

Instrukcja obsługi

RÖHTENBACH



POMPY OBIEGOWE **EHI**

15-60/130, 25-40/180, 25-60/130, 25-60/180, 25-80/180, 32-60/180, 32-80/180

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

	Informacje ostrzegawcze.....	3
	Zastosowanie	4
	Instalacja pompy	4
	Instalacja elektryczna	5
	Sterowanie pracą pompy	6
	Zalecane nastawy	8
	Rozruch, eksploatacja	9
	Możliwe problemy i ich rozwiązywanie	10
	Konserwacja	11
	Utylizacja zużytego produktu	11
	Deklaracja zgodności UE/WE moduł A	12
	English User Manual	13-24
	Deutch User Manual	25-37
	KARTA GWARANCYJNA	38



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



OSTRZEŻENIE: Nieprzestrzeganie tak oznaczonych zaleceń prawdopodobnie spowoduje obrażenia ciała!

UWAGA

Nieprzestrzeganie tak oznaczonych zaleceń może spowodować uszkodzenie sprzętu!

NOTA

Uwagi lub instrukcje ułatwiające pracę i zapewniające bezpieczeństwo eksploatacji.

Informacje ostrzegawcze

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 spowoduje 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 nie wpływające 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.

Zastosowanie

Pompy, których instrukcja dotyczy przeznaczone są do wymuszania obiegu w instalacjach CO o stałym lub zmiennym przepływie, w których temperatura czynnika grzewczego nie przekracza 110°C, a ciśnienie w instalacji nie przekracza 1 Mpa (1 000 000 Pa) . Maksymalna temperatura otoczenia w którym zainstalowana będzie pompa nie może przekraczać 40°C, a wilgotność względna w miejscu instalacji musi być mniejsza niż 90%.

OSTRZEŻENIE!!!



- Pompowana woda nie może zawierać zanieczyszczeń mechanicznych. Pompa przeznaczona jest do pompowania wody bez zawartości części stałych-szlifujących. Pompowanie wody zawierającej zanieczyszczenia mechaniczne doprowadzi do szybkiego jej zużycia i w konsekwencji do awarii. W takim przypadku naprawa będzie możliwa tylko w trybie odpłatnym.
- Pompa nie jest przystosowana do przepompowywania substancji żrących, łatwopalnych, o niszczących właściwościach lub wybuchowych (np. benzyna, nitro, ropa naftowa, itp.), produktów żywnościowych, słonej wody.
- Maksymalna temperatura pompowanej wody wynosi 110°C.



- Pompa nie jest przystosowana do pompowania wody zawierającej nadmierną ilość składników mineralnych powodujących odkładanie się kamienia na elementach pompujących. Użytkowanie pompy w takich warunkach doprowadzi do przedwczesnego zużycia elementów roboczych. W tym przypadku naprawa pompy będzie możliwa tylko w trybie odpłatnym.



- Pompa nie może pompować wody zawierającej oleje i substancje ropopochodne. Praca pompy w takiej wodzie doprowadzi do uszkodzenia elementów gumowych np. kabla lub uszczelnień, a w efekcie do rozszczelnienia pompy i awarii silnika. W tym przypadku naprawa pompy będzie możliwa tylko w trybie odpłatnym. Pompy nie wolno instalować w wilgotnym otoczeniu ani miejscach, które mogą być narażone na zalanie rozpryskującą wodą.

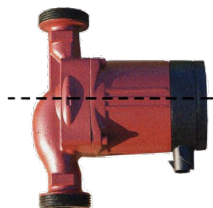
Instalacja pompy



- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac instalacyjnych należy bezwzględnie odłączyć prąd zasilający. Należy zabezpieczyć się przed jego przypadkowym włączeniem.
- Pompę można podłączyć po zakończeniu wszelkich prac instalacyjnych na rurociągu, w którym będzie pracować pompa. Należy pamiętać, że w wyniku prac spawalniczych lub lutowniczych wewnątrz rurociągu mogą pozostać zanieczyszczenia mechaniczne. Przed instalacją pompy zaleca się wypłukać rurociąg na którym będzie instalowana pompa.

Instalacja pompy c.d.

- Pompa powinna być tak zamontowana aby jej wał znajdował się w położeniu poziomym. Króćce mogą się znajdować w innym położeniu niż na poniższym obrazku



Oś silnika w poziomie
DOBRE



Oś silnika w pionie
ŹLE



- Instalacja pompy w położeniu w którym wał będzie znajdował się w pozycji pionowej doprowadzi do szybkiego zniszczenia łożysk i awarii pompy. W tym przypadku naprawa będzie możliwa tylko w trybie odpłatnym.
- Strzałka odlana na korpusie pokazuje kierunek przepływu wody.
- Pompa powinna być zainstalowana tak, aby wejście kabla do skrzynki z panelem sterowania było na dole. Taka instalacja zabezpiecza przed wnikiem wody do puszek w razie nieszczelności instalacji wodnej. Uszkodzenia urządzenia spowodowane zalaniem skrzynki zaciskowej wodą z zewnątrz nie podlegają naprawom gwarancyjnym.
- Mimo możliwości pracy pompy przy tłoczeniu wody pionowo w dół, producent zaleca taki montaż, aby pompa tłoczyła wodę pionowo w górę lub w poziomie.

Podłączenie elektryczne

Sieć elektryczna z której pompa ma być zasilana powinna mieć dane znamionowe zgodne z danymi zawartymi na tabliczce znamionowej silnika. Pompa wyposażona jest w kabel z wtyczką przeznaczony do podłączenia do gniazda z uziemieniem.



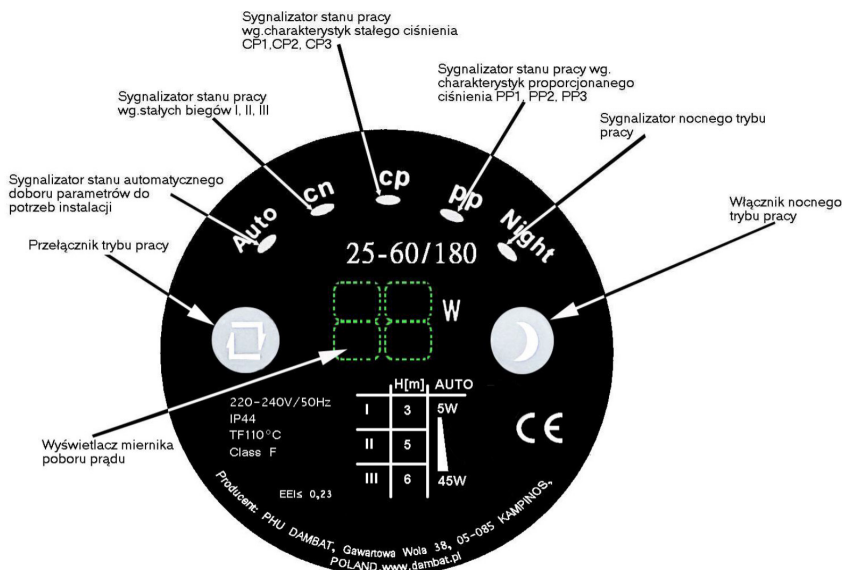
Pompa musi być podłączona do sieci z czynnym uziemieniem. Producent, oraz gwarant jest zwolniony od wszelkiej odpowiedzialności za szkody wyrządzone ludziom lub rzeczom wynikające z braku odpowiedniego uziemienia.



Instalacja elektryczna zasilająca pompę powinna być wyposażona w wyłącznik różnicowo-prądowy o znamionowym prądzie zadziałania 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.

Sterowanie pracą pompy

Po uruchomieniu pompy wyświetlacz miernika poboru prądu wyświetli aktualny pobór mocy dla pompy. Jeżeli wyświetli się komunikat „- -” (dwie poziome kreski) oznaczać to będzie, że pompa jest zablokowana. W tym przypadku należy pompę wyłączyć z sieci elektrycznej, odblokować (usunąć awarię) i ponownie włączyć. Wyłączenie i ponowne włączenie resetuje komunikat o błędzie.



TRYBY PRACY:

Przy pomocy przełącznika trybu pracy pompy, poprzez kolejne wciskanie go użytkownik ma możliwość wyboru jednego z jedenastu ustawień. Tryby pracy zgrupowane są pięciu grupach nastaw. Wybranie danej grupy obrazowane jest świeceniem odpowiedniego sygnalizatora na panelu pompy. Poprzez kolejne przyciskanie przełącznika stanu pracy przechodzimy przez kolejne nastawy, a wewnątrz nich poprzez różne tryby pracy. Po naciśnięciu przełącznika trybu pracy na wyświetlaczu miernika poboru prądu wyświetla się przez krótki okres informacja o aktualnie uruchomionym trybie pracy.

Informacje wyświetlane na wyświetlaczu miernika:

AU - tryb automatycznego doboru parametrów pompy do potrzeb instalacji (wykres – kolor szary)

Ń1 - stała prędkość, najniższy bieg pierwszy (wykres-kolor czarny)

Sterowanie pracą pompy c.d.

$\Omega 2$ - stała prędkość, średni bieg drugi (wykres – kolor czarny)

$\Omega 3$ - stała prędkość, najwyższy bieg trzeci (wykres – kolor czarny)

C1 – praca wg. charakterystyki stałego ciśnienia (wykres – kolor czerwony) C2 – praca wg. charakterystyki stałego ciśnienia (wykres – kolor czerwony)

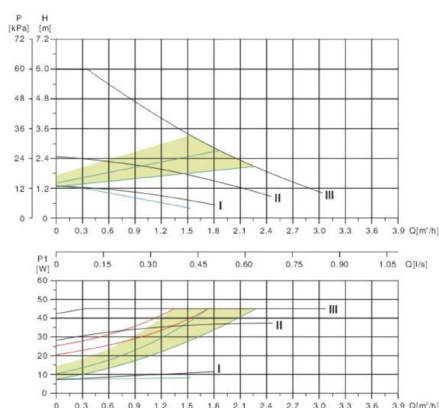
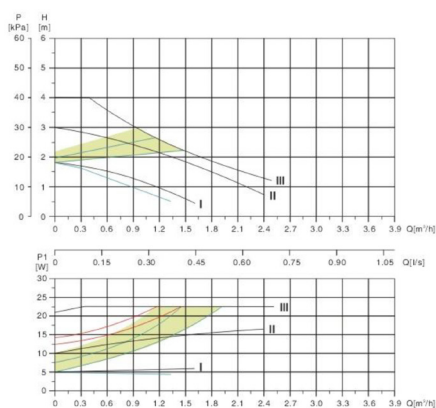
P1 – praca wg. charakterystyki proporcjonalnego ciśnienia (wykres – kolor niebieski)

P2 – praca wg. charakterystyki proporcjonalnego ciśnienia (wykres – kolor niebieski)

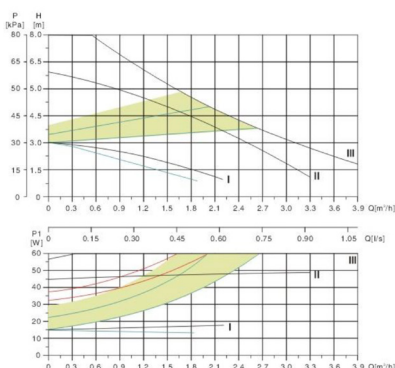
Parametry pracy pompy w zależności od wybranego trybu pracy obrazuje wykres

Przykładowy wykres dla pompy EHI 25-40

Przykładowy wykres dla pompy EHI 25-60



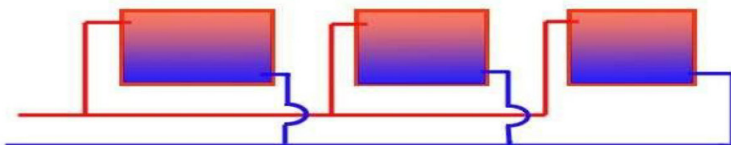
Przykładowy wykres dla pompy EHI 25-80 oraz 32-80



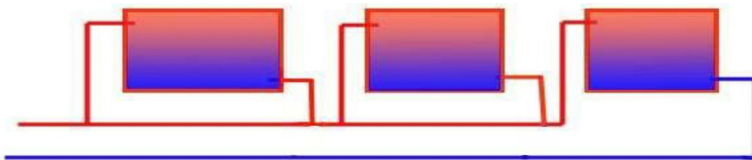
Zalecane nastawy

Zalecane nastawy w zależności od rodzaju instalacji CO

1. Jeżeli w domu jest położona instalacja CO „dwururowa” tzn. jedna rura służy jako zasilająca dla wszystkich grzejników w pętli, a druga rura ułożona równolegle służy tylko do odbioru schłodzonej wody z grzejników wtedy najbardziej ekonomiczne jest wybranie funkcji AUTO. Przy takiej instalacji można również wybrać wyższą nastawę z charakterystyk proporcjonalnego ciśnienia PP_1 .



2. Jeżeli w domu położona jest instalacja CO „jednorurowa” tzn. schłodzona woda z kaloryfera wpada do rury doprowadzającej gorącą wodę do następnego kaloryfera, a dopiero po przejściu wszystkich kaloryferów w pętli jest odprowadzana do kotła to najbardziej ekonomiczną nastawą jest niższa nastawa z charakterystyk proporcjonalnego ciśnienia PP_2 . Opcjonalnie można wybrać również wyższą nastawę z charakterystyk proporcjonalnego ciśnienia PP_1 .



3. Przy ogrzewaniu podłogowym optymalnym wyborem jest AUTO lub opcjonalnie wyższa CP_1 lub niższa CP_2 nastawa z charakterystyk stałego ciśnienia.

Tryb nocny

Tryb nocny pracy pompy można używać tylko w przypadkach:

- Instalacja CO wraz z piecem muszą być wyposażone w automatyczną regulację temperatury czynnika grzewczego – tzn. mieć możliwość działania w trybie nocnym.
- Pompa musi być zamontowana na rurze wychodzącej z pieca. Na rurze powrotnej tryb nocny nie działa.
- Instalacje CO o małej objętości czynnika grzewczego nie mogą pracować z pompą pracującą w trybie nocnym.

Zalecane nastawy c.d.

Zasada działania trybu nocnego

Użycie włącznika trybu nocnego spowoduje, że automatyka pompy będzie badać zmiany temperatury przepływającej wody. Jeżeli czujnik temperatury wykryje obniżanie temperatury o co najmniej $0,1^{\circ}\text{C}/\text{min}$ w czasie ok. 2 godzin spowoduje automatyczne przejście pompy w tryb pracy nocnej. W wypadku wzrostu temperatury czynnika grzewczego o ok. 10°C pompa automatycznie wróci do normalnego trybu pracy.



Tryb nocny można uruchomić tylko przy uruchomionym trybie automatycznego doboru parametrów pracy pompy do parametrów instalacji – tryb AUTO.

Wyłączenie prądu powoduje dezaktywację trybu nocnego. Po przywróceniu zasilania konieczne jest powtórne włączenie trybu nocnego odpowiednim przyciskiem.

Rozruch, eksploatacja

Po napełnieniu instalacji wodą można uruchomić pompę.



Należy zwrócić uwagę, czy instalacja jest szczelna, tzn. czy pompa nie będzie zalewana wodą z kapiącej, przeciekającej instalacji. Zalanie pompy od zewnątrz wodą spowoduje zniszczenie urządzenia. Naprawa w takim przypadku będzie możliwa tylko w trybie odpłatnym.



Przy pierwszym uruchomieniu powinno się instalację wraz z pompą dokładnie odpowietrzyć. Gdy pompa jest odpowietrzona spada poziom hałasu wytwarzany przez silnik urządzenia.



Bezawaryjna praca pompy wymaga minimalnego ciśnienia napływu czynnika grzewczego (wody) po stronie ssącej pompy. Minimalne ciśnienie napływu uzależnione jest od temperatury czynnika grzewczego. Im wyższa temperatura tym należy zapewnić wyższe ciśnienie napływu po stronie ssącej pompy.

Należy przestrzegać następujących ograniczeń:

Temperatura wody [$^{\circ}\text{C}$]	$<75^{\circ}\text{C}$	90°C	110°C
Minimalne ciśnienie napływu po stronie ssącej	0.05 bar	0.28 bar	1,08 bar
	0,5 m słupa H_2O	2,8 m słupa H_2O	10,8 m słupa H_2O
	5 000 Pa	28 000 Pa	108 000 Pa

Rozruch, eksploatacja c.d.



W pompie przy niewłaściwym stosunku temperatury otoczenia do temperatury czynnika grzewczego może dojść do kondensacji pary wodnej w skrzynce zaciskowej i stojanie silnika. Aby do powyższego nie dopuścić należy zawsze przestrzegać zasady, że temperatura czynnika grzewczego musi być wyższa niż temperatura otoczenia. Minimalna temperatura czynnika grzewczego to 2°C.

Przy temperaturze otoczenia do 30°C maksymalna temperatura czynnika grzewczego wynosi 110°C. Przy temperaturze otoczenia 40°C temperatura czynnika grzewczego nie może być wyższa niż 70°C. Dla 35°C otoczenia max. temp. czynnika wynosi 90°C. Uszkodzenie urządzenia w wyniku kondensacji pary wodnej nie podlega naprawie gwarancyjnej.



Temperatura powierzchni pompy nigdy nie może przekroczyć 120°C. Uszkodzenia urządzenia w wyniku przegrzania instalacji nie podlegają naprawom gwarancyjnym.

PROBLEM	MOŻLIWE PRZYCZYNY	ROZWIĄZANIE
Pompa nie uruchamia się. Panel nic nie wyświetla	Brak zasilania elektrycznego	Sprawdź czy wtyczka elektryczna pompy jest właściwie włożona w gniazdo elektryczne
		Sprawdź „korki” w domu i wszelkiego rodzaju bezpieczniki instalacyjne mogące wyłączyć dopływ prądu z sieci
		Sprawdź czy w okolicy twojego domu jest zapewnione zasilanie elektryczne – prąd może być odłączony przez przedsiębiorstwo energetyczne na większym obszarze
	Pompa uszkodzona	Skontaktuj się z serwisem
Pompa nie działa. Na panelu wyświetla się komunikat „-”	Niewłaściwe parametry prądu zasilającego	Sprawdź parametry prądu zasilającego. Jeżeli nie właściwe skontaktuj się z właściwym zakładem energetycznym
	Łożysko lub wirnik zablokowane zanieczyszczeniami	Po odcięciu pompy od zasilania elektrycznego i wodnego wypnij pompę z instalacji. Usuń zanieczyszczenia
Pompa pracuje głośno, hałas w instalacji. Panel wyświetla liczbę	Zapowietrzona instalacja	Odpowietrz system, odpowietrz pompę.
	Ciśnienie na ssaniu jest zbyt niskie	Zwiększ ciśnienie na ssaniu przez dodanie czynnika grzewczego do instalacji.
		Sprawdź ilość powietrza w naczyniu wzbiorczym.
Pompa pracuje instalacja daje zbyt mało ciepła.	Za małe parametry pracy pompy	Zwiększ ciśnienie po stronie ssącej urządzenia. Przetaw nastawę pompy w wyższy tryb pracy.

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 urządzenia powinny być wykonywane nie wcześniej niż 15 minut po jego odłączeniu od zasilania.

Utylizacja zużytego produktu



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.

Zabronione jest wyrzucanie zużytego sprzętu elektrycznego wraz z innymi odpadkami powstającymi w gospodarstwach domowych!

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.

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



Deklaracja zgodności UE/WE | moduł A

DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE/WE | moduł A

1. Pompy obiegowe EHI:

15-60/130, 25-40/180, 25-60/130, 25-60/180, 25-80/180, 32-60/180,
EHI 32-80/180

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. Pompy cyrkulacyjne EHI z typoszeregu zawartego w punkcie 1.

5. Dklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że urządzenia do który niniejsza deklaracja się odnosi, są wykonane zgodnie z następującymi Dyrekty- wami i zawartymi w nich odniesieniami do norm:

- Dyrektywa EMC Nr 2014/30/UE
- Dyrektywa LVD Nr 2014/35/UE
- Dyrektywa RoHS Nr 2011/65/UE
- Dyrektywa MD Nr 2006/42/WE
- Dyrektywa ErP Nr 2009/125/WE

Rozporządzenie Komisji nr 622/2012 art. 1 pkt. 2, litera a.

6. Zastosowane normy:

EN 809:1998+A1:2009+AC:2010, EN 60204-1:2006+A1:2009+AC2010,
EN 60034-1:2010+AC:2010, EN 60335-1:2012+A11:2014+AC:2014,
EN 62233:2008+AC2008, EN 60335-2-51:2003+A1:2008+A2:2012,
EN 5014-1:2006+A1:2009+A2:2011, EN 5014-2:2015, EN 61000-3-2:2014,
EN 61000-3-3:2013, IEC 62321-3-1:2013, IEC 62321-4:2013,
IEC 62321-5:2013, IEC 62321-7-1:2015, IEC 62321:2008, IEC 62321-6:2017


Adam Jastrzębski
23.04.2023

Instruction manual

RÖHTENBACH



CIRCULATION PUMP **EHI**

15-60/130, 25-40/180, 25-60/130, 25-60/180, 25-80/180, 32-60/180, 32-80/180

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

Table of contents

	Information / symbols used in the manual device.....	15
	Aplication.....	16
	Installation.....	16
	Electric connection.....	17
	Pump operating control.....	18
	Recommended settings.....	20
	Start-up, operation.....	20
	Troubleshooting.....	22
	Maintenance.....	23
	Utilization.....	23
	EC declaration of conformity module A.....	24



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

Information / 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 will result in the 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.



Application

The pumps covered by this manual are intended for forced circulation installations with constant or variable flows, where the heating medium temperature does not exceed 110°C, and the installation pressure does not exceed 1Mpa (1 000 000Pa). The maximum ambient temperature in the pump installation area must not exceed 40°C and the relative humidity must be less than 90%.

Warning

- The pumped water must not contain mechanical impurities. The pump is designed to pump water which does not contain solids or abrasive particles. Pumping water with mechanical impurities will shorten the pump's service life and may lead to its failure. This type of equipment damage is not covered by the warranty and any repairs will have to be paid for.
 - The pump is not designed to pump substances which are corrosive, flammable or have damaging or explosive properties (for example petrol, nitro, petroleum, etc.), as well as foodstuffs and salt water. Equipment failures caused by this type of damage are not covered by the product's warranty.
 - The maximum temperature of pumped water is 110°C.
 - The pump is not adapted to pump water with an excessive level of mineral particles, as this causes lime scale to build up on the pumping elements. Such operating conditions will shorten the pump's service life. This type of equipment damage is not covered by the warranty and any repairs will have to be paid for.
- 
- The pump must not pump water which contains oils and petroleum derivatives. If the pump operates in such conditions, it may lead to the damage of rubber elements such as cables or seals, and as a result the pump may become unsealed and the motor may become damaged. This type of equipment damage is not covered by the warranty and any repairs will have to be paid for.

Installation

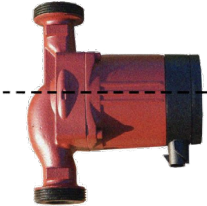


- **Prior to any installation works, the power supply must always be disconnected. It also must be secured to prevent accidental reconnections.**
- The pump can be connected after all the installation works are carried out on the pipework which will form a part of the installation with the pump. It must be remembered that welding or soldering works can introduce mechanical impurities into the pipework. The pipework should be flushed through, prior to the installation of the pump.

Installation

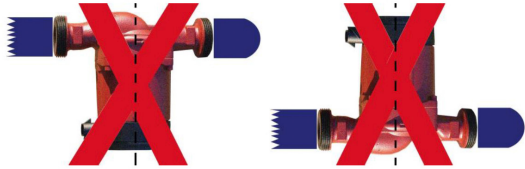


- The pump should be installed with its shaft in a horizontal position. The pump's ports can be in different positions to the ones shown in the picture below, however, the shaft of the pump must always be in a horizontal position.



CORRECT

The axis of the motor in horizontal position



INCORRECT

The axis of the motor in vertical position

- If the pump is installed with its shaft in a vertical position, the bearings may become quickly damaged and the pump may fail. This type of equipment damage is not covered by the warranty and any repairs will have to be paid for.
- The arrow moulded on the body shows the direction of water flow..
- The pump should be installed in such a way that the junction box with the control box is at the top, on the body of the motor. This will prevent water from getting inside the junction box if the installation is not leaktight. This type of equipment damage is not covered by the warranty and any repairs will have to be paid for.
- Although the pump can circulate water vertically down, the pump's manufacturer recommends that the pump circulates water vertically up or horizontally.

Electrical connection

The pump's power supply network should satisfy the requirements listed on the rating plate. The pump has a cable with a plug which can be inserted into an earthed socket..



The pump needs to be connected to a network with an active earthing system. The manufacturer and the guarantor will bear no responsibility for injuries to people or any damage caused by the lack of an appropriate earthing system.

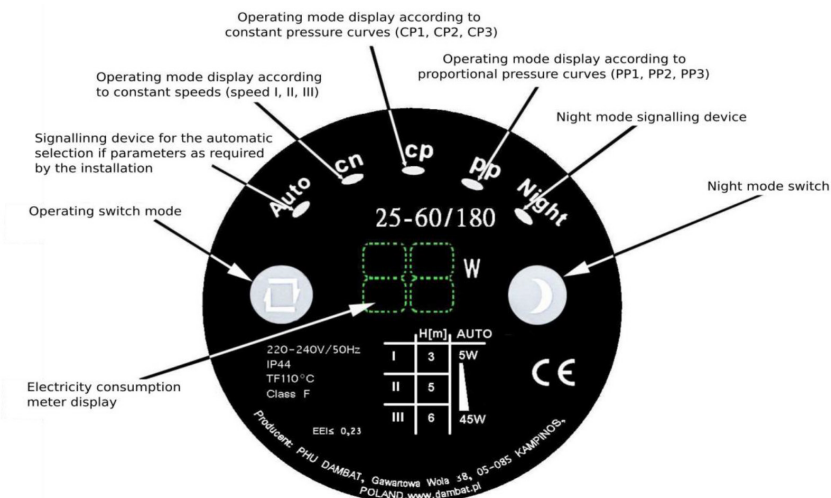


The electrical installation which supplies power to the pump should be equipped with an earth fault breaker for rated current which does not exceed 30 mA. The manufacturer and the guarantor will bear no responsibility for injuries to people or any damage caused by the pump's power supply failure due to the lack of an appropriate breaker.



Pump operation control

On the pump start-up, the electricity consumption meter's display will display the current power consumption level of the pump. If two horizontal bars „- - „ are displayed, it will signify that the pump is blocked. The pump should be disconnected from the electrical network, it should be unblocked (failure repaired) and switched on again. Switching it off and then switching it back on again will reset the error message.



OPERATING MODES:

The subsequent pressing of the operating mode switch allows the user to select one of the eleven settings. The selected setting will be displayed by the operating mode display. Operating modes are grouped in five groups of settings. Selection of one such group results in lighting appropriate indicator on the pump's panel. The subsequent pressing of the operating switch mode changes settings and operating modes within these settings. After pressing the 'operating switch mode' an information about currently active operating mode appears on 'electricity consumption meter display' for a short time.

Information displayed on meter's display:

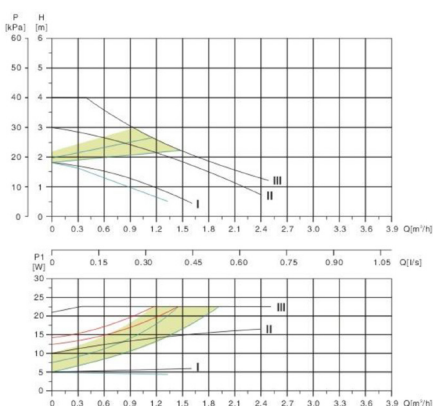
AU - a mode of automatic choice of pump's parameters for the needs of installation (chart – grey colour)

Pump operation control

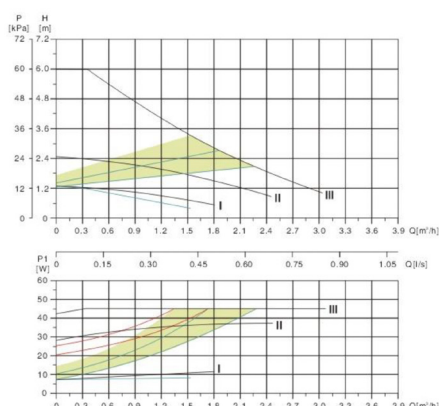
- Ω_1 – constant speed, the lowest first speed (chart – black colour)
- Ω_2 – constant speed, medium second speed (chart – black colour)
- Ω_3 – constant speed, the highest third speed (chart – black colour)
- C_1 – operation according to constant pressure curve (chart – red colour)
- C_2 – operation according to constant pressure curve (chart – red colour)
- P_1 – operation according to proportional pressure curve (chart - blue colour)
- P_2 – operation according to proportional pressure curve (chart - blue colour)

The pump's operating parameters are shown in the picture below

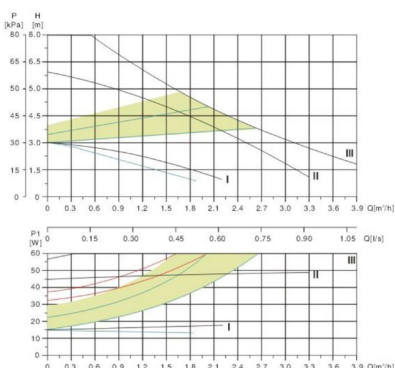
Sample chart for EHI 25-40 pump



Sample chart for EHI 25-60 pump



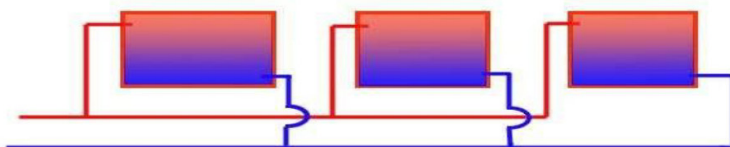
Sample chart for EHI 25-80 / 32-80 pump



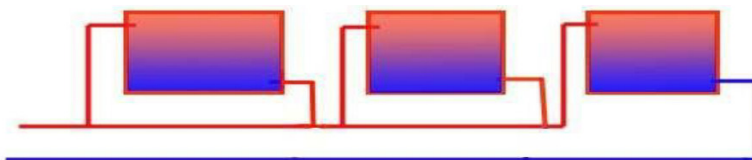
Recommended settings

Recommended settings for different central heating systems

1. If a house has a two-pipe heating system, where one pipe is a supply pipe to all the radiators in a loop and the second parallel pipe is used to receive the cooled water from the radiators, the most economic solution is to select the AUTO function. This type of installation also permits the selection of a higher setting from PP₁ alternating pressure.



2. If a house has a one-pipe heating system, where the cooled water from a radiator enters a pipe supplying hot water to the next radiator and only after passing through all the radiators in a loop it is taken to the boiler, the most economic setting is the lower setting from PP₂ proportional-pressure curve. Optionally, a higher setting from PP₁ proportional-pressure curve can also be selected.



3. The optimum choice for under floor heating is AUTO or optionally a higher CP₁ or a lower CP₂ constant-pressure curve setting..

Night mode

The night mode operating setting can only be used in the following instances:

- The central heating installation and the boiler must be equipped with an automatic regulator of the heating medium temperature which must operate in night mode.
- The pump must be installed on the pipe coming out of the boiler. The night mode does not work when the pump is installed on the return pipe.
- Central heating installations with a small volume of the heating medium cannot work with a pump operating in night mode.

Recommend settings

Night mode operating principles

The selection of the night mode will set the pump to detect temperature changes of the flowing water. If the temperature sensor detects a decrease in temperature by at least $0.1^{\circ}\text{C}/\text{min}$ during a period of approx. 2 hours, the pump will automatically start operating in night mode. If the temperature of the heating medium increases by approx. 10°C , the pump will automatically return to the standard operating mode.



The night mode setting will not work if the pump is running in one of its constant speeds. Disconnecting the electricity supply will deactivate the night mode. Once the power supply is reconnected, the night mode needs to be switched on again, using the appropriate switch.

Start-up, operation

Once the installation is filled up with water, the pump can be started-up.



The installation needs to be leaktight as the pump must not be exposed to leaking pipework. If water enters the internal elements of the pump, the equipment will become damaged. This type of equipment damage is not covered by the warranty and any repairs will have to be paid for. On the first startup, the pump should be vented using a metal plug located centrally on the rating plate. A vented pump is characterised by a lower noise level generated by the motor.



The pump must not be used to purge the central heating system of air! The vent valve installed above the pump should be used for this purpose.



For the pump to operate correctly, there must be a minimum inlet pressure of the heating medium (water) on the suction side of the pump. The minimum inlet pressure of the medium is dependent on the temperature of the medium. The higher the temperature, the higher the inlet pressure of the heating medium on the suction side of the pump should be. The following limits must be observed:

Heating medium temperature [$^{\circ}\text{C}$]	$<75^{\circ}\text{C}$	90°C	110°C
Minimum inlet pressure on the suction side	0.05 bar	0.28 bar	1,08 bar
	0,5 m słupa H_2O	2,8 m słupa H_2O	10,8 m słupa H_2O
	5 000 Pa	28 000 Pa	108 000 Pa



Start-up, operation



An incorrect ratio of the ambient temperature to the heating medium temperature may result in water vapour condensation in the terminal box and in the motor stator. To prevent this from happening, the heating medium temperature must be higher than the ambient temperature. The minimum temperature of the heating medium is 2°C.

With the ambient temperature of 30°C, the maximum temperature of the heating medium is 110°C. With the ambient temperature of 4°C, the maximum temperature of the heating medium is 70°C. With the ambient temperature of 35°C, the maximum temperature of the heating medium is 90°C. Any equipment damage caused by water vapour condensation is not covered by a warranty.



The surface temperature of the pump must not exceed 120°C. Any equipment damage caused by the installation overheating is not covered by the warranty.

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	REMEDY
The pump does not run. The panel does not display any information.	Electricity supply failure	Check if the pump's electrical plug is correctly inserted into the socket.
		Check fuses at home and any other installation fuses which could have disconnected the power supply from the supply network.
		Check the electrical power supply in the vicinity of your home- the electrical current might have been disconnected by your energy company for the whole area.
	The pump is damaged.	Contact the technical maintenance department.
The pump does not run. The display shows „-“.	The parameters of the electrical supply current are inadequate.	Check the parameters of the electrical supply. If they are not adequate, contact the relevant energy supplier.
	The bearings or the impeller are blocked with impurities.	After disconnecting the power supply from the pump, remove it from the installation and remove any impurities.
The pump is noisy; there is noise in the installation. The panel displays a number.	There is air in the pump.	Remove air from the system and vent the pump.
	The inlet pressure is too low.	Increase inlet pressure by adding the heating medium to the installation.
		Check the air quantity in the expansion vessel.
	The pump performance is too high.	Decrease the pressure on the suction side.
The pump is running but provides insufficient heat. The panel displays a number.	The pump operating parameters are too low.	Increase the pressure on the suction side.
		Run the pump in a higher operating mode.

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.

Utilization

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



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.

It is forbidden to throw away the used device together with other household waste!

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



EC declaration of conformity | module A

1. Circulating pump EHI:

**15-60/130, 25-40/180, 25-60/130, 25-60/180, 25-80/180, 32-60/180,
EHI 32-80/180**

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

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

4. Pumps form point 1.

5. We declare with full responsibility that pumps included in the point 1. to
which this declaration refers to are consistent with the following guide-
lines of the Council on legal regulations unification in member states of
EC:

- Directive EMC Nr 2014/30/EU
- Directive LVD Nr 2014/35/EU
- Directive RoHS Nr 2011/65/EU
- Directive MD Nr 2006/42/EC
- Directive ErP Nr 2009/125/EC

EC commission regulation No 622/2012 art.1 pt. 2, letter a.

6. Applied standard:

EN 809:1998+A1:2009+AC:2010, EN 60204-1:2006+A1:2009+AC2010,
EN 60034-1:2010+AC:2010, EN 60335-1:2012+A11:2014+AC:2014,
EN 62233:2008+AC2008, EN 60335-2-51:2003+A1:2008+A2:2012,
EN 5014-1:2006+A1:2009+A2:2011, EN 5014-2:2015, EN 61000-3-2:2014,
EN 61000-3-3:2013, IEC 62321-3-1:2013, IEC 62321-4:2013,
IEC 62321-5:2013, IEC 62321-7-1:2015, IEC 62321:2008, IEC 62321-6:2017


Adam Jastrzębski
23.04.2023

A reference criterion for the most energy-efficient circulating pumps is $EEL \leq 0,20$
For EHI pump a ratio $EEL \leq 0,23$ indicates that EHI pump is a Energy-efficient pump.

Betriebs- anleitung

RÖHTENBACH



UMWÄLZPUMPEN EHI

15-60/130, 25-40/180, 25-60/130, 25-60/180, 25-80/180, 32-60/180, 32-80/180

ACHTUNG! Lesen Sie die Betriebsanleitung vor Gebrauch des Aggregats.
Aus Sicherheitsgründen dürfen die Pumpe nur Personen bedienen,
welche die Betriebsanleitung gut kennen.

Inhalt

	Schutzmaßnahmen	27
	Anwendung	28
	Installation der Pumpe	28
	Elektrischer Anschluss	29
	Betrieb der Pumpe	30
	Arbeitsmodi	31
	Empfohlene Einstellungen in Abhängigkeit von der Art der Co. Installation	32
	Inbetriebnahme, Bedienung	33
	Entsorgung von Pumpen	34
	Kümmern wir uns um unsere Umwelt!	36
	Konformitätserklärung EU/EG	37



Jede Verwendung des Geräts, die nicht der bestimmungsgemäßen Verwendung entspricht, ist die bestimmungsgemäße Verwendung des Geräts.



ACHTUNG: Nichteinhaltung der markierten Empfehlungen wahrscheinlich zu Personenschäden!

ACHTUNG!

Bei Nichtbeachtung dieser Markierung Nichtbeachtung der Anweisungen kann zu Schäden führen Ausrüstung!

NOTIZ

Hinweise oder Anweisungen zur Arbeitserleichterung und Gewährleistung der Betriebssicherheit.

Schutzmaßnahmen

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, geltenden 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.

Anwendung

Die Pumpen, deren Anweisungen gelten, sind für die Zirkulation in CO-Anlagen mit konstantem oder variablem Durchfluss vorgesehen, bei denen die Temperatur des Heizmediums 110°C nicht überschreitet und der Druck in der Anlage 1 MPa (1.000.000 Pa) nicht überschreitet. Die maximale Umgebungstemperatur, bei der die Pumpe installiert wird, darf 40°C nicht überschreiten und die relative Luftfeuchtigkeit am Aufstellungsort muss weniger als 90% betragen.

WARNUNG!!!



- Das gepumpte Wasser darf keine mechanischen Verunreinigungen enthalten. Die Pumpe ist für das Pumpen von Wasser ohne feste Schleifteile vorgesehen. Das Pumpen von Wasser, das mechanische Verunreinigungen enthält, führt zu einem schnellen Verschleiß und folglich zu einem Versagen. In diesem Fall ist die Reparatur nur im kostenpflichtigen Modus möglich.



- Die Pumpe ist nicht zum Fördern von abrasiven, brennbaren, destruktiven oder explosiven Stoffen (z. B. Benzyl, Nitro, Petroleum usw.), Lebensmitteln, Salzwasser geeignet. Ausfälle aufgrund von Pumpen dieser Art von Flüssigkeit unterliegen nicht der Garantiereparatur.



- Die maximale Temperatur des gepumpten Wassers beträgt 110°C.



- Die Pumpe ist nicht zum Pumpen von Wasser geeignet, das übermäßige Mengen an Mineralien enthält, die Kalkablagerungen an den Pumpenelementen verursachen. Ein Betrieb der Pumpe unter diesen Bedingungen führt zu vorzeitigem Verschleiß der Arbeitselemente. In diesem Fall kann die Pumpe nur kostenpflichtig repariert werden.



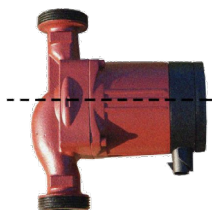
- Die Pumpe kann kein Wasser pumpen, das Öl oder Erdölprodukte beinhaltet. Wird die Pumpe in diesem Wasser betrieben, führt dies zu einer Beschädigung der Gummielemente, z. B. Kabel oder Dichtungen, und infolgedessen zum Öffnen der Pumpe und zum Ausfall des Motors. In diesem Fall kann die Pumpe nur kostenpflichtig repariert werden.

Installation der pumpe



- Vor Beginn von Installationsarbeiten ist es unbedingt erforderlich, die Stromversorgung zu unterbrechen. Es ist notwendig, gegen versehentliches Einschalten zu schützen.
- Die Pumpe kann nach allen Installationsarbeiten an der Rohrleitung, an der die Pumpe arbeiten wird, nicht angeschlossen werden.
- Bitte beachten Sie, dass infolge von Schweiß- oder Lötarbeiten in der Rohrleitung mechanische Verunreinigungen erhalten bleiben können. Vor der Installation der Pumpe wird es empfohlen, die Rohrleitung, an der die Pumpe installiert wird, durchzuspülen.

Installation der Pumpe



Motorachse horizontal
IN ORDNUNG



Vertikale Motorachse
SCHLECHT



- Die Pumpe sollte so montiert werden, dass sich ihre Welle in einer horizontalen Position befindet. Die Anschlüsse können sich in einer anderen Position befinden als im Bild unten, aber die Motorwelle muss immer in einer horizontalen Position sein.



- Die Installation der Pumpe in einer Position, in der die Welle in einer vertikalen Position ist, führt zu einer schnellen Zerstörung von Lagern und Ausfällen der Pumpe. In diesem Fall ist die Reparatur nur kostenpflichtig möglich.



- Der auf den Körper abgegebene Pfeil zeigt die Richtung des Wasserflusses an.

Die Pumpe sollte so installiert werden, dass die Kabeleinführung in die Box mit dem Bedienfeld unten ist. Eine solche Installation schützt vor dem Eindringen von Wasser in die Dose bei einem Leck im Wassersystem.

Geräteschäden durch Überflutung des Anschlusskastens mit Wasser von außen unterliegen keinen Gewährleistungsreparaturen.

Trotz der Fähigkeit der Pumpe, das Wasser senkrecht nach unten zu pumpen, empfiehlt der Hersteller, dass die Pumpe Wasser senkrecht nach oben oder unten pumpt.

Elektrischer anschluss

Das elektrische Netz, von dem die Pumpe gespeist werden soll, sollte die Nenndaten gemäß den Angaben auf dem Typenschild des Motors haben.



Die Pumpe ist mit einem Kabel mit einem Stecker ausgestattet, der für den Anschluss an eine geerdete Steckdose vorgesehen ist. Die Pumpe muss an ein Stromnetz mit einer aktiven Erdverbindung angeschlossen sein.



Produzent, und der Garant wird von allen freigegeben Haftung für Schäden an Personen oder Sachen, die auf mangelnde ordnungsgemäße Erdung zurückzuführen sind. Das elektrische Netz, von dem die Pumpe gespeist werden soll, sollte die Nenndaten gemäß den Angaben auf dem Typenschild des Motors haben.

Elektrischer anchluss

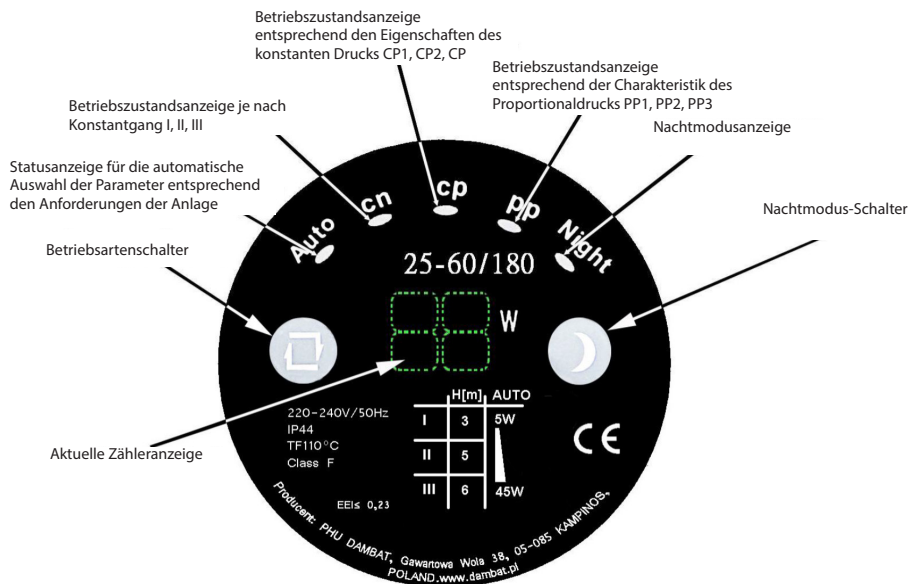
Die Pumpe ist mit einem Kabel mit einem Stecker ausgestattet, der für den Anschluss an eine geerdete Steckdose vorgesehen ist. Die Pumpe muss an ein Stromnetz mit einer aktiven Erdverbindung angeschlossen sein. Produzent, und der Garant wird von allen freigegeben Haftung für Schäden an Personen oder Sachen, die auf mangelnde ordnungsgemäße Erdung zurückzuführen sind.



Die elektrische Installation, die die Pumpe versorgt, sollte mit einem Fehlerstromschutzschalter mit Bemessungsauslösestrom I_n ausgestattet sein. Der nicht mehr als 30 mA beträgt. Der Hersteller und der Garantiegeber sind von jeglicher Haftung für Schäden befreit, die durch die Stromversorgung der Pumpe an Personen oder Sachen verursacht werden, unter Umgehung des entsprechenden Schalters.

Betrieb der pumpe

Wenn die Pumpe gestartet wird, zeigt die Anzeige des Stromverbrauchsmessgeräts den aktuellen Stromverbrauch für die Pumpe an. Wenn die Meldung „-“ (zwei horizontale Striche) angezeigt wird, bedeutet dies, dass die Pumpe blockiert ist. In diesem Fall sollte die Pumpe vom Netz getrennt, entsperrt (Beseitigung des Fehlers) und wieder aktiviert werden. Deaktivieren und erneut aktivieren setzt die Fehlermeldung zurück.



Mit dem Pumpenbetriebsartschalter kann der Benutzer aus elf Einstellungen wählen, indem er erneut sie drückt. Die Betriebsmodi sind in fünf Gruppen von Einstellungen gruppiert. Die Auswahl einer bestimmten Gruppe wird durch die Beleuchtung der entsprechenden Sirene auf dem Pumpenfeld veranschaulicht. Durch wiederholtes Drücken des Betriebsstatusschalters gehen wir durch die nächsten Einstellungen und in ihnen durch verschiedene Betriebsmodi. Nach dem Drücken des Betriebsmodus-schalters zeigt das Display des Stromverbrauchsmessgeräts kurz Informationen zur aktuell aktivierten Betriebsart an.

Informationen auf dem Display des Zählers:

AU - automatische Auswahl der Pumpenparameter für die Bedürfnisse der Anlage (Grafik - grau)

∩1 - konstante Geschwindigkeit, niedrigster erster Gang (Schaubild - schwarze Farbe)

∩2 - konstante Geschwindigkeit, mittlere Sekunde (Schaubild - schwarz)

∩3 - konstante Geschwindigkeit, der höchste dritte Gang (Schaubild - schwarz)

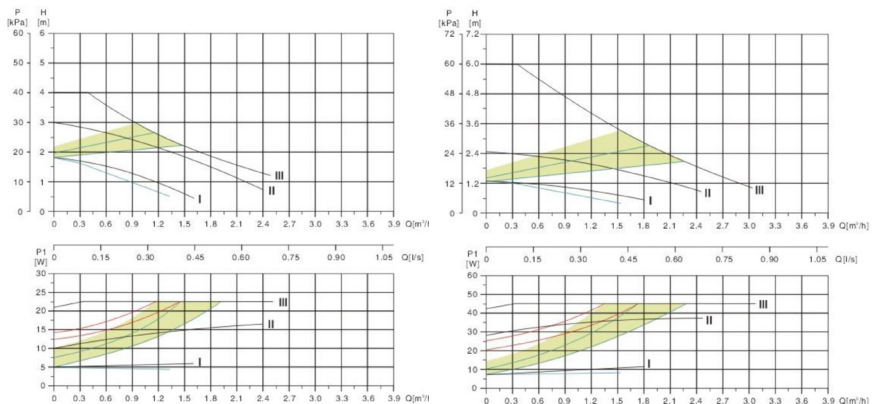
C1 - arbeiten durch konstantes Druckverhalten (Schaubild - rote Farbe)

C2 - Arbeit gem. konstante Druckeigenschaften (Schaubild - rot)

P1 - arbeite nach Proportionaldruckkennlinie (Schaubild - blau)

P2 - Arbeit von Proportionaldruckkennlinie (Schaubild - blau)

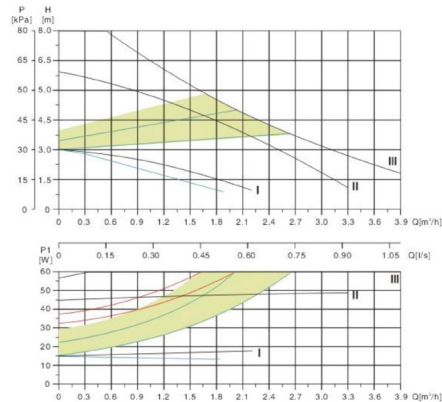
Die Parameter des Pumpenbetriebs hängen von der gewählten Betriebsart ab die auf dem Schaubild dargestellt wurde (ein Beispieldiagramm für die Pumpe EHI 25-40)



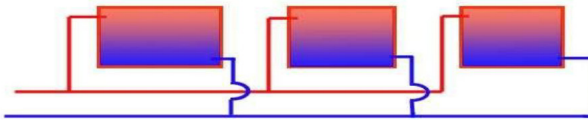
Die Parameter des Pumpenbetriebs hängen von der gewählten Betriebsart ab die auf dem Schaubild dargestellt wurde (ein Beispieldiagramm für die Pumpe EHI 25-60)

Arbeitsmodi

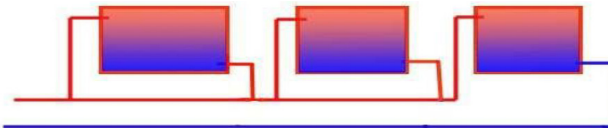
Die Parameter des Pumpenbetriebs hängen von der gewählten Betriebsart ab die auf dem Schaubild dargestellt wurde (ein Beispieldiagramm für die Pumpe EHI 25-80 und 32-80)



Empfohlene Einstellungen in Abhängigkeit von der Art der Co. Installation



Wenn im Haus eine „Zwei-Rohr“-Installation installiert ist, d.h. ein Rohr verwendet als eine Zuführung für alle Heizungen in der Schleife, und das andere Rohr, das parallel gelegen ist, dient ausschliesslich zur Aufnahme von Kühlwasser aus Radiatoren dann ist die wirtschaftlichste Option - AUTO-Funktion zu wählen. Bei dieser Installation können Sie auch eine höhere Einstellung aus den Proportionaldruckkennlinien PP1 auswählen.



Wenn im Haus eine „Ein-Rohr-Installation“ besteht, d.h. abgekühltes Wasser vom Heizkörper, fällt in das Rohr, das das heiße Wasser zum nächsten Heizkörper zufuehrt, und erst nachdem alle Heizkörper in der Schleife an den Heizkessel abgegeben wurden, ist die günstigste Einstellung die niedrigere Einstellung aus den proportionalen Druckeigenschaften von PP2.

Empfohlene Einstellungen in Abhängigkeit von der Art der Co. Installation

Optional kann auch eine höhere Einstellung aus den PP1-Proportionaldruckkennlinien gewählt werden. Bei Fußbodenheizung ist die optimale Wahl AUTO oder optional CP1 höher oder niedriger CP2 Sollwert bei konstantem Druck.

NACHTMODUS:

Der Pumpennachtmodus kann nur in folgenden Fällen verwendet werden:

- Die Zentralheizungsanlage mit dem Ofen muss mit einer automatischen Temperaturregelung des Heizmediums ausgestattet sein - d. H. In der Lage sein, im Nachtmodus zu arbeiten.
- Die Pumpe muss an einem aus dem Ofen austretenden Rohr montiert werden. In der Rückleitung funktioniert der Nachtmodus nicht.
- CO-Systeme mit einer kleinen Heizmediummenge können nicht mit der im Nachtmodus arbeitenden Pumpe arbeiten.

Prinzip des Nachtmodus: Mit dem Nachtmodusschalter überprüft die Pumpenautomatisierung die Temperaturänderungen des fließenden Wassers. Erkennt der Temperatursensor in ca. 2 Stunden eine Temperaturabsenkung um mindestens 0,1°C / min, schaltet die Pumpe automatisch in den Nachtmodus. Wenn die Temperatur des Heizmediums um ca. 10°C ansteigt, kehrt die Pumpe automatisch in den Normalbetrieb zurück.

Der Nachtmodus kann nur gestartet werden, wenn der automatische Parameterauswahlmodus für Parameter der Installation AUTO-Modus ausgewählt ist. Wenn Sie das Gerät ausschalten, wird der Nachtmodus deaktiviert. Nach der Wiederherstellung der Stromversorgung muss der Nachtmodus mit der entsprechenden Taste wieder aktiviert werden.

Inbetriebnahme, Bedienung

Nach dem Befüllen der Anlage mit Wasser kann die Pumpe gestartet werden.



ACHTUNG Stellen Sie sicher, dass die Installation dicht ist, dh dass die Pumpe nicht mit Wasser aus der tropfenden, undichten Anlage gespült wird.

Wenn Sie die Pumpe von außen überfluten, wird das Gerät beschädigt. Eine Reparatur in diesem Fall ist nur kostenpflichtig möglich.

Bei der Erstinbetriebnahme sollte die Installation mit der Pumpe gründlich entlüftet werden. Wenn die Pumpe entlüftet ist, sinkt der Geräuschpegel, der vom Motor des Geräts erzeugt wird.

Inbetriebnahme, Bedienung

Der störungsfreie Betrieb der Pumpe erfordert einen minimalen Zulaufdruck des Heizmediums (Wasser) auf der Saugseite der Pumpe. Minimum

der Eingangsdruck ist abhängig von der Temperatur des Heizmediums. Je höher die Temperatur, desto höher muss der Eingangsdruck auf der Saugseite der Pumpe sein.

Folgende Einschränkungen müssen beachtet werden:

Temperatur des Heizfaktors [°C]	Minimaler Zulaufdruck auf der Saugseite [bar] / [m] / [Pa]
≤ 75	0,05 bar / 0,5 m / 5 000 Pa
90	0,28 bar / 2,8 m / 28 000 Pa
110	1,08 bar / 10,8 m / 108 000 Pa

Wenn in der Pumpe die Umgebungstemperatur der Temperatur des Heizmediums nicht entspricht, kann Kondensation im Klemmenkasten und Stator des Motors auftreten. Um dies zu vermeiden, beachten Sie immer das Prinzip, dass die Temperatur des Heizmediums höher als die Umgebungstemperatur sein muss. Die minimale Temperatur des Heizfaktors ist 2°C.

Bei einer Umgebungstemperatur von bis zu 30°C beträgt die maximale Temperatur des Heizmediums 110°C. Bei einer Umgebungstemperatur von 40°C kann die Temperatur des Heizmediums nicht höher als 70°C sein. Für Umgebungs-35°C max. die Temperatur des Kältemittels beträgt 90°C.

Schäden am Gerät durch Kondensation von Wasserdampf unterliegen nicht der Garantiereparatur.

Die Oberflächentemperatur der Pumpe darf niemals 120°C übersteigen. Schäden am Gerät durch Überhitzung der Anlage unterliegen nicht

Garantiereparaturen.

Entsorgung von pumpen

Das gebrauchte Produkt unterliegt der Entsorgungspflicht als Abfall nur in getrennter Sammlung von Abfällen, die vom Netz der kommunalen Sammelstellen für elektrische und elektronische Abfälle organisiert werden. Der Verbraucher hat das Recht, die gebrauchte Ausrüstung zurückzugeben

im Verteilernetz der Elektrogeräte, mindestens kostenlos und direkt, solange das Gerät vom richtigen Typ ist und die gleiche Funktion wie das neu erworbene Gerät erfüllt. Es ist verboten, gebrauchte elektrische Geräte zusammen mit anderem Hausmüll zu entsorgen.

Fehlerbehebung

SYMPTOM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG FÜR DAS PROBLEM
Pumpe Die funktioniert nicht. Panel Das zeigt nichts an	Keine Stromversorgung	Überprüfen Sie, ob der elektrische Stecker der Pumpe richtig in die Steckdose eingesteckt ist.
		Überprüfen Sie die „Stecker“ zu Hause und alle Arten von Installationssicherungen, die die Stromversorgung vom Netzwerk abschalten können
		Überprüfen Sie, ob Strom in der Nähe Ihres Hauses zur Verfügung steht - Strom kann in einem größeren Gebiet von einem Stromversorgungsunternehmen abgeschaltet werden
	Pumpe ist beschädigt	Kontaktieren Sie den Service
Die Pumpe funktioniert nicht. Die Nachricht „- -“ wird auf dem Paneel angezeigt	Unkorrekte Parameter des Versorgungsstroms	Überprüfen Sie die Parameter der Stromversorgung. Wenn nicht angebracht, wenden Sie sich an den
	Lager oder Laufrad durch Schmutz blockiert	Nach dem Abschalten der Pumpe von der Strom- und Wasserversorgung, trennen Sie die Pumpe von der Installation.
Die Pumpe arbeitet laut, Geräusche in der Anlage. Das Panel zeigt eine Nummer an	Belüftete Installation	Entfernen Sie Verunreinig entlüften Sie die Pumpe.
	Der Saugdruck ist zu niedrig	Erhöhen Sie den Saugdruck, indem Sie das Heizmittel zur Anlage hinzufügen
		Überprüfen Sie die Luftmenge im Ausdehnungsgefäß
	Pumpenkapazität zu hoch	Druck auf der Saugseite des Geräts reduzieren
Die Pumpenbetriebsanlage gibt zu wenig Wärme ab. Das Panel zeigt eine Nummer an	Pumpenparameter sind zu niedrig	Erhöhen Sie den Druck auf der Saugseite des Geräts. Stellen Sie die Pumpeneinstellung auf eine höhere Betriebsart ein.

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 geeigneten Sammelstelle abgegeben werden.

Entsorgungshinweise

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

Entsorgung des gebrauchten Produkts



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. Es ist verboten, das gebrauchte Gerät zusammen mit anderem Hausmüll zu entsorgen.

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



Konformitätserklärung EU/EG

1. Umwälzpumpen EHI:

15-60/130, 25-40/180, 25-60/130, 25-60/180, 25-80/180, 32-60/180,
EHI 32-80/180

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

3. Diese Konformitätserklärung wird unter der alleinigen Verantwortung
des Herstellers ausgestellt.

4. Umwälzpumpen EHI aus der Typenreihe die in Punkt 1 enthalten ist.

5. Wir erklären mit voller Verantwortung, dass die OHI-Pumpen, auf die
sich diese Erklärung bezieht, in Übereinstimmung mit den folgenden
Richtlinien und den darin enthaltenen harmonisierten Normen herge-
stellt werden:

- Directive EMC Nr 2014/30/EU
- Directive LVD Nr 2014/35/EU
- Directive RoHS Nr 2011/65/EU
- Directive MD Nr 2006/42/EG
- Directive ErP Nr 2009/125/EG

6. Applied standard:

EN 809:1998+A1:2009+AC:2010, EN 60204-1:2006+A1:2009+AC:2010,
EN 60034-1:2010+AC:2010, EN 60335-1:2012+A11:2014+AC:2014,
EN 62233:2008+AC:2008, EN 60335-2-51:2003+A1:2008+A2:2012,
EN 5014-1:2006+A1:2009+A2:2011, EN 5014-2:2015, EN 61000-3-2:2014,
EN 61000-3-3:2013, IEC 62321-3-1:2013, IEC 62321-4:2013,
IEC 62321-5:2013, IEC 62321-7-1:2015, IEC 62321:2008, IEC 62321-6:2017


Adam Jastrzębski
23.04.2023

Ein Referenzkriterium für die energieeffizientesten Umwälzpumpen ist $EEL \leq 0,20$. Bei einer
EHI-Pumpe weist ein Verhältnis $EEL \leq 0,23$ darauf hin, dass es sich bei der EHI-Pumpe um eine
energieeffiziente Pumpe handelt.

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 pieczętą.

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 Mazowiecki, Polska, kompleks Panattoni.
1. Dla klientów posiadających oryginał dowodu zakupu w postaci paragonu fiskalnego, lub oryginału faktury, okres gwarancji wynosi 24 miesiące.
2. Gwarancja nie włącza, nie ogranicza, ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z przepisów o rękojmi za wady rzeczy sprzedanej.
3. Gwarancja obejmuje bezpłatne usuwanie wad urządzenia powstałych w wyniku błędu w produkcji.
4. Warunkiem obowiązywania gwarancji jest przestrzeganie zaleceń zawartych w instrukcji obsługi.
5. 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.
6. 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 czynności dozwolone 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.
7. Gwarancja obejmuje tylko urządzenia eksploatowane na terenie RP.
8. 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.
9. Poza warunkami gwarancji kupującemu nie przysługują żadne odszkodowania.
10. 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.
11. W przypadku nieuznania przez gwaranta uszkodzenia za zwinione przez producenta, użytkownik może zostać poproszony o zwrot kosztów transportu do serwisu i zwrot kosztów odesłania urządzenia do użytkownika.
12. 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.
13. Gwarant nie udziela informacji o stanie realizacji naprawy, jak i przebiegu samej naprawy wysłanego do serwisu urządzenia.
14. Jeżeli użytkownik posiada adres e-mail prosimy o podanie go poniżej:

Adres e-mail użytkownika: _____

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

16. 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)

PIECZĘĆ I PODPIS SPRZEDAWCY



dambat.pl

BIURO@DAMBAT.PL
SERWIS@DAMBAT.PL

BIURO / OFFICE +48 22 721 11 92
SERWIS / SERVICE +48 22 632 86 09

RÖHTENBACH