

# Instrukcja obsługi



## PC-34

### Elektroniczny sterownik z cyfrowym wyświetlaczem

**UWAGA!** Przed przystąpieniem do eksploatacji zapoznaj się z instrukcją obsługi.  
Ze względów bezpieczeństwa do obsługi urządzenia dopuszczone są tylko osoby  
znające dokładnie instrukcję obsługi.

# Spis treści

|                                                                                   |                                      |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----|
|  | Symbole i informacje ostrzegawcze    | 3  |
|                                                                                   | Uwagi ogólne                         | 4  |
|                                                                                   | Środki ochronne                      | 4  |
|                                                                                   | Wymagania środowiskowe               | 6  |
|                                                                                   | Wprowadzenie / zastosowanie          | 6  |
|                                                                                   | Funkcje                              | 6  |
|                                                                                   | Parametry techniczne                 | 8  |
|                                                                                   | Instalacja                           | 8  |
|                                                                                   | Kluczowe informacje instalacji       | 8  |
|                                                                                   | Instalacja elektryczna               | 10 |
|                                                                                   | Panel sterowania                     | 11 |
|                                                                                   | Opis wyświetlacza i przycisków       | 11 |
|                                                                                   | Ustawienia                           | 12 |
|                                                                                   | Tryb Auto                            | 12 |
|                                                                                   | Tryb Ręczny                          | 12 |
|                                                                                   | Tryb Czas                            | 12 |
|                                                                                   | Zabezpieczenie przed suchobiegiem    | 12 |
|                                                                                   | Przywrócenie ustawień fabrycznych    | 12 |
|                                                                                   | Rozwiązywanie problemów              | 13 |
|                                                                                   | Konserwacja i przechowywanie         | 14 |
|                                                                                   | Utylizacja                           | 15 |
|                                                                                   | Przechowywanie                       | 15 |
|                                                                                   | Zadbajmy o nasze środowisko!         | 15 |
|                                                                                   | Wskazówki dotyczące utylizacji       | 15 |
|                                                                                   | Utylizacja zużytego produktu         | 15 |
|                                                                                   | Deklaracja zgodności UE/WE   moduł A | 16 |



|                     |       |
|---------------------|-------|
| English User Manual | 21-37 |
|---------------------|-------|



|                             |       |
|-----------------------------|-------|
| Deutsch Bedienungsanleitung | 41-56 |
|-----------------------------|-------|



|                   |    |
|-------------------|----|
| KARTA GWARANCYJNA | 57 |
|-------------------|----|



**Konieczność zapoznania się z instrukcją obsługi**



**Niebezpieczeństwo porażenia prądem**



**Niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia**



**Każde zastosowanie urządzenia, inne niż zastosowanie zgodne z przeznaczeniem, to przewidywalne nieprawidłowe zastosowanie urządzenia.**



**Niniejsza instrukcja zawiera instrukcje dotyczące instalacji, parametrów roboczych, rutynowej konserwacji, diagnostyki usterek, uwagi dotyczące bezpieczeństwa itp. Dotyczy tylko pompy wodnej. Dla własnego bezpieczeństwa prosimy o uważne przeczytanie instrukcji przed instalacją i obsługą.**

# Symbole i informacje ostrzegawcze

## Ostrzeżenie!



Symbol „niebezpieczeństwo” stosowany przy uwagach, których nieprzestrzeganie może powodować zagrożenie dla życia lub zdrowia ze strony instalacji elektrycznej. Przed przystąpieniem do czynności oznaczonych tym symbolem, przewód zasilający pompę musi zostać odłączony od zasilania elektrycznego.

## Ostrzeżenie!



Symbol „niebezpieczeństwo” stosowany przy uwagach, których nieprzestrzeganie może powodować zagrożenie dla życia lub zdrowia.

Nieprzestrzeganie zasad zawartych w niniejszej instrukcji może spowodować zagrożenie wybuchem lub zapłonem.

## Uwaga!



Symbol zastosowany przy uwagach, których nieprzestrzeganie może powodować ryzyko uszkodzenia urządzenia oraz niebezpieczeństwo dla życia lub zdrowia. Przed instalacją i obsługą produktu prosimy o uważne przeczytanie niniejszej instrukcji instalacji i obsługi, aby uniknąć niepotrzebnych strat.

## Uwaga!



Instrukcja obsługi stanowi podstawowy element umowy kupna-sprzedaży. Nieprzestrzeganie przez użytkownika zaleceń zawartych w instrukcji obsługi stanowi niezgodność z umową i wyklucza jakiegolwiek roszczenia wynikające z ewentualnej awarii urządzenia, będącej efektem niezgodnego z zaleceniami użytkowania. Producent nie ponosi odpowiedzialności za błędy w funkcjonowaniu urządzenia, jeżeli zostało ono źle podłączone, uszkodzone, zmodyfikowane i/lub użyte w celu niemieszczącym się w zakresie rekomendowanych prac, lub niezgodnie ze wskazaniem zawartymi w niniejszej instrukcji. Producent nie ponosi również odpowiedzialności za możliwe błędy w instrukcji obsługi powstałe na skutek błędów w druku lub podczas kopiowania. Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania wszelkich modyfikacji do produktu, które może uznać za potrzebne i użyteczne, a niewpływające na jego podstawową charakterystykę.

**Firma DAMBAT nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenie urządzenia, mienia, a także obrażenia osób na skutek niestosowania zaleceń zawartych w instrukcji, w tym nieprawidłowego doboru urządzenia, montażu niezgodnego z instrukcją, z obowiązującymi normami oraz przepisami krajowymi, niewłaściwej konserwacji urządzenia oraz całego systemu.**

**Niniejszy sprzęt nie jest przeznaczony do użytkowania przez osoby (w tym dzieci), których zdolności fizyczne, sensoryczne, umysłowe lub brak doświadczenia i wiedzy uniemożliwiają bezpieczne korzystanie z urządzenia bez nadzoru, lub instrukcji.**

# Uwagi ogólne

## UWAGA!



- Upewnić się, że sterownik jest odpowiedni dla pompy pod względem napięcia, poboru prądu i oczekiwanego natężenia przepływu (patrz rozdział Dane techniczne).
- Sterownik przeznaczony jest do użytku z czystą wodą. Zanieczyszczenia, w tym piasek lub osady mineralne, mogą ujemnie wpływać na działanie sterownika.
- Usunąć zaślepki transportowe z przyłączy ssania i tłoczenia.
- W sterowniku PC-34 nie występują części możliwe do naprawy. Nie należy go demontować.
- Nie jest wymagana regularna konserwacja sterownika PC-34.
- Montaż i wymiana sterownika muszą być wykonywane przez kompetentny i wykwalifikowany personel.

## Środki ochronne

Niniejsza instrukcja stworzona została z myślą o użytkownikach, aby ułatwić im prawidłową obsługę sterownika pompy PC-34. Informacje zawarte w niniejszej instrukcji mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia.

Aby zapewnić prawidłowe i bezpieczne użytkowanie sterownika PC-34 i uniknąć ewentualnych uszkodzeń napędu lub pompy oraz sytuacji niebezpiecznych dla użytkowników, prosimy o uważne przeczytanie poniższych wskazówek przed instalacją i obsługą urządzenia. Instrukcję należy zachować ją na przyszłość.



- Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa może spowodować uszkodzenie sprzętu, obrażenia obsługi lub innymi stratami materialnymi. W przypadku nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji obsługi producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za możliwe straty po stronie użytkownika



- Sprawdź, czy opakowanie nie jest uszkodzone, a dane na tabliczce znamionowej są zgodne z zamówieniem. Sprawdź, czy urządzenie nie jest uszkodzone mechanicznie, np. w transporcie. Nie podłączaj sterownika, jeżeli uszkodzenie jest widoczne.
- Sprawdź, czy zasilanie elektryczne jest zgodne z instrukcją. Nieprawidłowe grozi porażeniem prądem lub pożarem.

# Środki ochronne



- Urządzenie może być podłączone tylko do sieci elektrycznej posiadającej sprawne uziemienie. Upewnij się, że uziemienie jest właściwe i niezawodne.



- Przed instalacją wyłącz dopływ energii elektrycznej. W innym wypadku istnieje ryzyko porażenia prądem.



- Wszelkie zmiany lub modyfikacje okablowania muszą być wykonywane przez odpowiednio wykwalifikowany personel.



- Wykwalifikowany elektryk powinien prawidłowo dobrać i zainstalować wyłączniki automatyczne w celu ochrony zasilania. Zaleca się zamontowanie dodatkowej ochrony przeciwprzepięciowej.



- Nie instaluj ani nie obsługuj urządzenia, jeśli jest zniszczone lub brakuje w nim podzespołów. Istnieje ryzyko pożaru lub porażenia prądem obsługującego.

- Nie dotykaj sterownika mokrymi rękami. Istnieje ryzyko porażenia prądem.

- Nie dotykaj żadnych części w układzie elektrycznym gołymi rękami, gdy urządzenie podłączone jest do prądu. Istnieje ryzyko porażenia prądem.

- Nigdy nie otwieraj pokrywy, gdy sterownik jest podłączony do zasilania elektrycznego.

- W urządzeniu nie mogą być pozostawione żadne metalowe przedmioty. Istnieje ryzyko porażenia prądem lub pożaru.

- Odsłonięte części układu elektronicznego powinny zostać zabezpieczone taśmą izolacyjną. Istnieje ryzyko porażenia prądem.

- Przy wykryciu anormalnych zachowań urządzenia natychmiast odłącz je od prądu. Istnieje ryzyko pożaru lub porażenia prądem obsługującego.



- Nigdy nie podłączaj zasilania AC do zacisków wyjściowych. Spowoduje to uszkodzenie sterownika nieobjęte gwarancją.



- Konserwacja powinna rozpocząć się dopiero, wtedy kiedy sterownik zostanie odłączony od zasilania, a ciśnienie w układzie, w tym w sterowniku, pompie i powiązanych przewodach rurowych, będzie zredukowane.



- Instaluj sterownik z dala od bezpośredniego światła słonecznego. Promieniowanie UV zwiększa ryzyko zniszczenia mienia.



- Sterownik powinien być instalowany i przechowywany w temperaturze pokojowej, w miejscu suchym, chłodnym i z dobrą wentylacją. W wysokich temperaturach lub latem niezbędna jest dobra wentylacja, aby uniknąć skroplin i rosy. Istnieje ryzyko zniszczenia mienia.

# Wymagania środowiskowe

Warunki zewnętrzne mają bezpośredni wpływ na działanie i niezawodność urządzenia. Należy unikać instalowania sterownika PC-34 w miejscach, w których mogą wystąpić następujące warunki:



- miejsca występowania znacznych wibracji i/lub wstrząsów mechanicznych
- w miejscach potencjalnego narażenia na działanie żrących cieczy, lub gazów, materiałów łatwopalnych, rozpuszczalników itp.
- skrajne poziomy ciepła lub zimna. Zakres pracy od 3°C do 60°C
- chronić sterownik przed deszczem i wilgocią

## Wprowadzenie / zastosowanie

Dziękujemy za wybór naszych produktów. Zapewniamy naszym klientom kompetentną i miłą obsługę. Nasz sterownik pompy, model PC-34 jest łatwym w użyciu urządzeniem kontrolnym i zabezpieczającym do podłączenia pomp pojedynczych.

PC-34 to sterownik pompy wyświetlaczem cyfrowym, który pozwala użytkownikowi ustawić wartości ciśnienia startowego i końcowego za pomocą panelu zgodnie z rzeczywistymi potrzebami oraz inteligentnie wykrywa ciśnienie wody i natężenie przepływu w rurociągu w celu uruchomienia i zatrzymania pompy. Ten cyfrowy sterownik ciśnieniowy uruchamia i zatrzymuje pompę zgodnie z ciśnieniem wody w rurociągu i stanem przepływu. Całkowicie zastępuje tradycyjny system kontroli pompy składającej się wyłącznika ciśnieniowego, oddzielnego zabezpieczenia przed niedoborem wody, zaworu zwrotnego.

### Funkcje:

1. zabezpieczenie przed suchobiegiem
2. automatyczne sterowanie pompą
3. wyświetlanie ciśnienia w czasie rzeczywistym. Użytkownik może ustawić ciśnienie początkowe i końcowe zgodnie z wymaganiami
4. wbudowany zawór zwrotny
5. opcja okresowego cyklu pracy
6. możliwość ustawienia ciśnienia załączania i wyłączania
7. dostępne są trzy tryby pracy: Auto, Ręczny, Czas

# Wprowadzenie / zastosowanie

## Tryby:

**Auto:** (Kontrola przepływu) nie ma potrzeby ręcznego ustawiania ciśnienia początkowego, kontroler może automatycznie regulować ciśnienie początkowe zgodnie z ciśnieniem w układzie. Jednostka steruje uruchamianiem i zatrzymywaniem pompy automatycznie na podstawie danych o osiągnięciu ciśnienia i sygnału przepływu. Pompa wyłączy się po zakręceniu kranu i uzyskaniu maks ciśnienia w ciągu 6 sek., a włączy po odkręceniu kranu i wykryciu przepływu wody przez urządzenie. Ciśnienie początkowe zostanie automatycznie ustawione na 70% ciśnienia, przy którym pompa się wyłączy.

**Ręczny:** (Kontrola ciśnienia) W tym trybie sterowanie odbywa się za pomocą ustawionego ciśnienia załączania i wyłączania. Pompa wyłączy się przy wzroście ciśnienia do wartości ustawionego ciśnienia wyłączania, a włączy przy odkręceniu kranu i spadku ciśnienia do ustawionego ciśnienia załączania. W tym trybie zamontować zbiornik ciśnieniowy.

**Czas:** Pompa wyłączy się po zakręceniu kranu, a uruchomi zgodnie z ustawionym czasem.

## Opis budowy pompy



# Parametry techniczne

## Parametry techniczne:

- Napięcie zasilania: 210 V-240 V
- Częstotliwość prądu zasilania: 50/60 Hz
- Maksymalny prąd: 16 A
- Maks. moc sterowanej pompy: 2,2 kW
- Zakres ciśnienia rozruchowego: 0,5 - 9,3 bar
- Zakres ciśnienia zatrzymania: 0,7 - 9,5 bar
- Maksymalne ciśnienie układu: 10 bar
- Maksymalna temperatura otoczenia: 60°C
- Maksymalna temperatura wody: 40°C
- Stopień ochrony: IP65
- Gwinty wlotowe/wylotowe: 1"
- Zakres programu czasowego: 0,1-1 H / 1-24 H

## Instalacja



Przeczytaj uważnie instrukcje i postępuj zgodnie z instrukcjami instalacji.

Ten sterownik jest używany tylko do źródeł czystej wody i nie może być używany do ścieków. Przed użyciem zaleca się, aby użytkownik sprawdził, czy pompa wodna jest sprawna, a jej parametry odpowiadają specyfikacjom tego sterownika.

## Kluczowe informacje instalacji:

1. Sterownik powinien być zainstalowany przed odbiornikiem (kranem)
2. Przy instalacji należy zwrócić uwagę na kierunek przepływu wody przez urządzenie.  
Na obudowie jest wytłoczona strzałka, pokazująca prawidłowy kierunek przepływu
3. Różnica ciśnień poziomu słupa wody nad sterownikiem nie powinna przekraczać ustawionej wartości ciśnienia załączania
4. Między pompą a sterownikiem nie instalować kranu  
Zaleca się, aby minimalne ciśnienie podnoszenia pompy wodnej było większe niż 0,3-0,5 bar wartości ciśnienia załączania
5. Zaleca się stosowanie pompy o maksymalnym podnoszeniu poniżej 10 bar

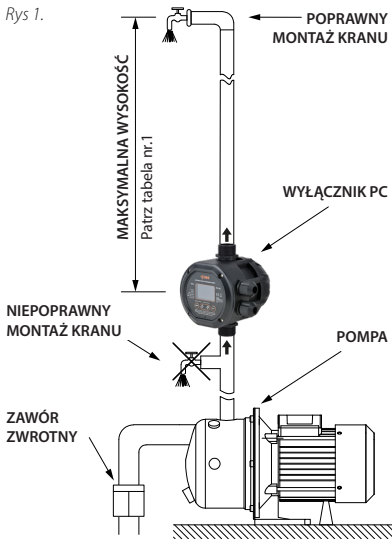


Urządzenie musi być zainstalowane po stronie tłocznej pompy w pozycji pionowej bądź poziomej między pompą a pierwszym odbiornikiem wody (rys.1).



Wysokość słupa wody nad sterownikiem musi być mniejsza niż wartość ustawionego ciśnienia załączania, w innym przypadku sterownik nie będzie działał prawidłowo.

Rys.1.



Przy instalacji należy zwrócić uwagę na kierunek przepływu wody przez urządzenie. Na króćcach są wytłoczone strzałki pokazujące prawidłowy kierunek przepływu. Jeżeli urządzenie ma pracować w instalacji, w której ciśnienie wynosi ponad 10 bar, przed urządzeniem należy zainstalować reduktor ciśnienia obniżający ciśnienie w urządzeniu.

Połączenia sterownika PC-24 z rurami najlepiej uszczelnić taśmą teflonową.

Maks. wysokość słupa wody nad automatem uzależniona jest od nastawy ciśnienia włączenia i nie może być wyższa niż wysokość słupa wody odpowiadająca ciśnieniu włączenia.

Ciśnienie włączenia powinno być też dobrane w zależności od możliwości pompy.

Jeżeli sterownik PC-24 ma działać poprawnie, to pompa musi mieć możliwość wytworzyć ciśnienie o co najmniej 1 bar wyższe od ciśnienia włączenia (minimalna różnica między ciśnieniem włączenia a wyłączenia wynosi 1 bar).

Tabela nr.1

| Ciśnienie włączenia [bar] | Maksymalna wysokość między włącznikiem PC-34 a najwyższym kranem [m] | Minimalne ciśnienie, jakie musi wytworzyć pompa, aby osiągnąć ciśnienie wyłączenia [bar] |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0,8                       | 8                                                                    | 2                                                                                        |
| 1,2                       | 12                                                                   | 2,2                                                                                      |
| 1,5                       | 15                                                                   | 2,5                                                                                      |
| 2,2                       | 22                                                                   | 3,2                                                                                      |

Ze względu na możliwe zakłócenia przepływu między pompą a urządzeniem nie należy montować zaworów zwrotnych między tymi urządzeniami.

**UWAGA!** Urządzenie nie może podlegać wpływom zewnętrznego, silnego pola magnetycznego. Wszelkie magnesy powinny być oddalone od urządzenia o minimum 25 cm.

# Instalacja elektryczna



## Urządzenie musi być podłączone do sieci z czynnym uziemieniem.

Producent i gwarant jest zwolniony z wszelkiej odpowiedzialności w przypadku podłączenia urządzenia bez sprawnego uziemienia.



Instalacja elektryczna zasilająca pompę i automat PC-34 powinna być wyposażona w wyłącznik różnicowo-prądowy o znamionowym prądzie zadziałania  $\Delta I_n$  nie wyższym niż 30 mA. Producent oraz gwarant jest zwolniony od wszelkiej odpowiedzialności za szkody wyrządzone ludziom lub rzeczom wynikające z zasilania pompy z pominięciem odpowiedniego wyłącznika.



Automat PC-34 może współpracować z siecią elektryczną jednofazową o napięciu 220-230 V / 50 Hz.



Podłączenia elektrycznego powinna dokonać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje elektryka.

## Podłączenia dokonaj w następujący sposób:

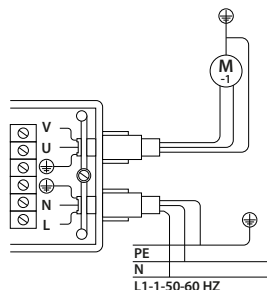
Dla pomp jednofazowych, których maksymalny prąd pracy nie przekracza 16 A po odłączeniu zasilania elektrycznego automatu PC-34 odkręć przedni panel automatu.

Wprowadź kabel pompy poprzez dławicę kabla do środka, używając górnego wejścia.

Podłącz żyły kabla pompy zgodnie ze schematem gdzie V, U są żyłami prądowymi pompy. Przez dolną dławicę kabla wprowadź kabel zasilający sieciowy.

Na schemacie zaznaczono oznaczeniami „N” -żyłę zerową, „L1” -żyłę prądową zasilania zewnętrznego.

Symbolem  oznaczono żyły uziemiające (żółto-zielona).



Dla pomp trójfazowych lub jednofazowych, których prąd pracy przekracza 16 A automat PC-34 można wykorzystać do sterowania cewką stycznika, przez którą będzie realizowane zasilanie.



**UWAGA!** Błędne podłączenie może spowodować zwarcie.

# Panel sterowania

## Opis wyświetlacza i przycisków:



|   |                  |                                                                                                                                  |
|---|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Auto Ręczny Czas | Tryby pracy:<br><b>Auto</b> – kontrola przepływu<br><b>Ręczny</b> – kontrola ciśnienia<br><b>Czas</b> – cykl czasowy pracy pompy |
| 2 |                  | <b>bar</b> – ciśnienie w czasie rzeczywistym<br><b>godz.</b> – czas ponownego uruchomienia w trybie „Czas”                       |
| 3 |                  | W trybie „Ręczne” wyświetla ciśnienie załączenia oraz wyłączenia (dotyczy trybu Ręczne)                                          |
| 4 |                  | <b>Pompa Wł.</b> – pompa pracuje<br><b>Przepływ</b> – przepływ wody<br><b>Alarm</b> – awaria                                     |
| 5 |                  | <b>Reset</b> – ponowne uruchomienie pompy po wykryciu błędu                                                                      |
| 6 |                  | <b>UP Down</b> – Zwiększanie bądź zmniejszanie wartości                                                                          |
| 7 |                  | <b>Func</b> – Zmiana trybów pracy, ustawienia parametrów                                                                         |

# Ustawienia

## Opis ustawień trybów

### Tryb Auto

automatycznie dostosowuje się do pompy i nie ma możliwości zmiany parametrów.

### Tryb Ręczny

W trybie **Auto** naciśnij „Func” , aby przejść w tryb **Ręczny**. Naciśnij „Func” , aby wejść w ustawienia ciśnienia początkowego, za pomocą „UP”  lub „DOWN”  ustaw żądaną wartość, wciśnij „Func” , aby wejść w ustawienia ciśnienia wyłączania i za pomocą przycisków „UP”  lub „DOWN”  ustaw żądaną wartość. Kolejne wciśnięcie „Func”  zapisze ustawienia.

W trybie **Ręcznym** zamontować zbiornik ciśnieniowy.

### Tryb Czas

Wcisnąc kolejno „Func” ,

W trybie **Ręczny** naciśnij „Func” , aby przejść w tryb **Czas**. Naciśnij „Func” , aby wejść w ustawienia czasu, za pomocą „UP”  lub „DOWN”  ustaw żądany czas (0,1-1H/1-24H). Kolejne wciśnięcie „Func”  zapisze parametry.

### Zabezpieczenie przed suchobiegiem

Brak wody sygnalizowany jest ikoną „Alarm” . Pompa uruchomi się na 30 sekund po odczekaniu 15 minut. Ten cykl powtórzy się 4 razy, jeśli nadal nie będzie wody, sterownik zmieni cykl ponownego uruchomienia na 30 sekund z postojem 1 H.

### Przywrócenie ustawień fabrycznych

Naciśnij „UP” oraz „DOWN”  przez 3 sekundy, aby przywrócić ustawienia fabryczne.

W przypadku bezczynności przez 24h sterownik uruchomi pompę na 10 sekund w celu uniknięcia zablokowania pompy.

# Rozwiązywanie problemów

| Problem                                          | Możliwe Przyczyny                                                   | Rozwiązanie                                                                                               |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pompa nie uruchamia się                          | Brak zasilania.<br>Uszkodzony kabel zasilający                      | Sprawdzić zasilanie oraz okablowanie                                                                      |
| Pompa się nie wyłącza                            | Nieszczelność na instalacji                                         | Sprawdzić nieszczelność instalacji                                                                        |
|                                                  | Jeden z kranów jest otwarty                                         | Pozamykać wszystkie krany                                                                                 |
|                                                  | Zawór zwrotny w sterowniku jest zablokowany                         | Odblokować zawór zwrotny w sterowniku, skontaktować się z Gwarantem                                       |
|                                                  | Przekroczono ustawione ciśnienie wyłączania                         | Dostosować ustawienia względem parametrów pompy                                                           |
| Po wyłączeniu pompa się nie włącza               | Przekroczona wysokość słupa wody w stosunku do ciśnienia załączania | Zwiększ ciśnienie załączania                                                                              |
|                                                  | Problemy z zasilaniem energią elektryczną                           | Sprawdź zasilanie elektryczne                                                                             |
|                                                  | Awaria pompy                                                        | Sprawdź pompę                                                                                             |
|                                                  | Awaria PC-34                                                        | Skontaktuj się z Gwarantem                                                                                |
| Pompa sama się uruchamia mimo zamkniętego kranu. | Nieszczelność na instalacji.                                        | Sprawdzić instalację pod kątem nieszczelności.                                                            |
|                                                  | Brak zamontowanego zbiornika w trybie <b>Ręcznym</b>                | Zamontować zbiornik ciśnieniowy                                                                           |
| Pompa nie pracuje. Świeci się kontrolka "Awaria" | Wykrycie suchobiegu<br>Za mało wody w studni                        | Odczekaj 1h i ponownie uruchom sterownik<br>Gdy problem ponownie się pojawi sprawdź poziom zasysanej wody |



Wszelkie prace przy pompie mogą być prowadzone tylko i wyłącznie po odłączeniu zasilania elektrycznego.

**UWAGA:** W przypadku innych usterek prosimy o kontakt z działem serwisowym IBO. Naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez działy serwisowe IBO lub specjalistę dealerów zatwierdzonych przez IBO.

# Konserwacja i przechowywanie

Podczas normalnego użytkowania sterownik nie wymaga zabiegów konserwacyjnych ani okresowych przeglądów. Należy jednak okresowo sprawdzać wizualnie jego stan techniczny, a zwłaszcza podłączeń instalacji elektrycznej i hydraulicznej pod kątem wycieków i uszkodzeń.



- Konserwację może wykonać tylko uprawniony elektryk.
- Prace konserwacyjne nie muszą wyglądać identycznie dla tego samego urządzenia, a o ich zakresie decyduje prowadzący konserwację.



- Latem wymagana jest dobra wentylacja. Jednocześnie urządzenia nie należy wystawiać na bezpośrednie działanie promieni słonecznych lub deszczu. Zimą należy przechowywać w ciepłym miejscu, z dala od substancji łatwopalnych.
- Odetnij zasilanie, jeśli urządzenie nie pracuje przez długi okres czasu.

## **Trzymaj się następujących wytycznych w przypadku krótkiego/długiego okresu przechowywania:**

- Przechowuj w suchym, bezpyłowym, dobrze wentylowanym miejscu, w wymaganej temperaturze.
- Jeśli przechowujesz dłużej niż rok, przed ponownym roboczym uruchomieniem odepnij zasilaną pompę i wykonaj test ładowania, aby aktywować kondensator.
- Testy, badania na oporność izolacji na przebicie – nie są dozwolone, skracają żywotność urządzenia.
- Wszelkie prace po otworzeniu sterownika powinny być wykonywane nie wcześniej niż 15 minut po jego odłączeniu od zasilania.

## Przechowywanie



Oczyszczoną pompę należy przechowywać w suchym pomieszczeniu.

Należy zwrócić uwagę, aby pompa była ułożona na równej powierzchni na całej swojej długości.

Podparcie pompy w jednym lub kilku punktach może doprowadzić do ugięcia pompy, co może skutkować awarią.

## Zadbajmy o nasze środowisko!

Każdy użytkownik może przyczynić się do ochrony środowiska. Nie jest to ani trudne, ani kosztowne. W tym celu należy przekazać opakowanie kartonowe na makulaturę, worki z tworzyw sztucznych wrzucić do kontenera na plastik. Zużyte urządzenie należy oddać do odpowiedniego punktu składowania.

## Wskazówki dotyczące utylizacji

Opakowanie tego produktu może być poddane recyklingowi. Skontaktuj się z lokalnymi władzami, aby uzyskać informacje na temat właściwego sposobu utylizacji.

## Utylizacja zużytego produktu



Ten symbol informuje, że utylizacja zużytych urządzeń razem z innymi odpadami bytowymi jest zabroniona.

Więcej informacji na ten temat można uzyskać w punktach zbiórki odpadów komunalnych, urzędach miast lub gmin.

Zużyty produkt podlega obowiązkowi usuwania jako odpady wyłącznie w selektywnej zbiórce odpadów organizowanych przez Sieć Gminnych Punktów Zbiórki Odpadów Elektrycznych i Elektronicznych.

Konsument ma prawo do zwrotu zużytego sprzętu w sieci dystrybutora sprzętu elektrycznego, co najmniej nieodpłatnie i bezpośrednio, o ile zwracane urządzenie jest właściwego rodzaju i pełni tę samą funkcję, co nowo zakupione urządzenie.

Rok oznaczenia urządzenia znakiem CE.....  
(wpisuje sprzedawca na podstawie tabliczki znamionowej)



# Deklaracja zgodności UE/WE | moduł A

1. Sterownik pomp

PC-34

2. DAMBAT Jastrzębski S.K.A, Adamów 50, 05-025 Grodzisk Mazowiecki, POLSKA,  
e-mail: **biuro@dambat.pl**

3. Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta.

4. Sterownik pomp opisany w punkcie 1.

5. Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że sterownik pomp, do którego odnosi się niniejsza deklaracja, jest wykonany zgodnie z następującymi Dyrektywami oraz zawartymi w nich odniesieniami do norm zharmonizowanych:

- Dyrektywa LVD Nr 2014/35/UE

Zastosowane normy: EN 60335-1:2012+AC:2014,

EN 60335-2-41:2003+A1:2004+A2:2010

- Dyrektywa EMC Nr 2014/30/UE

Zastosowane normy: EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011,

EN 61000-3-2:2014



Adam Jastrzębski  
Komplementariusz

2025-02-24  
Grodzisk Mazowiecki



Handwriting practice lines consisting of 18 horizontal dotted lines on a light gray background.





# Operating Manual



## PC-34

Electronic controller with a digital display

**CAUTION!** Before use, read the operating manual. For safety reasons, only persons familiar with the operating manual may operate the device.

# Contents

|                                                                                   |                                            |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----|
|  | Warning information and symbols            | 23 |
|                                                                                   | General                                    | 24 |
|                                                                                   | Safety measures                            | 24 |
|                                                                                   | Environmental requirements                 | 26 |
|                                                                                   | Introduction/intended use                  | 26 |
|                                                                                   | Functions                                  | 26 |
|                                                                                   | Technical specifications                   | 28 |
|                                                                                   | Installation                               | 28 |
|                                                                                   | Essential installation specifications      | 28 |
|                                                                                   | Electrical installation                    | 30 |
|                                                                                   | Control panel                              | 31 |
|                                                                                   | Display and buttons                        | 31 |
|                                                                                   | Settings                                   | 32 |
|                                                                                   | Auto mode                                  | 32 |
|                                                                                   | Manual mode                                | 32 |
|                                                                                   | Time mode                                  | 32 |
|                                                                                   | Dry-run protection                         | 32 |
|                                                                                   | Factory reset                              | 32 |
|                                                                                   | Troubleshooting                            | 33 |
|                                                                                   | Maintenance and storage                    | 34 |
|                                                                                   | Disposal                                   | 35 |
|                                                                                   | Storage                                    | 35 |
|                                                                                   | Let's protect our environment together!    | 35 |
|                                                                                   | Disposal considerations                    | 35 |
|                                                                                   | Disposal of end-of-life products           | 35 |
|                                                                                   | EU/EC declaration of conformity   module A | 36 |

|                                                                                     |                             |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------|
|   | Deutsch Bedienungsanleitung | 41-56 |
|  | KARTA GWARANCYJNA           | 57    |



**Requirement to read the user manual**



**Danger of electric shock**



**Risk of damage to the device**



**Any use of the device other than for its intended purpose will be considered improper use of the device.**



**This manual only includes instructions concerning installation, operating parameters, routine maintenance, troubleshooting, safety, etc. It only refers to the water pump. For your own safety, please carefully read the manual before installing and operating the device.**

# Warning information and symbols

## Warning!



The “danger” symbol is used on notes where failure to comply may cause danger to health or safety due to the electrical system. Before carrying out any work marked with this symbol, the pump power supply cable must be disconnected from the electrical supply.

## Warning!



The “danger” symbol is used on notes where failure to comply may cause danger to health or safety.



Failure to comply with the rules included in this manual may cause an explosion or ignition hazard.

## Caution!



The symbol is used on notes where failure to comply may cause a risk of damaging the device or danger to health or safety.

Before installing and using the product, carefully read this installation and operation manual to avoid unnecessary losses.

## Caution!



The operating manual is an essential part of the sale and purchase agreement. Failure by the user to comply with the operating manual will be considered a violation of the agreement and will void all and any claims resulting from potential device failure caused by using the device contrary to the recommendations for use.

The manufacturer shall not be liable for any malfunction of the device if it has been incorrectly connected, damaged, modified and/or used for purposes other than the recommended use or contrary to the instructions contained in this manual. The manufacturer shall also not be liable for any errors in the operating manual that may have occurred due to misprinting or during copying. The manufacturer reserves the right to make any modifications to the product that it deems necessary and useful, as long as they do not affect its basic characteristics.

**DAMBAT shall not be responsible for damage to the equipment, property and personal injuries due to failure to comply with the recommendations of the manual, including the incorrect sizing of the equipment, installation contrary to the manual, applicable standards and national codes and incorrect maintenance of the equipment and the entire system.**

**This equipment is not intended for use by persons (including children), whose physical, sensory or mental capacity or lack of experience or knowledge prevents them from using the equipment safely without supervision or instructions.**



# General

## CAUTION!



- Make sure the controller is suitable for the pump regarding voltage, current draw and expected flow rate (see "Technical specifications").
- The controller is intended for use with clean water. Impurities, including sand or mineral deposits, may have an adverse effect on the performance of the controller.
- Remove transport caps from the inlet and outlet.
- The PC-34 controller does not have any parts that can be repaired. It should not be dismantled.
- The PC-34 controller does not require regular maintenance.
- The controller must be installed and replaced by competent and qualified personnel.

## Safety measures

This manual is intended for users to enable them to correctly operate the PC-34 pump controller. The information included in this manual may be changed without prior notice.

To ensure the correct and safe use of the PC-34 controller and avoid potential damage to the drive or the pump and situations hazardous to users, please carefully read the following instructions before installing and operating the device. Keep the manual for future reference.



- Failure to observe safety rules may result in damage to the equipment, personnel injuries or other material losses. If the safety rules included in this manual are not observed, the manufacturer will not be liable for any losses suffered by the user



- Check if the packaging is undamaged and if the data on the nameplate are consistent with the order. Check if the device has no mechanical damage, e.g., damage occurring during transport. Do not connect the controller if it has visible damage.
- Check if the power supply is consistent with the manual. Incorrect power supply presents the risk of electrocution or fire.



- The device can only be connected to an effectively earthed electrical system. Make sure the earth connection is correct and reliable.

# Safety measures



- Before installation, switch the power supply off. Otherwise, there is a risk of electrocution.



- All changes or modifications to the cabling must be performed by accordingly qualified personnel.



- Automatic circuit breakers should be correctly selected and installed by a qualified electrician to protect the power supply. It is recommended to install additional overvoltage protection.



- Do not install or handle the device if it is damaged or if any of its components are missing. There is a risk of fire or electrocution of the person installing or handling the device.
  - Do not touch the controller with wet hands. There is a risk of electrocution.
  - Do not touch any parts of the electrical system with your bare hands when the device is connected to the power supply. There is a risk of electrocution.
  - Never open the cover when the controller is connected to the power supply.
  - Do not leave any metallic objects in the device. There is a risk of electrocution or fire.
  - Uncovered parts of the electronic system should be protected with insulating tape. There is a risk of electrocution.
  - If you observe any anomalies in the operation of the device, immediately disconnect it from the power supply. There is a risk of fire or electrocution of the person installing or handling the device.
- 
- 
- Never connect AC power supply to the output terminals. This will cause damage to the controller that will not be covered by the warranty.
- 
- 
- Do not attempt any maintenance activities before the controller is disconnected from the power supply, and the pressure in the system, including the controller, the pump and related piping, is reduced.
- 
- 
- Install the controller away from direct sunlight. UV radiation increases the risk of damage to the device.
- 
- 
- The controller should be installed and stored at room temperature, in a dry, cool and well-ventilated area. Good ventilation is required during periods of high temperatures or in the summer to avoid condensation and dew. There is a risk of damage to the device.



# Environmental requirements

External conditions directly affect the operation and reliability of the device. Avoid installing the PC-34 controller in places exposed to the following conditions:



- Areas exposed to high vibration and/or mechanical shocks.
- Areas of potential exposure to corrosive liquids or gases, flammable materials, solvents, etc.
- Extremely low or high temperatures. Operating range from 3°C to 60°C.
- Protect the controller against rain and moisture.

## Safety measures

Thank you for choosing our products. We provide pleasant and competent service for our customers. Our PC-34 pump controller is an easy-to-use control and protection device for the connection of individual pumps.

The PC-34 is a pump controller with a digital display that allows the user to set the starting and stopping pressure using the panel according to the actual demand and enables intelligent detection of water pressure and flow rate in the pipeline to start and stop the pump. This digital pressure controller starts and stops the pump according to the water pressure in the pipeline and the flow rate. It completely replaces the conventional pump control system consisting of a pressure switch, separate dry-run protection and non-return valve.

### Functions:

1. Dry-run protection
2. Automatic pump control
3. Displaying pressure in real time The user can set the starting and stopping pressure as required
4. Built-in non-return valve
5. Optional intermittent operating cycle
6. Setting the starting and stopping pressure
7. There are three available operating modes: Auto, Manual, Time

# Introduction/intended use

## Modes:

**Auto:** (Flow control) There is no need to manually set the starting pressure; the controller can automatically control starting pressure depending on the pressure in the system. The unit controls the starting and stopping of the pump automatically based on information about the achievement of specific pressure and flow signals. The pump will switch off after the tap is closed and the max. pressure is reached within 6 seconds, and switch on after the tap is opened and the device detects water flow. The starting pressure will be set automatically to 70% of stopping pressure.

**Manual:** (Pressure control) In this mode, the pump is controlled based on the set starting and stopping pressure. The pump will switch off when the pressure rises to the set stopping pressure and switch on when the tap is opened, and the pressure drops to the set stopping pressure. A pressure vessel should be installed to operate the pump in this mode.

**Time:** The pump will switch off after the tap is closed and switch on according to the preset time.

## Device design



# Technical specifications

## Technical specifications:

- Power supply voltage: 210–240 V
- Power supply frequency: 50/60 Hz
- Maximum current: 16 A
- Max. power of the controlled pump: 2.2 kW
- Starting pressure range: 0.5–9.3 bar
- Stopping pressure range: 0.7–9.5 bar
- Maximum system pressure: 10 bar
- Maximum ambient temperature: 60°C
- Maximum water temperature: 40°C
- Ingress protection rating: IP65
- Inlet/outlet threads: 1"
- Time programme range: 0.1–1 H/1–24 H

# Installation



Carefully read the manual and follow the installation instructions.

This controller is used only for clean water sources and cannot be used with wastewater. Before use, check if the water pump is in good working order and if its specifications correspond to the specifications of the controller.

## Essential installation specifications:

1. The controller should be installed upstream of the tap point
2. During installation, pay attention to the direction of water flow through the device. The enclosure has an embossed arrow showing the correct flow direction
3. The pressure difference of the height of the water column above the controller should not exceed the set starting pressure
4. Do not install a tap between the pump and the controller.  
It is recommended for the minimum head of the water pump to be 0.3–0.5 bar higher than the starting pressure
5. It is recommended to use a pump with a maximum pressure lower than 10 bar

# Installation

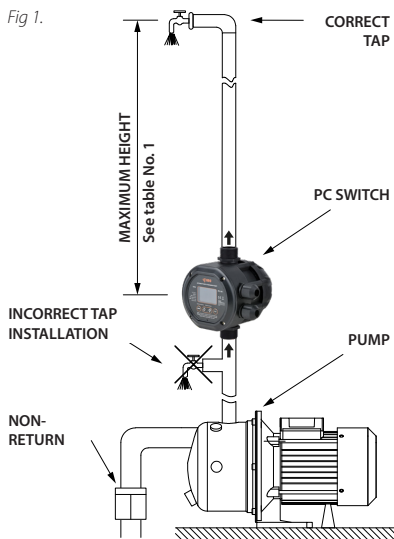


The device must be installed on the pump pressure side in a vertical or horizontal position between the pump and the first tap point (Fig. 1).



The height of the water column above the controller must be lower than the set starting pressure; otherwise, the controller will not function correctly.

Fig 1.



During installation, pay attention to the direction of water flow through the device. The ports have embossed arrows showing the correct flow direction. If the controller is to operate in a system with the pressure exceeding 10 bar, a pressure reducer must be installed upstream of the controller inlet.

Connections of the PC-34 controller with pipes should be sealed with Teflon tape.

The max. height of the water column above the controller depends on the setting of starting pressure and cannot be greater than the height of the water column corresponding to the starting pressure.

The starting pressure should also be selected depending on the capabilities of the pump.

For the PC-34 controller to operate correctly, the pump must be able to generate pressure at least 1 bar higher than the starting pressure (the minimum difference between starting pressure and stopping pressure is 1 bar).

Table 1

| Stopping pressure [bar] | Max. height between the PC-34 switch and the highest tap [m] | Minimum pressure the pump must generate to achieve stopping pressure [bar] |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 0.8                     | 8                                                            | 2                                                                          |
| 1.2                     | 12                                                           | 2.2                                                                        |
| 1.5                     | 15                                                           | 2.5                                                                        |
| 2.2                     | 22                                                           | 3.2                                                                        |

Due to possible flow disturbances between the pump and the controller, non-return valves should not be installed between the devices.

**CAUTION!** The device must not be exposed to a strong external magnetic field. Any magnets should be located at least 25 cm away from the device.



# Electrical installation



## **The device must be connected to a system with effective earthing.**

The manufacturer and the warrantor shall be released from any liability if the device is connected without a proper grounding.



Power supply system for the pump and the PC-34 controller should be equipped with a differential current circuit breaker with a nominal  $\Delta I_n$  rated activation current not exceeding 30 mA. The manufacturer and warrantor shall be released from any liability for damage to persons or property resulting from the pump being connected to mains without a proper circuit breaker.



The PC-34 controller can operate with a single-phase electrical system with 220–230 V/50 Hz voltage.



The electrical connection should be made by a person with suitable electrical licences and qualifications.

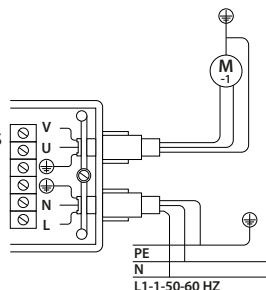
## **Connection procedure:**

For single-phase pumps with maximum operating current not exceeding 16 A, disconnect the PC-34 controller from the mains and remove the front panel.

Insert the pump cable through the cable gland into the cable entry at the bottom.

Connect the pump cable wires according to the diagram, where V, U are the pump power supply wires. Insert the mains power cable through the bottom cable gland.

On the diagram, the neutral wire is referred to as “N”, and external mains wire as “L1”.



Earthing wires (yellow-green) are referred to as .

For three-phase or single-phase pumps with operating current of more than 16 A, the PC-34 controller can be used to control the contactor's coil through which the power will be supplied.



**CAUTION!** Incorrect wiring may cause a short-circuit.

# Control panel

## Display and buttons:



|   |                  |                                                                                                                               |
|---|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Auto Manual Time | Operating modes:<br><b>Auto</b> – flow control<br><b>Manual</b> – pressure control<br><b>Time</b> – pump operation time cycle |
| 2 |                  | <b>bar</b> – pressure in real time<br><b>time</b> – pump operation time cycle                                                 |
| 3 |                  | In “Manual” mode, the controller displays starting and stopping pressure (applicable to Manual mode)                          |
| 4 |                  | <b>Pump ON (“Pompa WŁ.”)</b> – the pump is working<br><b>Flow rate (“Przepływ”)</b> – water flow rate<br><b>Alarm</b> – fault |
| 5 |                  | <b>Reset</b> – pump reset after fault detection                                                                               |
| 6 |                  | <b>UP Down</b> – increasing or decreasing the parameter                                                                       |
| 7 |                  | <b>Func</b> – changing the operating modes, setting the parameters                                                            |



# Settings

## Mode descriptions

### Auto mode

automatically adapts to the pump and does not enable the user to change any parameters.

### Manual mode

In the **Auto** mode, press "Func" , to enter the **Manual** mode. Press "Func" , to enter starting pressure settings; use "UP" or "DOWN"  to set the required value, press "Func" , to enter stopping pressure settings and use "UP" or "DOWN" buttons  to set the required value. Press "Func"  again to save the settings.

A pressure vessel should be installed to operate the pump in the **Manual** mode.

### Time mode

Pressing "Func" , successively,

In the **Manual** mode, press , to enter the **Time** mode. Press "Func" , to enter time settings; use the "UP" or "DOWN" buttons  to set the required time (0.1–1 H/1–24 H). Press "Func"  again to save the parameters.

### Dry-run protection

Low water level is indicated by the "Alarm"  icon. The pump will restart for 30 seconds after waiting 15 minutes. The cycle will repeat 4 times; if there is still no water flow, the controller will change the restart cycle to 30 seconds with 1-h intervals.

### Factory reset

Press "UP" and "DOWN"  for 3 seconds to perform a factory reset.

If the pump remains idle for 24 h, the controller will start it for 10 seconds to prevent it from being stuck.

# Troubleshooting

| Problem                                                    | Possible causes                                                          | Solution                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| The pump does not start                                    | No power.<br>Faulty power cable                                          | Check power supply and cabling                                                                               |
| The pump does not stop                                     | Leak in the system                                                       | Check the system for leaks                                                                                   |
|                                                            | One of the taps is open                                                  | Close all taps                                                                                               |
|                                                            | Jammed non-return valve in the controller                                | Unlock the non-return valve in the controller, contact the Warrantor                                         |
|                                                            | Set stopping pressure exceeded                                           | Adjust the setting to match the pump characteristics                                                         |
| The pump does not stop after being switched off            | The height of water column is exceeded relative to the starting pressure | Increase starting pressure                                                                                   |
|                                                            | Problems with the power supply                                           | Check the electrical mains                                                                                   |
|                                                            | Pump failure                                                             | Check the pump                                                                                               |
|                                                            | PC-34 fault                                                              | Contact the Warrantor                                                                                        |
| The pump restarts on its own despite the tap being closed. | Leak in the system                                                       | Check the system for leaks                                                                                   |
|                                                            | No pressure vessel installed in the <b>Manual</b> mode                   | Install a pressure vessel                                                                                    |
| The pump is not working. The "Fault" lamp is on            | Dry-run detection Too little water in the well                           | Wait 1 h and restart the controller<br>If the problem recurs, check the level of water supplied to the inlet |



All work on the pump must be carried out after shutting off the power supply.

**CAUTION:** For other faults, please contact the IBO after-sales service department. Repairs can be performed only by IBO after-sales service departments or specialists of dealers approved by IBO.



# Maintenance and storage

During normal use, the controller does not require any maintenance or periodic inspections. However, it is necessary to visually check its condition every now and then, particularly the connections of the electrical system and hydraulic system, to make sure there are no leaks and damage.



- Maintenance activities may be performed only by a licensed electrician.
- The scope of maintenance may vary depending on the device, and it should be determined by the person performing the maintenance activities.



- Good ventilation is required in the summer. Do not expose the device to direct sunlight or rain.  
In the winter, keep it in a warm place, away from flammable substances
- Disconnect the power supply if the device is out of service for a prolonged period.

## **Disconnect the power supply if the device is out of service for a prolonged period:**

- Store in a dry, dust-free and well-ventilated area at the required temperature.
- If you store the device for more than one year, disconnect the pump before starting it up for service and perform a charging test to activate the capacitor.
- Tests of the puncture resistance of the insulation are not permitted and shorten the life cycle of the device.
- All work after opening the controller should be performed at least 15 minutes after the power supply is shut off.

## Storage



After cleaning the pump, keep it in a dry area.

Make sure the entire length of the pump is placed on an even surface.

Supporting the pump at one or multiple points may cause pump deflection, potentially leading to failure.

## Let's protect our environment together!

Every user may contribute to environmental protection. This is neither difficult nor expensive. To do so, simply transfer the cardboard packaging for recycling and place the plastic bags in the container for plastic waste. Dispose of end-of-life devices at a suitable disposal point.

## Disposal considerations

The packaging of this product is recyclable. Contact the local authorities for information about correct disposal.

## Disposal of end-of-life products



**This symbol indicates that it is prohibited to dispose of end-of-life devices together with other household waste.**

For more information, please contact commune or city authorities and municipal waste collection points.

The end-of-life product must be disposed of as waste in separate waste collection organised by the System of Municipal Waste Electrical and Electrical Equipment Collection Points.

The consumer may return end-of-life equipment to the network of the electrical equipment distributor, at least for free and directly, as long as the returned equipment is of the correct type and has the same function as the newly purchased equipment.

Year of marking the device with the CE mark  
(entered by the seller based on the nameplate)



# EU/EC declaration of conformity | module A

1. Pump controller

PC-34

2. DAMBAT Jastrzębski S.K.A, Adamów 50, 05-025 Grodzisk Mazowiecki, POLSKA,  
e-mail: **biuro@dambat.pl**

3. This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

4. The pump controller is described in section 1.

5. We declare with full responsibility that the pump controller referred to in this declaration has been made according to the following Directives and references to harmonised standards included therein:

- LVD No. 2014/35/EU

Applied standards: EN 60335-1:2012+AC:2014,

EN 60335-2-41:2003+A1:2004+A2:2010

- EMC Directive No. 2014/30/EU

Applied standards: EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011,

EN 61000-3-2:2014

  
Adam Jastrzębski  
General Partner

2025-02-24  
Grodzisk Mazowiecki



## Notes

© 2006 The Authors  
Journal compilation © 2006 Blackwell Publishing Ltd







## PC-34

Ergonomisches Steuergerät mit digitaler Anzeige

**VORSICHT! Lesen Sie vor der Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung.**  
Aus Sicherheitsgründen darf das Gerät nur durch Personen bedient werden,  
die mit der Bedienungsanleitung genau vertraut sind.

# Inhaltsverzeichnis

|                                                                                   |                                         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----|
|  | Symbole und Warnhinweise                | 43 |
|                                                                                   | Allgemeine Anmerkungen                  | 44 |
|                                                                                   | Schutzausrüstung                        | 44 |
|                                                                                   | Umweltbezogene Anforderungen            | 46 |
|                                                                                   | Einführung/Anwendung                    | 46 |
|                                                                                   | Funktionen                              | 46 |
|                                                                                   | Technische Parameter                    | 48 |
|                                                                                   | Installation                            | 48 |
|                                                                                   | Wichtige Informationen zur Installation | 48 |
|                                                                                   | Elektroanlage                           | 50 |
|                                                                                   | Bedienpult                              | 51 |
|                                                                                   | Beschreibung der Anzeige und Tasten     | 51 |
|                                                                                   | Einstellungen                           | 52 |
|                                                                                   | Auto-Modus                              | 52 |
|                                                                                   | Manueller Betriebsmodus                 | 52 |
|                                                                                   | Zeit-Modus                              | 52 |
|                                                                                   | Trockenlaufschutz                       | 52 |
|                                                                                   | Wiederherstellung der Werkeinstellungen | 52 |
|                                                                                   | Problemlösung                           | 53 |
|                                                                                   | Wartung und Aufbewahrung                | 54 |
|                                                                                   | Entsorgung                              | 55 |
|                                                                                   | Aufbewahrung                            | 55 |
|                                                                                   | Kümmern wir uns um unsere Umwelt!       | 55 |
|                                                                                   | Hinweise zur Entsorgung                 | 55 |
|                                                                                   | Entsorgung des Altgeräts                | 55 |
|                                                                                   | EU-/WE-Konformitätserklärung   Modul A  | 56 |

|                                                                                    |                   |    |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----|
|  | KARTA GWARANCYJNA | 57 |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----|



**Bediener müssen sich mit der Bedienungsanleitung vertraut machen**



**Stromschlaggefahr**



**Gefahr der Beschädigung des Geräts**



**Jede Verwendung des Geräts, die nicht dem Verwendungszweck entspricht, gilt als vorhersehbare unsachgemäße Verwendung des Geräts.**



**Die vorliegende Anleitung enthält Anweisungen zur Installation, zu den Betriebsparametern, zur routinemäßigen Wartung, zur Fehlerdiagnose, Sicherheitshinweise usw. Sie gilt nur für die Wasserpumpe. Lesen Sie bitte zu Ihrer eigenen Sicherheit die Anweisungen vor der Installation und Inbetriebnahme sorgfältig durch.**

# Warnsymbole und Warnhinweise

## Warnhinweis!



Das Symbol „Gefahr“ wird bei Hinweisen verwendet, deren Nichtbeachtung zu einer Gefahr für Leben oder Gesundheit durch die elektrische Anlage führen kann. Vor der Durchführung der mit diesem Symbol gekennzeichneten Arbeiten muss das Netzkabel der Pumpe von der Stromversorgung getrennt werden.

## Warnhinweis!



Das Symbol „Gefahr“ wird bei Hinweisen verwendet, deren Nichtbeachtung zu einer Gefahr für Leben oder Gesundheit führen kann.



Bei Nichtbeachtung der in dieser Anleitung enthaltenen Vorschriften besteht Explosions- oder Entzündungsgefahr.

## Vorsicht!



Das Symbol wird bei Hinweisen eingesetzt, bei deren Nichtbeachtung die Gefahr einer Beschädigung des Geräts sowie eine Gefahr für Leben und Gesundheit bestehen. Bevor Sie das Produkt installieren und in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte diese Installations- und Bedienungsanleitung sorgfältig durch, um unnötige Risiken zu vermeiden.

## Vorsicht!



Die Bedienungsanleitung ist ein wesentlicher Bestandteil des Kaufvertrags. Die Nichtbeachtung der in der Bedienungsanleitung enthaltenen Anweisungen durch den Benutzer stellt einen Verstoß gegen den Vertrag dar und schließt jegliche Ansprüche aus etwaigen Störungen des Geräts aufgrund einer nicht bestimmungsgemäßen Verwendung aus.

Der Hersteller haftet nicht für Fehlfunktionen des Geräts, wenn es falsch angeschlossen, beschädigt, modifiziert und/oder für einen anderen als den empfohlenen Zweck oder entgegen den Anweisungen in dieser Anleitung verwendet wurde. Der Hersteller haftet auch nicht für etwaige Fehler in der Bedienungsanleitung, die auf Druck- oder Kopierfehler zurückzuführen sind. Der Hersteller behält sich das Recht vor, am Produkt alle Änderungen vorzunehmen, die er für notwendig und nützlich hält, die jedoch die grundlegenden Eigenschaften nicht beeinträchtigen.

**Die Firma DAMBAT haftet nicht für Schäden am Gerät, Eigentum oder Personenschäden, die aus der Nichtbeachtung der in der Anleitung enthaltenen Empfehlungen resultieren. Dies gilt ebenso bei falscher Auswahl des Geräts, bei Installation, die nicht mit der Anleitung, den geltenden Normen und nationalen Vorschriften übereinstimmt, sowie unsachgemäßer Wartung des Geräts und des gesamten Systems.**

**Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) vorgesehen, deren körperliche, sensorische oder geistige Fähigkeiten oder mangelnde Erfahrung und Kenntnisse sie daran hindern, das Gerät ohne Aufsicht oder Anleitung sicher zu verwenden.**

# Allgemeine Anmerkungen

## VORSICHT!



- Stellen Sie sicher, dass der Steuergerät hinsichtlich Spannung, Stromaufnahme und zu erwartender Förderleistung zur Pumpe passt (siehe Abschnitt „Technische Daten“).
- Das Steuergerät ist für die Verwendung mit klarem Wasser ausgelegt. Verunreinigungen, einschließlich Sand- oder Mineralablagerungen, können die Leistung des Steuergeräts beeinträchtigen.
- Entfernen Sie die Transportkappen von den Saug- und Druckanschlüssen.
- Das PC-34-Steuergerät enthält keine reparierbaren Teile. Das Steuergerät darf nicht demontiert werden.
- Das Steuergerät PC-34 bedarf keiner regelmäßigen Wartung.
- Die Montage und der Austausch des Steuergeräts müssen von kompetentem und qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

## Schutzmaßnahmen

Die vorliegende Anleitung wurde speziell für Benutzer erstellt, um die korrekte Bedienung des PC-34-Steuergeräts an Pumpen zu erleichtern. Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung angepasst werden.

Um eine ordnungsgemäße und sichere Verwendung des PC-34-Steuergeräts zu gewährleisten und mögliche Schäden am Antrieb oder der Pumpe sowie gefährliche Situationen für die Benutzer zu vermeiden, lesen Sie bitte die folgenden Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät installieren und in Betrieb nehmen. Bewahren Sie diese Anleitung zum späteren Nachschlagen auf.



- Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zu Geräteschäden, anderen Sachschäden oder Verletzungen von Personen führen. Bei Nichtbeachtung der in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Sicherheitsvorschriften haftet der Hersteller nicht für eventuelle Schäden, die dem Benutzer entstehen



- Überprüfen Sie, ob die Verpackung unbeschädigt ist und die Daten auf dem Typenschild mit der Bestellung übereinstimmen. Überprüfen Sie, dass das Gerät keine mechanischen Schäden aufweist, z. B. Transportschäden. Schließen Sie das Steuergerät nicht an, wenn Schäden sichtbar sind.
- Prüfen Sie, ob die Stromversorgung der Anleitung entspricht. Eine unsachgemäße Stromversorgung kann zu Stromschlägen oder Bränden führen.

# Schutzmaßnahmen



- Das Gerät darf nur an ein Stromnetz mit wirksamer Erdung angeschlossen werden. Stellen Sie sicher, dass die Erdung ordnungsgemäß und zuverlässig ist.



- Schalten Sie vor der Installation die Stromversorgung ab. Andernfalls besteht die Gefahr eines Stromschlags.



- Jegliche Änderungen oder Modifikationen an der Verkabelung müssen von entsprechend qualifiziertem Personal durchgeführt werden.



- Ein qualifizierter Elektriker sollte die richtigen Schutzschalter zum Schutz Ihrer Stromversorgung auswählen und installieren. Zusätzlicher Überspannungsschutz wird empfohlen.



- Installieren oder betreiben Sie das Gerät nicht, wenn es beschädigt ist oder Baugruppen fehlen. Für den Bediener besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.

- Berühren Sie das Steuergerät nicht mit nassen Händen. Es besteht die Gefahr eines Stromschlags.

- Berühren Sie keine Teile der elektrischen Anlage mit bloßen Händen, wenn das Gerät an die Stromversorgung angeschlossen ist. Es besteht die Gefahr eines Stromschlags.

- Öffnen Sie niemals die Abdeckung, wenn das Steuergerät an die Stromversorgung angeschlossen ist.

- Es dürfen keine Metallgegenstände im Gerät zurückgelassen werden. Es besteht die Gefahr eines Stromschlags oder Brands.

- Freiliegende Teile der Elektronik sollten mit Isolierband geschützt werden. Es besteht die Gefahr eines Stromschlags..

- Sollten Sie ein ungewöhnliches Verhalten des Geräts feststellen, trennen Sie es sofort von der Stromversorgung. Für den Bediener besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.



- Schließen Sie niemals Wechselstrom an die Ausgangsklemmen an. Dies führt zu Schäden am Steuergerät, die nicht durch die Garantie abgedeckt sind.



- Mit der Wartung sollte erst begonnen werden, nachdem das Steuergerät von der Stromversorgung getrennt und die Anlage, einschließlich des Steuergeräts, der Pumpe und der zugehörigen Rohrleitungen, drucklos gemacht wurden.



- Installieren Sie das Steuergerät weit von einer direkten Sonnenlichtquelle entfernt. Die UV-Strahlung erhöht das Risiko von Sachschäden.



- Das Steuergerät sollte bei Raumtemperatur an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort installiert und gelagert werden. Bei hohen Temperaturen oder im Sommer ist eine gute Belüftung unerlässlich, um Kondensation und Tau zu vermeiden. Es besteht die Gefahr von Sachschäden.

# Umweltbezogene Anforderungen

Äußere Bedingungen haben einen direkten Einfluss auf die Funktion und Zuverlässigkeit des Geräts. Vermeiden Sie die Installation des PC-34-Steuergeräts an Orten, an denen die folgenden Bedingungen auftreten können:



- Bereiche mit erheblichen Vibrationen und/oder mechanischen Stößen
- In Bereichen mit potenzieller Exposition gegenüber ätzenden Flüssigkeiten oder Gasen, brennbaren Materialien, Lösungsmitteln usw.
- Extreme Hitze oder Kälte. Betriebsbereich von 3°C bis 60°C zulässig
- Schützen Sie das Steuergerät vor Regen und Feuchtigkeit

## Einführung/Anwendung

Vielen Dank, dass Sie sich für unsere Produkte entschieden haben. Wir bieten unseren Kunden einen kompetenten und freundlichen Service. Unser Steuergerät für Pumpen, Modell PC-34, ist ein einfach zu bedienendes Steuer- und Schutzgerät zum Anschluss einzelner Pumpen.

PC-34 ist ein Steuergerät für Pumpen mit digitaler Anzeige, das es dem Benutzer ermöglicht, die Start- und Stoppdruckwerte über das Bedienfeld entsprechend dem tatsächlichen Bedarf einzustellen und den Wasserdruck und die Durchflussrate in der Rohrleitung intelligent zu erkennen, um die Pumpe zu starten und zu stoppen. Dieser digitale Druckregler startet und stoppt die Pumpe je nach Wasserdruck und Durchflussbedingungen in der Rohrleitung. Das Gerät ersetzt vollständig das herkömmliche Pumpensteuerungssystem, bestehend aus einem Druckschalter, einem separaten Wassermangelschutz und einem Rückschlagventil.

### Funktionen:

1. Sicherung vor Trockenlauf
2. Automatische Pumpensteuerung
3. Druckanzeige in Echtzeit Der Benutzer kann den Anfangs- und Enddruck nach Bedarf einstellen
4. Eingebautes Rückventil
5. Option für periodischen Arbeitszyklus
6. Möglichkeit zur Einstellung des Ein- und Ausschaltendrucks
7. Es sind drei Betriebsmodi verfügbar: Auto-Modus, Manueller Betriebsmodus, Zeit-Modus

# Einführung/Anwendung

## Modi:

**Auto:** (Durchflusskontrolle) Der Anfangsdruck muss nicht manuell eingestellt werden, der Regler kann den Anfangsdruck automatisch an den Druck der Anlage anpassen. Die Einheit steuert den Start und Stopp der Pumpe automatisch, basierend auf dem erreichten Druck und dem Durchflusssignal. Die Pumpe schaltet sich aus, nachdem der Wasserhahn zuge dreht und innerhalb von 6 Sekunden der maximale Druck erreicht wurde, und schaltet sich wieder ein, nachdem der Wasserhahn aufgedreht und ein Wasserfluss durch das Gerät erkannt wurde. Der Anfangsdruck wird automatisch auf 70 % des Drucks eingestellt, bei dem sich die Pumpe abschaltet.

## Manueller

**Betriebsmodus:** (Druckkontrolle) In dieser Betriebsart erfolgt die Steuerung über den eingestellten Ein- und Ausschalt druck. Die Pumpe schaltet sich ab, wenn der Druck den eingestellten Abschalt druck erreicht, und schaltet sich wieder ein, wenn der Wasserhahn geöffnet wird und der Druck auf den eingestellten Einschalt druck abfällt. Installieren Sie in diesem Modus einen Druckbehälter.

**Zeit-Modus:** Die Pumpe wird ausgeschaltet, wenn der Wasserhahn geschlossen wird, und schaltet sich gemäß der eingestellten Zeit ein.

## Beschreibung

### des Aufbaus der Pumpe



# Technische Parameter

## Technische Parameter:

- Versorgungsspannung: 210 V-240 V
- Frequenz des Versorgungsstroms: 50/60 Hz
- Maximaler Strom: 16 A
- Maximale Leistung der gesteuerten Pumpe: 2,2 kW
- Bereich des Inbetriebnahme-Drucks: 0,5-9,3 bar
- Bereich des Stopp-Drucks: 0,7-9,5 bar
- Maximaler Druck der Anlage: 10 bar
- Maximale Umgebungstemperatur: 60 °C
- Maximale Wassertemperatur: 40 °C
- Schutzgrad: IP65
- Ein-/Austrittsgewinde: 1"
- Bereich des zeitgesteuerten Programms: 0,1-1 h/1-24 h

## Installation



Lesen Sie die Anleitung sorgfältig durch und befolgen Sie die Installationsanweisungen. Dieses Steuergerät darf nur für saubere Wasserquellen verwendet und kann nicht für Abwasser eingesetzt werden. Vor der Verwendung wird dem Benutzer empfohlen, zu überprüfen, ob die Wasserpumpe betriebsbereit ist und ihre Parameter den Spezifikationen dieses Steuergeräts entsprechen.

## Wichtige Informationen zur Installation:

1. Das Steuergerät sollte vor dem Empfänger (Wasserhahn) installiert werden
2. Achten Sie bei der Installation auf die Durchflussrichtung des Wassers durch das Gerät. Auf dem Gehäuse ist ein Pfeil eingepreßt, der die richtige Durchflussrichtung anzeigt
3. Die Druckdifferenz des Wassersäulenniveaus über dem Steuergerät sollte den eingestellten Einschaltdruckwert nicht überschreiten
4. Installieren Sie keinen Wasserhahn zwischen der Pumpe und dem Steuergerät. Es wird empfohlen, dass der Mindestförderdruck der Wasserpumpe größer als 0,3–0,5 bar des Einschaltdrucks ist
5. Es wird empfohlen, eine Pumpe mit einer maximalen Förderleistung von unter 10 bar einzusetzen

# Installation

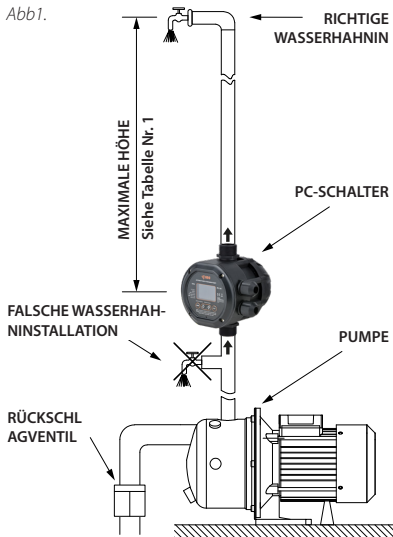


Das Gerät muss auf der Druckseite der Pumpe in vertikaler oder horizontaler Position zwischen der Pumpe und dem ersten Wasserbehälter installiert werden (Abb. 1).



Die Höhe der Wassersäule über dem Steuergerät muss kleiner als der eingestellte Einschalt-Druck sein, sonst funktioniert das Steuergerät nicht richtig.

Abb. 1.



Achten Sie bei der Installation auf die Durchflussrichtung des Wassers durch das Gerät. Auf den Stutzen sind Pfeile eingeprägt, die die richtige Durchflussrichtung anzeigen. Soll das Gerät in einer Anlage betrieben werden, in der der Druck über 10 bar liegt, muss vor dem Gerät ein Druckminderer installiert werden, der den Druck im Gerät reduziert.

Die Anschlüsse des PC-24 Steuergeräts mit Rohren am besten mit Teflonband abdichten.

Die maximale Höhe der Wassersäule über dem Gerät ist abhängig von der Einschalt-Druckeinstellung und kann nicht höher sein als die dem Einschalt-Druck entsprechende Höhe der Wassersäule.

Auch der Einschalt-Druck sollte je nach Leistungsfähigkeit der Pumpe gewählt werden.

Für eine einwandfreie Funktion des PC-24-Steuergeräts muss die Pumpe einen Druck erzeugen können, der mindestens 1 bar über dem Einschalt-Druck liegt (die Minstdifferenz zwischen Einschalt- und Ausschalt-Druck beträgt 1 bar).

Tabelle Nr. 1

| Schalt-Druck [bar] | Max. Höhe zwischen dem PC-24-Schalter und dem höchstgelegenen Wasserhahn [m] | Minstdruck, den die Pumpe erzeugen muss, um den Abschalt-Druck zu erreichen [bar] |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 0,8                | 8                                                                            | 2                                                                                 |
| 1,2                | 12                                                                           | 2,2                                                                               |
| 1,5                | 15                                                                           | 2,5                                                                               |
| 2,2                | 22                                                                           | 3,2                                                                               |

Im Hinblick auf mögliche Störungen des Durchflusses zwischen der Pumpe und dem Gerät sollte man keine Rückschlagventile zwischen diesen Geräten montieren.

**VORSICHT!** Das Gerät darf nicht durch äußere, starke Magnetfelder beeinflusst werden. Alle Magneten müssen von dem Gerät mindestens 25 cm entfernt sein.

# Elektroanlage



## **Das Gerät muss an ein Netz mit wirksamer Erdung angeschlossen werden.**

Bei Anschluss des Geräts ohne ordnungsgemäße Erdung übernimmt der Hersteller und Garantiegeber keine Haftung.



Die elektrische Anlage, die die Pumpe und die automatische Einheit PC-34 mit Strom versorgt, sollte mit einem Differenzialschalter mit einem Nennbetriebsstrom  $\Delta I_n$  von nicht mehr als 30 mA ausgestattet sein. Der Hersteller und der Garantiegeber übernimmt keine Haftung für Personen- oder Sachschäden, die durch die Inbetriebnahme der Pumpe ohne Verwendung des entsprechenden Schalters entstehen.



Die automatische Einheit PC-34 kann mit einem einphasigen Stromnetz mit einer Spannung von 220-230 V/50 Hz betrieben werden.



Der elektrische Anschluss sollte von einer Person mit entsprechender Berechtigung und Qualifikation als Elektriker vorgenommen werden.

## **Stellen Sie den Anschluss wie folgt her:**

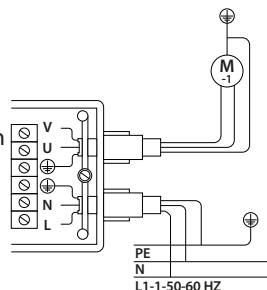
Bei einphasigen Pumpen, deren maximaler Betriebsstrom 16 A nicht überschreitet, schrauben Sie nach dem Trennen der Stromversorgung zum PC-34-Steuergerät die Frontplatte der Steuergerät ab.

Führen Sie das Pumpenkabel durch die Stopfbuchse in das Innere des Geräts.

Verwenden Sie dabei den oberen Eingang.

Schließen Sie die Pumpenkabeldrähte gemäß dem Diagramm an, wobei V, U die Stromadern der Pumpe sind. Führen Sie über die Stopfbuchse des Kabels das Stromnetz-kabel ein.

Auf dem Schema wurde mit „N“ die Nullader, „L1“ die Stromader der externen Stromversorgung gekennzeichnet.



Mit dem Symbol  wurden Erdungsadern markiert (gelb-grün).

Bei Drehstrom- oder Einphasenpumpen, deren Betriebsstrom 16 A übersteigt, kann die Automateinheit PC-34 zur Steuerung der Schützspule verwendet werden, über die die Stromversorgung erfolgt.



**VORSICHT!** Der fehlerhafte Anschluss kann einen Kurzschluss verursachen.

## Beschreibung der Anzeige und Tasten:



|   |                                                    |                                                                                                                                                                                           |
|---|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <p>Auto Manueller Zeit-Modus<br/>Betriebsmodus</p> | <p>Arbeitsmodus:</p> <p><b>Auto</b> – Durchflusskontrolle</p> <p><b>Manueller Betriebsmodus</b> – Druckkontrolle</p> <p><b>Zeit-Modus</b> – zeitgesteuerter Zyklus des Pumpenbetriebs</p> |
| 2 |                                                    | <p><b>bar</b> – Druck in Echtzeit</p> <p><b>Uhrzeit</b> – Zeit der erneuten Inbetriebnahme im „Zeit-Modus“</p>                                                                            |
| 3 |                                                    | <p>Im „manuellen Betriebsmodus“ wird der Ein- und Ausschalt-Druck angezeigt (betrifft nur den manuellen Betriebsmodus)</p>                                                                |
| 4 |                                                    | <p><b>Pumpe EIN.</b> – Pumpe in Betrieb</p> <p><b>Durchfluss</b> – Wasserdurchfluss</p> <p><b>Alarm</b> – Störung</p>                                                                     |
| 5 |                                                    | <p><b>Reset</b> – Neustart der Pumpe nach Erkennung eines Fehlers</p>                                                                                                                     |
| 6 |                                                    | <p><b>UP Down</b> – Erhöhung oder Reduzierung des Werts</p>                                                                                                                               |
| 7 |                                                    | <p><b>Func</b> – Wechseln der Betriebsarten, Parametereinstellungen</p>                                                                                                                   |

# Einstellungen

## Beschreibung der Einstellungen der Modi

### Auto-Modus

Passt sich automatisch der Pumpe an. Änderung der Parameter ist nicht möglich.

### Manueller Betriebsmodus

Drücken Sie im Modus **Auto**, „Func“ , um in den **manuellen Betriebsmodus** zu wechseln. Drücken Sie „Func“ , um in die Einstellungen des Anfangsdrucks zu gelangen. Mit „UP“  und „DOWN“  können Sie den gewünschten Wert einstellen. Drücken Sie „Func“ , um die Einstellungen des Ausschldrucks zu wählen, mit den Tasten „UP“  und „DOWN“  können Sie den gewünschten Wert einstellen. Beim nächsten Drücken von „Func“  werden die Einstellungen gespeichert. Montieren Sie im **manuellen Betriebsmodus** den Druckbehälter.

### Zeit-Modus

Drücken Sie nochmals „Func“ .

Drücken Sie im **manuellen Betriebsmodus**, „Func“ , um in den **Zeit-Modus** zu wechseln. „Func“  drücken, um in die Zeiteinstellungen zu gelangen. Mit „UP“  und „DOWN“  stellen Sie die gewünschte Zeit ein (0,1-1h/1-24h). Beim nächsten Drücken von „Func“  werden die Parameter gespeichert.

### Sicherung vor Trockenlauf

Der Wassermangel wird durch das Symbol „Alarm“  signalisiert. Nach einer Wartezeit von 15 Minuten läuft die Pumpe 30 Sekunden lang. Dieser Zyklus wird viermal wiederholt. Wenn danach immer noch kein Wasser vorhanden ist, ändert das Steuergerät den Neustartzyklus auf 30 Sekunden mit einer Pause von 1 Stunde.

### Wiederherstellung der Werkeinstellungen

Drücken Sie „UP“  und „DOWN“  3 Sekunden lang, um die Werkseinstellungen wiederherzustellen.

Wenn 24 Stunden lang keine Aktivität stattfindet, startet das Steuergerät die Pumpe für 10 Sekunden, um ein Blockieren der Pumpe zu vermeiden.

| Problem                                                                 | Mögliche Ursachen                                                     | Lösung                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Die Pumpe startet nicht                                                 | Keine Stromversorgung<br>Stromkabel beschädigt                        | Stromversorgung und Verkabelung prüfen                                                                                |
| Die Pumpe schaltet sich nicht aus                                       | Leckage an der Anlage                                                 | Die Anlage auf Dichtheit überprüfen                                                                                   |
|                                                                         | Einer der Wasserhähne ist geöffnet                                    | Alle Wasserhähne schließen                                                                                            |
|                                                                         | Rückschlagventil im Steuergerät ist blockiert                         | Entsperren Sie das Rückschlagventil im Steuergerät, setzen Sie sich mit dem Garantiegeber in Verbindung               |
|                                                                         | Eingestellter Abschalt-Druck ist überschritten                        | Die Einstellungen entsprechend den Pumpenparametern anpassen                                                          |
| Nach dem Ausschalten schaltet sich die Pumpe nicht ein                  | Überschreitung der Wassersäulenhöhe im Verhältnis zum Einschalt-Druck | Einschalt-Druck erhöhen                                                                                               |
|                                                                         | Probleme mit der Stromversorgung                                      | Stromversorgung prüfen                                                                                                |
|                                                                         | Störung der Pumpe                                                     | Pumpe prüfen                                                                                                          |
|                                                                         | Störung von PC-34                                                     | Setzen Sie sich mit dem Garantiegeber in Verbindung                                                                   |
| Die Pumpe startet selbständig, obwohl der Wasserhahn geschlossen ist.   | Leckage an der Anlage                                                 | Die Anlage auf Leckagen überprüfen.                                                                                   |
|                                                                         | Kein montierter Behälter im <b>manuellen Betriebsmodus</b>            | Druckbehälter installieren                                                                                            |
| Die Pumpe funktioniert nicht Die Kontrollleuchte „Störung“ leuchtet auf | Feststellung des Trockenlaufs<br>Zu wenig Wasser in der Quelle        | 1 Stunde abwarten und dann das Steuergerät neustarten<br>Wenn das Problem erneut auftritt, Saugwasserstand überprüfen |



Alle Arbeiten an der Pumpe dürfen nur nach Trennung von der elektrischen Stromversorgung durchgeführt werden.

**VORSICHT:** Bei anderen Störungen wenden Sie sich bitte an die IBO-Serviceabteilung. Die Reparaturen dürfen nur von IBO-Serviceabteilungen oder von Fachhändlern durchgeführt werden, die eine IBO-Autorisierung haben.

# Wartung und Aufbewahrung

Bei normalem Gebrauch erfordert das Steuergerät weder Wartung noch regelmäßige Inspektionen. Allerdings sollte der technische Zustand des Geräts regelmäßig im Rahmen einer visuellen Kontrolle überprüft werden, insbesondere die elektrischen und hydraulischen Anschlüsse auf Undichtigkeiten und Beschädigungen.



- Die Wartung darf nur von einer zugelassenen Elektrofachkraft durchgeführt werden.
- Die Wartungsarbeiten müssen nicht für dasselbe Gerät identisch sein und ihr Umfang wird von der Person bestimmt, die die Wartung durchführt.



- Im Sommer ist gute Belüftung erforderlich. Gleichzeitig sollte das Gerät keiner direkten Sonneneinstrahlung oder Regen ausgesetzt werden.  
Im Winter an einem warmen Ort und fern von brennbaren Stoffen lagern.
- Unterbrechen Sie die Stromzufuhr, wenn das Gerät längere Zeit nicht verwendet wird.

## **Befolgen Sie die folgenden Richtlinien für die kurz-/langfristige Lagerung:**

- An einem trockenen, staubfreien und gut belüfteten Ort bei der erforderlichen Temperatur lagern.
- Wenn Sie das Gerät länger als ein Jahr lagern, trennen Sie die Stromversorgung der Pumpe und führen Sie einen Ladetest durch, um den Kondensator zu aktivieren, bevor Sie ihn neu starten.
- Tests und Untersuchungen der Isolationsdurchschlagfestigkeit sind nicht zulässig und verkürzen die Lebensdauer des Geräts.
- Sämtliche Arbeiten nach dem Öffnen des Steuergeräts sollten frühestens 15 Minuten nach der Trennung vom Stromnetz durchgeführt werden.

## Aufbewahrung



Die gereinigte Pumpe sollte in einem trockenen Raum gelagert werden. Achten Sie darauf, dass die Pumpe über ihre gesamte Länge auf einer ebenen Fläche steht.

Das Anlehnen der Pumpe an einem oder mehreren Punkten kann zum Durchbiegen der Pumpe führen, was eine Fehlfunktion zur Folge haben kann.

## Kümmern wir uns um unsere Umwelt!

Jeder Verbraucher kann zum Umweltschutz beitragen. Es ist weder schwierig noch teuer. Bitte entsorgen Sie hierzu Kartonverpackungen in der Altpapiertonne und Plastiktüten im Kunststoffcontainer. Das Altgerät ist bei einer entsprechenden Sammelstelle abzugeben.

## Hinweise zur Entsorgung

Die Verpackung dieses Produkts ist recycelbar. Informationen zur ordnungsgemäßen Entsorgung erhalten Sie bei Ihren örtlichen Behörden.

## Entsorgung des Altgeräts



**Dieses Symbol weist darauf hin, dass die Entsorgung von Altgeräten zusammen mit dem Hausmüll verboten ist.**

Nähere Informationen zu diesem Thema erhalten Sie bei den kommunalen Abfallsammelstellen sowie bei Stadt- und Gemeindeämtern.

Das gebrauchte Produkt darf nur als Abfall bei der von kommunalen Sammelstellen für Elektro- und Elektronikschrott organisierten selektiven Abfallsammlung entsorgt werden.

Der Verbraucher hat das Recht, Altgeräte zumindest unentgeltlich und direkt an den Elektrogerätehändler zurückzugeben, sofern das zurückgegebene Gerät vom richtigen Typ ist und dieselbe Funktion erfüllt wie das neu gekaufte Gerät.

Jahr der Kennzeichnung des Geräts mit dem CE-Zeichen .....  
(wird durch den Verkäufer auf Basis des Typenschildes eingetragen)



# EU-/WE-Konformitätserklärung | Modul A

1. Steuergerät für Pumpen

PC-34

2. DAMBAT Jastrzębski S.K.A, Adamów 50, 05-025 Grodzisk Mazowiecki, POLEN,  
E-Mail: **biuro@dambbat.pl**

3. Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung der vorliegenden  
Konformitätserklärung liegt beim Hersteller.

4. Das unter Punkt 1 beschriebene Steuergerät für Pumpen.

5. Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Steuergerät für Pumpen, auf das  
sich diese Anleitung bezieht, in Übereinstimmung mit den folgenden Richtlinien  
und den darin enthaltenen Verweisen auf harmonisierte Normen hergestellt wurde:

- LVD-Richtlinie Nr. 2014/35/EU

Eingesetzte Normen: EN 60335-1:2012+AC:2014,

EN 60335-2-41:2003+A1:2004+A2:2010

- EMC-Richtlinie Nr. 2014/30/EU

Eingesetzte Normen: EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011,

EN 61000-3-2:2014

  
Adam Jastrzębski  
Komplementär

2025-02-24  
Grodzisk Mazowiecki

# KARTA GWARANCYJNA

Poniższa karta gwarancyjna ważna jest tylko wraz z oryginałem dokumentu zakupu, tzn. fakturą lub paragonem. Ponadto musi być potwierdzona przez sprzedawcę podpisem i pieczęcią. Karta gwarancyjna bez załączonego oryginalnego dokumentu zakupu jest nieważna.

1. Gwarantem urządzenia jest DAMBAT Jastrzębski S.K.A., adres serwisu: 05-825 Grodzisk Mazowiecki, Adamów 50, kompleks Panattoni.
2. Dla klientów posiadających oryginał dowodu zakupu w postaci paragonu fiskalnego, lub oryginału faktury, okres gwarancji wynosi **24 miesiące**.
3. Gwarancja nie włącza, nie ogranicza, ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z przepisów o rękojmi za wady rzeczy sprzedanej.
4. Gwarancja obejmuje bezpłatne usuwanie wad urządzenia powstałych w wyniku błędu w produkcji.
5. Warunkiem obowiązywania gwarancji jest przestrzeganie zaleceń zawartych w instrukcji obsługi.
6. Gwarancja nie obejmuje:
  - Uszkodzeń będących wynikiem niewłaściwej obsługi lub eksploatacji niezgodnej z przeznaczeniem i instrukcją obsługi
  - Uszkodzeń powstałych w wyniku działania sił zewnętrznych, których przyczyna tkwi poza urządzeniem, którego gwarancja dotyczy (np. uszkodzenia mrozowe, transportowe, pożar, powódź itp.)
  - Uszkodzeń powstałych na skutek ingerencji w konstrukcję urządzenia osób nieupoważnionych przez gwaranta.
7. Gwarancja traci ważność w przypadku:
  - Stwierdzenia w autoryzowanym serwisie zmian konstrukcyjnych dokonanych przez osobę nieupoważnioną przez gwaranta;
  - Stwierdzenia w autoryzowanym serwisie prób demontażu urządzenia przez osobę nieupoważnioną przez gwaranta, poza czynnością dozwoloną instrukcją obsługi
  - Stwierdzenia w autoryzowanym serwisie jakichkolwiek poprawek w karcie gwarancyjnej dokonanych przez osoby nieupoważnione przez gwaranta
  - Stwierdzenia w autoryzowanym serwisie jakichkolwiek rozbieżności między wpisami w karcie gwarancyjnej a dokumentem zakupu.
8. Gwarancja obejmuje tylko urządzenia eksploatowane na terenie RP.
9. W przypadku wysyłki urządzenia do naprawy przez użytkownika, przy wysyłkach urządzeń – między innymi o wadze powyżej 20 kg – gwarant pokrywa koszty transportu do serwisu. Przed wysyłką proszę skontaktować się z gwarantem w celu uzyskania informacji, którą firmą kurierską wysłać urządzenie (tel. 22 632 86 09). Gwarant przyjmuje tylko przesyłki wysłane w usłudze standard. Przesyłki wysłane na koszt gwaranta przy zastosowaniu innej niż standard usługi nie będą odbierane. Gwarant nie odbiera przesyłek pobraniowych. Użytkownik powinien przygotować (zabezpieczyć) urządzenie do transportu tak, aby nie uległo uszkodzeniu. Wszelkie uszkodzenia powstałe z winy klienta nie podlegają naprawie gwarancyjnej.
10. Poza warunkami gwarancji kupującemu nie przysługują żadne odszkodowania.
11. W przypadku przysłania do serwisu sprawnego urządzenia, niepodlegającego naprawie gwarancyjnej użytkownik może zostać poproszony o zwrot kosztów sprawdzenia urządzenia, oraz zwrot kosztów odesłania urządzenia z serwisu do użytkownika.
12. W przypadku nieuznania przez gwaranta uszkodzenia za zawinione przez producenta, użytkownik może zostać poproszony o zwrot kosztów transportu do serwisu i zwrot kosztów odesłania urządzenia do użytkownika.
13. Naprawa gwarancyjna zostanie wykonana w terminie 14 dni roboczych, licząc od dnia dostarczenia urządzenia do serwisu, z wyłączeniem szczególnych przypadków, kiedy wada nie ma charakteru trwałego i konieczna jest dłuższa diagnostyka urządzenia.
14. W ramach realizacji uprawnień wynikających z gwarancji, Gwarant może dokonać naprawy urządzenia, wymiany urządzenia na nowe lub zwrotu ceny zakupu urządzenia potwierdzonej dokumentem zakupu. W takim przypadku zwrot ceny zakupu stanowi wykonanie uprawnień Kupującego wynikających z niniejszej gwarancji.
15. Gwarant nie udziela informacji o stanie realizacji naprawy, jak i przebiegu samej naprawy wysłanego do serwisu urządzenia.
16. Jeżeli użytkownik posiada adres e-mail prosimy o podanie go poniżej:

Adres e-mail użytkownika: .....

17. Podanie adresu przez użytkownika ułatwi komunikację z serwisem i może przyspieszyć naprawę.
18. Kontakt do ogólnopolskiego serwisu: tel./fax 22 632 86 09, e-mail: serwis@dambat.pl  
Godziny pracy: poniedziałek–piątek 7.30–15.30

Typ urządzenia:

Nr. produkcyjny:

DATA SPRZEDAŻY (miesiąc słownie)

PIECZĘĆ I PODPIS SPRZEDAWCY

## Notizen

© 2006 The Authors  
Journal compilation © 2006 Blackwell Publishing Ltd

Handwriting practice lines consisting of 20 horizontal dotted lines.



| [dambat.pl](http://dambat.pl) |

| [BIURO@DAMBAT.PL](mailto:BIURO@DAMBAT.PL) |

| BIURO / OFFICE / BÜRO +48 22 721 11 92