

Instrukcja obsługi






ENERGOOSZCZĘDNE POMPY OBIEGOWE

BETA 2

BETA 2 - 25-40/180, BETA 2 - 25-60/130, BETA 2 - 25-60/180,
BETA 2 - 25-80/180, BETA 2 - 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
	Środki ostrożności	4
	Przegląd	6
	Warunki użytkowania.....	7
	Instalacja.....	8
	Instalacja elektryczna.....	9
	Panel sterowania.....	11
	Wybór trybu pracy.....	12
	Uruchamianie pompy.....	13
	Zależność między ustawieniami pompy.....	14
	Krzywa wydajności.....	15
	Dane techniczne.....	16
	Możliwe problemy i sposoby ich usuwania.....	17
	Utylizacja zużytego produktu.....	18
	Deklaracja zgodności UE/WE moduł A.....	19
<hr/>		
	English User Manual.....	21-39
	KARTA GWARANCYJNA.....	40



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.



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



Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom klienta, stale dążymy do ulepszania produkowanych przez nas urządzeń. Dlatego wszystkie rysunki zawarte w niniejszej instrukcji są rysunkami poglądowymi, mogą wizualnie nieco odbiegać od zakupionego towaru (nie jest to podstawą do złożenia reklamacji). Wszystkie informacje zawarte w tym dokumencie są na bieżąco aktualizowane i zgodne z rzeczywistością.

Informacje ostrzegawcze

Ostrzeżenie!



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



Przed przystąpieniem do czynności oznaczonych tym symbolem przewód zasilający pompę musi zostać odłączony od zasilania elektrycznego.

Ostrzeżenie!



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



Nieprzestrzeganie zasad zawartych w niniejszej instrukcji oraz oznaczonych tym symbolem może spowodować zagrożenie wybuchem lub zapłonem.

Uwaga!



Symbol zastosowany przy uwagach, których nieprzestrzeganie może powodować ryzyko uszkodzenia urządzenia oraz niebezpieczeństwo dla życia lub zdrowia.



Przed instalacją i obsługą produktu prosimy o uważne przeczytanie niniejszej instrukcji instalacji i obsługi, aby uniknąć niepotrzebnych strat.

Uwaga!



Instrukcja obsługi stanowi podstawowy element umowy kupna-sprzedaży. Nieprzestrzeganie przez użytkownika zaleceń zawartych w instrukcji obsługi stanowi niezgodność z umową i wyklucza jakiegokolwiek roszczenia wynikające z ewentualnej awarii urządzenia będącej efektem niezgodnego z zaleceniami użytkownika.

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 produktu, które może uznać za potrzebne i użyteczne, a niewpływających na jego podstawową charakterystykę.

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

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

Środki ostrożności

Niniejsza instrukcja stworzona została z myślą o użytkownikach, aby ułatwić im prawidłową obsługę pomp typu: BETA 2. Informacje zawarte w niniejszej instrukcji mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia.

Aby zapewnić prawidłowe i bezpieczne użytkowanie pomp typu: BETA 2 i uniknąć ewentualnych uszkodzeń pompy oraz sytuacji niebezpiecznych dla użytkowników, prosimy o uważne przeczytanie poniższych wskazówek przed instalacją i obsługą urządzenia.

OSTRZEŻENIE!



Przed rozpoczęciem instalacji należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję.

Należy zachować niniejszą instrukcję, aby móc z niej skorzystać w przyszłości.



• Instalacja i użytkowanie urządzenia muszą być zgodne z lokalnymi przepisami i z poniższą instrukcją.



• Nieprzestrzeganie treści oznaczonych znakami ostrzegawczymi może spowodować obrażenia ciała, uszkodzenie pompy i inne straty materialne, za które producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności, w tym w szczególności odszkodowawczej.



• Instalator, konserwator i użytkownik muszą przestrzegać lokalnych przepisów bezpieczeństwa.

• Użytkownik musi potwierdzić, że instalacja i konserwacja produktu są prowadzone przez personel posiadający odpowiednią wiedzę i doświadczenie zawodowe związane z budową i obsługą instalacji grzewczych.



• Sprawdź, czy opakowanie nie jest uszkodzone, a dane na tabliczce znamionowej są zgodne z zamówieniem. Sprawdź, czy urządzenie nie jest uszkodzone mechanicznie, np. w transporcie. Nie podłączaj sterownika, jeżeli uszkodzenie jest widoczne.



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



• Urządzenie może być podłączone tylko do sieci elektrycznej posiadającej sprawne uziemienie. Upewnij się, że uziemienie jest właściwe i niezawodne. Żyłą żółto-zieloną przewodu przyłączeniowego jest żyłą uziemiającą. Nieprawidłowe lub niewłaściwe uziemienie może spowodować porażenie prądem.



• Produkt musi być podłączony do sieci wyposażonej w wyłącznik różnicowoprądowy o prądzie zadziałania ΔI_n nie wyższym niż 30 mA.



• Przed instalacją lub konserwacją wyłącz dopływ energii elektrycznej. W przeciwnym razie istnieje ryzyko porażenia prądem.



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



• Pompy nie wolno instalować w wilgotnym otoczeniu ani w miejscach, które mogą być narażone na zalanie rozpryskującą się wodą.

• Aby ułatwić konserwację, należy po każdej stronie pompy umieścić zawór kulowy.

Środki ostrożności



- Obwód CO nie powinien być często uzupełniany wodą niezmiękczonej, aby uniknąć odkładania się wapnia w rurociągu. Duże nagromadzenie osadów wapnia może zablokować wirlnik urządzenia.



- **Zabrania się uruchamiania pompy „na sucho”, bez czynnika grzewczego.**



- W przypadku demontażu pompy z rurociągu, aby uniknąć możliwych poparzeń czynnikiem grzewczym, proszę przed demontażem albo spuścić czynnik grzewczy z układu, albo zamknąć zawory kulowe odcinające pompę. Proszę pamiętać, że czynnik grzewczy może mieć wysoką temperaturę i ciśnienie.



- Przy demontażu pompy z rurociągu proszę uważać na czynnik grzewczy, który może mieć wysoką temperaturę i być pod wysokim ciśnieniem. Demontaż pompy może spowodować wypłynięcie czynnika na zewnątrz. Proszę uważać, aby nie spowodować obrażeń ciała z powodu poparzenia lub nie zalać innych urządzeń.



- Przy wykryciu anormalnych zachowań urządzenia natychmiast odłącz je od zasilania. W przeciwnym razie może to grozić porażeniem prądem lub pożarem.



- Jeżeli silnik pompy nagrzewa się nadmiernie (bardziej niż normalnie), należy wyłączyć pompę z prądu, zamknąć zawory odcinające i skontaktować się z serwisem.



- Jeżeli uszkodzeniu ulegnie przewód elektryczny zasilający pompę, należy zgłosić się do autoryzowanego serwisu w celu wymiany go razem z wtyczką.



- Jeśli awaria pompy nie może zostać usunięta zgodnie z opisem w instrukcji, należy natychmiast wyłączyć pompę z prądu, zamknąć zawory odcinające pompę, a następnie niezwłocznie skontaktować się z lokalnym sprzedawcą lub serwisem.



- Produkt należy umieścić w suchym, dobrze wentylowanym i chłodnym miejscu i przechowywać w temperaturze pokojowej.



- Latem lub gdy temperatura otoczenia jest wysoka, należy zwrócić uwagę na właściwą wentylację w pomieszczeniu, w którym jest zainstalowana pompa. Pomoże to zapobiec kondensacji wilgoci, która może spowodować usterkę elektryczną.



- Zimą, jeśli system CO, w którym zainstalowano pompę, nie pracuje i temperatura otoczenia jest niższa niż 0°C, należy opróżnić układ grzewczy z wody. Należy pamiętać, że zamarzająca woda może rozsadzić korpus pompy.



- Jeśli pompa nie będzie pracować przez długi czas, należy zamknąć zawory kulowe odcinające pompę oraz odciąć zasilanie elektryczne.



- Produkt powinien być umieszczony w miejscu niedostępnym dla dzieci oraz należy przedsięwziąć środki izolujące produkt w celu uniknięcia dotykania go przez dzieci. Należy zwrócić uwagę, aby dzieci nie bawiły się urządzeniem.

Przegląd

Seria pomp obiegowych BETA 2 wykorzystywana jest głównie do obiegu wody w układach kotłowych CO instalacjach domowych.

Pompa obiegowa serii BETA 2 najlepiej nadaje się do:

- stałotemperaturowych systemów grzewczych o zmiennym przepływie;
- systemów grzewczych o zmiennej temperaturze rurociągu;
- systemów ogrzewania z trybem nocnym;
- systemów klimatyzacji;
- systemów obiegu przemysłowego;
- systemów domowego CO.

Pompa obiegowa serii BETA 2 jest wyposażona w silnik z magnesami trwałymi i regulator różnicy ciśnień, które automatycznie i stale dostosowują wydajność pompy w celu zaspokojenia rzeczywistych potrzeb systemu.

Pompa obiegowa serii BETA 2 jest wyposażona w panel sterowania na froncie silnika, co ułatwia obsługę przez użytkownika.

Zalety instalacji pomp BETA 2:

- łatwa instalacja i uruchomienie;
- pompa cyrkulacyjna serii BETA 2 posiada tryb autoadaptacyjny AUTO/ECO (ustawienia fabryczne). W większości przypadków można uruchomić pompę bez konieczności wprowadzania jakichkolwiek regulacji, a ona automatycznie dostosuje się do aktualnych potrzeb systemu;
- wysoki komfort użytkowania;
- niski poziom hałasu pompy i całego systemu;
- niskie zużycie energii;
- w porównaniu z tradycyjną pompą obiegową zużycie energii pompy serii BETA 2 jest bardzo niskie i może osiągnąć, w zależności od instalacji, nawet 5 W.

Warunki użytkowania

Warunki zewnętrzne mają bezpośredni wpływ na działanie i niezawodność urządzenia. Z tego względu muszą być spełnione następujące warunki:



- dopuszczalna temperatura otoczenia od 0°C do + 40°C;
- maksymalna dopuszczalna wilgotność powietrza (RH) 95%;
- dopuszczalna temperatura czynnika grzewczego od +2°C do 95°C. Aby zapobiec skraplaniu się pary wodnej na panelu sterowania i stojanie, temperatura czynnika grzewczego tłoczonego przez pompę musi być zawsze wyższa niż temperatura otoczenia;
- dopuszczalne maksymalne ciśnienie systemu wynosi 1,0 MPa (10 bar);
- stopień ochrony IP44;
- ciśnienie na wejściu do pompy.

Aby uniknąć uszkodzenia łożyska pompy spowodowanego kawitacją, na wlocie pompy należy zachować następujące minimalne ciśnienie:

Temperatura czynnika grzewczego [°C]	< 85°C	90°C	95°C
Minimalne ciśnienie na wejściu	0,05 bar	0,28 bar	0,5 bar
	0,5 m słupa H ₂ O	2,8 m słupa H ₂ O	5 m słupa H ₂ O

Czynnik grzewczy

Rzadka, czysta, niepowodująca korozji i niewybuchowa ciecz niezawierająca cząstek stałych, włókien lub oleju mineralnego.

Pompa nie może być używana do przenoszenia palnych lub wybuchowych cieczy, takich jak olej roślinny i benzyna.

Jeśli pompa obiegowa jest stosowana do tłoczenia cieczy o dużej lepkości, wydajność pompy zmniejszy się.

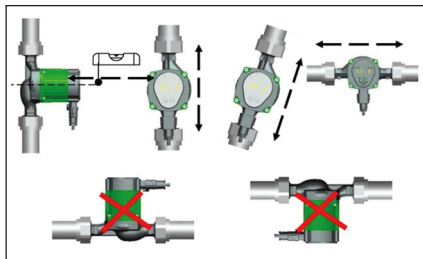
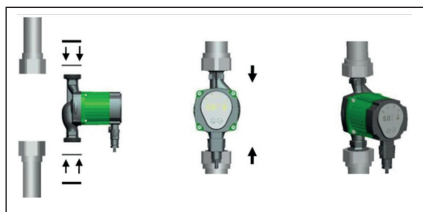
W takim przypadku należy dobrać mocniejszą pompę, aby uzyskać odpowiednie parametry.

Instalacja

Przy instalacji proszę zwrócić uwagę na kierunek przepływu czynnika grzewczego. Strzałka na korpusie pompy informuje o kierunku przepływu wymuszanego przez pompę. Kierunek ten musi być zgodny z obiegiem czynnika w instalacji.

Przy instalacji proszę używać dołączonych do kompletu śrubunków wraz z gumowymi uszczelkami.

Pompa powinna być tak zainstalowana, aby wał pompy znajdował się w pozycji poziomej.



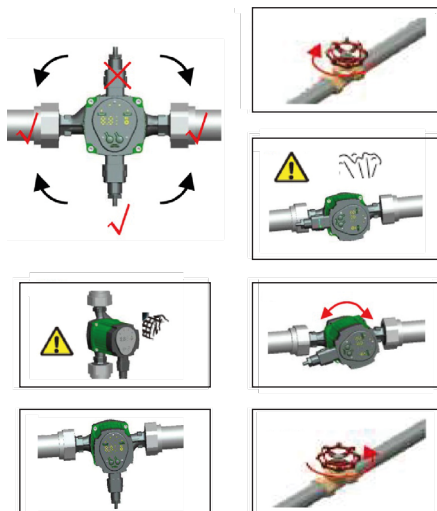
Dopuszczalne położenie panelu sterowniczego

Zmiana orientacji panelu sterowniczego

Panel sterowniczy wraz z korpusem silnika może obracać się co 90°.

Aby zmienić położenie skrzynki przyłączonej, wykonaj następujące czynności:

1. Odłącz pompę od zasilania elektrycznego;
2. Zamknij zawory kulowe odcinające na wlocie i wylocie pompy, a następnie przeprowadź dekompresję;
3. Poluzuj i usuń cztery śruby mocujące głowicę w korpusie pompy;
4. Obróć silnik w żądane położenie i dopasuj cztery otwory na śruby;
5. Włóż cztery śruby z łbem ampolowym do odpowiednich gniazd i dokręć je.



OSTRZEŻENIE!



Czynnik grzewczy może mieć wysoką temperaturę i wysokie ciśnienie, dlatego należy usunąć ciecz z układu lub zamknąć zawory odcinające po obu stronach pompy przed wykręceniem śrub z łbem ampolowym.

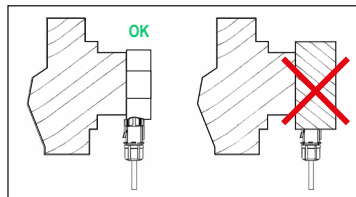
Instalacja elektryczna

UWAGA Po zmianie położenia panelu sterowniczego pompy nie należy uruchamiać przed powtórny napętnieniem układu grzewczego czynnikiem grzewczym lub przed otwarciem zaworów odcinających przed i za pompą.

Isolacja termiczna korpusu pompy i korpusu silnika





NOTA W celu ograniczenia strat ciepła przy przepływie czynnika grzewczego przez pompę można zamontować na korpusie pompy i korpusie silnika izolację termiczną w postaci np. otuliny styropianowej.

UWAGA Nie wolno izolować lub zakrywać skrzynki połączeniowej i panelu sterowania.



Podłączenie elektryczne

Podłączenie elektryczne pompy musi być wykonane przez wykwalifikowanego elektryka zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi oraz zasadami bezpieczeństwa instalacji elektrycznych.

-  • Przed rozpoczęciem montażu należy upewnić się, że urządzenie jest całkowicie odłączone od zasilania elektrycznego.
- Pompa przeznaczona jest do pracy w instalacji zasilającej: 230 V / 50 Hz – prąd jednofazowy.
-  • Instalacja elektryczna musi być wyposażona w przewód ochronny (PE) zapewniający prawidłowe uziemienie urządzenia.
-  • Parametry zasilania muszą być zgodne z danymi podanymi na tabliczce znamionowej urządzenia.
- Pompa nie wymaga zewnętrznej ochrony silnika.
-  • Proszę sprawdzić, czy napięcie zasilania i częstotliwość odpowiadają parametrom oznaczonym na tabliczce znamionowej pompy.
- Jeśli kontrolka na panelu sterowania zaświeci się, oznacza to, że zasilanie jest włączone.

Podłączenie kabla

Do pompy należy podłączyć kabel, który jest w zestawie, ze zamontowaną specjalną wtyczką według poniższej ilustracji:



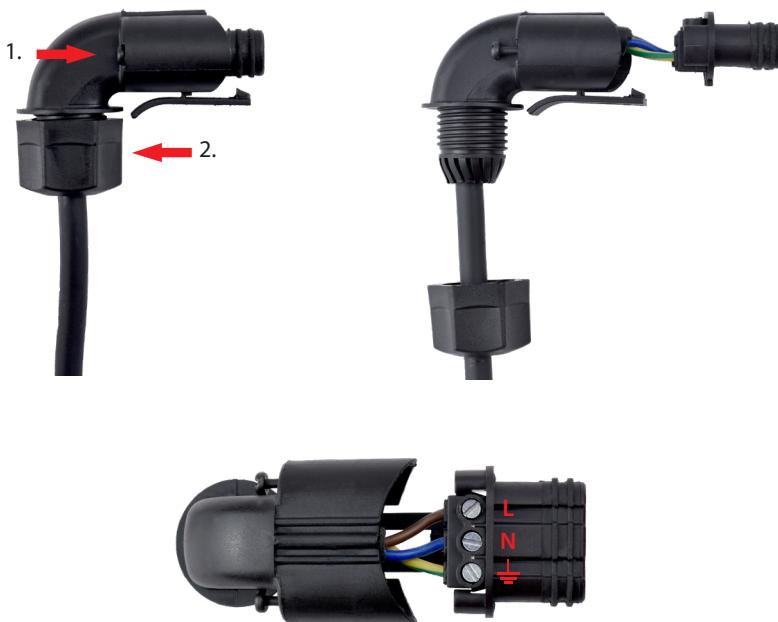
Instalacja elektryczna

Wymiana przewodu zasilającego

W przypadku uszkodzenia przewodu zasilającego należy go wymienić na nowy przewód o odpowiednich parametrach technicznych. Średnica żył maks. 1,5 mm². Grubość przewodu 5,5-10 mm.

Procedura wymiany przewodu:

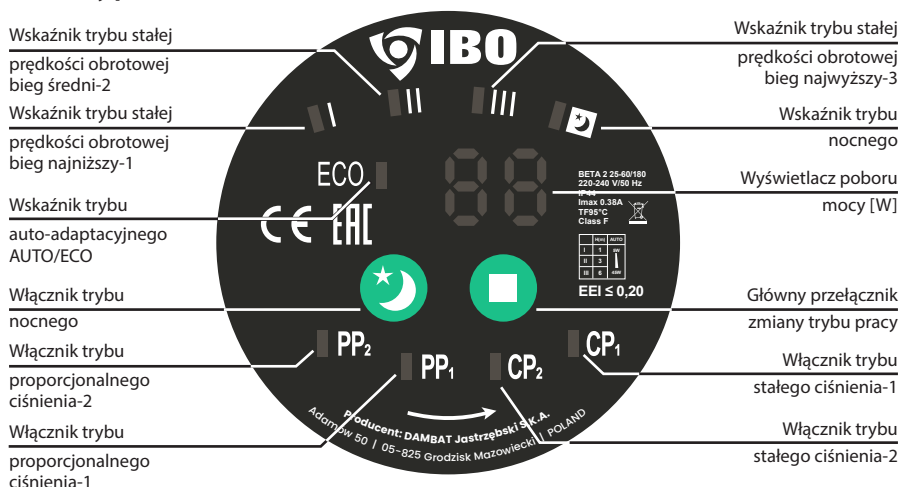
1. Poluzować śruby mocujące we wtyczce
2. Poluzować dławik kablowy



3. Odłączyć przewody od zacisków
4. Wyjąć uszkodzony przewód
5. Wprowadzić nowy przewód przez dławik kablowy
6. Podłączyć przewody do zacisków zgodnie z oznaczeniami L / N / \perp
7. Dokręcić śruby oraz dławik kablowy
8. Po zakończeniu montażu należy sprawdzić poprawność wszystkich połączeń oraz upewnić się, że przewód jest prawidłowo zamocowany

Panel sterowania

Elementy panelu sterowania



Opis funkcji	Symbol
Wskaźnik funkcji AUTO/ECO dobierającej automatycznie parametry pompy w zależności od stanu układu CO	ECO
Przycisk zmieniający tryby pracy	
Wskaźnik pracy wg. charakterystyki proporcjonalnego ciśnienia	PP ₁ , PP ₂
Wskaźniki pracy wg. charakterystyki stałego ciśnienia	CP ₁ , CP ₂
Wyświetlacz poboru prądu w Wattach	
Wskaźnik pracy wg. stałej prędkości obrotowej	I, II, III
Przycisk trybu nocnego	

Blokada panelu sterowania

1. W celu zablokowania panelu sterowania:

Naciśnij i przytrzymaj dwa przyciski przez 5 sekund. Panel sterujący zostaje zablokowany. Po zablokowaniu panelu, przyciski przestają działać.

2. W celu odblokowania panelu sterowania:

Naciśnij i przytrzymaj dwa przyciski przez 5 sekund. Panel sterujący zostaje odblokowany. Po odblokowaniu panelu, przyciski ponownie pełnią funkcję sterowania.


Wybór trybu pracy

Procedura wyboru trybu pracy

Po uruchomieniu przez chwilę zaświecą się wszystkie wskaźniki trybów pracy, po czym pompa przejdzie w ostatni uruchomiony przed wyłączeniem tryb pracy.

Jednokrotne naciśnięcie przycisku głównego przełącznika zmiany trybu pracy powoduje zmianę trybu wg poniższej kolejności:

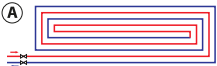
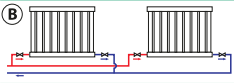
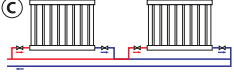
AUTO, PP1, PP2, PP3, CP1, CP2, CP3, III, II, I

Np. jeżeli pompa pracuje w trybie CP1, to jednokrotne naciśnięcie przycisku  spowoduje przejście w kolejny na liście tryb CP2. Wejście w dany tryb sygnalizowane jest podświetleniem odpowiedniego wskaźnika na panelu.

Wybór trybu pracy w zależności od rodzaju instalacji CO

Ustawienie fabryczne = AUTO (tryb autoadaptacyjny w zależności od stanu układu CO).

Rekomendowane, możliwe ustawienia pompy w zależności od typu układu CO.

	Symbol schematu obok	Opis systemu	Ustawienia pompy	
			Optymalne	Inne dopuszczalne
	A	Ogrzewanie podłogowe	AUTO / ECO	CP1/ CP2
	B	System grzejnikowy z oddzielną rurą zasilającą i oddzielną rurą odbierającą	AUTO / ECO	PP1/PP2
	C	System grzejnikowy z jedną obwodową rurą zasilającą-odbierającą (szeregowy)	PP1	PP1/PP2



- AUTO / ECO (autoadaptacja) automatycznie dostosowuje wydajność pompy w zależności od aktualnego zapotrzebowania systemu na ciepło. Ponieważ wydajność jest stopniowo regulowana, zaleca się pozostawienie urządzenia w trybie AUTO / ECO (autoadaptacji) co najmniej na tydzień przed zmianą ustawień pompy.
- Ustawienia pompy zmieniają się z ustawień optymalnych na inne opcjonalne ustawienia.
- Instalacja grzewcza jest układem o dużej bezwładności, niemożliwe jest osiągnięcie optymalnego trybu pracy w ciągu kilku minut lub godzin. Jeśli optymalne ustawienia pompy nie pozwolą na uzyskanie idealnej dystrybucji ciepła w każdym pomieszczeniu, należy zmienić ustawienia pompy na inne.
- Zależność między ustawieniami pompy a krzywą wydajności (patrz str. 14).

Uruchamianie pompy

Przed uruchomieniem pompy

Upewnij się, że system jest wypełniony cieczą (czynnikiem grzewczym), system został prawidłowo odpowietrzony, a ciśnienie na wlocie pompy osiągnęło minimalne ciśnienie wlotowe zgodnie z wymaganiami (patrz str. 7).

Odpowietrzanie automatyczne

W celu automatycznego odpowietrzenia: naciśnij i przytrzymaj przez ok. 3 sekundy przycisk  na panelu – na wyświetlaczu powinna wyświetlić się wartość 10, a sygnalizator  powinien zacząć świecić.

Odpowietrzanie będzie się odbywało przez 10 minut. Przez pierwsze 2 minuty pompa będzie pracowała z maksymalną prędkością, a następnie zostanie wprowadzona w tryb zmienny, przełączając się między wysoką a niską prędkością co 10 sekund.

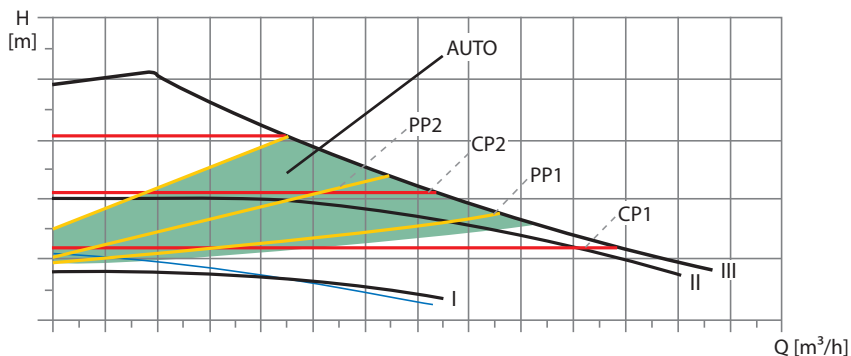
Jeżeli chcesz zakończyć procedurę odpowietrzania, naciśnij dowolny przycisk.

Odpowietrzanie manualne

Przed pierwszym uruchomieniem oraz przed każdym sezonem grzewczym pompę należy odpowietrzyć. Powyższe można przeprowadzić poprzez uruchomienie pompy na najwyższym, 3. biegu i poluzowanie śrubunków. Gdy z powstałego otworu przestanie wydobywać się powietrze, a będzie wypływać tylko woda, należy skrócić śrubunki.

Zależność między ustawieniami pompy

Zależność między ustawieniami pompy a jej charakterystyką pracy



Ustawienie	Krzywa charakterystyki pracy pompy	Funkcja
AUTO (ustawienia fabryczne)	Od najwyższej do najniższej krzywa charakterystyki proporcjonalnego ciśnienia	<ul style="list-style-type: none"> - Funkcja AUTO automatycznie kontroluje wydajność pompy w określonym zakresie; - Dostosowuje wydajność pompy w zależności od wielkości systemu; - Dostosowuje wydajność pompy zgodnie ze zmianą obciążenia przez pewien okres czasu; - W trybie AUTO pompa jest ustawiona na proporcjonalny tryb sterowania ciśnieniem.
PP1 / PP2	Krzywe proporcjonalnego ciśnienia	Punkt roboczy będzie poruszał się w górę i w dół na proporcjonalnej krzywej ciśnienia zależnej od potrzeb przepływu systemu, gdy zmniejszy się zapotrzebowanie na przepływ, ciśnienie pompy wodnej spadnie, podczas gdy zapotrzebowanie na energię wzrasta, wzrośnie.
CP1 / CP2	Krzywe stałego ciśnienia	Punkt pracy pompy przesuwają się do przodu i do tyłu na krzywej ciśnienia stałego zgodnie z zapotrzebowaniem systemu. Ciśnienie pompy wody pozostaje stałe, nie ma nic wspólnego z zapotrzebowaniem na przepływ.
I / II / III	Krzywe stałej prędkości obrotowej	I, II, III (1-3), pompa jest ustawiona na maksymalną krzywą w każdych warunkach pracy. Przy ustawieniu pompy w trybie III, w krótkim czasie pompa zostanie szybko odpowietrzona.

Krzywa wydajności

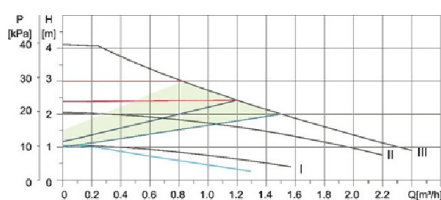
Przewodnik po krzywej wydajności

Każde ustawienie pompy będzie miało odpowiednią krzywą wydajności (krzywa Q / H). Tryb AUTO/ ECO autoadaptacji obejmuje zakres wydajności. Krzywa mocy wejściowej (krzywa P1) należy do każdej krzywej Q / H. Krzywa mocy reprezentuje pobór mocy (P1) pompy w watach na danej krzywej Q / H.

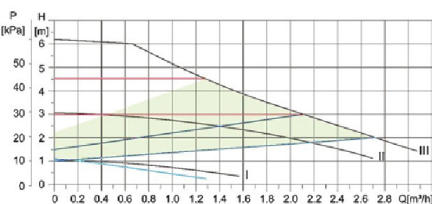
Warunki uzyskania krzywej

Poniższy opis dotyczy krzywych wydajności dla pomp serii BETA 2:

- czynnik pompowany: woda pozbawiona gazu;
- gęstość wody dla której tworzono krzywe, wynosiła $\rho = 983,2 \text{ kg/m}^3$, a temperatura $+60^\circ\text{C}$;
- wszystkie wartości wyrażone krzywymi są średnimi i nie mogą być traktowane jako gwarantowane krzywe. Jeśli wymagana jest pewna wydajność, należy przeprowadzić pomiar osobno dla danego egzemplarza pompy;
- krzywe tworzono przy lepkości kinematycznej pompowanej wody $u = 0,474 \text{ mm}^2/\text{s}$ (0,474 cSt).



BETA 2 25-40/180



BETA 2 25-60/180
BETA 2 25-60/130

Kryterium odniesienia dla najbardziej energooszczędnych pomp obiegowych wynosi $\text{EEI} \leq 0,20$.

- dla pompy BETA 2 25-40/180 współczynnik $\text{EEI} \leq 0,18$
- dla pompy BETA 2 25-60/180, BETA 2 25-60/130 współczynnik $\text{EEI} \leq 0,20$

Oznacza to, że pompy BETA 2 są pompami energooszczędnymi.

Dane techniczne

W celu ochrony panelu sterującego, oraz stojana pompy przed kondensacją pary wodnej należy zawsze utrzymywać temperaturę czynnika grzewczego większą niż temperatura otoczenia.		
Temperatura otoczenia [°C]	Temperatura czynnika grzewczego [°C]	
	Minimum [°C]	Maksimum [°C]
0	2	95
10	10	95
20	20	95
30	30	95
35	35	90
40	40	70

Zasilanie elektryczne	1×230V +6%/-10%, 50Hz, PE	
Zabezpieczenie silnika	Nie ma potrzeby dodatkowego zabezpieczenia silnika	
Stopień ochrony	IP 44	
Klasa izolacji	F	
Maksymalna wilgotność względna otoczenia	≤ 95%	
Maksymalne ciśnienie w układzie CO	1 MPa	
Minimalne ciśnienie napływu na ssaniu w zależności od temperatury czynnika grzewczego	Temperatura czynnika	Min.ciśnienie napł.
	≤ 85°C	0.005 MPa
	≤ 90°C	0.028 MPa
	≤ 95°C	0.050 MPa
Ciśnienie akustyczne pracującej pompy	43 dB (A)	
Dopuszczalna temperatura otoczenia	0~+40°C	
Maksymalna temperatura czynnika grzewczego	TF95	
Maksymalne nagrzanie powierzchni pompy	≤ 110°C	
Zakres temperatur pompowanej cieczy	2~+95°C	

Możliwe problemy i sposoby ich usuwania

Problem	Możliwe przyczyny	Rozwiązanie
Pompa się nie uruchamia	Bezpiecznik instalacyjny spalony	Sprawdź przyczynę, wymień bezpiecznik
	Wyłącznik nadprądowy wyłączony	Uruchom wyłącznik
	Pompa uszkodzona	Wymień pompę
	Zbyt niskie napięcie	Sprawdź czy napięcie sieciowe jest zgodne ze specyfikacją dostawcy
	Zablokowany wirnik pompy	Odblokuj wirnik
Głośna praca systemu	Powietrze w instalacji	Przeprowadź odpowietrzanie instalacji
	Zbyt duży przepływ	Zmniejsz ciśnienie napływowe na wejściu do pompy
Głośna praca pompy	Powietrze w pompie	Przeprowadź odpowietrzanie
	Zbyt małe ciśnienie napływu- kawitacja	Zwiększ ciśnienie napływu na wejściu do pompy
Niedobór ciepła w instalacji	Za małe parametry pompy	Jeżeli możesz zwiększ tryb pracy pompy na bardziej wydajny, w innym przypadku zainstaluj mocniejszą pompę

Wyświetlane kody błędów

Kod błędu	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
E01	Pompa jest zablokowana	Zdejmij korpus i oczyść wirnik
E02	Problem z napięciem	Sprawdź napięcie, wtyczkę oraz kable
		Wymień stojan silnika lub moduł elektroniczny
		Skontaktuj się z serwisem
E04	Zwarcie	Sprawdź styki między modulem, a silnikiem
		Wymień stojan silnika lub moduł elektroniczny
		Skontaktuj się z serwisem
E05	Prąd udarowy / chwilowy	Sprawdź silnik
		Wymień hydraulikę
E06	Jeden z powyższych błędów pojawił się więcej niż 5 razy w ciągu 5 minut	Skontaktuj się z dostawcą lub serwisem

Utylizacja zużytego produktu

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, a worki z tworzyw sztucznych wrzucić do kontenera na plastik. Zużyte urządzenie należy oddać do odpowiedniego punktu składowania.

Wskazówki dotyczące utylizacji

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

Utylizacja zużytego produktu



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

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

Zużyty produkt podlega obowiązkowi usuwania jako odpady w ramach selektywnej zbiórki odpadów organizowanej 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. Pompy obiegowe BETA 2:

BETA 2 25-40/180, BETA 2 25-60/180, BETA 2 25-60/130,
BETA 2 25-80/180, BETA 2 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 obiegowe BETA 2 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:

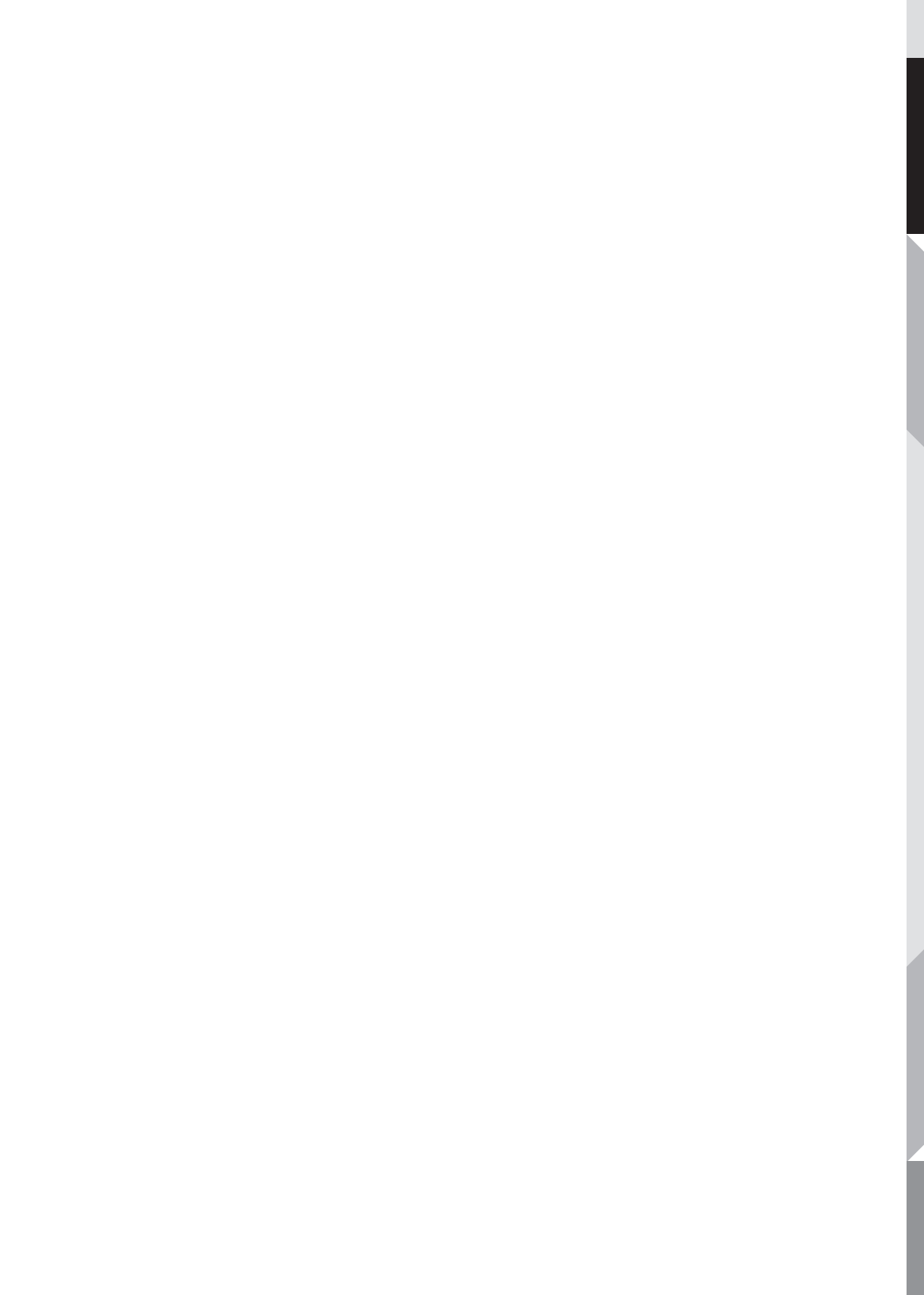
- Dyrektywa LVD Nr 2014/35/UE
- Dyrektywa EMC Nr 2014/30/UE
- Dyrektywa RoHS Nr 2011/65/UE
- Dyrektywa MD Nr 2006/42/WE
- Dyrektywa ErP Nr 2009/125/WE

6. Zastosowane normy:

EN 60204-1:2006+A1:2009+AC2010, EN 809:1998+A1:2009+AC:2010,
EN 62233:2008, EN 16277-1:2012, EN 16277-2:2012, EN 16277-3:2012,
EN60335-1:2012+A11:2014+A13:2017,
EN 60335-2-41:2003+A1:2004+A2:2010, EN 55014-1:2017,
EN5014-2:2015, EN 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2013+A1:2019,
EN 62321- 1:2013, EN 62321-2:2014, EN 62321-3-1:2014,
EN 62321-4:2014, EN 62321-5:2014, EN 62321-7-1:2015,
EN 62321-7-2:2017, EN 62321-6:2015, EN 62321-8:2017.


Adam Jastrzębski
Komplementariusz

23.04.2023
Adamów



Instruction manual




ENERGY-SAVING CIRCULATION PUMP

BETA 2

BETA 2 - 25-40/180, BETA 2 - 25-60/130, BETA 2 - 25-60/180,
BETA 2 - 25-80/180, BETA 2 - 32-80/180

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

Table of contents

	Warning Information.....	23
	Safety of use.....	24
	Inspection.....	26
	Conditions of use.....	27
	Installation.....	28
	Control panel.....	31
	Operating mode selection.....	32
	Wybór trybu pracy.....	32
	Pump start.....	33
	Dependency between pump settings.....	34
	Efficiency curve.....	35
	Technical data.....	36
	Troubleshooting.....	37
	Disposal of the device.....	38
	EU/EC Declaration of Conformity Module A.....	39

	KARTA GWARANCYJNA.....	40
---	------------------------	----



WARNING: Failure to comply yes marked recommendations probably will cause personal injury!

CAUTION

Failure to comply with such marked instructions may cause damage equipment!

NOTA

Notes or instructions to facilitate work and ensure safe operation.



Any use of the device other than its intended purpose is considered foreseeable misuse of the device.



In response to customer expectations, we continuously strive to improve the devices we manufacture. Therefore, all illustrations included in this manual are for reference purposes only and may differ slightly in appearance from the purchased product (this is not grounds for filing a complaint). All information contained in this document is regularly updated and reflects the current reality.

Warning Information

Warning!



The „danger“ symbol is used with notices where failure to comply may pose a risk to life or health due to electrical installation.



Before performing any actions marked with this symbol, the pump's power cable must be disconnected from the electrical supply.

Warning!



The „danger“ symbol is used with notices where failure to comply may pose a risk to life or health.



Failure to follow the instructions in this manual may result in explosion or fire hazards.

Caution!



This symbol is used with notices where failure to comply may cause damage to the device and pose a risk to life or health.



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

Caution!



The user manual is an integral part of the purchase agreement. Failure by the user to follow the recommendations contained in the manual constitutes non-compliance with the agreement and excludes any claims resulting from potential device failure caused by improper use.

The manufacturer is not responsible for malfunctions if the device has been improperly connected, damaged, modified, and/or used outside the scope of recommended operations or contrary to the instructions in this manual. The manufacturer is also not responsible for any errors in the manual resulting from printing or copying mistakes. The manufacturer reserves the right to make any modifications to the product deemed necessary and useful, provided they do not affect its essential characteristics.

The company DAMBAT shall not be held liable for damage to the device, property, or personal injury resulting from failure to follow the recommendations provided in the manual, including incorrect device selection, installation not in accordance with the manual, applicable standards, and national regulations, improper maintenance of the device or the entire system.

This equipment is not intended for use by individuals (including children) whose physical, sensory, or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, prevent safe operation of the device without supervision or instruction.



Safety of use

This manual has been created for users to facilitate the correct operation of the BETA 2 pumps. The information contained in this manual is subject to change without prior notice.

To ensure correct and safe use of BETA 2 pumps and to avoid possible damage to the pump and dangerous situations for users, please read the following instructions carefully before installing and operating the device.



Before installation, read the following manual carefully.

Keep these instructions for future reference.

- The installation and use of the device must comply with local regulations and follow the instructions below.
- Failure to observe the fragments marked with warning signs may cause bodily injury, pump damage and other property losses, for which the producer takes no liability, including but not limited to liability for damages.
- The fitter, maintenance technician and user have to observe the local safety regulations.
- The user must confirm that the installation and maintenance of the product are performed by personnel having adequate knowledge and professional experience connected with the structure and operation of heating systems.
- Check that the packaging is not damaged and that the information on the nameplate matches your order. Check that the device has not been mechanically damaged, e.g. during transport. Do not connect the controller if damage is visible.
- Ensure that the electrical supply complies with the instructions. Incorrect supply may result in electric shock or fire.
- The product must be connected to the electric mains equipped with efficient electric earthing. The yellow-green core of the connection cable is earthing.
- The product must be connected to mains equipped with a residual current circuit breaker with tripping current ΔI_n not exceeding 30 mA.
- During installation and maintenance, cut off the electric power supply from the pump.
- Do not touch any parts of the electrical system with bare or wet hands when the device is connected to the mains. There is a risk of electric shock.
- Pumps cannot be installed in moist environment or in places which can be exposed to flooding with splattering water.
- To make maintenance easier, place a ball valve on both sides of the pump.

Safety of use



• The central heating circuit cannot be frequently refilled with non-softened water to avoid accumulation of scale in the pipeline. High accumulation of scale can block the rotor of the device.



• **The pump cannot be run without a heating medium.**



• If the pump is dismantled from the pipeline, either discharge the heating medium from the system or close the ball valves cutting the pump off before dismantling to avoid possible burning with the heating medium. Please remember that the heating medium can have high temperature and pressure.



• In dismantling the pump from the pipeline, the heating medium, which can have high temperature and high pressure, will flow outside. Please be careful not to cause bodily injury due to burning and not to flood other devices.



• If you detect any abnormal behaviour in the device, immediately disconnect it from the power supply. Failure to do so may result in electric shock or fire.



• If the electric wire powering the pump is damaged, refer to an authorised servicing team to replace it along with its switch.



• If the pump motor heats up excessively (more than usually), immediately disconnect the pump from its power source, close the cut off valves and contact a servicing team.



• If a pump failure cannot be removed according to the manual, immediately disconnect the pump from its power supply, close the cut off valves and immediately contact the local manufacturer or the servicing centre.



• The product must be placed in a dry, well-ventilated and cool place and stored at room temperature.



• In summer or when the ambient temperature is high, pay attention to proper ventilation in the room where the pump has been installed. It will help prevent condensation of humidity, which can cause an electric failure.



• In winter, if the central heating system where the pump has been installed does not work and the ambient temperature is below 0°C, discharge water from the heating system. Please bear in mind that freezing water can burst the pump body.



• If the pump does not operate for a long time, close the ball valves cutting off the pump and cut off electric power supply.



• The product must be placed in a place far away from children and measures to isolate the product must be taken to avoid children touching it. Attention should be paid so that children do not play with the equipment.



Inspection

The series of BETA 2 circulation pumps is used mainly in water circulation in boiler central heating systems in houses.

The BETA 2 series circulation pump serves best in the following systems:

- Fixed-temperature heating system with variable flow
- Heating system with variable pipeline temperature
- Heating system with night mode
- Air conditioning system
- Industrial circulation system
- Home central heating.

The BETA 2 series circulation pump is equipped with a motor with permanent magnets and pressure difference regulator, which constantly and automatically adapt the pump efficiency to meet the actual needs of the system. The BETA 2 series circulation pump is equipped with a control panel on the top of the motor, which makes it easier to use it.

Benefits of installation of BETA 2 pumps:

- Ease of installation and launch
- BETA 2 series circulation pump has an auto-adaptation AUTO/ECO mode (factory settings). In most cases, the pump can be launched without the necessity to introduce any regulations and it can be automatically adapted to the current needs of the system.
- High comfort of use
- Low noise level of the pump and the entire system
- Low power consumption
- Compared to the traditional circulation pump, power consumption of the BETA 2 series pump is very low and can reach even 5W, depending on the system.

Conditions of use

External conditions have a direct impact on the operation and reliability of the device. For this reason, the following conditions must be met:



- Permissible ambient temperature from 0°C to + 40°C.
- Maximum permissible relative humidity (RH) 95%
- Permissible heating medium temperature +2°C~95°C. To prevent condensation of steam on the control panel and the stator, the temperature of the heating medium circulating running through the pump must always be higher than the ambient temperature.
- The permissible maximum pressure in the system is 1.0 MPa (10 bar)
- Protection rating IP 44
- Pump input signal

To avoid damaging pump bearings by cavitation, the following minimum pressure must be maintained at the pump input:

Heating medium temperature [°C]	< 85°C	90°C	95°C
Minimum input pressure	0,05 bar	0,28 bar	0,5 bar
	0,5 m H ₂ O column	2,8 m H ₂ O column	5 m H ₂ O column

Heating medium

Thin, clear and non-explosive liquid not causing corrosion does not contain any solid particles, fibres or mineral oil. The pump cannot be used to transport inflammable or explosive liquids such as vegetable oil or petrol. If the circulation pump is used to pump highly viscous liquid, the pump effectiveness will drop. In such a case, a stronger pump must be used to obtain proper parameters.

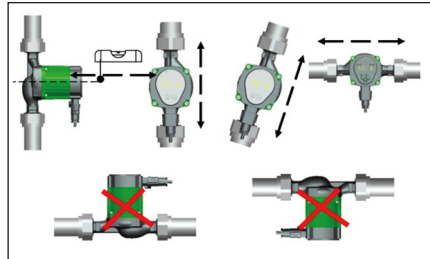
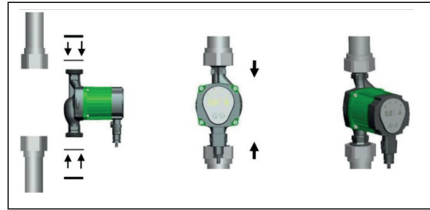


Installation

In installation, please pay attention to the flow direction of the heating medium. An arrow on the pump body shows the flow direction forced by the pump. That direction must be compliant with the circulation of the medium in the system.

In installation, please use the bolts with rubber sealing included in the set.

The pump should be installed in such a way that the pump shaft is horizontal



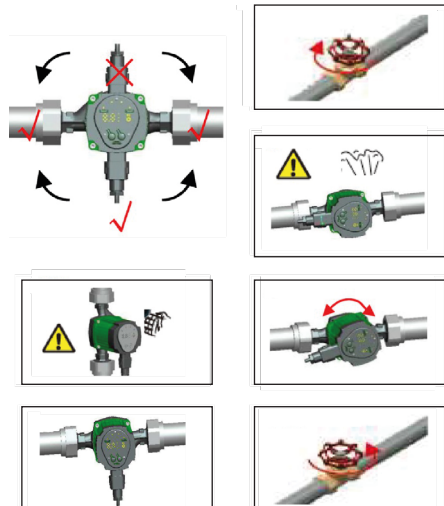
Permissible positioning of the control panel

Change in arrangement of the control panel

The control panel along with the motor corpus can rotate every 90°.

To change the position of the junction box, perform the following activities:

1. Disconnect the pump from power supply.
2. Close the cut off valves at the inflow and outflow of the pump and perform decompression;
3. Loosen and remove four bolts fixing the head in the pump body;
4. Rotate the motor into the desired position and fit four openings for bolts;
5. Insert four ampoule head screws to proper sockets and tighten them;



WARNING!!!

The heating medium can have high temperature and pressure, therefore it is necessary to discharge the liquid from the system or close the cut-off valves on both sides of the pump before the ampoule head screws are removed.

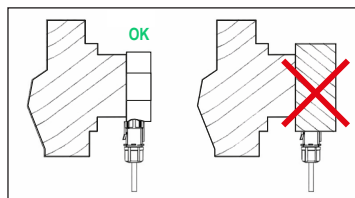
Electric connection

CAUTION After the position of the pump control panel is changed, do not start it before the heating system is refilled with the heating medium or before the cut-off valves before and after the pump are opened.

Izolacja termiczna korpusu pompy i korpusu silnika

NOTA In order to limit heat losses at the heating medium flow through the pump, the pump and motor body can be thermally insulated by means of, for example, a Styrofoam lining.

CAUTION Do not insulate or cover the junction box or the control panel.



Electric connection

The electrical connection of the pump must be carried out by a qualified electrician in accordance with applicable national regulations and electrical installation safety rules.



- Before starting installation, ensure that the device is completely disconnected from the power supply.

- The pump is designed to operate in a power supply system: 230 V / 50 Hz – single-phase current.



- The electrical installation must be equipped with a protective conductor (PE) to ensure proper grounding of the device.



- The power supply parameters must comply with the data specified on the device's nameplate.

- The pump does not require external motor protection.



- Please check that the supply voltage and frequency correspond to the parameters indicated on the pump's nameplate.

- If the indicator light on the control panel lights up, it means that the power supply is on.

Connecting the cable

Connect the cable supplied with the pump to the pump using the special plug, as shown in the illustration below:



Electric connection

Replacing the power cord

If the power cord is damaged, replace it with a new cord with the appropriate technical parameters. Maximum wire diameter: 1.5 mm². Cord thickness: 5.5–10 mm.

Cord replacement procedure:

1. Loosen the fastening screws in the plug
2. Loosen the cable gland



3. Disconnect the wires from the terminals
4. Remove the damaged wire
5. Insert the new wire through the cable gland
6. Connect the wires to the terminals according to the L/N/ \perp
7. Tighten the screws and cable gland
8. After completing the installation, check that all connections are correct and ensure that the cable is properly secured

Control panel

Control panel elements



Function description:	Symbol:
AUTO/ECO function switch for automatic pump parameter selection depending on the CO system status	ECO
Operating mode change button	
Operation index acc. to the proportional pressure characteristics	PP1, PP2
Operation index acc. to the constant pressure characteristics	CP1, CP2
Current consumption in Watt display	
Operation index acc. to constant rotary speed	I,II,III
Operating button night mode	

Panel lock

1. To lock the control panel

Press and hold two buttons for 5 seconds. The control panel is unlocked. After unlocking the panel, the buttons perform the control function again.

2. To unlock the control panel


Press and hold two buttons for 5 seconds. The control panel is unlocked. After unlocking the panel, the buttons perform the control function again.



Operating mode selection

After the power supply is switched on, all of displays will flash on after which the pump will enter the last running mode before it is switched off. Pressing the main switch button once changes the mode by the following order:

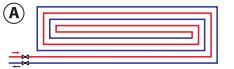
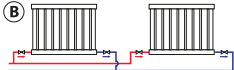
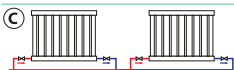
AUTO, PP1, PP2, PP3, CP1, CP2, CP3, III, II, I

For example, if the pump is operating in CP1 mode, pressing the button  once will cause switching to the next CP2 mode in the list. Entry into a given mode is signaled by highlighting the appropriate indicator on the panel.

Operating mode selection depending on the central heating installation

Factory settings - AUTO (auto-adaptation mode depending on the central heating system status). Recommended possible pump settings, depending on the heating system type.

- AUTO/ECO (auto-adaptation) adjusts the pump efficiency to the current system heat demand. Since the efficiency is regulated gradually, it is recommended to set the AUTO/ECO (auto-adaptation) mode at least a week before changing the pump settings.
- The pump settings change from the optimum settings to other optional settings.

Symbol of the above diagram	System description	Pump setting	
		Optimum	Other admissible
	Floor heating	AUTO / ECO	CP1/ CP2
	Radiator system with separate supply pipe and separate discharge pipe	AUTO / ECO	PP1/PP2
	Radiator system with one circumferential supply-receiving pipe (series)	PP1	PP1/PP2



- The heating installation is a low efficiency system, it is impossible to reach an optimum operating mode within several minutes or hours. If the optimum pump settings do not reach ideal heat distribution in each room, the pump settings to others.
- Dependency between the pump settings and the efficiency curve (see page 34 - Dependency between pump settings and its operating parameters).

Starting the pump

Before starting the pump

make sure that the system is filled with liquid (heating medium), the system has been properly vented and the pressure at the pump inlet has reached the minimum inlet pressure as required (see page 27 - Conditions of use).

Automatic Venting

For automatic venting: press and hold the button  for about 3 seconds, the value 10 should be displayed on the energy consumption panel, and the siren  should start to glow.

Venting will take place for 10 minutes. For the first 2 minutes, the pump will run at maximum speed and then will be put into alternating mode toggling between high and low speed every 10 seconds.

If you want to end the bleeding procedure earlier, press any button.

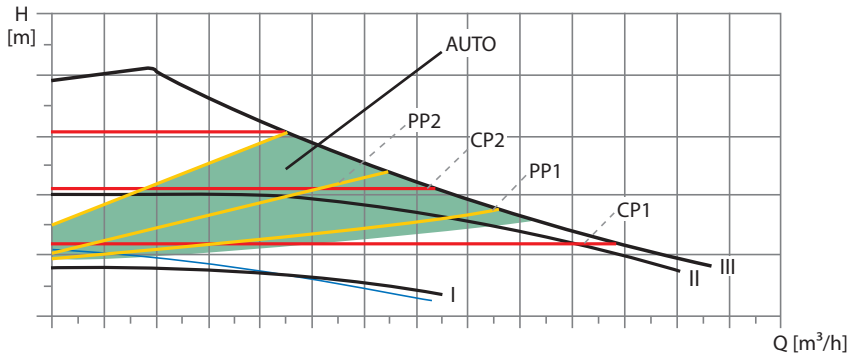
Manual Venting

Before first start-up and before each heating season, the pump must be de-aerated. The above can be carried out by starting the pump in the top gear 3 and unscrewing the vent unions. If no air escapes from the resulting hole, and only water flows out into the hole, screw the cap with the seal on it.



Dependency between pump settings

Dependency between pump settings and its operating parameters



Setting	Pump operating parameters curve	Function
AUTO factory settings	From the highest to the lowest curve of proportionate pressure characteristics	<ul style="list-style-type: none"> -The AUTO function controls the pump efficiency automatically in the specified range; -It adjusts the pump efficiency depending on the system size; -It adjusts the pump efficiency according to the load change for a certain period of time; -In the AUTO mode, the pump is set for the proportional pressure control mode.
PP1 / PP2	Curves of proportionate pressure	The operating point will move up and down along the proportional pressure curve depending on the demand of the system flow: when the flow demand decreases - the water pump pressure drops; whereas when the energy demand increases - it increases.
CP1 / CP2	Curves of constant pressure	The operating point of the pump moves forward and backward on the constant pressure curve according to the system demand. The water pump pressure remains constant, it has no relation to the flow demand.
I / II / III	Curves of constant rotary speed	HS (1-3), the pump is set for the maximum curve in all operating conditions. If the pump is set in the HS3 mode, the pump will be vented quickly.

Efficiency curve

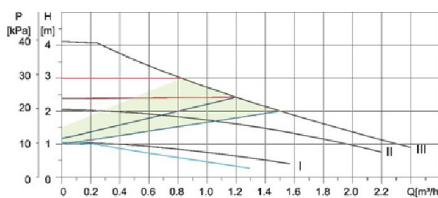
Efficiency curve guidance

Any pump setting will have a proper efficiency curve (Q / H curve). The AUTO (auto-adaptation) mode covers the efficiency scope. The input power curve (P1 curve) belongs to each Q/H curve. The power curve represents the pump power consumption (P1) in Watt for the given Q/H curve.

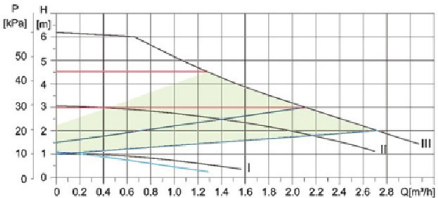
Conditions to obtain the curve

The description below regards efficiency curves for BETA 2 series pumps:

- Pumped medium: water without gas.
- The water density for which the curves were created was $\rho = 983.2 \text{ kg/m}^3$, temperature: $+60^\circ\text{C}$.
- All values expressed with curves are means, they cannot be treated as guaranteed curves. If a specific efficiency is required, carry out a separate measurement for the given pump.
- The curves were created using pumped water kinematic viscosity $\nu = 0,474 \text{ mm}^2/\text{s}$ (0,474 cSt).



BETA 2 25-40/180



BETA 2 25-60/180
BETA 2 25-60/130

The reference criterion for the most energy-efficient circulators is $\text{EEI} \leq 0.20$.

- for BETA 2 25-40/180 pump, $\text{EEI} \leq 0.18$
- for BETA 2 25-60/180, BETA 2 25-60/130 pumps $\text{EEI} \leq 0.20$

This means that the BETA 2 pump is an energy-saving pump.



Technical data

In order to protect the control panel and the pump stator against water steam condensation, always keep the temperature of the heating medium higher than the ambient temperature.		
Ambient temperature [°C]	Heating medium temperature [°C]	
	Minimum [°C]	Maximum [°C]
0	2	95
10	10	95
20	20	95
30	30	95
35	35	90
40	40	70

Power supply	1×230V +6%/-10%, 50Hz, PE	
Motor protection	There is no need for additional motor protection	
Protection rating	IP 44	
Insulation class	F	
Maximum relative humidity	≤ 95%	
Maximum pressure in the central heating system	1 MPa	
Minimum inflow pressure at suction depending on heating medium temperature	Medium temperature	Minimum inflow pressure
	≤ 85°C	0.005 MPa
	≤ 90°C	0.028 MPa
	≤ 95°C	0.050 MPa
Acoustic pressure of working pump	"43 dB (A)	
Permissible ambient temperature	0~+40°C	
Maximum heating medium temperature	TF95	
Maximum heating up of pump surface	≤ 110°C	
Range of temperatures of pumped liquid	2~+95°C	

Troubleshooting

Problem	Possible cause	Solution
The pump fails to launch	Tripped installation fuse	Check the cause, replace the fuse
	Overcurrent circuit breaker switched off	Start the breaker
	Pump damaged	Replace the pump
	Voltage too low	Check if the main voltage is compliant with the supplier's specification
	Pump rotor blocked	Unlock the rotor
Loud system operation	Air in the installation	Bleed the system
	Flow rate too high	Reduce the inlet pressure at the pump inlet
Loud pump operation	Air in the pump	Bleed the system
	Inflow pressure too low - cavitation	Increase the inlet pressure at the pump inlet
Heat insufficiency in the installation	Pump parameters too low	If possible, switch the pump to a more efficient operating mode; otherwise, install a more powerful pump

Displayed error codes

Error code	Possible cause	Solution
E01	Pump blocked	Remove the housing and clean the impeller.
E02	Voltage fault	Check the supply voltage, plug and cables.
		Replace the motor stator or the electronic module.
		Contact the service center.
E04	Short circuit	Check the contacts between the module and the motor.
		Replace the motor stator or the electronic module.
		Contact the service center.
E05	Inrush current	Check the motor.
		Replace the hydraulics.
E06	One of the above errors occurred more than five times within five minutes.	Contact the supplier or service center.



Disposal of the device

Let's take care of our environment

Each user can contribute to the protection of the environment. It is neither difficult nor expensive. For this purpose, a cardboard box for waste paper, bags should be provided of plastics in the plastic container. Used device should be returned to an appropriate storage point.

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)



EU/EC Declaration of Conformity | Module A

1. Circulation pumps BETA 2:

BETA 2 25-40/180, BETA 2 25-60/180, BETA 2 25-60/130,
BETA 2 25-80/180, BETA 2 32-80/180

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. Pumps form point 1.

5. We declare, with full responsibility, that the pumps to which this declaration relates are manufactured in accordance with the following Directives and the references to harmonised standards contained therein:

- Directive EMC No. 2014/30/EU
- Directive LVD No. 2014/35/EU
- Directive RoHS No. 2011/65/EU
- Directive MD No. 2006/42/EC
- Directive ErP No. 2009/125/EC

6. Applied standards:

EN 60204-1:2006+A1:2009+AC:2010, EN 809:1998+A1:2009+AC:2010,
EN 62233:2008, EN 16277-1:2012, EN 16277-2:2012, EN 16277-3:2012,
EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017,
EN 60335-2-41:2003+A1:2004+A2:2010, EN 55014-1:2017,
EN 5014-2:2015, EN 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2013+A1:2019,
EN 62321-1:2013, EN 62321-2:2014, EN 62321-3-1:2014,
EN 62321-4:2014, EN 62321-5:2014, EN 62321-7-1:2015,
EN 62321-7-2:2017, EN 62321-6:2015, EN 62321-8:2017.


Adam Jastrzębski
Komplementariusz

23.04.2023
Adamów



KARTA GWARANCYJNA

Poniższa karta gwarancyjna ważna jest tylko wraz z oryginałem dokumentu zakupu, tzn. fakturą lub paragonem.

Ponadto musi być potwierdzona przez sprzedawcę podpisem i pieczęcią.

Karta gwarancyjna bez załączonego oryginalnego dokumentu zakupu jest nieważna.

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

PIECZĘĆ I PODPIS SPRZEDAWCY



| dambat.pl |

| biuro@dambat.pl |

| [biuro/office +48 22 721 11 92](tel:+48227211192)