

# C-FLOW PLUS HW 15/14 80

CIRKULAČNÍ ČERPADLA PRO ZAŘÍZENÍ NA PITNOU VODU



## NÁVOD K INSTALACI A OBSLUZE

## Obsah

<b>1</b>	<b>Prohlášení o shodě .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Bezpečnostní upozornění.....</b>	<b>4</b>
2.1	Obecné informace.....	4
2.2	Označení upozornění v návodu k obsluze .....	4
2.3	Kvalifikace personálu .....	5
2.4	Nebezpečí při nedodržování bezpečnostních upozornění.....	6
2.5	Vědomě bezpečné provádění práce .....	6
2.6	Bezpečnostní upozornění pro provozovatele .....	6
2.7	Bezpečnostní upozornění pro montáž a údržbové práce .....	7
2.8	Svévolná přestavba a výroba náhradních dílů .....	7
2.9	Nepřípustné způsoby provozu .....	8
<b>3</b>	<b>Přeprava a skladování.....</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Použití ke stanovenému účelu .....</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Údaje o výrobku .....</b>	<b>9</b>
5.1	Technické údaje C-FLOW PLUS HW 15/14 80 .....	9
5.2	Obsah balení.....	10
<b>6</b>	<b>Popis čerpadla .....</b>	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>Obsluha.....</b>	<b>11</b>
<b>8</b>	<b>Montáž .....</b>	<b>11</b>
<b>9</b>	<b>Elektrické připojení.....</b>	<b>13</b>
9.1	Montáž zástrčky čerpadla .....	14
<b>10</b>	<b>Plnění a odvzdušnění zařízení .....</b>	<b>14</b>
<b>11</b>	<b>Údržba/servis .....</b>	<b>15</b>
<b>12</b>	<b>Poruchy, příčiny a náprava.....</b>	<b>16</b>
<b>13</b>	<b>Likvidace .....</b>	<b>16</b>

**CE**  
**KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**  
**DECLARATION OF CONFORMITY**  
**DECLARATION DE CONFORMITE**

**Wir****We****Nous**

Taconova Group AG

(Name des Anbieters) (supplier's name) (nom du fournisseur)

**erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt**  
**declare under our sole responsibility that the product**  
**declaronos sous notre seule responsabilite que le produit**

**TacoFlow2 Pure**

Typen: 302.2416.X (X=000, 685, 702, 712, 713) // 302.2417.X (X=000, 685, 702, 712, 713)  
 302.3416.X (X=000, 685, 702, 712, 713) // 302.3417.X (X=000, 685, 702, 712, 713)  
 Nennweiten: 15-14/80 DN15

(Bezeichnung Typ oder Modell, Los-, Chargen- oder Seriennummer)  
 (name, type or model, lot, batch or serial number)  
 (nom, type ou modele, no de lot, d'échantillon ou de serie)

**auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder normativen Dokument(en)**  
**übereinstimmt**  
**to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative**  
**document(s)**  
**auquel se réfère cette déclaration est conforme à la (aux) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s)**

EN 55014-1 : 2006 + A1 : 2009 + A2 : 2011 // EN 55014-2 : 1997 + A1 : 2001 + A2 : 2008 // EN 61000-3-2 : 2014  
 EN 61000-3-3 : 2013 // EN 16297-1 : 2012 // EN 60335-2-51 : 2003 + A1 : 2008 + A2 : 2012

(Titel und/oder Nummer sowie Ausgabedatum der Norm(en) oder der anderen normativen Dokumente)  
 (title and/or number and date of issue of the standard(s) or other normative document(s))  
 (titre et/ou no et date de publication de la (des) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s))

**Gemäss den Bestimmungen der Richtlinie(n),**  
**following the provisions of Directive(s),**  
**conformement aux dispositions de(s) directive(s)**  
 (falls zutreffend) (if applicable) (le cas echeant)

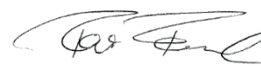
2014/30/EU ElectroMagnetic Compatibility Directive (EMCD)  
 2014/35/EU Low Voltage Directive (LVD)  
 2011/65/EU Restriction of the use of certain hazardous substances Directive (RoHs)  
 2012/19/EU waste electrical and electronic equipment (WEEE)

(Ort und Datum der Ausstellung) (Name und Unterschrift oder gleichwertige Kennzeichnung des Befugten)  
 (Place and date of issue) (name and signature or equivalent marking of authorized person)  
 (Lieu et date) (nom et signature du signataire autorise)

Seebach, den 01.11.2021



Andrin Stump  
 Head Product Development



René Freudrich  
 Head Product Management

## 2 Bezpečnostní upozornění

### 2.1 Obecné informace

Tento návod k instalaci a obsluze je součástí výrobku a obsahuje základní informace, které je nutné zohlednit při montáži, provozu a údržbě. Z tohoto důvodu si návod musí před instalací bezpodmínečně přečíst montér a kompetentní odborný personál.

Je nutné dodržovat nejenom bezpečnostní upozornění uvedená v bodu 2, ale také zvláštní bezpečnostní upozornění v jiných oddílech. K tomuto návodu je přiložena kopie prohlášení o shodě EU.

Při změně, která nebyla námi odsouhlasena, pozbývá toto platnosti.

### 2.2 Označení upozornění v návodu k obsluze



Všeobecný symbol nebezpečí – varování!  
Nebezpečí zranění osob! Je nutno dodržovat stávající předpisy úrazové prevence.



Varování! Nebezpečí v důsledku elektrického napětí! Je nutno vyloučit ohrožení elektrickou energií. Je nutné dodržovat ustanovení místních nebo obecných předpisů (např. IEC, VDE atd.) a místních elektro-rozvodných závodů.

**Upozornění**

Zde jsou uvedeny užitečné informace k zacházení s výrobkem. Upozorňují na možné problémy a mají zajistit bezpečný provoz.

Upozornění umístěná přímo na výrobku, jako například:

- Šipka směru otáčení
- Typový štítek
- Označení přípojek musí být bezpodmínečně dodrženo a udržováno v dobře čitelném stavu.

## 2.3 Kvalifikace personálu

Personál pro montáž, obsluhu a údržbu musí mít odpovídající kvalifikaci. Provozovatel musí přesně stanovit rozsah odpovědnosti a kompetence a zajistit kontrolu personálu. V případě, že personál nemá potřebné znalosti, musí být odpovídajícím způsobem proškolen nebo poučen.



**Děti** starší 8 let a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi smí přístroj používat pouze pod dohledem další osoby, nebo pokud jim bylo vysvětleno, jak přístroj bezpečně používat, a chápou nebezpečí, která mohou být s jeho používáním spojena. **Děti** si nesmí s přístrojem hrát. Čištění a údržbu, kterou má provádět uživatel, nesmí provádět **děti** bez dozoru.

## 2.4 Nebezpečí při nedodržování bezpečnostních upozornění

Při nedodržování bezpečnostních upozornění může dojít k ohrožení osob, životního prostředí a zařízení. Nedodržování bezpečnostních upozornění vede ke ztrátě jakýchkoli nároků na náhradu škody.

K možným ohrožením například patří:

- ohrožení osob elektrickými a mechanickými účinky;
- selhání důležitých funkcí zařízení;
- ohrožení životního prostředí únikem kapalin v důsledku netěsnosti;
- selhání předepsaných opravářských a údržbových prací.

## 2.5 Vědomě bezpečné provádění práce

Je nutno dodržovat bezpečnostní upozornění a stávající národní předpisy úrazové prevence uvedené v tomto návodu. Pokud má provozovatel zařízení kromě toho vlastní interní předpisy, musí být také dodrženy.

## 2.6 Bezpečnostní upozornění pro provozovatele

- Případná ochrana proti dotyku před pohybujícími se díly u zařízení, které je v provozu, se nesmí odstraňovat ani vyřazovat z provozu.
- Pokud by kvůli netěsnosti unikaly kapaliny, musí se zachytit nebo odvádět, aby nemohlo dojít k ohrožení osob nebo životního prostředí.
- Je nutno vyloučit ohrožení elektrickou energií. Zde se musí např. dodržovat předpisy VDE a místních elektrorozvodných závodů.
- Pokud by u zařízení vzniklo nebezpečí v důsledku horkých nebo studených dílů, musí být tyto díly chráněny krytem proti dotyku.
- Výrobek udržujte mimo dosah snadno zápalných látek.



## 2.7 Bezpečnostní upozornění pro montáž a údržbové práce

Provozovatel zařízení odpovídá za to, aby všechny montážní nebo údržbové práce byly prováděny odborným personálem. Ten se musí předem seznámit s výrobkem prostřednictvím návodu k obsluze. Práce na čerpadle se smí provádět zásadně jen v klidovém stavu zařízení.

Je nutno provést bezpečné odpojení od elektrické sítě. Za tímto účelem vytáhněte zástrčku přístroje. Předepsané postupy k uvedení do klidového stavu naleznete případně v návodu k obsluze. Po skončení prací se musí všechna ochranná zařízení, jako například ochrana proti dotyku, předpisově namontovat.

## 2.8 Svévolná přestavba a výroba náhradních dílů

Změny nebo přestavba výrobku jsou povolené jen po předchozí konzultaci s výrobcem. K opravám se smí používat jen originální náhradní díly. Smí se používat jen příslušenství schválené výrobcem. Při použití jiných dílů je vyloučeno ručení za následky, které z toho plynou.

## 2.9 Nepřípustné způsoby provozu

Jestliže se čerpadlo odpojí od sítě, musí se před opětovným zapnutím dodržet doba čekání nejméně 1 minuta. V opačném případě není účinné omezení zapínacího proudu čerpadla a může dojít k poruchám funkce nebo poškození eventuálně připojeného regulátoru topení. Bezpečnost provozu čerpadla je zaručena jen při správném používání. Přitom je třeba postupovat podle bodu 4 tohoto návodu k obsluze. Mezní hodnoty uvedené v technických údajích musí být bezpodmínečně dodrženy.



### 3 Přeprava a skladování

Výrobek se musí ihned po obdržení zkontrolovat z hlediska případného poškození při přepravě. Při zjištění poškození při přepravě se musí uplatnit reklamáce u dopravce.

**Nesprávná přeprava a nesprávné skladování může vést k zranění osob nebo poškození výrobku.**

- Při skladování a přepravě musí být výrobek chráněn před mrazem, vlhkostí a poškozením.
- Čerpadlo nikdy nepřenášejte za přípojovací kabel nebo svorkovnicovou skříň, ale za skříň čerpadla.
- Pokud by byl obal následkem vlhkosti rozměklý, může čerpadlo vypadnout a způsobit vážné zranění.



### 4 Použití ke stanovenému účelu

Čerpadlo užitkové vody se používá k cirkulaci v rodinných a dvougeneračních domech s délkou potrubí až 50 m.

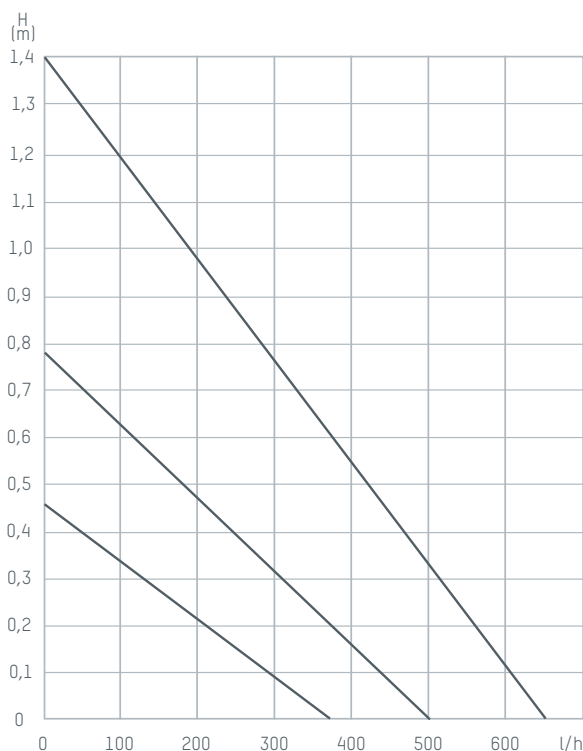


## 5 Údaje o výrobku

### 5.1 Technické údaje C-FLOW PLUS HW 15/14 80



#### Charakteristika



Maximální dopravní výška	1,4 m
Maximální průtok	650 l/h
Připojení	Závitové hrdlo ½" IG
Konstrukční délka	80 mm
Hmotnost	1.210 kg
Příkon P1 (W)	2,5 - 7,0
Napájecí napětí	1 x 230V 50Hz
Hladina hlukových emisí / hladina akustického tlaku	< 40dB(A)
Krytí	IP 44
Teplotní třída	TF 60
Okolní teplota	0°C až 40°C
Teplota média	+5 až 65°C
Max. systémový tlak	10 bar (1MPa)
Schválená čerpaná média	Pitná voda do < 20° dH

**Upozornění!**

**Neschválená čerpaná média mohou zničit čerpadlo a způsobit zranění osob.**

**Upozornění**

**Bezpodmínečně se řiďte údaji výrobce a bezpečnostními listy!**

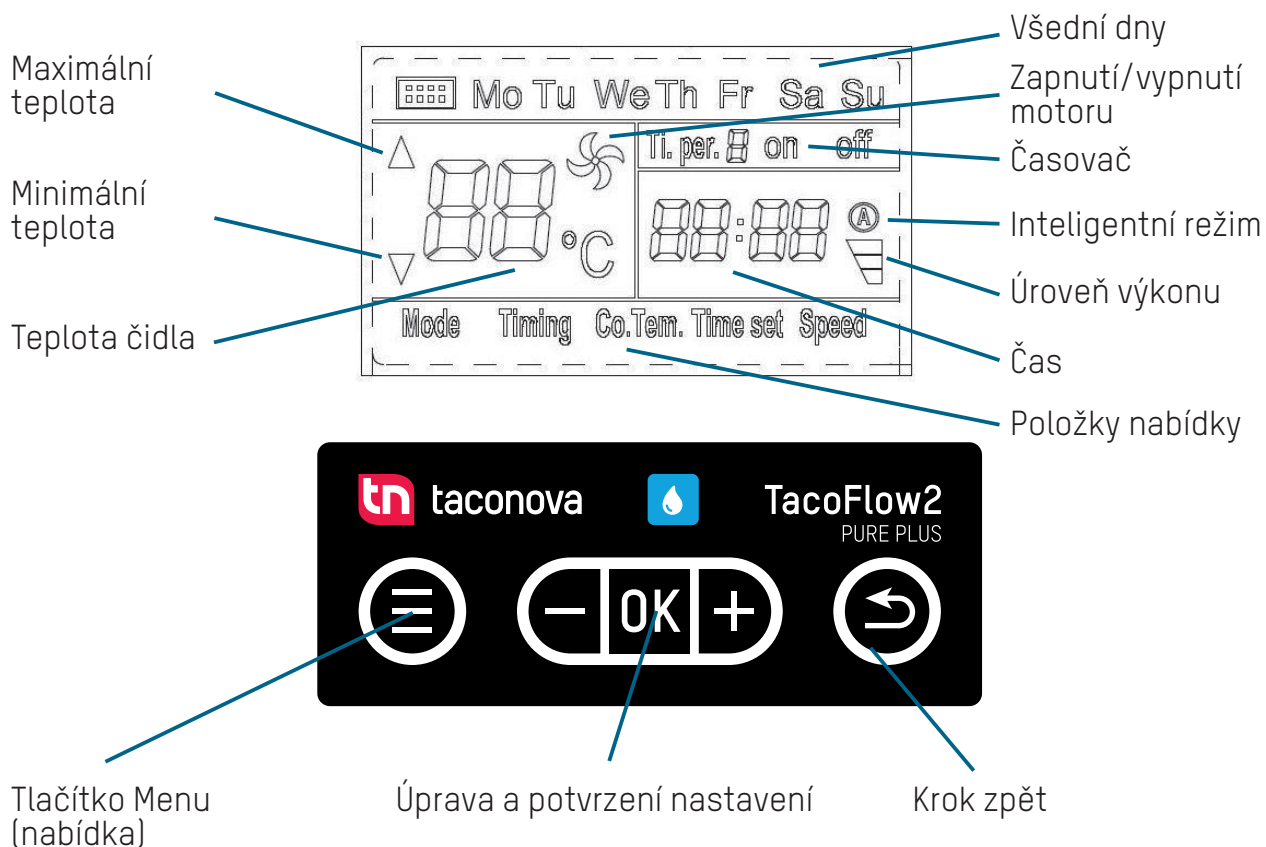
## 5.2 Obsah balení

- Překlad originálního návodu k instalaci a k obsluze
- Čerpadlo
- 2 plochá těsnění
- Zástrčka čerpadla
- Izolace

## 6 Popis čerpadla

V průměrné domácnosti připadá 10 až 20 % spotřeby proudu na běžná standardní čerpadla. Použitím C-FLOW PLUS HW 15/14 80 lze snížit spotřebu energie oproti běžnému cirkulačnímu čerpadlu až o 80 %. Hydraulický výkon bylo možné oproti standardním čerpadlům udržet téměř na stejné výši.

## 7 Obsluha



### Provozní režimy čerpadla

Čerpadlo má tři různé provozní režimy.

1. Regulace teploty bez funkce časovače
2. Režim časovače (regulace teploty s nastavitelnou funkcí časovače)
3. Inteligentní režim (regulace teploty s přednastavenými hodnotami časovače)

#### 7.1 Regulace teploty bez funkce časovače

Po zapnutí se v levé dolní části displeje rozsvítí symbol „Mode“ (režim). V tomto provozním režimu běží čerpadlo 24 hodin denně. Pokud je teplota vody v potrubí nižší než nastavená teplota spuštění, čerpadlo se zapne, dokud teplota vody v potrubí nedosáhne nastavené teploty zastavení.

Stisknutím levého tlačítka nabídky „☹“ přejděte do režimu výběru, ve spodní části displeje bliká „Mode“ (režim), čímž je indikován aktuální standardní režim, stisknutím tlačítka „OK“ přejděte přímo do režimu regulace teploty. Když nápis „Mode“ přestane blikat a trvale svítí, je nastavení dokončeno. Teplotní rozsah lze měnit podle popisu v kapitole 7.4.

## 7.2 Režim časovače (regulace teploty s nastavitelnou funkcí časovače)

Po zapnutí režimu časovače se rozsvítí symbol „Timer“ (časovač).

Pro každý den v týdnu lze nastavit tři časy zapnutí a vypnutí.

Xčerpadlo se zapne v nastaveném čase, když je teplota vody v potrubí nižší než nastavená teplota spuštění, a běží, dokud teplota vody v potrubí nedosáhne nastavené teploty zastavení.

Pro nastavení časových úseků postupujte následovně:

Stisknutím levého tlačítka nabídky „☹“ přejděte do režimu výběru, stisknutím tlačítka „+“ „-“ přejděte do režimu časovače (poté se zobrazí „Timing“). Stiskněte tlačítko OK.

Symbol časovače přestane blikat a začne blikat den v týdnu.

Pomocí tlačítek „+“ „-“ vyberte den v týdnu, pro který chcete nastavit časy. Potvrďte to tlačítkem OK. Za nápisem „Ti per“ bliká číslo „1“.

Toto je první programová pozice, pro kterou lze nastavit časy. Nyní můžete stisknutím tlačítek „+“ „-“ zvolit další dvě programové pozice.

Potvrďte pozici programu, kterou chcete změnit, tlačítkem OK. Nyní pomocí tlačítek „+“ „-“ nastavte hodiny pro čas zapnutí. Potvrďte to tlačítkem OK. Nyní blikají minuty a lze je změnit. Potvrďte tlačítkem „OK“.

Nyní blikají hodiny pro čas vypnutí. Po nastavení opět potvrďte tlačítkem „OK“. Nyní můžete nastavit minuty pro čas vypnutí. Potvrďte znovu tlačítkem „OK“. Nyní opět bliká den v týdnu a můžete provést nastavení pro další dny v týdnu.

Po přibližně 10 sekundách bez stisknutí tlačítka je nastavení přijato. Čerpadlo se automaticky přepne do normálního provozu a pracuje nyní s nastavenými časy. Časy můžete kdykoli znovu změnit, jak je popsáno.

### 7.3 Inteligentní režim

Stisknutím a podržením tlačítka nabídky „☹“ na 3 sekundy zapnete inteligentní režim. Po zapnutí se rozsvítí symbol automatiky (Ⓐ) a čerpadlo běží standardně v nastaveném teplotním rozsahu po dobu tří časových úseků: 6:00-9:00, 11:00-13:00, 21:00-23:00. Pokud je teplota vody v potrubí nižší než nastavená teplota spuštění, zapne se elektrické čerpadlo a běží, dokud teplota vody v potrubí nedosáhne nastavené teploty zastavení.

Nastavení času lze upravit. Postupujte takto:

Když je zapnutý inteligentní režim (svítí symbol (Ⓐ) ), stiskněte levé tlačítko nabídky „☹“ pro vstup do režimu výběru, stiskněte tlačítko „+“ „-“ pro vstup do režimu časovače (poté se zobrazí „Timing“).

Stiskněte tlačítko OK. Symbol časovače přestane blikat a začne blikat den v týdnu. Pomocí tlačítek „+“ „-“ vyberte den v týdnu, pro který chcete nastavit časy. Potvrďte to tlačítkem OK. Za nápisem „Ti per“ bliká číslo „1“. Toto je první programová pozice, pro kterou lze nastavit časy. Nyní

můžete stisknutím tlačítek „+“ „-“ zvolit další dvě programové pozice.

Potvrďte pozici programu, kterou chcete změnit, tlačítkem OK.

Nyní nastavte hodiny pro dobu zapnutí pomocí tlačítek „+“ „-“.

Potvrďte to tlačítkem OK. Nyní blikají minuty a lze je změnit.

Potvrďte tlačítkem „OK“. Nyní blikají hodiny pro čas vypnutí. Po

nastavení opět potvrďte tlačítkem „OK“. Nyní můžete nastavit minuty

pro čas vypnutí. Potvrďte znovu tlačítkem „OK“. Nyní opět bliká den

v týdnu a můžete provést nastavení pro další dny v týdnu.

Po přibližně 10 sekundách bez stisknutí tlačítka se nastavení převezme. Čerpadlo se automaticky přepne do normálního provozu a pracuje nyní s nastavenými časy. Časy můžete kdykoli změnit, jak je popsáno výše. Inteligentní režim ukončíte opětovným stisknutím tlačítka nabídky „☹“ na dobu 3 sekund. Tím se čerpadlo přepne z inteligentního režimu do režimu časovače.

## 7.4 Nastavení teploty

Teplotu zastavení čerpadla a teplotu spuštění čerpadla lze měnit. Teplota zastavení je minimálně o 2 °C vyšší než teplota spuštění a rozsah nastavení teploty je 20 - 60 °C.

Nastavení teploty spuštění, teploty zastavení:

Stisknutím tlačítka nabídky „☹“ vlevo dole přejděte do režimu výběru. Poté stiskněte tlačítka „+“ „-“, dokud se nezobrazí „Co.Tem“, a stiskněte „OK“ pro vstup do režimu nastavení teploty. V režimu nastavení teploty můžete přepínat mezi teplotou spuštění a teplotou zastavení stisknutím tlačítka „OK“.

Stisknutím tlačítek „+“ „-“ změníte teplotu spuštění nebo teplotu zastavení, tento symbol „▲“ znamená, že je nastavena teplota spuštění, jestliže se zobrazí tento symbol „▼“, znamená to, že je nastavena teplota zastavení.

Po uplynutí čekací doby přibližně 7 sekund se čerpadlo přepne do normálního provozu a pracuje v nastaveném teplotním rozsahu.

## 7.5 Nastavení času

Stisknutím tlačítka nabídky „☹“ vlevo dole přejděte do režimu výběru, stiskněte tlačítko „+“ „-“, dokud nedojdete k položce nabídky „Time Set“ (Nastavení času), poté stiskněte tlačítko „OK“ pro vstup do režimu nastavení času.

Nejprve se na displeji rozbliká den v týdnu, stisknutím tlačítka „+“ „-“ nastavte den v týdnu, pro který se má nastavení provést. Stisknutím tlačítka „OK“ nastavte den v týdnu. Stisknutím tlačítek „+“ „-“ nastavte aktuální hodinu. Pokračujte tlačítkem „OK“. Stisknutím tlačítek „+“ „-“ nastavte aktuální minutu. Pokračujte tlačítkem „OK“. Bliká „Time set“ (nastavení času) a po přibližně 10 sekundách se čerpadlo přepne do normálního provozu. Nyní je nastaven aktuální čas.

## 7.6 Nastavení otáček

Čerpadlo má tři úrovně výkonu. Nastavená úroveň je na displeji indikována těmito třemi sloupci.

Čím více sloupců je zobrazeno, tím vyšší je nastavený výkon:

Úroveň 1 odpovídá 80 % otáček

Úroveň 2 odpovídá 90 % otáček

Úroveň 3 odpovídá plným otáčkám

Nastavení regulace otáček:

Stisknutím tlačítka nabídky „☹“ vlevo dole přejděte do režimu výběru, stiskněte tlačítko „+“ „-“, dokud se nezobrazí položka nabídky „Speed“ (otáčky). Stisknutím tlačítka „OK“ přejděte do nastavení úrovně a stiskněte tlačítko „+“ „-“ pro nastavení úrovně.

Nakonec stiskněte tlačítko OK. Bliká „Speed“ (otáčky) a přibližně po 10 sekundách se čerpadlo přepne do normálního provozu.

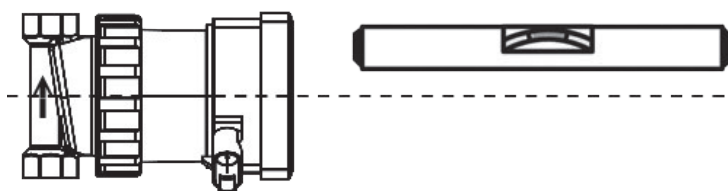
Požadovaná úroveň je nyní nastavena.

## 8 Montáž

Instalace cirkulačního čerpadla se provádí do potrubí, zpravidla přímo před zásobník užitkové vody, a to tak, aby voda z posledního odběrného místa byla čerpána zpět do zásobníku přes cirkulační potrubí. Na výtlačné straně (primární straně) čerpadla musí být instalován zpětný ventil, který zabraňuje zpětnému toku v čerpadle při otevření odběrného kohoutu.

Na sací straně (sekundární straně) čerpadla je vestavěna uzavírací armatura pro zjednodušení údržby.

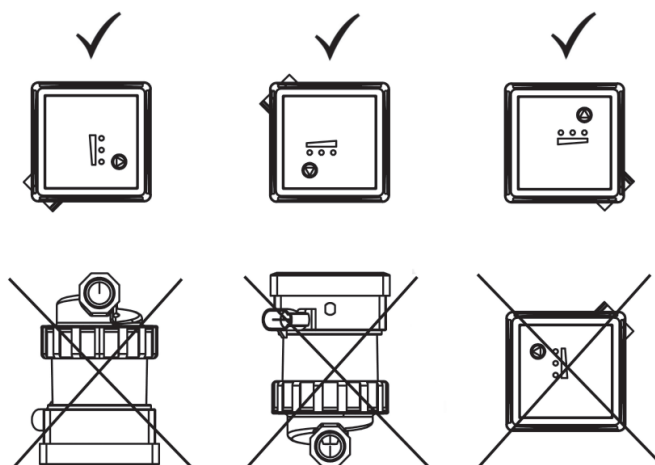
Provedte montáž bez připojeného napětí s motorem čerpadla ve vodorovné poloze (směrová šipka na skříni čerpadla ukazuje směr toku). Při tepelně izolačních pracích dbejte na to, aby motor čerpadla a skříň elektroniky nebyly izolovány.



obr. 1

Provedte montáž bez připojeného napětí s motorem čerpadla ve vodorovné poloze (směrová šipka na skříni čerpadla ukazuje směr toku) (obr. 1). Při tepelně izolačních pracích dbejte na to, aby motor čerpadla a skříň elektroniky nebyly izolovány.

### Pozor na přípustnou montážní polohu:



## 9 Elektrické připojení

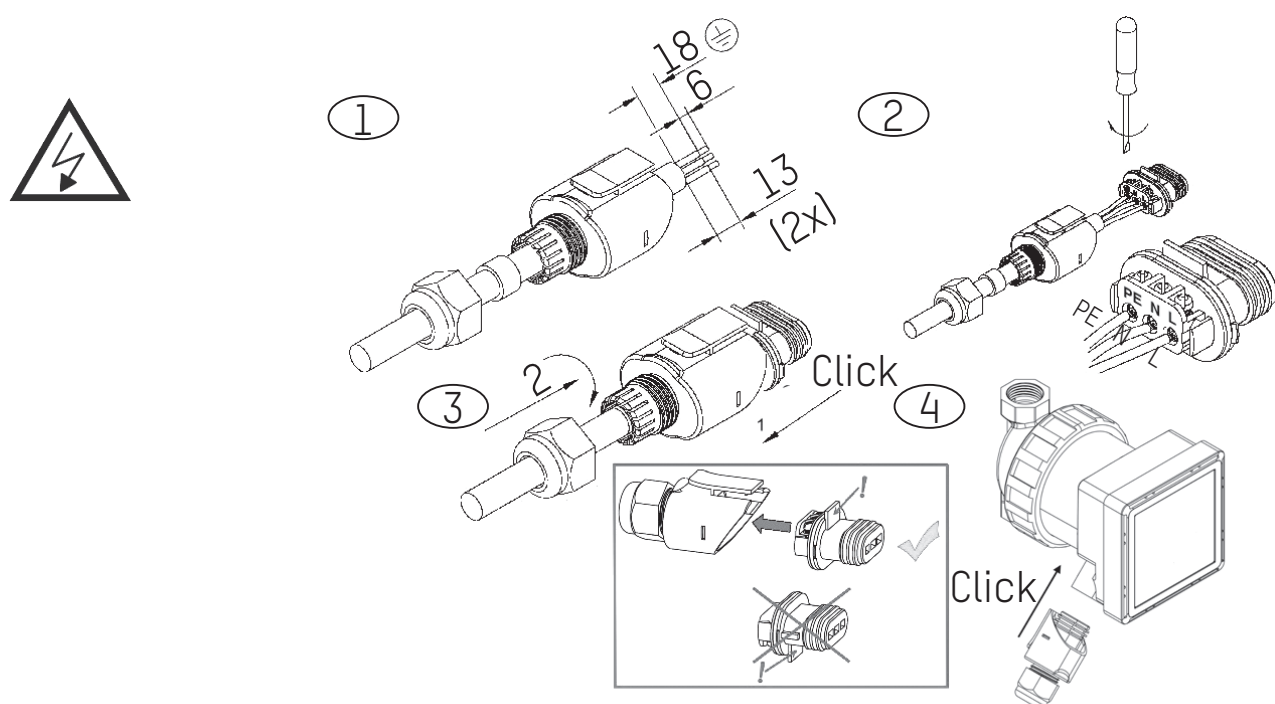
### Připojení, pozor, životu nebezpečné!

**Nesprávná instalace a nesprávné elektrické připojení může být životu nebezpečné. Je nutno vyloučit ohrožení elektrickou energií.**



- Instalaci a elektrické připojení nechte provést jen odborným personálem a podle platných předpisů (např. IEC, VDE atd.)!
- Druh proudu a napětí musí odpovídat údajům na typovém štítku.
- Dodržujte předpisy místních elektrorozvodných závodů!
- Dodržujte předpisy úrazové prevence!
- Nikdy netahejte za síťový kabel.
- Kabel nepřehýbejte.
- Nestavte na kabel žádné předměty.
- Při použití čerpadla v zařízeních s teplotou nad 90 °C se musí použít odpovídající přívodní vedení odolné proti teple.
- Při instalaci hrozí nebezpečí v důsledku ostrých hran nebo otřepů.
- Čerpadlo nikdy nepřenášejte pověšené za síťový kabel.
- Hrozí nebezpečí zranění při pádu čerpadla.

## 9.1 Montáž zástrčky čerpadla

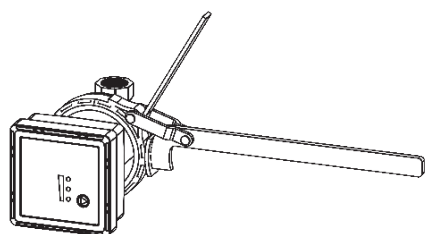
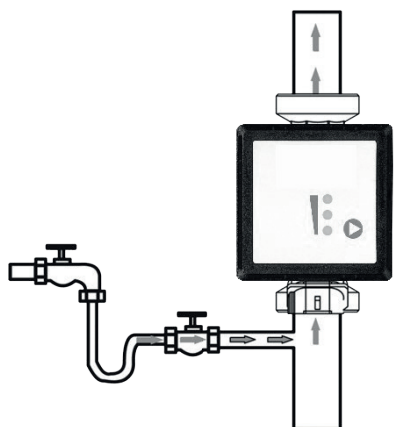


Síťový kabel připojte k čerpadlu podle vyobrazení.

### **Pozor, síťové napětí!**

Bezpodmínečně dodržujte potřebná ochranná opatření, předpisy VDE a místní předpisy. Průřez vodičů nesmí být menší než 0,75 mm<sup>2</sup>. Při použití vodičů s jemnými dráty se musí používat koncové dutinky.

## 10 Plnění a odvzdušnění zařízení



Před uvedením čerpadla do provozu se musí zařízení důkladně vypláchnout, aby v něm nezůstaly žádné nečistoty. Zařízení odborně naplňte a odvzdušněte. Nedokonalé odvzdušnění vede k hlučnosti čerpadla a zařízení.

### **Varování! Nebezpečí popálení!**

V závislosti na provozním stavu zařízení se může celé čerpadlo zahřát na vysokou teplotu.



Přesuvnou matici utáhněte momentem 30 Nm. Použijte klíč na filtr.



## 11 Údržba/servis

Čerpadlo nevyžaduje téměř žádnou údržbu.

Jestliže čerpadlo nebylo delší dobu v provozu nebo když je systém silně znečištěný, může být rotor blokován. Toto je signalizováno blikáním tří LED.

Sejmutím hlavy čerpadla (uvolnění přesuvné matice a sejmutí hlavy čerpadla) se zpřístupní oběžné kolo a lze ho vyjmout.

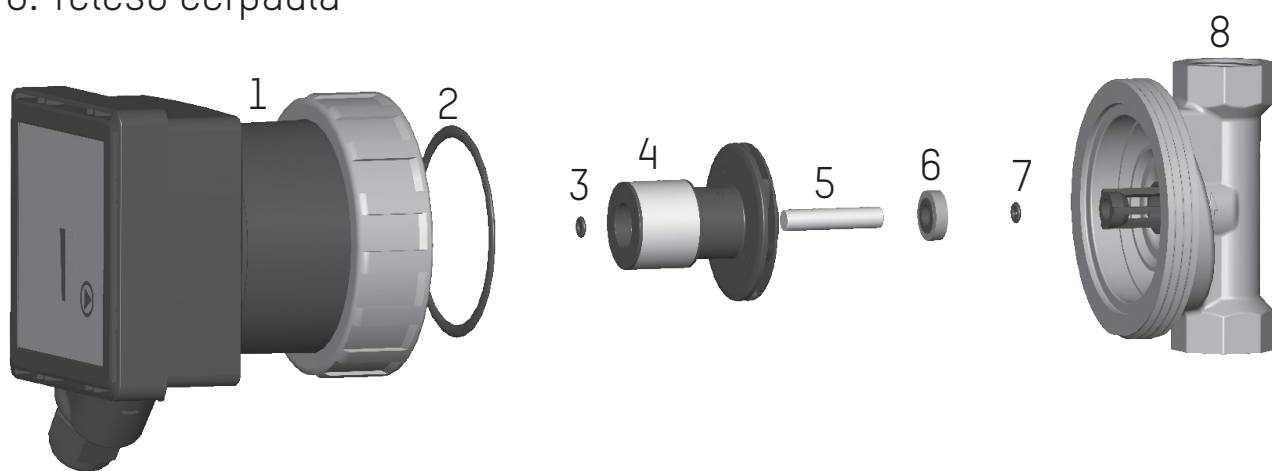
Tím je možné blokádu odstranit a/nebo vyčistit čerpadlo.

### **Přesuvnou matici poté utáhněte momentem 30 Nm.**

Před prováděním údržbových, čisticích prací a oprav odpojte zařízení od napětí a zajistěte ho proti neoprávněnému opětovnému zapnutí.

Při vysoké teplotě vody a vysokých tlacích v systému nechte čerpadlo nejprve vychladnout. **Hrozí nebezpečí opaření!**

1. Motorová jednotka
2. O-kroužky motorové jednotky / tělesa čerpadla
3. O-kroužek motorové jednotky / keramická hřídel
4. Jednotka běžců
5. Keramická hřídel
6. Přítlačná podložka s gumovým držákem. Dodržujte směr montáže!
7. O-kroužek keramické hřídele / tělesa čerpadla
8. Těleso čerpadla



## 12 Poruchy, příčiny a náprava

Údržbové práce nebo pokusy o opravu smí provádět jen odborný personál. Před prováděním údržbových, čistících prací a oprav odpojte zařízení od napětí a zajistěte ho proti neoprávněnému opětovnému zapnutí. Při vysoké teplotě vody a vysokých tlacích v systému nechte čerpadlo nejprve vychladnout.

**Hrozí nebezpečí opaření!**

**Jestliže poruchu nelze odstranit, obraťte se na odborníky.**

Projev závady nebo indikace kódu čerpadla	Možná příčina	Náprava
Čerpadlo nečerpá; indikace nesvítí	Závada v napájení	Zkontrolujte síťové napětí na čerpadle. Případně znovu zapněte ochranný spínač. Obnovte napájení (vypněte napájení, počkejte 1 minutu a opět ho zapněte). Pokud závada přetrvává, musí se čerpadlo vyměnit.
Čerpadlo běží; nečerpá ale vodu	Vzduch v zařízení	Odvzdušněte zařízení (viz kapitola 10 v návodu)
	Zavřené šoupátko	Otevřete uzavírací šoupátko
Zvuky v zařízení	Vzduch v systému	Odvzdušněte zařízení (viz kapitola 10 v návodu)
	Příliš vysoký čerpací výkon	Zkontrolujte nastavení čerpadla
E1	Zkrat Teplotní čidlo	Pokud dojde ke zkratu v teplotním čidle, čerpadlo ohlásí chybu a přestane pracovat. Normální provoz se obnoví do 10 s po odstranění chyby.
E2	Teplotní čidlo není připojeno	Pokud není teplotní čidlo připojeno, čerpadlo ohlásí chybu a přestane pracovat. Normální provoz se obnoví do 10 s po odstranění chyby.
E3, E4, E5	Elektronická závada	Provedte reset* Pokud chyba přetrvává, je třeba čerpadlo vyměnit.
E6	Zablokování rotoru	Pokud je čerpadlo zablokované, motor se zastaví, aby se zabránilo dalšímu poškození. Po 5 po sobě jdoucích pokusech o spuštění se čerpadlo zastaví a zobrazí se chyba. Provedte údržbu (viz kapitola 11 v návodu). Pokud chyba přetrvává, je třeba čerpadlo vyměnit.
E7	Elektronická závada	Provedte reset* Pokud chyba přetrvává, je třeba čerpadlo vyměnit.
E9	Přepětová ochrana	Pokud je napájecí napětí vyšší než 253 V, motor se zastaví a zobrazí se chyba. Jakmile je síťové napětí opět normální, čerpadlo se po max. 10 s přepne zpět do normálního provozu.
Ea	Podpětová ochrana	Pokud je napájecí napětí nižší než 187 V, motor se zastaví a zobrazí se chyba. Jakmile je síťové napětí opět normální, čerpadlo se po max. 10 s přepne zpět do normálního provozu.
Eb	Elektronická závada	Provedte reset* Pokud chyba přetrvává, je třeba čerpadlo vyměnit.

\* Provedte reset: Současným stisknutím tlačítek plus a minus po dobu 5 s obnovíte tovární nastavení.

Hodiny se vrátí na úterý 8:00.

## Zvláštní provozní podmínky

### 1. Limit pro nepřetržitý provoz

Maximální doba nepřetržitého chodu čerpadla je 30 minut, poté přejde do 5minutového klidového stavu. Pokud jsou splněny podmínky pro spuštění (teplota, časovač „zapnuto“), spustí se poté znovu.

### 2. Ochrana proti mrazu

Pokud je teplota vody nižší než 5 stupňů, proud vody cirkuluje, aby nedošlo k zamrznutí potrubí. V tomto případě běží čerpadlo 5 minut při nízkých otáčkách. Jakmile je na cirkulačním potrubí dosaženo teploty 10 °C, funkce ochrany proti mrazu se zastaví.

### 3. Ochrana proti usazování vodního kamene

Pokud motor nebyl v provozu déle než 24 hodin, je po dobu 10 sekund provozován při nejnižších otáčkách. Tím se zajistí, že se rotor čerpadla nezablokuje usazeným vodním kamenem.

## 13 Likvidace

### Upozornění

Čerpadlo a jeho součásti nepatří do komunálního odpadu a musí se ekologicky likvidovat! Za tímto účelem se obraťte na veřejné nebo soukromé společnosti pro likvidaci odpadu. V oblasti „Ke stažení“ naší domovské stránky se nachází výčet materiálů použitých v našich výrobcích.



