

Instrukcja obsługi



SK-30

Inteligentny kontroler pomp

Urządzenie może być stosowane tylko do współpracy z pompą

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

	Wykaz skrótów i symboli	3
	Uwagi ogólne	4
	Środki ochronne	5
	Zastosowanie	6
	Instalacja	7
	Funkcja automatycznego restartu	7
	Instalacja elektryczna	8
	Panel sterowania	9
	Dane techniczne	10
	Pierwsze uruchomienie	10
	Możliwe problemy i ich rozwiązywanie	11
	Konserwacja i przechowywanie	12
	Zadbajmy o nasze środowisko!	12
	Utylizacja zużytego produktu	13
	Deklaracja zgodności UE/WE moduł A	14
	English User Manual	15-28
	Betriebsanleitung	29-42
	KARTA GWARANCYJNA	43



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



Niniejsza instrukcja zawiera informacje dotyczące instalacji, parametrów pracy, rutynowej konserwacji, diagnostyki usterek, wskazówek bezpieczeństwa itp. Dla własnego bezpieczeństwa przeczytaj ją uważnie przed instalacją i obsługą. Zachowaj tę instrukcję do wykorzystania w przyszłości.

Wykaz skrótów i symboli

Ostrzeżenie!



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

Ostrzeżenie!



Symbol „niebezpieczeństwo” stosowany przy uwagach, których nieprzestrzeganie może powodować niebezpieczeństwo 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 tego 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 jakiegokolwiek 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 wskazaniami 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 uniemożliwia im bezpieczne korzystanie z urządzenia bez nadzoru lub instrukcji.

Uwagi ogólne



Konieczność zapoznania się z instrukcją obsługi



Niebezpieczeństwo porażenia prądem



Niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia

UWAGA!



• Przed dokonaniem instalacji lub wykonywaniem jakiegokolwiek operacji sterownik musi zostać odłączony od źródła zasilania.



- Nie otwierać pokrywy podczas pracy sterownika.
- Nie otwierać pokrywy sterownika przez minimum 5 minut od odłączenia zasilania.
- Nie wkładać kabli, metalowych drutów, itp. do sterownika.
- Nie oblewać sterownika wodą lub innymi płynami.

UWAGA!



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



Urządzenie nie może współpracować ze zbiornikami hydroforowymi.



Funkcja automatycznego restartu

Urządzenie posiada funkcję ochrony przed suchobiegiem (pracą pompy bez wody lub bez przepływu wody). Gdy taki stan zostanie wykryty, urządzenie wyłącza pompę wciągu 10 s i sygnalizuje awarię miganiem diody „Water shortage”.

Jeżeli użytkownik będzie chciał uruchomić ponownie pompę ręcznie, może to zrobić przyciskając przycisk „AUTO/RESET”. Pompa zacznie funkcjonować.

Jeżeli w dalszym ciągu nie wykryje przepływu wody, wróci do stanu oczekiwania.

Jeżeli użytkownik nie uruchomi pompy ręcznie sterownik SK-30 będzie ponawiał uruchomienie co 1h.

Specyfikacja funkcji / konstrukcji:

- króciec ssący 1" bądź 1¼"
- króciec tłoczny 1" bądź 1¼"
- wbudowany zawór zwrotny
- zabezpieczenie przed suchobiegiem
- wbudowany manometr
- zabezpieczenie przed przepięciem oraz niskim napięciem

- manualny włącznik „AUTO/RESET”
- dioda sygnalizująca zasilanie „Power on”
- dioda sygnalizująca pracę pompy „Pump on”
- sygnalizująca braku wody migająca dioda „Water shortage (flash)”
- sygnalizująca częste włączanie i wyłączanie migająca dioda Auto/Reset.
- Automatyczne dostrajanie do instalacji

Środki ochronne

Niniejsza instrukcja stworzona została z myślą o użytkownikach, aby ułatwić im prawidłową obsługę automatu typ: SK-30. Informacje zawarte w niniejszej instrukcji mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia.

Aby zapewnić prawidłowe i bezpieczne użytkowanie automatu typ: SK-30 i uniknąć ewentualnych uszkodzeń pompy oraz sytuacji niebezpiecznych dla użytkowników, prosimy o uważne przeczytanie poniższych wskazówek przed instalacją i obsługą urządzenia.



- Instrukcja obsługi jest podstawowym elementem umowy kupna-sprzedaży. Nieprzestrzeganie przez użytkownika zaleceń zawartych w instrukcji obsługi jest niezgodne z umową i wyklucza wszelkie roszczenia wynikające z ewentualnej awarii maszyny, będącej wynikiem użytkowania niezgodnego z zaleceniami. Producent nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne błędy w instrukcji obsługi wynikające z błędów w druku lub kopiowaniu. Producent ma prawo do dokonywania wszelkich modyfikacji produktu, które uzna za konieczne lub przydatne, ale nie wpłyną one na podstawowe cechy.



- 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.



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



- Sprawdź, czy zasilanie elektryczne jest zgodne z instrukcją. Nieprawidłowe grozi porażeniem prądem lub pożarem.



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



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



- Przy wykryciu anormalnych zachowań urządzenia natychmiast odłącz je od prądu. W innym wypadku istnieje ryzyko porażenia prądem lub pożaru.



- Konserwacja powinna rozpocząć się nie wcześniej niż po 5 minutach po wyłączeniu prądu kiedy wszystkie kontrolne diody zgasną. Istnieje ryzyko porażenia prądem.



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



- Wymiana podzespołów lub części może być przeprowadzona tylko przez autoryzowany serwis.

Środki ochronne



• W urządzeniu nie mogą być pozostawione żadne metalowe przedmioty. Istnieje ryzyko porażenie prądem lub pożaru.



• Odsłonięte części układu elektronicznego powinny zostać zabezpieczone taśmą izolacyjną. Istnieje ryzyko porażenie prądem.



• Nie instaluj ani nie obsługuj automatu SK-30 jeśli jest zniszczony lub brakuje w nim podzespołów. Istnieje ryzyko pożaru lub porażenia prądem obsługującego.



• Podczas instalacji automatu SK-30 zwróć uwagę, czy miejsce, w którym będzie zainstalowany, jest wystarczająco mocne, aby utrzymać jego wagę. Może on spaść i spowodować uszkodzenie mienia lub obrażenia.



• Zainstaluj automat SK-30 tak, aby ewentualna nieszczelność instalacji nie spowodowała zalania urządzenia wodą. Inwerter musi być chroniony przed wodą, w tym atmosferyczną. Nie wolno instalować inwertera w pomieszczeniach narażonych na dużą wilgotność powietrza. Istnieje ryzyko zniszczenia mienia.



• Instaluj automat SK-30 z dala od bezpośredniego światła słonecznego. Promieniowanie UV zwiększa ryzyko zniszczenia mienia.



• Automat SK-30 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.

• Automat SK-30 powinien być konserwowany przez fachowca.

Zastosowanie

Kontroler SK-30 przeznaczony jest do sterowania pompą poprzez włączanie i wyłączanie urządzenia. Włączanie uzależnione jest od spadku ciśnienia wody w instalacji wodnej poniżej ustawionego na automacie ciśnienia minimalnego oraz od powstania przepływu w rurze, na której zainstalowany jest automat SK-30. Wyłączanie uzależnione jest od zatrzymania przepływu wody w rurze, na której zainstalowany jest automat SK-30.

Urządzenie włącza pompę przy odkręceniu kranu z wodą lub otwarciu zraszacz, a wyłącza, gdy kran lub zraszacz zostaną zamknięte. Urządzenie posiada funkcje ochrony przed suchobiegiem (pracą pompy bez wody) tzn. w przypadku braku wody w urządzeniu SK-30 automat wyłącza pompę, uniemożliwiając jej zniszczenie. Urządzenie może współpracować bezpośrednio podłączone do pomp, których silniki nie pobierają więcej prądu podczas pracy niż 30 A.

Urządzenie zabezpiecza instalację przed zalaniem z powodu niewielkich nieszczelności.

Urządzenie przeznaczone jest do pracy z czystą wodą bez zanieczyszczeń mechanicznych.

Instalacja



Instalację urządzenia może przeprowadzać osoba znająca dokładnie instrukcję obsługi oraz posiadająca odpowiednie kwalifikacje hydrauliczne i elektryczne.



Urządzenie może pracować w instalacjach, w których pompowana jest czysta woda bez zawartości żelaza lub lenków żelaza. Praca urządzenia z brudną wodą doprowadzi do jego awarii.

Urządzenie musi być zainstalowane po stronie tłocznej pompy w położeniu pionowym między pompą a pierwszym odbiornikiem wody (patrz rys.1).

W celu zwiększenia elastyczności pracy zamontować małe naczynie przeponowe np. 5 litrów.

Przy instalacji należy zwrócić uwagę na kierunek przepływu wody przez urządzenie. Na obudowie jest wytłoczona strzałka pokazująca prawidłowy kierunek przepływu.

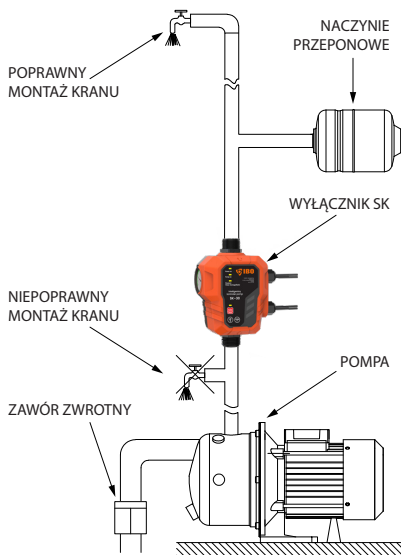
Jeżeli urządzenie ma pracować w instalacji, w której ciśnienie wynosi ponad 10 bar, przed urządzeniem należy zainstalować reduktor ciśnienia obniżający ciśnienie w urządzeniu.

Połączenia automatu SK-30 z rurami najlepiej uszczelnić taśmą teflonową.

Ciśnienie włączania urządzenia można regulować w zakresie 0-10 bar.

Urządzenie może współpracować z pompą, która wytworzy ciśnienie nie mniejsze niż 2 bar na wejściu do automatu SK.

Rys 1. Przykład montażu SK-30 ze zbiornikiem



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

Funkcja automatycznego restartu

Jeżeli w instalacji wodnej zasilającej pompę zabraknie wody, automat wyłączy ją w ciągu 10 s. O braku wody w instalacji informuje migająca dioda „Water shortage (flash)”. Pompa będzie ponawiać próbę co 1h. W każdym momencie pompę można uruchomić manualnie poprzez naciśnięcie przycisku AUTO/RESET.

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 SK-30 powinna być wyposażona w wyłącznik różnicowo-prądowy o znamionowym prądzie zadziałania ΔI_n niewyższym 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 SK-30 może współpracować z siecią elektryczną jednofazową o napięciu 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 30 A po odłączeniu zasilania elektrycznego automatu SK-30 odkręć przedni panel automatu.

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

Podłącz żyły kabla pompy zgodnie z załączonym obok schematem (rys.2) gdzie V, U są żyłami prądowymi pompy.

Przez górną dławicę kabla wprowadź kabel zasilający sieciowy.

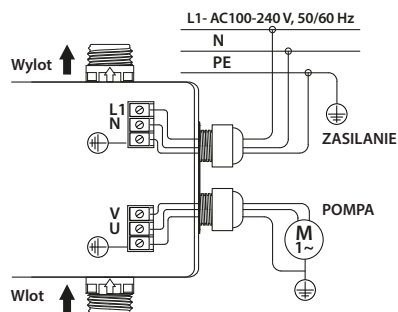
Na schemacie zaznaczono oznaczeniami:

„N” - żyłę zerową,

„L1” - żyłę prądową zasilania zewnętrznego.

Symbolem $\oplus$ oznaczono żyły uziemiające. (żółto-zielona).

Rys 2. Schemat okablowania



UWAGA! Błędne podłączenie może spowodować zwarcie.

Panel sterowania

Opis przycisków na panelu sterowania

1. **„Auto/Reset”**: naciśnij ten przycisk, aby wyjść z ochrony przed niedoborem wody lub ochrony przed częstym uruchamianiem i zatrzymywaniem.
Opcjonalnie: gdy warunki pracy ulegną zmianie, oryginalne ciśnienie początkowe nie nadaje się do pracy, naciśnij ten przycisk, aby ponownie dostosować sterownik i ustawić ciśnienie początkowe.
2. **„UP + ”** - służy do zwiększenia ciśnienia początkowego o 0,1-0,2 bara (jedno naciśnięcie).
3. **„DOWN - ”** - służy do zmniejszania ciśnienia początkowego o 0,1-0,2 bara (jedno naciśnięcie).
4. **„Power on”** - Włączenie: oznacza, że przez kontroler przepływa prąd.
5. **„Pump on”** - Pompa włączona: oznacza, że pompa pracuje.
6. **„Flow (on)”** - Przepływ (włączony): oznacza, że woda przepływa przez sterownik.
7. **„Water shortage”** - Niedobór wody (miganie): gdy wskaźnik niedoboru wody miga, oznacza to, że uruchomiono ochronę niedoborem wody.
8. **„Auto/Reset”** (miganie) - gdy wskaźnik Auto/Reset miga, oznacza to, że uruchomiono ochronę przed częstym uruchamianiem i zatrzymywaniem.



Dane techniczne

Napięcie / częstotliwość zasilania:	AC100-240 V / 50/60 Hz
Maks. prąd:	30 A
Maks. moc sterowanej pompy:	0,1-2,2 kW
Stopień ochrony:	IP 65
Maks. temperatura wody:	100°C
Dopuszczalne maks. ciśnienie układu:	10 bar
Wysokość podnoszenia:	0-100 m
Wejście i wyjście:	1" bądź 1¼"
Max ciśnienie:	10 bar

Pierwsze uruchomienie

- Napełnij instalację ssącą oraz pompę wodą.
- Odkręć kran.
- Podłącz urządzenie do sieci elektrycznej.

Jeżeli urządzenie się nie włączy lub w trakcie zasysania wody się wyłączy, naciśnij przycisk AUTO/ RESET widoczny na obudowie pompy. Urządzenie ponownie uruchomi silnik pompy. Gdy woda zostanie normalnie zassana, wszystkie trzy wskaźniki: „Power on, Pump on, Flow (on)” zaświecą się, zamknij zawór, pompa przestanie działać. W tym momencie sterownik kończy pierwsze uczenie.

Po kilku sekundach pompa zaczyna działać ponownie, wskaźniki „Power on, Pump on” zaświecą się, a następnie pompa przestanie działać. W tym momencie sterownik kończy drugie uczenie i kończy ustawianie ciśnienia początkowego.

Po prawidłowej adaptacji pompa uruchomi się dopiero, wtedy gdy odkręcimy kran i ciśnienie spadnie do wartości ustawionej na wyłączniku.

Ciśnienie załączania można zmienić za pomocą + lub – (przy jednym naciśnięciu zmienimy ciśnienie o 0,1- 0,2 bar).

Do instalacji można zamontować mały zbiornik wyrównawczy np. 5 litrów dla polepszenia pracy urządzenia.

Możliwe problemy i ich rozwiązywanie

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie problemu
Pompa nie startuje	Brak zasilania. 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
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 SK-30	Skontaktuj się z Gwarantem
Pompa sama się uruchamia mimo zamkniętego kranu	Nieszczelność na instalacji.	Sprawdzić instalację pod kątem nieszczelności
	Brak zamontowanego małego zbiornika.	Zamontować mały naczynie przeponowe
Pompa nie pracuje. Miga dioda „Water shortage”	Za mało wody w studni.	Odczekaj 1h i ponownie uruchom sterownik. Gdy problem ponownie się pojawi sprawdzić poziom zasysanej wody.
	Uszkodzenie pompy.	Skontaktować się z Gwarantem
Pompa nie pracuje. Miga kontrolka AUTO/RESET	Częste włączanie i wyłączanie.	Sprawdzić instalację pod kontem nieszczelności.
	Nieszczelność instalacji.	Zamontować małe naczynie przeponowe

Konserwacja i przechowywanie

Konserwacja



- 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 przechowywać w ciepłym miejscu, z dala od substancji łatwopalnych.
- Odetnij zasilanie, jeśli urządzenie nie pracuje przez długi okres czasu.
- Wszelkie prace po otwarciu sterownika powinny być wykonywane nie wcześniej niż 15 minut po jego odłączeniu od zasilania.

Składowanie

Postępuj zgodnie z poniższymi zaleceniami dotyczącymi przechowywania krótko / długo terminowego:

- Przechowuj w suchym, niezapyłonym, dobrze wentylowanym miejscu, w wymaganej temperaturze.



- W przypadku przechowywania przez ponad rok, przed uruchomieniem urządzenia należy odłączyć zasilaną pompę i wykonać test ładowania, aby aktywować kondensator.
- Niedozwolone są badania odporności izolacji na przebicie, gdyż skracają one żywotność urządzenia.

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

Utylizacja zużytego produktu



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

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

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. Kontroler pomp

SK-30

2. Dambat Jastrzębski S.K.A., Adamów 50, 05-825 Grodzisk Mazowiecki, POLSKA,
e-mail: biuro@dambat.pl

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

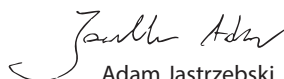
4. Wyłączniki z typoszeregu zawartego w punkcie 1.

5. Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że urządzenia, do których niniejsza deklaracja się odnosi, są wykonane zgodnie z następującymi Dyrektywami i zawartymi w nich odniesieniami do norm zharmonizowanych:

- Dyrektywa LVD Nr 2014/35/UE
- Dyrektywa EMC Nr 2014/30/EU

6. Zastosowane normy:

EN 60730-1: 2002,
EN 61000-6-1: 2007,
EN 61000-6-2: 2007,
EN 61000-6-3: 2007,
EN 61000-6-4: 2007


Adam Jastrzębski
Komplementariusz

2025.01.21
Grodzisk Mazowiecki

Instruction manual



SK-30

Intelligent pump controller

The device may only be used in conjunction with a pump

CAUTION! Read the instruction manual before use.
For safety reasons only persons knowing precisely the instruction
manual may operate the device.

Table of contents

	Symbols used in the manual device.....	19
	Information.....	20
	Safety of use.....	21
	Application of the device.....	22
	Installation.....	23
	Auto restart function.....	23
	Electrical installation.....	24
	Control panel.....	25
	Technical data.....	26
	First commissioning.....	26
	Possible problems and solutions.....	27
	Maintenance and storage.....	28
	Let's take care of our environment!.....	29
	Declaration of Conformity EU/EC Module A.....	30
	KARTA GWARANCYJNA.....	43



Any use of the device, other than the intended use, is a foreseeable misuse of the device.



This manual contains instructions on installation, operating parameters, routine maintenance, fault diagnosis, safety notes, etc. For your safety, please read the manual carefully before installation and operation. Keep this manual for future reference.

Symbols used in the manual device

Warning!



„Danger” symbol used for notes whose non-observance may result in danger to life or health caused by the electrical installation. The power cord of the pump must be disconnected from the power supply before carrying out the operations marked with this symbol.

Warning!



„Danger” symbol used for notes whose non-observance may result in danger to life or health.



Failure to follow the rules contained in this manual may result in a risk of explosion or ignition.

Note!



Symbol used for notes whose non-observance may result in a risk of damage to the equipment and danger to life or health.



Please read this installation and operating manual carefully before installing and operating the product to avoid unnecessary losses.

Attention!



The operating manual is an essential part of the contract of sale. Failure by the user to observe the instructions in the operating manual constitutes non-compliance with the contract and excludes any claims arising from a possible failure of the equipment resulting from use contrary to the instructions.

The manufacturer shall not be liable for malfunctions if the equipment was incorrectly connected, damaged, modified and/or used for a purpose outside the scope of the recommended work or contrary to the guidelines included in this manual. The manufacturer shall also not be liable for possible errors in the operating manual caused by misprints or copying errors. The manufacturer reserves the right to make any modifications to the product which it may deem necessary and useful and which do not affect its essential characteristics.

DAMBAT shall not be liable for damage to the equipment, property or personal injuries as a result of failure to adhere to the instructions in the manual, including incorrect selection of the equipment, assembly not complying with the manual, applicable standards and national regulations, 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 abilities or lack of experience and knowledge prevent them from using it safely without supervision or instructions.



Information



Necessity to get to know the operating instructions



Danger of electric shock



Danger of damaging the device

ATTENTION!



- Before performing any installation or performing any operation, the controller must be disconnected from the power source.



- Do not open the cover while the controller is operating.
- Do not open the controller cover for a minimum of 5 minutes after disconnecting the power supply.
- Do not insert cables, metal wires, etc. into the controller.
- Do not splash the controller with water or other liquids.

CAUTION!



The controller may not be exposed to an external, strong magnetic field. Any magnets should be located at least 25 cm away from the device.



The controller is not intended for operation with pressure accumulating tanks.



Automatic restart function

The device has a dry-running protection function (operation without a water pump or without water drainage). When such a condition is detected, the device turns off the pump and signals the failure by regularly flashing the Status light. If the user needs to use the pump again, they can do so by pressing the „Function“ button. Pump regularly. If no water is detected, it will wait. If the user is not turned on, the SK-30 switch pump has an automatic restart function 1 hour after detecting dry running. The pump will automatically restart if no restart is detected within SK-30 to access the next pump operation. The attempts will be repeated every hour until the pump is started or until the device is disconnected from the network.

Functions / Construction Characteristics:

- Inlet connection 1" bądź 1¼" - Outlet connection 1" bądź 1¼" - Built-in check valve - Dry-running protection system - Built-in pressure gauge - Overvoltage and low-voltage protection	- Manual start button „AUTO/RESET“ - diode indicating power supply “Power on” - diode indicating pump operation “Pump on” - flashing diode indicating lack of water “Water shortage (flash)” - flashing diode indicating frequent switching on and off Auto/Reset. - Automatic tuning to the installation
--	---

Safety of use

This manual was created with users in mind, to facilitate their correct operation of the SK-30 type machine. The information contained in this manual may change without prior notice.

To ensure the correct and safe use of the SK-30 type machine and to avoid possible damage or pump and dangerous situations for users, please read the following instructions carefully before installing and operating the device



- The user manual is a fundamental element of the purchase and sale agreement. Failure by the user to follow the instructions contained in the user manual is inconsistent with the contract and excludes any claims resulting from a possible failure of the machine resulting from use that is not in accordance with the recommendations.

The manufacturer is not responsible for any errors in the user manual resulting from printing or copying errors. The manufacturer has the right to make any modifications to the product that it considers necessary or useful, but they will not affect the basic features.



- Failure to follow the safety rules may result in damage to the equipment, injuries to the operator or other material losses. In the event of failure to follow the safety rules contained in this user manual, the manufacturer is not responsible for any possible losses on the user's side.



- Check that the packaging is not damaged and that the data on the nameplate is consistent with the order. Check that the device is not mechanically damaged, e.g. during transport. Do not connect the controller if damage is visible.



- The device may only be connected to a power supply with efficient grounding. Make sure that the grounding is correct and reliable.

- Check that the power supply complies with the instructions. Improper grounding may result in electric shock or fire.



- Before installation or maintenance, turn off the power supply. Otherwise there is a risk of electric shock.

- Do not touch the machine with wet hands. There is a risk of electric shock.

- If you detect abnormal behavior of the device, immediately disconnect it from the power supply. Otherwise there is a risk of electric shock or fire.



- Maintenance should start no earlier than 5 minutes after the power is turned off when all control diodes go out. There is a risk of electric shock.



- Do not touch any parts in the electrical system with bare hands when the device is connected to the power supply. There is a risk of electric shock.



- Replacement of components or parts may only be performed by an authorized service center.



Safety of use



- No metal objects may be left in the device. There is a risk of electric shock or fire.



- Exposed parts of the electronics should be secured with insulating tape. There is a risk of electric shock.



- Do not install or operate the SK-30 if it is damaged or if components are missing. There is a risk of fire or electric shock to the operator.



- When installing the SK-30, make sure that the place where it will be installed is strong enough to support its weight. It may fall and cause property damage or injury.



- Install the SK-30 so that a possible leak in the installation does not cause the device to be flooded with water. The inverter must be protected from water, including atmospheric water. The inverter must not be installed in rooms exposed to high air humidity. There is a risk of property damage.



- Install the SK-30 away from direct sunlight. UV radiation increases the risk of property damage.



- The SK-30 should be installed and stored at room temperature, in a dry, cool and well-ventilated place.



- In high temperatures or in summer, good ventilation is necessary to avoid condensation and dew. There is a risk of property damage.

- The SK-30 should be maintained by a specialist.

Application of the device

The SK-30 controller is designed to control the pump by turning the device on and off. The engagement depends on water pressure drop in the system below the minimum pressure set on the controller, and on water flow generation in the pipe where the SK-30 is installed. The disengagement depends on stopping the water flow in the pipe where the SK-30 is installed. The device turns on the pump when the tap with water or the sprinklers are opened, and it turns off the pump when the tap or sprinklers are closed. The device has a function of protection against dry-running (operation of the pump without water), i.e. if there is no water in the device, SK-30 automatically turns off the pump to prevent its destruction.

The device can work directly connected to pumps whose motors do not draw more than 30 A of current during operation. The controller protects the system against flooding resulting from minor leaks.

Leaks cause pressure drops in the system, but the controller will not start because it does not detect water flow (with small leaks, the water flow is insignificant).

The device is designed to work with clean water free from mechanical impurities.

Installation



The device can be installed by a person who knows the operating instructions thoroughly and has the appropriate hydraulic and electrical qualifications.



The device can operate in installations where clean water is pumped without iron or iron oxides. Operating the device with dirty water will lead to its failure.

The device must be installed on the pressure side of the pump in a vertical position between the pump and the first water receiver (see Fig. 1).

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

To increase the flexibility of work, install a small expansion tank, e.g. 5 liters.

The device has to be installed so that the stubs are in the vertical position. During installation, pay attention to the direction of water flow through the device.

An arrow is embossed on the housing to show the correct direction of flow.

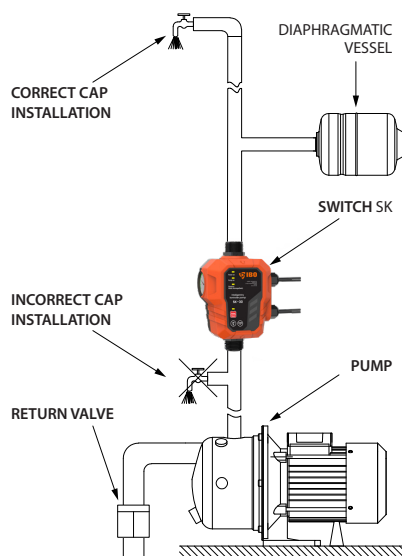
If the controller is to operate in a system with the pressure exceeding 10 bar, a pressure reducer must be installed before the controller inlet.

Connections of the SK-30 controller with pipes should be sealed with Teflon tape.

The engagement pressure of the device is preset at 1.5 bar. The controller is designed for pumps delivering pressure of not less than 2 bar at the SK-30 controller inlet.

Due to possible flow interference between the pump and the device, do not install check valves between them.

Fig. 1. Example of SK-30 assembly with a tank



Auto restart function

If there is no water in the water system supplying the pump, the automatic system will switch it off within 10 seconds. The lack of water in the system is indicated by the flashing diode, „Water shortage (flash)“. The pump will try again every hour. The pump can be started manually at any time by pressing the AUTO/RESET button.



Electrical installation

The controller must be connected to the electrical mains with an effective grounding. The manufacturer and the guarantor shall be released from any liability if the device is connected without a proper grounding. Power supply system for the pump and the SK-30 controller should be equipped with a differential current circuit breaker with ΔI_n rated activation current not exceeding 30 mA. The manufacturer and warrantor assume no responsibility whatsoever for damage to equipment or property resulting from energizing the pump without an appropriate circuit breaker.



The SK-30 controller can operate with a single-phase 230 V / 50 Hz mains.



The electrical connections must be made by a qualified electrician.

Connection procedure:

For single-phase pumps with maximum operating current not exceeding 30 A, disconnect the SK-30 controller from the mains and remove the front panel.

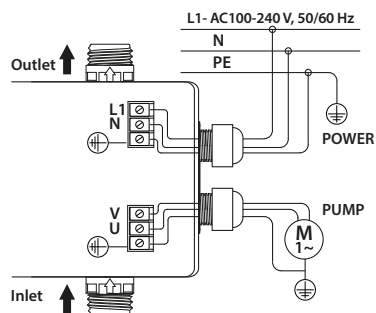
Insert the pump cable through the cable gland into the cable entry at the bottom.

Connect the pump cable wires according to the diagram (Fig.2) where V and U are the pump power supply wires.

Insert the electrical mains cable through the upper cable gland. On the diagram, neutral wire is marked as "N" and external mains wire as "L1".

The symbol  marks the grounding wires (yellow-green).

Fig. 2. Wiring diagram



CAUTION! Incorrect wiring may cause a short-circuit.

Control panel

Description of buttons on the control panel

1. **„Auto/Reset“**: Press this button to exit water shortage protection or frequent start and stop protection.
Optional: When the working conditions change, the original starting pressure is not suitable for operation, press this button to re-adjust the controller and set the starting pressure
2. **„UP + “** - Used to increase the starting pressure by 0.1-0.2 bar (one press).
3. **„DOWN - “** - Used to decrease the starting pressure by 0.1-0.2 bar (one press).
4. **„Power on“** - Indicates that the controller is running.
5. **„Pump on“** - Indicates that the pump is working.
6. **„Flow (on)“** - Indicates that the water is flowing through the controller..
7. **„Water shortage“** (flashing) - When the water shortage indicator is flashing, it indicates that the water shortage protection has been activated.
8. **„Auto/Reset“** (flashing) - When the Auto/Reset indicator is flashing, it indicates that the frequent start/stop protection has been activated.



Technical data

Power supply voltage / frequency:	AC100-240 V / 50/60 Hz
Max. current:	30 A
Max. power of the controlled pump power:	0,1-2,2 kW
Protection class:	IP 65
Max. water temperature:	100°C
Max. permissible system pressure:	10 bar
Lift height:	0-100 m
Inlet and outlet:	1" or 1¼"
Max. pressure:	10 bar

First commissioning

- Fill the suction system and pump with water.
- Turn on the tap.
- Connect the device to the mains.

If the device does not turn on or turns off during water suction, press the AUTO/RESET button visible on the pump housing. The device will restart the pump motor. When the water is normally sucked in, all three indicators: „Power on, Pump on, Flow (on)“ will light up, close the valve, the pump will stop working. At this point, the controller ends the first learning.

After a few seconds, the pump starts working again, the „Power on, Pump on“ indicators will light up, and then the pump will stop working. At this point, the controller ends the second learning and finishes setting the initial pressure.

After correct adaptation, the pump will start only when we turn on the tap and the pressure drops to the value set on the switch.

The start-up pressure can be changed using + or – (with one press, the pressure will change by 0.1-0.2 bar).

A small expansion tank, e.g. 5 liters, can be installed in the installation to improve the operation of the device.

Possible problems and solutions

Problem	Possible causes	Solution
Pump does not start	No power. Damaged power cable	Check the power supply and wiring
Pump does not turn off	Leak in the installation	Check for leaks in the installation
	One of the taps is open	Close all taps
	The check valve in the controller is blocked	Unblock the non-return valve in the controller. Contact the Guarantor
Pump does not turn on after turning off	The height of the water column exceeded in relation to the switch-on pressure	Increase the start-up pressure
	Problems with the power supply	Check the power supply
	Pump failure	Check the pump
	SK-30 failure	Contact the Guarantor
Pump starts by itself despite closed tap	Leak in the installation	Check the installation for leaks
	No small tank installed	Install a small expansion tank
Pump does not work „Water shortage“ LED flashes	Too little water in the well	Wait 1 hour and restart the controller. When the problem reoccurs, check the level of sucked water
	Pump damage	Contact the Guarantor
Pump does not work. AUTO/RESET control flashes	Frequent switching on and off	Check the installation for leaks
	Leak in the installation	Install a small expansion tank



Maintenance and storage

Maintenance



- Maintenance must only be carried out by a qualified electrician.
- Maintenance work is not necessarily identical with each equipment, and the extent of the work is decided by the maintenance technician.



- In summer, adequate ventilation is required. At the same time, the device should not be exposed to direct sunlight or rain.
- In winter, store in a warm place, away from flammable substances.
- Cut the power if the unit is not operating for prolonged periods.
- Any work after opening the controller should be performed no earlier than 15 minutes after disconnecting it from the power supply.

Storage

Follow the below recommendations for short/long term storage:

- Store in a dry, dust-free, well-ventilated place at the required temperature.
- When storing for over a year, before activating the unit unplug the powered pump and perform a charge test to activate the capacitor.
- Insulation puncture resistance tests are not allowed as they shorten the life of the device.
- Any work after the controller has been opened should be carried out no sooner than 15 minutes after it has been disconnected from the power supply.

Let's take care of our environment!

Every user can contribute to environmental protection. It is neither difficult nor expensive. To do this, hand over the cardboard packaging for recycling, put the plastic bags in the plastic container. Return the used appliance to a suitable disposal facility.

Disposal Information

The packaging of this product can be recycled. Contact the local authorities for information on the correct method of disposal.

Disposal of the used product



This symbol indicates that disposal of used devices together with other waste is prohibited.

More information on this subject can be obtained from municipal waste collection points, city or commune offices.

The used product is subject to disposal as waste only in selective waste collection organized by the Network of Communal Electric and Electronic Waste Collection Points.

The consumer has the right to return the used equipment to the electrical equipment distributor's network, at least free of charge and directly, as long as the returned device is of the correct type and performs the same function as the newly purchased device.

The year the device was marked with the CE mark
(entered by the seller on the basis of the nameplate))



Declaration of Conformity EU/EC | Module A

1. Pump controller

SK-30

2. Dambat Jastrzębski S.K.A., Adamów 50, 05-825 Grodzisk Mazowiecki, POLAND,
e-mail: biuro@dambat.pl

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

4. Pump controllers form point 1.

5. We declare with full responsibility that the devices to which this declaration refers are manufactured in accordance with the following Directives and the references to harmonized standards contained therein:

- LVD Directive No. 2014/35/EU

- EMC Directive No. 2014/30/EU

6. Applied standards:

EN 60730-1: 2002,

EN 61000-6-1: 2007,

EN 61000-6-2: 2007,

EN 61000-6-3: 2007,

EN 61000-6-4: 2007


Adam Jastrzębski
Komplementariusz

2025.01.21
Grodzisk Mazowiecki



SK-30

AUTOMATISCHE STEUERUNG

Das Gerät darf nur in Verbindung mit einer Pumpe verwendet werden.

ACHTUNG! Betriebsanleitung bitte aufmerksam lesen!
Aus Sicherheitsgründen darf die Pumpensteuerung nur von Personen benutzt werden, die mit der Betriebsanleitung vertraut sind!

Inhaltsverzeichnis

	Liste der Abkürzungen und Symbole.....	31
	Allgemeine Anmerkungen.....	32
	Schutzmaßnahmen.....	33
	Anwendung.....	34
	Installation.....	35
	Automatische Wiederanlauffunktion.....	35
	Elektrischer Anschluss.....	36
	Bedienfeld.....	37
	Technische Daten.....	38
	Erste Inbetriebnahme.....	38
	Mögliche Probleme und Abhilfe.....	39
	Wartung/Lagerung.....	40
	Kümmern wir uns um unsere Umwelt!.....	40
	Entsorgung des Gerätes.....	41
	EU / EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG -MODUL A.....	42
	KARTA GWARANCYJNA.....	43



Jede andere als die bestimmungsgemäße Verwendung des Geräts stellt eine vorhersehbare Fehlanwendung des Geräts dar.



Dieses Handbuch enthält Informationen zur Installation, zu Betriebsparametern, zur routinemäßigen Wartung, zur Fehlerdiagnose, Sicherheitshinweise usw. Bitte lesen Sie es zu Ihrer Sicherheit vor der Installation und Inbetriebnahme sorgfältig durch. Bewahren Sie dieses Handbuch für die zukünftige Verwendung auf.

Liste der Abkürzungen und Symbole

Warning!



Das Symbol „Gefahr“ bei den Anmerkungen, dessen Nichtbeachtung die Gefahr für Leben und Gesundheit seitens der Elektroanlage verursachen kann. Vor der Durchführung von Tätigkeiten, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, muss das Netzkabel der Pumpe von der Stromversorgung getrennt werden.

Warning!



Das Symbol „Gefahr“ bei den Anmerkungen, dessen Nichtbeachtung die Gefahr für Leben und Gesundheit verursachen kann.

Achtung!



Das Symbol bei den Anmerkungen, dessen Nichtbeachtung Schäden am Gerät und Gefahr für Leben oder Gesundheit verursachen kann.

Bevor Sie das Produkt installieren und in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte diese Installations- und Bedienungsanleitung sorgfältig durch, um unnötige Schäden zu vermeiden.

Note!



Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Kaufvertrages. Die Nichtbeachtung der in der Bedienungsanleitung enthaltenen Empfehlungen durch den Benutzer stellt eine Vertragswidrigkeit dar und schließt Ansprüche aus, die sich aus einem möglichen Ausfall des Gerätes infolge einer nicht den Empfehlungen entsprechenden Verwendung ergeben.

Der Hersteller ist nicht verantwortlich für Fehler beim Betrieb des Geräts, wenn es falsch angeschlossen, beschädigt, modifiziert und/oder für Zwecke verwendet wurde, die außerhalb des empfohlenen Arbeitsumfangs liegen oder nicht den Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung entsprechen. Der Hersteller haftet auch nicht für mögliche Fehler in der Bedienungsanleitung aufgrund von Druck- oder Kopierfehlern. Der Hersteller behält sich das Recht vor, Änderungen am Produkt vorzunehmen, die er für notwendig und nützlich hält und die seine grundlegenden Eigenschaften nicht beeinträchtigen.

Das Unternehmen DAMBAT ist nicht verantwortlich für Schäden am Gerät, Eigentum sowie Personenschäden aufgrund der Nichtbeachtung der in der Bedienungsanleitung enthaltenen Empfehlungen, einschließlich falscher Auswahl des Geräts, Montage entgegen der Bedienungsanleitung, gelten den Normen und nationalen Vorschriften, unsachgemäße Wartung des Gerätes und der gesamten Anlage.

Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) bestimmt, deren körperliche, sensorische oder geistige Fähigkeiten oder mangelnde Erfahrung und Kenntnisse eine sichere Verwendung ohne Beaufsichtigung oder Unterweisung verhindern.

Allgemeine Anmerkungen



Lesen Sie unbedingt die Betriebsanleitung



Stromschlaggefahr



Gefahr der Beschädigung des Geräts

ACHTUNG!



• Das Steuergerät muss vor der Installation oder vor der Durchführung von Arbeiten von der Stromversorgung getrennt werden.



- Öffnen Sie die Abdeckung nicht, solange das Steuergerät in Betrieb ist.
- Öffnen Sie die Abdeckung des Steuergeräts frühestens 5 Minutennach dem Unterbrechen der Stromversorgung.
- Führen Sie keine Kabel, Metalldrähte usw. in das Steuergerät ein.
- Setzen Sie das Steuergerät niemals Wasser oder anderen Flüssigkeiten aus.

ACHTUNG



Das Gerät darf nicht durch starke externe Magnetfelder beeinträchtigt werden, und Magnete sollten mindestens 25 cm vom Gerät entfernt sein.



Das Gerät kann mit keinen Wasserversorgungsbecken zusammenarbeiten.



Automatische Wiederanlauffunktion

Das Gerät verfügt über eine Trockenlaufschutzfunktion (Betrieb der Pumpe ohne Wasser oder ohne Wasserdurchfluss). Wenn ein solcher Zustand erkannt wird, schaltet das Gerät die Pumpe innerhalb von 10 s ab und signalisiert den Ausfall durch Blinken der LED „Water shortage“.

Wenn der Benutzer die Pumpe manuell neu starten möchte, kann er dies durch Drücken der Taste „AUTO/RESET“ tun. Die Pumpe fängt an, zu funktionieren.

Wenn das Gerät immer noch keinen Wasserdurchfluss erkennt, schaltet es in den Standby-Modus zurück. Wenn der Benutzer die Pumpe nicht manuell startet, wird das Steuergerät SK-30 alle 1h neu den Startversuch. Setzen Sie das Steuergerät niemals Wasser oder anderen Flüssigkeiten aus.

Spezifikationen der Funktionen / der Konstruktion:

- Saugstutzen 1" bzw. 1 1/4"
- Druckstutzen 1" bzw. 1 1/4"
- eingebautes Rückventil
- Sicherung vor Trockenlauf
- Eingebautes Manometer
- Überspannungs- und Unterspannungsschutz

- Manuelle Drucktaste „AUTO/RESET“
 - Kontrollleuchte für die Stromversorgung „Power on“
 - Kontrollleuchte für den Pumpenbetrieb „Pump on“
 - Blinkende Kontrollleuchte, die den Wassermangel signalisiert
 - „Water shortage (flash)“
- Blinkende Kontrollleuchte Auto/Reset, die das häufige Ein- und Ausschalten signalisiert.
- Automatische Anpassung an die Anlage

Schutzmaßnahmen

Die vorliegende Anweisung wurde erstellt, um den Benutzern zu helfen, das Gerät SK-30 richtig zu bedienen. Die in dieser Bedienungsanweisung enthaltenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Um einen korrekten und sicheren Einsatz des Automaten vom Typ SK-30 zu gewährleisten um mögliche Schäden an der Pumpe und gefährliche Situationen für die Benutzer zu vermeiden, lesen Sie bitte die folgenden Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät installieren und in Betrieb nehmen.



- Die Betriebsanleitung ist ein wesentlicher Bestandteil des Kaufvertrages. Die Nichteinhaltung der Anweisungen in der Bedienungsanleitung durch den Benutzer ist nicht vertragsgemäß und schließt alle Ansprüche aus, die sich aus einem eventuellen Ausfall der Maschine infolge einer nicht bestimmungsgemäßen Verwendung ergeben. Der Hersteller haftet nicht für Fehler in der Bedienungsanleitung, die durch Druck- oder Kopierfehler entstehen. Der Hersteller hat das Recht, Änderungen am Produkt vorzunehmen, die er für notwendig oder nützlich hält, die jedoch die wesentlichen Merkmale nicht beeinträchtigen.



- Die Nichtbeachtung der Sicherheitsvorkehrungen kann zu Schäden am Gerät, Verletzungen des Bedieners oder anderen Sachschäden führen. Bei Nichtbeachtung der in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise übernimmt der Hersteller keine Verantwortung für eventuelle Schäden des Benutzers.



- Überprüfen Sie, ob die Verpackung unbeschädigt ist und ob die Angaben auf dem Typenschild mit der Bestellung übereinstimmen. Überprüfen Sie das Gerät auf mechanische Beschädigungen, z. B. auf Transportschäden. Schließen Sie das Steuergerät nicht an, wenn Schäden sichtbar sind.



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



- Prüfen Sie, ob die Stromversorgung mit der Anweisung übereinstimmt. Bei einem nicht unsachgemäßem Anschluss besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags oder eines Brandes.



- Schalten Sie vor der Installation oder Wartung die Stromzufuhr ab. Andernfalls besteht die Gefahr eines Stromschlags.



- Berühren Sie das Gerät nicht mit nassen Händen. Stromschlaggefahr.



- Wird ein abnormales Verhalten des Gerätes festgestellt, ist es sofort von der Stromversorgung zu trennen. Andernfalls besteht die Gefahr eines Stromschlags oder eines Brandes.



- Die Wartung sollte frühestens 5 Minuten nach dem Abschalten der Stromversorgung beginnen, wenn alle Kontrollleuchten erloschen sind. Stromschlaggefahr.



- Berühren Sie keine Teile der elektrischen Anlage mit bloßen Händen, wenn das Gerät an das Stromnetz angeschlossen ist. Stromschlaggefahr.

Schutzmaßnahmen



- Der Austausch von Komponenten oder Bauteilen darf nur von einer autorisierten Kundendienststelle durchgeführt werden.



- Es dürfen keine Metallgegenstände im Gerät zurückgelassen werden. da Stromschlag- oder Brandgefahr besteht.



- Freiliegende Teile der Elektronik müssen abgedeckt werden. Stromschlaggefahr.



- Installieren oder betreiben Sie das Gerät SK-30 nicht, wenn er beschädigt ist oder Bauteile fehlen. Es besteht die Gefahr eines Brandes oder elektrischen Schlages für den Bediener.



- Achten Sie bei der Installation des SK-30-Automaten darauf, dass der Aufstellungsort stabil genug ist, um das Gewicht des Automaten zu tragen. Es Ein Herunterfallen kann und Sachschäden oder Verletzungen verursachen.



- Installieren Sie den SK-30 so, dass eine mögliche Undichtigkeit in der Anlage nicht zu einer Überflutung des Geräts führt. Der Wechselrichter muss vor Wasser, einschließlich atmosphärischem Wasser, geschützt werden. Installieren Sie den Wechselrichter nicht in Räumen mit hoher Luftfeuchtigkeit. Es besteht die Gefahr von Sachschäden.



- Installieren Sie den SK-30 an einem Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung. Die UV-Strahlung erhöht das Risiko von Sachschäden.



- Der SK-30 Automat sollte bei einer 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 Kondenswasser und Feuchtigkeit zu vermeiden. Es besteht die Gefahr von Sachschäden.
- Der SK-30 sollte von einem Fachmann gewartet werden.

Anwendung

Das Steuergerät SK-30 ist für die Steuerung der Pumpe dient zur Steuerung der Pumpe durch Ein- und Ausschalten des Gerätes. Das Einschalten ist vom Sinken des Wasserdrucks in der Wasseranlage unter dem im Gerät eingestellten Minimalwert, sowie vom Entstehen des Durchflusses in dem Rohr abhängig, an dem der Automat SK-30 installiert ist. Das Ausschalten ist vom Stoppen des Durchflusses von Wasser im Rohr abhängig, an dem der Automat Sk-30 installiert ist.

Das Gerät schaltet die Pumpe wenn ein Wasserhahn geöffnet oder ein Sprinkler aktiviert wird oder beim Öffnen der Sprinkler an, und schaltet sie ab, wenn der Wasserhahn oder die Sprinkler geschlossen werden. Das Gerät verfügt über eine Trockenlaufschutzfunktion (Betrieb der Pumpe ohne Wasser), d.h. bei Wassermangel im SK-30 wird die Pumpe automatisch abgeschaltet und damit ihre Zerstörung verhindert. Das Gerät kann direkt an Pumpen angeschlossen werden, deren Motoren im Betrieb nicht mehr als 30 A Strom aufnehmen.

Das Gerät schützt die Anlage vor Überschwemmungen durch kleinerer Undichtheiten.

Das Gerät ist für die Verwendung mit sauberem Wasser ohne mechanische Verunreinigungen ausgelegt.



Die Installation des Geräts darf nur von einer Person durchgeführt werden, die sich mit der Bedienungsanleitung gründlich vertraut gemacht hat und überentsprechenden hydraulischen und elektrischen Qualifikationen verfügt.



Das Gerät kann in Anlagen eingesetzt werden, in denen reines Wasser ohne Eisen oder Eisen-Oxide gefördert wird. Der Betrieb des Geräts mit verschmutztem Wasser führt zu einem Ausfall des Geräts.

Das Gerät muss an der Druckseite der Pumpe in senkrechter Position zwischen der Pumpe und dem ersten Wasserempfänger installiert werden (siehe Abb. 1).

Um die Betriebsflexibilität zu erhöhen, installieren Sie einen kleinen Membranbehälter, z. B. 5 Liter

Bei der Installation ist auf die Fließrichtung des Wassers durch das Gerät zu achten. Auf dem Gehäuse ist ein Pfeil eingepreßt, der die richtige Durchflussrichtung anzeigt.

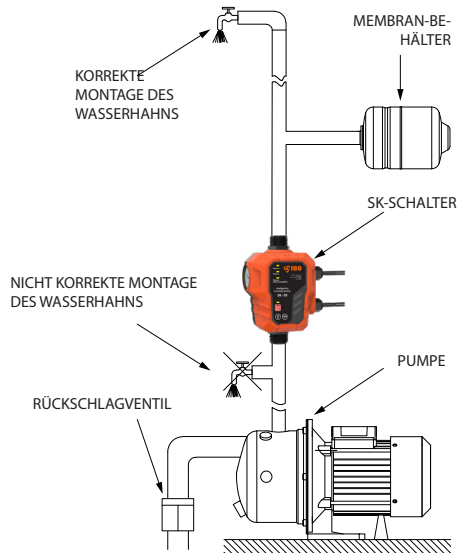
Wenn das Gerät in einer Anlage zu arbeiten hat, in der der Druck über 10 Bar beträgt, sollte man vor dem Gerät ein Druckminderer installieren, um den Druck innerhalb des Geräts zu reduzieren.

Die Verbindungen des Automaten SK-30 mit den Rohren sollte man mit einem Teflonband abdichten.

Der Einschaltdruck des Gerätes kann von 0-10 bar eingestellt werden.

Das Gerät kann mit einer Pumpe zusammenarbeiten, die den Druck nicht geringer

Abb 1. Beispiel der Montage von SK-30 mit Behälter



als 2 bar am Eintritt vom SK erzeugt. In Hinsicht auf mögliche Störungen des Durchflusses zwischen der Pumpe und dem Gerät sollte man keine Rückschlagventile zwischen diesen Geräten montieren.

Automatische Wiederanlauffunktion

Wenn die Wasserleitung, die die Pumpe versorgt, kein Wasser mehr führt, schaltet der Automat die Pumpe innerhalb von 10 s ab. Eine blinkende LED „Water shortage (flash)“ zeigt an, dass kein Wasser im System ist. Das Gerät unternimmt anschließend automatisch einmal pro Stunde einen neuen Startversuch der Pumpe. Jederzeit kann man die Pumpe manuell durch Drücken der Taste AUTO/RESET in Betrieb genommen werden.

Elektrischer Anschluss

Das Gerät muss an das Netz mit der aktiven Erdleitung Stromnetz mit funktionsfähiger Schutzterdung angeschlossen werden. Der Hersteller und der Garantiegeber übernehmen keine Verantwortung im Fall des Anschlusses der Geräts ohne ordnungsgemäße Schutzterdung befreit. Die elektrische Anlage, die die Pumpe und den SK-30-Automaten versorgt, sollte mit einem Fehlerstromschutzschalter mit einem Nennauslösestrom ΔI_n von höchstens 30 mA ausgestattet sein.

Der Produzent und der Garantiegeber sind von aller Verantwortung für Schäden an Personen oder Sachen befreit, die sich aus der Energieversorgung der Pumpe unter Nichtbeachtung von dem entsprechenden Schalter ergeben.



Der Automat SK-30 kann an einem einphasigen Stromnetz mit einer Spannung von 230 V / 50 Hz betrieben werden.



Den Stromanschluss soll durch eine Person angeschlossen werden, die entsprechende Berechtigungen und Qualifikationen eines Fachelektrikers besitzt.

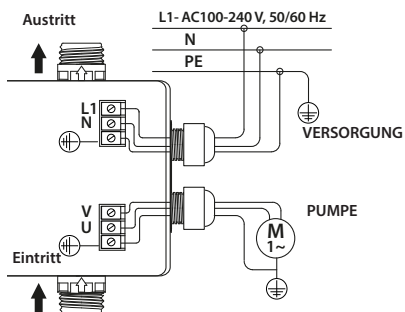
Der Anschluss ist auf folgende Art und Weise durchzuführen:

Bei einphasigen Pumpen, deren maximaler Betriebsstrom 30 A nicht übersteigt, schrauben Sie die Frontplatte des Automaten ab, nachdem Sie die Stromzufuhr zum SK-30 unterbrochen haben.

Führen Sie den Pumpenkabel durch die Durchführung des Kabels in das Innere ein. Nutzen Sie dabei den unteren Eintritt.

Schließen Sie die Kabeladern der Pumpe gemäß dem nebenstehenden Diagramm (Abb. 2) an, wobei V, U die Stromadern der Pumpe sind. Durch die Oberdurchführung des Kabels ist das Netzstromkabel einzuführen.

Abb 2. Verkabelungsschema



Kennzeichnungen im Schaltplan:

„N“- Nullader,

„L1“- Stromader der externen Stromversorgung. Mit dem Symbol wurden Erdungsadern gekennzeichnet. (gelb-grün).



ACHTUNG! Der fehlerhafte Anschluss kann einen Kurzschluss verursachen.

Beschreibung der Tasten am Bedienfeld

1. **„Auto/Reset“**: drücken Sie diese Taste, um den Wassermangelschutz oder den Schutz vor häufigem Start/Stop zu beenden.
Optional: wenn sich die Betriebsbedingungen ändern und der ursprüngliche Ausgangsdruck nicht mehr für den Betrieb geeignet ist, drücken Sie diese Taste, um das Steuergerät neu zu kalibrieren und den Einschaltdruck einzustellen.
2. **„UP + “** - wird verwendet, um den Einschaltdruck um 0,1-0,2 bar zu erhöhen (einmaliges Drücken).
3. **„DOWN - “** - dient zum Einstellen des Einschaltdruck um 0,1-0,2 bar (einmaliges Drücken).
4. **„Power on“** - Einschalten: bedeutet, dass der Strom durch das Steuergerät fließt.
5. **„Pump on“** - Pumpe eingeschaltet: bedeutet, dass die Pumpe in betrieb ist.
6. **„Flow (on)“** - Durchfluss (eingeschaltet): bedeutet, dass Wasser durch das Steuergerät fließt.
7. **„Water shortage“** - Wassermangel (Blinken): Wenn die Wassermangelanzeige blinkt, bedeutet dies, dass der Wassermangelschutz aktiviert wurde.
8. **„Auto/Reset“** (miganie) - Wenn die Auto/Reset-Anzeige blinkt, bedeutet dies, dass der Schutz gegen häufiges Starten und Stoppen aktiviert wurde.



Technische Daten

Versorgungsspannung / -frequenz	AC100-240 V / 50/60 Hz
Max. Strom	30 A
Max. Lesitung der gesteuerten Pumpe	0,1-2,2 kW
Schutzart	IP 65
Max. Wassertemperatur	100°C
Zulässiger max. Druck der Anlage	10 bar
Hubhöhe	0-100 m
Ein- und Austritt	1" oder 1¼"
Max. Druck	10 bar

Erste Inbetriebnahme

- Füllen Sie die Saugleitung sowie die Pumpe mit Wasser.
- Wasserhahn öffnen.
- Das Gerät an die Stromnetz anschließen.

Schaltet sich das Gerät nicht ein oder schaltet es sich während des Ansaugens von Wasser ab, drücken Sie die AUTO/RESET-Taste auf dem Pumpengehäuse. Das Gerät lässt wieder den Motor der Pumpe an. Wenn das Wasser normal angesaugt wird, leuchten alle drei Anzeigen auf: „Power on, Pump on, Flow (on)“, schließen Sie das Ventil und die Pumpe stoppt. Zu diesem Zeitpunkt endet das Steuergerät den ersten Teachvorgang.

Nach einigen Sekunden startet die Pumpe erneut, die Anzeigen „Power on, Pump on“ leuchten auf, und dann hört die Pumpe auf zu arbeiten. Zu diesem Zeitpunkt schließt das Steuergerät den zweiten Teachvorgang ab und beendet die Einschaltdruck ist automatisch eingestellt.

Nach einer korrekten Anpassung läuft die Pumpe erst an, wenn der Wasserhahn zuge dreht wird und der Druck auf den am Schalter eingestellten Wert fällt.

Der Einschaltdruck kann mit + oder - verändert werden (bei einmaligem Drücken wird der Druckwert um 0,1- 0,2 bar geändert).

Ein kleines Ausdehnungsgefäß, z. B. 5 Liter, kann zur Verbesserung des Betriebs in die Anlage eingebaut werden.

Mögliche Probleme und Abhilfe

Problem	Mögliche Ursache	Lösung des Problems
Pumpe startet nicht	Keine Stromversorgung. Beschädigtes Anschlusskabel	Stromversorgung und Verkabelung überprüfen
Die Pumpe schaltet nicht aus.	Undichtheit der Anlage	Anlage auf Undichtheiten prüfen
	Ein Wasserhahn ist geöffnet	Alle Hähne schließen
	Das Rückschlagventil im Steuergerät ist blockiert	Rückschlagventil im Steuergerät entsperren Kontakt mit dem Garantiegeber aufnehmen
Die Pumpe funktioniert nicht nach dem Einschalten	Überschreitung der Wassersäulenhöhe im Verhältnis zum Einschaltdruck	Den Einschaltdruck erhöhen
	Probleme mit der Stromversorgung	Stromversorgung überprüfen.
	Ausfall der Pumpe	Pumpe überprüfen
	Ausfall von SK-30	Kontakt mit dem Garantiegeber aufnehmen
Die Pumpe geht selbsttätig in Betrieb, obwohl der Wasserhahn geschlossen ist	Undichtheit der Anlage.	Die Anlage auf Undichtheiten überprüfen/aufnehmen
	Es wurde kein kleiner Behälter montiert.	Einen kleinen Membranbehälter einbauen
Die Pumpe funktioniert nicht. Diode blinkt „Water shortage“	Zu wenig Wasser im Schacht	Stunde abwarten und das Steuergerät erneut in Betrieb nehmen. Wenn das Problem erneut auftritt, prüfen Sie den Stand des angesaugten Wassers.
	Beschädigung der Pumpe.	Kontakt mit dem Garantiegeber aufnehmen
Die Pumpe funktioniert nicht. Die Kontrollleuchte AUTO/RESET blinkt	Häufiges Ein- und Ausschalten.	Die Anlage auf Undichtheiten überprüfen.
	Undichtheit der Anlage.	Einen kleinen Membranbehälter einbauen

Wartung / Lagerung

Wartung



- Die Wartung darf nur von einer autorisierten Elektrofachkraft durchgeführt werden.
- Wartungsarbeiten müssen nicht für das gleiche Gerät identisch sein, deren Umfang wird vom Wartungsbetreiber bestimmt.



- Im Sommer ist eine gute Belüftung erforderlich. Gleichzeitig sollte das Gerät ke-
inertdirekten Sonneneinstrahlung oder Regen ausgesetzt werden. Im Winter an
einem warmen Ort, fern von brennbaren Stoffen lagern.
- Unterbrechen Sie die Stromversorgung, wenn das Gerät längere Zeit nicht ver-
wendet wird.
- Sämtliche Arbeiten nach dem Öffnen des Reglers sollten frühestens 15 Minuten
nach der Trennung vom Stromnetz durchgeführt werden.

Lagerung

Halten Sie sich an die folgenden Richtlinien für kurze / lange Lagerung:



- An einem trockenen, staubfreien, gut belüfteten Ort bei der erforderlichen Tem-
peratur lagern
- Wenn Sie länger als ein Jahr lagern, bevor Sie Ihre Arbeit wieder aufnehmen, tren-
nen Sie die angetriebene Pumpe und führen Sie einen Ladetest durch, um den
Kondensator zu aktivieren
- Prüfungen, Prüfungen auf Isolationswiderstand gegen Durchschlag sind nicht er-
laubt, sie verkürzen die Lebensdauer des Gerätes.

Kümmern wir uns um unsere Umwelt!

Jeder Nutzer kann zum Schutz der Umwelt seine Leistung beitragen. Es ist weder schwierig noch kostspielig. Hierfür sind Kartonverpackungen für Altpapier abzugeben, Plastiktüten sind in einen Plastikbehälter zu werfen. Das gebrauchte Gerät sollte an eine geeignete Sammelstelle abgegeben werden.

Entsorgungshinweise

Die Verpackung dieses Produkts kann recycelt werden. Wenden Sie sich für eine ordnungs-
gemäße Entsorgung an Ihre örtlichen Behörden.

Entsorgung des Gerätes



Das Altprodukt darf nur der getrennten Abfallsammlung eines kommunalen Netzes von Sammelstellen für Elektro- und Elektronikschrott zugeführt werden.

Der Verbraucher hat das Recht, sich über das verwendete Symbol zu informieren, um sicherzugehen, dass ihm diese Informationen zur Verfügung gestellt werden.

Das gebrauchte Produkt darf nur als Abfall in der vom Netz der kommunalen Sammelstellen für Elektro- und Elektronikschrott organisierten getrennten Sammlung entsorgt werden.

Der Verbraucher hat das Recht, das gebrauchte Gerät im Netz des Vertreibers von Elektrogeräten zumindest kostenlos und direkt zurückzugeben, sofern das zurückgegebene Gerät vom richtigen Typ ist und die gleiche Funktion wie das neu gekaufte Gerät erfüllt.

Jahr der Kennzeichnung des Gerätes mit dem CE-Zeichen
(wird vom Verkäufer anhand des Typenschildes eingetragen)



1. Steuerung – Pumpensteuerung

SK-30

2. Dambat Jastrzębski S.K.A., Adamów 50, 05-825 Grodzisk Mazowiecki, POLEN,
e-mail: biuro@dambat.pl

3. Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

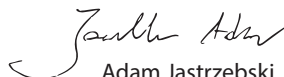
4. Steuerung der unter Punkt 1 genannten Baureihen.

5. Erklären wir in voller Verantwortung, dass die Geräte, auf die sich diese Erklärung bezieht, in Übereinstimmung mit den folgenden Richtlinien und den darin enthaltenen Verweisungen auf Normen hergestellt wurden:

- LVD-Richtlinie Nr 2014/35/UE
- EMV-Richtlinie Nr 2014/30/EU

6. Angewandte Normen: :

EN 60730-1: 2002,
EN 61000-6-1: 2007,
EN 61000-6-2: 2007,
EN 61000-6-3: 2007,
EN 61000-6-4: 2007



Adam Jastrzębski
Komplementariusz

2025.01.21
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 pieczętką.

Karta gwarancyjna bez załączonego oryginalnego dokumentu zakupu jest nieważna.

1. Gwarantem urządzenia jest DAMBAT Jastrzębski S.K.A.; adres serwisu: Adamów 50, 05-825 Grodzisk Maz., 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 czynnościami dozwolonymi 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. Gwarant nie udziela informacji o stanie realizacji naprawy, jak i przebiegu samej naprawy wysłanego do serwisu urządzenia.
15. Jeżeli użytkownik posiada adres e-mail prosimy o podanie go poniżej:

Adres e-mail użytkownika:

16. Podanie adresu przez użytkownika ułatwi komunikację z serwisem i może przyspieszyć naprawę.

17. Kontakt do ogólnopolskiego serwisu: tel/fax 22 632 86 09, e-mail: serwis@dambat.pl

Godziny pracy: poniedziałek–piątek 8.00–16.00

TYP URZĄDZENIA:

NR. PRODUKCYJNY :

DATA SPRZEDAŻY (miesiąc słownie)

PIECIEĆ I PODPIS SPRZEDAWCY



| dambat.pl

| BIURO@DAMBAT.PL

| BIURO / OFFICE / BÜRO +48 22 721 11 19