

Uwaga!
Przed przystąpieniem do
eksploatacji przeczytaj
instrukcję



Omnigena

POMPY



ORYGINALNA INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA I OBSŁUGI STEROWNIKA BRIO SK 21

*Uzupełnienie instrukcji dla pomp hydroforowych,
jeżeli do ich sterownia używane są BRIO SK 21*



OMNIGENA Michał Kochanowski i Wspólnicy Sp. j.
Święcice ul. Pozytywki 7, 05-860 Płochocin, Polska
www.omnigena.pl

tel. +48 227 222 222
faks +48 227 222 223

email: sprzedaz@omnigena.pl

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE 13/2020 PRODUCENT

deklaruje z całą odpowiedzialnością, że produkt:

STEROWNIK POMP BRIO SK 21

- **jest zgodny z dokumentacją wytwórcy**
- **spełnia zasadnicze wymagania bezpieczeństwa zawarte w dyrektywie:**
 - maszynowej 2006/42/WE
 - kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/EU
 - niskonapięciowej 2014/35/EU
 - niebezpiecznych substancji w urządzeniach EEE 2011/65/EU
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. **17 grudzień 2010** w sprawie procedur oceny zgodności wyrobów wykorzystujących energię oraz ich oznakowania, dyrektyw Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE oraz 2005/32/WE

Produkt ten jest zgodny z normami zharmonizowanymi:

PN-EN 809+A1:2009; PN-EN 12723:2004; PN-EN 60335-2-41:2005/A2:2010,
PN-EN 60335-2-51:2005/A2:2012, PN-EN 61000-6-1:2008; PN-EN 61000-6-2:2008,
PN-EN 61000-6-3:2008, PN-EN 61000-6-4:2008/A1:2012, PN-EN 16297-1:2013-04,
PN-EN 16297-2:2013-04, EN 61800-5-1, EN 61800-3+A1:2012, PN-EN 60335-1:2012,
PN-EN 60529:2003; PN-EN ISO 12100:2012, PN-EN 61000-6-3:2008/A1:2012;
PN-EN 55014-1:2017-06; PN-EN 61000-3-2:2014-10 PN-EN 61000-3-3:2013-10;
PN-EN 60204-1:2018-12; PN-EN 61000-6-3:2008/A1:2012

Jakakolwiek zmiana wprowadzona do wyrobu unieważnia niniejszą deklarację.

Osoba odpowiedzialna za przygotowanie i przechowywanie
dokumentacji technicznej w siedzibie firmy: Katarzyna Kochanowska

Data pierwszego umieszczenia oznakowania CE na wyrobie: 2020

Producent:

Święcice, 17.01.2020 r.

*Michał
Kochanowski*

WPROWADZENIE

Dzięki lekturze niniejszej instrukcji dokonacie Państwo właściwego zastosowania sterownika BRIO SK 21 i będziecie obeznani z zasadami bezpieczeństwa podczas pracy z urządzeniem, z jego parametrami technicznymi i z zasadami użytkowania.

UWAGA NINIEJSZA INSTRUKCJA OBSŁUGI JEST nieodłączną częścią urządzenia i powinna zostać przekazana wraz ze sterownikiem podczas sprzedaży. Sprzedawca jest zobowiązany do wpisania w karcie gwarancyjnej model oraz numer seryjny, który znajduje się na tabliczce znamionowej urządzenia. Numer seryjny urządzenia zawiera rok produkcji pompy.

SPIS TREŚCI:

1. Bezpieczeństwo	str.3
2. Transport i magazynowanie	str.4
3. Informacje ogólne. Zastosowanie	str.4
4. Instalacja	str.5
5. Uruchomienie. Praca. Włączanie	str.8
6. Zakłócenia w pracy, ich przyczyny, sposoby usuwania	str.10
7. Poziom hałasu	str.11
8. Utylizacja	str.11

1.BEZPIECZEŃSTWO

1.1 Informacje, które są oznaczane poniżej określonymi symbolami są bardzo istotne dla bezpieczeństwa użytkownika, montażu, eksploatacji i konserwacji pompy:



- symbol zagrożenia ogólnego. Przy takim oznaczeniu znajdują się ostrzeżenia których nieprzestrzeganie może stanowić zagrożenie dla zdrowia lub życia.



- symbol ostrzeżenia przed porażeniem elektrycznym. Nieprzestrzeganie może skutkować porażeniem elektrycznym spowodować obrażenia ciała lub śmierć.

Przed wykonywaniem czynności oznaczonych tym symbolem wtyczka przewodu zasilającego urządzenie musi zostać odłączona od zasilania elektrycznego lub musi być zablokowany wyłącznik główny w pozycji zero.

UWAGA

- symbol znajduje się w tych miejscach instrukcji, które mówią o wskazówkach właściwej eksploatacji pompy dla uniknięcia zniszczeń w samym urządzeniu

1.2 Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa.



Przed rozpoczęciem jakichkolwiek działań z urządzeniem należy szczegółowo zapoznać się z informacjami zawartymi w niniejszej instrukcji. Szczególnie należy zwrócić uwagę na te fragmenty, które oznaczone są symbolami mówiącymi o zagrożeniach dla osób i szkodami materialnymi.

1.3 Personel.



Urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, a także nieposiadające wiedzy lub doświadczenia w użytkowaniu tego typu urządzeń, chyba że będą one nadzorowane lub zostaną poinstruowane na temat korzystania z tego urządzenia przez opiekuna.

1.4 Naprawy i zmiany w budowie.

W okresie gwarantowanej odpowiedzialności za jakość produktu wszelkie naprawy i zmiany w budowie mogą być dokonywane jedynie przez zakład, który jest wskazany w karcie gwarancyjnej stanowiącej załącznik do niniejszej instrukcji. Po tym okresie rekomenduje się, aby naprawy były wykonywane przez wyspecjalizowane zakłady. Adresy niektórych zakładów można znaleźć na www.omnigena.pl. W przypadku prac

konserwacyjno-oczyszczających użytkownik powinien zapewnić, aby prace te były wykonywane przez odpowiednio wykwalifikowany personel, który dokładnie zapoznał się z niniejszą instrukcją.

2. TRANSPORT I MAGAZYNOWANIE

Powinien odbywać się z zachowaniem odpowiednich środków ostrożności, by nie uszkodzić urządzenia.

3. INFORMACJE OGÓLNE. ZASTOSOWANIE

Brio SK21 służy do sterowania włączaniem i wyłączaniem pompy w zależności od poboru wody. Pompa jest włączana i wyłączana automatycznie. Włączanie pompy następuje przy spadku ciśnienia poniżej ustawionego ciśnienia załączania, a wyłączenie następuje po osiągnięciu maksymalnego ciśnienia, jakie wytwarza pompa i po zatrzymaniu przepływu wody w instalacji hydraulicznej. Taka konstrukcja urządzenia powoduje, że w praktyce po rozpoczęciu poboru wody pompa załącza się, a po zakończeniu poboru wody pompa, po kilkunastu sekundach, wyłącza się. Dodatkowymi atutami Brio SK 21 jest możliwość pracy z silnikami do mocy 230V o mocy 2.2kW ($I_{max} 25A$) oraz to, że ciśnienie załączania pompy jest regulowalne. Ze względu na konstrukcję, zastosowanie BRIO SK 21 pozwala na automatyczną pracę pompy bez zbiornika ciśnieniowego, włącznika, manometru i połączeń między tymi elementami związanymi z klasyczną instalacją. Urządzenie to ma zastosowanie szczególnie wtedy, gdy jest mało miejsca przeznaczonego na hydrofor lub gdy pompa musi być często demontowana.

Dodatkową zaletą BRIO SK 21 jest to, że urządzenie zatrzymuje pompę w przypadku braku wody, zabezpieczając przed uszkodzeniem części hydrauliki pompy podczas pracy bez wody, czyli w przypadku, tak zwanego sucho biegu. Pełna informacja na temat funkcji zabezpieczających znajduje się w pkt.5.

DANE TECHNICZNE:

Napięcie zasilania/ częstotliwość _____ 230 V / 50Hz

Maks. prąd sterowanego urządzenia _____ 25 A (2.2kW)

Dla napięcia 400V i większych wartości prądów należy użyć przekaźnika.

Zakres regulacji ciśnienia załączania _____ 1.5 – 2.2 bar

Maks. dopuszczalne ciśnienie _____ 10 bar

Stopień ochrony _____ IP65

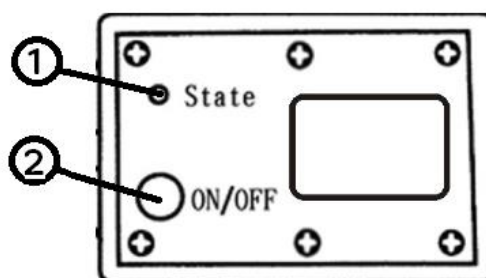
Maks. temperatura cieczy _____ 60 °C

Maks. przepływ _____ 160 l/min 2,66 l/s; 9,6 m³/h

Króćce przyłączeniowe _____ 1" lub 1 1/4

OPIS PANELU STEROWANIA

1. Wskaźnik informujący o stanie pracy urządzenia
2. Przycisk ON/OFF. Służy do włączenia i wyłączenia urządzenia



Rys.1

Lampka (rys. poz.1) informuje o stanie pracy urządzenia:

- lampka nie świeci się: urządzenie nie podłączone do sieci elektrycznej
- lampka świeci się w kolorze czerwonym: urządzenie włączone jest do sieci elektrycznej. Silnik pompy wyłączony. Dla uzyskania takiego stanu należy przycisnąć i przytrzymać ON/OFF. Dla ponownego włączenia urządzenia (jeżeli lampka świeci się trwale czerwono) należy na kilka sekund odłączyć zasilanie elektryczne. Po ponownym podłączeniu energii elektrycznej pompa załączy się
- lampka miga naprzemiennie zielony/czerwony pompa pracuje
- lampka świeci się w kolorze zielonym: silnik pompy wyłączony i gotowy do uruchomienia po rozpoczęciu poboru wody
- lampka miga naprzemiennie zielony długo/ czerwony krótko stan awarii. Patrz pkt. 5e

4. INSTALACJA

4.1 Podłączenie hydrauliczne.

UWAGA Urządzenie może pracować tylko w zakresie parametrów, które są zgodne z danymi znajdującymi się na tabliczce znamionowej danego typu oraz przy uwzględnieniu ostrzeżeń i zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji.

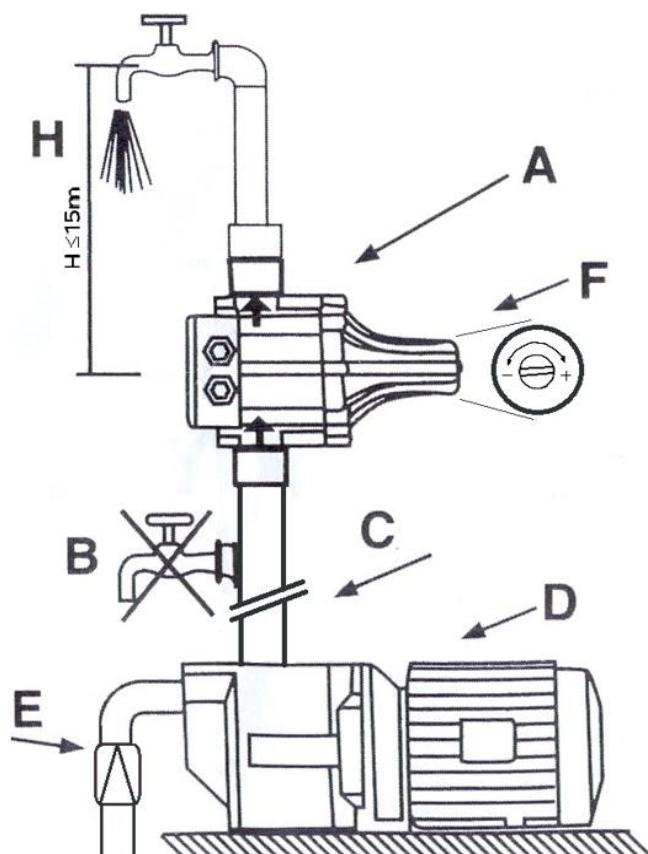
UWAGA Zaleca się używania BRIO SK 21 z czystą wodą bez osadów. Gdy woda zawiera osady, konieczne jest zainstalowanie filtra przed wlotem urządzenia.

BRIO SK 21 należy zainstalować pomiędzy pompą a pierwszym ujęciem wody. BRIO SK 21 nie musi być zamontowany bezpośrednio na pompie, jakkolwiek musi być zamontowany na przewodzie tłocznym z pompy. W każdym razie należy go zainstalować tak, aby strzałka na obudowie urządzenia (króciec tłoczny) wskazywała kierunek przepływu wody w rurze. Czyli w pozycji przedstawionej na rysunku nr. 2. Należy sprawdzić szczelność wszystkich połączeń.



Rys. 2

Schematyczny opis podłączenia hydraulicznego znajduje się na rys. 3



Rys. 3

A – Urządzenie BRIO SK 21 jest wyposażone w zawór zwrotny, aby zapobiec utracie ciśnienia w rurociągu. Zabronione jest montowanie BRIO SK 21 odwrotnie niż pokazuje strzałka na korpusie

B – Nie można instalować żadnych punktów odbioru pomiędzy pompą i Brio SK 21

C – Brio SK 21 może być zainstalowane bezpośrednio na pompie lub pomiędzy pompą a pierwszym punktem odbioru

D – Ciśnienie wytwarzane przez pompę musi być co najmniej o 0.6 bara wyższe niż ciśnienie załączania BRIO SK 21

E – Przed uruchomieniem urządzenia sprawdzić układ ssący i upewnić się, że jest w nim zainstalowany zawór zwrotny, a pompa i rurociąg ssący są zalane

F – Ciśnienie załączania pompy jest fabrycznie ustawiona w Brio SK 21 na ok. 1.5 bara. Ciśnienie załączania można zmienić poprzez zmianę położenia śruby znajdującej się w tylnej części obudowy

H – Jeżeli słup wody między pompą a najwyższym punktem odbioru przekracza 15 m, to Brio SK 21 nie może być zainstalowane bezpośrednio na pompie. Wtedy miejsce instalacji urządzenia należy podnieść tak, aby znalazło się w odległości nie większej niż 15 m od najwyższego punktu odbioru np. kranu. *Przykład: odległość najwyżej umieszczonego kranu, a pompą to 20 m, instalacja Brio nad pompą nie może być mniejsza od 5 m.*

**UWAGA**

BRIO SK 21 wyłącza pompę w przypadku zamknięcia wypływu wody na tłoczeniu (zamknięte kran) i zatrzymania przepływu. W związku z tym użytkownik musi brać pod uwagę, że wyłączenie pompy nastąpi po osiągnięciu przez urządzenie maksymalnego ciśnienia pracy. W przypadku pomp głębinowych oraz pomp powierzchniowych wytwarzających ciśnienie ponad 6 bar taka sytuacja może doprowadzić do uszkodzenia instalacji wodnej.

Jeżeli urządzenie Brio SK 21 będzie używane z pompą wytwarzającą wysokie ciśnienie, to w celu redukcji maksymalnego ciśnienia w instalacji wodnej proponujemy zainstalowanie przed urządzeniem BRIO SK 21 reduktora ciśnienia.

UWAGA Po zatrzymaniu pompy ciśnienie w rurach jest wciąż wysokie. Przed przystąpieniem do prac demontażowych należy otworzyć zawór czerpalny.

4.2 Podłączenie elektryczne

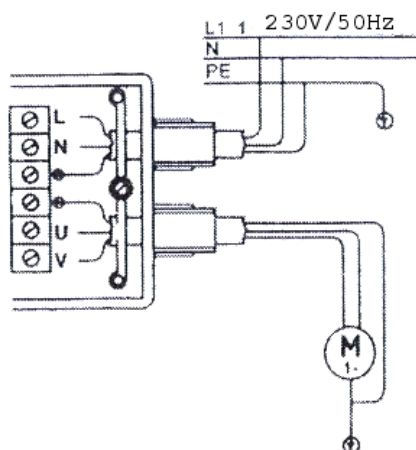


Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy urządzeniu zawsze odłącz je od zasilania elektrycznego. Upewnij się, że sieć elektryczna, do której podłączone jest urządzenie oraz przewody łączące urządzenie z pompą mają przekrój żył odpowiedni dla prądu pobieranego przez silnik pompy. Instalacja elektryczna powinna być zabezpieczona przed zawilgoceniem.

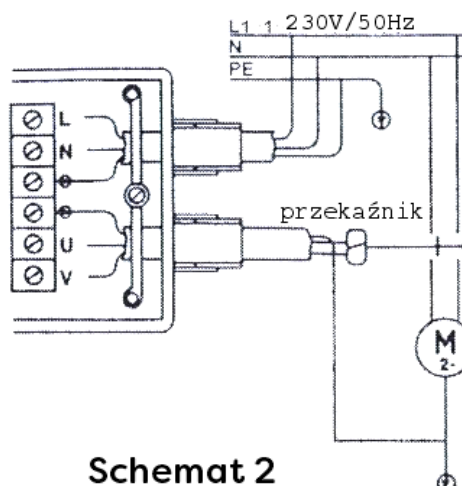


Podłączenie elektryczne powinno być dokonane przez osoby posiadające właściwe kwalifikacje i zgodnie z właściwymi przepisami. Pompa i sterownik mogą być podłączona tylko do sieci ze sprawnym uziemieniem.

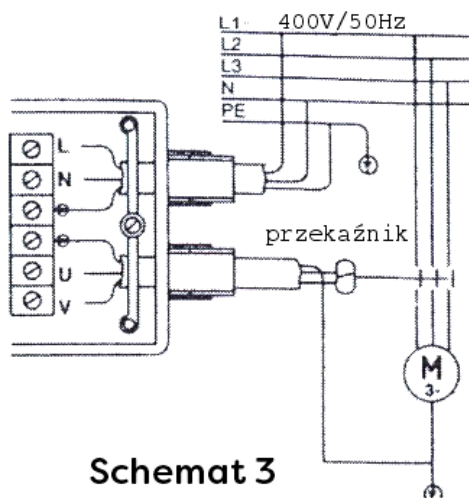
Podłączenia elektryczne powinny być wykonane zgodnie ze schematami zamieszczonym poniżej.



Schemat 1

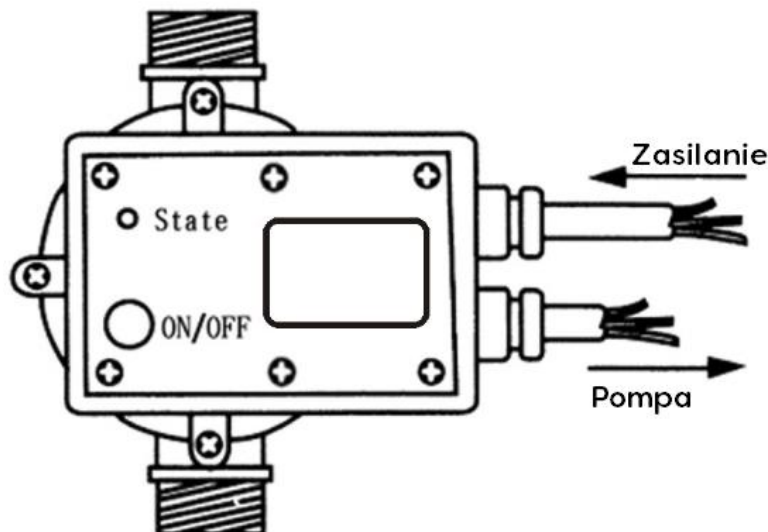


Schemat 2



Schemat 3

- Aby podłączyć przewód zasilający BRIO SK21 do sieci elektrycznej i przewód sterownik --> silnik należy odkręcić 6 śrub mocujących panel czołowy sterownika i zdjąć ten panel.
- Średnice zewnętrzne przewodów nie mogą mieć mniej jak 6 mm grubości i więcej jak 9mm grubości.
- Przewody należy podłączyć wewnątrz sterownika zgodnie ze znajdującymi się tam oznaczeniami.
- Panel czołowy oraz dławice kabla powinny być starannie dokręcone, aby uniknąć wnikania wilgoci do sterownika.



Wymagane jest, aby instalacja elektryczna w której pracuje BRIO SK 21 została wyposażona w automatyczne zabezpieczenie przeciw-porażeniowe z $I_n=30mA$

5. URUCHOMIENIE. PRACA. WYŁĄCZANIE

UWAGA

Na przewodzie ssącym przed pompą musi być zainstalowany zawór zwrotny.

Urządzenie BRIO SK 21 nie ma możliwości regulacji ciśnienia wyłączania, dlatego w warunkach roboczych pompa po zakończeniu poboru wody (zamknięciu kranów) i po uzyskaniu swoich maksymalnych parametrów (ciśnienia) wyłączy się. Od zaprzestania poboru wody do czasu wyłączenia pompy, zależnie od wielkości instalacji tłocznej może upłynąć kilka do kilkudziesięciu sekund.

Jeżeli używana jest pompa o ciśnieniu powyżej 10 bar konieczne jest zainstalowanie reduktora ciśnienia przed wlotem urządzenia BRIO SK 21

5.1 Czynności przed uruchomieniem

- Przed uruchomieniem należy napełnić wodą rurę ssącą oraz pompę i otworzyć jeden zawór wylotowy. Następnie włączyć urządzenie przez podłączenie BRIO SK 21 do sieci elektrycznej.
- Ciśnienie załączania pompy jest fabrycznie ustawiane na około 1,5 bar. Ciśnienie załączania można zmienić poprzez przekręcanie śruby znajdującej się w obudowie urządzenia (rysunek 3 poz. F).
- Zaraz po podłączeniu do sieci zasilającej, BRIO SK 21 załącza pompę. Następnie należy odczekać, aż układ ssący zostanie opróżniony z resztek powietrza. Jeżeli woda zacznie płynąć bez drobin powietrza, należy zamknąć zawór wylotowy.

Po kilkunastu sekundach (czas ten zależy od parametrów hydraulicznych pompy) bez poboru wody pompa wyłączy się. Każde kolejne załączenie nastąpi po rozpoczęciu poboru wody i spadku ciśnienia poniżej ustawionego poziomu załączania.

- d. W przypadku pierwszego uruchomienia pompy, BRIO SK 21 może wyłączyć pompę przed zassaniem wody, jeżeli system zarejestruje sytuację charakterystyczną dla braku wody. W takiej sytuacji należy krótko nacisnąć przycisk ON/OFF. Jeżeli mimo tych prób, pompa nie zacznie pompować przez 5 minut, to należy ponownie zalać instalację oraz sprawdzić szczelność rury ssącej.



Jeżeli w pompie występuje grzechotanie lub zestaw hydroforowy nie uzyskuje właściwego ciśnienia potrzebnego do samoczynnego wyłączenia należy przypuszczać, że układ nie został należycie odpowietrzony, albo występuje nieszczelność po stronie ssącej układu. Ewentualną nieszczelność można potwierdzić poprzez nałożenie na kran węża tłocznego i po odkręceniu kranu drugi koniec węża umieścić w naczyniu z wodą. Zmętniała woda lub wydostające się wraz z wodą drobiny powietrza [bąbelki] świadczą o zasysaniu powietrza przez nieszczelny układ ssący. W takim przypadku pompa nie będzie pracowała poprawnie.

- e. Jeżeli dojdzie do sytuacji, kiedy w rurze ssącej będzie nieszczelność lub w źródle zabraknie wody to BRIO SK 21 po około 40 sekundach pracy wyłączy pompę. Następnie sterownik podejmie procedurę sprawdzającą: włączy pompę po 15 minutach i jeżeli problem z wodą nie zostanie usunięty, to pompa po 30 sekundach zostanie automatycznie wyłączona a na panelu sterowniczym lampka będzie migiała (na zielono długo, na czerwono krótko) rys. nr.1. Następnie sterownik automatycznie dokona jeszcze 22 krotnych takich sprawdzeń na obecność wody. Po takim cyklu sterownik będzie sprawdzał obecność wody co godzinę. Jeżeli po którymkolwiek sprawdzeniu obecność wody w instalacji ssącej będzie prawidłowa to BRIO SK 21 podejmie normalną pracę.

UWAGA Jeżeli przy wyłączonym silniku lampka miga zielono (dłużej) czerwono (krócej), to wskazuje na pracę pompy na sucho lub bez napływu wody (np. zablokowany smok ssący lub zawór zwrotny). Aby ponownie uruchomić urządzenie należy sprawdzić obecność wody w pompie i rurze ssącej oraz krótko wcisnąć przycisk ON/OFF.

UWAGA Przyciśnięcie przycisku dłużej spowoduje że urządzenie nie włączy się i będzie konieczne dokonanie resetu poprzez odłączenie i po krótkim czasie włączenie zasilania elektrycznego. Po włączeniu pompy należy sprawdzić szczelność instalacji według pkt. 5.1 punkt c,d instrukcji.

- f. **UWAGA** Regulacji nie da się przeprowadzić, gdy pompa jest pod ciśnieniem. Regulację ciśnienia załączania BRIO SK 21 należy przeprowadzić po wyłączeniu pompy z sieci elektrycznej pozostawiając na czas regulacji odkręcone krany.

- g. BRIO SK 21 nie ma możliwości regulacji ciśnienia wyłączania. Z tego powodu

pompa wyłączy się dopiero wtedy, gdy po zakręceniu kranu osiągnięte zostanie maksymalne ciśnienie jakie wytwarza pompa i ustanie przepływ wody w instalacji hydraulicznej

h.

UWAGA

ABY ZAPEWNIĆ PRAWIDŁOWĄ PRACĘ BRIO SK 21, MAKSYMALNE CIŚNIENIE POMPY MUSI BYĆ, O CO NAJMNIEJ 0.6 BARA WYŻSZE NIŻ USTAWIONE NA URZĄDZENIU BRIO SK 21 CIŚNIENIE JEGO ZAŁĄCZENIA.

6. ZAKŁÓCENIA W PRACY, ICH PRZYCZYNY, SPOSOBY USUWANIA

Problem	Możliwe przyczyny	Rozwiązanie
Pompa ciągle się włącza i wyłącza	Nieszczelność systemu	Sprawdź wszystkie połączenie hydrauliczne
Pompa nie włącza się ponownie	1. Spadek napięcia w sieci. 2. Pompa nie działa. 3. Uszkodzenie BRIO SK 21.	1. Skontaktuj się z elektrykiem 2. Sprawdź połączenia elektryczne.
Pompa się nie zatrzymuje.	1. Duże nieszczelności w systemie. 2. Uszkodzenie BRIO SK 21.	1. Sprawdź szczelność systemu. 2. Skontaktuj się ze sprzedawcą.

7. POZIOM HAŁASU

Urządzenie nie generuje hałasu

8. UTYLIZACJA



Oznakowanie tego sprzętu symbolem przekreślonego kontenera informuje o zakazie umieszczania zużytego sprzętu łącznie z innymi odpadami.

Szczegółowe informacje na temat recyklingu produktu można uzyskać w urzędzie miasta lub gminy, w zakładzie utylizacji odpadów komunalnych albo tam, gdzie towar został nabyty. Niniejszy wyrób i jego części należy utylizować zgodnie z zasadami ochrony środowiska. Jeżeli naprawa wyeksploatowanej pompy nie będzie miała ekonomicznego uzasadnienia pompę należy zdemontować oddzielając od siebie części żeliwne, stalowe, miedziane, z tworzyw sztucznych i gumy. Uzyskane elementy przekazać do specjalistycznych zakładów zajmujących się przetwarzaniem i zagospodarowywaniem odpadów przemysłowych i zużytych urządzeń. Należy skorzystać z lokalnych publicznych lub prywatnych zakładów utylizacji odpadów. Przekazanie zużytego sprzętu do punktów zajmujących się odzyskiem i ponownym użyciem przyczynia się do uniknięcia wpływu obecnych w sprzęcie szkodliwych składników na środowisko i zdrowie ludzi. W tym zakresie podstawową rolę spełnia każdy użytkownik.

KARTA GWARANCYJNA

UWAGA! Karta gwarancyjna ważna tylko łącznie z dowodem zakupu (faktura, rachunek, paragon).

- 1) Gwarancji udziela się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej na:
 - 24 miesiące od daty zakupu przy sprzedaży konsumenckiej, na podstawie karty gwarancyjnej z datą sprzedaży i wpisanym numerem produkcyjnym urządzenia potwierdzonej przez punkt sprzedaży pieczętką i podpisem sprzedawcy.
 - 12 miesięcy od daty zakupu przy sprzedaży pozostałych przypadkach.
- 2) Niniejsza gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z niezgodności towaru z umową.
- 3) Naprawa zostanie wykonana na warunkach zgodnych z aktualnymi przepisami o gwarancji, obowiązującymi w Rzeczypospolitej Polskiej.
- 4) Zakres usług gwarancyjnych obejmuje usuwanie wad materiałowych lub innych wad ukrytych powstałych z winy producenta.
- 5) Wymiana sprzętu na inny lub zwrot gotówki może mieć miejsce w przypadku, gdy sklep, w którym nastąpił zakup, wyrazi na to zgodę oraz gdy:
 - a) urządzenie nie nosi śladów użytkowania i fakt ten jest potwierdzony przez gwaranta,
 - b) naprawa gwarancyjna nie jest możliwa w terminie ustawowym,
- 6) W okresie gwarancji nie wolno dokonywać żadnych zmian w konstrukcji urządzenia (dotyczy to także skracania przewodu przyłączeniowego) bez uzgodnień z gwarantem.
- 7) W okresie gwarancji nie wolno rozmontowywać urządzeń poza czynności wynikające z instrukcji obsługi.
- 8) Niedotrzymanie warunku z punktu 6 i 7 powoduje unieważnienie gwarancji.
- 9) Poza warunkami gwarancji, kupującemu nie przysługują żadne odszkodowania.
- 10) Urządzenie musi być dostarczone do serwisu wraz z:
 - a) szczegółowym opisem problemu technicznego,
 - b) kartą gwarancyjną,
 - c) ważnym dowodem zakupu.

W każdym przypadku użytkownik zobowiązany jest wymontować urządzenie miejsc trudno dostępnych. Produkt musi odpowiadać podstawowym warunkom higienicznym.

W przypadku wysyłki urządzenia do naprawy przez użytkownika, użytkownik uzyska od gwaranta telefoniczną instrukcję o sposobie przesyłki i firmie przewozowej, z którą gwarant ma podpisaną umowę przewozu. Informacja ta jest również dostępna na stronie producenta www.omnigena.pl

W przypadku skorzystania ze wskazanej firmy przewozowej koszty przesyłki zostaną rozliczone między gwarantem a przewoźnikiem. Przed ewentualnymi uszkodzeniami w transporcie, urządzenie należy zabezpieczyć wypełniając szczelnie paczkę np. gazetami, folią, styropianem. Dodatkowo na kartonie trzeba umieścić informacje "góra-dół" i napisać "UWAGA SZKŁO".

Numer produkcyjny:

Nazwa modelu:

.....
Data sprzedaży (miesiąc słownie)
sprzedającego

.....
pieczętka i podpis

Bardzo pomocne w szybszym załatwieniu sprawy przy składaniu reklamacji będzie podanie adresu mailowego reklamującego.



Gwarantem i wykonującym naprawy w imieniu producenta jest:
Omnigena Michał Kochanowski i Wspólnicy Sp. j.
Święcice ul. Pozytywki 7
05-860 Płochocin, Polska

tel. +48 227 224 977 faks +48 227 213 131

Attention!
Read the instructions
before operating



ORIGINAL INSTRUCTIONS FOR USE AND OPERATION CONTROL UNIT BRIO SK 21

*Supplement to the instructions for booster set pumps
controlled with the BRIO SK 21.*



OMNIGENA Michał Kochanowski i Wspólnicy Sp. j.
Święcice ul. Pozytywki 7, 05-860 Płochocin -POLAND
www.omnigena.pl

tel. +48 227 222 222
fax +48 227 222 223

email: sprzedaz@omnigena.pl

EC DECLARATION OF CONFORMITY 13/2020

PRODUCER

declares in all responsibility that the product:

PUMP CONTROLLER BRIO SK 21

- is in conformity with the manufacturer's documentation
- meets the essential safety requirements of the Directive:
 - Machinery Directive 2006/42/EC
 - Electromagnetic compatibility 2014/30/EU
 - Low voltage 2014/35/EU
 - Hazardous substances in appliances EEE 2011/65/EU
 - Regulation of the Minister of Economy of 17 December 2010 on conformity assessment procedures for energy-using products and their labelling, Directives 2009/125/EC and 2005/32/EC of the European Parliament and of the Council

The product complies with harmonised standards:

PN-EN 809+A1:2009; PN-EN 12723:2004; PN-EN 60335-2-41:2005/A2:2010, PN-EN 60335-2-51:2005/A2:2012, PN-EN 61000-6-1:2008; PN-EN 61000-6-2:2008, PN-EN 61000-6-3:2008, PN-EN 61000-6-4:2008/A1:2012, PN-EN 16297-1:2013-04, PN-EN 16297-2:2013-04, EN 61800-5-1, EN 61800-3+A1:2012, PN-EN 60335-1:2012, PN-EN 60529:2003; PN-EN ISO 12100:2012, PN-EN 61000-6-3:2008/A1:2012; PN-EN 55014-1:2017-06; PN-EN 61000-3-2:2014-10 PN-EN 61000-3-3:2013-10; PN-EN 60204-1:2018-12; PN-EN 61000-6-3:2008/A1:2012

Any modifications to the product invalidate this declaration.

Person responsible for the preparation and storage of technical documentation at the company's headquarters: Katarzyna Kochanowska

Date of first affixing of CE marking on the product: 2020

Manufacturer:

*Michał
Kochanowski*

Swiecice, 17.01.2020.

INTRODUCTION

By reading this manual, you will be able to make the correct use of the BRIO SK 21 controller and will be familiar with the safety rules when working with the device, with its technical parameters and with the rules of use.

NOTE THIS OPERATING MANUAL is an integral part of the unit and should be handed over with the controller at the time of sale. The dealer is obliged to enter on the warranty card the model and serial number, which can be found on the nameplate of the unit. The serial number of the unit includes the year of manufacture of the pump.

CONTENTS:

1. Safety	p.3
2. Transport and storage	p.4
3. General information. Application	p.4
4. Installation	p.5
5. Start-up. Operation. Switching on	p.8
6. Disturbances at work, their causes, remedies	p.10
7. Noise level	p.11
8. Disposal	p.11

1.SAFETY

1.1 The information marked with the symbols specified below is very important for user safety, installation, operation and maintenance of the pump:



- General danger symbol. This symbol is accompanied by warnings which, if not adhered to, may endanger health or life.



- Electrical shock warning symbol. Failure to observe may result in electrical shock causing injury or death.

Before carrying out the operations marked with this symbol, the plug of the unit's power cord must be disconnected from the electrical supply or the main switch must be locked in the zero position.

NOTE

- The symbol can be found in those sections of the manual which provide advice on the correct operation of the pump to avoid damage to the unit

1.2 Safety recommendations.



Before starting any operation with the unit, please read the information in this manual carefully. Particular attention should be paid to those sections marked with symbols which indicate hazards to persons and damage to property.

1.3 Staff.



The device is not intended for use by persons (including children) with limited physical, sensory or mental abilities or lacking knowledge or experience in using this type of device, unless they are supervised or instructed in the use of this device.

1.4 Repairs and construction changes.

During the warranty period, all repairs and modifications to the construction may only be carried out by the workshop indicated on the guarantee card enclosed with this manual. After this period, it is recommended that repairs be carried out by local Omnigena pump suppliers. The addresses of some of these businesses can be found at www.omnigena.pl. The user should ensure that all maintenance and cleaning works are carried out by suitably qualified personnel who are thoroughly familiar with this manual.

2. TRANSPORT AND STORAGE

It should be done with appropriate precautions to avoid damaging the unit.

3. GENERAL INFORMATION. APPLICATION

The Brio SK21 is used to control the switching on and off of the pump depending on the water intake. The pump is switched on and off automatically. The pump is switched on when the pressure drops below the set switching pressure, and switched off when the maximum pressure the pump generates is reached and the water flow in the hydraulic system stops. This design of the device means that, in practice, when water intake starts, the pump switches on and, when water intake stops, the pump switches off after several seconds. Additional advantages of the Brio SK 21 are that it **can operate with motors up to 230V of 2.2kW ($I_{\max}$ 25A)** and that the **connection pressure of the pump is adjustable**. Due to its design, the use of the BRIO SK 21 allows the pump to operate automatically without a pressure tank, switch, pressure gauge and the connections between these components associated with classic installation. This device is particularly suitable when there is little space available for a booster set or when the pump must be frequently dismantled.

An additional advantage of the BRIO SK 21 is that the device stops the pump in the event of a lack of water, preventing damage to the hydraulic parts of the pump during operation without water, i.e. in the event of a so-called dry run. Full information on the safety functions can be found in section 5.

TECHNICAL DATA:

Supply voltage / frequency _____ 230 V / 50Hz

Max. current of the controlled device _____ 25 A (2.2kW)

For 400V and higher current values, a relay must be used.

Switching pressure control range _____ 1.5 - 2.2 bar

Max. permissible pressure _____ 10 bar

Degree of protection _____ IP65

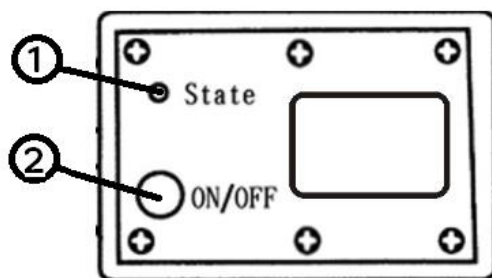
Max. fluid temperature _____ 60°C

Max. flow rate _____ 160 l/min 2.66 l/s; 9.6 m³ /h

Spigots _____ 1" or 1 ¼"

DESCRIPTION OF THE CONTROL PANEL

1. Indicator of operating status of the unit
2. ON/OFF button.
switch the unit on and off



Used to

Fig.1

The lamp (fig. pos. 1) indicates the operating status of the unit:

- lamp not lit: unit not connected to mains
- light on red: unit is connected to mains. The pump motor is switched off. For this condition, press and hold ON/OFF. To switch the unit back on (if the light is permanently red), disconnect the electricity supply for a few seconds. When the electricity supply is reconnected, the pump will switch on.
- lamp flashes alternating green/red pump is running
- light on green: pump motor switched off and ready to start when water intake begins
- lamp flashes alternately long green/short red light: fault condition.
See paragraph 5e

4 INSTALLATION

4.1 Hydraulic connection.

NOTE

The unit may only be operated within the performance range that is compatible with the data on the nameplate and taking into account the warnings and recommendations contained in this manual.

NOTE

It is recommended to use the BRIO SK 21 with clean water without sediment. When the water contains sediment, it is necessary to install a filter before the inlet of the unit.

The BRIO SK 21 must be installed between the pump and the first water intake. The BRIO SK 21 does not have to be installed directly on the pump, although it must be installed on the discharge pipe from the pump. In any case, it must be installed so that the arrow on the housing of the unit (outlet discharge) points in the direction of the water flow in the pipe, i.e. in the position shown in figure no. 2. Check all connections for leaks.

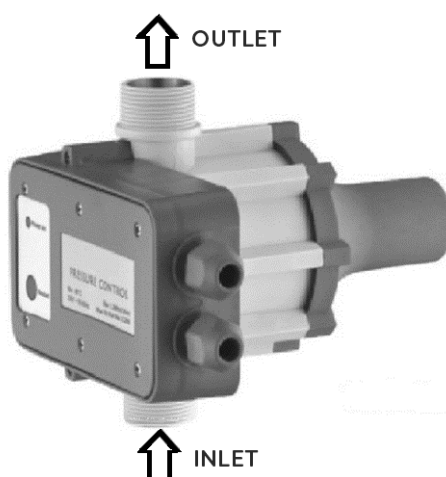


Fig. 2

A schematic description of the hydraulic connection can be found in Figure 3.

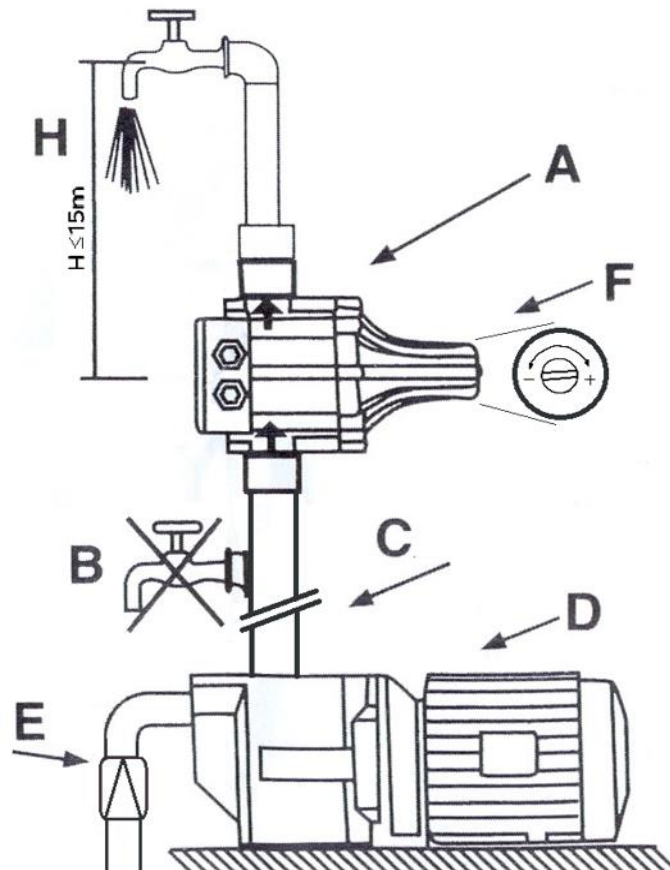


Fig. 3

A - The BRIO SK 21 is fitted with a non-return valve to prevent loss of pressure in the pipeline. It is forbidden to mount the BRIO SK 21 in the opposite direction to the arrow on the body

B - No discharge points can be installed between the pump and the Brio SK 21

C - Brio SK 21 can be installed directly on the pump or between the pump and the first delivery point

D - The pressure generated by the pump must be at least 0.6 bar higher than the switching pressure of the BRIO SK 21

E - Before starting the unit, check the suction system and ensure that a non-return valve is in place and that the pump and suction line are primed

F - The cut-in pressure of the pump is factory-set on the Brio SK 21 to approx. 1.5 bar. The cut-in pressure can be changed by changing the position of the screw on the rear of the housing.

H - If the water column between the pump and the highest tapping point exceeds 15 m, the Brio SK 21 cannot be installed directly on the pump. In this case, the installation location must be raised so that it is no more than 15 m from the highest point of use, e.g. a tap. *Example: the distance between the highest tap and the pump is 20 m, the installation of the Brio above the pump must not be less than 5 m.*

**NOTE**

The BRIO SK 21 switches off the pump if the discharge water flow is closed (taps closed) and the flow stops. The user must therefore take into account that the pump will switch off when the unit reaches its maximum operating pressure. In the case of submersible pumps and surface pumps generating a pressure of more than 6 bar, such a situation may lead to damage to the water system.

If the Brio SK 21 is to be used with a high-pressure pump, we suggest installing a pressure regulator upstream of the BRIO SK 21 to reduce the maximum pressure in the water system.

NOTE

When the pump stops, the pressure in the pipes is still high. Before carrying out disassembly work, open the discharge valve.

4.2 Electrical connection



Always disconnect the unit from the electrical supply before carrying out any work on it. Ensure that the electrical network to which the unit is connected and the wires connecting the unit to the pump have a core diameter suitable for the current drawn by the pump motor. The electrical installation should be protected against dampness.



The electrical connection should be made by qualified persons and in accordance with the relevant regulations. The pump and control unit must only be connected to a mains with a functional earth connection.

Electrical connections should be made in accordance with the diagrams below.

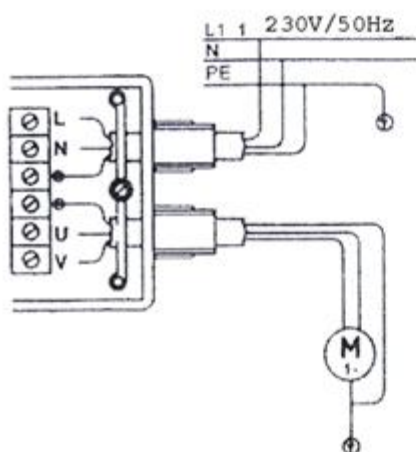


diagram 1

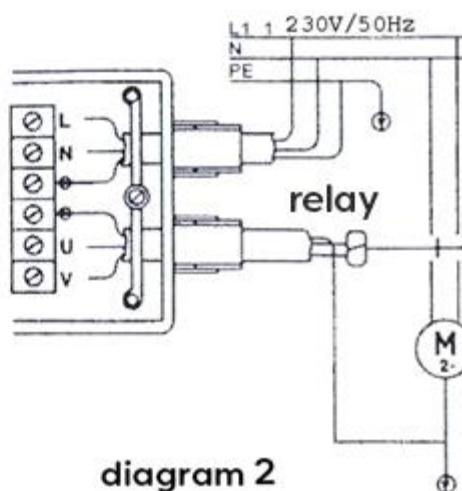


diagram 2

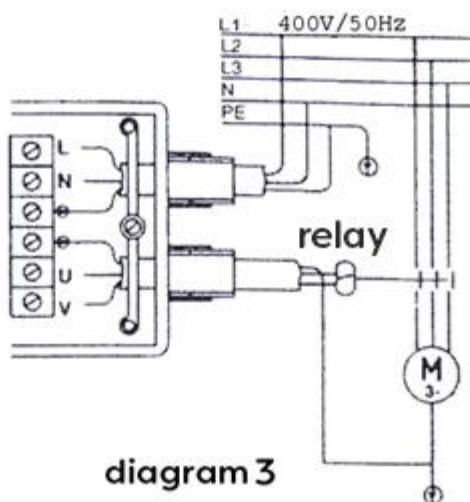
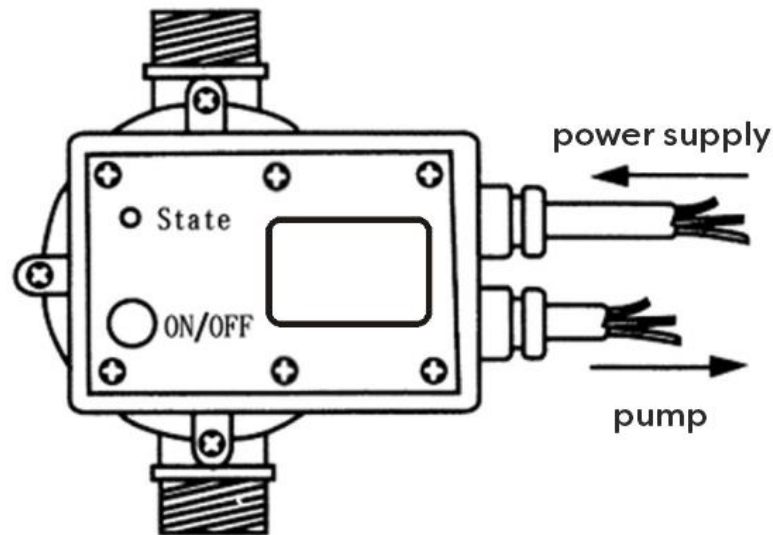


diagram 3

- To connect the BRIO SK21 power cable to the mains and the controller --> motor cable, unscrew the 6 screws holding the controller front panel and remove this panel.
- The outer diameters of the cables must not be less than 6 mm thick and more than 9 mm thick.
- Connect the wires inside the controller according to the markings there.
- The front panel and cable glands should be carefully tightened to avoid moisture penetration into the controller.



It is required that the electrical installation in which the BRIO SK 21 operates is equipped with an automatic anti-shock protection with $I_n=30\text{mA}$.

5. LAUNCH. OPERATION. OFF

NOTE

A non-return valve must be installed on the suction line upstream of the pump.

The BRIO SK 21 does not have an adjustable cut-out pressure, so in the operating conditions, the pump will switch off after the water intake has stopped (taps have been closed) and after reaching its maximum parameters (pressure). From the cessation of water intake to the time when the pump switches off, depending on the size of the discharge system, it can take several to tens of seconds.

If a pump with a pressure of more than 10 bar is used, it is necessary to install a pressure regulator before the inlet of the BRIO SK 21

5.1 Pre-launch activities

- a. Before starting up, fill the suction pipe and pump with water and open one outlet valve. Then switch on the unit by connecting BRIO SK 21 to the mains.
- b. The pump cut-in pressure is factory set at approximately 1.5 bar. The cut-in pressure can be changed by turning the screw located in the housing of the unit (Figure 3 item F).
- c. As soon as it is connected to the mains, the BRIO SK 21 switches on the pump. Then wait until the suction system has been emptied of residual air. If the water starts to flow without air particles, close the outlet valve.
After several seconds (this time depends on the hydraulic parameters of the

pump) without water being drawn, the pump will switch off. Any subsequent switching on will take place once water has started to be drawn and the pressure drops below the set switching level.

- d. When the pump is first commissioned, the BRIO SK 21 can switch off the pump before the water is drawn in if the system registers a situation characteristic of a lack of water. In this situation, briefly press the ON/OFF button. If, despite these attempts, the pump does not start pumping for 5 minutes, the system must be primed again and the suction pipe checked for leaks.



If there is a rattling noise in the pump or the booster system does not achieve the correct pressure for automatic shutdown, it is likely that the system has not been properly vented or there is a leak on the suction side of the system. A possible leak can be confirmed by placing a discharge hose over the tap and, after the tap has been turned off, placing the other end of the hose in a pan of water. Turbid water or air particles [bubbles] escaping with the water are indicative of air being sucked in through a leaking suction system.

If this happens, the pump will not work properly.

- e. If there is a leak in the suction pipe or if the source runs out of water, the BRIO SK 21 will switch off the pump after approximately 40 seconds of operation. The controller will then undertake a checking procedure: it will switch on the pump after 15 minutes and if the water problem has not been eliminated, the pump will automatically switch off after 30 seconds and the light on the control panel will flash (long green, short red light) (Fig. 1). The controller will then automatically carry out 22 more such checks for the presence of water. After this cycle, the controller will check for the presence of water every hour.

If the presence of water in the suction system is correct after any check, the BRIO SK 21 will resume normal operation.

NOTE If the light flashes green (longer) red (shorter) when the motor is switched off, this indicates that the pump is running dry or without water flow (e.g. blocked suction nipple or non-return valve). To restart the unit, check for the presence of water in the pump and suction pipe and briefly press the ON/OFF button.

NOTE If the button is pressed any longer, the unit will not switch on and it will be necessary to carry out a reset by disconnecting the electrical supply and then switching it on again after a short time. After the pump switches on, check the system for leaks as described in point 5.1 c, d of the manual.

NOTE f. The adjustment cannot be carried out when the pump is under pressure. The BRIO SK 21 switch-on pressure adjustment must be carried out after the pump has been disconnected from the mains, leaving the taps open during the adjustment.

- g. The BRIO SK 21 does not have an adjustable cut-out pressure. For this reason, the pump will only switch off when the maximum pressure generated by the pump is reached after the tap has been turned off and the water flow in the hydraulic system has stopped.

- NOTE** h. TO ENSURE CORRECT OPERATION OF THE BRIO SK 21, THE MAXIMUM PUMP PRESSURE MUST BE AT LEAST 0.6 BAR HIGHER THAN THE SET ON THE BRIO SK 21

6. MALFUNCTIONS, THEIR CAUSES, REMEDIES

Problem	Possible causes	Solution
The pump constantly switches on and off	System leakage	Check all hydraulic connections
The pump does not restart	1. Network voltage drop. 2. The pump is not working. 3. Damage to BRIO SK 21.	Contact an electrician Check electrical connections.
The pump does not stop.	1. Major leaks in the system. 2. Damage to BRIO SK 21.	1. Check the system for leaks. 2. Contact your dealer.

7. NOISE LEVEL

The device does not generate any noise

8. DISPOSAL



Marking this unit with the crossed-out container symbol indicates that it is prohibited to dispose of the used equipment together with other waste. For detailed information on how to recycle this product, please contact your municipality, municipal waste disposal service or where you purchased the product. This product and its parts must be disposed of in an environmentally compatible manner. If it is not economically viable to repair a worn-out pump, the pump should be dismantled by separating the cast iron, steel, copper, plastic and rubber parts. Dispose of the parts obtained at specialised facilities for the treatment and management of industrial waste and used equipment. Use local public or private waste disposal facilities. Taking used equipment to recovery and reuse facilities contributes to avoiding the impact on the environment and human health of the harmful components present in the unit. In this respect, each user has a fundamental role.

**In case of any problems please
contact our local representative
or dealer in your country.**



Seller's details / stamp