

# Instrukcja obsługi



## **NISMO 2200**

**Inteligentna pompa z falownikiem**

**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  |
| Informacje ogólne                                                  | 4  |
| Wymagania środowiskowe                                             | 6  |
| Warunki użytkowania                                                | 6  |
| Zastosowanie                                                       | 6  |
| Zalety                                                             | 7  |
| Podstawowa charakterystyka techniczna                              | 8  |
| Dane wydajności                                                    | 10 |
| Budowa                                                             | 11 |
| Panel sterowania                                                   | 11 |
| Schemat elementów                                                  | 12 |
| Instalacja                                                         | 13 |
| Instalacja mechaniczna                                             | 13 |
| Instalacja hydrauliczna                                            | 13 |
| Instalacja elektryczna                                             | 14 |
| Uruchomienie                                                       | 15 |
| Warunek uruchomienia                                               | 15 |
| Pierwsze uruchomienie                                              | 15 |
| Uruchomienie pompy                                                 | 16 |
| Zatrzymanie pompy                                                  | 16 |
| Wyłączanie z eksploatacji                                          | 17 |
| Ponowne uruchomienie                                               | 17 |
| Opis urządzenia                                                    | 18 |
| Najwyższy poziom wyciszenia                                        | 18 |
| Przetwornica częstotliwości ze stałymi magnesami                   | 19 |
| Środki ostrożności dotyczące instalacji rury wlotowej wody         | 20 |
| Obsługa panelu                                                     | 21 |
| Środki ostrożności dotyczące instalacji rurociągów wylotowych wody | 21 |
| Obsługa panelu                                                     | 22 |
| Używanie MENU                                                      | 22 |
| Ustawienie ciśnienia                                               | 22 |
| Wybór modelu                                                       | 23 |
| Dobór pompy do domu                                                | 23 |
| Przechowywanie i konserwacja                                       | 24 |
| Diagnostyka i naprawa                                              | 25 |
| Zadbajmy o nasze środowisko!                                       | 28 |
| Utylizacja zużytego produktu                                       | 28 |
| Deklaracja zgodności UE/WE   Moduł A                               | 29 |
| KARTA GWARANCYJNA                                                  | 30 |



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



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

# 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.

## 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.

## Ostre krawędzie!



Symbol „ostre krawędzie” stosowany przy uwagach, których nieprzestrzeganie może powodować skaleczenia lub przecięcia.

## Zniszczenie urządzenia!



Symbol „zniszczenie urządzenia” stosowany przy uwagach, których nieprzestrzeganie może powodować poważnego uszkodzenia urządzenia.

## Uwaga!



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

Producent nie ponosi odpowiedzialności za błędy w funkcjonowaniu urządzenia, jeżeli zostało ono źle podłączone, uszkodzone, zmodyfikowane i/lub użyte w celu niemieszczącym się w zakresie rekomendowanych prac lub niezgodnie ze 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.**

# Informacje ogólne

Niniejsza instrukcja stworzona została z myślą o użytkownikach, aby ułatwić im prawidłową obsługę pompy NISMO 2200. Informacje w niej zawarte mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia.

Aby zapewnić prawidłowe i bezpieczne użytkowanie pompy NISMO 2200 i uniknąć ewentualnych uszkodzeń urządzenia oraz sytuacji niebezpiecznych dla użytkowników, prosimy o uważne przeczytanie poniższych wskazówek przed instalacją i obsługą urządzenia.

## Słownik Pojęć:

**Pompa** – część hydrauliczna urządzenia złożona z podzespołów biorących udział bezpośrednio w tłoczeniu medium, takich jak: Korpus pomp, wirnik, wał pompy, uszczelnienie po stronie wirnika.

**Wlot pompy** – przyłącze urządzenia służące do zasysania/pobierania medium, w zależności od wersji pomp może być gwintowane, kołnierzowe, zakończone otworem lub końcem bosym pod wąż.

**Wylot pompy** – przyłącze urządzenia służące do tłoczenia/pompowania medium, w zależności od wersji pomp może być gwintowane, kołnierzowe, zakończone otworem lub końcem bosym pod wąż.

**Rurociąg ssawny** – odcinek rury lub węża elastycznego, którym podawane jest medium ze źródła do wlotu pompy.

**Rurociąg tłoczny** – odcinek rury lub węża elastycznego, którym podawane jest medium z wylotu pompy do odbiornika.

## UWAGA!



Żywotność pompy w dużej mierze zależy od jej doboru, rodzaju, mocy oraz parametrów, które powinny być dostosowane do możliwości źródła, do którego będzie podłączona. Przed podłączeniem pompy zaleca się dokładne sprawdzenie, czy wydajność źródła, na przykład studni, jest wystarczająca.

W przypadku niewydajnej studni może dojść do zerwania słupa wody, a w konsekwencji pracy pompy „na sucho”, czyli bez wody. W przypadku braku zabezpieczeń, pompy uległe zniszczeniu w związku z powyższym nie będą podlegały gwarancji.



Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności związanych z wymienionymi urządzeniami należy gruntownie zapoznać się ze wskazówkami zawartymi w instrukcji. Dotyczy to zarówno montażu i eksploatacji, ale również transportu i przechowywania (magazynowania). Zapoznanie się i zrozumienie instrukcji pozwala uniknąć poważnych obrażeń ciała i zniszczenia urządzenia wraz z podzespołami.

# Środki ochronne



Informacje umieszczone bezpośrednio na urządzeniu powinny być przestrzegane i utrzymywane w stanie umożliwiającym ich odczytanie. Dotyczy to zarówno tabliczki znamionowej, jak i znaków odcisniętych na poszczególnych podzespołach urządzenia.



Urządzenie może być wykorzystywane tylko zgodnie z zaleceniami producenta w zakresie przewidzianym w niniejszej instrukcji. Nie używać w stanie częściowego złożenia ani, w przypadku gdy stan techniczny budzi zastrzeżenia. Nie używać urządzenia do pracy na „sucho” ani do tłoczenia mediów innych niż zalecane przez producenta.



Oprócz wskazówek zawartych w instrukcji należy przestrzegać nadrzędnych przepisów o zapobieganiu wypadkom, lokalnym przepisom: bezpieczeństwa, ochrony przeciwybuchowej, stosowania środków chemicznych i niebezpiecznych oraz obowiązujących ustaw i norm.



Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac związanych z urządzeniem należy upewnić się, że jest ono odłączone od zasilania elektrycznego. Zignorowanie tej zasady może spowodować porażenie prądem elektrycznym lub uszkodzeniem urządzenia.



Modyfikacje produktu oraz zamiany w jego budowie lub charakterystyce działania może podejmować wyłącznie serwis producenta, w przeciwnym wypadku nastąpi utrata gwarancji i wszelkiej odpowiedzialności ze strony producenta – gwaranta.



Adres autoryzowanego serwisu podany jest na końcu niniejszej instrukcji w dziale KARTA GWARANCYJNA.



**Uwaga!** Urządzenie nie jest przystosowane do pracy: „na sucho”, z wodą brudną i cieczami o charakterze łatwopalnym, wybuchowym, oleistym lub gęstym.



**Uwaga!** Zakres pracy urządzenia podany jest na tabliczce znamionowej urządzenia.



**Uwaga!** Podczas pracy urządzenia należy unikać tłoczenia cieczy zawierającej cząstki ścierne i włókniste, ze względu na ich destrukcyjny dla urządzenia charakter. Cząstki abrazyjne powodują szybsze zużywanie się części eksploatacyjnych, takich jak wirnik czy uszczelnienie i w przypadku ich uszkodzenia lub spadku parametrów wydajności pompy nie podlegają warunkom gwarancji (nie są wadami fabrycznymi lub uszkodzeniami z winy producenta). Ich wymiana będzie wykonywana przez serwis odpłatnie.



**Uwaga!** Media o wysokiej zawartości zawiesin lub składników mineralnych mogą powodować powstawanie osadów na elementach pompy. Usuwanie naleciałości i osadów nie podlega warunkom gwarancji i wszelkie działania mające na celu przywrócenie sprawności urządzenia będą wykonywane odpłatnie.



**Uwaga!** Pompa została ustawiona podczas procesu produkcji. Nie należy zmieniać wartości ustawień fabrycznych, zmiana tych ustawień może spowodować nieprawidłową pracę pompy.

W przypadku nieprawidłowej pracy pompy należy przywrócić ustawienia fabryczne.

# Wymagania środowiskowe

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

- Instalacja na podłożu metalowym; w przeciwnym wypadku może dojść do pożaru;
- Dopuszczalny zakres temperatury otoczenia: 0–50°C;
- Używanie tylko wewnątrz pomieszczenia;
- Instaluj z dala od substancji żrących i gazów wybuchowych;
- Instaluj z dala od materiałów łatwopalnych;
- Instaluj w miejscach suchych i o dobrej wentylacji;
- Instaluj w miejscach poza zasięgiem zakłóceń elektromagnetycznych;
- Unikaj miejsc zapylnych lub narażonych na działanie opiłków metalu, które mogą się dostać do urządzenia.



## Warunki użytkowania

Pompa elektryczna powinna być zdolna do ciągłej i normalnej pracy w następujących warunkach użytkowania:

- Medium transportowym jest czysta woda i inne ciecze o właściwościach podobnych do wody;
- Średni zakres temperatur: 0–100°C;
- Wartość pH ośrodka wynosi: 6,5–8,5;
- Stosunek objętościowy zanieczyszczeń stałych jest mniejszy lub równy 0,1%, a wielkość cząstek jest mniejsza lub równa 0,2 mm,
- Napięcie: 165–260 V/50 Hz (jednofazowy prąd przemienny);
- Temperatura otoczenia: 0–50°C.

# Zastosowanie

Dziękujemy za wybór naszych produktów, w przypadku problemów zapewniamy naszym klientom miłą i kompetentną obsługę.

Kompaktowe urządzenie przeznaczone do zaopatrywania w czystą wodę gospodarstw domowych z własnych ujęć (studni) lub do podnoszenia ciśnienia z sieci wodociągowej. Pompy zostały wyposażone w przetwornicę częstotliwości, dzięki której uzyskujemy gwarancję stałego ciśnienia na wszystkich zaworach czerpalnych, łagodne rozruchy silnika oraz mniejsze pobory prądu niż w przypadku klasycznych zestawów hydroforowych.

Pompy z wbudowaną przetwornicą częstotliwości są nowoczesnymi i energooszczędnymi urządzeniami, charakteryzującymi się cichą pracą, łatwością instalacji i obsługi, wbudowanym zabezpieczeniem przed: suchobiegiem, uderzeniem hydraulicznym, spadkiem lub wzrostem napięcia, czy przeciążeniem silnika.

Bardzo istotną cechą pomp IBO z wbudowaną przetwornicą częstotliwości jest prostota obsługi. Uruchomienie pompy i jej skonfigurowanie nie wymaga wizyty automatyka – użytkownik za pomocą dwóch przycisków + i – ustawia jedynie ciśnienie robocze urządzenia.

Pompa NISMO 2200, pomimo zastosowania niewielkiego silnika 1500 W, osiąga bardzo dobre parametry: 292 l/min i 60 m podnoszenia, co w zupełności zaspokaja potrzeby domku jednorodzinnego lub lokalu usługowego. Dodatkowo urządzenie zostało wykonane w klasie S1 – jest przystosowane do pracy ciągłej.

## Zalety

- Płynna regulacja obrotów silnika pozwala unikać gwałtownych zmian ciśnienia w sieci (w tym uderzeń hydraulicznych mogących uszkodzić instalację),
- Wysoka sprawność energetyczna i niższe niż w klasycznych hydroforach zużycie energii,
- Niski poziom hałasu powoduje brak uciążliwości dla użytkowników lokalu,
- Duża autonomia pracy i możliwości programowania układu sterującego,
- Automatyczny start urządzenia przy poborze wody w instalacji i samoczynne zatrzymanie po zakończeniu poboru.
- Stabilizacja ciśnienia z sieci, w przypadku wystarczającego ciśnienia z zewnątrz pompa nie pracuje, a włącza się automatycznie przy spadku na zasilaniu (możliwość regulacji zakresu załączania),
- Łatwość instalacji i deinstalacji urządzenia (w przypadku krótkotrwałego użycia i odstawiania),
- Kompaktowa budowa i niewielkie gabaryty pozwalają na wiele rodzajów zabudowy,
- Wbudowany program zabezpieczający przed unieruchomieniem długo nieużywanego urządzenia, które jest podłączone do instalacji i zasilania elektrycznego,
- Wyświetlanie czytelного kodu błędu na sterowniku, który można odczytać z tabeli 10.2
- Wskaźniki trybu pracy na obudowie oraz sygnalizacja parametrów pracy na panelu sterowania,
- **Wbudowany system zabezpieczeń chroniący przed:**
  - Zbyt niskim lub zbyt wysokim ciśnieniem w instalacji,
  - Przeciążeniem silnika,
  - Spadkiem lub wzrostem napięcia.

# Parametry

## Podstawowa charakterystyka techniczna

| Model                                            | NISMO 2200                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Moc znamionowa                                   | 1500 W                                                                                                                                                                       |
| Napięcie znamionowe / częstotliwość              | 165–260 V / 50–60 Hz                                                                                                                                                         |
| Maksymalny prąd znamionowy                       | 15,2 A                                                                                                                                                                       |
| Prędkość obrotowa                                | 4800 RPM                                                                                                                                                                     |
| Stopień ochrony                                  | IPX5                                                                                                                                                                         |
| Maksymalna wydajność                             | 308 l/min                                                                                                                                                                    |
| Maksymalne podnoszenie                           | 68 m                                                                                                                                                                         |
| Maksymalna zdolność ssania po zalaniu pompy wodą | (6) 7 m                                                                                                                                                                      |
| Tryb pracy                                       | Ciągły – S1                                                                                                                                                                  |
| Średnica króćców (ssanie x tłoczenie)            | 2" GW                                                                                                                                                                        |
| Zakres regulacji ciśnienia                       | 1,5–6,8 bar                                                                                                                                                                  |
| Temperatura pompowanej wody                      | 0–75°C                                                                                                                                                                       |
| pH pompowanej wody                               | 6,5–8,5                                                                                                                                                                      |
| Temperatura otoczenia                            | 0–50°C                                                                                                                                                                       |
| Poziom maksymalnej głośności                     | 55 dB                                                                                                                                                                        |
| Wymiary dł. × szer. × wys.                       | 500 × 223 × 376 mm                                                                                                                                                           |
| Funkcje ochrony                                  | Suchobieg<br>Przeciążenie<br>Zbyt wysokie / niskie ciśnienie<br>Zbyt niskie napięcie<br>Zbyt wysokie napięcie<br>Ochrona przez zamarzaniem<br>Ochrona przed zbyt gorącą wodą |

## Dobór urządzenia:

Parametry deklarowane przez producenta na tabliczce znamionowej odnoszą się pracy urządzenia bez jakichkolwiek oporów. Aby obliczyć rzeczywiste zapotrzebowanie instalacji, niezbędne jest określenie jej elementów składowych oraz parametrów dotyczących średnic czy dystansów. Elementy, na jakie należy zwrócić uwagę to:

- Odległość pompy od źródła wody zarówno w pionie, jak i poziomie – Pompy oraz hydrofor posiadają maksymalną zdolność ssania wynoszącą 8 m słupa wody. Należy jednak pamiętać, że na odcinek określany mianem słupa wody składają się odległości od lustra wody do pompy zarówno pionowe, jak i poziome. Dodatkowo znaczenie ma też średnica rury.
- Każdy 1 metr w pionie liczony jest jako 1 m słupa wody.
- Każdy 1 metr w poziomie przy rurze o średnicy 1" należy liczyć jako 0,15 m słupa wody. Należy pamiętać, że w okresach, kiedy rzadko padają deszcze, a także w okresach letnich, lustra wody mają tendencję do opadania.
- W przypadku rury o średnicy 1¼" należy liczyć jako 0,1 m słupa wody.

## Przykład:

Pompa będzie ustawiona w odległości 10 m od studni, której głębokość do lustra wody wynosi 5 m. Przy montażu zastosowano rurę ssącą o średnicy 1".

Podciśnienie związane z głębokością wynosi 5 m.

Podciśnienie związane z długością i średnicą rury ssącej wynosi:

$(5 \text{ odcinek pionowy} + 10 \text{ odcinek poziomy}) \times 0,15 \text{ dla średnicy } 1" = 2,25 \text{ m}$

Sumaryczne podciśnienie wyniesie  $5 + 2,25 = 7,25 \text{ m}$ . W tym przykładzie podciśnienie 8 m nie jest przekroczone, hydrofor powinien pracować bez problemów.

Jeżeli w czasie pracy zostanie przekroczone podciśnienie 8 m (np. gdy w czasie pompowania opuści się lustro wody) to może dojść do awarii hydroforu związanej z pracą bez przepływu. Tego typu awaria nie podlega naprawie gwarancyjnej. Mając powyższe na uwadze, gdy istnieje możliwość opuszczenia lustra wody np. w czasie suszy lub w czasie intensywnego podlewania hydrofor powinien być tak zainstalowany, aby była zachowana możliwie duża rezerwa podciśnienia.

W tym celu najlepiej montować hydrofor lub pompę w niewielkiej odległości od studni oraz jako rurę ssącą najlepiej jest stosować rurę o przekroju 1¼".



### Uwaga!

Zabronione jest stosowanie na ssaniu rur o średnicy mniejszej niż 1".



### Uwaga!

Każda nieszczelność na instalacji ssącej będzie powodowała spadek zdolności pompy do zasysania wody co w konsekwencji może prowadzić do „suchobiegu” i zniszczenia pompy.

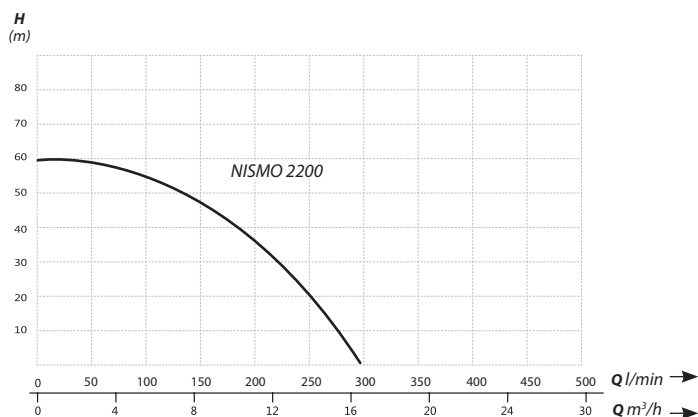
# Parametry

## Należy wziąć dodatkowo pod uwagę:



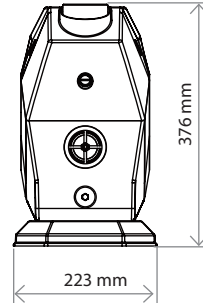
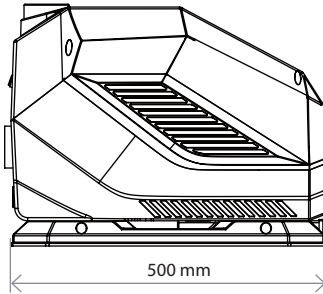
- Im większa wydajność pompy, tym straty również będą większe.
- Wszelkie zawory, kolana, redukcje, przepływomierze, trójniki, nypły zwiększają straty zarówno na ssaniu, jak i na tłoczeniu.
- Podnoszenie ciśnienia w instalacji wodociągowej. Pompy mogą być również stosowane do podnoszenia ciśnienia w instalacjach wodociągowych z zastrzeżeniem, że ciśnienie, pod którym woda wtłaczana jest w pompę (od strony ssania), nie przekroczy 2,5 bar. Przekroczenie ciśnienia 2,5 bar może doprowadzić do zniszczenia pompy oraz całej instalacji. W przypadku ryzyka, że ciśnienie może przekroczyć wartość 2,5 bar, należy zamontować przed wejściem do pompy (strona ssania) reduktor ciśnienia. Dodatkowo instalacja taka powinna być wyposażona w zawór zwrotny uniemożliwiający powrót pompowanej wody do sieci wodociągowej.
- Dane zawarte na tabliczce znamionowej prezentują parametry maksymalne bez żadnych oporów tzn. w sytuacji, gdy lustro wody znajduje się na poziomie 0 m dla maksymalnej wydajności lub maksymalne ciśnienie dla wydajności równej 0 l/min. W sytuacji obniżenia lustra wody maksymalne ciśnienie, jakie może wytworzyć pompa, również ulega spadkowi. Prezentowane parametry produktów zostały uzyskane w warunkach laboratoryjnych, w warunkach eksploatacyjnych możliwa jest różnica +/-10%.
- Waga oraz wymiary produktów mogą się różnić w zależności od partii wykonania.

## Dane wydajności



| Model      | Podnoszenie (m) | Wydajność (l/min) | Moc silnika (W) | Zasilanie (V) | Rurociąg (mm) | Zdolność ssania (m) |
|------------|-----------------|-------------------|-----------------|---------------|---------------|---------------------|
| NISMO 2200 | 60              | 292               | 1500            | 230           | 50            | (6) 7               |

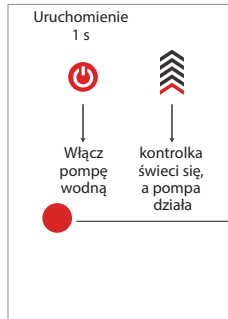
## Budowa



## Panel sterowania



Status pompy głównej nr 1 (Online)



### Funkcja Online (praca dwóch pomp)

Naciśnij i przytrzymaj przycisk „Contact” przez 3 s, pompa przejdzie w tryb Online, w tym momencie dioda nr 1 oraz dioda sygnalizacyjna pod diodą nr 2 migają naprzemiennie. W przypadku pompy pomocniczej migać będą dioda nr 2 oraz dioda sygnalizacyjna pod diodą nr 1.

### Funkcja offline (praca jednej pompy):



Naciśnij przycisk „Contact” przez 3 s, dioda nr 1 oraz dioda sygnalizacyjna pod diodą nr 2 przestają migać, co oznacza wyjście z pracy dwóch pomp.

### Opis pracy dwóch pomp (Online):

- Gdy ciśnienie robocze pompy głównej jest niższe od zadanego o 0,2 bar, uruchamia się automatycznie pompa pomocnicza i pomaga pompie głównej uzyskać ustawione ciśnienie zadane.
- Praca pomp jest naprzemienna tzn. po całkowitym zamknięciu kranu pompa przestaje działać, zaś po ponownym otwarciu kranu uruchamia się tym razem druga pompa.
- Dwie pompy działają naprzemiennie co wpływa znacznie na żywotność pomp. Gdy jedna z pomp ulegnie awarii, to automatycznie zostanie wyłączona a jej prace zastąpi druga pompa.

### Regulacja zadanego ciśnienia w trybie Online:

W przypadku pracy dwóch pomp regulacja ciśnienia odbywa się tylko w pomie głównej nr 1.



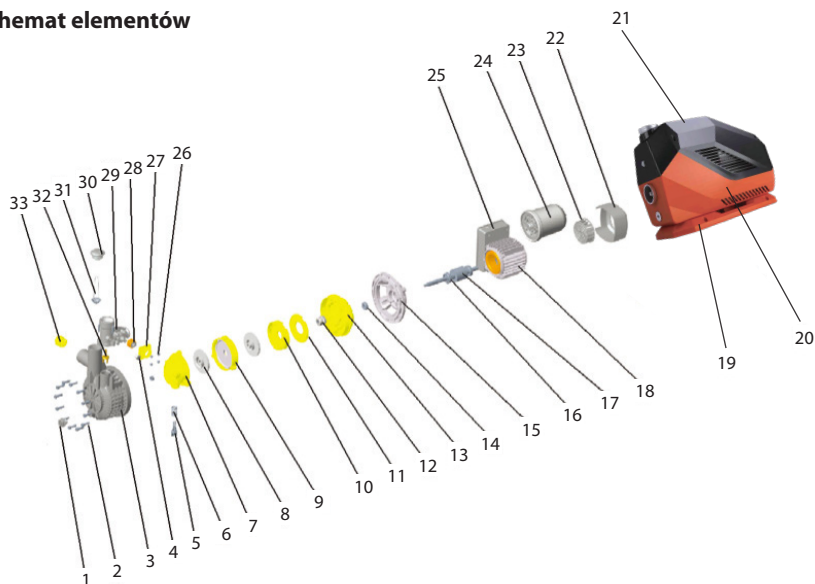
Status pompy pomocniczej nr 2 (Online)



Status pracy jednej pompy (Offline)

# Budowa

## Schemat elementów



|     |                           |
|-----|---------------------------|
| 1.  | Śruba wodoodporna         |
| 2.  | Śruba                     |
| 3.  | Korpus pompy              |
| 4.  | Przetwornik               |
| 5.  | Zawór zwrotny             |
| 6.  | Sprężyna                  |
| 7.  | Kierownica wlotowa        |
| 8.  | Wirnik pompy              |
| 9.  | Dyfuzor                   |
| 10. | Dyfuzor                   |
| 11. | Zacisk uszczelki          |
| 12. | Uszczelnienie mechaniczne |
| 13. | Kierownica wylotowa       |
| 14. | Dławnica                  |
| 15. | Wspornik pompy            |
| 16. | Łożysko                   |
| 17. | Wirnik silnika            |

|     |                      |
|-----|----------------------|
| 18. | Silnik               |
| 19. | Podstawa             |
| 20. | Obudowa              |
| 21. | Pokrywa              |
| 22. | Pokrywa wentylatora  |
| 23. | Wentylator chłodzący |
| 24. | Zbiornik ciśnieniowy |
| 25. | Sterownik            |
| 26. | Śruba                |
| 27. | Wspornik czujnika    |
| 28. | Przetwornik          |
| 29. | Zawór 5-drożny       |
| 30. | Korek zalewowy       |
| 31. | Sito                 |
| 32. | Zawór zwrotny        |
| 33. | Zawór zwrotny        |

## BHP!



### Urządzenie elektryczne

Nigdy nie podnosić i nie ciągnąć urządzenia za przewód elektryczny, może to spowodować jego uszkodzenie i nieprawidłowe działanie lub narazić użytkownika na porażenie prądem w wyniku zniszczonej izolacji przewodu.



### Ostre krawędzie

Podczas podłączania zwrócić uwagę na elementy typu gwinty czy gniazda przyłączeniowe, które mogą posiadać ostre krawędzie i nieuwaga może spowodować skałeczenia lub zacięcia.

## Kontrola stanu początkowego



Urządzenie wyjąć z opakowania i sprawdzić wizualnie stan techniczny, czy nie posiada pęknięć na obudowie lub, czy nie ma luźnych części w środku (grzechotanie). W przypadku stwierdzenia uchybień prosimy skontaktować się z serwisem producenta lub dystrybutorem. Jeżeli wygląd urządzenia nie budzi zastrzeżeń, można przystąpić do instalacji mechanicznej.

## Instalacja mechaniczna

Urządzenie musi być zamontowane w suchym, zadaszonym, wentylowanym miejscu, w pomieszczeniach o wilgotności nieprzekraczającej 85%, temperaturze otoczenia od 0-40° oraz nie może być ekspozowane na działanie warunków atmosferycznych takich jak słońce (promieniowanie UV), deszcz, śnieg czy przemarzanie. Urządzenie instalować w pozycji poziomej, na stabilnym podłożu uniemożliwiającym przemieszczanie się urządzenia pod wpływem drgań. Zalecane stosować gumową warstwę antypoślizgową, która jednocześnie będzie tłumić wibracje. Zapewnić umiarkowaną wentylację, tak aby nie powodować nadmiernego nagrzewania się podczas pracy.

## Instalacja hydrauliczna

Do wlotu i wylotu z pompy, podłączyć węże lub rurociągi o przekrojach odpowiadających ich średnicom, zmiana średnic na inne może spowodować nieoczekiwane zmiany w parametrach pracy i znacząco zmniejszyć zakres parametrów. Stosować podkładki hydrauliczne z np. gumy lub teflonu. W przypadku studni wierconych niezbędne jest zamontowanie zaworu zwrotnego bezpośrednio nad filtrem studziennym. W przypadku studni kręgowych niezbędne jest wykorzystanie węża zakończonego koszem ssącym z zaworem zwrotnym. Kosz taki nie powinien być zamontowany niżej niż 30 cm nad dnem studni oraz powinien być zamontowany min 30 cm poniżej najniższego poziomu wody, do jakiego opada lustro. Kosz nie może być zamontowany na takiej wysokości, przy której istnieje ryzyko wynurzenia go z wody, co doprowadzi do pracy pompy na sucho i jej uszkodzenia.

# Instalacja



**Uwaga!** Rura ssąca musi posiadać spadek w kierunku ujęcia, tak aby w żadnym jej punkcie nie występował syfon uniemożliwiający całkowite i dokładne napełnienie układu wodą.



Połączenia muszą być wykonane z odpowiednią siłą, tak aby nie zniszczyć przyłączy i nie zdeformować gwintów w urządzeniu. Unikać wielokrotnych różnic w poziomach rurociągu, aby nie powodować „syfonu”, zachować lekki spadek w kierunku źródła. W przypadku zasilania urządzenia wodą ze studni zainstalować na końcu ssącej w studni filtr siatkowy i zawór zwrotny uniemożliwiający samoczynne opróżnianie się rurociągu.

**Uwaga!** Do połączenia pompy z instalacją ssącą nie należy stosować węży antywibracyjnych ze względu na możliwość zakleszczenia wnętrza węża i zablokowanie przepływu wody co może spowodować pracę na sucho i zniszczenie pompy lub hydroforu.

**Uwaga!** Wszelkie połączenia powinny być uszczelniane za pomocą teflonu.

## Szczelność instalacji



Należy pamiętać, aby wszystkie połączenia wychodzące z urządzenia oraz wchodzące do urządzenia były szczelne, ponieważ jakakolwiek nieszczelność na instalacji: rury i połączenia będą prowadziły do zasysania przez pompę powietrza. W takiej sytuacji pompa nie będzie uzyskiwała deklarowanych parametrów lub będzie pracowała bez wody, co może prowadzić do jej zniszczenia.



Nieszczelności mogą spowodować zalanie silnika i jego awarię. Przed uruchomieniem należy sprawdzić jakość połączeń na wejściu i wyjściu urządzenia, aby wyeliminować ewentualne wycieki lub spadki ciśnienia w instalacji.

## Instalacja elektryczna



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



Podłączenie elektryczne urządzenia do zasilania może dokonać tylko i wyłącznie osoba posiadająca odpowiednie kwalifikacje i przygotowanie techniczne. Źródło zasilające musi być wyposażone w zabezpieczenie różnicowo-prądowe (RDC) o znamionowym prądzie różnicowym zadziałania nie większym niż 30mA. Pompa jest zasilana napięciem 230 V.



Zasilanie pompy musi posiadać skuteczne uziemienie! Uziemienie oznaczone jest żyłą koloru żółto-zielonego.



Producent nie ponosi odpowiedzialności za podłączenie do gniazda zasilającego o niewłaściwych parametrach, braku skutecznego uziemienia lub braku wyłącznika różnicowo-prądowego (RDC).



**Uwaga!** Sieć elektryczna musi posiadać takie same dane znamionowe, jak na tabliczce znamionowej gwarant jest zwolniony od wszelkiej odpowiedzialności za szkody wyrządzone ludziom lub rzeczom wynikające z zasilania pompy z pominięciem odpowiednich wyłączników.



**Uwaga!** Pompa musi być połączona z instalacją elektryczną za pomocą wtyczki z gniazdem posiadającym uziemienie (żółto-zielona żyła przyłączeniowa jest uziemiająca). Producent oraz Gwarant są zwolnieni z jakiegokolwiek odpowiedzialności za wszelkie szkody wyrządzone ludziom lub rzeczom wynikające z braku odpowiedniego uziemienia, lub zabezpieczenia.



**Uwaga!** Pompa powinna być podłączona do sieci elektrycznej wyposażonej w zabezpieczenie nadprądowe, silnikowe, które zabezpieczy silnik pompy przed ewentualnym przeciążeniem. Wyłącznik taki powinien być ustawiony na maksymalny prąd uzwojenia podany na tabliczce znamionowej. Jeżeli użytkownik nie będzie korzystał z takiego zabezpieczenia w przypadku uszkodzenia silnika wynikającego z przeciążenia, koszty naprawy będzie musiał ponieść użytkownik.



**Uwaga!** Uszkodzenia mechaniczne nie podlegają naprawom gwarancyjnym nieodpłatnym. W przypadku uszkodzenia izolacji kabla nie wolno korzystać z pompy. Należy niezwłocznie skontaktować się gwarantem w celu wymiany kabla.

## Uruchomienie

### Warunek uruchomienia



**Uwaga!** Warunkiem koniecznym do uruchomienia jest sprawdzenie/wykonanie zaleceń z punktu „Instalacja” i upewnienie się, że wszystkie czynności zostały wykonane z należytą starannością.



**Uwaga!** Sprawdzić połączenie elektryczne z gniazdem zasilania i wysokość napięcia zasilania.



**Uwaga!** Przed pierwszym uruchomieniem lub po okresie długiego nieużywania pompy należy upewnić się, że zarówno pompa, jak i instalacja ssąca zalane są wodą.

### Pierwsze uruchomienie



**Uwaga!** Montażu oraz pierwszego uruchomienia powinna dokonywać osoba wykwalifikowana, znająca instrukcję obsługi. Nie należy używać przy dokręcaniu rur zbyt dużej siły ze względu na możliwość uszkodzenia króćców tłocznych i ssących.

# Uruchomienie

Przed pierwszym uruchomieniem, aby pompa poprawnie działała, należy zalać pompę i układ ssący wodą, tak aby pompa nie zaczynała pracy „na sucho”. W tym celu odkręcić korek w korpusie pompy i nalać wody do pełna (woda pojawi się w otworze zalewowy), następnie odczekać aż cząsteczki powietrza wydostaną się z komory, po czym zakręcić korek. W celu poprawnego odpowietrzenia, krany znajdujące się w instalacji tłocznej (powyżej pompy), muszą być odkręcone podczas zalewania pompy i układu ssącego oraz pierwszego uruchomienia.

Właściwa praca pompy powinna ustabilizować się w ciągu 3 minut i wtedy należy dokręcić właściwie korek zalewowy.



**Uwaga!** Jeżeli pompa pracuje, a z kranów nie wydobywa się woda, istnieje podejrzenie, że instalacja jest nieszczelna, aby upewnić się należy nałożyć kawałek węża na kran lub umieścić wylot z kranu w misce z wodą i sprawdzić, czy wydobywają się bąbelki powietrza. Jeżeli tak oznacza to nieszczelność na instalacji ssącej.

Praca pompy w takim przypadku, czyli bez przepływu wody może doprowadzić do jej zniszczenia. Naprawy tego typu odbywać się będą w formie odpłatnej.

Jeżeli pompa nie zacznie pracować normalnie po kilku minutach należy sprawdzić, czy instalacja ssąca jest zalana oraz, czy nie ma na instalacji żadnych nieszczelności, przez które pompa zamiast zasysać wodę będzie zasysała powietrze.

Po wypompowaniu powietrza (odpowietrzenie instalacji następuje, kiedy wraz z wodą nie wydobywa się już powietrze) można zakręcić krany i zawory w celu regulacji ciśnienia. Jeżeli instalacja jest szczelna, po napełnieniu zbiornika pompa wyłączy się.



**Uwaga!** Jeżeli pompa nie zadziała prawidłowo, może to oznaczać, że poziom wody w rurociągu ssącym nie był wystarczający. Wtedy należy zatrzymać urządzenie i powtórzyć operację zalewania rurociągu ssącego.

W przypadku powtarzających się problemów z uruchomieniem należy zapoznać się z zakładką **Rozwiązywanie problemów** lub skontaktować się z serwisem producenta bądź dystrybutorem.

## Uruchomienie pompy

Prawidłowo podłączone urządzenie będzie oczekiwało na sygnał do włączenia ustalony przez użytkownika (pobór wody na wylocie z instalacji, określony spadek ciśnienia lub okresowe pompowanie wody ze studni). W zależności od ustawionego trybu pracy urządzenie włącza się samoczynnie.

## Zatrzymanie pompy

Po ustaniu poboru wody na wylocie z urządzenia, wzroście ciśnienia na wlocie powyżej ustalonego poziomu wyjściowego lub po „opróżnieniu” studni nastąpi automatyczne wyłączenie urządzenia i przejdzie ono w tryb oczekiwania na kolejny cykl. Podczas normalnej pracy nie ma potrzeby ingerencji obsługującego, a cicha praca powoduje, że użytkowanie pompy jest komfortowe i nieabsorbujące.

## Wyłączanie z eksploatacji

W zależności od sposobu wykorzystania urządzenia możemy rozróżnić dwa rodzaje wyłączenia z eksploatacji: krótko i długotrwałe. W przypadku krótkich przestojów i stabilnych warunków otoczenia można pozostawić urządzenie włączone do sieci elektrycznej, w stanie gotowości dzięki temu, urządzenie będzie cały czas gotowe do wznowienia pracy, a użytkownik nie będzie musiał powtarzać czynności instalacyjnych i montażowych. W takiej sytuacji sterownik zadba o to, by części mające kontakt z wodą nie uległy zastaniu i włączy urządzenie na ok. 20 s raz na 24 h celem utrzymania gotowości do pracy.

W przypadku planowanego odłączenia na dłuży czas należy postępować zgodnie z poniższymi wskazówkami:

## Przygotowanie do wyłączenia

Programowo zatrzymać pracę urządzenia, tak aby pompa przestała pracować i nie włączyła się w nieoczekiwany sposób. Następnie odłączyć urządzenie wyciągając wtyczkę z gniazda sieciowego.

## Odłączenie elektryczne



Odłączenia powinna dokonywać osoba odpowiednio wykwalifikowana, posiadająca wiedzę i doświadczenie w postępowaniu z urządzeniami elektrycznymi, tak aby uniknąć niepotrzebnego zagrożenia porażenia prądem elektrycznym.



Pod żadnym pozorem nie ciągnąć za przewód elektryczny, może to spowodować uszkodzenie przewodu i porażenie prądem lub uszkodzenie urządzenia.

**Uwaga!** Dalsze postępowanie z odłączonym od zasilania urządzeniem zostało opisane w punkcie Przechowywanie.

## Ponowne uruchomienie

Jeżeli produkt pozostał podłączony do instalacji (elektrycznej i hydraulicznej) to należy upewnić się, że woda w przewodzie ssącym jest na odpowiednim poziomie, a warunki otoczenia nie zmieniły się. W tej sytuacji urządzenie jest natychmiast gotowe do użycia i nie ma konieczności podejmowania innych działań. Jeżeli urządzenie było odłączone od instalacji, należy postępować jak przy instalacji i pierwszym uruchomieniu powtarzając procedury zakładki pierwsze uruchomienie.

# Opis urządzenia

Pompa domowa NISMO 2200 o zmiennej częstotliwości z magnesami trwałymi automatycznie dostosowuje się do zmiany obciążenia, aby utrzymać stałe ciśnienie dla wielu kranów. Wysokowydajny silnik z magnesami trwałymi i wielostopniowym samozasysaniem z zastosowaniem technologii odśrodkowej. Zasilanie całej maszyny w wodę jest o ponad 30% mniejsze niż w przypadku silnika asynchronicznego o tej samej mocy.



PRZEMIENNIK CZĘSTOTLIWOŚCI  
Z MAGNESAMI STAŁYMI



NISKI POZIOM HAŁASU



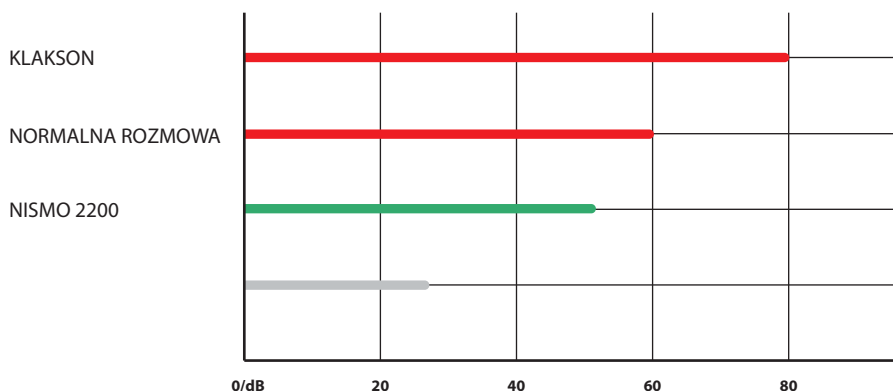
OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII  
I OCHRONA ŚRODOWISKA



ZAAWANSOWANA OCHRONA

## Najwyższy poziom wyciszenia

Unikalna technologia redukcji szumów płynu, wydajna, cicha technologia silnika z magnesami trwałymi. Hałas pracy pompy ulega znacznemu zmniejszeniu do minimum 25-40 dB, przy pełnej mocy poniżej 55 dB, redukcja hałasu wynosi około 60%, a użytkowanie jest cichsze i wygodniejsze.



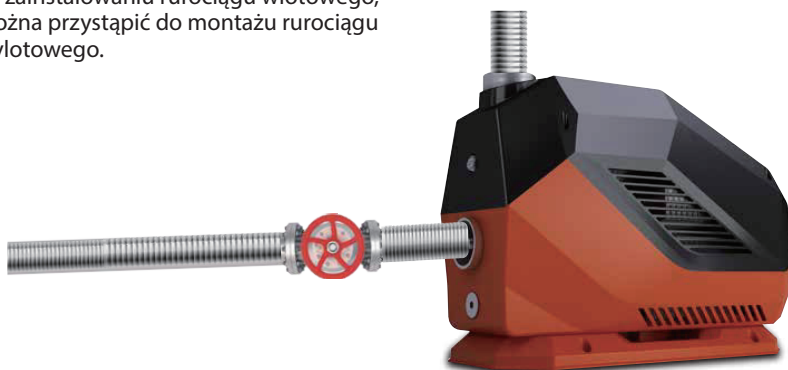
## Przetwornica częstotliwości ze stałymi magnesami

Wymagana moc jest automatycznie dostosowywana przy zmianie obciążenia, aby sprostać stałemu ciśnieniu w wielu kranach. Zastosowano wysokowydajny silnik z magnesami trwałymi i wielostopniową technologię samozasysania odśrodkowego. Podczas zaopatrzenia w wodę pobierana energia całej maszyny jest o ponad 30% mniejsza niż w przypadku silnika asynchronicznego o tej samej mocy.



### Punkty, na które należy zwrócić uwagę podczas instalacji rurociągów

- A – Brak wody w rurze wlotowej, przy pierwszym uruchomieniu pompy, należy ją zalać wodą.
- B – Podczas instalacji należy unikać miękkiego węża ssącego, ponieważ podciśnienie może go spłaszczyć, odciąć wodę i uszkodzić pompę.
- C – Po zainstalowaniu rurociągu wlotowego, można przystąpić do montażu rurociągu wylotowego.



# Opis urządzenia

## Środki ostrożności dotyczące instalacji rury wlotowej wody



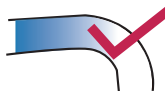
1. Jeżeli w rurze dopływowej wody nie ma ciśnienia wody, należy ją zalać przy pierwszym montażu pompy.



2. Podczas instalowania pompy wodnej zabrania się używania zbyt miękkiej gumowej rury dopływowej, aby uniknąć spłaszczenia.



3. Dolny zawór zwrotny powinien być w pionie, instalowany w odległości 30 cm od dna, aby uniknąć wciągania osadu.



4. Wszystkie połączenia rurociągu wlotowego należy uszczelnić oraz zminimalizować ilość kolan, w przeciwnym razie nie będzie można zassać wody.

5. Średnica rury dopływowej wody powinna być co najmniej taka sama jak wlotu wody, aby zapobiec wpływowi strat hydraulicznych na wydajność.

6. Podczas użytkowania należy zwrócić uwagę na spadek poziomu wody oraz żeby zawór denny nie był wystawiony na kontakt z powierzchnią wody.

7. Gdy długość rury dopływowej wody jest większa niż 10 m lub wysokość podnoszenia rury wlotowej wody jest większa niż 4 m, średnica rury dopływowej wody musi być większa niż średnica rury wlotu wody do pompy.

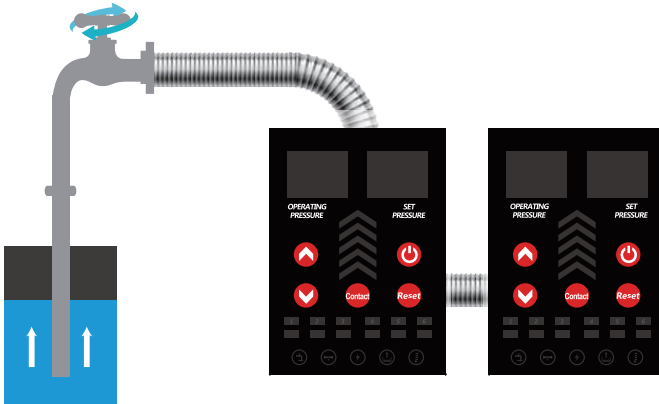
8. Podczas instalowania rurociągu upewnij się, że pompa elektryczna nie jest pod ciśnieniem z rurociągu.

9. W szczególnych okolicznościach w niektórych seriach pomp wodnych nie wolno instalować zaworu dolnego, ale aby zapobiec przedostawaniu się cząstek stałych do pompy elektrycznej, rurociąg wlotowy musi być wyposażony w filtr.

# Obsługa panelu

## Środki ostrożności dotyczące instalacji rurociągów wylotowych wody

Średnica rury wylotowej powinna być co najmniej taka sama jak średnica wylotu, aby zminimalizować spadek ciśnienia, duże natężenie przepływu i hałas.



Studnia

Ustal normalny pobór wody przez 6 minut

Odczekaj 3 sekundy po włączeniu



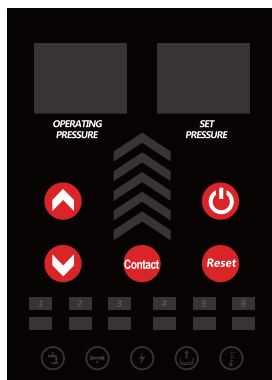
Naciśnij i przytrzymaj START przez 10 sekund, żeby wejść w ustawienia prędkości obrotowej silnika

# Obsługa panelu

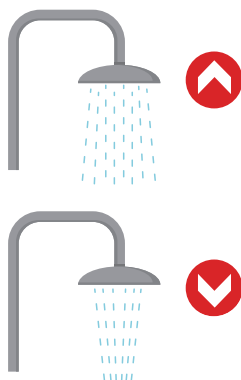
## Panel sterowania

### Używanie MENU

-  Naciśnij START 1 sekundę → Pompa zostanie włączona
-  Naciśnij RESTART 3 sekundy → Przywróciś ustawienia fabryczne
-  Naciśnij przyciski GÓRA i
-  DÓŁ jednocześnie przez 5 sekund żeby wejść w ustawienia MENU



## Ustawienie ciśnienia



Ciśnienie robocze



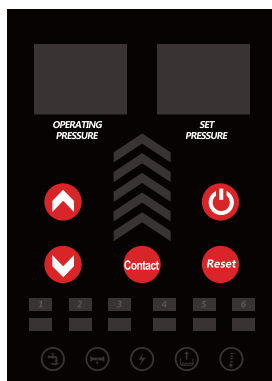
Ciśnienie zadane

### Objaśnienie:

Naciśnij przyciski GÓRA lub DÓŁ, żeby ustawić pożądaną wartość

## Panel sterowania

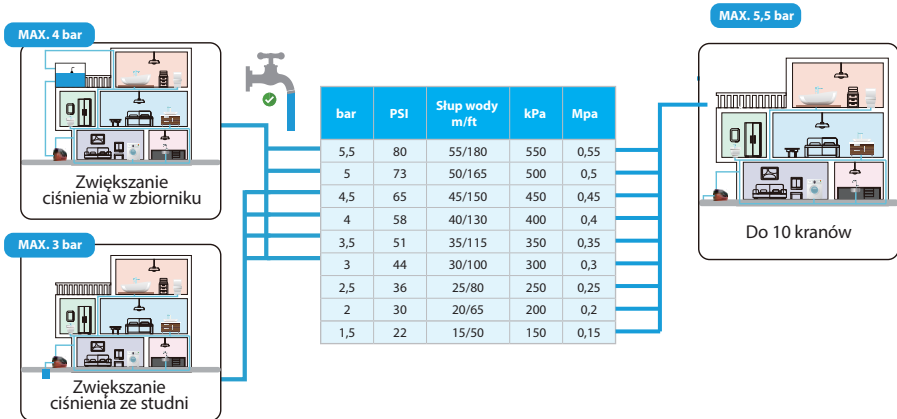
-  Pompa pracuje
-  Wyciek
-  Awaria zasilania
-  Brak dopływu wody
-  Za wysoka temperatura



# Wybór modelu

## Dobór pompy do domu

Do wyboru docelowego urządzenia zastosowano przykład:  
7–8 kranów o przepływie 0,7 m<sup>3</sup>/h do 0,9 m<sup>3</sup>/h. Ciśnienie rurociągu wylotowego jest ciśnieniem skumulowanym z rurociągu dopływowego oraz z pompy.



Należy uwzględnić straty w rurociągu wylotowym.  
Jedno kolanko odpowiada 1 m straty ciśnienia.

Najlepszy punkt wydajności pompy + ciśnienie w rurociągu napływowym – rzeczywista utrata w rurociągu wylotowym = wybór końcowy klienta.

## Transport



Podczas każdego transportu urządzenia należy zapewnić solidne zabezpieczenie przed jego przesuwaniem się (bądź opakowania), niekontrolowanym obrotem, przgnieceniem lub innym możliwym uszkodzeniem w trakcie przemieszczania. Przed załadunkiem należy sprawdzić stan techniczny opakowania czy nie jest uszkodzone i czy zapewnia należyłą ochronę w trakcie transportu.



**Uwaga!** Kontrola stanu dostawy.

W przypadku stwierdzenia uszkodzenia podczas transportu należy dokonać dokładnej analizy powstałych szkód, a następnie skontaktować się przedstawicielem producenta, sprzedawcy lub autoryzowanego serwisu, celem określenia dalszego postępowania.

# Transport



**Uwaga!** Transport urządzeń dopuszczalny jest w oryginalnym lub zastępczym opakowaniu uniemożliwiającym mu swobodne przesuwanie się, lub obracanie. Podczas transportu zabronione jest przekraczanie przewidzianych przez producenta parametrów takich jak: nagrzewanie, zawilgocenie lub zalanie, zginięcie czy poddawanie działaniu agresywnych środków chemicznych. Do przenoszenia używać odpowiednich środków i zabezpieczeń z uwzględnieniem ciężaru oraz możliwych punktów zamocowania urządzenia.



**Uwaga!** Przewód elektryczny.

Nigdy nie podnosić i nie ciągnąć urządzenia za przewód elektryczny, może to spowodować jego uszkodzenie i nieprawidłowe działanie lub narazić użytkownika na porażenie prądem w wyniku zniszczonej izolacji przewodu.

# Przechowywanie i konserwacja



Podczas magazynowania nieużywanego urządzenia należy je pozostawić odłączone od zasilania oraz rurociągów: ssącego i tłocznego. Na czas przechowywania urządzenie należy wyczyścić (wyplukać czystą wodą), wysuszyć i zabezpieczyć przed wilgocią, aby zapobiegać zjawiskom korozji. Przewód zasilający zwinać i zabezpieczyć przed przysygnięciem lub przecięciem. Średnica zwijania przewodu musi być większa niż dziesięciokrotna średnica przewodu, dzięki czemu nie nastąpi uszkodzenie żył w kablu ani naruszenie struktury izolacji. Wolny koniec przewodu zabezpieczyć przed wnikaniem wilgoci (najlepiej koszulką termokurczliwą).



**Uwaga!** W przypadku pozostawienia urządzenia podłączonego do instalacji i zasilania elektrycznego przez dłuższy czas nieużywania, sterownik będzie automatycznie uruchamiał pompę co 24 h na czas 20 s w celu zapobiegania powstawania korozji i zablokowania części hydraulicznych pompy.



**Uwaga!** Jeżeli pompa będzie użytkowana w zimie, należy zabezpieczyć ją przed mrozem. Wszelkie naprawy wynikające z uszkodzenia pompy przez działanie mrozu, będą odbywały się w trybie odpłatnym. Jeżeli natomiast pompa nie będzie użytkowana w okresie, kiedy temperatury mogą spadać poniżej 0°C, należy spuścić z niej wodę. Najłatwiejszym sposobem jest odkręcenie śruby spustowej i pochylenie pompy, co ułatwi opróżnienie komory hydraulicznej pompy. Należy pamiętać, że pozostanie wody w pompie, może spowodować jej uszkodzenie, co nie podlega gwarancji.



**Uwaga!** Należy bezwzględnie pamiętać, że jeżeli pompa nie będzie używana przez dłuższy okres niż jeden dzień, należy odłączyć ją od zasilania elektrycznego. W przeciwnym przypadku, jeżeli dojdzie do powstania nieszczelności, istnieje ryzyko zalążenia się pompy automatycznie, co w konsekwencji może prowadzić do zalania domu lub zalania pompy.

# Przechowywanie i konserwacja

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

W przypadku zauważenia nienormalnej pracy urządzenia (drgań, wibracji, etc.) lub niepokojących dźwięków dochodzących z silnika (grzechotanie łożysk, tarcia, piski, iskrzenie, etc.) należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem lub przedstawicielem producenta.



**Ostrzeżenie!** Nie podejmować samodzielnej próby naprawy urządzenia lub podłączania urządzenia noszącego ślady uszkodzenia. Może to spowodować zagrożenie dla zdrowia i życia lub dla samego urządzenia i instalacji.



Konserwację może wykonać tylko uprawniony elektryk.

Prace konserwacyjne nie muszą wyglądać identycznie dla tego samego urządzenia, a o ich zakresie decyduje prowadzący konserwację.

## Diagnostyka i naprawa

Podane w tabeli usterki i sposoby ich rozwiązanie są tylko przykładami najczęściej występujących problemów i nie wykluczają innego rodzaju uszkodzeń i rozwiązań. W przypadku nieustąpienia problemów po działaniu zgodnym z zaleceniami z tabeli prosimy o kontakt z wyspecjalizowanym serwisem (autoryzowanym) lub o kontakt z przedstawicielem producenta.

Tabela typowych problemów i sposoby ich rozwiązywania

| Problem                       | Możliwe przyczyny                               | Rozwiązanie                                                                                         |
|-------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pompa wody nie zatrzymuje się | 1. Wyciek z rurociągu                           | Sprawdź rurociąg i urządzenie pod kątem wycieków wody                                               |
|                               | 2. Zawór zwrotny zablokowany                    | Sprawdź zawór zwrotny w pompie                                                                      |
| Pompa wodna nie uruchamia się | 1. Stała wartość ciśnienia wody jest zbyt niska | Zwiększ stałe ciśnienie pompy wodnej                                                                |
|                               | 2. Wirnik zablokowany                           | Użyj śrubokręta do poruszenia wału wirnika pompy, usuń różne elementy, aby obrócić łopatki wirnika. |
|                               | 3. Otwarty obwód w uzwojeniu                    | Zdejmij pokrywę pompy i sprawdź silnik lub wyślij go do autoryzowanego serwisu.                     |
|                               | 4. Słaby kontakt lub pęknięcie kabla            | Sprawdź zaciski lub wymień kabel na nowy.                                                           |
|                               | 5. Uszkodzony kontroler                         | Wymień sterownik pompy w autoryzowanym serwisie.                                                    |

# Diagnostyka i naprawa

|                                                    |                                                                    |                                                               |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Pompa nie podaje wody lub nie utrzymuje parametrów | 1. Kierunek obrotów pompy jest niewłaściwy                         | Sprawdź kierunek obrotów pompy i ewentualnie zmień            |
|                                                    | 2. Nie zalana pompa przy pierwszym uruchomieniu                    | Zalej pompę wodą                                              |
|                                                    | 3. Uszkodzony wirnik                                               | Wymień wirnik w autoryzowanym serwisie                        |
|                                                    | 4. Zbyt niski poziom wody                                          | Wyreguluj wysokość ustawienia pompy                           |
|                                                    | 5. Zawór zwrotny w pompie jest zablokowany                         | Sprawdź, czy zawór nie jest zablokowany                       |
|                                                    | 6. Nieszczelność powietrzna na wlocie pompy                        | Sprawdź szczelność instalacji                                 |
|                                                    | 7. Zawór wlotowy zamknięty lub zablokowany                         | Sprawdź przepływ zaworu na wlocie i ewentualnie odblokuj go   |
| Niewystarczające ciśnienie wody                    | 1. Nieprawidłowy dobór pompy lub za niska stała wartość ciśnienia. | Wybierz odpowiednią pompę lub zwiększ stałą wartość ciśnienia |
|                                                    | 2. Rurociąg ssący jest zbyt długi lub za dużo zaworów i kolan      | Zmień długość rurociągu lub liczbę załamań                    |
|                                                    | 3. Niewłaściwa średnica rury dolotowej.                            | Dobierz odpowiednią średnicę rurociągu ssącego                |
|                                                    | 4. Ciała obce blokują rurę wlotową, sito lub wnętrze pompy         | Wyczyść rurociąg, zawór lub pompę                             |
| Nadmierne wibracje pompy                           | 1. Pompa nie jest przymocowana do podstawy                         | Dokręć śruby mocujące pompę do fundamentu                     |
|                                                    | 2. Niewystarczająca stabilność ramy mocującej pompę                | Zainstaluj pompę na odpowiedniej ramie                        |
|                                                    | 3. Zablokowany lub uszkodzony wirnik                               | Usuń ciała obce z pompy lub w razie potrzeby wymień wirnik    |
|                                                    | 4. Niewłaściwe uziemienie lub uszkodzony kabel, zwarcie w pompie   | Ustal przyczynę i/lub napraw uzwojenie pompy                  |
| Wyciek pompy wodnej                                | 1. Zużycie uszczelnienie mechanicznego                             | Wyczyść lub wymień dławnicę mechaniczną                       |
|                                                    | 2. Nieszczelna głowica pompy lub złącze                            | Znajdź przyczynę wycieku i skontaktuj się z serwisem          |

# Diagnostyka i naprawa

|                       |                                         |                                         |
|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| Zbyt duży hałas pompy | 1. Uszkodzenie łożyska                  | Wymień łożyska na nowe tego samego typu |
|                       | 2. Luzy na wirniku                      | Sprawdź mocowanie wirnika.              |
|                       | 3. Rura wlotowa mniejsza niż 1 cal      | Dostosuj średnicę rury dolotowej        |
|                       | 4. Zbyt wysoka średnia temperatura wody | Obniż temperaturę wody                  |

## Automatyczna ochrona urządzeń

Inteligentne pompy IBO NISMO 2200 posiadają automatyczne zabezpieczenie, dlatego jeżeli z jakiegoś względu pompa wyłączy się samoczynnie w pierwszej kolejności należy sprawdzić kod błędu na wyświetlaczu.

Tabela wyświetlanych błędów i sposobów ich usunięcia.

| Kod błędu | Znaczenie błędu                                                | Rozwiązywanie problemów                                                                                                         |
|-----------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E1        | Błąd komunikacji pomiędzy płytą główną a panelem sterowania    | Sprawdź, czy kabel łączący panel z płytą główną jest podłączony. Jeżeli podłączenie nie działa, to oznacza awarię płyty głównej |
| E2        | Zablokowanie pompy                                             | Należy sprawdzić, czy wirnik pompy nie jest zablokowany                                                                         |
| E3        | Awaria napięcia                                                | Proszę sprawdzić za pomocą multimetru                                                                                           |
| E4        | Uszkodzenie czujnika ciśnienia na wylocie pompy                | Sprawdź podłączenie czujnika na stykach, wyjmij i podłącz ponownie. Jeżeli nie pomoże, skontaktuj się z serwisem                |
| E5        | Awaria sterownika                                              | Wyłącz, a następnie włącz urządzenie. Jeżeli urządzenie wciąż nie pracuje prawidłowo, skontaktuj się z serwisem                 |
| E6        | Brak fazy                                                      | Sprawdź podłączenie kabli zasilających oraz zasilanie                                                                           |
| E7        | Przeciążenie sterownika                                        | Sprawdź silnik pod kątem zwarcia. Prawdopodobnie silnik uszkodzony                                                              |
| E9        | Temperatura wody i ochrona przed wysoką temperaturą            | Zatrzymaj prace pompy i sprawdź, czy woda nie jest przegrzana                                                                   |
| E10       | Niedobór wody                                                  | Sprawdź, czy nic nie zakłóca przepływu wody na ssaniu. Sprawdź poziom wody w studni. Odczekaj 1h i ponownie uruchom pompę.      |
| E11       | Wyciek na instalacji                                           | Sprawdź, szczelność na instalacji. Sprawdź czy zawór zwrotny działa prawidłowo                                                  |
| E12       | Awaria przegrzania napędu, lub awaria czujnika temperatury IPM | Przy spadku temperatury pompa automatycznie wznowi pracę, jeżeli nie, przesun pompę w chłodniejsze i wentylowane miejsce        |
| E13       | Awaria czujnika temperatury wody                               | Sprawdź, czy czujnik temperatury wody jest prawidłowo podłączony lub skontaktuj się z 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, worki z tworzyw sztucznych wrzucić do kontenera na plastik. Zużyte urządzenie należy oddać do odpowiedniego punktu składowania.

## Wskazówki dotyczące utylizacji

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

## Utylizacja zużytego produktu



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

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

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

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

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



# Deklaracja zgodności UE/WE | Moduł A

1. Pompy:

**NISMO 2200**

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. Pompa opisana w punkcie 1.

5. Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że pompy, 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**

raport **OViS202507093L**

- EN 60335-1:2012 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A14:2019 + A2:2019 + A15:2021 + A16:2023
- EN 60335-2-41:2021 + A11:2021
- EN 62233:2008 + AC:2008
- EN 60034-1:2010 + AC:2010

**Dyrektywa EMC Nr 2014/30/UE**

raport **OViS202507093E**

- EN IEC 55014-1:2021
- EN IEC 55014-2:2021
- EN IEC 61000-3-2:2019 + A1:2021 + A2:2024
- EN 61000-3-3:2013 + A1:2019 + A2:2021

**Dyrektywa MD Nr 2006/42/WE**

raport **OViS202507093M**

- EN 809:1998 + A1:2009 + AC:2010
- EN 60204-1:2018

  
**Adam Jastrzębski**  
Komplementariusz

2026-05-25  
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: 05-825 Grodzisk Mazowiecki, Adamów 50, kompleks Panattoni.
2. Dla klientów posiadających oryginał dowodu zakupu w postaci paragonu fiskalnego, lub oryginału faktury, okres gwarancji wynosi **24 miesiące**.
3. Gwarancja nie włącza, nie ogranicza, ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z przepisów o rękojmi za wady rzeczy sprzedanej.
4. Gwarancja obejmuje bezpłatne usuwanie wad urządzenia powstałych w wyniku błędu w produkcji.
5. Warunkiem obowiązywania gwarancji jest przestrzeganie zaleceń zawartych w instrukcji obsługi.
6. Gwarancja nie obejmuje:
  - Uszkodzeń będących wynikiem niewłaściwej obsługi lub eksploatacji niezgodnej z przeznaczeniem i instrukcją obsługi
  - Uszkodzeń powstałych w wyniku działania sił zewnętrznych, których przyczyna tkwi poza urządzeniem, którego gwarancja dotyczy (np. uszkodzenia mrozowe, transportowe, pożar, powódź itp.)
  - Uszkodzeń powstałych na skutek ingerencji w konstrukcję urządzenia osób nieupoważnionych przez gwaranta.
7. Gwarancja traci ważność w przypadku:
  - Stwierdzenia w autoryzowanym serwisie zmian konstrukcyjnych dokonanych przez osobę nieupoważnioną przez gwaranta;
  - Stwierdzenia w autoryzowanym serwisie prób demontażu urządzenia przez osobę nieupoważnioną przez gwaranta, poza czynnością dozwoloną instrukcją obsługi
  - Stwierdzenia w autoryzowanym serwisie jakichkolwiek poprawek w karcie gwarancyjnej dokonanych przez osoby nieupoważnione przez gwaranta
  - Stwierdzenia w autoryzowanym serwisie jakichkolwiek rozbieżności między wpisami w karcie gwarancyjnej a dokumentem zakupu.
8. Gwarancja obejmuje tylko urządzenia eksploatowane na terenie RP.
9. W przypadku wysyłki urządzenia do naprawy przez użytkownika, przy wysyłkach urządzeń – między innymi o wadze powyżej 20 kg – gwarant pokrywa koszty transportu do serwisu. Przed wysyłką proszę skontaktować się z gwarantem w celu uzyskania informacji, którą firmą kurierską wysłać urządzenie (tel. 22 632 86 09). Gwarant przyjmuje tylko przesyłki wysłane w usłudze standard. Przesyłki wysłane na koszt gwaranta przy zastosowaniu innej niż standard usługi nie będą odbierane. Gwarant nie odbiera przesyłek pobraniowych. Użytkownik powinien przygotować (zabezpieczyć) urządzenie do transportu tak, aby nie uległo uszkodzeniu. Wszelkie uszkodzenia powstałe z winy klienta nie podlegają naprawie gwarancyjnej.
10. Poza warunkami gwarancji kupującemu nie przysługują żadne odszkodowania.
11. W przypadku przysłania do serwisu sprawnego urządzenia, niepodlegającego naprawie gwarancyjnej użytkownik może zostać poproszony o zwrot kosztów sprawdzenia urządzenia, oraz zwrot kosztów odesłania urządzenia z serwisu do użytkownika.
12. W przypadku nieuznania przez gwaranta uszkodzenia za zawinione przez producenta, użytkownik może zostać poproszony o zwrot kosztów transportu do serwisu i zwrot kosztów odesłania urządzenia do użytkownika.
13. Naprawa gwarancyjna zostanie wykonana w terminie 14 dni roboczych, licząc od dnia dostarczenia urządzenia do serwisu, z wyłączeniem szczególnych przypadków, kiedy wada nie ma charakteru trwałego i konieczna jest dłuższa diagnostyka urządzenia.
14. W ramach realizacji uprawnień wynikających z gwarancji, Gwarant może dokonać naprawy urządzenia, wymiany urządzenia na nowe lub zwrotu ceny zakupu urządzenia potwierdzonej dokumentem zakupu. W takim przypadku zwrot ceny zakupu stanowi wykonanie uprawnień Kupującego wynikających z niniejszej gwarancji.
15. Gwarant nie udziela informacji o stanie realizacji naprawy, jak i przebiegu samej naprawy wysłanego do serwisu urządzenia.
16. Jeżeli użytkownik posiada adres e-mail prosimy o podanie go poniżej:

Adres e-mail użytkownika: .....

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

TYP URZĄDZENIA:

NR. PRODUKCYJNY:

DATA SPRZEDAŻY (miesiąc słownie)

PIECZĘĆ I PODPIS SPRZEDAWCY





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

| [biuro@dambat.pl](mailto:biuro@dambat.pl)

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