

# VERMEIREN

## operator control Shark

INSTRUKCJA OBSŁUGI





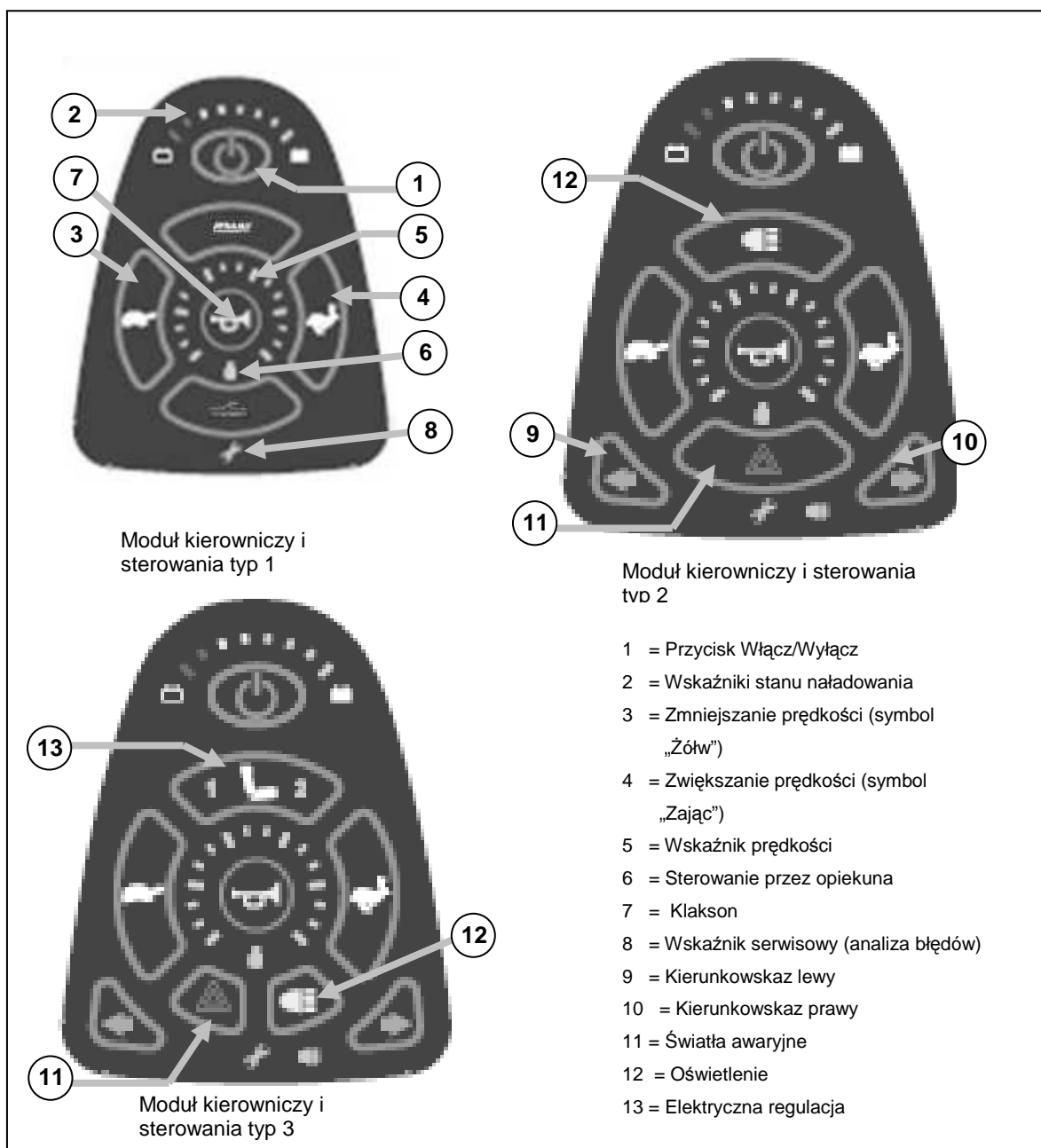
# MODUŁ KIEROWNICZY I STEROWANIA SHARK

## 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. Jakiegokolwiek usterki elementów elektronicznych są sygnalizowane na module kierowniczym, a w razie konieczności wózek inwalidzki wyłącza się ze względów bezpieczeństwa (patrz rozdział "Komunikaty błędów").

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

System Shark występuje w trzech różnych modułach kierowniczych i sterowania, wyposażonych w różne przyciski sterujące.



Nacisnąć przycisk „WŁĄCZ/WYŁĄCZ” (1). Przez krótką chwilę świeci wskaźnik ładowania (2), który jednocześnie informuje o stanie naładowania akumulatorów. Gdy świecą wszystkie lampki, stan naładowania akumulatorów jest wystarczający. Jeśli nie świecą wszystkie lampki, szybkość jazdy należy dostosować do mniejszej pojemności akumulatorów. Jeśli lampki wskaźnika naładowania akumulatorów nie świecą wcale, należy sprawdzić połączenia wtykowe układu elektronicznego.

Wybrać żądany program jazdy, naciskając przycisk „Żółt” (3) lub „Zajac” (4).

Wybrana prędkość wyświetlana jest za pomocą 5-stopniowego wskaźnika prędkości (5). W przypadku specjalnych wymagań można skontaktować się ze sprzedawcą w celu indywidualnego doboru programów jazdy.

W celu ruszenia z miejsca należy powoli przesunąć drążek sterowy do przodu. Wraz z przesuwaniem drążka sterowego dalej do przodu szybkość będzie się zwiększać. Aby skręcić w lewo lub w prawo, wystarczy przesunąć drążek sterowy w wybranym kierunku. Aby wycofać, należy pociągnąć drążek sterowy w tył, rozpoczynając z pozycji centralnej.

⚠ Należy zwracać uwagę, aby po naciśnięciu przycisku „WŁĄCZ/WYŁĄCZ” dżojstik przez co najmniej 2 sekundy znajdował się w położeniu środkowym, ponieważ ze względów bezpieczeństwa wózek został zaprogramowany w taki sposób, aby wykluczyć możliwość jednoczesnej obsługi dżojstika podczas włączania wózka. Jeżeli obie czynności zostaną aktywowane w tym samym czasie, moduł kierowniczy zablokuje się, a jego funkcje zostaną przywrócone dopiero po całkowitym wyłączeniu modułu.

Aby włączyć kierunkowskaz, w zależności od planowanego kierunku jazdy należy nacisnąć przycisk „Kierunkowskaz lewy” (9) lub „Kierunkowskaz prawy” (10). Instalacja oświetleniowa włączana i wyłączana jest za pomocą przycisku „Oświetlenie” (12). Przycisk „Klakson” (7) umożliwia włączenie akustycznego sygnału ostrzegawczego. Światła awaryjne, stosowane w wyjątkowych sytuacjach, są włączane i wyłączane za pomocą przycisku „Światła awaryjne” (11).

Aby zahamować podczas jazdy, wystarczy ustawić drążek sterowy w pozycji centralnej. W celu stopniowego wyhamowania należy przesunąć drążek sterowy powoli. W celu szybkiego zahamowania wystarczy puścić drążek sterowy, a wózek inwalidzki zatrzyma się tak szybko, jak będzie to możliwe.

W celu uruchomienia regulacji oparcia należy tak długo naciskać przycisk (13), aż na przycisku zostanie wyświetlony numer 1, a następnie za pomocą dżojstika odchylić oparcie w żądanym kierunku.

W celu uruchomienia regulacji odchylenia siedziska należy tak długo naciskać przycisk (13), aż na przycisku zostanie wyświetlony numer 2, a następnie za pomocą dżojstika odchylić siedzisko w żądanym kierunku.

## 1.1. **Włącz/wyłącz wózek inwalidzki**

**W razie awarii, za pomocą przycisku On/Off (Włącz/wyłącz) można wyłączyć wózek.**

Włączanie zasilania:



Naciśnij przycisk On/Off (Włącz/wyłącz). Zaświecą się wszystkie wskaźniki akumulatora.

Na wskaźniku naładowania akumulatora pokazany zostanie również aktualny poziom naładowania akumulatora lub tryb blokady.

Jeżeli podczas włączania wózka inwalidzkiego joystick znajduje się poza położeniem środkowym, na wskaźniku naładowania akumulatora wyświetlony zostanie błąd. Po zwolnieniu joysticka do położenia środkowego błąd zniknie.

Wyłączanie zasilania:



Naciśnij przycisk On/Off (Włącz/wyłącz). Wszystkie diody LED zgasną.

## 1.2. **Blokada modułu kierowniczego**

Moduł kierowniczy można zablokować, dzięki czemu nie będzie możliwe uruchomienie elektrycznego wózka inwalidzkiego przez nieuprawnione osoby.

Aby zablokować wózek inwalidzki:



Przy włączonym zasilaniu naciśnij i przytrzymaj przez 4 sekundy przycisk On/Off (Włącz/wyłącz).

Wyświetlacz wyłączy się natychmiast. Po 4 sekundach zgasną wszystkie diody LED, a klakson wyda krótki dźwięk. Następnie elektryczny wózek inwalidzki wyłączy się.

Aby odblokować wózek inwalidzki:



Gdy wózek jest zablokowany, aby włączyć wózek naciśnij przycisk On/Off (Włącz/wyłącz).

Wszystkie diody LED zaświecą się. Na wskaźniku naładowania akumulatora wyświetlany będzie pasek przesuwający się powoli od prawej do lewej.



Przed zakończeniem odliczania (około 10 sekund) naciśnij dwukrotnie klakson.

Wyświetlany będzie aktualny stan naładowania, można normalnie korzystać z wózka SHARK.

**Jeżeli użytkownik nie naciśnie przycisku klaksonu dwukrotnie przed zakończeniem odliczania, klakson wyda krótki dźwięk, a moduł kierowania wyłączy się.**

**Aby jazda na wózku była możliwa, należy przeprowadzić opisaną procedurę do końca.**

## 1.3. **Korzystanie ze wskaźnika naładowania akumulatora**



Wskaźnik naładowania akumulatora informuje, że zasilanie wózka inwalidzkiego jest włączone, a także wskazuje przybliżony poziom naładowania.

Jeśli świecą się zielone diody LED, poziom naładowania akumulatorów jest wysoki.

Jeśli świecą się tylko czerwone i bursztynowe diody LED, poziom naładowania jest umiarkowany. Przed wyruszeniem w długą wycieczkę należy naładować akumulatory.

Jeśli świecą się tylko czerwone diody LED, akumulator jest bliski rozładowania. Akumulatory należy jak najszybciej naładować.

W następującej tabeli pokazano, co będzie wyświetlał wskaźnik naładowania baterii.

Wskazanie	Opis	Znaczenie	Uwagi
	Wszystkie diody LED zgaszone.	System wyłączony.	
	Wszystkie diody LED świecą światłem ciągłym.	System włączony	Diody LED wskazują stan ładowania.
	Lewa czerwona dioda LED miga.	Niski poziom naładowania akumulatorów.	Konieczne natychmiastowe doładowanie akumulatorów.
	Miganie kolejnych diod LED „od prawej do lewej”.	System Shark zablokowany.	Aby odblokować system, w ciągu 10 sekund po włączeniu panelu sterującego należy dwukrotnie nacisnąć przycisk klaksonu.

Wskazanie	Opis	Znaczenie	Uwagi
	Miganie kolejnych diod LED „od lewej do prawej” i jednocześnie wyświetlanie poziomu naładowania.	Panel Shark jest właśnie programowany, podłączony do ładowarki i/lub ładowany.	Diody LED świecące światłem ciągłym wskazują aktualny poziom naładowania.
	Wszystkie diody LED migają powoli.	Po uruchomieniu systemu dżoystik nie znajduje się w położeniu neutralnym.	Ustawić dżoystik w położeniu neutralnym (zwolnić).

## 1.4. Regulacja szybkości jazdy

**Prędkość maksymalna 1**  
Najczęściej 20%, ale można ustawić inną wartość za pomocą parametru **Lowest Forward Speed** (Najniższa prędkość jazdy do przodu).

**Prędkość maksymalna 5**  
Najczęściej 100%, ale można ustawić inną wartość za pomocą parametru **Maximum Forward Speed** (Najwyższa prędkość jazdy do przodu).

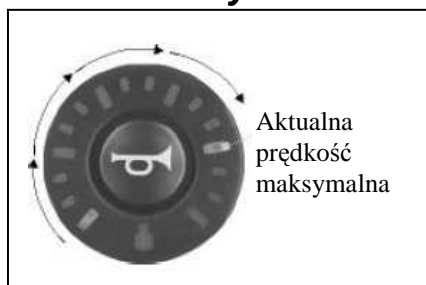
Użytkownik może dostosować prędkość maksymalną wózka do swoich preferencji oraz warunków. Na wskaźniku prędkości pokazana jest aktualnie wybrana prędkość maksymalna. Można ją dostosować za pomocą przycisków "Zwiększ prędkość" (Zając) oraz "Zmniejsz prędkość" (Żółw).

Sześć dużych diod LED na wskaźniku prędkości oznacza 0%, 20%, 40%, 60%, 80% oraz 100% maksymalnej możliwej prędkości jazdy wózka.

Moduł kierowniczy jest wyposażony w tryb "5 biegów". W trybie "5 biegów" naciskanie przycisków "Zwiększ prędkość" i "Zmniejsz prędkość" pozwala przełączać pomiędzy pięcioma prędkościami maksymalnymi 20% do 100%.

**Należy zawsze dostosowywać prędkość do obecnie występujących warunków otoczenia.**

## 1.5. Korzystanie ze wskaźnika prędkości



Wskaźnik prędkości służy do wskazywania prędkości jazdy wózka inwalidzkiego względem maksymalnej możliwej prędkości. Prawa skrajna dioda LED oznacza aktualną maksymalną prędkość, którą można ustawić za pomocą przycisku Zwiększ (Zmniejsz) prędkość. Za pomocą joysticka, w miarę wzrostu prędkości wózka, diody LED będą się kolejno zapalać aż do osiągnięcia maksymalnej prędkości (jak pokazano na rysunku).

Jeżeli dolna, lewa skrajna zielona dioda LED miga, moduł SHARK jest w trybie OGRANICZENIA PRĘDKOŚCI, który ogranicza prędkość jazdy do zaprogramowanej wartości. Ten tryb jest najczęściej włączony, jeśli siedzisko jest uniesione lub pochylone, i zbyt duża prędkość jazdy byłaby niebezpieczna.

## 1.6. Sterowanie przez opiekuna



Jeśli włączone jest sterowanie przez opiekuna, świeci się dioda LED "ACU". Dioda będzie się świecić, aż opiekun umożliwi sterowanie.

## 1.7. Korzystanie z klaksonu



Naciśnij przycisk klaksonu. Klakson będzie wydawał dźwięk tak długo, jak przycisk będzie naciśnięty.

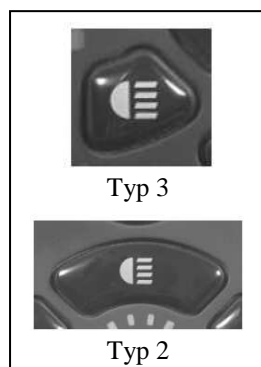
## 1.8. Kontrolka "Serwis"



Kontrolka "Serwis" służy do wyświetlania kodów błędów. Lista kodów błędów znajduje się w rozdziale 3.

## 1.9. Korzystanie ze świateł (tylko dla modułu kierowniczego typu 2 i 3)

### Światła przednie:



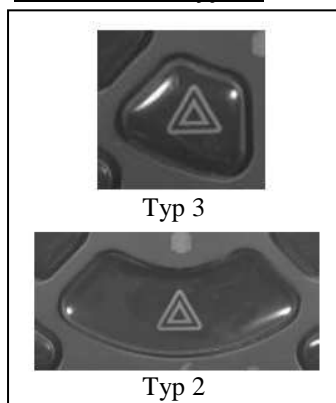
Aby włączyć światła przednie, naciśnij przycisk Światła przednie. Zaświeci się zielona dioda pod ikoną na klawiaturze. Naciśnij ponownie przycisk Światła przednie, aby wyłączyć światła przednie.

### Lewy i prawy kierunkowskaz:



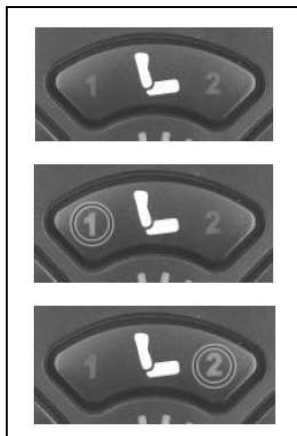
Aby poinformować o skręcie w lewo lub w prawo, naciśnij przycisk lewego lub prawego kierunkowskazu. Zielona dioda pod naciśniętym przyciskiem kierunkowskazu będzie migać. Naciśnij ponownie przycisk kierunkowskazu, aby wyłączyć kierunkowskaz.

### Światła awaryjne:



Aby włączyć światła awaryjne, naciśnij przycisk Światła awaryjne. Dwie zielone diody LED pod przyciskami obu kierunkowskazów będą migać jednocześnie. Naciśnij ponownie przycisk Światła awaryjne, aby wyłączyć światła awaryjne.

### 1.10. Korzystanie z przycisku funkcji fotela (tylko dla modułu kierowniczego typ 3)



Za pomocą przycisku funkcji fotela obsługiwane są dwie funkcje niezależnej regulacji fotela.

Naciśnij raz przycisk fotela, aby przełączyć jednostkę sterującą z trybu jazdy do trybu fotela. Po włączeniu funkcja fotela 1 będzie oznaczona przez diodę "1" w kolorze bursztynowym.

Aby dostosować ustawienie funkcji fotela 1, poruszaj joystickiem do przodu/do tyłu.

Aby przełączyć moduł na funkcję fotela 2, naciśnij ponownie przycisk funkcji fotela lub przesunij joystick w prawo. Zaświeci się bursztynowa dioda LED "2". Aby dostosować ustawienie funkcji fotela 2, poruszaj joystickiem do przodu/do tyłu. W trybie fotela przesunięcie joysticka w lewo/w prawo przełącza pomiędzy funkcją fotela 1, a funkcją fotela 2.

Kolejne naciśnięcie przycisku funkcji fotela (trzy naciśnięcia to jeden cykl) przełącza wózek inwalidzki w tryb jazdy. W tym trybie joystick służy do sterowania prędkością i kierunkiem jazdy.

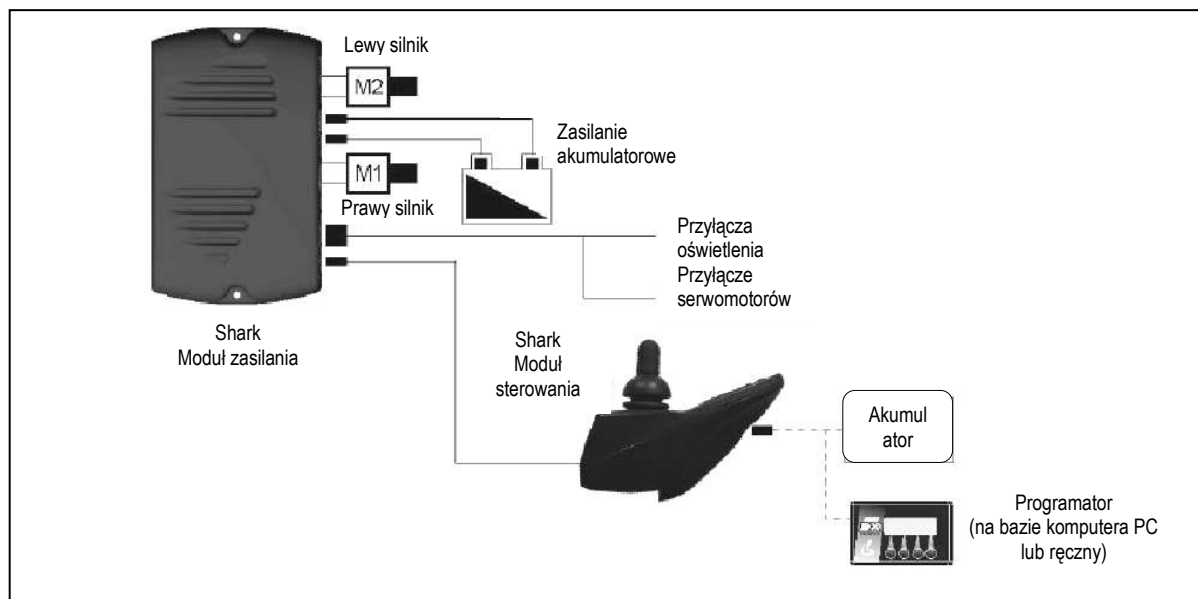
### 1.11. Korzystanie z joysticka



Przesuwanie joysticka spowoduje skierowanie elektrycznego wózka inwalidzkiego w danym kierunku. Stopień wychylenia joysticka określa prędkość, z jaką wózek będzie się przemieszczał w danym kierunku.

Przed naciśnięciem przycisku on/off (włącz/wyłącz) należy sprawdzić, czy joystick znajduje się w pozycji środkowej, w przeciwnym razie elementy elektroniczne zostaną zablokowane. Aby odblokować układ elektroniczny, należy zwolnić joystick, aż powróci do położenia środkowego.

## 2. Schemat połączeniowy







### 3. Kody błędów



Symbol miga szybko w określonych odstępach czasu. Liczba mignięć przypadających na jeden okres odpowiada niżej wymienionym wskazówkom. (Wymienione działania i kontrole mogą być przeprowadzane wyłącznie przez osoby upoważnione).

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 bezpieczniki układu sterowniczego i akumulatorów nie są uszkodzone lub przepalone.</li></ol>
1	Błąd obsługi	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Możliwe wyłączenie awaryjne lub błąd obsługi (drażek sterowy).</li><li>2. Należy ustawić drążek sterowy w położeniu neutralnym i ponownie uruchomić system.</li></ol>
2	Błąd akumulatorów	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Należy sprawdzić stan akumulatorów i okablowania, w razie potrzeby naładować akumulatory.</li><li>2. W razie potrzeby należy wymienić akumulatory.</li></ol>
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. Sprawdzić rezystancję pomiędzy silnikiem a jego obudową. Zmierzyć omomierzem oporność pomiędzy każdym stykiem silnika a obudową. Jeżeli rezystancja wynosi mniej niż 1 megaom, silnik jest uszkodzony.</li><li>5. Sprawdzić stan i funkcjonowanie szczotek węglowych obu silników.</li></ol> <p><b>Uwaga: Gdy sygnalizowana jest usterka jednego silnika, drugi silnik także może być uszkodzony.</b></p> <p><b>⚠ Błąd wyświetlany jest również po rozsprzęgleniu silników 350 W. Należy je sprzęgnąć ponownie i ponownie uruchomić system.</b></p>
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 złącza. Jeżeli wartość oporu wynosi więcej niż 100 om lub mniej niż 20 om, hamulec postojowy jest prawdopodobnie uszkodzony.</li></ol>
6	Prawy hamulec postojowy (lub jego podłączenie) jest uszkodzony.	Jak opisano powyżej.
7	Uszkodzony układ sterowniczy Shark	<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 przesuń na krótko drążek sterowniczy w dowolnym kierunku. Jeśli przekaźnik sterujący kliknie dwa razy i wyświetlony zostanie błąd lewego silnika, układ sterowania działa prawidłowo. Jeśli wyświetlony zostanie inny błąd i przekaźnik sterujący nie kliknie dwa razy, układ sterowania jest uszkodzony.</li><li>3. Sprawdzić silniki, jak określono w punktach 3 i 4.</li></ol> <p><b>Uwaga: Usterka jednego silnika podczas jazdy może zostać wskazana jako usterka modułu kierowniczego.</b></p>
8	Shark — uszkodzony moduł zasilania	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sprawdzić kable oraz złącza wtykowe pod kątem korozji i uszkodzenia.</li><li>2. Sprawdzić przewody połączeniowe szyny magistrali (rezystancja).</li><li>3. Wymienić moduł zasilania.</li></ol>
9	Shark — błąd komunikacji	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sprawdzić kable oraz złącza wtykowe pod kątem korozji i uszkodzenia.</li><li>2. Sprawdzić przewody połączeniowe szyny magistrali (rezystancja).</li><li>3. Wymienić moduł zasilania.</li><li>4. Wymienić układ sterowniczy Shark.</li></ol>
10	Nieznany błąd	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sprawdzić kable oraz złącza wtykowe pod kątem korozji i uszkodzenia.</li><li>2. Sprawdzić przewody połączeniowe szyny magistrali (rezystancja).</li><li>3. Należy skontaktować się z producentem.</li></ol>
11	Niezgodna jednostka sterująca	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Niepoprawnie zaprogramowany i niezgodny układ sterowniczy (w zależności od systemu).</li><li>2. Sprawdzić, czy programowanie modułu zasilania i jednostki sterującej jest zgodne.</li></ol>



---

## Notes

A series of horizontal dotted lines for writing notes.



## 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)