

# Návod k obsluze

## Sestava solárního čerpadla



### PrimoSol® 130

Type: 130-1

Type: 130-4

---

Copyright 2019 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Všechna práva vyhrazena.

AFRISO spol. s r. o.  
Komerční 520  
251 01 Nupaky  
+420 272 953 636  
[info@afriso.cz](mailto:info@afriso.cz)



## Informace o tomto návodu k obsluze

---

### 1 Informace o tomto návodu k obsluze

Tento návod k obsluze popisuje sestavu solárního čerpadla „PrimoSol® 130“ (v tomto návodu k obsluze označovanou také jako „výrobek“). Tento návod k obsluze je součástí výrobku.

- Výrobek smíte používat pouze v případě, že jste si tento návod k obsluze plně přečetli a porozuměli mu.
- Zkontrolujte, zda je tento návod k obsluze vždy k dispozici pro všechny typy prací prováděných na výrobku nebo s ním.
- Předejte tento návod k obsluze a všechny ostatní dokumenty týkající se výrobku všem majitelům výrobku.
- Pokud se domníváte, že tento návod k obsluze obsahuje chyby, nesrovnalosti, nejasnosti nebo jiné problémy, obraťte se před použitím výrobku na výrobce.

Návod k obsluze je chráněn autorským právem a smí být používán pouze v souladu s příslušnými právními předpisy o autorských právech. Vyhrazuje si právo na změny.

Výrobce nenese žádnou odpovědnost za přímé nebo následné škody vzniklé nedodržením tohoto návodu k obsluze nebo nedodržením směrnic, předpisů a norem a dalších zákonných požadavků platných v místě instalace výrobku.

## Informace o bezpečnosti

### 2 Informace o bezpečnosti

#### 2.1 Bezpečnostní pokyny a kategorie nebezpečí

Tento návod k obsluze obsahuje bezpečnostní pokyny, které vás upozorňují na možná nebezpečí a rizika. Kromě pokynů uvedených v tomto návodu k obsluze musíte dodržovat všechny směrnice, normy a bezpečnostní předpisy platné v místě instalace výrobku. Před použitím výrobku ověřte, zda jste se seznámili se všemi směrnicemi, normami a bezpečnostními předpisy, a zajistěte jejich dodržování.

Bezpečnostní pokyny v tomto návodu k obsluze jsou zvýrazněny výstražnými symboly a výstražnými slovy. V závislosti na závažnosti nebezpečí jsou bezpečnostní pokyny rozděleny do různých kategorií nebezpečí.



### NEBEZPEČÍ

NEBEZPEČÍ označuje nebezpečnou situaci, která může mít za následek smrt nebo vážné zranění, pokud se jí nevyhnete.



### VAROVÁNÍ

VAROVÁNÍ označuje potenciálně nebezpečnou situaci, která může vést k vážnému zranění nebo poškození zařízení.

### UPOZORNĚNÍ

UPOZORNĚNÍ označuje nebezpečnou situaci, která může vést k poškození zařízení, pokud se jí nevyhnete.

Kromě toho jsou v tomto návodu k obsluze použity následující symboly:



Jedná se o obecný výstražný symbol. Upozorňuje na nebezpečí zranění nebo poškození zařízení. Dodržujte všechny bezpečnostní pokyny ve spojení s tímto symbolem, abyste zabránili možnému úmrtí, zranění nebo poškození zařízení.



Tento symbol upozorňuje na nebezpečné elektrické napětí. Pokud je tento symbol použit v bezpečnostní zprávě, hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

## Informace o bezpečnosti

### 2.2 Použití výrobku

Tento výrobek se smí používat pouze k cirkulaci následujících kapalin v jiskrově bezpečných, uzavřených solárních systémech:

- Standardní kapaliny pro přenos tepla (solární kapaliny) vhodné pro solární systémy, jako jsou směsi vody a glykolu.

Integrovaná bezpečnostní skupina slouží k zajištění proti nadměrnému tlaku.

Jakékoli jiné použití než to, které je výslovně povoleno v tomto návodu k obsluze, není dovoleno a způsobuje nebezpečí.

Před použitím výrobku si ověřte, zda je výrobek vhodný pro vámi plánovanou aplikaci. Přitom vezměte v úvahu alespoň následující skutečnosti:

- Všechny směrnice, normy a bezpečnostní předpisy platné v místě instalace výrobku.
- Všechny podmínky a údaje specifikované pro výrobek
- Podmínky plánované žádosti

Kromě toho proveďte posouzení rizik s ohledem na plánovanou aplikaci podle schválené metody posuzování rizik a na základě výsledků posouzení rizik proveďte vhodná bezpečnostní opatření. Zohledněte důsledky instalace nebo integrace výrobku do systému nebo zařízení.

Při používání výrobku provádějte veškeré práce a další činnosti spojené s výrobkem v souladu s podmínkami uvedenými v návodu k obsluze a na výrobním štítku, jakož i se všemi směrnicemi, normami a bezpečnostními předpisy platnými v místě instalace výrobku.

### 2.3 Předvídatelné nesprávné použití

Výrobek se nikdy nesmí používat v následujících případech a k následujícím účelům:

- Provoz s bazénovou vodou.
- Použití s přilnavými, žíravými nebo hořlavými kapalinami.
- Teploty a tlaky vyšší nebo nižší než přípustné teploty a tlaky.

### 2.4 Kvalifikace personálu

Práce na tomto výrobku a s tímto výrobkem jsou oprávněny provádět pouze řádně vyškolené osoby, které jsou seznámeny s obsahem tohoto návodu k obsluze a veškeré další příslušné dokumentace k výrobku a rozumí jí.

## Informace o bezpečnosti

---

Tyto osoby musí mít dostatečné technické vzdělání, znalosti a zkušenosti a musí být schopny předvídat a odhalit možná nebezpečí, která mohou být způsobena používáním výrobku.

Všechny osoby pracující na výrobku a s výrobkem musí být plně seznámeny se všemi směrnicemi, normami a bezpečnostními předpisy, které je nutné při provádění těchto prací dodržovat.

### 2.5 Osobní ochranné pomůcky

Vždy používejte požadované osobní ochranné prostředky. Při práci na výrobku a s výrobkem berte v úvahu, že se na místě instalace mohou vyskytovat nebezpečí, která nevyplývají přímo z výrobku samotného.

### 2.6 Úpravy produktu

Na výrobku a s výrobkem provádějte pouze práce, které jsou výslovně popsány v tomto návodu k obsluze. Neprovádějte na výrobku žádné úpravy, které nejsou popsány v tomto návodu k obsluze.

## Doprava a skladování

### 3 Doprava a skladování

Výrobek se může poškodit v důsledku nesprávné přepravy nebo skladování.

## UPOZORNĚNÍ

### POŠKOZENÍ VÝROBKU

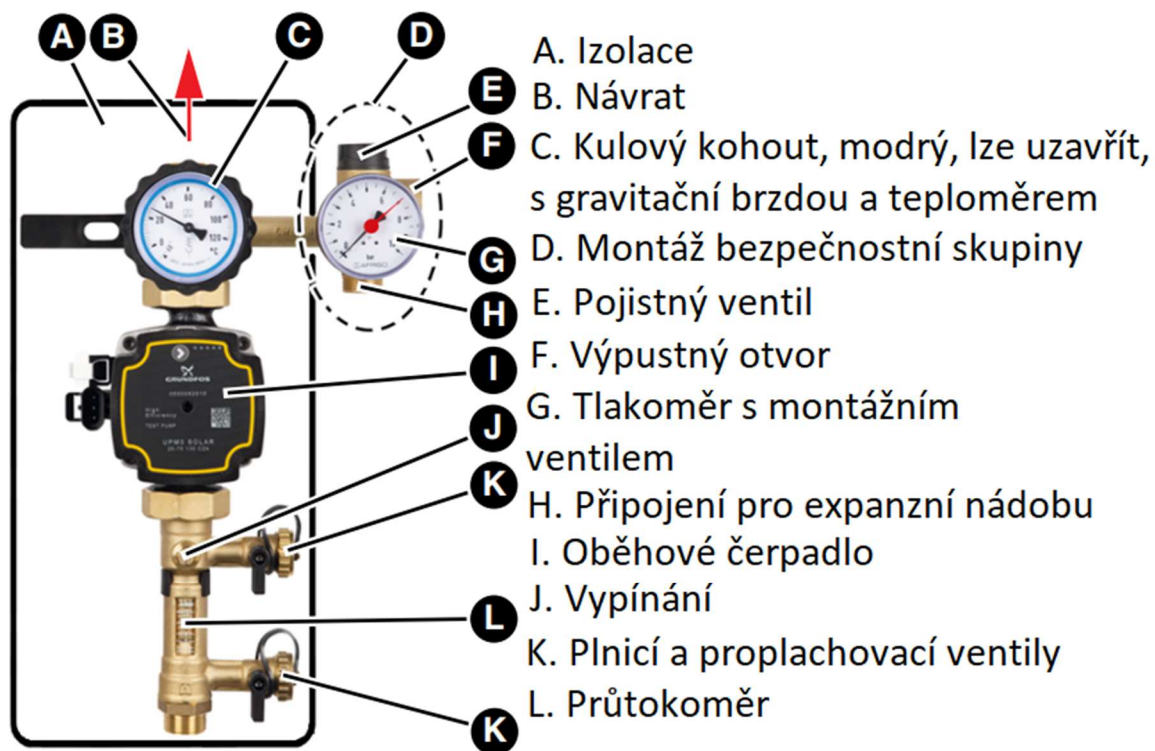
- Ověřte dodržení stanovených okolních podmínek během přepravy nebo skladování výrobku.
- Při přepravě výrobku používejte originální obal.
- Výrobek skladujte v čistém a suchém prostředí.
- Zkontrolujte, zda je výrobek během přepravy a skladování chráněn proti nárazům a otřesům.

**Nedodržení těchto pokynů může vést k poškození zařízení.**

## Popis produktu

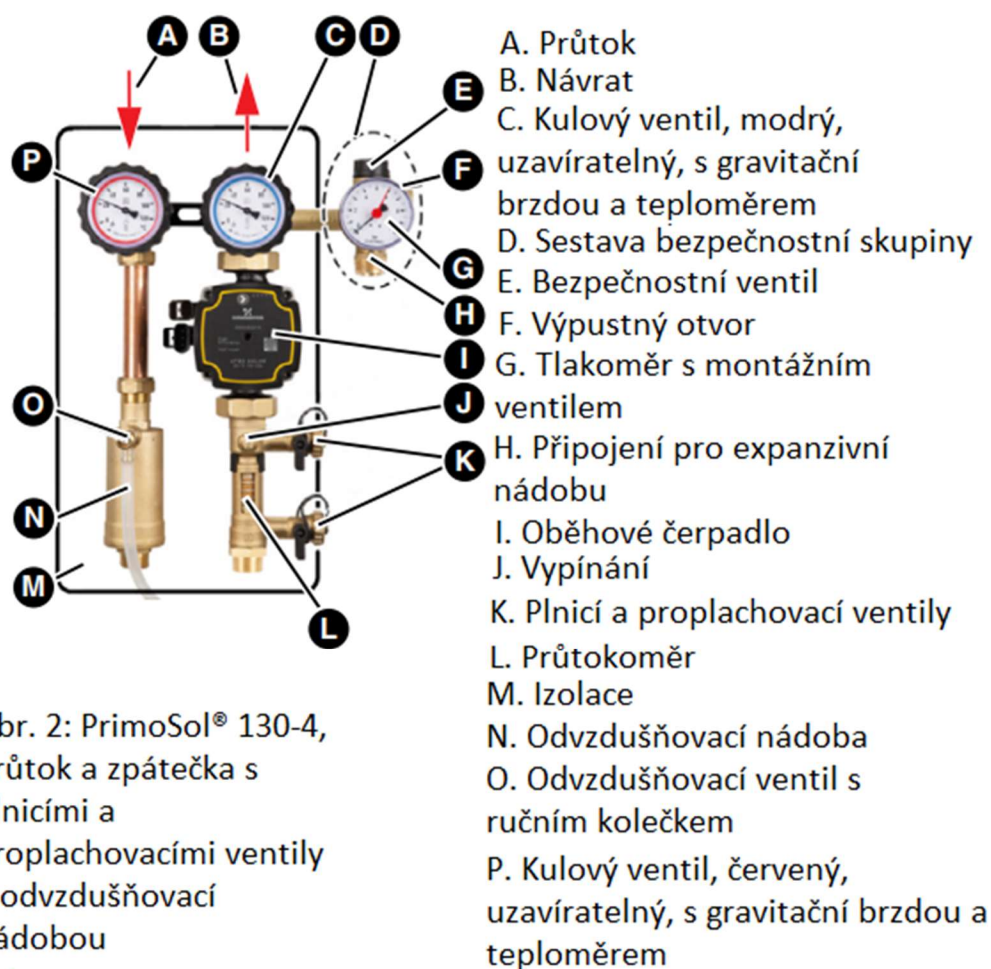
### 4 Popis produktu

#### 4.1 Přehled



Obr. 1: PrimoSol® 130-1, čerpací linka

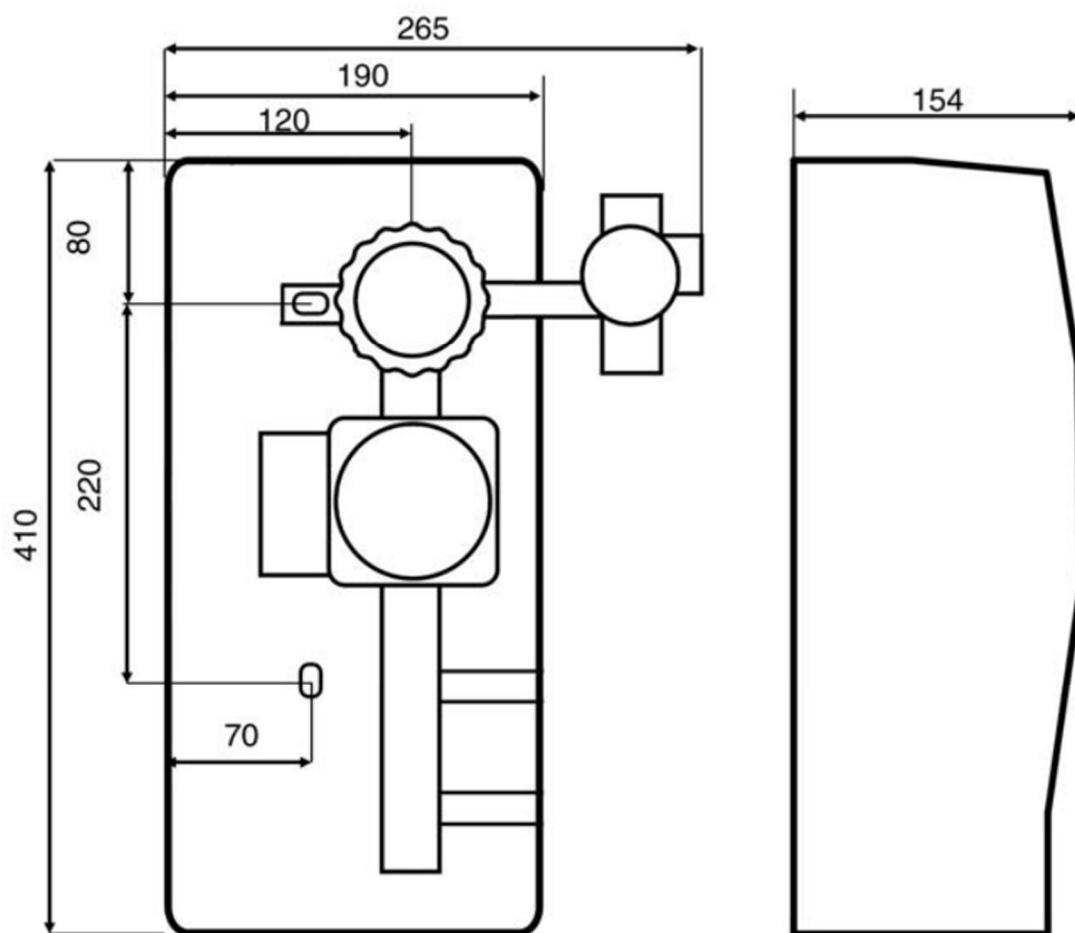
## Popis produktu



Obr. 2: PrimoSol® 130-4, průtok a zpátečka s plnicími a proplachovacími ventily a odvzdušňovací nádobou

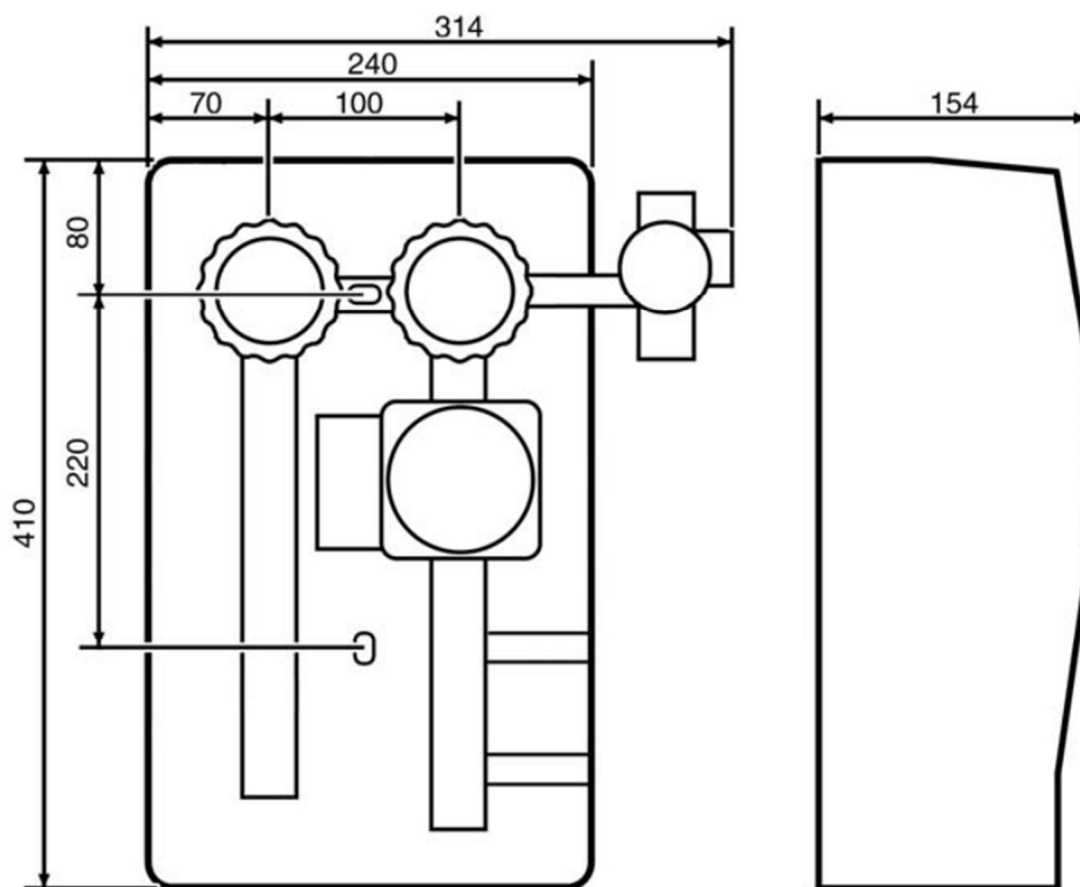
## Popis produktu

### 4.2 Rozměry



Obr. 3: PrimoSol® 130-1 (v mm)

## Popis produktu



Obr. 4: PrimoSol® 130-4 (v mm)

### 4.3 Funkce

Kompletní, předem smontovaná a těsnostně testovaná sestava solárního čerpadla se všemi požadovanými bezpečnostními a funkčními komponenty, včetně tvarově přizpůsobené izolace. Izolace slouží také k zabalení výrobku pro bezpečnou přepravu.

Pro všechny sestavy solárních čerpadel je k dispozici rozsáhlý sortiment příslušenství (viz kapitola „Náhradní díly a příslušenství“).

### 4.4 Schválení, shody, certifikace

Bezpečnostní ventil sestavy bezpečnostní skupiny je v souladu se směrnicí o tlakových zařízeních (2014/68/ES).

Pro verze s oběhovým čerpadlem viz návod k obsluze od výrobce oběhového čerpadla.

## Popis produktu

### 4.5 Technické specifikace

| Parametr                                   | Hodnota                                                    |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Obecné údaje</b>                        |                                                            |
| Systémové připojení                        | G3/4                                                       |
| Hmotnost                                   | Max. 5.5 kg                                                |
| Materiál kování                            | Mosaz CW617N                                               |
| Materiál izolace                           | Polypropylen EPP                                           |
| Tlak systému                               | Max. 6 barů                                                |
| Typ těsnění                                | Plošné těsnění                                             |
| <b>Rozsah provozních teplot</b>            |                                                            |
| Okolní prostředí                           | Max. 40 °C                                                 |
| Médium                                     | Max. 120 °C,<br>krátkodobě max. 160 °C                     |
| <b>Průtokoměr</b>                          |                                                            |
| Připojení čerpadla                         | Strana čerpadla s přírubou a převlečnou maticí G1 1/2      |
| Rozsah měření                              | 2-12 l/min, 8-28 l/min, 8-38 l/min                         |
| <b>Kombinovaný ventil červený (průtok)</b> |                                                            |
| Rozsah                                     | 0/+120 °C                                                  |
| <b>Kombinovaný ventil modrý (zpětný)</b>   |                                                            |
| Připojení čerpadla                         | Strana čerpadla s přírubou a převlečnou maticí G1 1/2      |
| Rozsah                                     | 0/+120 °C                                                  |
| <b>Montáž bezpečnostní skupiny</b>         |                                                            |
| Připojení pro expanzní nádobu              | G3/4 pro flexi potrubí, ploché těsnění s převlečnou maticí |
| Bezpečnostní ventil                        | 6 barů                                                     |
| Tlakoměry                                  | Ø 63 mm, 0-10 barů                                         |

### 5 Montáž



## VAROVÁNÍ

#### POPÁLENINY ZPŮSOBENÉ HORKOU KAPALINOU

Kapalina v solárních systémech je pod vysokým tlakem a může mít teplotu vyšší než 100 °C.

- Před otevřením systému zkontrolujte, zda kapalina vychladla.

**Nedodržení těchto pokynů může mít za následek smrt, vážné zranění nebo poškození zařízení.**

- ⇒ Sestavu solárního čerpadla nainstalujte tak, aby se do expanzní nádoby nedostala pára během stagnace.
- ⇒ Pokud je expanzní nádoba namontována ve stejné výšce jako sestava solárního čerpadla nebo výše než sestava solárního čerpadla, nainstalujte sifon pro zachycení tepla.
- ⇒ Ověřte, zda může kapalina během zahřívání unikat výtlačným potrubím pojistného ventilu.
- ⇒ Ověřte, že výrobek nelze vypnout.
- ⇒ Zkontrolujte, zda nejsou nainstalovány uzavírací prvky, filtry nebo podobná zařízení.
- ⇒ Zkontrolujte, zda je výrobek namontován tak, aby po jeho instalaci nemohly na součásti působit žádné vnější síly.
- ⇒ Zkontrolujte, zda nedošlo k přehřátí výrobku v důsledku svařování nebo pájení prováděného na systému.
  - Výrobek instalujte až po dokončení svařování nebo pájení.
- ⇒ Ověřte, zda jmenovitý tlak výrobku odpovídá specifikační hodnotě systému.
- ⇒ Zkontrolujte, zda je kapalina v systému a oblast použití výrobku kompatibilní.
- ⇒ Před instalací výrobku zkontrolujte, zda jsou trubky důkladně propláchnuty.
  - Nečistoty, jako jsou svařovací kuličky nebo kovové třísky, způsobují netěsnost pojistného ventilu a zpětných ventilů.

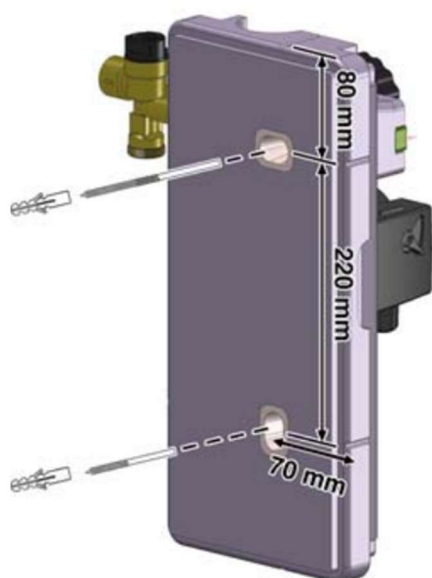
## Montáž

### 5.1 Montáž výrobku

- ⇒ Zkontrolujte čistotu a poškození těsnicích ploch.
- ⇒ Ověřte, že všechny konce trubek jsou kolmé a byly zbaveny otřepů.

Výrobek se dodává připravený k instalaci. Žádný z dílů nesmíte demontovat.

1. Odstraňte horní izolaci.
2. Přiložte výrobek spodní izolací ke stěně, vyrovnejte jej pomocí vodováhy a nakreslete dvě značky.
3. Na každém z vyznačených míst vyvrtejte otvor ( $\varnothing$  10 mm) a vložte přiložené hmoždinky.
4. Dlouhý závěsný šroub zašroubujte do horního otvoru, krátký závěsný šroub do spodního otvoru.
5. Výrobek nasadte na spodní izolaci a zajistěte jej podložkou a maticí.
6. Připojte trubky solárního okruhu k přípojkám armatur (viz kapitola „Připojení výrobku“).
7. Namontujte horní izolaci.



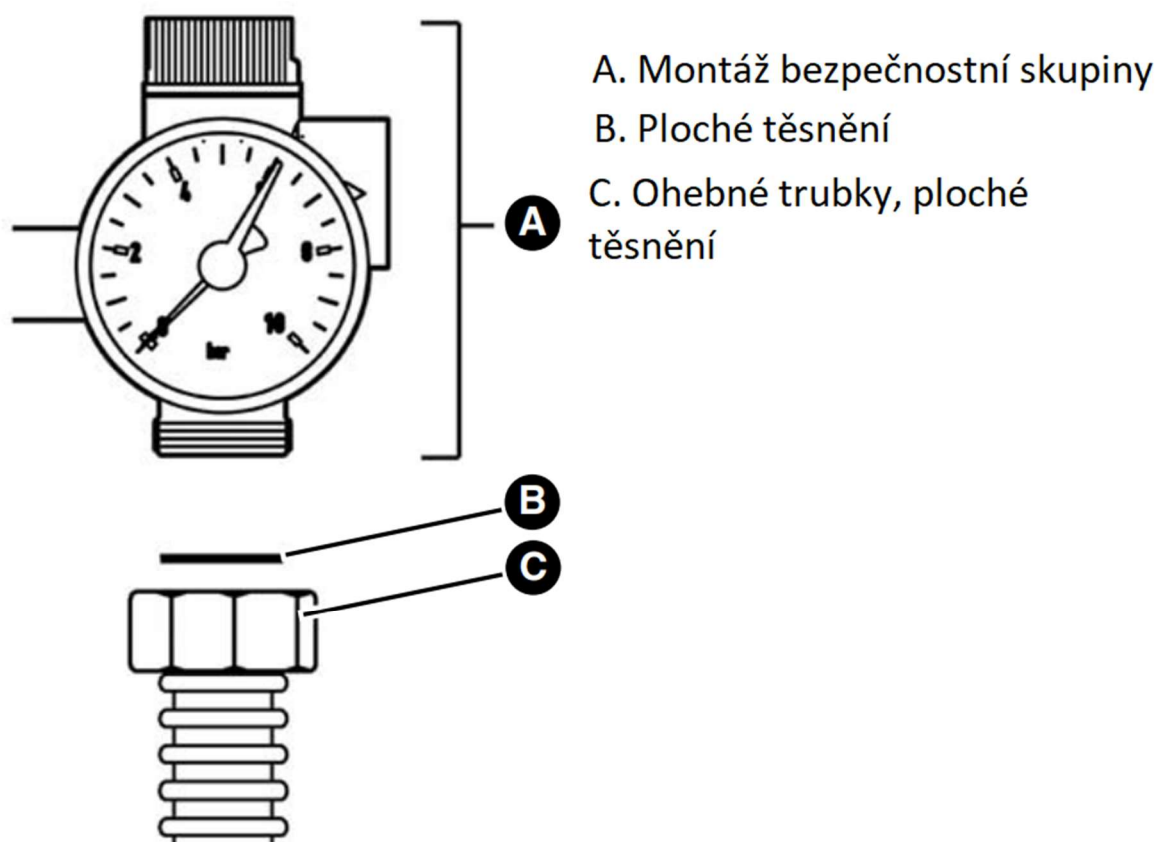
Obr. 5: PrimoSol® 130-1



Obr. 6: PrimoSol® 130-4

## Montáž

### 5.2 Připojení výrobku



Obr. 7: Obr. : Připojovací ohebná trubka G3/4

1. Připojte potrubí solárního okruhu k přípojkám armatur.
2. Připojte trubku nebo ohebnou trubku expanzní nádoby k sestavě bezpečnostní skupiny. Připojovací sady pro expanzní nádobu jsou k dispozici jako příslušenství (viz kapitola "Náhradní díly a příslušenství").
3. Připojte výtlačné potrubí k pojistnému ventilu k sestavě bezpečnostní skupiny (viz kapitola "Montáž výtlačného potrubí pojistného ventilu").
4. Připojte oběhové čerpadlo (viz kapitola „Elektrické připojení“).

## Montáž

### 5.3 Montáž výtlačného potrubí pojistného ventilu



## VAROVÁNÍ

#### POPÁLENINY ZPŮSOBENÉ HORKOU KAPALINOU

Kapalina v solárních systémech je pod vysokým tlakem a může mít teplotu vyšší než 100 °C.

- Před otevřením systému zkontrolujte, zda kapalina vychladla.
- Výpustné potrubí instalujte tak, aby nedošlo k poškození nebo zranění v důsledku unikající kapaliny.

**Nedodržení těchto pokynů může mít za následek smrt, vážné zranění nebo poškození zařízení.**

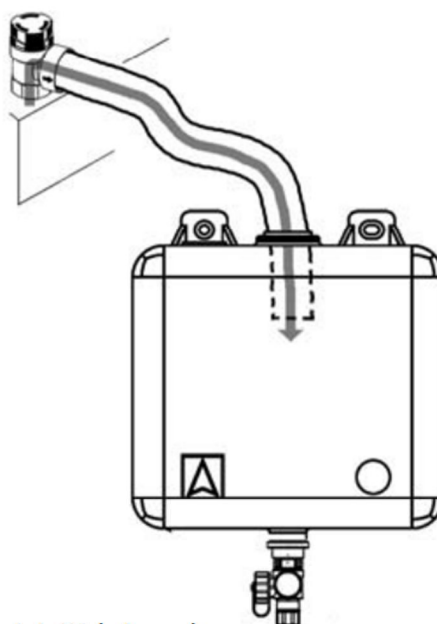
- ⇒ Zkontrolujte, zda je vypouštěcí potrubí přístupné a zda je možné na něj snadno dohlížet.
- ⇒ Ověřte, že kapalina vypouštěná výtlačným potrubím je odváděna do nádrže (sběrná nádrž na solární kapalinu od AFRISO), která pojme celkovou kapacitu systému. Nashromážděná kapalina musí být vrácena do systému nebo zlikvidována specializovanou firmou. Vypuštěnou kapalinu nevypouštějte do kanalizace.

1. Výtlačné potrubí musí mít spád; jeho průřez musí být minimálně stejný jako průřez výtlačného otvoru.  
-Délka výtlačného potrubí nesmí přesáhnout 2 m; maximální počet kolen je 2.



Vypouštěcí otvor je označen šipkou na tělese ventilu.

## Montáž



Obr. 8: Výtlačné potrubí s nádrží (vlevo)

Obr. 9: Výtlačné potrubí s kolektorovou nádrží pro solární kapalinu ze systému AFRISO (vpravo)

### 5.4 Elektrické připojení



## NEBEZPEČÍ

#### ELEKTRICKÝ ŠOK

- Ověřte, že stupeň ochrany před úrazem elektrickým proudem (třída ochrany, dvojitá izolace) není snížen druhem elektroinstalace.

**Nedodržení těchto pokynů bude mít za následek smrt nebo vážné zranění.**



## NEBEZPEČÍ

#### ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM ZPŮSOBENÝ ČÁSTMI POD NAPĚTÍM

- Před prováděním prací odpojte síťové napětí a zajistěte, aby nemohlo být zapnuto.
- Ověřte, zda nemůže dojít k ohrožení elektricky vodivými předměty nebo médii.

**Nedodržení těchto pokynů může mít za následek smrt nebo vážné zranění.**

# UPOZORNĚNÍ

### POŠKOZENÍ ELEKTRONIKY ČERPADLA

- Ověřte, že čerpadlo není řízeno externím regulátorem otáček, který mění napájecí napětí.
- Ověřte, zda je čerpadlo řízeno 230 V bez řízení fázového úhlu.
- Čerpadlo zapněte a vypněte pomocí řídicí jednotky.

**Nedodržení těchto pokynů může vést k poškození zařízení.**

---

1. Oběhové čerpadlo připojte podle přiloženého návodu.
2. Protáhněte připojovací kabel oběhového čerpadla kabelovým kanálem dolů a připojte jej k solárnímu regulátoru. Dodržujte návod k obsluze solárního regulátoru.

K prodloužení připojovacího kabelu lze použít stíněný kabel 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> a do Ø 10 mm.

## Uvedení do provozu

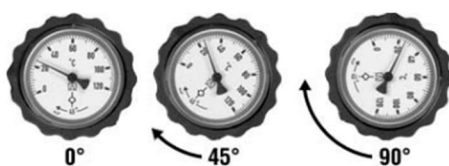
### 6 Uvedení do provozu

#### 6.1 Uvedení výrobku do provozu

PrimoSol® 130-4 se plní přes plnicí a proplachovací ventily na průtokoměru.

Přípravek PrimoSol® 130-1 se plní pomocí externí plnicí a proplachovací jednotky.

1. V blízkosti vypouštěcího potrubí nebo na pojistný ventil připevněte štítek s následujícím textem:  
"Z bezpečnostních důvodů musí mít kapalina možnost unikat výtlačným potrubím během ohřevu. Nevypínejte!"
2. Ověřte, že jsou všechna připojení dotažena.
3. Nastavte oba kulové kohouty do polohy 45°.



#### 0° provoz

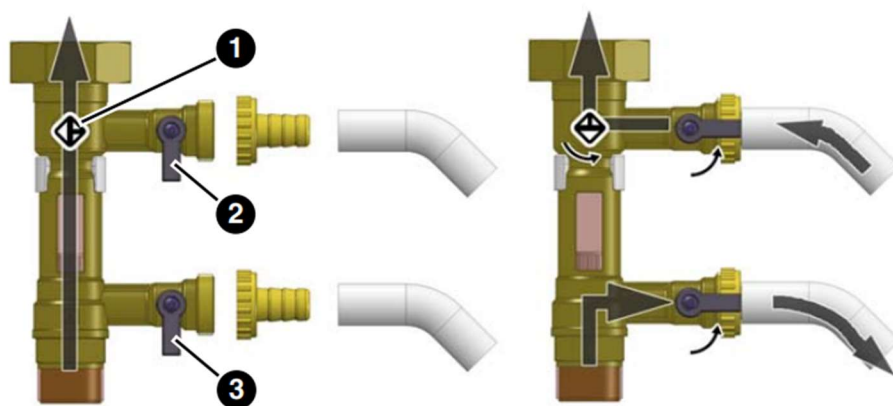
- Otevřete ve směru toku solární kapaliny

#### 45° uvedení do provozu, plnění, odvzdušňování, proplachování

- oba konce otevřené (ochrana proti zpětnému toku není aktivní)

#### 90° údržba

- zavřeno



4. K plnicím a proplachovacím ventilům našroubujte hadicové spojky.
5. Připojte hadice.
6. Otevřete oba uzavírací ventily (2, 3) a uzavřete uzávěr (1) pro plnění.
7. Naplňte systém solární kapalinou přes uzavírací ventil (2).
8. Jakmile solární kapalina unikne spodním uzavíracím ventilem (3), uzavřete tento uzavírací ventil.
9. Zatlačte na systém.
10. Zavřete horní uzavírací ventil (2).
11. Otočte uzávěr (1) zpět.
12. Odvzdušněte systém (viz kapitola „Odvzdušnění systému“).
13. Nastavte oba kulové kohouty do polohy 0°.
14. Nasaďte horní část izolace na montážní skupinu.
15. Ujistěte se, že izolace potrubí zasahuje do odpovídajícího vybrání izolace produktu.

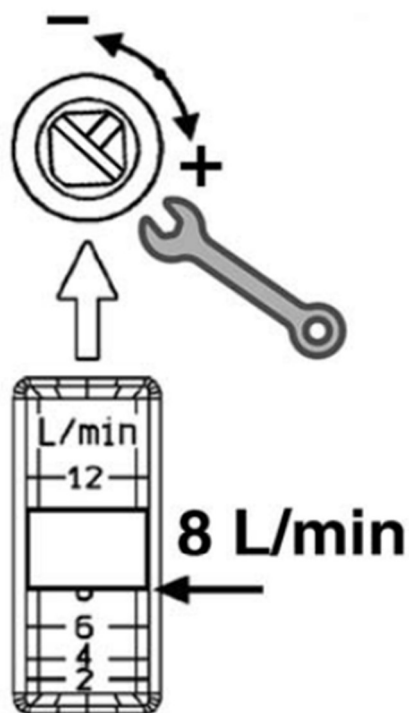


### 7 Provoz

Z bezpečnostních důvodů musí kapalina při ohřevu unikat výtlačným potrubím pojistného ventilu.

1. Nezavírejte pojistný ventil.
2. Pokud se bezpečnostní ventil aktivoval, zkontrolujte systém před opětovným uvedením systému do provozu.
  - Správný provoz je možný pouze v případě, že jsou kulové kohouty otevřené (0°).

#### 7.1 Čtecí značka na průtokoměru



Spodní okraj plováku je  
čtecí značka na průtokoměru.

### 7.2 Odvzdušnění systému



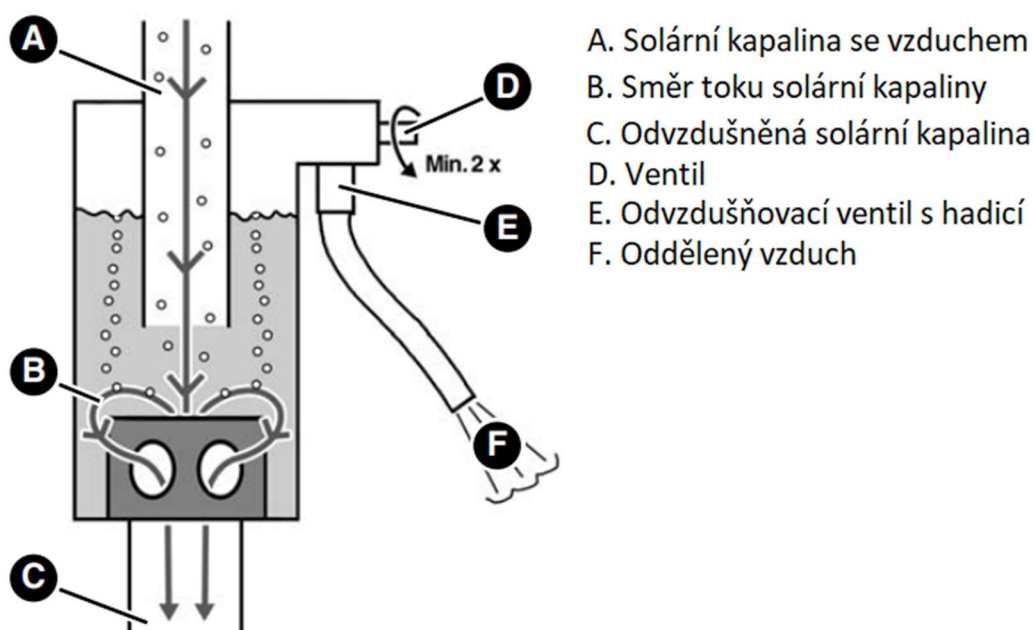
## VAROVÁNÍ

### POPÁLENINY ZPŮSOBENÉ HORKOU KAPALINOU

Kapalina v solárních systémech je pod vysokým tlakem a může mít teplotu vyšší než 100 °C.

- Před odvzdušněním systému zkontrolujte, zda kapalina vychladla (<50 °C na červeném teploměru).

**Nedodržení těchto pokynů může mít za následek smrt, vážné zranění nebo poškození zařízení.**



Obr. 10: Princip funkce odvzdušňovacího hrnce

Solární kapalina proudí do odvzdušňovací nádoby shora (A). Sluneční kapalina dopadá na povrch. Vzduchové bubliny se oddělují a stoupají nahoru. Vzduch se shromažďuje v horní části větracího hrnce. Tento vzduch lze ze systému odstranit ručním odvzdušněním.

1. Vložte hadici odvzdušňovacího ventilu (E) do sběrné nádoby.
2. Otevřete ventil (D).  
-Oddělený vzduch uniká z ventilační nádoby.
3. Jakmile solární kapalina unikne, zavřete ventil (D).

## Údržba

### 8 Údržba

#### 8.1 Intervaly údržby

| Když                          | Co dělat?                                |
|-------------------------------|------------------------------------------|
| Průtokoměr již nelze odečítat | Vypusťte, propláchněte a naplňte systém. |
| Oběhové čerpadlo je vadné     | Vyměňte oběhové čerpadlo.                |

#### 8.2 Činnosti údržby

##### 8.2.1 Výměna oběhového čerpadla

1. Uzavřete uzávěr na průtokoměru a nastavte modrý kulový ventil do polohy 90°.
2. Vyměňte oběhové čerpadlo.
3. Otevřete uzávěr na průtokoměru a nastavte modrý kulový ventil do polohy 0°.
4. V případě ztráty tlaku v systému doplňte solární kapalinu a systém znovu uveďte do provozu.

## Řešení problémů

### 9 Řešení problémů

Jakékoli poruchy, které nelze odstranit pomocí opatření popsaných v této kapitole, smí opravit pouze výrobce.

- V případě poruch oběhového čerpadla dodržujte informace v příloženém návodu k obsluze.

| Problém                      | Možná příčina                                        | Oprava                                                                                                                            |
|------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Šum v systému                | Vzduch v systému                                     | Odvzdušněte systém (viz kapitola „Odvzdušnění systému“).                                                                          |
|                              | Výkon čerpadla je příliš vysoký                      | Nastavte výkon čerpadla na nižší rychlost otáčení                                                                                 |
| Hluk v oběhovém čerpadle     | Tlak v systému je příliš nízký                       | Zvyšte tlak v systému nebo zkontrolujte objem plynu v expanzní nádobě.                                                            |
| Oběhové čerpadlo se nespustí | Nesprávné napájení                                   | Zkontrolujte pojistky; zkontrolujte, zda nejsou uvolněné kabelové koncovky                                                        |
|                              | Oběhové čerpadlo zablokované usazeninami v ložiskách | Na krátkou dobu přepněte na maximální rychlost otáčení<br>Odblokujte rotor vložením šroubováku do drážky a ručním otáčením rotoru |
|                              | Znečištěné oběhové čerpadlo                          | Demontujte a vyčistěte oběhové čerpadlo                                                                                           |
|                              | Oběhové čerpadlo je vadné                            | Vyměňte oběhové čerpadlo (viz kapitola "Výměna oběhového čerpadla")                                                               |

## Vyřazení z provozu, likvidace

| Problém                                                                            | Možný důvod                                 | Oprava                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Žádný tlak v systému                                                               | Pojistný ventil je vadný                    | Vyměňte sestavu bezpečnostní skupiny                     |
|                                                                                    | Netěsnící expanzní nádoba                   | Výměna expanzní nádoby                                   |
|                                                                                    | Netěsnost systému                           | Kontaktujte svého instalátéra                            |
| Při vypouštění systému neuniká žádná kapalina přes plnicí a proplachovací jednotky | Kulové kohouty a/nebo uzávěry jsou uzavřené | Kulové kohouty nastavte do polohy 45° a otevřete uzávěr. |
| Další poruchy                                                                      | -                                           | Kontaktujte servisní linku AFRISO                        |

### 10 Vyřazení z provozu, likvidace

Výrobek zlikvidujte v souladu se všemi platnými směrnici, normami a bezpečnostními předpisy.

Elektronické součástky se nesmí vyhazovat společně s běžným domovním odpadem.



1. Odpojte výrobek od elektrické sítě.
2. Demontujte výrobek (viz kapitola "Montáž", obrácené pořadí kroků).
3. Zlikvidujte výrobek.

## Vrácení zařízení

### 11 Vrácení zařízení

Před vrácením výrobku se s námi spojte.

### 12 Záruka

Informace o záruce najdete v našich obchodních podmínkách na adrese [www.afriso.cz](http://www.afriso.cz) nebo v kupní smlouvě.

### 13 Náhradní díly a příslušenství

## UPOZORNĚNÍ

#### POŠKOZENÍ ZPŮSOBENÉ NEVHODNÝMI DÍLY

- Používejte pouze originální náhradní díly a příslušenství dodané výrobcem.

**Nedodržení těchto pokynů může vést k poškození zařízení.**

#### Produkt

| Označení výrobku                              |                                       | Kat. č. | Obrázek                                                                               |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Sestava solárního čerpadla<br>PrimoSol® 130-1 | Rozsah měření<br>2-12 l/min / 7,5 m   | 77886   |  |
| Sestava solárního čerpadla<br>PrimoSol® 130-4 | Measuring range 2-12<br>l/min / 7.5 m | 77889   |  |

## Náhradní díly a příslušenství

### Náhradní díly a příslušenství

| Označení výrobku                                                                                                                                                              |                                                         | Kat. č.         | Obrázek                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Plnicí a proplachovací jednotka<br>S kulovým kohoutem, dvěma plnicími a vypouštěcími ventily KFE G3/4, kompresní šroubení na obou koncích Ø 22 mm, délka 127 mm.              |                                                         | 77781           |    |
| Průtokoměr<br>S plnicí a proplachovací jednotkou, kulovým kohoutem, přírubou s převlečnou maticí G11/2, přípojkou G3/4, délka 127 mm.                                         | Rozsah měření<br>2-12 l/min<br>8-28 l/min<br>8-38 l/min | 77871<br>-<br>- |    |
| Zpětný kulový ventil (modrý)<br>S integrovanou nastavitelnou gravitační brzdou a přípojkou pro montáž bezpečnostní skupiny, teploměr v ručním kolečku, rozsah 0 °C až 120 °C. |                                                         | 77875           |    |
| Průtok kulovým ventilem (červený)<br>S integrovanou nastavitelnou gravitační brzdou, teploměr v ručním kolečku, rozsah 0 °C až 120 °C.                                        |                                                         | 77876           |   |
| Odvzdušňovací nádoba                                                                                                                                                          |                                                         | 77873           |  |
| Sestava bezpečnostní skupiny<br>Přípojka pro expanzní nádobu s připojením G3/4, solární pojistný ventil 6 bar, manometr 0/10 bar                                              |                                                         | 77972           |  |

## Náhradní díly a příslušenství

| Označení výrobku                                                                                                                                                                                                                                     |                 | Kat. č. | Obrázek                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Připojovací sada pro membránové expanzní nádoby (MAG)<br>Vhodné pro montáž bezpečnostní skupiny, nástěnný držák, flexi potrubí s plochým těsněním (500 mm, převlečné matice G3/4 a těsnění), adaptér, montážní ventil MAG G3/4, upevňovací materiál. |                 | 77904   |   |
| Flexi potrubí<br>Ploché těsnění pro připojení G3/4                                                                                                                                                                                                   | Délka<br>500 mm | 77794   |   |
| Montážní ventil MAG<br>Pro oddělení expanzní nádoby od systému, vnitřní závit G3/4 x vnější závit G3/4.                                                                                                                                              |                 | 77793   |   |
| Sběrná nádrž pro solární kapalinu<br>Pro připojení k solárnímu pojistnému ventilu, s vypouštěcím ventilem, objem 9 l                                                                                                                                 |                 | 77796   |  |

## Příloha

### 14 Příloha

#### 14.1 Prohlášení ES o shodě

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