

Instrukcja eksploatacji



Pompowa grupa solarna

PrimoSol® 130

Typ: 130-1

Typ: 130-4

Copyright 2019 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Wszystkie prawa zastrzeżone.



1 Objąśnienia do niniejszej instrukcji eksploatacji

Niniejsza instrukcja eksploatacji opisuje pompową grupę solarną „PrimoSol® 130” (poniżej zwaną także „produktem”). Niniejsza instrukcja eksploatacji jest częścią produktu.

- Produkt wolno użytkować dopiero po całkowitym przeczytaniu i pełnym zrozumieniu instrukcji eksploatacji.
- Należy upewnić się, że instrukcja eksploatacji jest dostępna w każdej chwili podczas prac wykonywanych przy produkcie oraz z jego pomocą.
- Należy przekazać instrukcję eksploatacji oraz wszystkie dokumenty należące do produktu wszystkim użytkownikom produktu.
- W razie wystąpienia opinii, że instrukcja eksploatacji zawiera błędy, sprzeczności lub niejasności, należy skontaktować się z producentem przed oddaniem produktu do użytkowania.

Niniejsza instrukcja eksploatacji jest chroniona prawem autorskim, wobec czego wolno ją stosować wyłącznie w ramach obowiązującego prawa. Zmiany zastrzeżone.

Producent nie przejmuje żadnej odpowiedzialności lub gwarancji za uszkodzenia lub ich konsekwencje wynikające z nieprzestrzegania niniejszej instrukcji eksploatacji oraz przepisów, warunków i norm obowiązujących w miejscu użytkowania produktu.

2 Informacje na temat bezpieczeństwa

2.1 Wskazówki ostrzegawcze i klasy zagrożenia

Niniejsza instrukcja eksploatacji zawiera wskazówki ostrzegawcze zwracające uwagę na potencjalne zagrożenia oraz ryzyka. Poza zaleceniami zawartymi w niniejszej instrukcji eksploatacji trzeba przestrzegać wszystkich warunków, norm oraz przepisów bezpieczeństwa obowiązujących w miejscu użytkowania produktu. Przed zastosowaniem produktu należy upewnić się, że wszystkie warunki, normy oraz przepisy bezpieczeństwa są użytkownikowi znane i przestrzegane.

Wskazówki ostrzegawcze są oznakowane w niniejszej instrukcji eksploatacji za pomocą symboli ostrzegawczych oraz haseł ostrzegawczych. Wskazówki ostrzegawcze są podzielone na różne klasy zagrożenia w zależności od stopnia ciężkości sytuacji zagrożenia.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

NIEBEZPIECZEŃSTWO zwraca uwagę na bezpośrednio występującą niebezpieczną sytuację, która w przypadku nieprzestrzegania spowoduje niechybnie ciężki lub śmiertelny wypadek.



OSTRZEŻENIE

OSTRZEŻENIE zwraca uwagę na ewentualnie niebezpieczną sytuację, która w przypadku nieprzestrzegania może spowodować ciężki lub śmiertelny wypadek lub powstanie szkód materialnych.

WSKAZÓWKA

WSKAZÓWKA zwraca uwagę na ewentualnie niebezpieczną sytuację, która w przypadku nieprzestrzegania może spowodować powstanie szkód materialnych.

W niniejszej instrukcji eksploatacji stosowane są dodatkowo następujące symbole:



To jest ogólny symbol ostrzegawczy. Wskazuje on na występowanie niebezpieczeństwa obrażeń oraz szkód materialnych. Należy przestrzegać wszystkich wskazówek opisanych w powiązaniu z tym symbolem ostrzegawczym w celu uniknięcia wypadków ze skutkiem śmiertelnym, obrażeń oraz szkód materialnych.



Ten symbol ostrzega przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym. O ile symbol ten pojawia się we wskazówce ostrzegawczej, zachodzi niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.

2.2 Stosowanie zgodne z przeznaczeniem

Niniejszy produkt przeznaczony jest wyłącznie do przetłaczania wymienionych poniżej mediów w zamkniętych, samobezpiecznych, termicznych instalacjach solarnych:

- dostępne w sieci handlowej, ciekłe nośniki ciepła (płyny solarne), przykładowo mieszaniny wody i glikolu, nadające się do stosowania w termicznych instalacjach solarnych.

Zintegrowana z układem grupa bezpieczeństwa służy do ochrony przez nadmiernym wzrostem ciśnienia.

Inny rodzaj zastosowania nie jest zgodny z przeznaczeniem i powoduje powstawanie zagrożeń.

Przed zastosowaniem produktu należy upewnić się, że produkt nadaje się do przewidzianego przez użytkownika rodzaju zastosowania. W tym celu trzeba uwzględnić co najmniej następujące wymogi:

- wszystkie warunki, normy oraz przepisy bezpieczeństwa obowiązujące w miejscu użytkowania produktu,
- wszystkie warunki i dane przewidziane w specyfikacji produktu,
- warunki przewidziane dla planowanego przez użytkownika zastosowania.

Ponadto należy przeprowadzić według uznanej procedury ocenę ryzyka w odniesieniu do konkretnego zastosowania przewidzianego przez użytkownika oraz podjąć wszelkie odpowiednie działania na rzecz bezpieczeństwa zgodnie z wynikiem procedury oceny ryzyka. Należy też przy tym uwzględnić możliwe konsekwencje wynikające z zabudowy lub integracji produktu w systemie lub instalacji.

Podczas użytkowania produktu wszystkie prace należy przeprowadzać wyłącznie w warunkach wyszczególnionych w instrukcji eksploatacji oraz na tabliczce znamionowej, w ramach danych technicznych zawartych w specyfikacji oraz w zgodzie ze wszystkimi warunkami, normami i przepisami bezpieczeństwa obowiązującymi w miejscu użytkowania produktu.

2.3 Przewidywalne błędne stosowanie

Produktu nie wolno stosować w szczególności w następujących przypadkach i do następujących celów:

- z wodą basenową,
- z mediami lepкими, żrącymi lub zapalnymi,
- w przypadku przekroczenia górnej lub dolnej wartości granicznej dopuszczalnych temperatur i ciśnień.

2.4 Kwalifikacje personelu

Czynności wykonywane przy produkcji oraz z jego pomocą mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani pracownicy, którzy zapoznali się z niniejszą instrukcją eksploatacji oraz ze wszystkimi dokumentami należącymi do produktu i zrozumieli ich treść.

Ze względu na swoje wykształcenie zawodowe, wiedzę i doświadczenia pracownicy wykwalifikowani muszą być w stanie przewidzieć i rozpoznać możliwe zagrożenia, które mogą powstawać z tytułu użytkowania produktu.

Pracownikom wykwalifikowanym muszą być znane wszystkie obowiązujące warunki, normy i przepisy bezpieczeństwa, których należy przestrzegać podczas czynności wykonywanych przy produkcji oraz z jego pomocą.

2.5 Osobiste wyposażenie ochronne

Należy zawsze stosować wymagane osobiste wyposażenie ochronne. Podczas czynności wykonywanych przy produkcji oraz z jego pomocą należy także uwzględnić, że w miejscu użytkowania mogą występować zagrożenia, których źródłem nie jest bezpośrednio sam produkt.

2.6 Modyfikacje produktu

Przy produkcji oraz z jego pomocą należy wykonywać wyłącznie takie czynności, które są opisane w niniejszej instrukcji eksploatacji. Nie wolno wprowadzać zmian, które nie są opisane w niniejszej instrukcji eksploatacji.

3 Transport i składowanie

Niewłaściwy transport i składowanie mogą spowodować uszkodzenie produktu.

WSKAZÓWKA

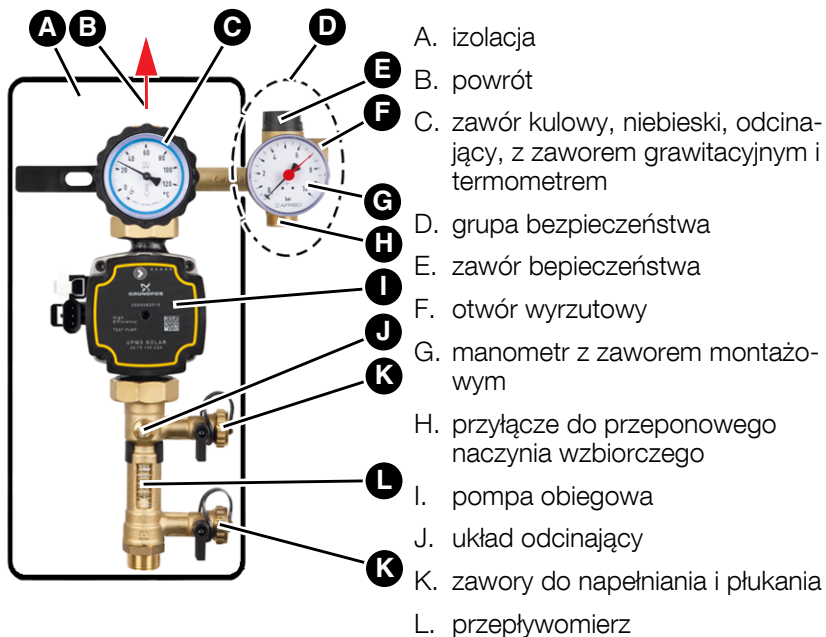
USZKODZENIE PRODUKTU

- Należy upewnić się, że podczas transportu i składowania produktu dotrzymywane są warunki otoczenia wyszczególnione w specyfikacji.
- Do celów transportowych należy wykorzystywać oryginalne opakowanie.
- Produkt należy przechowywać wyłącznie w suchym i czystym otoczeniu.
- Należy upewnić się, że podczas transportu i składowania produkt jest chroniony przed uderzeniami.

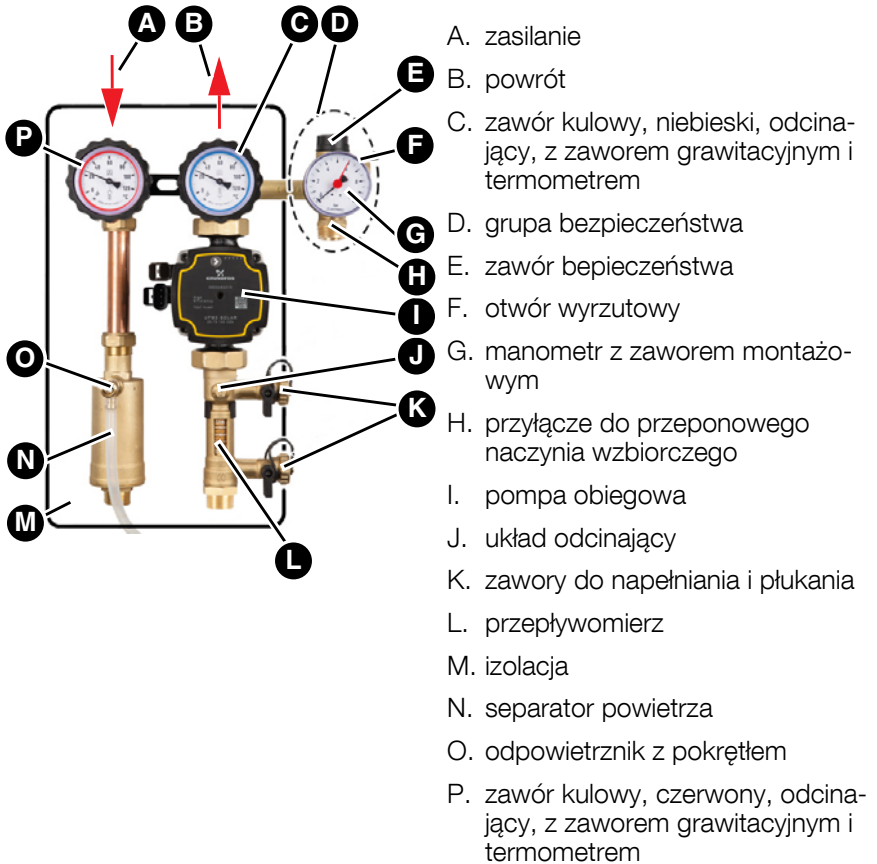
Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń może doprowadzić do powstania szkód materialnych.

4 Opis produktu

4.1 Przegląd

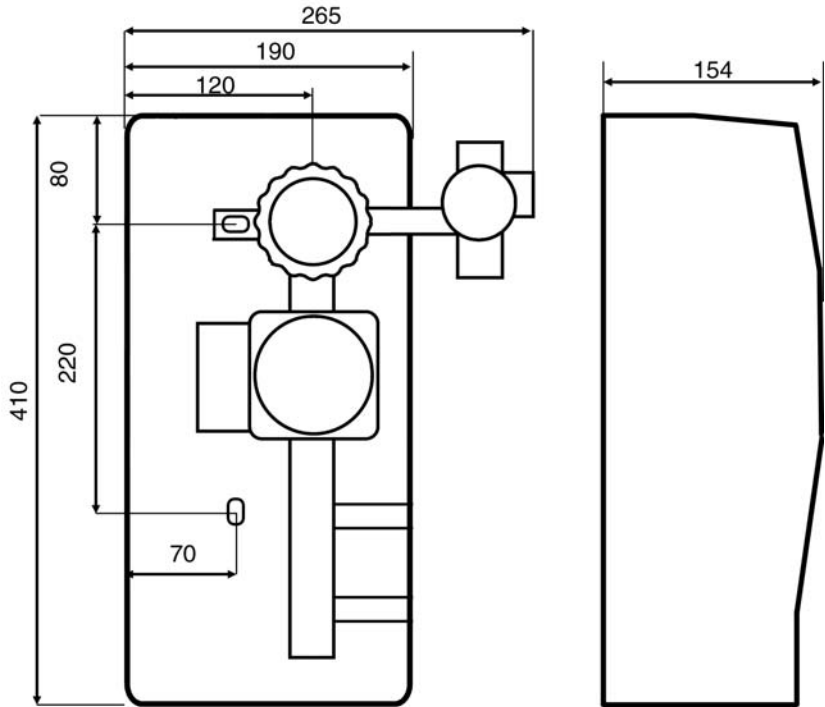


Ilustracja 1: PrimoSol® 130-1, układ pompy

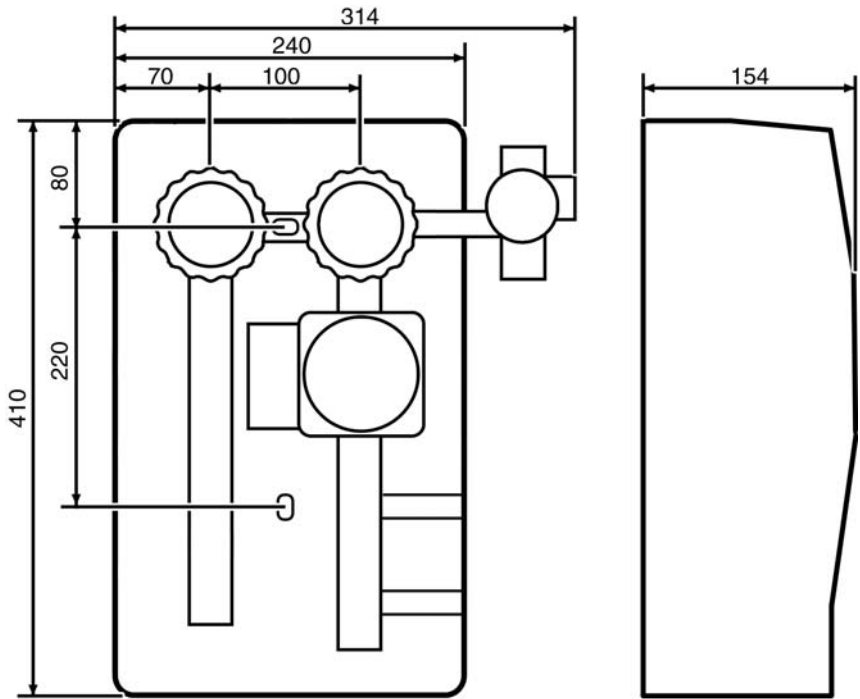


Ilustracja 2: PrimoSol® 130-4, zasilanie i powrót z zaworami do napełniania i płukania oraz separatorem powietrza

4.2 Wymiary



Ilustracja 3: PrimoSol® 130-1 (in mm)



Ilustracja 4: PrimoSol® 130-4 (in mm)

4.3 Działanie

Kompletna, prefabrykowana, pompowa grupa solarna o fabrycznie sprawdzonej szczelności ze wszystkimi niezbędnymi podzespołami funkcjonalnymi oraz elementami bezpieczeństwa wraz z izolacją połączoną kształtowo z układem. Izolacja pełni równocześnie funkcję bezpiecznego opakowania transportowego.

Dla wszystkich pompowych grup solarnych jest dostępne obszerne wyposażenie dodatkowe (patrz rozdział "Części zamienne i wyposażenie dodatkowe").

4.4 Dopuszczenia, certyfikaty, deklaracje

Zawór bezpieczeństwa należący do grupy bezpieczeństwa jest zgodny z dyrektywą o urządzeniach ciśnieniowych (2014/68/UE).

W wersji z pompą obiegową (patrz instrukcja producenta pompy).

4.5 Dane techniczne

Parametr	Wartość
Dane ogólne	
przyłącze systemowe	G ³ / ₄
waga	maksymalnie 5,5 kg
materiał armatur	mosiądz CW617N
materiał izolacji	polipropylen EPP
ciśnienie w instalacji	maksymalnie 6 bar
rodzaj uszczelnienia	z uszczelnieniem płaskim
Dopuszczalny zakres temperatur	
otoczenie	maksymalnie 40 °C
czynnik	maksymalnie 120 °C krótkookresowo maksymalnie 160 °C
Przepływomierz	
przyłącze pompy	po stronie pompy z kołnierzem i nakrętką złączkową nasadową G1 ¹ / ₂
zakres pomiarowy	2-12 l/min, 8-28 l/min, 8-38 l/min
Zawór kurkowy kombinowany czerwony (zasilanie)	
zakres wskazań	0/+120 °C
Zawór kurkowy kombinowany niebieski (powrót)	
przyłącze pompy	po stronie pompy z kołnierzem i nakrętką złączkową nasadową G1 ¹ / ₂
zakres wskazań	0/+120 °C
Grupa bezpieczeństwa	
przyłącze do przeponowego naczynia wzbiorczego	G ³ / ₄ do rury karbowanej z uszczelnieniem płaskim i nakrętką złączkową nasadową
zawór bezpieczeństwa	6 bar
manometr	Ø 63 mm, 0-10 bar

5 Montaż



OSTRZEŻENIE

OPARZENIA POWODOWANE PRZEZ GORĄCĄ CIECZ

Ciecz w instalacjach solarnych znajduje się pod wysokim ciśnieniem i może osiągać temperatury nawet powyżej 100 °C.

- Przed otwarciem urządzenia należy upewnić się, że ciecz została schłodzona.

Nieprzestrzeganie niniejszego zalecenia może spowodować śmierć, ciężkie obrażenia ciała lub szkody materialne.

- ⇒ Produkt należy instalować zawsze w taki sposób, aby podczas braku cyrkulacji para nie mogła przedostać się do przeponowego naczynia zbiorczego.
- ⇒ Jeżeli przeponowe naczynie zbiorcze jest zamontowane na jednakowej wysokości lub powyżej produktu, należy zainstalować układ termosyfonu.
- ⇒ Należy upewnić się, że podczas ogrzewania możliwy jest swobodny wypływ cieczy z przewodu wyrzutowego zaworu bezpieczeństwa.
- ⇒ Należy upewnić się, że produkt jest zamontowany bez możliwości odcięcia.
- ⇒ Należy upewnić się, że nie zamontowano urządzeń odcinających, osadników zanieczyszczeń lub temu podobnych układów.
- ⇒ Należy upewnić się, że produkt jest zainstalowany w taki sposób, aby w stanie zamontowanym żadne siły zewnętrzne nie oddziaływały na armatury.
- ⇒ Należy upewnić się, że podczas wykonywania przy instalacji prac spawalniczych lub lutowniczych produkt nie jest poddawany działaniu zbyt wysokiej temperatury.
 - Produkt zamontować dopiero po wykonaniu tych prac.
- ⇒ Należy upewnić się, że ciśnienie nominalne produktu odpowiada planowanym parametrom instalacji.
- ⇒ Należy upewnić się, że płyn wykorzystywany w instalacji jest zgodny z zakresem zastosowania produktu.
- ⇒ Należy upewnić się, że przed montażem przewód produktu został dokładnie przepłukany.
 - Zanieczyszczenia takie jak odpryski spawalnicze, konopie lub wiórki metalowe prowadzą do nieszczelności w zaworze bezpieczeństwa i w zaworach zwrotnych.

5.1 Montaż produktu

- ⇒ Skontrolować, czy powierzchnie uszczelniające są czyste i nieuszkodzone.
- ⇒ Należy upewnić się, że wszystkie końcówki rur są przycięte pod kątem prostym i pozbawione zadziorów.

Produkt jest dostarczany w stanie gotowym do zamontowania. Nie wolno demontować żadnych części.

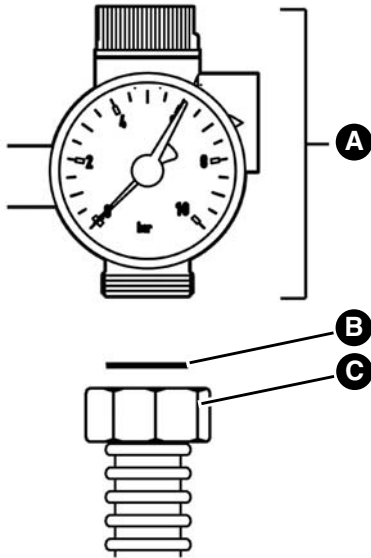
1. Ściągnąć górną izolację.
2. Produkt przyłożyć spodnią izolacją do ściany, wypoziomować go, posługując się poziomnicą i zaznaczyć dwa punkty.
3. W zaznaczonych miejscach wywiercić po jednym otworze (\varnothing 10 mm) i wstawić kołki dołączone do opakowania.
4. Długą śrubę dwustronną z gwintem do drewna i metrycznym wkręcić na górze, a śrubę krótką - na dole.
5. Zawiesić produkt na dolnej izolacji i zabezpieczyć ją każdorazowo podkładką oraz nakrętką.
6. Przykręcić rury obiegu solarnego do przyłączy armatur (patrz rozdział "Podłączanie produktu").
7. Założyć górną izolację.



Ilustracja 5: PrimoSol® 130-1 (lewa ilustracja)

Ilustracja 6: PrimoSol® 130-4 (prawa ilustracja)

5.2 Podłączanie produktu



- A. grupa bezpieczeństwa
- B. uszczelka płaska
- C. rura karbowana z uszczelnieniem płaskim

Ilustracja 7: Podłączenie rury karbowanej $G^{3/4}$

1. Przykręcić rury obiegu solarnego do przyłączy armatur.
2. Przykręcić rurę lub rurę karbowaną przeponowego naczynia wzbiorczego do grupy bezpieczeństwa. Zestawy przyłączeniowe przeponowego naczynia wzbiorczego są dostępne jako wyposażenie dodatkowe (patrz rozdział "Części zamienne i wyposażenie dodatkowe").
3. Przewód wyrzutowy przykręcić do zaworu bezpieczeństwa należącego do grupy bezpieczeństwa (patrz rozdział "Montaż przewodu wyrzutowego zaworu bezpieczeństwa").
4. Podłączyć pompę obiegową (patrz rozdział "Przyłącze elektryczne").

5.3 Montaż przewodu wyrzutowego zaworu bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE

OPARZENIA POWODOWANE PRZEZ GORĄCĄ CIECZ

Ciecz w instalacjach solarnych znajduje się pod wysokim ciśnieniem i może osiągać temperatury nawet powyżej 100 °C.

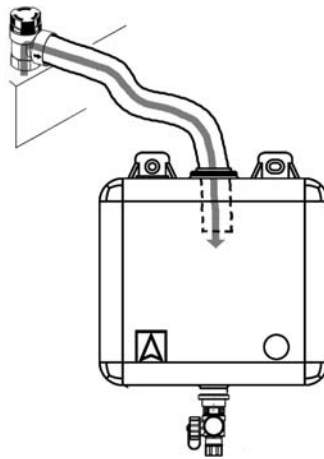
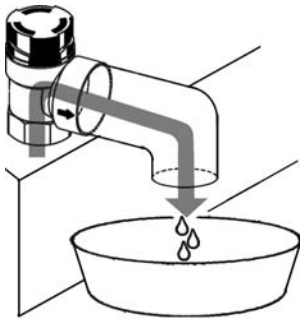
- Przed otwarciem urządzenia należy upewnić się, że ciecz została schłodzona.
- Przewód wyrzutowy ułożyć tak, żeby wypływająca ciecz nie spowodowała ani uszkodzeń ciała, ani szkód materialnych.

Nieprzestrzeganie niniejszego zalecenia może spowodować śmierć, ciężkie obrażenia ciała lub szkody materialne.

- ⇒ Należy upewnić się, że przewód wyrzutowy jest dostępny i dobrze widoczny.
 - ⇒ Należy upewnić się, że ciecz z przewodu wyrzutowego jest odprowadzana do zbiornika (zbiornik na ciecz solarną firmy AFRISO), który jest w stanie pomieścić całą ciecz z instalacji. Zabraną ciecz trzeba wprowadzić z powrotem do instalacji lub utylizować, korzystając z pomocy specjalistycznego zakładu. Cieczy nie wolno utylizować za pośrednictwem kanalizacji.
1. Przewód wyrzutowy ułożyć ze spadkiem, przy czym jego przekrój nie może być mniejszy od przekroju otworu wyrzutowego.
 - Długość przewodu wyrzutowego nie może przekraczać 2 m, przy czym można zastosować maksymalnie 2 kolanka.



Otwór wyrzutowy jest oznakowany strzałką na korpusie zaworu.



Ilustracja 8: Przewód wyrzutowy ze zbiornikiem (ilustracja lewa)

Ilustracja 9: Przewód wyrzutowy ze zbiornikiem na ciecz solarną firmy AFRISO (ilustracja prawa)

5.4 Przyłącze elektryczne



NIEBEZPIECZEŃSTWO

PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

- Należy upewnić się, że rodzaj instalacji elektrycznej nie zmniejsza zakresu ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym (klasa ochronności, izolacja ochronna).

Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń prowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM PRZEZ ELEMENTY ZNAJDUJĄCE SIĘ POD NAPIĘCIEM

- Przed rozpoczęciem prac odłączyć napięcie sieciowe i zabezpieczyć urządzenie przed ponownym włączeniem napięcia.
- Należy upewnić się, że przedmioty lub media przewodzące energię elektryczną nie stanowią zagrożenia.

Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń prowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń.

WSKAZÓWKA

USZKODZENIE UKŁADU ELEKTRONICZNEGO POMPY

- Należy upewnić się, że regulacja pompy nie odbywa się przy pomocy zewnętrznego regulatora prędkości obrotowej, który zmienia napięcie zasilania.
- Należy upewnić się, że regulacja pompy odbywa się przy stosowaniu napięciu 230 V bez regulacji (nacinania) fazy.
- Pompę należy włączać i wyłączać za pośrednictwem układu sterowania.

Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń może doprowadzić do powstania szkód materialnych.

1. Pompę obiegową podłączyć zgodnie z załączoną instrukcją.
2. Przewód przyłączeniowy pompy obiegowej poprowadzić w dół przez tunel kablowy i podłączyć do układu regulacji instalacji solarnej. Przestrzegać instrukcji układu regulacji instalacji solarnej.

W celu przedłużenia przewodu przyłączeniowego można stosować przewód ekranowany o maksymalnych parametrach 3 x 1,5 mm² oraz maksymalnej \varnothing 10 mm.

6 Uruchomienie

6.1 Uruchamianie produktu

Napełnianie instalacji PrimoSol® 130-4 odbywa się za pośrednictwem zaworów do napełniania i płukania umieszczonych na przepływomierzu.

Napełnianie instalacji PrimoSol® 130-1 odbywa się za pośrednictwem układu do napełniania i płukania poza pompową grupą solarną.

1. W pobliżu przewodu wyrzutowego lub na zaworze bezpieczeństwa umieścić w widoczny sposób tabliczkę informacyjną następującej treści:
"Podczas ogrzewania trzeba z przyczyn bezpieczeństwa zapewnić swobodny wypływ cieczy z przewodu wyrzutowego. Nie blokować przewodu!"
2. Sprawdzić, czy wszystkie przyłącza są szczelne, tzn. czy nie wydostaje się z nich ciecz.
3. Ustawić zawory kulowe na pozycji 45 °.



0 ° tryb pracy

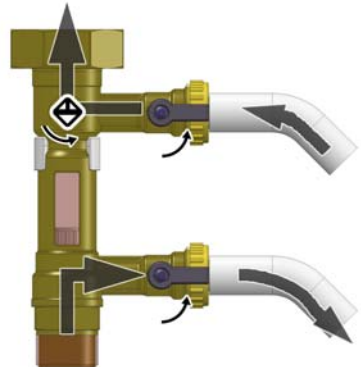
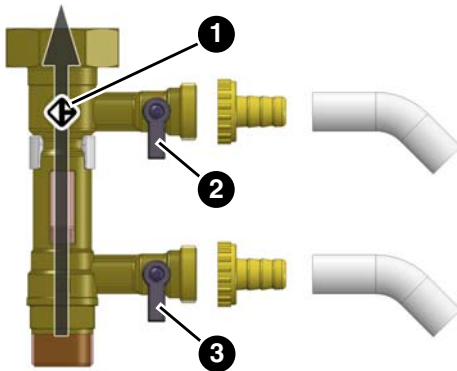
- układ otwarty w kierunku przepływu płynu solarnego

45 ° uruchamianie, napełnianie, odpowietrzanie, przepłukiwanie

- obie strony otwarte (zawór zwrotny jest nieaktywny)

90 ° konserwacja

- układ zamkni ty



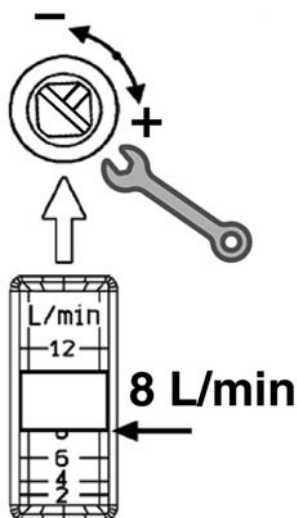
4. Przykręcić złączki do zaworów do napełniania i płukania.
5. Podłączyć przewody giętkie.
6. W celu napełnienia otworzyć oba zawory odcinające (2, 3) i zamknąć układ odcinający (1).
7. Napełnić instalację płynem solarnym przez górny zawór odcinający (2).
8. Gdy tylko płyn solarny zacznie wypływać z dolnego zaworu odcinającego (3), należy zawór ten zamknąć.
9. Zwiększyć poziom ciśnienia w instalacji.
10. Zamknąć górny zawór odcinający (2).
11. Ponownie odkręcić układ odcinający (1).
12. Odpowietrzyć instalację (patrz rozdział "Odpowietrzanie instalacji").
13. Ustawić oba zawory kulowe na pozycji 0 °.
14. Górną część izolacji założyć na armaturę.
15. Izolację przewodów rurowych wsunąć do wycięć izolacji produktu.

7 Eksploatacja

Podczas ogrzewania z przyczyn bezpieczeństwa ciecz musi wypływać z przewodu wyrzutowego zaworu bezpieczeństwa.

1. Nie zamykać zaworu bezpieczeństwa.
 2. Po zadziałaniu zaworu bezpieczeństwa skontrolować instalację przed jej ponownym uruchomieniem.
- ⇒ Właściwa praca instalacji jest możliwa tylko przy otwartych zaworach kulowych (pozycja 0°).

7.1 Krawędź odczytu na przepływomierzu



Dolna krawędź pływaka stanowi krawędź odczytu na przepływomierzu.

7.2 Odpowietrzanie instalacji



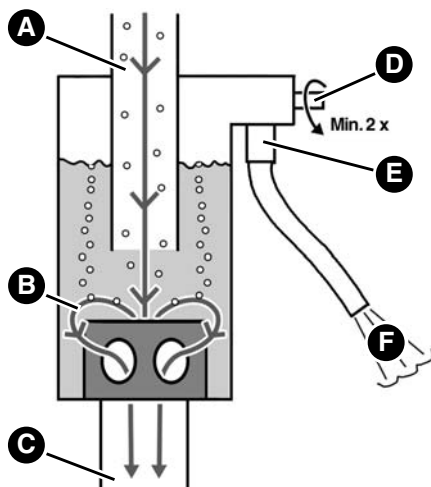
OSTRZEŻENIE

OPARZENIA POWODOWANE PRZEZ GORĄCĄ CIECZ

Ciecz w instalacjach solarnych znajduje się pod wysokim ciśnieniem i może osiągać temperatury nawet powyżej 100 °C.

- Przed odpowietrzeniem urządzenia należy upewnić się, że ciecz została schłodzona (< 50 °C na czerwonym termometrze).

Nieprzestrzeganie niniejszego zalecenia może spowodować śmierć, ciężkie obrażenia ciała lub szkody materialne.



- A. płyn solarny z powietrzem
- B. kierunek przepływu płynu solarnego
- C. odpowietrzony płyn solarny
- D. zawór
- E. odpowietrznik z wężykiem
- F. oddzielone powietrze

Ilustracja 10: Zasada działania separatora powietrza

Płyn solarny wpływa od góry (A) do separatora powietrza. Płyn ten uderza następnie w element umieszczony we wnętrzu separatora. Zawarte w płynie pęcherzyki powietrza wytrącają się, unosząc się do góry. Powietrze zbiera się w górnej części separatora. Powietrze to można usunąć z instalacji, korzystając z trybu odpowietrzania ręcznego.

1. Węzyk odpowietrznika (E) wprowadzić do naczynia odbierającego.
2. Otworzyć zawór (D).
 - Oddzielone powietrze uchodzi z separatora.

3. Ponownie zamknąć zawór (D), gdy tylko płyn solarny zacznie wypływać.

8 Konserwacja

8.1 Okresy międzykonserwacyjne

Termin	Czynność
brak możliwości odczytu na przepływomierzu	opróżnić, przepłukać i ponownie napełnić instalację
uszkodzona pompa obiegowa	wymienić pompę obiegową

8.2 Czynności konserwacyjne

8.2.1 Wymiana pompy obiegowej

1. Zamknąć układ odcinający na przepływomierzu, a niebieski zawór kulowy ustawić na pozycji 90 °.
2. Wymienić pompę obiegową.
3. Otworzyć układ odcinający na przepływomierzu, a niebieski zawór kulowy ustawić na pozycji 0 °.
4. W razie spadku ciśnienia w instalacji dopełnić płyn solarny i uruchomić instalację.

9 Usuwanie usterek

Usterki, których nie da się zlikwidować przy pomocy czynności opisanych w niniejszym rozdziale, może usuwać wyłącznie producent.

⇒ W przypadku zakłóceń w pracy pompy obiegowej przestrzegać dodatkowo wskazówek z załączonej instrukcji.

Problem	Możliwa przyczyna	Usunięcie usterki
instalacja hałasuje	zapowietrzenie instalacji	odpowietrzyć instalację (patrz rozdział "Odpowietrzanie instalacji")
	moc pompy ustawiona na zbyt wysokim poziomie	przełączyć moc pompy na niższą prędkość obrotową
pompa obiegowa hałasuje	zbyt niskie ciśnienie w instalacji	zwiększyć ciśnienie w instalacji i sprawdzić objętość gazu w przepornym naczyniu wzbiorczym
pompa obiegowa nie podejmuje pracy	wadliwe zasilanie	sprawdzić bezpiecznik i ewentualnie poluzowane zaciski przewodów
	pompa obiegowa zablokowana przez osady odkładające się w żołydkach	przełączyć na krótko na maksymalną prędkość obrotową odblokować wirnik, wsuwając śrubokręt do nacięcia i obracając wirnik ręcznie
	zanieczyszczona pompa obiegowa	zdemontować pompę obiegową i oczyścić ją
	uszkodzona pompa obiegowa	wymienić pompę obiegową (patrz rozdział "Wymiana pompy obiegowej")

Problem	Możliwa przyczyna	Usunięcie usterki
brak ciśnienia w instalacji	uszkodzony zawór bezpieczeństwa	wymienić grupę bezpieczeństwa
	nieszczelne przeponowe naczynie zbiorcze	wymienić przeponowe naczynie zbiorcze
	przeciek w systemie	zwrócić się do instalatora
podczas opróżniania instalacji ciecz nie wypływa z układów do napełniania i płukania	zawory kulowe i/lub układ odcinający zamknięty	zawory kulowe ustawić w pozycji 45° i otworzyć układ odcinający
pozostałe zakłócenia	-	proszę skontaktować się z infolinią serwisową AFRISO

10 Wyłączenie z eksploatacji i utylizacja

Produkt należy utylizować zgodnie z obowiązującymi warunkami, normami oraz przepisami bezpieczeństwa.

Podzespołów elektronicznych nie wolno utylizować wraz z odpadami z gospodarstw domowych.



1. Odłączyć produkt od napięcia.
2. Wykonać demontaż produktu (patrz rozdział "Montaż" w odwrotnej kolejności).
3. Produkt poddać utylizacji.

11 Zwrot

Przed zwrotną wysyłką produktu wymagany jest kontakt z producentem.

12 Gwarancja

Informacje dotyczące gwarancji są dostępne w naszych Ogólnych Warunkach Handlowych w internecie pod adresem www.afriso.com lub w umowie kupna.

13 Części zamienne i wyposażenie dodatkowe



WSKAZÓWKA

USZKODZENIE SPOWODOWANE PRZEZ STOSOWANIE NIEWŁAŚCIWYCH CZĘŚCI

- Należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne i wyposażenie dodatkowe producenta.





Nieprzestrzeganie niniejszego zalecenia może doprowadzić do powstania szkód materialnych.

Produkt

Nazwa artykułu		Numer artykułu	Ilustracja
pompowa grupa solarna PrimoSol® 130-1	zakres pomiarowy 2-12 l/min / 7,5 m	77886	
pompowa grupa solarna PrimoSol® 130-4	zakres pomiarowy 2-12 l/min / 7,5 m	77889	

Części zamienne i wyposażenie dodatkowe

Nazwa artykułu		Numer artykułu	Ilustracja
układ do napełniania i płukania z zaworem kulowym, dwoma zaworami spustowo-napełniającymi G ³ / ₄ , obustronnym śrubunkiem pierścieniowym zaciskowym Ø 22 mm, długość montażowa 127 mm		77781	
przepływomierz z układem do napełniania i płukania, zaworem kulowym, kołnierzem z nakrętką złączkową nasadową G1 ¹ / ₂ , przyłączem G ³ / ₄ , długość montażowa 127 mm	zakres pomiarowy 2-12 l/min 8-28 l/min 8-38 l/min	77871 - -	
zawór kulowy na powrocie (niebieski) ze zintegrowanym ustawianym zaworem grawitacyjnym i przyłączem do grupy bezpieczeństwa, termometrem w pokrętle, zakres wskazań 0 °C do 120 °C		77875	
zawór kulowy na zasilaniu (czerwony) ze zintegrowanym ustawianym zaworem grawitacyjnym, termometrem w pokrętle, zakres wskazań 0 °C do 120 °C		77876	
separator powietrza		77873	
grupa bezpieczeństwa przyłączy do przeponowego naczynia wzbiorczego z przyłączem G ³ / ₄ , zawór bezpieczeństwa układu solarnego 6 bar, manometr 0/10 bar		77972	

Nazwa artykułu		Numer artykułu	Ilustracja
zestaw przyłączeniowy do membranowych przeponowych naczyń wzbiorczych (MAG) pasujący do grupy bezpieczeństwa, kątownik do montażu ściennego, rura karbowana z uszczelnieniem płaskim (500 mm, nakrętki złączkowe G ³ / ₄ i uszczelki), zawór montażowy do membranowych przeponowych naczyń wzbiorczych (MAG) G ³ / ₄ , mocowania		77904	
rura karbowana z uszczelnieniem płaskim do przyłącza G ³ / ₄	długość 500 mm	77794	
zawór montażowy do membranowych przeponowych naczyń wzbiorczych (MAG) do odseparowania przeponowego naczynia wzbiorczego od systemu, gwint wewnętrzny G ³ / ₄ x gwint zewnętrzny G ³ / ₄		77793	
zbiornik wychytujący do podłączenia na zaworze bezpieczeństwa układu solarnego, z zaworem spustowym, pojemność 9 l		77796	

14 Aneks

14.1 Deklaracja zgodności CE

	
Technik für Umweltschutz Messen. Regeln. Überwachen.	
EU – Konformitätserklärung	CE
<i>EU-Declaration of Conformity / Déclaration EU de conformité / Declaración de conformidad CE / Declaração de conformidade CE</i>	Formblatt FB 27 - 03
<p>Name und Anschrift des Herstellers: <u>AFRISO-EURO-INDEX GmbH, Lindenstr. 20, 74363 Güglingen</u> <i>Manufacturer / Fabricant / Fabricante / Nome e endereço do fabricante.</i></p> <p>Erzeugnis: <u>Solar-Pumpengruppen / Solar pump groups</u> <i>Product / Produit / Producto / Produto:</i></p> <p>Typenbezeichnung: <u>PrimoSol 130-1 (solar pump line), PrimoSol 130-4 (solar pump group)</u> <i>Type / Type / Tipo / Tipo:</i></p> <p>Betriebsdaten: <u>AC 230V, 6 bar</u> <i>Techn. Details:</i> <i>Caractéristiques / Características / Detalhes técnicos:</i></p> <p>Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das bezeichnete Erzeugnis mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien übereinstimmt: <i>The above mentioned product meets the requirements of the following European Directives</i> <i>Le produit mentionné est conforme aux prescriptions des Directives Européennes suivantes</i> <i>El producto indicado cumple con las prescripciones de las Directivas Europeas siguientes</i> <i>O produto indicado cumpre com as prescrições das seguintes Diretivas Europeias:</i></p> <p>Elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU) <i>Directive Electromagnetic Compatibility / Directive compatibilité électromagnétique / Directiva compatibilidad electromagnética / Directiva sobre compatibilidade eletromagnética</i></p> <p>- EN 55014-1:2006/A1:2009/A2:2011, EN 55014-2:2015 - EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013</p> <p>Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU) <i>Low Voltage Directive / Directive basse tension / Directiva baja tensión / Directiva sobre baixa tensão</i></p> <p>- EN 60335-1:2012/AC:2014/A11:2014 - EN 60335-2-51:2003/A1:2008/A2:2012, EN 62233:2008</p> <p>Ökodesign- Richtlinie (2009/125/EG) (641/2009, 622/2012) <i>Ecodesign Directive</i></p> <p>- EN 16297-1:2012, EN 16297-2:2012, EN 16297-3:2012</p> <p>RoHS-Richtlinie (2011/65/EU) <i>RoHS Directive / Directive RoHS / Directiva RoHS / Diretiva RoHS</i></p> <p>Unterzeichner: <u>Dr. Aldinger, Geschäftsführer Technik</u> <i>Signed / Signataire / Firmante / Assinado por: Technical Director / Diretor Técnico</i></p> <p style="text-align: center;">15.11.2017 <i>Datum / Date / Fecha / Data</i></p> <p style="text-align: right;"> <i>Unterschrift / Signature / Firma / Assinatura</i></p>	