



## Konfiguracja PL7710 na UNIBox 450VA



### Ważne instrukcje

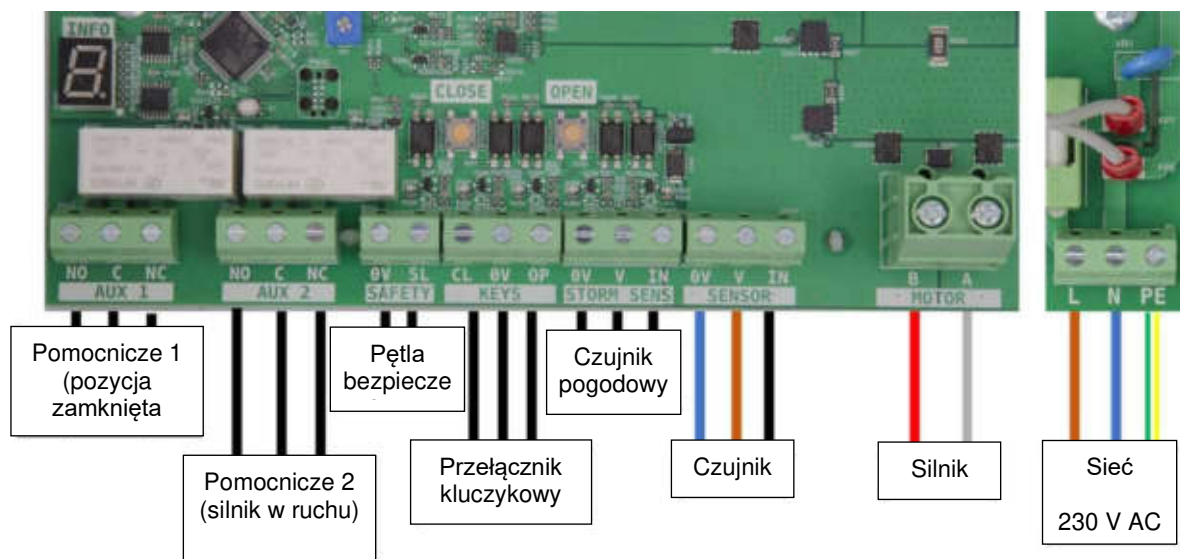
Niniejsza instrukcja nie zastępuje instrukcji instalacji i obsługi UNIBOX 250/450, którą należy wcześniej przeczytać i zrozumieć. Silnik PL7710 jest wyposażony w czujnik indukcyjny i hamulec elektromagnetyczny, które na potrzeby prawidłowego działania wymagają specjalnej konfiguracji w UNIBOX 450. Zostało to wyjaśnione w niniejszej skróconej instrukcji obsługi.

Wszystkie instrukcje bezpieczeństwa i ogólne informacje dotyczące instalacji znajdują się w instrukcji obsługi UNIBOX 250/450.

### Połączenia elektryczne

#### OSTRZEŻENIE

Wszystkie połączenia muszą być wykonywane przy wyłączonym zasilaniu.



### Konfiguracja czujnika indukcyjnego PNP

Skrzynka UNIBOX 250/450 może odczytywać czujnik indukcyjny PNP, taki jak ten na wyposażeniu PL7710; w takim przypadku, oprócz podłączenia kabli (jak pokazano powyżej), konieczne jest zamknięcie za pomocą zworki mostka poprzez połączenie dwóch pinów na złączu P205 na płycie, jak na rysunku obok.



### Konfiguracja hamulca elektromagnetycznego

Hamulec elektromagnetyczny indukuje znaczny prąd szczytowy podczas uruchamiania silnika; aby umożliwić to specyficzne zachowanie płyty, przełącznik CONF 2 musi być ustawiony i pozostawiony w pozycji ON.

Po zakończeniu konfiguracji sprzętowej użytkownik może włączyć płytę i zaprogramować ją zgodnie z opisem w instrukcji instalacji i obsługi UNIBOX 250/450.



## UNIBox 250VA / 450VA

SKRZYŃKA  
KONTROLNA DLA  
SILNIKÓW  
AUTOMATYCZNYCH  
POKRYW  
BASENOWYCH



## Instrukcja instalacji i obsługi

## Sekcja 1. Ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa



### OSTRZEŻENIE

DLA TWOJEGO BEZPIECZEŃSTWA - Instalacja tego produktu musi być wykonana przez autoryzowanego i wykwalifikowanego instalatora sprzętu basenowego. Przed instalacją tego produktu należy przeczytać wszystkie ostrzeżenia i instrukcje dołączone do tego produktu i postępować zgodnie z nimi. Niezastosowanie się do ostrzeżeń i instrukcji może spowodować uszkodzenie mienia. Nieprawidłowa instalacja lub użytkowanie spowoduje unieważnienie gwarancji.

Nieprawidłowa instalacja lub użytkowanie może stworzyć niepożądane zagrożenie elektryczne, które może skutkować uszkodzeniem mienia lub obrażeniami ciała.



### OSTRZEŻENIE

Basen może stanowić poważne zagrożenie dla dzieci. Do utonięcia dochodzi bardzo szybko. Dzieci przebywające w pobliżu basenu wymagają stałej czujności i aktywnego nadzoru, nawet jeśli umieją pływać. Fizyczna obecność odpowiedzialnej osoby dorosłej jest niezbędna, gdy basen jest otwarty.



### OSTRZEŻENIE

Przed i w trakcie korzystania z pokrywy należy sprawdzić, czy w basenie nie znajdują się pływający lub ciała obce.

### OSTRZEŻENIE

Kluczyki, przełączniki i piloty należy przechowywać poza zasięgiem dzieci. Mechanizm może obsługiwać wyłącznie odpowiedzialna osoba dorosła.

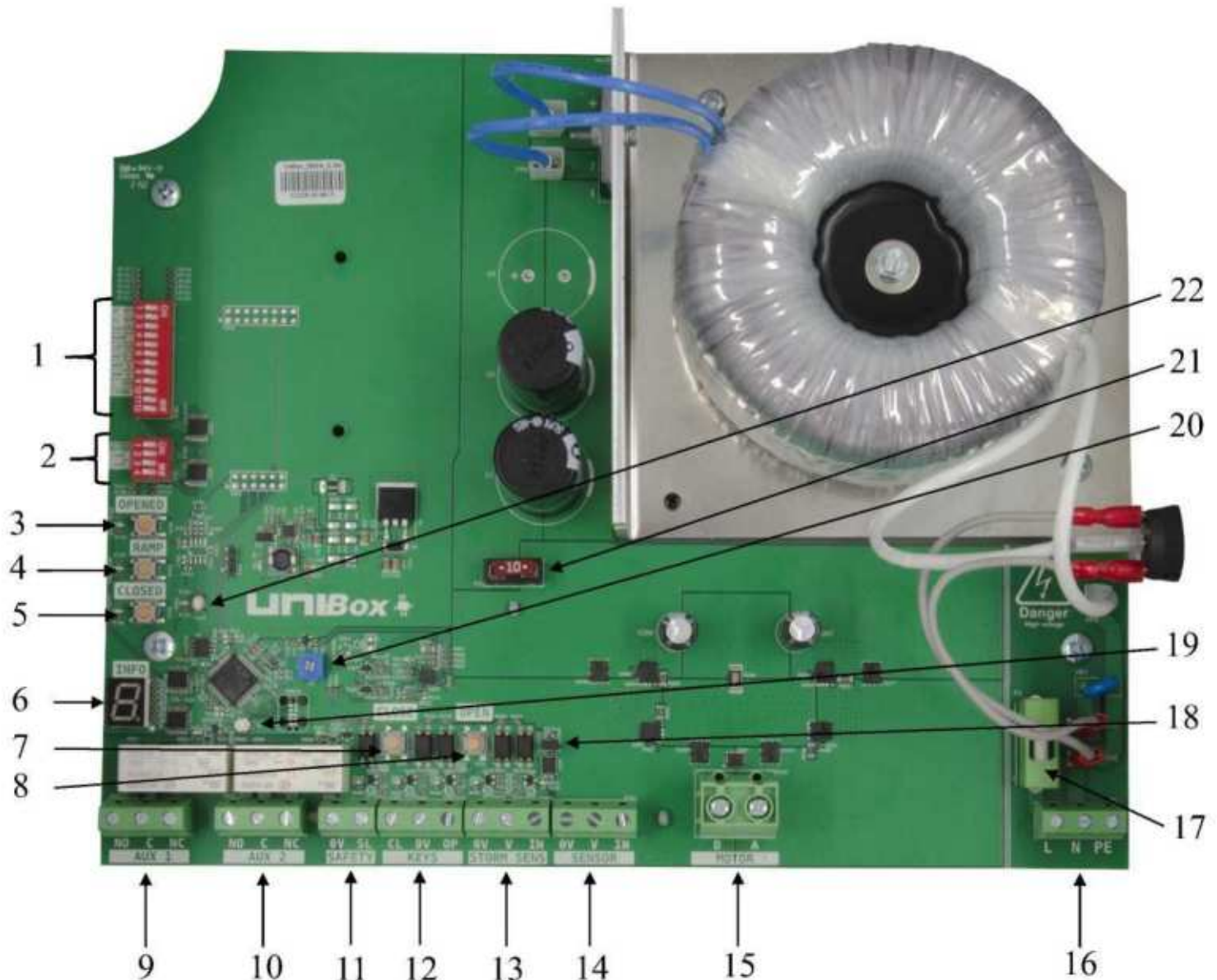
**PRZECZYTAJ I PRZESTRZEGAJ WSZYSTKICH WYTYCZNYCH - ZACHOWAJ TE WYTYCZNE**

## WERSJA ULOTKI

DATA	WERSJA	ZMIANY
04/2022	01	UNIBox 250/450 V1

## Sekcja 2. Dane techniczne

### 2.1 Architektura płyty i główne komponenty



- 1) Przełączniki do konfiguracji zaawansowanych funkcji.
- 2) Przełączniki trybu WYMUSZONEGO i innej konfiguracji płyty.
- 3) Przycisk do zaprogramowania pozycji wyłącznika krańcowego „otwarty”.
- 4) Przycisk do programowania końca rampy prędkości podczas zamykania basenu.
- 5) Przycisk do zaprogramowania pozycji wyłącznika krańcowego „zamknięty”.
- 6) Wyświetlanie alarmów
- 7) Przycisk do obsługi silnika w kierunku „zamknij”.
- 8) Przycisk do obsługi silnika w kierunku „otwórz”.

- 9) Zacisk okablowania dla styku pomocniczego 1.
- 10) Zacisk okablowania dla styku pomocniczego 2.
- 11) Zacisk okablowania dla pętli bezpieczeństwa.
- 12) Zacisk do podłączenia przełącznika kluczykowego lub odbiornika zdalnego sterowania.
- 13) Zacisk okablowania dla czujnika pogodowego.
- 14) Zacisk okablowania dla czujnika położenia.
- 15) Zacisk okablowania dla zasilania silnika.
- 16) Zacisk okablowania dla sieci 230VA 50Hz.
- 17) Bezpiecznik obwodu zmiennego (UNIBox 250: 4A czasowy, ceramiczny, cylindryczny 5x20mm. UNIBox 450: 5A czasowy, ceramiczny, cylindryczny 5x20mm).
- 18) Zworka dla silnika z czujnikiem indukcyjnym
- 19) Przycisk ponownego uruchomienia płyty elektronicznej
- 20) Trym do regulacji prędkości zamykania silnika
- 21) Bezpiecznik zabezpieczający silnik (10A dla UNIBox 250VA i 15A dla UNIBox 450VA, 32V ATO mini 10,9 mm).
- 22) Przycisk aktywujący tryb programowania zmiany prędkości

## 2.2 Dostępne funkcje zaawansowane

- Sterowanie impulsowe i/lub utrzymywane w obu kierunkach (konfigurowalne)
- Programowalny łagodny rozruch (rampa prędkości)
- Miękkie dokowanie pod koniec zamykania.
- Zabezpieczenie przed zatrzaśnięciem w przypadku zapomnienia odblokowania pokrywy.
- Kontrola amperometryczna podczas całego procesu otwierania i zamykania.
- Wykrywanie przeciążenia w przypadku zwalniania silnika w obu kierunkach.
- Pętla bezpieczeństwa (dla czujnika poziomego wody, wyłącznika awaryjnego...)
- 2 przekaźniki pomocnicze (elektrolizer, pompa filtrująca...)
- Wyświetlacz ułatwiający instalację i rozwiązywanie problemów.
- Kompatybilność z wieloma technologiami czujników
- Czujnik pogodowy
- Regulacja prędkości zamykania

## 2.3 Specyfikacja techniczna

PARAMETRY	UNIBox 250	UNIBox 450	Jednostka
Napięcie zasilania	230	230	V AC
Częstotliwość	50	50	Hz
Jednofazowa sieć prądu przemiennego:	L/N/PE	L/N/PE	
Maksymalna moc	250	450	GOES
Napięcie bez obciążenia	30	30	V DC
Prąd maksymalny	10	15	Has
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	300x300x135	300x300x135	mm
Waga	4,8	6,5	kg
Uszczelnienie	IP55	IP55	
Temperatura pracy	od 0 do 50	od 0 do 50	°C
Dopuszczalna wilgotność	od 0 do 85	od 0 do 85	%

Uwaga: UNIBox 250: skrzynka kontrolna kompatybilna z silnikami **PL3210, PL1218, DL3010, DL1318, UNISUB 300**.

UNIBox 450: skrzynka kontrolna kompatybilna z silnikami **PL3218, PL6010, DL3018, DL6010, PL605, DL605, PL7710, DL7710**

## Sekcja 3. Instalacja



### OSTRZEŻENIE

**DLA TWOJEGO BEZPIECZEŃSTWA** - Instalacja tego produktu musi być przeprowadzona przez autoryzowanego i wykwalifikowanego technika zgodnie z NF-C 18-510 lub EN 50110-1.

Definicja wykwalifikowanego personelu zgodnie z normą NF C 18-510: „osoba posiadająca odpowiednie przeszkolenie, wiedzę i doświadczenie w zakresie elektryczności, umożliwiające jej analizę ryzyka związanego z elektrycznością i unikanie zagrożeń, jakie może stwarzać elektryczność”.

### 3.1 Instalacja skrzynki

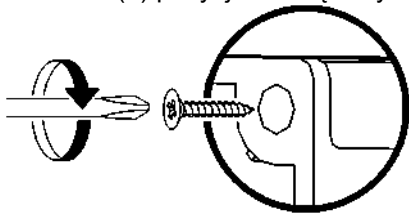
Instalacja musi być przeprowadzona zgodnie z normami elektrycznymi obowiązującymi w kraju instalacji; we Francji zgodnie z normą NF-C 15-100 (część 7-702), w Europie zgodnie z normą HD 384-7-702 lub równoważną zgodnie z lokalnymi przepisami.

Skrzynkę należy zainstalować w pomieszczeniu technicznym zabezpieczonym przed mrozem, z dala od deszczu, słońca, źródeł ciepła i ryzyka opryskania lub zanurzenia.

Należy ją zainstalować poziomo, najlepiej na wysokości od 1,2 do 1,5 metra od podłogi, pionowo, dławikami kablowymi w dół i na wystarczająco solidnej, płaskiej i gładkiej ścianie, aby wytrzymała ciężar skrzynki.

#### Mocowanie skrzynki:

1. Zaznacz (4) pozycje zewnętrznych otworów uszczelki na powierzchni montażowej.



Rys. 1 - Położenie zewnętrznych otworów

**OSTRZEŻENIE:** Nieprzestrzeganie tej metody mocowania może spowodować utratę gwarancji.

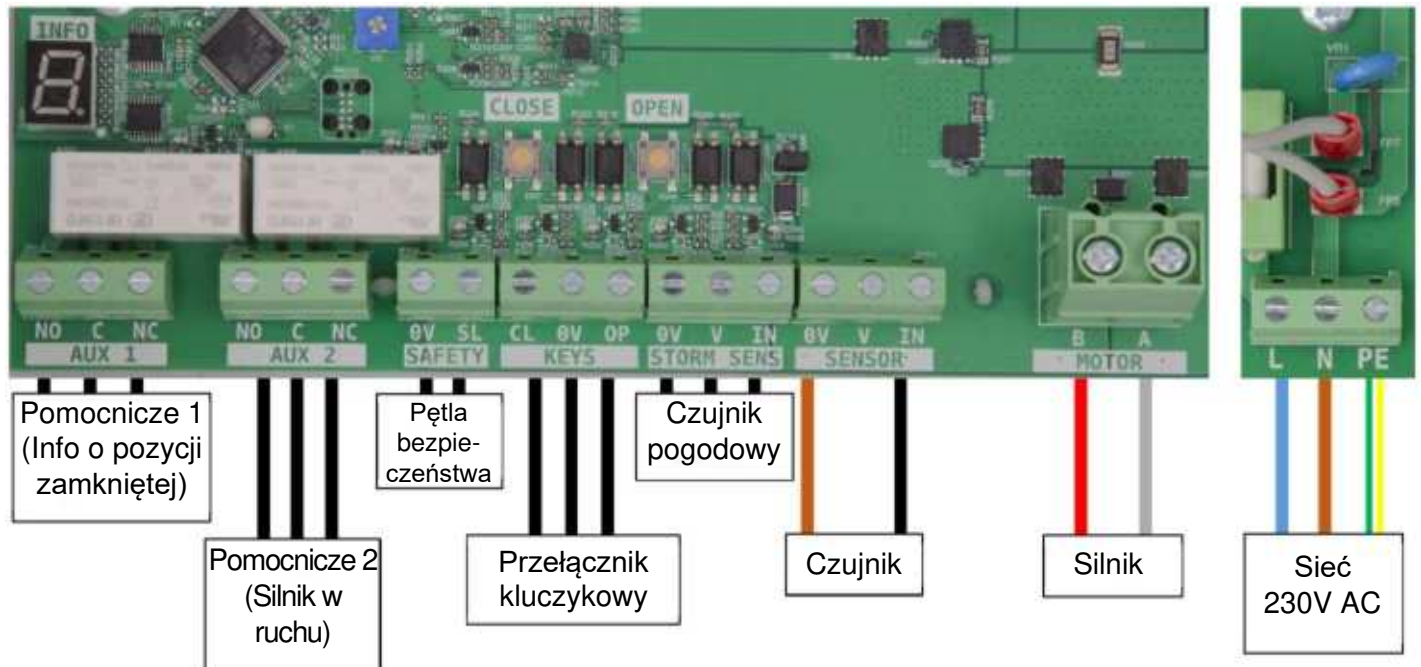
2. Wywierć cztery (4) otwory w powierzchni montażowej za pomocą dostarczonego szablonu.
3. Mocno wciśnij cztery (4) kołki w otwory.
4. Przykręć obudowę do powierzchni montażowej

Pokrywę zamyka się, wkręcając 4 plastikowe śruby pokrywy w 4 rogach podstawy skrzynki (jeśli skrzynka jest zdemontowana, należy wykręcić te 4 plastikowe śruby za pomocą śrubokręta).

## 3.2 Połączenia elektryczne

### OSTRZEŻENIE

Wszystkie połączenia muszą być wykonywane przy wyłączonym zasilaniu.



### OSTRZEŻENIE

**DLA TWOJEGO BEZPIECZEŃSTWA** - Połączenia powinny być wykonywane przez WYKWALIFIKOWANĄ i UPOWAŻNIONĄ osobę. Połączenia elektryczne muszą być zgodne z normą C15-100 we Francji lub normą HD 384-7-702 w Europie.

## 3.3 Ogólne

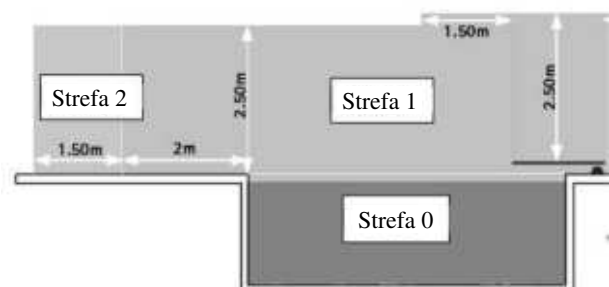
Sprawdź kable pod kątem uszkodzeń.

Kable muszą być zabezpieczone tak, aby nie mogły zostać wyrwane lub zgniecione.

Zielony/żółty przewód może być używany wyłącznie do podłączenia uziemienia zgodnie z normami elektrycznymi.

Nie zapomnij dokręcić dławików kablowych po poprowadzeniu kabli, aby zapewnić wodoszczelność obudowy.

**UWAGA:** Zanurzonych kabli nie można naprawiać ani podłączać w strefie 0.



### 3.4 Sektor 230VAC jednofazowy:

Przed obudową należy zainstalować elektryczne urządzenie separujące. Musi być łatwo dostępne, identyfikowalne i zamykane w pozycji otwartej. Urządzenie to może być typu „rozłącznik-wyłącznik” o prądzie znamionowym co najmniej 6 A lub dowolnym innym systemem, który można odłączyć w celu zapewnienia optymalnego bezpieczeństwa i zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Uwaga 1: instalator musi upewnić się, że urządzenie zostało wybrane zgodnie z zewnętrznymi ograniczeniami: poziom wilgotności (IP65) itp.

Uwaga 2: Zasilanie urządzenia musi być zabezpieczone zgodnie ze schematem uziemienia, zgodnie z przepisami obowiązującymi w miejscu instalacji.

Uwaga 3: w przypadku pracy w trybie TT, obwód musi być zabezpieczony wyłącznikiem dwubiegunowym o wysokiej czułości różnicowej 30 mA, natężeniu 6 A i krzywej wyzwolenia typu C.

Użyj przewodu 2-żyłowego + uziemienie 2,5 mm<sup>2</sup> typu H07 VV-F.

Przełóż kabel przez dławik kablowy przewidziany do tego celu.

### 3.5 3-pozycyjny przełącznik kluczykowy z centralnym powrotem: (2 styki NO)

Użyj 3-żyłowego kabla o przekroju 1,5 mm<sup>2</sup>, typu H07 VV-F.

Podłącz przełącznik do listwy zaciskowej PRZEŁĄCZNIKA KLUCZYKOWEGO przeznaczonej do tego celu na płycie elektronicznej.

Przestrzegaj oznaczeń „CL” (zamykanie) i „OP” (otwieranie) wskazanych na płycie elektronicznej i na przełączniku.

Podłącz wspólny przełącznik do „0V” wskazanego na płycie elektronicznej.

Przełóż kabel przez dostarczony dławik kablowy.

### 3.6 Czujnik:

Użyj kabla z przewodami 1 mm<sup>2</sup> - typ H07VV-F

Przestrzegaj kolorów przewodów zgodnie z wartościami wydrukowanymi na ekranie na płycie elektronicznej w bloku zacisków „CZUJNIK” i przewodami czujnika wychodzącymi z silnika.

We wszystkich przypadkach, aby podłączyć czujnik, przewód należy przeprowadzić przez dławik kablowy przewidziany do tego celu.

#### Test funkcjonalny:

Zielona dioda LED nad zaciskiem połączeniowym sygnalizuje sygnał czujnika:

- ✓ Silnik zatrzymał się: Dioda LED wyłączona lub włączona.
- ✓ Silnik pracuje z prawidłowym działaniem czujnika: Dioda LED z regularnym miganiem.

#### 3.6.1 Czujnik mechaniczny:

Nasza obecna gama silników jest wyposażona w czujniki mechaniczne. Jeśli silnik jest wyposażony w czujniki mechaniczne, zastosuj następujące połączenie;

Wydruk	Kolor przewodu
0V	Brązowy
V	
IN	Czarny

#### 3.6.2 Czujnik indukcyjny PNP (standard dla starszych silników):

Skrzynka UNIBox 250/450 może być używana do wymiany starych skrzynek; w takim przypadku konieczne będzie sprawdzenie, czy silnik zainstalowany w rurze nawojowej był wyposażony w trójprzewodowy czujnik indukcyjny. W takim przypadku, oprócz podłączenia kabli jak pokazano poniżej, konieczne jest zamknięcie mostka poprzez połączenie dwóch pinów na złączu P205 na płycie za pomocą zworki (patrz zdjęcie i rozdział 2.1 punkt 18).

Wydruk	Kolor
0V	Niebieski
V	Brazowy
IN	Czarny



### 3.6.3 Czujnik indukcyjny NPN:

Skrzynka UNIBox może być używana do sterowania czujnikami indukcyjnymi typu NPN; w takim przypadku konieczne będzie podłączenie kabli zgodnie z poniższym schematem.

Druk sitowy	Przewód
0V	Neutralny
V	Zasilanie 12V
IN	Sygnał czujnika

### 3.6.4 Czujnik hallotronowy:

Skrzynka UNIBox może być używana do sterowania czujnikiem hallotronowym; w takim przypadku konieczne będzie podłączenie kabli zgodnie z poniższym schematem. Następnie konieczne będzie ustawienie przełącznika DIP „CONF1” bloku konfiguracji (rozdział 2.1 punkt 2) i ponowne uruchomienie płyty.

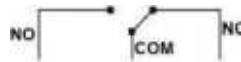
Druk sitowy	Przewód
0V	Neutralny
V	Zasilanie 12V
IN	Sygnał czujnika

## 3.7 Przełączniki pomocnicze:

### 3.7.1 Pomocniczy 1

(Aby aktywować system elektrolizy lub inny)

Styk bezpotencjałowy 3A 30VDC, ze stykiem wspólnym (COM) i stykami spoczynkowymi (NC) / roboczymi (NO).



**PRZEKAŹNIK POMOCNICZY**

Status przełącznika pomocniczego:

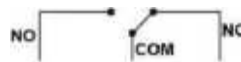
Pomocniczy 1: Informacje o pozycji zamkniętej:

Do 1: UNiBox	NO	NC
Pozycja otwarta	0	1
Zamknięcie silnika	0	1
Silnik nie porusza się między położeniami krańcowymi	0	1
Otwarcie silnika	0	1
Pozycja zamknięta	1	0

### 3.7.2 Pomocniczy 2

(Aby wyłączyć pompę filtrującą...)

Styk bezpotencjałowy 3A 30VDC, ze stykiem wspólnym (COM) i stykami spoczynkowymi (NC) / roboczymi (NO).



**PRZEKAŹNIK POMOCNICZY**

Status przełącznika pomocniczego:

Pomocniczy 2: informacje podawane, gdy silnik jest w ruchu:

Do 2: UNiBox	NO	NC
Pozycja otwarta	0	1
Zamknięcie silnika	1	0
Silnik nie porusza się między położeniami krańcowymi	0	1
Otwarcie silnika	1	0
Pozycja zamknięta	0	1

### 3.8 Pętla bezpieczeństwa:

Terminal ten umożliwia szeregowe podłączenie jednego lub więcej urządzeń, które uniemożliwiają działanie pokrywy w określonych okolicznościach, takich jak aktywacja czujnika poziomu wody, zatrzymanie awaryjne itp.

Urządzenie odcinające powinno być wyposażone w styk zamknięty w stanie spoczynku, który po aktywacji otwiera pętlę bezpieczeństwa, zatrzymując silnik i uniemożliwiając jego pracę. Do podłączenia do listwy zaciskowej BEZPIECZEŃSTWA.

Opcja ta jest aktywowana poprzez ustawienie mikroprzełącznika - 3 oznaczonego jako „BEZPIECZEŃSTWO” w pozycji „WŁ”.

### 3.9 Silnik:

Okablowanie w kablu 2-żyłowym typu HO7 RN-F, przekrój do 10 mm<sup>2</sup> elastyczny w zależności od odległości między skrzynką a silnikiem.

Identyfikacja kolorów przewodów kabla silnika: przewody czerwony i szary.

Połączenie na listwie zaciskowej SILNIKA.

Przełóż kabel przez dostarczony dławik kablowy.

### 3.10 Po zakończeniu okablowania:

Sprawdź kierunek ruchu pokrywy zgodnie z pozycjami przełącznika.

Sprawdź, czy kierunek ruchu pokrywy podczas aktywacji polecenia „Otwórz” przełącznika kluczykowego jest zgodny z kierunkiem ruchu po naciśnięciu przycisku „Otwórz” na płycie. To samo dotyczy kierunku przeciwnego podczas zamykania basenu.



Aby wykonać tę kontrolę, należy użyć trybu WYMUSZONEGO, aktywując/dezaktywując przełącznik DIP „WYMUSZONY”, jak opisano w rozdziałach 4.1 i 4.2.

Ta operacja ma ogromne znaczenie i musi zostać rozszerzona na wszelkie możliwe urządzenia sterujące, takie jak piloty, odbiorniki smartfonów itp.



Jeśli kierunek ruchu pokrywy jest nieprawidłowy, a okablowanie przełącznika jest prawidłowe, odwróć przewody silnika.

## Sekcja 4. Obsługa modułu sterującego

### 4.1 Ogólne:

Zasilanie włącza się za pomocą podświetlanego przełącznika z boku obudowy.

Po włączeniu zasilania przełącznik zaświeci się. Przez kilka sekund możesz sprawdzić inicjalizację karty elektronicznej na wyświetlaczu INFO.

Skrzynka elektroniczna została zaprojektowana do pracy przez maksymalnie **10 minut** ciągłego użytkowania. Po przekroczeniu tego czasu należy zachować 30-minutową przerwę między manewrami. W przypadku przegrzania niektórych komponentów, płyta przechodzi w tryb samoobrony i przestaje dostarczać zasilanie do silnika, dopóki temperatura nie powróci do użytecznego poziomu.

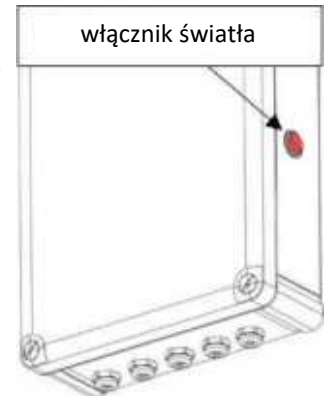
Zakres roboczy skrzynki elektronicznej wynosi od 0°C do maksymalnie 50°C.

Dostępne są trzy tryby pracy, które muszą być znane instalatorowi.

**TRYB AUTOMATYCZNY:** jest to normalny tryb, w którym wszystkie czynności programowania zostały wykonane prawidłowo. Można włączyć funkcje zaawansowane i aktywować alarmy.

**TRYB WYMUSZONY:** jest to preferowany tryb dla operacji konserwacyjnych. W trybie wymuszonym wszystkie konfiguracje (wyłączniki krańcowe, zmierzone poziomy prądu itp.) są zastępowane i dlatego operator używa silnika bez wyłączników krańcowych. Dlatego tryb ten musi być używany z dużą ostrożnością. Może być również używany w przypadku awarii czujnika.

**TRYB PROGRAMOWANIA:** jest to tryb, który umożliwia operatorowi zapisanie podstawowych parametrów do korzystania z karty w trybie AUTOMATYCZNYM. Tryb PROGRAMOWANIA jest uruchamiany, gdy należy skonfigurować wyłączniki krańcowe i koniec rampy prędkości. W tym trybie zaawansowane funkcje nie są aktywne dla niektórych alarmów.



**UWAGA:** Aby aktywować zaawansowane funkcje, po włączeniu odpowiedniego przełącznika należy zawsze ponownie uruchomić płytę za pomocą przełącznika zasilania lub białego przycisku resetowania dostępnego na płycie (patrz rozdział 2.1 punkt 19). Ta operacja wymaga ponownego odczytania parametrów i aktywnych funkcji.

## 4.2 Tryb programowania (do użytku wyłącznie przez wykwalifikowany personel)

Ten tryb umożliwia zaprogramowanie odległości, jaką ma pokonać pokrywa basenu, poprzez ustawienie położenia krańcowych (pełne otwarcie lub pełne zamknięcie).

### 4.2.1 Programowanie położenia krańcowych



#### OSTRZEŻENIE

Programowanie końca trasy musi odbywać się przy całkowitej widoczności na basenie.

NIGDY NIE UŻYWAJ PILOTÓW ANI ODBIORNIKÓW RADIOWYCH DO PROGRAMOWANIA POŁOŻEŃ KRAŃCOWYCH. Procedurę należy wykonać za pomocą polecenia klucza lub przycisków „OTWÓRZ” i „ZAMKNIJ” na karcie.

1. Przełącz kartę w tryb WYMUSZONY za pomocą przełącznika „WYMUSZONY” i ustaw go w pozycji „WŁ”.



2. Użyj przycisków OTWÓRZ i ZAMKNIJ lub przełącznika kluczykowego, aby sprawdzić, czy okablowanie silnika jest prawidłowe; jeśli nie, wyłącz skrzynkę i zmień okablowanie.



3. Po zakończeniu ustaw przełącznik „WYMUSZONY” w pozycji „WYŁ”.



4. Naciśnij i przytrzymaj przycisk „OTWARTY”, aż zaświeci się zielona dioda LED obok niego. Nastąpiło przejście do trybu programowania wyłącznika krańcowego „otwarty”.



5. Ustaw pokrywę w pozycji zwiniętej (całkowicie otwartej).

6. Naciśnij przycisk „OTWARTY” - zielona dioda LED zgaśnie, a pozycja zostanie zapisana.



7. Naciśnij i przytrzymaj przycisk „ZAMKNIĘTY”, aż zaświeci się zielona dioda LED obok niego. Nastąpiło przejście do trybu programowania wyłącznika krańcowego „zamknięty”.

8. Ustaw pokrywę w pozycji rozwiniętej (całkowicie zamkniętej). Wcześniej upewnij się, że nikt nie korzysta z basenu.

9. Naciśnij przycisk „ZAMKNIĘTY” - zielona dioda LED zgaśnie, a pozycja zostanie zapisana.

Teraz położenia krańcowe są zaprogramowane, a karta działa w trybie „AUTOMATYCZNYM”.

### 4.2.2 Modyfikacja położenia wyłącznika krańcowego

W przypadku, gdy wymagana jest regulacja jednej pozycji krańcowej, użytkownik może to zrobić bez przeprogramowania drugiej. Użytkownik może wejść w tryb programowania określonej pozycji granicznej, aby zmodyfikować ją zgodnie z procedurą opisaną w poprzednim akapicie. Wpływ tej zmiany na inne funkcje musi zostać dokładnie oceniony;

przykładowo, modyfikacja wyłącznika krańcowego wymaga całkowitego przeprogramowania funkcji „kontroli amperometrycznej”, jeśli jest ona aktywna. Z drugiej strony, jeśli rampa prędkości jest aktywna, należy upewnić się, że nowe położenie wyłącznika krańcowego nie przekracza zaprogramowanego punktu końcowego rampy. W takim przypadku karta wygeneruje alarmy informujące o błędzie.

### 4.3 Tryb automatyczny

**Tryb ten umożliwia otwieranie i zamykanie pokrywy podczas normalnego użytkowania, z automatycznym zatrzymaniem w położeniach krańcowych.**

Pokrywa jest otwierana lub zamykana za pomocą różnych urządzeń sterujących (przełącznik, pilot ścienny, pilot zdalnego sterowania itp.)

Pokrywa jest automatycznie zatrzymywana w położeniach krańcowych, które zostały wcześniej zaprogramowane (patrz tryb programowania).

Nie będzie można wybrać kierunku ruchu pokrywy, gdy znajduje się ona na jednym końcu, ponieważ jeden z kierunków staje się chwilowo nieważny: kierunek zamykania nie działa w całkowicie zamkniętej pozycji pokrywy. To samo dotyczy kierunku otwierania; nie działa w pozycji pełnego otwarcia (w razie potrzeby użyj trybu ręcznego, aby wyjść poza zaprogramowaną odległość).

Aktywowane są wszystkie alarmy, a także zaawansowane funkcje wybrane przez użytkownika.

### 4.4 Wyświetlacz INFO

Wyświetlacz INFO wizualizuje wszelkie alarmy, które umożliwiają operatorowi wykrycie i skorygowanie anomalii.

W przypadku wystąpienia dwóch alarmów w tym samym czasie, wyświetlacz pokaże je jeden po drugim w cyklu.

Potwierdzanie alarmów odbywa się za pomocą urządzenia sterującego silnikiem (styk kluczyka, pilot zdalnego sterowania lub przyciski fizyczne); dwukrotne naciśnięcie urządzenia w tym samym kierunku spowoduje potwierdzenie alarmu i ponowne uruchomienie silnika.

Lista alarmów jest następująca:

<b>0</b>	<b>Stały</b>	Błąd podczas uruchamiania karty.
<b>1</b>	<b>Stały</b>	Błąd programowania położenia krańcowych.
<b>2</b>	<b>Stały</b>	Silnik nie jest okablowany.
<b>3</b>	<b>Stały</b>	Uszkodzony czujnik.
<b>4</b>	<b>Stały</b>	Bezpiecznik stopił się.
<b>5</b>	<b>Stały</b>	Przekroczony próg prądu (aktywna funkcja kontroli amperometrycznej).
<b>6</b>	<b>Stały</b>	Aktywny alarm na pętli bezpieczeństwa.
<b>7</b>	<b>Stały</b>	Aktywowany alarm zapobiegający zatrzaśnięciu; sprawdź paski.
<b>8</b>	<b>Stały</b>	Przeciążony silnik
<b>9</b>	<b>Stały</b>	Alarm czujnika pogodowego
<b>A</b>	<b>Stały</b>	Rejestrowanie poziomu prądu podczas żądanej fazy zamykania (programowanie sterowania amperometrycznego).
<b>V</b>	<b>Stały</b>	Rejestrowanie poziomu prądu podczas żądanej fazy zamykania (programowanie sterowania).
<b>b</b>	<b>Stały</b>	Akwizycja prądu zakończona bez błędów; funkcja kontroli amperometrycznej aktywna.
<b>C</b>	<b>Stały</b>	Błąd podczas akwizycji prądu; należy przeprogramować funkcję kontroli amperometrycznej.

Porady dotyczące zarządzania tymi alarmami znajdują się w rozdziale 5.1.

## 4.5 Funkcje zaawansowane

Zaawansowane funkcje są dostępne za pośrednictwem 12-przełącznikowego bloku, który umożliwia ich wybór i aktywację. Poniżej znajduje się lista przełączników, ich etykiet i funkcji:

- 1 - „OP H/P”: Otwieranie w trybie Man Present (WYŁ) lub impulsowym (WŁ)
- 2 - „CL H/P”: Zamykanie w trybie Man Present (WYŁ) lub impulsowym (WŁ)
- 3 - „BEZPIECZEŃSTWO”: Pętla bezpieczeństwa nieaktywna (WYŁ) lub aktywna (WŁ)
- 4 - „RAMPA”: Rampa prędkości zamykania wyłączona (WYŁ) lub włączona (WŁ)
- 5 - „SOFTST”: Powolne dokowanie wyłączzone (WYŁ) lub włączone (WŁ)
- 6 - „ANTI-S”: Zapobieganie zatraskiwaniu wyłączzone (WYŁ) lub włączone (WŁ)
- 7 - „AMP 1”: Kontrola amperometryczna patrz następny rozdział ->4.5.2
- 8 - „AMP 2”: Kontrola amperometryczna patrz następny rozdział ->4.5.2
- 9 - „PRĘDKOŚĆ CL”: Modyfikacja prędkości zamykania -> patrz rozdział 4.5.3
- 10 - „STORM”: Czujnik pogody wyłączony (WYŁ) lub włączony (WŁ)



**Funkcje te można aktywować dopiero po prawidłowym ustawieniu położeń krańcowych.**

**WAŻNA UWAGA:** Aby aktywować wszelkie zmiany konfiguracji, konieczne jest całkowite ponowne uruchomienie karty. Można to zrobić:

- Używając białego przycisku resetowania (Rozdział 2.1, punkt 19) - Wylączając i ponownie włączając kartę.



**UWAGA:** aktywacja przełącznika 2 w pozycji WŁ na stałe czyni pokrywę NIEZGODNĄ Z NORMĄ BEZPIECZEŃSTWA NF P90-308. Jest to zatem zabronione we Francji i z zasady zdecydowanie odradzane. Aktywacja tej funkcji wiąże się z **bezpośrednią odpowiedzialnością użytkownika.**

### 4.5.1 Programowanie rampy prędkości

Rampa prędkości spowalnia silnik w pierwszej fazie zamykania. W przypadku zanurzonego silnika, ciąg Archimedes ma tendencję do znacznego przyspieszania silnika.

Po włączeniu funkcji za pomocą przełącznika 4, jak wyjaśniono w poprzednim rozdziale, operator musi nauczyć płytę punktu, w którym silnik osiągnie maksymalną prędkość.

- Otwórz całkowicie basen.
- Aktywuj przełącznik DIP nr 4.
- Uruchom ponownie płytę.
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk „RAMPA”, aż zaświeci się zielona dioda LED obok niego. Nastąpiło przejście do trybu programowania położenia krańcowego rampy prędkości.
- Zamknij pokrywę aż do pozycji, w której silnik ma pracować z normalną prędkością.
- Naciśnij ponownie przycisk „RAMPA” - zielona dioda LED zgaśnie, a pozycja zostanie zapisana.



### 4.5.2 Kontrola amperometryczna

Kontrola amperometryczna wyzwala alarm progów prądu i wyłącza silnik, jeśli podczas otwierania lub zamykania zbiornika wystąpi anomalia lub blokada.

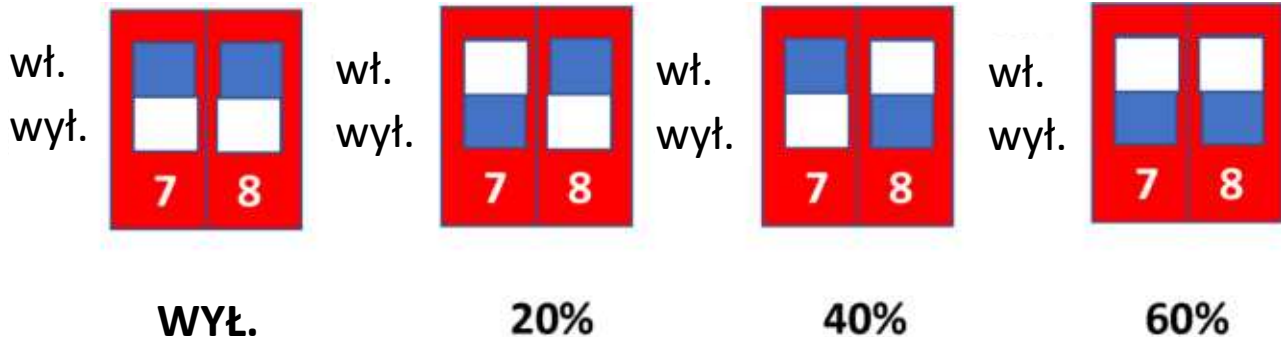
Aby upewnić się, że funkcja aktywuje się prawidłowo, konieczne jest wykonanie procedury uczenia się wartości prądu; akwizycja ta musi być wykonana w obu kierunkach silnika, ponieważ w przypadku silników zanurzonych obciążenie jest bardzo różne między otwieraniem i zamykaniem.

Uwaga: Na koniec należy włączyć kontrolę amperometryczną. Jeśli inne funkcje zostaną później zmodyfikowane, konieczne będzie ponowne zaprogramowanie kontroli amperometrycznej.

Konieczne będzie zatem wykonanie następującej procedury

- Otwórz całkowicie basen
- Włącz DIP 1 i 2, aby tymczasowo aktywować tryb impulsowy.
- Za pomocą przełączników 7 i 8 wybierz prawidłowy próg prądu do wyzwolenia alarmu (patrz rysunek na końcu niniejszej procedury).
- Uruchom ponownie płytę
- Sprawdź, czy na wyświetlaczu „INFO” pojawiło się powiadomienie „A”; oznacza to, że funkcja została włączona, ale do zakończenia konfiguracji wymagane jest wstępne przejście.
- Sprawdź, czy nic lub nikt nie znajduje się w wodzie; całkowicie zamknij zbiornik za pomocą elementu sterującego bez przerywania lub zakłócania ruchu silnika. Odwrócone do góry nogami „A” jest wyświetlane na INFO, aby zażądać bieżącej akwizycji w przeciwnym kierunku.
- Całkowicie otwórz zbiornik za pomocą sterownika bez przerywania lub zakłócania ruchu silnika.
- Jeśli akwizycja przebiegła bez zakłóceń, na wyświetlaczu „INFO” pojawi się powiadomienie „b”, co oznacza, że funkcja jest teraz aktywna; jeśli natomiast dane są niekompletne lub procedura została przerwana, na wyświetlaczu pojawi się powiadomienie „C”.
- Jeśli alarm „C” jest aktywny, operator będzie musiał ustawić przełączniki 7 i 8 z powrotem w pozycji WYŁ i ponownie uruchomić płytę, aby anulować programowanie. Następnie może wznowić procedurę od początku, aby podjąć drugą próbę.
- Nie zapomnij ustawić przełączników 1 i 2 w ich pierwotnej konfiguracji po zakończeniu aktywacji sterowania amperometrycznego.

Konfiguracja wartości progowych za pomocą przełączników DIP 7 i 8.



#### 4.5.3 Programowanie prędkości zamykania

Funkcja ta umożliwi korzystanie z silników o prędkości obrotowej 8 na minutę na pokrywie listwowej.

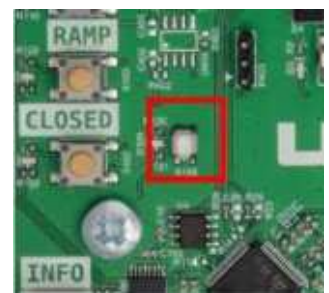
Rzeczywiście, w tym przypadku prędkość liniowa zapewniana przez te silniki może być nadmierna podczas fazy zamykania, gdy pokrywa jest popychana do przodu. W przypadku, gdy pierwsza listwa zanurzy się pod wodą, może ona uszkodzić całą pokrywę.

Dlatego konieczne jest ograniczenie prędkości podczas fazy zamykania basenu.

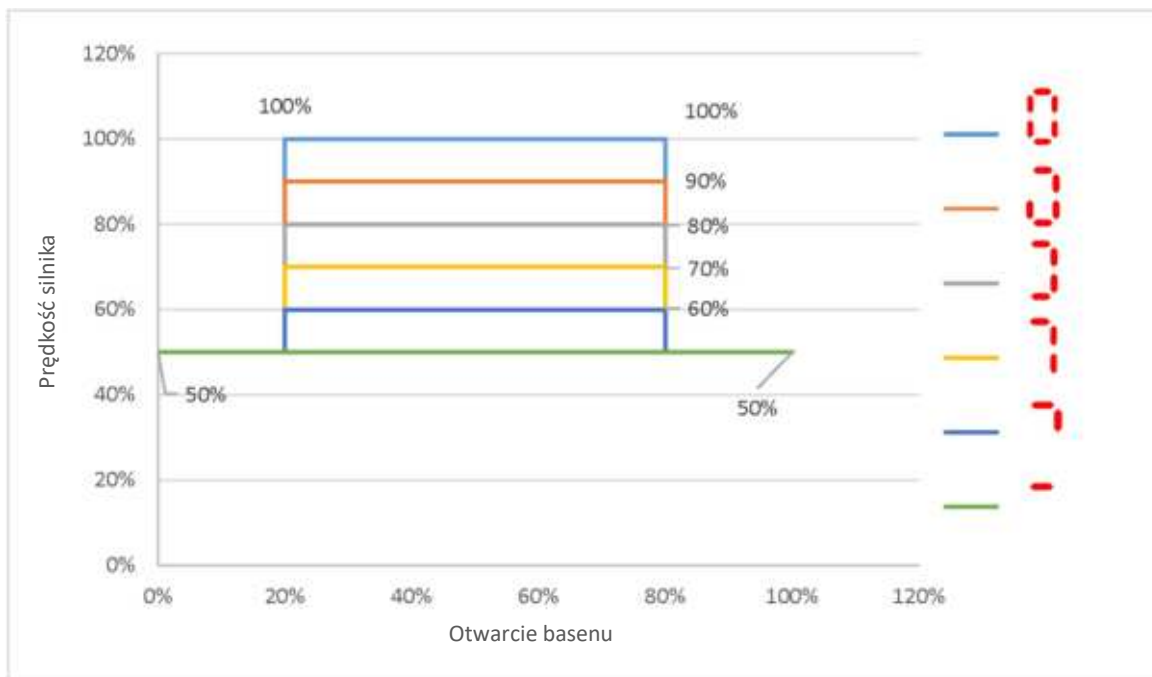
Ta funkcja umożliwi zmianę prędkości w przedziale czasu między końcem możliwej rampy początkowej a początkiem miękkiego dokowania.

Aby włączyć i dostosować tę funkcję, wykonaj następujące kroki:

- Ustaw przełącznik DIP 9 bloku funkcji zaawansowanych w pozycji WŁ.
- Uruchom ponownie kartę
- Naciśnij przycisk S105 i przytrzymaj, aż zaświeci się dioda obok przycisku; jesteśmy teraz w trybie programowania.



- Obróć trym VR (rozdział 2.1 punkt 22) za pomocą śrubokręta, aby wyregulować prędkość w zakresie od 50% do 100%. Wyświetlacz alarmu wskaże poziom prędkości w następujący sposób:



Lewa strona wykresu przedstawia rampę prędkości, środek wykresu przedstawia powierzchnię roboczą opcji prędkości CL, a prawa strona wykresu przedstawia miękkie dokowanie.

- Ponownie naciśnij przycisk S105 i przytrzymaj, aż dioda LED obok przycisku zgaśnie; jesteśmy teraz poza trybem programowania i funkcja jest aktywna.

#### 4.5.4 Sekwencja aktywacji funkcji zaawansowanych

UNIBox oferuje użytkownikowi szereg zaawansowanych funkcji.

Funkcje te można podzielić na trzy grupy:

- Funkcje systemu: Tryb otwierania/zamykania impulsowego/wstrzymania, pętla bezpieczeństwa, czujnik pogodowy
- Funkcje prędkości: Rampa prędkości, miękkie dokowanie, ustawienie prędkości zamykania
- Funkcja czułości prądu: Kontrola amperometryczna, zapobieganie zatraskiwaniu

Podczas aktywacji tych funkcji użytkownik powinien postępować zgodnie z określoną logiką i sekwencją, biorąc pod uwagę następujące zasady:

- Funkcje systemu można aktywować/dezaktywować w dowolnym momencie bez żadnych konsekwencji;
- Funkcje prędkości muszą być aktywowane ewentualnie PRZED funkcjami czułości prądu;
- Funkcje czułości prądu powinny być aktywowane jako ostatnie;
- Jeśli kontrola amperometryczna jest aktywna, modyfikacja funkcji prędkości silnika (np. dezaktywacja rampy prędkości) wymaga przeprogramowania funkcji kontroli amperometrycznej.

#### 4.5.5 Czujnik wiatru

Informacje na temat instalacji można znaleźć w instrukcji obsługi sprzedawcy czujnika.

Po prawidłowym podłączeniu czujnika wiatru konieczne będzie ustawienie przełącznika DIP 10 w pozycji WŁ i ponowne uruchomienie płyty w celu aktywacji funkcji.



**OSTRZEŻENIE:** funkcja ta jest przydatna w przypadku pokryw, które nie są wyposażone w paski lub zaczepy między ostatnią listwą / J \ pokrywy a ścianą basenu; w tym sensie funkcja ta jest całkowicie niekompatybilna z funkcją zapobiegającą zatraskiwaniu (przełącznik DIP 6).

## Sekcja 5. Interwencja i rozwiązywanie problemów

### 5.1 Tabela diagnostyczna

(wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel)



#### OSTRZEŻENIE

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac przy skrzynce i po wyłączeniu zasilania przed szafką należy odczekać 15 sekund, aby kondensatory rozproszyły swoją energię resztkową.



#### OSTRZEŻENIE

W przypadku usterki w skrzynce lub w przypadku interwencji innych niż tryb programowania, tryb ręczny, należy aktywować elektryczne urządzenie separujące.

WYKRYTY PROBLEM	KOD ALARMU	DZIAŁANIE NAPRAWCZE
Po włączeniu głównego wyłącznika pokrywa nie uruchamia się		Sprawdź okablowanie sieciowe. Jeśli okablowanie jest prawidłowe i prąd jednofazowy jest obecny, sprawdź bezpiecznik ceramiczny wlotu zasilania. Jeśli błąd nie ustąpi, wymień całkowicie skrzynkę.
Aktywacja wyłącznika głównego powoduje zakończenie sekwencji inicjalizacji tym alarmem.	0	Wyłącz kartę i uruchom ją ponownie. Jeśli to nie zadziała, wykonaj ponowne uruchomienie za pomocą funkcji wymuszonej, która nadpisze dane. Jeśli błąd nie ustąpi, wymień całkowicie skrzynkę.
Po pierwszym uruchomieniu płyta uruchomiła się prawidłowo, okablowanie silnika jest prawidłowe, ale nie można uruchomić silnika.	Brak	Przełącz kartę w tryb wymuszania, aby nadpisać wcześniej zapisane ustawienia; przeprogramuj pozycje wyłączników krańcowych. Bez programowania silnik może poruszać się tylko w trybie WYMUSZONYM lub jeśli rozpoczęliśmy programowanie pozycji „otwartej”.
Podczas programowania położenia krańcowego aktywowany jest alarm 1.	1	Alarm ten informuje użytkownika o przekroczeniu położenia krańcowego; jeśli nie ma rzeczywistej przyczyny tego problemu, należy aktywować tryb WYMUSZONY, aby nadpisać stare wartości, a następnie całkowicie przeprogramować położenia krańcowe. Wyłącz alarm.
Podczas programowania końca trasy lub normalnego użytkownika aktywowany jest alarm 2.	2	Kable zasilania silnika (czerwony i szary) nie są prawidłowo podłączone do terminala lub występuje problem z okablowaniem między silnikiem a skrzynką. Aby rozwiązać problem, dokładnie sprawdź okablowanie, możesz przełączyć się w tryb WYMUSZONY, aby sprawdzić, czy silnik jest prawidłowo podłączony. Jeśli nie ma rozwiązania, silnik może być uszkodzony lub zwarty. Spróbuj zasilić go bateriami, aby uzyskać ostateczne potwierdzenie lub podłącz silnik bezpośrednio do skrzynki sterowniczej bez pośredniego okablowania.
Wyświetlacz pokazuje alarm 3 podczas pracy silnika, który w konsekwencji zatrzymuje się; silnik nie uruchamia się i wyświetlany jest alarm 3.	3	Alarm ten aktywuje się, jeśli pomiędzy dwoma impulsami czujnika upłyną więcej niż 3 sekundy. W pierwszej kolejności sprawdź okablowanie czujnika. Jeśli nie występują żadne problemy z okablowaniem, przełącz płytę w tryb WYMUSZONY i sprawdź, czy silnik pracuje z normalną prędkością, gdy jest używany ręcznie. W tym przypadku wewnętrzny czujnik silnika jest uszkodzony i dlatego musi zostać naprawiony przez producenta; w oczekiwaniu na interwencję wymiany, pokrywa może być używana ostrożnie w trybie WYMUSZONYM.
Silnik nie uruchamia się i wyświetlany jest alarm 4.	4	Jeden z bezpieczników stopił się; wyłącz całkowicie kartę i odczekaj około piętnastu sekund. Odłącz urządzenie od zasilania. Zdemontuj i sprawdź różne bezpieczniki za pomocą testera i wymień wadliwy bezpiecznik. Uruchom ponownie płytę i sprawdź, czy silnik działa prawidłowo.

Silnik zatrzymuje się i wyświetlany jest alarm 5.	5	Funkcja kontroli amperometrycznej jest aktywna, a pewne przeszkody lub problemy techniczne spowodowały przekroczenie progu. Wyłącz alarm i przeanalizuj przyczynę problemu. Sprawdź amperomierzem wartość prądu wokół punktu, który spowodował alarm. Jeśli prąd utrzymuje się na akceptowalnych wartościach, ale przekroczenie progu występuje ponownie, możesz przeprogramować funkcję (patrz rozdział 4.5.2).
Silnik zatrzymuje się i wyświetlany jest alarm 6.	6	Pętla bezpieczeństwa jest aktywna i alarm spowodował awaryjne zatrzymanie silnika. Sprawdź i rozwiąż sytuację alarmową oraz usuń alarm.
Silnik zatrzymuje się i wyświetlany jest alarm 7.	7	Funkcja zapobiegająca zatrzaśnięciu jest aktywna, a przekroczenie progu prądu zostało wykryte w pierwszych sekundach otwierania pokrywy. Sprawdź pasy i czy żadna przeszkoda nie uniemożliwia ruchu silnika do przodu. Wyłącz alarm. Jeśli alarm zostanie wyzwolony ponownie, wyłącz tę funkcję.
Silnik zatrzymuje się i wyświetlany jest alarm 8.	8	Silnik jest przeciążony i został zatrzymany, aby zapobiec jego zniszczeniu. Ten alarm jest aktywowany, gdy czas pomiędzy dwoma impulsami czujnika jest dłuższy niż 3 sekundy i mierzona jest wysoka wartość prądu. Wyłącz alarm i przeanalizuj sytuację, aby znaleźć przyczynę, która go wywołała.
Pokrywa otwiera się	9	Akcesoria podłączone do zacisku „STORM SENS” zostały uruchomione, powodując otwarcie pokrywy. Poczekać, aż czujnik powróci do normalnego stanu lub wyłącz tę funkcję.
Silnik działa tylko w jednym kierunku		Odłącz przewody zasilające od silnika i sprawdź, czy może on poruszać się prawidłowo w obu kierunkach przy użyciu baterii. W takim przypadku ustaw pokrywę mniej więcej w połowie jej skoku. Ponownie podłącz silnik do płyty i przełącz na tryb wymuszenia. Jeśli silnik pracuje tylko w jednym kierunku, należy wymienić płytę sterującą.
Po aktywowaniu funkcji za pomocą odpowiedniego przełącznika DIP nic się nie dzieje.		Aby w pełni aktywować zaawansowane funkcje opcjonalne, takie jak pętla bezpieczeństwa lub tryb impulsowy po otwarciu, zawsze konieczne jest zresetowanie karty.

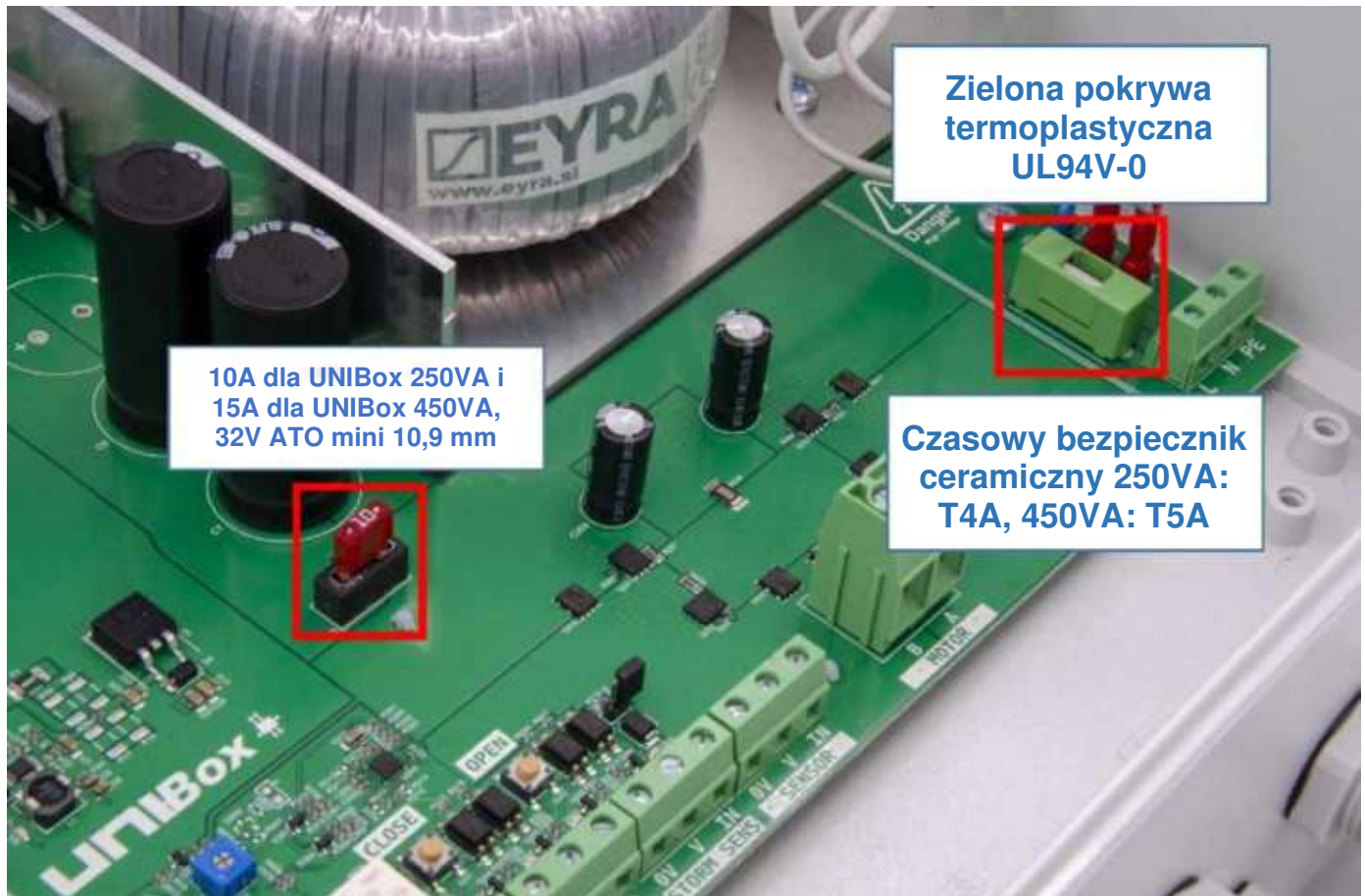
## 5.2 Wymiana bezpiecznika



### OSTRZEŻENIE

Wymiana bezpiecznika może być wykonywana tylko wtedy, gdy płyta jest całkowicie wyłączona i odłączona od sieci zasilającej. Nieprzestrzeganie tego zalecenia narazi użytkownika na wysokie ryzyko porażenia prądem. Czynność ta może być wykonywana wyłącznie przez autoryzowanych i przeszkolonych techników.

Wymiana bezpiecznika musi być wykonana przy użyciu części zamiennych zgodnych z poniższymi specyfikacjami:



## 5.3 Pełne zresetowanie karty

Aby całkowicie wymazać pamięć karty elektronicznej, wykonaj następującą procedurę:

- Wyłącz wszystkie przełączniki funkcji zaawansowanych.
- Wejść w tryb „WYMUSZONY”
- Wyjdź z trybu „WYMUSZONEGO”
- Uruchom ponownie kartę za pomocą głównego wyłącznika zasilania.



## 5.4 Pokładowe sterowanie silnikiem podczas prac konserwacyjnych



### OSTRZEŻENIE

Używanie tych przycisków jest surowo zabronione, gdy basen nie jest bezpośrednio widoczny.

Podczas konserwacji i usuwania usterek możliwe jest sterowanie silnikiem bezpośrednio ze skrzynki sterowniczej; funkcja ta nie może być używana, jeśli nie jest możliwe bezpośrednio obserwowanie basenu w celu skutecznego nadzorowania ruchów pokrywy.

„OTWÓRZ” i „ZAMKNIJ” umożliwiają otwieranie i zamykanie pokrywy w dowolnym momencie, nawet jeśli nie jest używany przełącznik kluczykowy.



## 6 Zastosowanie gwarancji



Gwarancja dotyczy tylko normalnego użytkowania, które odpowiada maksymalnie 10 minutom ciągłego użytkowania. Poza tym odczekaj 30 minut między aktywacjami.

Producent zrzeka się odpowiedzialności w następujących przypadkach:

- Wymiana części, które nie są zgodne z częściami oryginalnymi.
- Instalacja niezgodna z niniejszymi zaleceniami.
- Instalacja nie jest zgodna z obowiązującymi przepisami.
- Nieserwisowane urządzenia sterujące powodujące awarie.
- Uszkodzenie spowodowane wyładowaniami atmosferycznymi lub innymi przyczynami.
- Pogorszenie jakości spowodowane zraszaniem lub zanurzeniem.
- Wszelkie inne sytuacje, których nie można oczekiwać podczas normalnego użytkowania sprzętu.

Temperatura przechowywania skrzynek i powiązanego sprzętu: od -20°C do +60°C.