiększyć ciśnienie w oponach terenowych zgodnie z poniższymi tabelami i w zależności od wagi użytkownika, jego preferencji i możliwości jazdy.

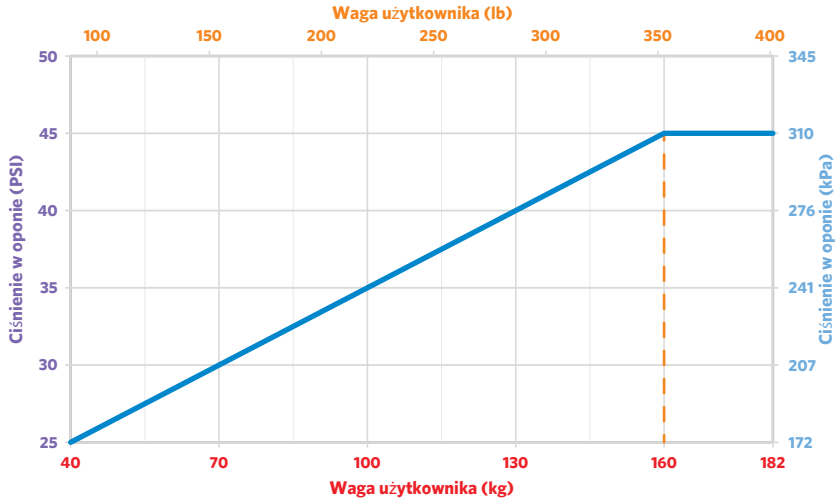
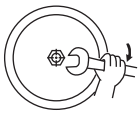
7.2 Magic 360 – koła napędowe do jazdy terenowej

Opis opony	Magic Mobility zaleca optymalne ciśnienie robocze	Maksymalne ciśnienie w zależności od pojemności opony
145/70-6 		24 psi 165 kPa  47-50 Nm

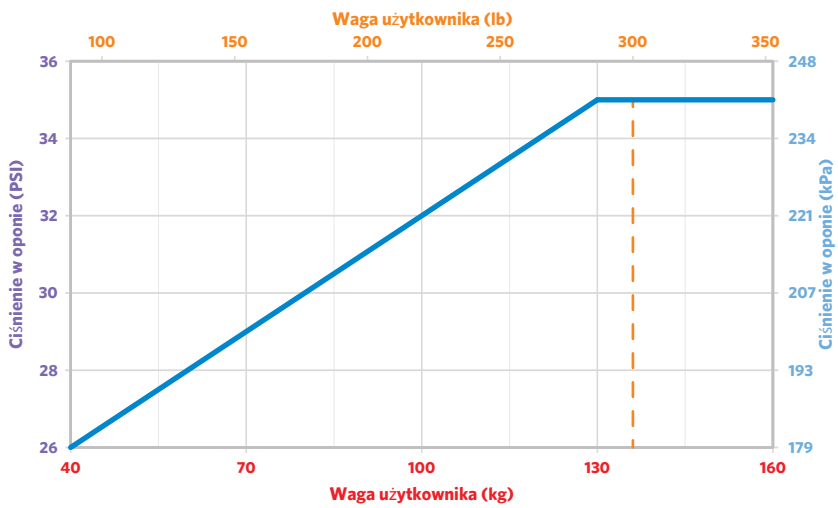
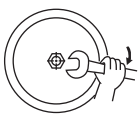
7.3 Magic 360 i Frontier V6/V4 – koła napędowe do jazdy mieszanej

Opis opony	Magic Mobility zaleca optymalne ciśnienie robocze	Maksymalne ciśnienie w zależności od pojemności opony
5.30/4.50-6 		38 psi 262 kPa  47-50 Nm

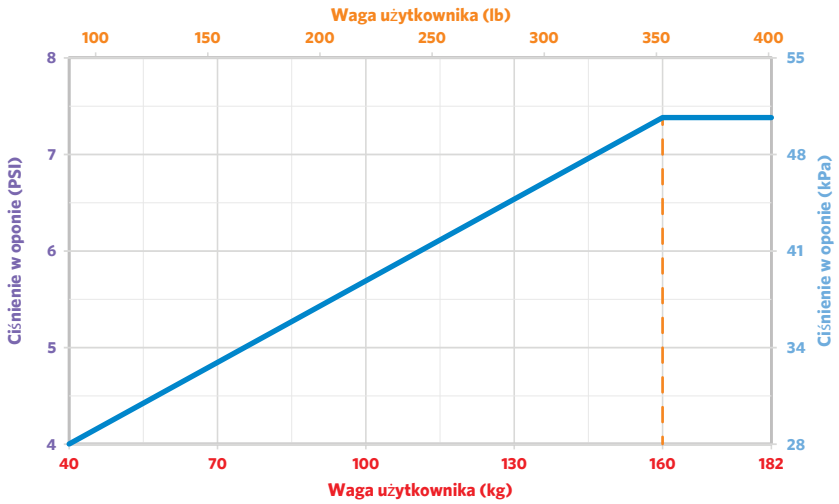
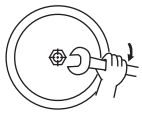
7.4 Szare koła napędowe Magic 360 Urban Grey i koła napędowe Frontier V6/V4 Urban

Opis opony	Magic Mobility zaleca optymalne ciśnienie robocze	Maksymalne ciśnienie w zależności od pojemności opony
3.00-8 (14x3)  		50 psi 345 kPa  47-50 Nm

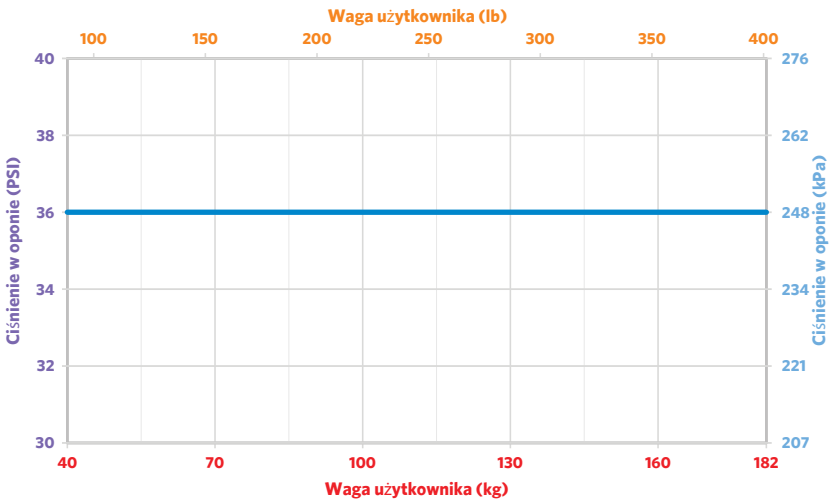
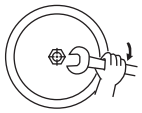
7.5 Czarne koła napędowe Magic 360 Urban

Opis opony	Magic Mobility zaleca optymalne ciśnienie robocze	Maksymalne ciśnienie w zależności od pojemności opony
3.00-8 (14x3) 		35 psi 241 kPa  47-50 Nm

7.6 Koła napędowe do jazdy terenowej Frontier V6/V4 i Extreme X8

Opis opony	Magic Mobility zaleca optymalne ciśnienie robocze	Maksymalne ciśnienie w zależności od pojemności opony
145/70-6 		24 psi 165 kPa  47-50 Nm

7.7 Frontier V6/V4 – kółka samonastawne

Opis opony	Magic Mobility zaleca optymalne ciśnienie robocze	Maksymalne ciśnienie w zależności od pojemności opony
2.80/2.50-4 (9x2.5)  200x50 (8x2) 		36 psi 248 kPa  22-25 Nm

7.8 Naprawa opon po przebiciu

Opony czasami się przebijają. Istnieje kilka środków ostrożności, które można podjąć, aby zminimalizować to prawdopodobieństwo:

- Tylko opony miejskie – zamontować opony pełne; należy jednak pamiętać, że może to obniżyć komfort jazdy, choć opony te na pewno się nie przebiją
- Tylko opony terenowe i crossover – zamontować w oponach zestaw okładzin ochronnych Magic Mobility (okładzina z włókien aramidowych + uszczelniacz), które są mniej podatne na przebicie. Aby zamontować zestaw w obecnych kołach, należy skontaktować się z przedstawicielem Magic Mobility. Gdy nadejdzie czas, okładziny można przełożyć do nowych opon
- Wlać uszczelniać do dętek
- Utrzymywać prawidłowe ciśnienie w oponach i wymieniać je, gdy są bardzo zużyte lub popękane.

Przebitą oponę można naprawić u przedstawiciela Magic Mobility lub w większości sklepów rowerowych, z quadami lub wulkanizatorów samochodowych.

7.9 Zużycie opon

Żywotność opon waha się od miesięcy do lat, w zależności od codziennego użytkowania. Aby maksymalnie wykorzystać możliwości opon, należy utrzymywać w nich prawidłowe ciśnienie. Zawsze używać części zalecanych przez producenta i wymieniać opony, gdy głębokość bieżnika spadnie do poniżej niż 2 mm, ponieważ opony zaczną tracić przyczepność i staną się bardziej podatne na przebicie.

7.10 Dbanie o osłony wózka

Wózek jest wyposażony w plastikowe osłony, które można łatwo przetrzeć wilgotną, miękką ściereczką i łagodnym detergentem. Nigdy nie należy czyścić wózka pod bieżącą wodą ani myjką ciśnieniową ani też umieszczać go w bezpośrednim kontakcie z wodą.

7.11 Pielęgnacja tapicerki

Tapicerkę wózka można czyścić łagodnym mydłem i wodą. Należy zawsze dbać, aby woda nie dostała się do jakichkolwiek elementów elektrycznych. Nigdy nie używać środków chemicznych do czyszczenia siedziska winylowego, ponieważ może to spowodować jego śliskość lub wysuszenie i pęknięcie. Elementy pokryte tkaniną można myć środkami do czyszczenia tapicerki ogólnego przeznaczenia.

Tłuszcz generowany przez skórę, pot i niektóre leki mogą wpływać na żywotność tapicerki. Pękniętą, rozdartą lub zużytą tapicerkę zalecamy wymienić. Zużyty materiał może zwiększać ryzyko pożaru. Pranie tapicerki może również obniżyć ognioodporność tapicerki.

7.12 Pielęgnacja joysticka

Joystick i osłonę gumową należy czyścić wilgotną ściereczką i rozcieńczonym detergentem. Ekran LCD można czyścić miękką, niestrzępiącą się, suchą ściereczką.

- Nigdy nie używać preparatu Windex, proszku do czyszczenia ani środków na bazie rozpuszczalnika. Spowoduje to zarysowanie ekranu i usunięcie powłoki przeciwodblaskowej
- Joystick NIE JEST wodoodporny.

7.13 Ostrzeżenie przed wodą

Na ile to możliwe, unikać wystawiania wózka na działanie wilgoci (deszczu, śniegu, mgły, słonej wody lub prania). Może to spowodować awarie elektryczne i mechaniczne oraz przedwczesne rdzewienie wózka. Szczegóły dotyczące korozji podano w punkcie 7.14. Jeśli wózek wejdzie w kontakt z wilgocią, należy go natychmiast dokładnie wytrzeć ręcznikiem, a następnie pozostawić na 10–12 godzin do wyschnięcia w suchym, ciepłym pomieszczeniu. Przed ponownym użyciem wózka należy zawsze sprawdzić działanie joysticka i hamulców. W przypadku wątpliwości lub sytuacji nietypowych dla wózka należy skontaktować się przedstawicielem Magic Mobility.

- Nie zostawiać wózka w deszczu ani burzy
- Nigdy nie używać wózka pod prysznicem ani nie zostawiać go w wilgotnej łazience podczas brania prysznica

Wózek jest wyposażony w silniki elektryczne i nie wolno nim wjeżdżać w wodę, do rzek, potoków ani morza.

7.14 Ochrona przed korozją

Wózek został wyprodukowany przy użyciu szeregu procesów, które uodparniają go na korozję. Dołożono wszelkich starań, aby zadbać o jego długoterminową trwałość, jednak nie gwarantujemy, że wózek pozostanie wolny od korozji przez cały okres jego eksploatacji. Zapobieganie, ochrona i regularna konserwacja to podstawowy sposób na obniżenie ryzyka korozji.

Typowe przyczyny pojawienia się korozji na wózku:

- Odpryski lub zadrapania lakieru spowodowane uderzeniem kamieni lub innych twardych przedmiotów
- Gromadzenie się soli, brudu i wilgoci na elementach podwozia
- Narażenie na działanie środowisk silnie korozyjnych, takich jak plaża lub wybrzeże morskie, a także przebywanie w pobliżu rzek i potoków.

Zadrapania i odpryski lakieru

Jeśli podwozie wózka lub inne stalowe elementy są porysowane lub mają odpryski, które odsłaniają metal, zalecamy wykonanie następujących czynności w celu naprawy lakieru:

- Lekko zeszlifować odsłonięte miejsce, aby usunąć luźne krawędzie lub resztki lakieru. Upewnić się, że w procesie tym usunięto wszelką korozję powierzchniową
- Nałożyć na powierzchnię środek czyszczący na bazie rozpuszczalnika w celu usunięcia kurzu, zanieczyszczeń i olejów
- Nałożyć podkład na obszar, który wymaga renowacji
- Po wyschnięciu należy nałożyć lakier, tak aby pokryć cały oczyszczony obszar. Po wyschnięciu obszar ten powinien być teraz chroniony przed dalszą korozją.

Jeśli wykonanie tych czynności jest niepraktyczne, należy zastosować dostępny w sprzedaży konwerter/neutralizator rdzy, aby zapobiec dalszemu rozprzestrzenianiu się korozji.

Plaże, słona woda i obszary przybrzeżne

- Słona woda i otaczające ją środowisko są silnie korozyjne
- Przebywanie w obszarach przybrzeżnych zwiększy również prawdopodobieństwo korozji wózka, nawet jeśli nie jest on używany na plaży. Powietrze nad morzem ma na ogół znacznie wyższą zawartość soli niż w obszarach śródlądowych. Najbardziej sprzyjający korozji jest obszar w odległości do około 500 metrów od linii brzegowej.

Śnieg i lód, solone drogi i chodniki

Unikać używania wózka na powierzchniach pokrytych solą, ponieważ może mieć ona szkodliwy wpływ na wiele podzespołów wózka. Jeśli wózek jest używany na mokrej, oblodzonej lub zasolonej powierzchni, należy zapoznać się z poniższą częścią dotyczącą konserwacji zapobiegawczej.

Czyszczenie po użyciu

Jeśli Wózek był używany w środowisku przybrzeżnym, mokrym lub słonym, dodatkowe czyszczenie jest kluczowe, aby zapobiegać rdzy. Po powrocie z jazdy wszystkie części wózka należy przetrzeć ściereczką i ciepłą wodą. Następnie należy pozostawić wózek w ciepłym i suchym otoczeniu, aby dokładnie wysechł. Warto również maksymalnie usunąć z niego piasek i sól. **Nie wolno myć wózka pod bieżącą wodą, np. wężem ogrodowym.**

Konserwacja zapobiegawcza

W przypadku regularnego użytkowania na plaży lub w słonym środowisku zalecamy stosowanie smaru w sprayu na bazie oleju na osiach silnika, osiach kół, osiach widelca samonastawnego, drążkach kierowniczych, blokadzie kierownicy (tylko Extreme X8) i innych ruchomych częściach wózka. W razie potrzeby Twój lokalny dystrybutor może Ci pomóc.

7.15 Przechowywanie

Przechowywać wózek Magic Mobility w ciepłym, suchym miejscu. Jeśli wózka nie używa się regularnie, zaleca się ładowanie akumulatorów co najmniej raz w miesiącu. Akumulatory należy zawsze przechowywać w pełni naładowane.

Jeśli wózek będzie przechowywany przez dłuższy czas, należy skontaktować się z przedstawicielem Magic Mobility, który doradzi, jak odłączyć akumulatory i zablokować wózek, aby uniknąć spłaszczenia opon.

- Skrajne temperatury wpływają na żywotność akumulatorów. Unikać przechowywania wózka w skrajnie gorącym lub zimnym otoczeniu
- Po długich okresach przechowywania warto zlecić przegląd wózka elektrycznego autoryzowanemu przedstawicielowi. Informacje na temat kontroli bezpieczeństwa znajdują się w punktach 7.16–7.19.

7.16 Kontrole codzienne

- Sprawdzić, czy akumulatory są w pełni naładowane
- Przy wyłączonym systemie sterowania należy sprawdzić, czy joystick nie jest wygięty ani uszkodzony oraz czy po wychyleniu i puszczeniu automatycznie wraca do pozycji wyśrodkowanej
- Sprawdzić, czy osłona gumowa joysticka nie jest rozdarta ani pęknięta, ponieważ może do niej dostać się woda. Należy również upewnić się, że złącza elektryczne są prawidłowo podłączone. Jeśli osłona joysticka rozerwie się lub pęknie, należy ją natychmiast wymienić.

7.17 Kontrole cotygodniowe

Sprawdzić hamulce elektryczne na płaskim podłożu, tak aby wokół wózka był co najmniej metr wolnego miejsca. Następnie:

- Włączyć system sterowania
- Po sekundzie sprawdzić, czy wskaźnik stanu akumulatora świeci się stale czy też miga powoli
- Powoli wychylać joystick w przód, aż słychać będzie, że hamulce elektryczne zaczęły działać. Wózek może zacząć się poruszać
- Natychmiast puścić joystick. W ciągu kilku sekund musi być słychać działanie każdego hamulca elektrycznego
- Powtórzyć test kolejne 3 razy i wychylać joystick powoli w tył, w lewo i w prawo
- Sprawdzić, czy ciśnienie powietrza w oponach jest zgodne ze specyfikacją podaną w punkcie 7.1
- Sprawdzić zużycie opon Należy sprawdzić ramę i elektryczne mechanizmy pozycjonowania pod kątem ciał obcych. Sprawdzić okolice silnika i osi kółek samonastawnych.

Do sprawdzenia	Codziennie	Co tydzień	Co kwartał	Co rok
Naładuj akumulatory.	✔			
Sprawdzić osłonę joysticka	✔			
Sprawdzić, czy joystick powraca do środka	✔			
Sprawdzić, czy hamulce działają		✔		
Sprawdzać ciśnienie w oponach i zużycie bieżnika		✔		
Sprawdzić ramę i podstawę pod kątem ciał obcych		✔		
Sprawdź wtyki i połączenia			✔	
Sprawdzić zużycie kabli			✔	
Sprawdzić zużycie części ruchomych			✔	
Sprawdzić, czy śruby i nakrętki są dokręcone			✔	
Sprawdzić zużycie tapicerki			✔	
Serwis autoryzowanego przedstawiciela				✔

7.18 Kontrole miesięczne

- Jeśli wózek jest wyposażony w światła, kierunkowskazy lub siłowniki regulacji siedziska, należy sprawdzić ich funkcjonowanie
- Podczas pracy siłowników zwrócić uwagę na nowy hałas lub wibracje, które mogą wskazywać na problem
- Sprawdzić, czy wszystkie złącza są odpowiednio podłączone i nieuszkodzone
- Sprawdzić stan wszystkich przewodów pod kątem uszkodzeń
- Sprawdzić, czy elementy mocujące są dokręcone. Zwrócić uwagę na joystick
- Sprawdzić tapicerkę zgodnie z punktem 4.21.

7.19 Przegląd roczny

Zaleca się coroczne serwisowanie wózka elektrycznego. Oddać wózek do przedstawiciela Magic Mobility, aby upewnić się, że funkcja korekcji jest zachowana.

7.20 Serwisowanie

Aby umówić się na serwis, należy skontaktować się z przedstawicielem Magic Mobility. Przedstawiciel może również zaproponować opcję wynajęcia (wypożyczenia) wózka na czas serwisu. Wiele wózków jest spersonalizowanych, dlatego też wózek zastępczy może nie być odpowiedni.

Zawsze przeprowadzać codzienne, tygodniowe i miesięczne kontrole. W przypadku stwierdzenia pomiędzy serwisami objawów takich jak nadmierne wibracje, postrzępione wiązki, uszkodzone złącza, nierównomierne zużycie opon, nietypowy ruch, uszkodzone części lub cokolwiek innego, co może budzić obawy, należy natychmiast skontaktować się z przedstawicielem Magic Mobility.

System mogą konfigurować/programować wyłącznie autoryzowani przedstawiciele/technicy Magic Mobility. Regulacja ustawień modułu sterującego może wpływać na inne funkcje wózka.

Uwaga – nie wolno modyfikować ani zlecać modyfikacji swojego wózka w sposób nie autoryzowany przez Magic Mobility.

W kontaktach z przedstawicielem lub Magic Mobility należy mieć pod ręką model oraz numer seryjny wózka. To ułatwi pomoc użytkownikowi. Informacje o lokalizacji numeru seryjnego podano w punkcie 2.1.

7.21 Usuwanie zużytych produktów

Poniższe symbole wskazują, że produkt musi być utylizowany oddzielnie od odpadów domowych, zgodnie z lokalnymi przepisami i regulacjami. Gdy zakończy się okres użytkowania produktu ze względu na jego zużycie, należy go przekazać do odpowiedniego lokalnego punktu zbioru tego typu produktów, wyznaczonego przez władze lokalne. Gromadzenie i recykling zużytego produktu prowadzone oddzielnie od recyklingu innych produktów pozwala na zachowanie naturalnych zasobów środowiska i gwarantuje, że produkt ten zostanie poddany recyklingowi z poszanowaniem zasad ochrony środowiska.

Przed utylizacją produktu zgodnie z powyższymi zaleceniami i przepisami krajowymi należy się upewnić, że użytkownik jest prawnym jego właścicielem.

Mogą obowiązywać specjalne lokalne przepisy dotyczące utylizacji lub recyklingu. Należy je wziąć pod uwagę podczas utylizacji wózka elektrycznego. Może to obejmować czyszczenie lub odkażanie wózka elektrycznego przed jego utylizacją.

Pomocna może być również poniższa lista:

Stal – rama, widelce, płyta podnóżka, podłokietnik, mechanizm ustawiania pod siedziskiem

Aluminium – koła, przednie i tylne ramiona wózka Magic 360

Aluminium i miedź – silniki

Ołów – akumulatory

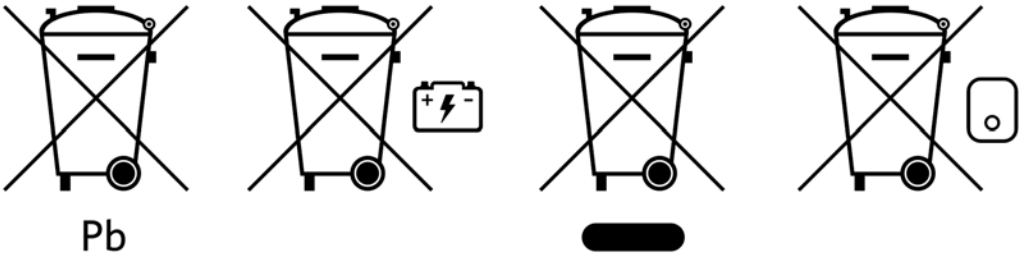
Tworzywo sztuczne – osłony, płyta podnóżka

Opakowanie – folia plastikowa, karton

E-odpady – ładowarka, moduł zasilający, moduł siedziska, sterownik, kable.

Utylizacji lub recyklingu materiałów powinien dokonać licencjonowany przedstawiciel lub autoryzowany punkt utylizacji. Wózek można także oddać sprzedawcy celem jego utylizacji.





8

Joystick

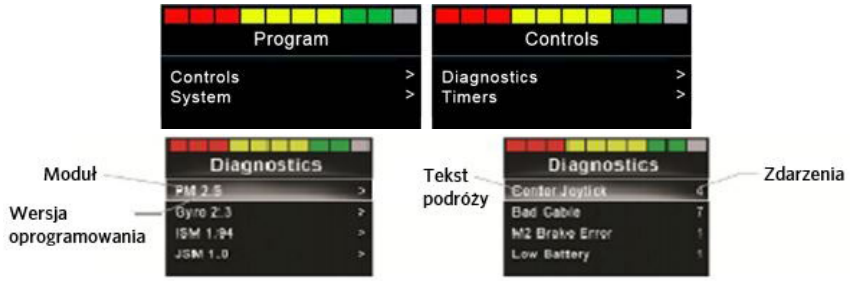
8.1 Moduł joysticka LED

JOYSTICK LED – ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW			
Jeśli po poniższych czynnościach problem nie znika, należy skontaktować się z autoryzowanym przedstawicielem. *Jeśli wymiana silnika została włączona, wówczas konieczna będzie transpozycja lewego i prawego odniesienia.			
	**1**		Akumulator jest rozładowany lub podłączenie akumulatora jest nieprawidłowe. Sprawdzić podłączenie akumulatora. Jeżeli wszystkie podłączenia są prawidłowe, należy spróbować naładować akumulator.
	2		Podłączenie lewego silnika*jest nieprawidłowe. Sprawdzić podłączenie lewego silnika.
	3		Zwarcie lewego silnika* z podłączeniem akumulatora. Skontaktować się z serwisem.
	4		Podłączenie prawego silnika* jest nieprawidłowe. Sprawdzić podłączenie prawego silnika.
	5		Zwarcie prawego silnika* z podłączeniem akumulatora. Skontaktować się z serwisem.
	6		Wózek nie jedzie ze względu na sygnał zewnętrzny. Dokładna przyczyna zależy od modelu wózka.
	7		Wykryto błąd joysticka. Przed włączeniem systemu sterowania należy się upewnić, że joystick znajduje się w pozycji wyśrodkowanej.
	8		Wykryto potencjalną usterkę systemu sterowania. Należy upewnić się, że wszystkie złącza zostały odpowiednio podłączone.
	9		Podłączenie hamulca ręcznego jest nieprawidłowe. Sprawdzić podłączenia hamulca ręcznego i silnika. Należy się upewnić, że złącza systemu sterowania są prawidłowo podłączone.
	10		System sterowania został poddany działaniu zbyt wysokiego napięcia. Zwykle spowodowane jest to nieprawidłowym podłączeniem akumulatora. Sprawdzić podłączenie akumulatora.
	7+ S		Wykryto usterkę komunikacji. Należy się upewnić, że przewód joysticka został odpowiednio podłączony i nie jest uszkodzony.
	MIGANIE SIŁOWNIKA		Wykryto błąd siłownika. Jeśli wózek jest wyposażony w więcej niż jeden siłownik, należy sprawdzić, który nie pracuje prawidłowo. Sprawdzić okablowanie siłownika.

8.2 Moduł joysticka z wyświetlaczem LCD

EKRAN DIAGNOSTYCZNY		
		Ekran diagnostyczny wyświetla się po zadziałaniu obwodów bezpieczeństwa sterowania w celu zablokowania ruchu wózka. Jeśli błąd dotyczy modułu nieaktywnego w profilu jazdy, wówczas jazda jest nadal możliwa, a ekran diagnostyczny będzie wyświetlał się co jakiś czas. A = kod błędu B = moduł C = tekst błędu





ROZWIĄZYWANIE TYPOWYCH PROBLEMÓW		
JOYSTICK MONTOWANY CENTRALNIE	Przyczyna	Najczęstszą przyczyną błędu jest odchylenie joysticka od położenia środkowego przed włączeniem lub podczas włączania wózka.
	Rozwiązanie	Upewnić się, że joystick jest wyśrodkowany, a następnie włączyć i wyłączyć układ CJSM2.
LOW BATTERY [NISKI STAN AKUMULATORÓW]	Przyczyna	Występuje, gdy moduł CJSM2 wykryje, że napięcie akumulatorów spadło poniżej 16V.
	Rozwiązanie	Naładuj akumulatory.
HIGH BATTERY VOLTAGE [WYSOKIE NAPIĘCIE AKUMULATORÓW]	Przyczyna	Występuje, gdy moduł CJSM2 wykryje, że napięcie akumulatorów wzrosło powyżej 35 V.
	Rozwiązanie	Sprawdzić stan akumulatorów i połączeń modułu CJSM2
BRAKE ERROR [BŁĄD HAMULCA]	Przyczyna	Występuje, gdy moduł CJSM2 wykryje problem z hamulcami silnikowymi lub ich połączeniami.
	Rozwiązanie	Sprawdzić, czy hamulce silnika nie są odłączone (rozdział 4.10).
MOTOR ERROR [BŁĄD SILNIKA]	Przyczyna	Występuje, gdy moduł CJSM2 wykryje, że silnik został odłączony.
	Rozwiązanie	Sprawdzić silniki, kable i połączenia z modułem CJSM2.
INHIBIT ACTIVE [AKTYWNE OGRANICZENIE]	Przyczyna	Występuje, gdy aktywuje się ograniczenie parametrów jazdy wózka oraz w trybie blokady ruchu.
	Rozwiązanie	Wyłączyć i włączyć wózek. Spowoduje to wyłączenie trybu blokady ruchu i może usunąć komunikat błędu.
		Opuścić siedzisko i schować sworzeń dokujący.
		Sprawdzić wszystkie przewody i przełączniki podłączone do hamulców.
GONE TO SLEEP [TRYB UŚPIENIA]	Przyczyna	Występuje, gdy moduł CJSM2 pozostaje nieaktywny przez czas dłuższy niż zaprogramowany w systemie.
	Rozwiązanie	brak
ŁADOWANIE	Przyczyna	Występuje, gdy moduł CJSM2 wykryje, że ładowarka jest podłączona do gniazda inhibit 1 lub gniazda inhibit 3. Gdy ładowarka jest podłączona, wyświetla się ekran ładowania akumulatora.
	Rozwiązanie	Odłączyć ładowarkę od wózka.
BAD CABLE [BŁĄD PRZEWODU]	Przyczyna	Występuje, gdy moduł CJSM2 wykryje błąd w okablowaniu pomiędzy modułami.
	Rozwiązanie	Sprawdzić. czy kable i połączenia nie są rozłączone ani rozerwane oraz czy nie są przytrzaśnięte.
		W przypadku widocznych uszkodzeń przewodów należy skontaktować się z serwisem w celu wymiany.

8.3 Blokada systemu sterowania

	System sterowania można zablokować sekwencją przycisków na klawiaturze lub kluczem. Ustawienie to jest programowane fabrycznie.

BLOKADA KLAWIATURĄ

- Gdy system sterowania jest włączony, nacisnąć i przytrzymać przycisk zasilania
- Po sekundzie system sterowania wyemituje sygnał dźwiękowy. Teraz należy zwolnić przycisk zasilania
- Przechylić joystick w przód, aż system sterowania wyemituje sygnał dźwiękowy
- Przechylić joystick w przeciwnym kierunku, aż system sterowania wyemituje sygnał dźwiękowy
- Zwolnić joystick - wyemitowany zostanie długi sygnał dźwiękowy
- Wózek jest teraz zablokowany, a przy następnym włączeniu systemu sterowania wyświetli się ikona kłódki.

BLOKADA KLUCZEM

Przy włączonym systemie sterowania należy włożyć i wyjąć klucz dostarczony przez PGDT do gniazda ładowarki modułu joysticka. System wyemituje krótki sygnał dźwiękowy.

Wózek jest teraz zablokowany.

ODBLOKOWANIE KLAWIATURĄ

- Jeśli system sterowania wyłączył się, nacisnąć przycisk zasilania
- Przechylić joystick w przód, aż system sterowania wyemituje sygnał dźwiękowy
- Przechylić joystick w przeciwnym kierunku, aż system sterowania wyemituje sygnał dźwiękowy
- Zwolnić joystick - wyemitowany zostanie długi sygnał dźwiękowy
- Wózek jest teraz odblokowany.

ODBLOKOWANIE KLUCZEM

Przy włączonym systemie sterowania należy włożyć i wyjąć klucz dostarczony przez PGDT do gniazda ładowarki modułu joysticka. System wyemituje krótki sygnał dźwiękowy.

Wózek jest teraz odblokowany.

9

Zakłócenia elektromagnetyczne (EMI)

UWAGA!

Standardowa wersja wózka elektrycznego została przetestowana pod kątem spełniania wymagań w zakresie promieniowania elektromagnetycznego (EMC). Niezależnie od tych testów nie można wykluczyć, że promieniowanie elektromagnetyczne może mieć wpływ na wózek. Na przykład:

- Telefony komórkowe
- duże urządzenia medyczne
- inne źródła promieniowania elektromagnetycznego.

Nie można wykluczyć, że wózek energetyczny może zakłócać pole elektromagnetyczne. Na przykład:

- drzwi sklepowe
- alarmy przeciwwłamaniowe w sklepach
- mechanizmy otwierania drzwi garażowych.

Choć jest to mało prawdopodobne, gdyby taki problem wystąpił, należy natychmiast powiadomić autoryzowanego przedstawiciela.

NIEBEZPIECZEŃSTWO!

- Podczas korzystania z radiotelefonów dwukierunkowych, krótkofalówek, radia CB, amatorskich radiotelefonów, radiotelefonów typu PMR lub innych urządzeń transmisyjnych wózek należy zatrzymać i wyłączyć
- Obsługa telefonów bezprzewodowych i telefonów komórkowych, wraz z urządzeniami głośnomówiącymi, jest dozwolona, jednakże w razie wystąpienia niestandardowego działania pojazdu, wózek należy natychmiast zatrzymać i wyłączyć.

Należy również zapoznać się z instrukcjami obsługi modułów R-net, Omni2 i CJSM2.

10

Wymiary wózka

Jednym z najczęstszych pytań, jakie otrzymujemy, są *„jak duży jest mój wózek?"* oraz *„ile on waży"*?

Wszystkie wózki Magic Mobility są wykonywane na miarę pod konkretnego użytkownika, więc odpowiedź nie zawsze jest prosta. Postaramy się jednak pomóc.

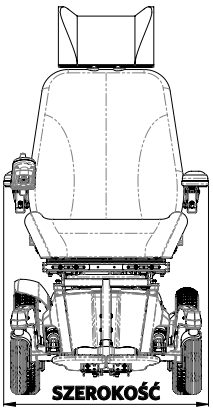
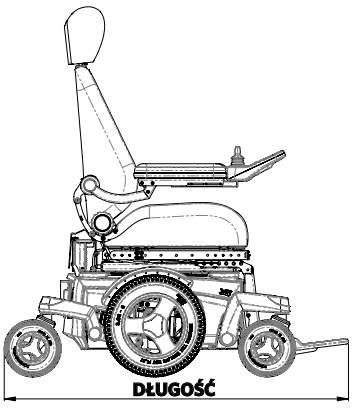
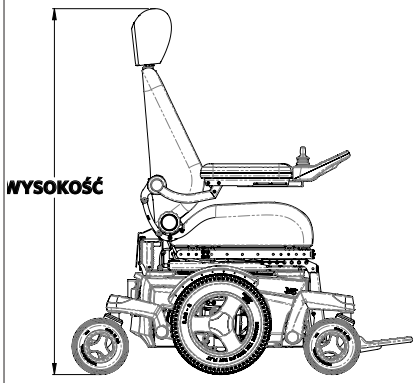
Pomiary

W niektórych przypadkach siedzisko może być szersze niż podstawa wózka. W zależności od pozycji podnóżka całkowita długość wózka może się również różnić. Poniższe instrukcje pomogą zmierzyć wózek.

W wielu szpitalach są wagi, których można użyć do ważenia wózków elektrycznych. Alternatywnie, zapoznaj się z naszą stroną internetową, aby uzyskać informacje, które pomogą Ci obliczyć przybliżoną wartość.

Tylko w Australii

Aby zmierzyć i zważyć wózek, zapraszamy do Magic Mobility.

W przypadku najszerszej podstawy należy użyć wymiarów z punktu 11. W przeciwnym wypadku wózek jest zazwyczaj najszerszy w poprzek podłokietników.	Podnieść oparcie do najwyższego kąta. Podjechać wózkiem do ściany, tak aby dotknąć jej podnóżkiem. Zmierzyć długość od ściany do najdalszego punktu wózka.	Zmierzyć wózek od podłogi aż do szczytu zagłówka. Na czas transportu można zdjąć zagłówek i ustawić kąt oparcia, aby maksymalnie zmniejszyć wymiary wózka.
		

11

Dane techniczne

UKCA	**Jako producent firma Magic Mobility oświadcza, że wózki inwalidzkie napędem są zgodne z rozporządzeniem brytyjskim wyrobem medycznym Rozporządzenie 2002.**	CE	**Jako producent firma Magic Mobility oświadcza, że wózki inwalidzkie z napędem są zgodne z rozporządzeniem w sprawie wyrobów medycznych (2017/745)..**

STANDARD	DEFINICJA / OPIS	MASA MANEKINA TESTOWEGO					
		Magic 360	Frontier V6 AT i Urban	Frontier V6 C73	Frontier V4 RWD	Frontier V4 FWD	Extreme X8
EN 12182: 2012 Klasa B	Wyroby pomocnicze dla osób niepełnosprawnych – wymagania ogólne i metody badań.	160	182	182	182	182	182
EN 12184: 2014 Klasa B	Wózki inwalidzkie z napędem elektrycznym, skutery i ich zasilanie – wymagania i metody badań	160	182	182	182	182	182
EN 12182: 2012 Klasa C	Wyroby pomocnicze dla osób niepełnosprawnych - wymagania ogólne i metody badań.	160	182	BRAK	BRAK	BRAK	182
EN 12184: 2014 Klasa C	Wózki inwalidzkie z napędem elektrycznym, skutery i ich zasilanie – wymagania i metody badań	160	182	BRAK	BRAK	BRAK	182
ISO 7176-8: 2014	Wymagania i metody badań wytrzymałości statycznej, zmęczeniowej i udarnej.	160	182	155	182	182	182
ISO 7176-9: 2009	Testy klimatyczne wózków elektrycznych	BRAK					
ISO 7176-14: 2008	Układy zasilania i sterowania wózków inwalidzkich z napędem elektrycznym – wymagania i metody badań	BRAK					
ISO 7176-16: 2012	Odporność na zapalenie części tapicerowanych - Wymagania i metody badań.	BRAK					
ISO 7176-19: 2008	Wózki elektryczne – Część 19: Mobilne urządzenia na kołach przewożone w pojazdach silnikowych	102					

MODEL	MAKSYMALNA WAGA UŻYTKOWNIKA (BRAK MECHANIZMU PODNOSZENIA/ POCHYLANIA)	MAKSYMALNA WAGA UŻYTKOWNIKA (Z MECHANIZMEM PODNOSZENIA/ POCHYLANIA SIEDZISKA)
Magic 360 – Klasa B	160 kg *	160 kg *
Magic 360 – Klasa C	160 kg *	160 kg * *(mechanizm podnoszenia siedziska niedostępny)*
Frontier V6 AT i Urban	182 kg *	155 kg *
Frontier V6 C73 ***(Nie sprzedawane w USA/UE)***	182 kg *	155 kg *
Frontier V4 RWD	182 kg *	155 kg *
Frontier V4 FWD	182 kg *	155 kg *
Extreme X8	182 kg	155 kg

*** Jeśli zamontowany jest system dokujący, maksymalna waga użytkownika wynosi 136 kg.**

OPIS		SPECYFIKACJE
Maks. wymiary akumulatora (dł. x szer. x wys.)	Magic 360 i Frontier	260 x 172 x 210 mm
	Extreme X8	307 x 172 x 220 mm
Pojemność akumulatora* **** Różnice regionalne***	Magic 360, Frontier i Extreme X8	70 Ah (C20)
	Extreme X8	90 Ah (C20)
Maks. dopuszczalne napięcie ładowania		24V
Maksymalny prąd ładowania		12 A (rms)
Typ złącza do ładowania		Sterownik, ręczne
Izolacja cieplna		Klasa 2, podwójna izolacja

Magic Mobility nie dostarcza specyfikacji technicznych dla części innych niż Magic Mobility, nie gwarantuje też parametrów podanych w poniższej tabeli. W przypadku braku wymaganych informacji należy skontaktować się ze sprzedawcą lub Magic Mobility.

MAGIC 360

	Oznaczenie testowanego modelu wózka: Magic 360 z elektrycznym mechanizmem podnoszenia, pochylania, centralnie zamontowanym podnóżkiem elektrycznym i oparciem Rehab z mechanizmem zapobiegającym otarciom. Uwzględniono specyfikacje niektórych popularnych opcji. Wszystkie pomiary zakładają głębokość siedziska 460x460 mm (18x18") i standardową wysokość oparcia. Ponieważ każdy wózek powstaje na zamówienie, można spodziewać się zmian w publikowanych informacjach.

OPIS		MINIMUM	MAKSIMUM
Całkowita długość podstawy	Centralnie montowanym podnóżkiem	983 mm (podpórka podniesiona)	1160 mm
	Centralnie montowanym podnóżkiem elektrycznym	983 mm (podpórka podniesiona)	1130 mm
	Podnóżkiem odchylanym	983 mm (płyta podnóżka zdemontowany)	1080 mm
	Elektrycznym podnóżkiem odchylanym	983 mm (płyta podnóżka zdemontowany)	1125 mm
Minimalny promień skrętu	Centralnie montowanym podnóżkiem	665 mm	
	Centralnie montowanym podnóżkiem elektrycznym	640 mm	
	Podnóżkiem odchylanym	615 mm	
	Elektrycznym podnóżkiem odchylanym	655 mm	
Szerokość całkowita podstawy	Kołami terenowymi	660 mm	
	Kołami do jazdy mieszanej	635 mm	
	Kołami miejskimi	610 mm	
UWAGA: W zależności od szerokości siedziska, podłokietniki mogą być szersze niż podstawa			
Wysokość siedziska od podłogi z przodu, bez poduszki	Elektrycznym mechanizmem podnoszenia i pochylania	435 mm	735 mm
	Elektrycznym mechanizmem pochylania	435 mm	
	Siedziskiem stałym	430 mm	
Masa całkowita wraz z centralnie montowanym podnóżkiem i oparciem rehab z mechanizmem zapobiegającym otarciom	Elektrycznym mechanizmem podnoszenia i pochylania	127 kg (bez akumulatorów)	173 kg (z akumulatorami)
	Elektrycznym mechanizmem pochylania	119 kg (bez akumulatorów)	165 kg (z akumulatorami)
	Siedziskiem stałym	103 kg (bez akumulatorów)	149 kg (z akumulatorami)
Urządzenia wpływające na całkowitą wagę: akumulatory (2 szt.)		46 kg	
Masa najcięższego elementu (1 akumulator)		23 kg	
Stabilność statyczna (KLASA B – najgorszy przypadek z mechanizmem podnoszenia i pochylania)	W dół W górę W bok	14° 9° 12°	
Stabilność statyczna (KLASA C – najgorszy przypadek tylko z mechanizmem pochylania)	W dół W górę W bok	15°	
Stabilność statyczna w trakcie jazdy w górę (KLASA B)		6°	
Stabilność statyczna w trakcie jazdy w górę (KLASA C)		10°	
Zużycie energii / szacowany zasięg		35 km	
Następujące czynniki negatywnie wpływają na zasięg wózka: przeszkody, trudny teren, podjazdy, temperatury poniżej 0°C oraz częste korzystanie z mechanizmów regulacji siedziska.			
Maks. wysokość przeszkody		100 mm	
Min. droga hamowania przy prędkości maks.		1.8 m	
Maksymalna prędkość do przodu		10 km/h	
Odstęp do podłoża (podstawy)		90 mm	

FRONTIER V6 AT I URBAN			
	Oznaczenie testowanego modelu wózka: Frontier V6 AT z elektrycznym mechanizmem podnoszenia, pochylania, centralnie montowanym podnóżkiem i oparciem MPS. Uwzględniono specyfikacje niektórych popularnych opcji. Wszystkie pomiary zakładają głębokość siedziska 460x460 mm (18x18") i standardową wysokość oparcia. Ponieważ każdy wózek powstaje na zamówienie, można spodziewać się zmian w publikowanych informacjach.		
OPIS		**MINIMUM**	**MAKSIMUM**
Całkowita długość podstawy	Centralnie montowanym podnóżkiem	1050 mm (podpórka podniesiona)	1165 mm
	Centralnie montowanym podnóżkiem elektrycznym	1050 mm (podpórka podniesiona)	1140 mm
	Podnóżkiem odchylanym	1050 mm (płyta podnóżka zdemontowany)	1165 mm
	Elektrycznym podnóżkiem odchylanym	1050 mm (płyta podnóżka zdemontowany)	1235 mm
Minimalny promień skrętu	Centralnie montowanym podnóżkiem zwykłym / elektrycznym	595 mm	
	Podnóżkiem odchylanym zwykłym / elektrycznym	640 mm	
Szerokość całkowita podstawy	Kołami terenowymi	710 mm	
	Kołami do jazdy mieszanej	700 mm	
	Kołami miejskimi	695 mm	
UWAGA: W zależności od szerokości siedziska, podłokietniki mogą być szersze niż podstawa			
Wysokość siedziska od podłogi z przodu, bez poduszki	Elektrycznym mechanizmem podnoszenia i pochylania	435 mm	735 mm
	Elektrycznym mechanizmem pochylania	435 mm	
	Siedziskiem stałym	430 mm	
Masa całkowita wraz z centralnie montowanym podnóżkiem i oparciem rehab z mechanizmem zapobiegającym otarciom	Elektrycznym mechanizmem podnoszenia i pochylania	122 kg (bez akumulatorów)	168 kg (z akumulatorami)
	Elektrycznym mechanizmem pochylania	114 kg (bez akumulatorów)	160 kg (z akumulatorami)
	Siedziskiem stałym	98 kg (bez akumulatorów)	144 kg (z akumulatorami)
Urządzenia wpływające na całkowitą wagę: akumulatory (2 szt.)		46 kg	
Masa najcięższego elementu (1 akumulator)		23 kg	
Stabilność statyczna (najgorszy przypadek z mechanizmem podnoszenia i pochylania)	W dół / w górę / w bok	15°	
Stabilność statyczna w trakcie jazdy w górę		10°	
Zużycie energii / szacowany zasięg		35 km	
Następujące czynniki negatywnie wpływają na zasięg wózka: przeszkody, trudny teren, podjazdy, temperatury poniżej 0°C oraz częste korzystanie z mechanizmów regulacji siedziska.			
Maks. wysokość przeszkody		120 mm	
Min. droga hamowania przy prędkości maks.		1.8 m	
Maksymalna prędkość do przodu		10 km/h	
Odstęp do podłoża (podstawy)		90 mm	

FRONTIER V6 C73 (NIE SPRZEDAWANE W USA/UE)			
	Oznaczenie testowanego modelu wózka: Frontier V6 C73 z elektrycznym mechanizmem podnoszenia, pochylania, centralnie montowanym podnóżkiem i oparciem Rehab. Uwzględniono specyfikacje niektórych popularnych opcji. Wszystkie pomiary zakładają głębokość siedziska 460x460 mm (18x18") i standardową wysokość oparcia. Ponieważ każdy wózek powstaje na zamówienie, można spodziewać się zmian w publikowanych informacjach.		
OPIS		**MINIMUM**	**MAKSIMUM**
Całkowita długość podstawy	Centralnie montowanym podnóżkiem	955 mm (podpórka podniesiona)	1135 mm
	Centralnie montowanym podnóżkiem elektrycznym	955 mm (podpórka podniesiona)	1110 mm
	Podnóżkiem odchylanym	955 mm (płyta podnóżka zdemontowany)	1175 mm
	Elektrycznym podnóżkiem odchylanym	955 mm (płyta podnóżka zdemontowany)	1175 mm
Minimalny promień skrętu	Centralnie montowanym podnóżkiem zwykłym / elektrycznym	550 mm	
	Podnóżkiem odchylanym zwykłym / elektrycznym	615 mm	
Szerokość całkowita podstawy	Kołami miejskimi	655 mm	
UWAGA: W zależności od szerokości siedziska, podłokietniki mogą być szersze niż podstawa			
Wysokość siedziska od podłogi z przodu, bez poduszki	Elektrycznym mechanizmem podnoszenia i pochylania	435 mm	735 mm
	Automatyczne przechylanie	435 mm	
	Siedzisko stałe	430 mm	
Masa całkowita wraz z centralnie montowanym podnóżkiem i oparciem rehab z mechanizmem zapobiegającym otarciom	Elektrycznym mechanizmem podnoszenia i pochylania	92 kg (bez akumulatorów)	138 kg (z akumulatorami)
	Automatyczne przechylanie	84 kg (bez akumulatorów)	130 kg (z akumulatorami)
	Siedzisko stałe	68 kg (bez akumulatorów)	114 kg (z akumulatorami)
Urządzenia wpływające na całkowitą wagę: akumulatory (2 szt.)		46 kg	
Masa najcięższego elementu (1 akumulator)		23 kg	
Stabilność statyczna (najgorszy przypadek z mechanizmem podnoszenia i pochylania)	W dół / w górę / w bok	10°	
Stabilność statyczna w trakcie jazdy w górę		6°	
Zużycie energii / szacowany zasięg		35 km	
Następujące czynniki negatywnie wpływają na zasięg wózka: przeszkody, trudny teren, podjazdy, temperatury poniżej 0°C oraz częste korzystanie z mechanizmów regulacji siedziska.			
Maks. wysokość przeszkody		70 mm	
Min. droga hamowania przy prędkości maks.		1.8 m	
Maksymalna prędkość do przodu		10 km/h	
Odstęp do podłoża (podstawy)		85 mm	

FRONTIER V4 RWD			
	Oznaczenie testowanego modelu wózka: Frontier V4 RWD z rolką bezpieczeństwa, elektrycznym mechanizmem podnoszenia, pochylania, centralnie montowanym podnóżkiem i oparciem MPS. Uwzględniono specyfikacje niektórych popularnych opcji. Wszystkie pomiary zakładają głębokość siedziska 460x460 mm (18x18") i standardową wysokość oparcia. Ponieważ każdy wózek powstaje na zamówienie, można spodziewać się zmian w publikowanych informacjach.		
OPIS		**MINIMUM**	**MAKSIMUM**
Całkowita długość podstawy	Centralnie montowanym podnóżkiem	1030 mm (podpórka podniesiona)	1250 mm
	Centralnie montowanym podnóżkiem elektrycznym	1060 mm (podpórka podniesiona)	1245 mm
	Podnóżkiem odchylanym	930 mm (płyta podnóżka zdemontowany)	1210 mm
	Elektrycznym podnóżkiem odchylanym	930 mm (płyta podnóżka zdemontowany)	1210 mm
Minimalny promień skrętu	Centralnie montowanym podnóżkiem zwykłym / elektrycznym	940 mm	
	Podnóżkiem odchylanym zwykłym / elektrycznym	915 mm	
Szerokość całkowita podstawy	Z kołami terenowymi	710 mm	
	Koła do jazdy mieszanej	700 mm	
	Kołami miejskimi	640 mm	
UWAGA: W zależności od szerokości siedziska, podłokietniki mogą być szersze niż podstawa			
Wysokość siedziska od podłogi z przodu, bez poduszki	Elektrycznym mechanizmem podnoszenia i pochylania	435 mm	735 mm
	Automatyczne przechylanie	435 mm	
	Siedzisko stałe	430 mm	
Masa całkowita wraz z centralnie montowanym podnóżkiem i oparciem rehab z mechanizmem zapobiegającym otarciom	Elektrycznym mechanizmem podnoszenia i pochylania	123 kg (bez akumulatorów)	169 kg (z akumulatorami)
	Automatyczne przechylanie	115 kg (bez akumulatorów)	161 kg (z akumulatorami)
	Siedzisko stałe	99 kg (bez akumulatorów)	145 kg (z akumulatorami)
Urządzenia wpływające na całkowitą wagę: akumulatory (2 szt.)		46 kg	
Masa najcięższego elementu (1 akumulator)		23 kg	
Stabilność statyczna (najgorszy przypadek z mechanizmem podnoszenia i pochylania)	W dół / w górę / w bok	10°	
Stabilność statyczna w trakcie jazdy w górę		6°	
Zużycie energii / szacowany zasięg		35 km	
Następujące czynniki negatywnie wpływają na zasięg wózka: przeszkody, trudny teren, podjazdy, temperatury poniżej 0°C oraz częste korzystanie z mechanizmów regulacji siedziska.			
Maks. wysokość przeszkody		70 mm	
Min. droga hamowania przy prędkości maks.		1.9 m	
Maksymalna prędkość do przodu		10 km/h	
Odstęp do podłoża (podstawy)		85 mm	

FRONTIER V4 FWD			
	Oznaczenie testowanego modelu wózka: Frontier V4 FWD z elektrycznym mechanizmem podnoszenia, pochylania, centralnie montowanym podnóżkiem i oparciem MPS. Uwzględniono specyfikacje niektórych popularnych opcji. Wszystkie pomiary zakładają głębokość siedziska 460x460 mm (18x18") i standardową wysokość oparcia. Ponieważ każdy wózek powstaje na zamówienie, można spodziewać się zmian w publikowanych informacjach.		
OPIS		**MINIMUM**	**MAKSIMUM**
Całkowita długość podstawy	Centralnie montowanym podnóżkiem	995 mm (podpórka podniesiona)	1125 mm
	Centralnie montowanym podnóżkiem elektrycznym	995 mm (podpórka podniesiona)	1090 mm
	Podnóżkiem odchylanym	995 mm (płyta podnóżka zdemontowany)	1130 mm
	Elektrycznym podnóżkiem odchylanym	995 mm (płyta podnóżka zdemontowany)	1130 mm
Minimalny promień skrętu	Centralnie montowanym podnóżkiem zwykłym / elektrycznym	660 mm	
	Podnóżkiem odchylanym zwykłym / elektrycznym	660 mm	
Szerokość całkowita podstawy	Z kołami terenowymi	710 mm	
	Koła do jazdy mieszanej	700 mm	
	Kołami miejskimi	640 mm	
UWAGA: W zależności od szerokości siedziska, podłokietniki mogą być szersze niż podstawa			
Wysokość siedziska od podłogi z przodu, bez poduszki	Elektrycznym mechanizmem podnoszenia i pochylania	435 mm	735 mm
	Automatyczne przechylanie	435 mm	
	Siedzisko stałe	430 mm	
Masa całkowita wraz z centralnie montowanym podnóżkiem i oparciem rehab z mechanizmem zapobiegającym otarciom	Elektrycznym mechanizmem podnoszenia i pochylania	124 kg (bez akumulatorów)	170 kg (z akumulatorami)
	Automatyczne przechylanie	116 kg (bez akumulatorów)	162 kg (z akumulatorami)
	Siedziskiem stałym	100 kg (bez akumulatorów)	146 kg (z akumulatorami)
Urządzenia wpływające na całkowitą wagę: akumulatory (2 szt.)		46 kg	
Masa najcięższego elementu (1 akumulator)		23 kg	
Stabilność statyczna (najgorszy przypadek z mechanizmem podnoszenia i pochylania)	W dół / w górę / w bok	10°	
Stabilność statyczna w trakcie jazdy w górę		6°	
Zużycie energii / szacowany zasięg		35 km	
Następujące czynniki negatywnie wpływają na zasięg wózka: przeszkody, trudny teren, podjazdy, temperatury poniżej 0°C oraz częste korzystanie z mechanizmów regulacji siedziska.			
Maks. wysokość przeszkody		80 mm	
Min. droga hamowania przy prędkości maks.		1.9 m	
Maksymalna prędkość do przodu		10 km/h	
Odstęp do podłoża (podstawy)		90 mm	

EXTREME X8			
	Oznaczenie testowanego modelu wózka: Extreme X8 z elektrycznym mechanizmem podnoszenia, pochylania, centralnie montowanym podnóżkiem i oparciem Rehab. Uwzględniono specyfikacje niektórych popularnych opcji. Wszystkie pomiary zakładają głębokość siedziska 460x460 mm (18x18") i standardową wysokość oparcia. Ponieważ każdy wózek powstaje na zamówienie, można spodziewać się zmian w publikowanych informacjach.		
OPIS		**MINIMUM**	**MAKSIMUM**
Całkowita długość podstawy	Centralnie montowanym podnóżkiem	1030 mm (podpórka podniesiona)	1240 mm
	Centralnie montowanym podnóżkiem elektrycznym	1030 mm (podpórka podniesiona)	1225 mm
	Podnóżkiem odchylanym	1030 mm (płyta podnóżka zdemontowany)	1175 mm
	Elektrycznym podnóżkiem odchylanym	1030 mm (płyta podnóżka zdemontowany)	1175 mm
Minimalny promień skrętu	Centralnie montowanym podnóżkiem	1415 mm	
	Centralnie montowanym podnóżkiem elektrycznym	1430 mm	
	Podnóżkiem odchylanym zwykłym / elektrycznym	1470 mm	
Szerokość całkowita podstawy	Z kołami terenowymi	700 mm	
UWAGA: W zależności od szerokości siedziska, podłokietniki mogą być szersze niż podstawa			
Wysokość siedziska od podłogi z przodu, bez poduszki	Elektrycznym mechanizmem podnoszenia i pochylania	470 mm	770 mm
	Automatyczne przechylanie	470 mm	
	Siedzisko stałe	465 mm	
Masa całkowita wraz z centralnie montowanym podnóżkiem i oparciem rehab z mechanizmem zapobiegającym otarciom	Elektrycznym mechanizmem podnoszenia i pochylania	122 kg (bez akumulatorów)	168 kg (z 70 Ah akumulatorami)
	Automatyczne przechylanie	114 kg (bez akumulatorów)	160 kg (z 70 Ah akumulatorami)
	Siedzisko stałe	98 kg (bez akumulatorów)	144 kg (z 70 Ah akumulatorami)

OPIS		**70 AH**	**90 AH**
Urządzenia wpływające na całkowitą wagę: akumulatory (2 szt.)		46 kg	52 kg
Masa najcięższego elementu (1 akumulator)		23 kg	26 kg
Stabilność statyczna (najgorszy przypadek z mechanizmem podnoszenia i pochylania)	W dół / w górę / w bok	15°	
Stabilność statyczna w trakcie jazdy w górę		10°	
Zużycie energii / szacowany zasięg		20-28 km	25-35 km
Następujące czynniki negatywnie wpływają na zasięg wózka: przeszkody, trudny teren, podjazdy, temperatury poniżej 0°C oraz częste korzystanie z mechanizmów regulacji siedziska.			
Maks. wysokość przeszkody		120 mm	
Min. droga hamowania przy prędkości maks.		1.7 m	
Maksymalna prędkość do przodu		10 km/h	
Odstęp do podłoża (podstawy)		100 mm	

WSZYSTKIE MODELE

Uwzględniono specyfikacje niektórych popularnych opcji. Wszystkie pomiary zakładają głębokość siedziska 460x460 mm (18x18″) i standardową wysokość oparcia. Ponieważ każdy wózek powstaje na zamówienie, można spodziewać się zmian w publikowanych informacjach.

OPIS		MINIMUM	MAKSIMUM
Nachylenie siedziska	Podnoszenie i pochylanie	0°	45°
	Tylko pochylanie	0°	50°
	Siedzisko stałe	3°	3°
Efektywna szerokość siedziska	Siedzisko/oparcie/zagłówek MPS	405 mm (16″)	560 mm (22″)
	Siedzisko/oparcie/zagłówek Rehab	305 mm (12″)	560 mm (22″)
Efektywna głębokość siedziska	Siedzisko/oparcie/zagłówek MPS	405 mm (16″)	560 mm (22″)
	Siedzisko/oparcie/zagłówek Rehab	305 mm (12″)	560 mm (22″)
Nachylenie oparcia	Siedzisko MPS	90°	170°
	Elektrycznie rozkładane MPS	96°	150°
	Stałe rurki oparcia Rehab	90°	105°
	Ręcznie odchylane rurki oparcia	90°	170°
	Elektryczne rurki oparcia	94°	160°
	Elektryczne rurki oparcia z funkcją ograniczania otarć	94°	155°
Wysokość oparcia	Siedzisko MPS (od misy siedziska do szczytu poduszki oparcia)	600 mm	700 mm
	Siedzisko Rehab (od misy siedziska do szczytu rurek oparcia)	560 mm	700 mm
Odległość podnóżka od siedziska	Centralnie montowanym podnóżkiem	300 mm	390 mm
	Centralnie montowanym podnóżkiem elektrycznym	300 mm	390 mm
	Podnóżkiem odchylanym	300 mm	390 mm
	Elektrycznym podnóżkiem odchylanym	300 mm	390 mm
Odległość podłokietnika od siedziska	Ze standardowymi podłokietnikami	240 mm	390 mm
	Podłokietniki Flexi	220 mm	390 mm
Kąt nachylenia nóg do siedzenia	Centralnie montowanym podnóżkiem	92°	110°
	Centralnie montowanym podnóżkiem elektrycznym	92°	180°
	Płyta podnóżka odchylany (wszystkie)	92°	180°

Magic Mobility
3 International Court
Scoresby, Vic 3179
Australia
Tel +61 (0)3 8791 5600
enquiries@magicmobility.com.au
www.magicmobility.com.au

Sunrise Medical Limited
Thorns Road
Brierley Hill
West Midlands, DY6 2LD
United Kingdom
Tel + (44) (0) 845 605 6688
Fax +(44) (0) 845 605 6689
Email: enquiries@sunmed.co.uk

Sunrise Medical S.r.l.
Via Riva, 20 – Montale
29122 Piacenza
Italia
Tel +39 0523 573111
Fax +39 0523 570060
www.SunriseMedical.it

Sunrise Medical AG
Erlenauweg 17
CH-3110 Münsingen
Schweiz/Suisse/Svizzera
Fon +41 (0)31 958 3838
www.SunriseMedical.ch

Sunrise Medical (US) LLC
2842 N Business Park Avenue
Fresno, CA 93727
United States of America
Tel +1 800 333 4000
Fax +1 800 300 7502
www.sunrisemedical.com

Sunrise Medical Canada Inc
237 Romina Drive
Unit 3 Concord, ON L4K 4V3
Canada
Tel + 1 800 263 3390
Fax + 1 800 561 5834
cscanada@sunmed.com
www.sunrisemedical.ca

Sunrise Medical AS
Delitoppen 3
1540 Vestby
Norge
Tel +47 66 96 38 00
Fax +47 66 96 38 80
post@sunrisemedical.no
www.sunrisemedical.no

Sunrise Medical GmbH
Kahlbachring 2-4
69254 Malsch/Heidelberg
Deutschland
Tel +49 (0) 7253/980-0
Fax +49 (0) 7253/980-222
www.SunriseMedical.de

All Terrain Wheelchairs
Unit A1, Dawley Bank Workshops
Telford, Shropshire TF4 2BA
United Kingdom
Tel +44 (0) 01952 471 255
info@allterrainwheelchairs.co.uk
www.allterrainwheelchairs.co.uk

Sunrise Medical S.L.
Polígono Bakiola, 41
48498 Arrankudiaga – Vizcaya
España
Tel +34 (0) 902142434
Fax +34 (0) 946481575
www.SunriseMedical.es

Sunrise Medical Poland
Sp. z o.o.
ul. Elektronowa 6,
94-103 Łódź
Polska
Telefon + 48 42 275 83 38
Fax + 48 42 209 35 23
pl@sunrisemedical.de
www.Sunrise-Medical.pl

Sunrise Medical S.A.S
ZAC de la Vrillonnerie
17 Rue Mickaël Faraday
37170 Chambray-Lès-Tours
France
Tel + 33 (0) 247554400
www.sunrisemedical.fr

MEDICCO s.r.o.
H – Park, Heršpická 1013/11d,
625 00 Brno
Czech Republic
Tel +42 (0)547 250 955
Fax +42 (0)547 250 956
www.medicco.cz
info@medicco.cz
Bezplatná linka 800 900 809

Bauerfeind
Dolenjska cesta 242b
1000 Ljubljana
Slovenia
Tel +386 (0) 1 42 72 941
info@bauerfeind.si
www.bauerfeind.si

Healthcare 21
Unit 5, Westpoint Buildings
Westpoint Business Park
Ballincollig Cork
Ireland
Tel +44 (0) 1890 777 444
www.healthcare21.eu

Sunrise Medical AB
Neongatan 5
431 53 Mölndal
Sweden
Tel +46 (0)31 748 37 00
post@sunrisemedical.se
www.sunrisemedical.se

Middle East
international@sunrisemedical.de

Berner Oy
Hitsaajankatu 24,
00810 Helsinki
Finland
Tel +358 20 791 00
info@berner.fi
www.berner.fi

Sunrise Medical Japan Co., Ltd.
1-456 Maguchi, Kazo City, Saitama prefecture,
349-1145, Japan
Tel + 81 480 31 6480
www.sunrisemedical.jp

Wheel
47, Grigoriou Lampraki Str., GR
543 51 Thessaloniki
Greece
Tel +30 2310 900 443
info@wheel.gr
www.wheel.gr

Medifab
22 Detroit Drive
Rolleston 7675
New Zealand
Tel +64 3 307 9790
solutions@medifab.com
www.medifab.com

CE Mobility
67 Richard Road
Industria North
Maraisburgb, Gauteng
South Africa
Tel +010 593 2903
richard@cemobility.co.za
www.cemobility.co.za

Kappamed
9 Sveti Sedmochislenitsi Str.,
Lozenets 1421,
Sofia
Bulgaria
Tel +359877934377
info@kappamed.com
www.kappamed.com

Letmo SK, s.r.o.
Medeny Hamor 14602/5
Banska Bystrica
97401
Slovakia
info@letmo.sk
Tel +421800194984

Bauerfeind d.o.o.
Goleška 20, HR - 10020
Zagreb
Hrvatska
Tel +385/1 6542 855
info@bauerfeind.hr
www.bauerfeind.hr

CE UK CA