

# VERMEIREN

## operator control DX2

INSTRUKCJA OBSŁUGI



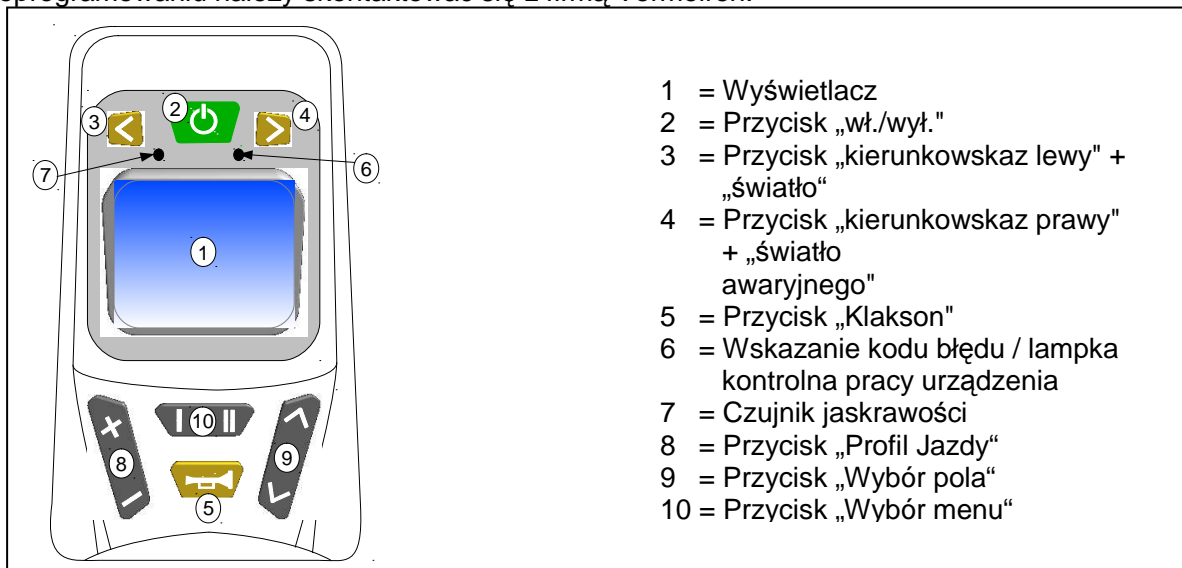


## UKŁAD STEROWANIA DX2

### 1. Sposób użycia

Układ sterowania wbudowany w elektroniczny wózek inwalidzki zapewnia kontrolę nad wszystkimi operacjami prowadzenia, kierowania, hamowania wózka oraz sterowanie pozostałymi silnikami regulacyjnymi (kolumna podnosząca, regulacja siedziska i oparcia). Układ elektryczny oraz układ elektroniczny wózka inwalidzkiego są stale monitorowane wewnętrznie. Instalacja elektryczna wózka oraz układ elektroniczny są stale wewnętrznie monitorowane. O ewentualnej usterce w układzie elektronicznym informuje lampka kontrolna pracy urządzenia (6) oraz wskazanie statusu widoczne na wyświetlaczu (1). W razie konieczności wózek jest wyłączany ze względów bezpieczeństwa (patrz rozdział „Rozwiązywanie problemów”).

Firma Vermeiren jest odpowiedzialna za zmiany w oprogramowaniu. W celu wykonania zmian w oprogramowaniu należy skontaktować się z firmą Vermeiren.



Za pomocą przycisków funkcyjnych (8), (9) i (10) można wybrać funkcje wyświetlane w odpowiednich polach na wyświetlaczu.

Wskazanie statusu widoczne jest zawsze przy górnej krawędzi wyświetlacza i informuje stale o stanie naładowania akumulatorów oraz o bieżącym czasie.

Wskazania dotyczące światła, kierunkowskazu i światła awaryjnego pojawiają się po wybraniu odpowiedniej funkcji. Wskazanie statusu systemowego wyświetlane jest po wystąpieniu błędu lub zdarzenia w postaci kodu zdarzenia/błędu (1-12).

Wskazanie	Znaczenie
	Akumulator całkowicie naładowany
	Akumulator prawie naładowany
	Akumulator w połowie naładowany
	Akumulator wkrótce będzie wyczerpany, trzeba naładować
	Akumulator wyczerpany, trzeba wkrótce naładować
	Pusty akumulator, trzeba natychmiast naładować

### Uruchamianie układu sterowania



Naciśnij przycisk WŁ./WYŁ. (2). Lampka kontrola pracy urządzenia (6) będzie krótko migać, a na wyświetlaczu pojawi się ostatnio używany poziom jazdy (1–5).

### Wyłączanie układu sterowania



Naciśnij przycisk WŁ./WYŁ. (2). System wyłączy się.

### Blokowanie układu sterowania



Przez ponad 4 sekundy naciskaj przycisk WŁ./WYŁ. (2). Układ sterowania zostanie zablokowany.



Na wyświetlaczu przez krótką chwilę widoczny będzie symbol blokowania.

### Aktywacja układu sterowania



Po naciśnięciu przycisku WŁ./WYŁ. (2)...



... pojawi się na wyświetlaczu symbol blokowania.



Naciśnij dwa razy przycisk klaksonu (5). Symbol blokowania zniknie, a układ sterowania zostanie aktywowany. Na wyświetlaczu pojawi się ostatnio używany poziom jazdy (1–5).

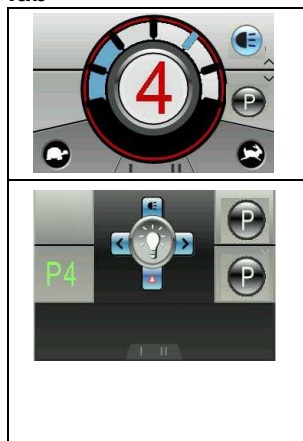
### Włączanie/wyłączanie kierunkowskazów



Aby aktywować i wyłączyć wskazanie kierunku jazdy, naciśnij w zależności od wybranej funkcji jazdy (kierunek w lewo lub w prawo) przycisk (3) bądź (4). W przypadku aktywacji w ramach wskazania statusu symbol wybranego kierunku jazdy będzie migać.



lub



Wybierz za pomocą przycisku wyboru pola (9) funkcję oświetlenia. Na wyświetlaczu pojawi się menu wyboru oświetlenia.

Aby włączyć lub wyłączyć funkcję migania (kierunkowskaz lewy lub prawy), przesunij drążek sterowniczy w wybranym kierunku **lewym lub prawym**.

Aby powrócić do programu jazdy, wybierz za pomocą przycisku profilu jazdy (8) tryb jazdy.

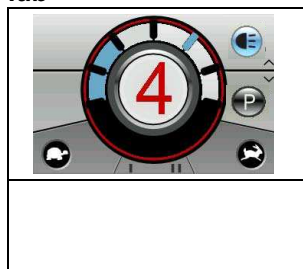


### Włączanie/wyłączanie światła



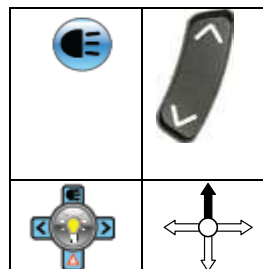
Aby aktywować i wyłączyć światło, przez ponad 3 sekundy wciskaj przycisk lewego kierunkowskazu (3). Podczas aktywacji w ramach wskazania statusu zaświeci się symbol funkcji światła.

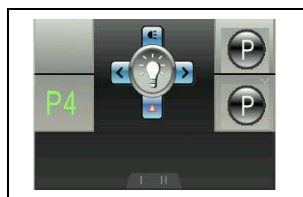
lub



Wybierz za pomocą przycisku wyboru pola (9) funkcję oświetlenia. Na wyświetlaczu pojawi się menu wyboru oświetlenia.

Aby włączyć lub wyłączyć światło, przesunij drążek sterowniczy w **górze**.





Aby powrócić do programu jazdy, wybierz za pomocą przycisku profilu jazdy (8) tryb jazdy.



### Włączanie/wyłączanie światła awaryjnego



Aby aktywować i wyłączyć światło awaryjne, przez ponad 3 sekundy wciskaj przycisk lewego kierunkowskazu (4). Podczas aktywacji w ramach wskazania statusu zaświeci się symbol funkcji światła awaryjnego.

lub



Wybierz za pomocą przycisku wyboru pola (9) funkcję oświetlenia. Na wyświetlaczu pojawi się menu wyboru oświetlenia.



Aby włączyć lub wyłączyć światło awaryjne, przesunij drążek sterowniczy w **dół**.



Aby powrócić do programu jazdy, wybierz za pomocą przycisku profilu jazdy (8) tryb jazdy.

### Funkcje jazdy

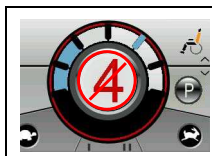
	Aktualna prędkość	Aktualny profil jazdy	Prędkość max.
Wybór poprzedniego profilu jazdy Wybór następnego profilu jazdy			
Działanie przycisków funkcyjnych zależy od wartości parametru I II Function Button, który ustawia się programowo			



Wybierz w trybie jazdy za pomocą przycisku profilu jazdy (8) wyższy lub niższy program jazdy (profil jazdy 1–5). Fabrycznie programy jazdy zaprojektowano rosnąco – od wolnego do szybkiego. Wybrany program jazdy wyświetlany jest na środku wyświetlacza czerwoną czcionką.

W zakresie wybranego programu jazdy można za pomocą przycisku wyboru menu (10) zmienić maksymalną prędkość ustawioną w danym programie.

Aby przemieścić wózek inwalidzki w wybranym kierunku, przesunij drążek sterowniczy w odpowiednią pozycję.



Podczas podłączenia poprzez gniazdo ładowania, funkcje jazdy są zablokowane. Ruch drążka sterowniczego powoduje pojawienie się przez krótki czas na wyświetlaczu czerwonego paska ostrzegawczego.

Zwróć uwagę, aby w momencie naciskania przycisku Wł./Wył. dźwignia sterująca znajdowała się w neutralnym położeniu środkowym, gdyż w przeciwnym razie dojdzie do zablokowania układu elektronicznego. Blokadę można usunąć, wyłączając, a następnie ponownie włączając układ sterowania lub puścić joystick, a on sam wróci do pozycji neutralnej.

Należy zawsze dostosowywać prędkość do obecnie występujących warunków otoczenia.

### Regulacja elektryczna



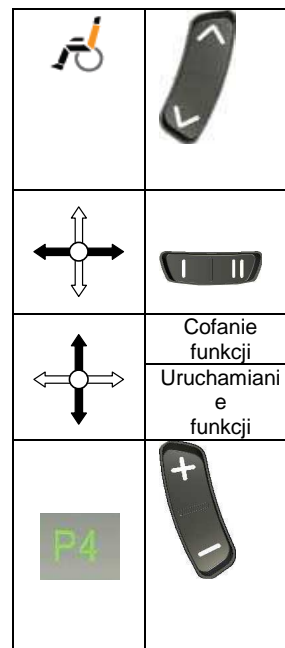
Wybierz za pomocą przycisku wyboru pola (9) funkcję programu. Na wyświetlaczu pojawi się menu funkcji regulacji.



Przesuwaj drążek sterowniczy w lewo/w prawo lub naciskaj przycisk wyboru menu (10) do momentu, aż na środku wyświetlacza pojawi się żądana funkcja regulacji.

Aby wyregulować wybraną funkcję, przesuwaj drążek sterowniczy we właściwym kierunku w **górę lub w dół**.

Aby powrócić do programu jazdy, wybierz za pomocą przycisku profilu jazdy (8) tryb jazdy.



Funkcja regulacji	Wyświetlacz	Wskazanie
	Wskazanie	Menu
Odchylenie siedzenia		
Nachylenie oparcia		
Podpórka na nogi lewa		
Podpórka na nogi prawa		
Podpórki na nogi obie		
Kolumna podnosząca		



**OSTROŻNIE:** Ryzyko urazu lub uszkodzenia - Zwróć uwagę, by żadne przedmioty i/lub osoby nie dostały się w strefę roboczą funkcji regulacji, gdyż mogłyby to prowadzić do uszkodzeń i/lub obrażeń ciała.

W ramach opcji wyboru menu i na środku wyświetlacza wyświetlane są jedynie dostępne lub aktywowane funkcje wózka.

**Ze względów bezpieczeństwa aktywuj funkcje regulacji tylko wtedy, gdy wózek stoi w bezruchu i ma zamontowane wszystkie koła. Po aktywacji funkcji regulacji programy jazdy są dezaktywowane.**

### Ustawianie godziny



Wybierz za pomocą przycisku wyboru pola (9) funkcję programu. Na wyświetlaczu pojawi się menu funkcji regulacji.



Przesuwaj drążek sterowniczy **w lewo/w prawo** lub naciskaj przycisk wyboru menu (10) do momentu, aż na środku wyświetlacza pojawi się żądana funkcja godziny.



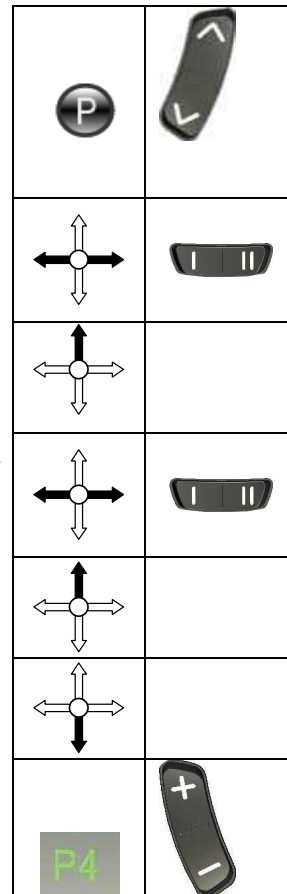
Aby ustawić godzinę, przesun drążek sterowniczy **w górę**.

Ustawiana cyfra godziny miga. Aby zmienić inną cyfrę, wybierz ją, przesuwając drążek sterowniczy **w lewo/w prawo** lub naciskając przycisk wyboru menu (10).

Aby ustawić odpowiednie cyfry, przesun drążek sterowniczy **w górę**.

Aby zapamiętać nową godzinę, potwierdź ją, przesuwając drążek sterowniczy **w dół**.

Aby powrócić do programu jazdy, wybierz za pomocą przycisku profilu jazdy (8) tryb jazdy.



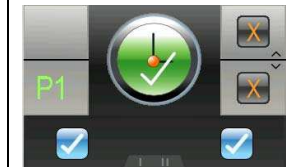
Zgodnie z ustawieniem fabrycznym godzina widoczna jest na wyświetlaczu w ramach wskazania statusu. Aby zmienić to ustawienie, wykonaj następujące kroki:



Wybierz za pomocą przycisku wyboru pola (9) funkcję programu. Na wyświetlaczu pojawi się menu funkcji specjalnych.



Przesuwaj drążek sterowniczy **w lewo/w prawo** lub naciskaj przycisk wyboru menu (10) do momentu, aż na środku wyświetlacza pojawi się żądana funkcja godziny.

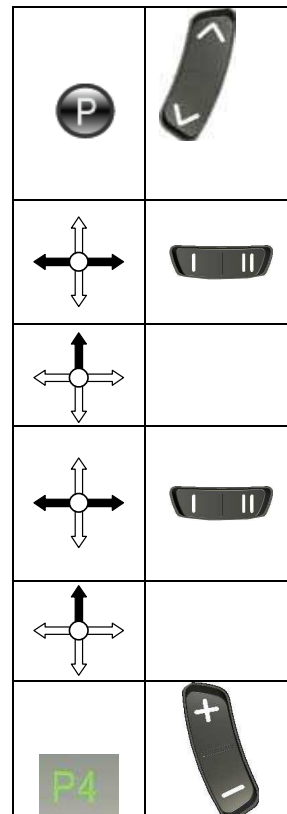


Aby zmienić opcję wyświetlania godziny, przesun drążek sterowniczy **w górę**.

Wybrana opcja pojawi się w menu i na środku wyświetlacza. Aby zmienić ustawienie, przesuwając przesun drążek sterowniczy **w lewo/w prawo** lub naciśnij przycisk wyboru menu (10) **w lewo/w prawo**.

Aby zapamiętać wybraną opcję, potwierdź zmianę, przesuwając drążek sterowniczy **w górę**.

Aby powrócić do programu jazdy, wybierz za pomocą przycisku profilu jazdy (8) tryb jazdy.



### Dostosowanie jaskrawości wyświetlacza



Wybierz za pomocą przycisku wyboru pola (9) funkcję programu. Na wyświetlaczu pojawi się menu funkcji specjalnych.



Przesuwaj drążek sterowniczy **w lewo/w prawo** lub naciskaj przycisk wyboru menu (10) do momentu, aż na środku wyświetlacza pojawi się żądana funkcja jaskrawości.

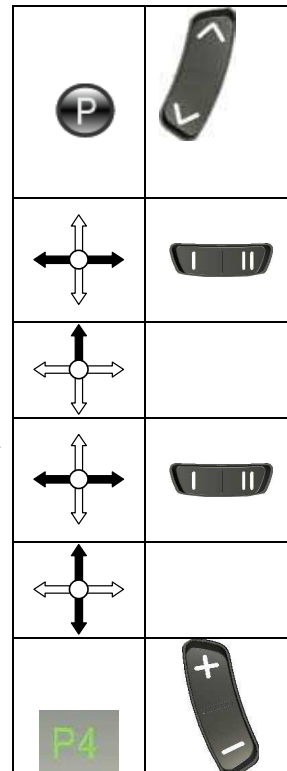


Aby zmienić jaskrawość wyświetlacza, przesun drążek sterowniczy **w górę**.

Ustaw jaskrawość wyświetlacza za pomocą drążka sterowniczego, przesuwając go **w lewo/prawo** lub naciskając przycisk wyboru menu (10) **w lewo/w prawo**.

W celu zapamiętania wybranej jaskrawości potwierdź nowe dane, przesuwając drążek sterowniczy **w górę lub w dół**.

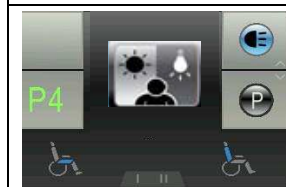
Aby powrócić do programu jazdy, wybierz za pomocą przycisku profilu jazdy (8) tryb jazdy.



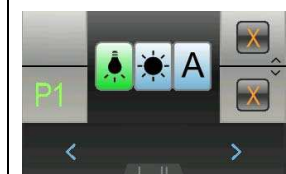
Zgodnie z ustawieniem fabrycznym, wyświetlacz dostosowuje swoją jaskrawość do światła w otoczeniu. Aby zmienić tę funkcję, wykonaj następujące kroki:



Wybierz za pomocą przycisku wyboru pola (9) funkcję programu. Na wyświetlaczu pojawi się menu funkcji specjalnych.



Przesuwaj drążek sterowniczy **w lewo/w prawo** lub naciskaj przycisk wyboru menu (10) do momentu, aż na środku wyświetlacza pojawi się żądana funkcja jaskrawości.



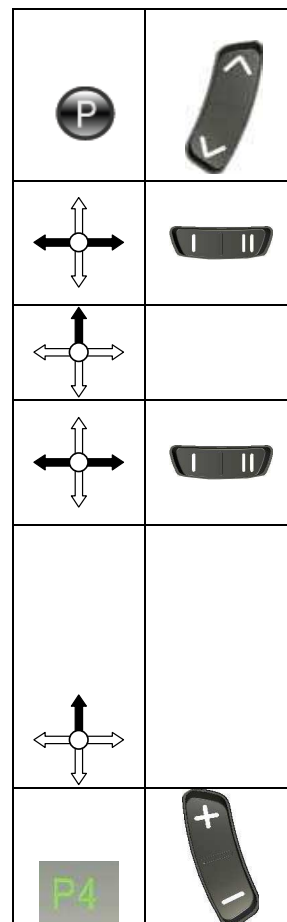
Aby zmienić funkcję jaskrawość wyświetlacza, przesun drążek sterowniczy **w górę**.

Ustaw funkcję jaskrawości wyświetlacza za pomocą drążka sterowniczego, przesuwając go **w lewo/prawo** lub za pomocą przycisku wyboru menu (10) **w lewo/w prawo**.

- = Wewnątrz
- = Na zewnątrz
- = Automatycznie (za pomocą czujnika światła (7))

W celu zapamiętania wybranej funkcji jaskrawości potwierdź dane, przesuwając drążek sterowniczy **w górę**.

Aby powrócić do programu jazdy, wybierz za pomocą przycisku profilu jazdy (8) tryb jazdy.



**W razie specjalnych wymagań można skontaktować się z firmą Vermeiren w celu wprowadzenia indywidualnego programu jazdy (zmiany w oprogramowaniu).**

## 2. Rozwiązywanie problemów

Poniższe diagnozy dotyczą wszystkich elementów elektronicznych. Kod pulsujący jest odczytywany w ramach wskazania statusu wyświetlanego w układzie sterowania DX2. Poszczególne moduły sterowania, zasilania i oświetlenia mają odrębne lampki statusu, które pozwalają stwierdzić, czy dany moduł jest uszkodzony (stałe świecenie = OK, miganie = uszkodzenie).

Analiza usterek pomaga w przeprowadzeniu analizy i rozwiązaniu problemu poprzez wskazanie możliwych usterek. W przypadku wystąpienia usterki, której nie można zidentyfikować lub naprawić za pomocą tej analizy, należy skontaktować się z producentem. Pragniemy przypomnieć, że w przypadku niewłaściwej obsługi lub zmiany dostarczonej konfiguracji firma nie gwarantuje prawidłowości wskazań usterek.



DX2: We wskazaniu statusu pojawia się symbol warsztatu z cyfrą kodu.

Liczba	Problem/Usterka	Kontrola
0.	Brak wskazania poziomu naładowania akumulatorów po włączeniu układu sterowania.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź, czy połączenie wtykowe układu sterowania jest poprawnie i kompletnie podłączone do wtyczki akumulatorów.</li> <li>2. Sprawdź, czy oba akumulatory są właściwie podłączone.</li> <li>3. Sprawdź, czy akumulatory są naładowane.</li> <li>4. Sprawdź, czy bezpiecznik termiczny nie jest uszkodzony lub poluzowany.</li> </ol>
1.	Jeden z modułów DX jest uszkodzony (moduł sterowania, zasilania, oświetlenia, moduł CLAM).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jeśli dioda LED modułu sterowania pulsuje, należy ten moduł wymienić.</li> <li>2. Jeżeli dioda modułu zasilania pulsuje, należy wymienić ten moduł.</li> <li>3. Jeżeli dioda modułu oświetlenia pulsuje, należy wymienić ten moduł.</li> </ol> <p><b>⚠ W przypadku, gdy konieczna jest wymiana modułu sterowania, ze względu na brak możliwości wykonania pełnej analizy błędów może zostać wyświetlony nowy kod błędu.</b></p>
2.	Moduł podłączony do modułu zasilania jest uszkodzony.	Sprawdzić stan podłączonego modułu.
3.	Lewy silnik (lub jego podłączenie) jest uszkodzony.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź, czy wtyczki <u>obu</u> silników są poprawnie podłączone.</li> <li>2. Sprawdź, czy styki wtyczek <u>obu</u> silników nie są skorodowane lub uszkodzone.</li> <li>3. Sprawdź <u>oba</u> silniki. Wyjąć wtyczkę silników i dokonać pomiaru złącza wtykowego za pomocą omomierza. Odczyty powyżej 1 oma lub poniżej 100 miliomów oznaczają, że silnik jest uszkodzony.</li> <li>4. Sprawdź opór silnika w stosunku do obudowy. Używaj omomierza i dokonuj pomiaru dla każdego styku.</li> </ol>
4.	Prawy silnik (lub jego podłączenie) jest uszkodzony.	Jak opisano powyżej.
5.	Lewy hamulec postojowy (lub jego podłączenie) jest uszkodzony.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź, czy wtyczki silników są poprawnie podłączone.</li> <li>2. Sprawdź złącza wtykowe pod kątem korozji lub uszkodzenia.</li> <li>3. Sprawdź hamulce postojowe. Za pomocą omomierza zmierz rezystancję złączy. Jeżeli wartość oporu wynosi więcej niż 100 om lub mniej niż 20 om, hamulec postojowy jest prawdopodobnie uszkodzony.</li> </ol> <p><b>⚠ W przypadku silników firmy Schmid o mocy 300 W błąd ten wyświetlany jest, gdy są one wysprężone.</b></p>
6.	Uszkodzony układ sterowania	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Odłącz wtyczki obu silników. Wyłącz, a następnie ponownie włącz układ sterowania, gdy drążek sterowniczy znajduje się w położeniu neutralnym. Jeżeli sekwencja migania pojawi się ponownie, oznacza to, że moduł kierowniczy jest uszkodzony.</li> <li>2. Odłącz wtyczki obu silników. Wyłącz, a następnie ponownie włącz układ sterowania, gdy drążek sterowniczy znajduje się w położeniu neutralnym. Następnie przesuwaj na krótko drążek sterowniczy w dowolnym kierunku. Jeśli przełącznik sterujący kliknie dwa razy i wyświetlony zostanie błąd lewego silnika, układ sterowania działa prawidłowo. Jeśli wyświetlony zostanie inny błąd i przełącznik sterujący nie kliknie dwa razy, układ sterowania jest uszkodzony.</li> <li>3. Sprawdź silniki, jak określono w punktach 3 i 4.</li> </ol> <p><b>⚠ Błąd silnika w trybie jazdy może być wyświetlony jako błąd układu sterowania.</b></p>

Liczba	Problem/Usterka	Kontrola
7.	Zbyt niskie napięcie akumulatora	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź, czy dostarczona ładowarka jest prawidłowo podłączona.</li> <li>2. Sprawdź, czy na ładowarce akumulatorów jest wyświetlony napis „Ładowanie”.</li> <li>3. Sprawdź, czy akumulatory są naprawdę ładowane (nadmierne rozładowanie).</li> <li>4. Sprawdź, czy tzw. „efekt pamięci” nie spowodował, że uzyskanie wystarczającej mocy pozwalającej na prawidłowe funkcjonowanie elementów sterujących nie jest już możliwe.</li> </ol>
8.	Przeładowanie akumulatora	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź, czy była stosowana wyłącznie ładowarka akumulatorów dostarczona wraz z produktem.</li> <li>2. Sprawdź, czy ładowarka działa prawidłowo.</li> <li>3. Ten błąd może być wyświetlany na skutek kontaktu zewnętrznych źródeł prądu z wózkiem.</li> <li>4. Korzystając z miernika uniwersalnego, należy sprawdzić, czy wartości napięcia akumulatorów są zgodne z wartościami podanymi przez producenta i wynoszą poniżej 32 V.</li> </ol>
9.	Nieprawidłowa komunikacja między modułem zasilania a modułem sterowania.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź, czy złącza wtykowe między modułem zasilania a sterowania są prawidłowo zainstalowane.</li> <li>2. Sprawdź złącza wtykowe pod kątem korozji lub uszkodzenia.</li> <li>3. Sprawdź, czy przewód nie jest uszkodzony lub pęknięty (miernik uniwersalny).</li> </ol> <p><b>⚠ Błąd można usunąć poprzez włączenie i wyłączenie układu sterowania. Mimo, problem należy rozwiązać w możliwie jak najszybszym terminie, w przeciwnym razie mogą wystąpić dalsze usterki.</b></p>
10.	Błąd komunikacji pomiędzy kilkoma komponentami	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź wskazania statusu.</li> <li>2. Sprawdź, czy złącza wtykowe są prawidłowo podłączone.</li> <li>3. Sprawdź kable oraz złącza wtykowe pod kątem korozji i uszkodzenia.</li> </ol>
11.	Fazy spoczynku silnika	W przypadku przekroczenia czasów pracy silników zaprogramowanych w celu ich ochrony należy wyłączyć system. Wyłączenie i ponowne włączenie systemu powoduje przywrócenie funkcji wózka.
12.	Błąd dostrojenia modułów	Moduł może się zepsuć, jeżeli na jego regulację ma wpływ różne programowanie. Należy skontaktować się z producentem.

**Dostępne tylko razem z windą:**

Programy jazdy zostają w znacznym stopniu ograniczone, gdy podnośnik kolumnowy znajduje się w najwyższym położeniu.

Po opuszczeniu podnośnika do najniższej pozycji wszystkie funkcje programów jazdy zostają przywrócone.



## Belgia

### N.V. Vermeiren N.V.

Vermeirenplein 1 / 15  
B-2920 Kalmthout  
Tel: +32(0)3 620 20 20  
Fax: +32(0)3 666 48 94  
website: [www.vermeiren.be](http://www.vermeiren.be)  
e-mail: [info@vermeiren.be](mailto:info@vermeiren.be)

## Francja

### Vermeiren France S.A.

Z. I., 5, Rue d'Ennevelin  
F-59710 Avelin  
Tel: +33(0)3 28 55 07 98  
Fax: +33(0)3 20 90 28 89  
website: [www.vermeiren.fr](http://www.vermeiren.fr)  
e-mail: [info@vermeiren.fr](mailto:info@vermeiren.fr)

## Włochy

### Reatime S.R.L.

Via Delle Industrie 5/7  
I-20020 Arese MI  
Tel: +39 0362 55 49 50  
Fax: +39 0362 54 30 91  
website: [www.reatime.it](http://www.reatime.it)  
e-mail: [info@reatime.it](mailto:info@reatime.it)

## Polska

### Vermeiren Polska Sp. z o.o

ul. Łączna 1  
PL-55-100 Trzebnica  
Tel: +48(0)71 387 42 00  
Fax: +48(0)71 387 05 74  
website: [www.vermeiren.pl](http://www.vermeiren.pl)  
e-mail: [info@vermeiren.pl](mailto:info@vermeiren.pl)

## Hiszpania

### Vermeiren Iberica, S.L.

Trens Petits, 6. - Pol. Ind. Mas Xirgu.  
17005 Girona  
Tel: +34 902 48 72 72  
Fax: +34 972 40 50 54  
website: [www.vermeiren.es](http://www.vermeiren.es)  
e-mail: [info@vermeiren.es](mailto:info@vermeiren.es)

## Niemcy

### Vermeiren Deutschland GmbH

Wahlerstraße 12 a  
D-40472 Düsseldorf  
Tel: +49(0)211 94 27 90  
Fax: +49(0)211 65 36 00  
website: [www.vermeiren.de](http://www.vermeiren.de)  
e-mail: [info@vermeiren.de](mailto:info@vermeiren.de)

## Austria

### L. Vermeiren Ges. mbH

Winetzhammerstraße 10  
A-4030 Linz  
Tel: +43(0)732 37 13 66  
Fax: +43(0)732 37 13 69  
website: [www.vermeiren.at](http://www.vermeiren.at)  
e-mail: [info@vermeiren.at](mailto:info@vermeiren.at)

## Szwajcaria

### Vermeiren Suisse S.A.

Hühnerhubelstraße 59  
CH-3123 Belp  
Tel: +41(0)31 818 40 95  
Fax: +41(0)31 818 40 98  
website: [www.vermeiren.ch](http://www.vermeiren.ch)  
e-mail: [info@vermeiren.ch](mailto:info@vermeiren.ch)

## Holandia

### Vermeiren Nederland B.V.

Domstraat 50  
NL-3864 PR Nijkerkerveen  
Tel: +31(0)33 2536424  
Fax: +31(0)33 2536517  
website: [www.vermeiren.com](http://www.vermeiren.com)  
e-mail: [info@vermeiren.be](mailto:info@vermeiren.be)

## Czechy

### Vermeiren ČR S.R.O.

Sezemická 2757/2 - VGP Park  
193 00 Praha 9 - Horní Počernice  
Tel: +420 731 653 639  
Fax: +420 596 121 976  
website: [www.vermeiren.cz](http://www.vermeiren.cz)  
e-mail: [info@vermeiren.cz](mailto:info@vermeiren.cz)