

Rýchlomontážny čerpadlový modul HKF 8180 s nastavením konštantnej teploty

Návod na obsluhu

SK



Rýchlomontážny čerpadlový modul HKF 8180

Obsah

1	Dôležité základné informácie	3
1.1	Obmedzenia záruky	3
1.2	Zodpovednosť prevádzkovateľa	3
1.3	Dokumentácia	3
	1.3.1 <i>Obsah a montáž</i>	3
	1.3.2 <i>Koncept označovania dokumentácie</i>	4
1.4	Cieľová skupina	4
1.5	Výmena opotrebovaných dielov	4
2	Bezpečnosť	5
2.1	Dôležité bezpečnostné upozornenia	5
2.2	Určené využitie	5
	2.2.1 <i>Oblasť využitia</i>	5
	2.2.2 <i>Bezpečnostne závažné podmienky okolia</i>	5
2.3	Dodržiavanie návodu na obsluhu	6
2.4	Zvyškové nebezpečenstvá a bezpečnostné opatrenia	6
3	Prehľad komponentov	7
4	Popis funkcie	8
5	Montáž a prvotné uvedenie do prevádzky	9
5.1	Bezpečnosť	9
5.2	Montáž	10
5.3	Prvotné uvedenie do prevádzky.....	11
6	Údržba	12
6.1	Bezpečnosť.....	12
6.2	Odporúčané intervaly údržby.....	12
6.3	Údržbové práce	13
	6.3.1 <i>Demontáž obehového čerpadla</i>	13
	6.3.2 <i>Montáž obehového čerpadla</i>	14
	6.3.3 <i>Demontáž tepelného zmiešavacieho ventilu s nastavením teploty</i>	15
	6.3.4 <i>Montáž tepelného zmiešavacieho ventilu s nastavením teploty</i>	16
	6.3.5 <i>Výmena potrubia pre prívod a späťochod</i>	17
7	Technické údaje	18
8	Vyradenie z prevádzky, Opätovné uvedenie do prevádzky	20
8.1	Vyradenie z prevádzky.....	20
8.2	Opätovné uvedenie do prevádzky	20
9	Demontáž	21
10	Odstavenie	21
10.1	Bezpečnosť	21
10.2	Odstavenie	21

1 Dôležité základné informácie

1.1 Obmedzenia záruky

Obsah tohto návodu na obsluhu bol zhotovený s ohľadom na platné zákony a normy. Prístroj bol vyvinutý podľa najnovšieho stavu techniky¹.

Výrobca nepreberá žiadnu záruku za škody, ktoré vyplývajú zo:

- ▶ Zneužitia/Nedodržania návodu na obsluhu
- ▶ Úmyselné chybné použitie
- ▶ Nesprávne použitie
- ▶ Nasadenie nezaškoleného odborného personálu (pri prácach na údržbe a opravách, atď.)
- ▶ Technické zmeny na prístroji, ktoré neboli prediskutované s výrobcom
- ▶ Použitie náhradných dielov, ktoré neboli dodané výrobcom

1.2 Zodpovednosť prevádzkovateľa

Všetky bezpečnostné predpisy, predpisy prevencie úrazov i predpisy na ochranu prostredia platné pre oblasť využitia tohto prístroja musia byť dodržané.

Pritom platí najmä:

- ▶ Prevádzkovateľ sa musí postarať o to, aby bol k dispozícii tento návod na obsluhu počas celej doby životnosti tohto prístroja.
- ▶ Prevádzkovateľ sa musí postarať o to, aby boli dodržané intervaly údržby určené v tomto návode na obsluhu.
- ▶ Prevádzkovateľ musí dávať pravidelne preskúšať všetky bezpečnostné zariadenia na funkčnosť a úplnosť.

UPOZORNENIE



Dodržiňte všetky normy a smernice platné pre montáž a prevádzku čerpadla v danej krajine.

1.3 Dokumentácia

1.3.1 Obsah a montáž

Tento návod na obsluhu je súčasťou každého prístroja. Obsahuje návody a informácie k bezpečnému zaobchádzaniu s prístrojom a musí byť k dispozícii každému užívateľovi počas celej doby životnosti prístroja.




Tento návod na obsluhu sa zameriava na zaškolený odborný personál.

¹ Technické zmeny vyhradené!

Rýchlomontážny čerpadlový modul HKF 8180

1.3.2 Koncept označovania dokumentácie

Používajú sa nasledujúce druhy upozornení:

Druh upozornenia	Zobrazenie	Význam
Akútne ohrozenie života	 NEBEZPEČENSTVO	nebezpečná situácia, ktorá bude mať s istotou za následok ťažké poranenie alebo smrť, ak sa jej nezabráni
Ohrozenie života a ťažké poranenia	 VAROVANIE	nebezpečná situácia, ktorá by mohla mať za následok ťažké poranenie alebo smrť, ak sa jej nezabráni
Nebezpečenstvo ľahkých až stredne ťažkých poranení	 POZOR	nebezpečná situácia, ktorá by mohla mať za následok ľahké až stredne ťažké poranenie, ak sa jej nevyhne- me
Informácia, uľahčenie obsluhy	 UPOZORNENIE	označuje informácie, ktoré sa netýkajú ohrozenia osôb, napr. upozornenia na vecné škody

 *poukazuje na všeobecné bezpečnostné upozornenie*

■ *poukazuje na návod na konanie*

⇒ *poukazuje na následky nejakého konania*

1.4 Cieľová skupina

Tento návod na obsluhu sa obracia na zaškolený odborný personál.

Prevádzkovateľ prístroja sa musí zodpovedajúc tomuto návodu na obsluhu postarať o vhodné a bezpečné predpoklady.

Odborný personál - vyučená odborná sila, ktorá pozná nebezpečenstvá čerpadla a je oboznámený s technikou prístroja. Odborný personál je vyučený a schopný prístroj namontovať, udržiavať a opraviť.

1.5 Výmena opotrebovaných dielov

Všímajte si, že čerpadlo obsahuje aj diely, ktoré aj pri správnej starostlivosti a údržbe podliehajú technicky podmienenému opotrebovaniu, ktoré závisí od intenzity používania. Jedná sa najmä o mechanické diely a diely, ktoré prichádzajú do styku s horúcou vodou a parou, napr. hadice, tesnenia, ventily a iné.

Defekty podmienené opotrebovaním nepredstavujú prirodzene žiadnu vadu, nepodliehajú preto garancii alebo záruke, aj tieto defekty a poruchové funkcie smú byť odstránené vždy len zaškoleným odborným personálom. Za týmto účelom sa obráťte na Vášho odborného predajcu.

2 Bezpečnosť

2.1 Dôležité bezpečnostné upozornenia

- ⚠ *Pred použitím si dôkladne prečítajte tento návod na obsluhu.*
- ⚠ *Zapojte čerpadlový modul len na zdroj energie s vhodným sieťovým napätím.*
- ⚠ *Pred údržbárskymi, čistiacimi a opravárskymi prácami musí byť odpojený zdroj energie na čerpadlovom module.*
- ⚠ *Údržbárske, čistiace a opravárske práce smie vykonávať výlučne zaškolený odborný personál.*
- ⚠ *Čerpadlový modul sa už nesmie používať v prípade jeho poškodenia, ako aj v prípade už nie bezchybnej činnosti. V tomto prípade sa ihneď obráťte na Vášho odborného obchodníka.*
- ⚠ *Dodržiavajte upozornenia a intervaly týkajúce sa údržby.*
- ⚠ *Chráňte čerpadlový modul pred poveternostnými vplyvmi.*
- ⚠ *Nikdy nepoužívajte čerpadlový modul vonku v prírode.*
- ⚠ *Pre Vašu vlastnú bezpečnosť a pre dlhovekosť čerpadlového modulu by ste mali používať len originálne náhradné diely.*
- ⚠ *Prístroj má byť využívaný len na vopred dané a určené využitie.*

2.2 Určené využitie

2.2.1 Oblasť využitia

Čerpadlový modul je zhotovený podľa stavu techniky a osvedčených bezpečnostno-technických pravidiel. Pri využití mimo účelu, nesprávnej obsluhu, nesprávnom napojení alebo neodbornou údržbou/opravou vykonanou nezaškoleným personálom sa nepreberá žiadna záruka za eventuálne škody. V takýchto prípadoch sú ďalej vylúčené všetky poskytnutia záruky.

Čerpadlový modul slúži na rozvod vody do vykurovacieho systému.

Čerpadlový modul je plne predmontovaný a koncipovaný na montáž na stenu.

Čerpadlový modul nie je určený na používanie osobami (vrátane detí) s obmedzenými fyzickými, senzorickými alebo duševnými schopnosťami, príp. chýbajúcou odbornosťou a skúsenosťami.

2.2.2 Bezpečnostne závažné podmienky okolia

- Čerpadlový modul sa nesmie montovať a prevádzkovať vonku.
- Dielce a komponenty nie sú UV-stále.
- Poloha na montáž musí byť zvolená tak, aby mohli byť vykonané údržbárske a opravárske práce.

Rýchломontážny čerpadlový modul HKF 8180

2.3 Dodržiavanie návodu na obsluhu

UPOZORNENIE



Pred použitím si dôkladne prečítajte návod na obsluhu.

Pre bezpečnú prevádzku prístroja platia popri návodoch v tomto návode na obsluhu aj regionálne predpisy (napr. predpisy predchádzania nehodám), ktoré musí mať prevádzkovateľ k dispozícii.

2.4 Zvyškové nebezpečenstvá a bezpečnostné opatrenia

NEBEZPEČENSTVO



Elektrický prúd!

Ohrozenie života zásahom elektrického prúdu.

- ▶ Nedotýkajte sa vlhkými rukami súčiastok a káblov pod napätím.
- ▶ Dodržiavajte predpisy predchádzania nehodám pri zaobchádzaní s elektrickým prúdom.

VAROVANIE



Horúca voda!

Možné ťažké popálenia.

- ▶ Nechajte čerp. modul pred údržbárskymi, čistiacimi a opravárenskými prácami najprv vychladnúť.
- ▶ Pri umývaní, plnení a vyprázdňovaní čerp. modulu nezasahujte do horúcej vody.

VAROVANIE



Horúci povrch!

Možné ťažké popálenia.

- ▶ Počas prevádzky nesiahajte na potrubia a súčiastky.
- ▶ Nechajte čerp. modul pred údržbárskymi, čistiacimi a opravárenskými prácami najprv vychladnúť.
- ▶ Ak sú nutné práce s horúcimi súčiastkami, noste teplovzdorné bezpečnostné rukavice.

POZOR



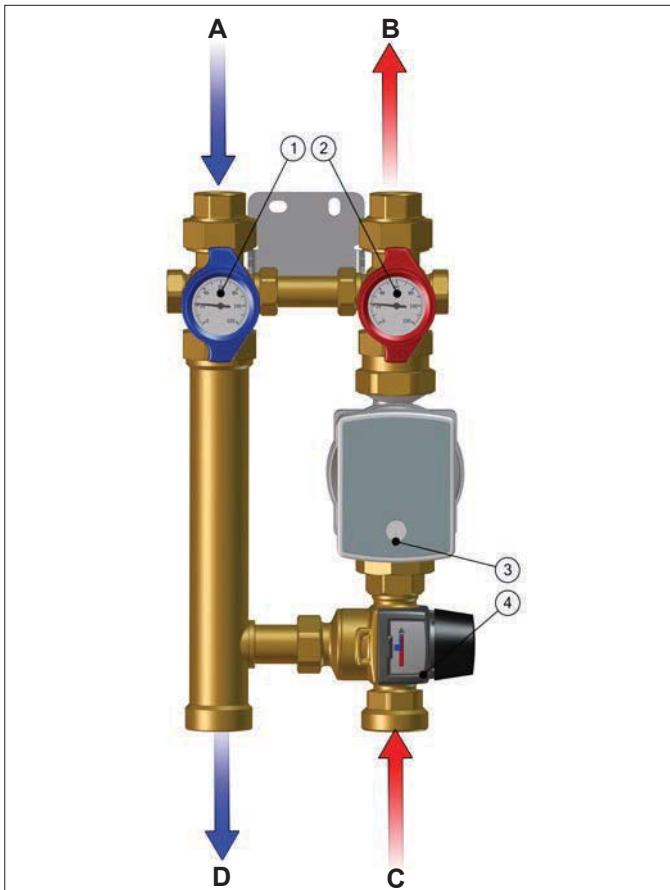
Práce na prístroji nedostačujúco vyškoleným odborným personálom!

Možné vecné škody a škody na ľuďoch.

- ▶ Údržbárske, čistiace a opravárenské práce smie vykonávať len zaškolený odborný personál.

Rýchlomontážny čerpadlový modul HKF 8180

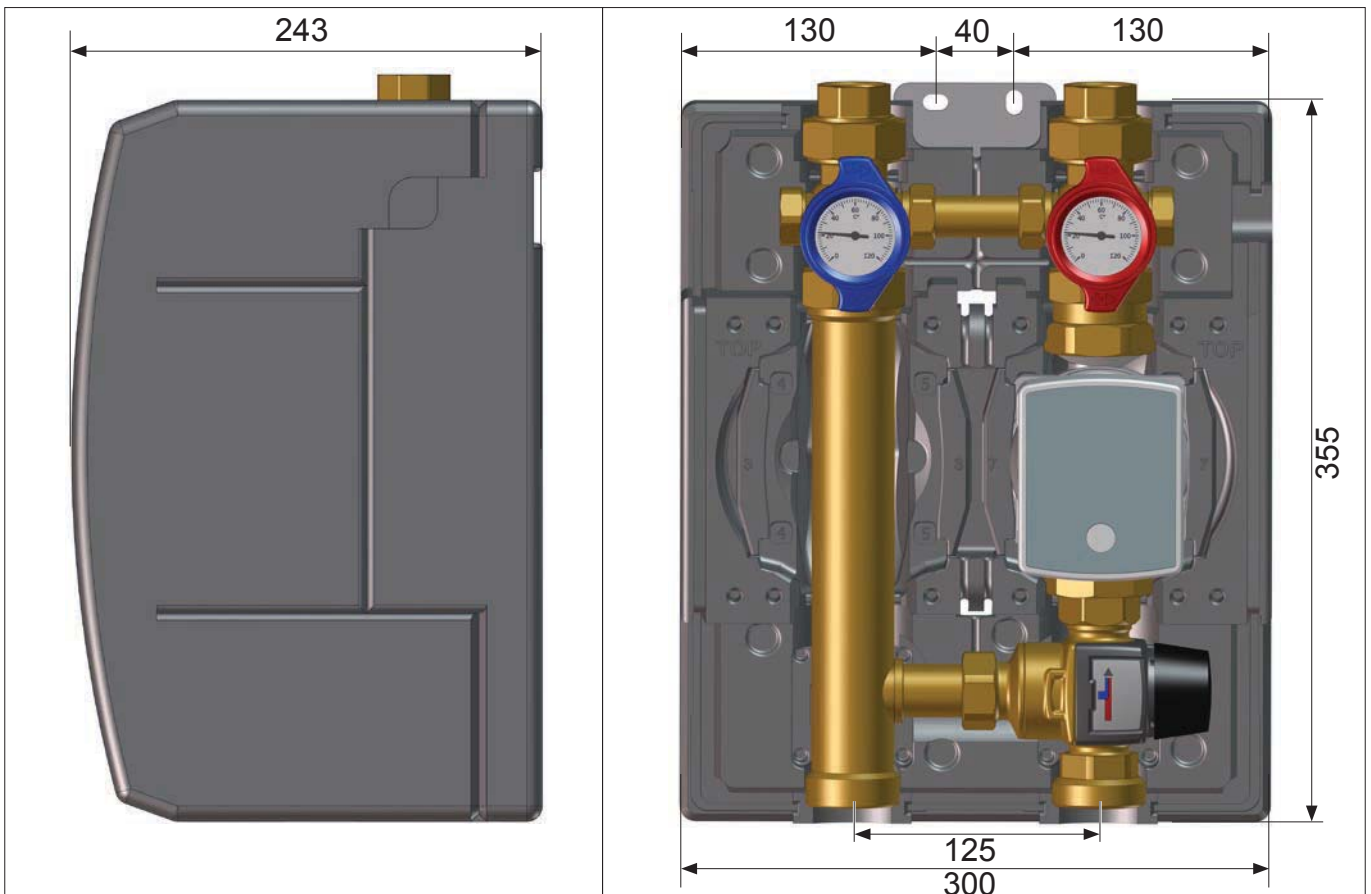
3 Prehľad komponentov



- 1 Guľový kohút s teplomerom (spiatka) a gravitačná brzda
- 2 Guľový kohút s teplomerom (prívod) a gravitačná brzda
- 3 Obehové čerpadlo (mokrobežný rotor obehového čerpadla s integrovanou elektrickou reguláciou výkonu)
- 4 Teplotný zmiešavací ventil s nastavením teploty 20-43°C

- A Spiatočka vstup
B Prívod výstup
C Prívod vstup
D Spiatočka výstup

Obr. 1: Prehľad komponentov - rozmery (mm)



Obr. 2: Rozmery (mm)

Rýchlomontážny čerpadlový modul HKF 8180

4 Popis funkcie

Nastavenie prívodnej teploty

Počas prevádzky čerpadlového modulu HKF 8180 nastavte prostredníctvom ručného kolieska želanú prívodnú teplotu. Kontrola požadovanej teploty termostatického ventilu sa uskutoční na prívodnom teplomeri.



Obr. 3: Nastavenie prívodnej teploty

Rýchlomontážny čerpadlový modul HKF 8180

5 Montáž a prvotné uvedenie do prevádzky

5.1 Bezpečnosť

NEBEZPEČENSTVO



Elektrický prúd!

Ohrozenie života zásahom elektrického prúdu.

- ▶ Nedotýkajte sa vlhkými rukami súčiastok a káblov pod napätím.
- ▶ Dodržiavajte predpisy predchádzania nehodám pri zaobchádzaní s elektrickým prúdom.

POZOR



Nebezpečenstvo vecných škôd!

Čerpadlový modul nie je chránený proti striekajúcej a kvapkajúcej vode.

- ▶ Namontujte čerpadlový modul len na suché miesto.

POZOR



Vecné škody rozrazením!

Vznik prerazení rýchlym otváraním uzatváracích kohútov.

- ▶ Otvárajte uzatváracie kohúty vždy pomaly a kontrolované.

UPOZORNENIE



Montáž čerpadlového modulu a jeho spustenie do prevádzky smie realizovať len kvalifikovaný odborný personál.

Pri montáži a prevádzke čerpadlového modulu dodržiavajte normy a smernice špecifické pre danú krajinu.

Nevykonávajte žiadne zmeny súčiastok (napr. čerpadiel, ventilov atď.) prírodného a obtokového potrubia a/alebo bezpečnostných zariadení, ktoré by mohli poškodiť bezpečnosť prevádzky čerpadlového modulu.

Postarajte sa o to, aby bol kedykoľvek prístupný zdroj prúdu čerpadlového modulu.

UPOZORNENIE



Pri údržbárskych, čistiacich a opravárenských prácach noste osobnú ochrannú výbavu.

Rýchlomontážny čerpadlový modul HKF 8180

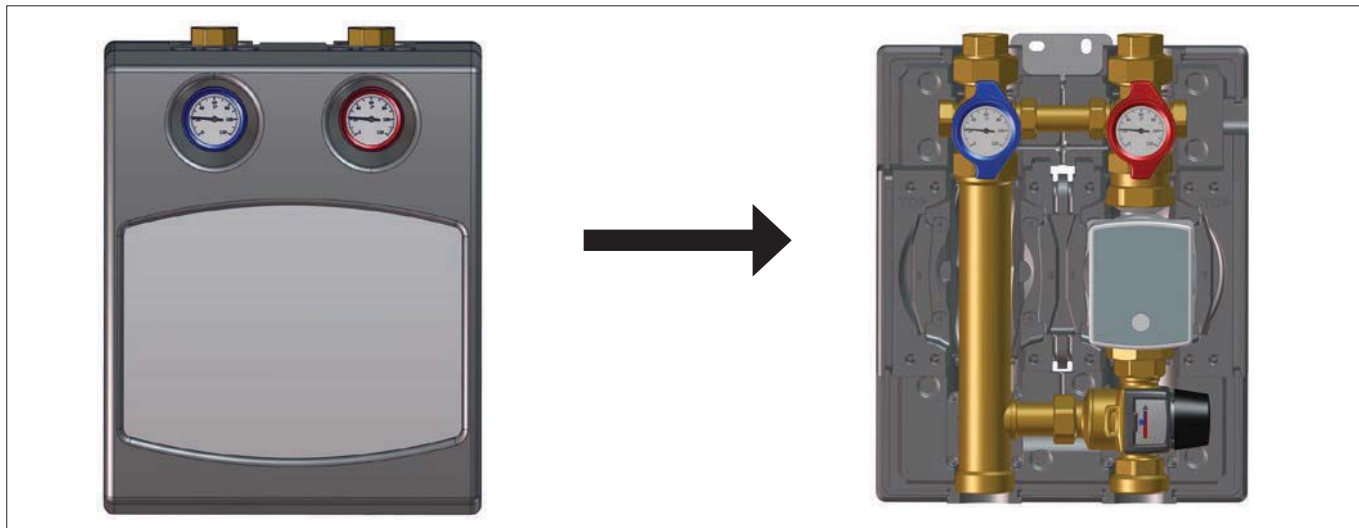
5.2 Montáž

UPOZORNENIE



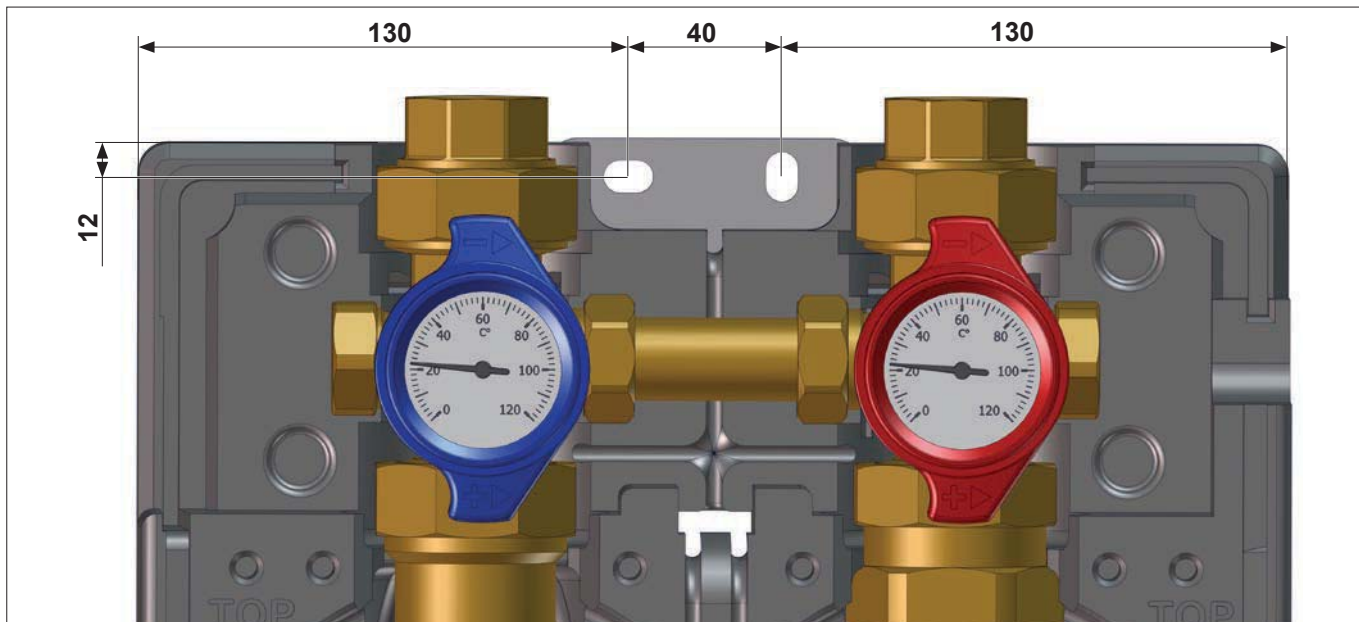
Namontujte čerpadlový modul tak, aby bol umiestnené vo výške očí.

- Demontujte predný kryt na skupine čerpadlových modulov.



Obr. 4: Demontáž krytu

- Naznačte si body určené na vŕtanie pre montáž čerpadlových modulov.



Obr.5: Rozmery na vŕtanie (mm)

- Vyrvŕtajte diery zodpovedajúce veľkosti skrutiek a hmoždínok.
- Vložte hmoždinky.
- Nasadte čerpadlový modul HKF 8180.
- Zaskrutkujte skrutky do hmoždínok.
- Zapojte vedenia pre prívod a spätočku (pripojenie systému, pozri obr. 1 na str. 7).
- Preskúšajte všetky skrutkové spoje, či sú napevno.

Rýchlomontážny čerpadlový modul HKF 8180

5.3 Prvotné uvedenie do prevádzky

Predpoklad

- Čerpadlový modul je kompletne namontovaný.

Zapojenie zdroja do elektrického prúdu

- Zapojte zdroj prúdu pre čerpadlový modul.

UPOZORNENIE



Elektrickú inštaláciu smie vykonávať len zaškolený odborný personál.

⇒ Čerpadlový modul sa po zapojení do zdroja energie automaticky zapne.

- Odvetrajte vykurovacie zariadenie.

UPOZORNENIE



Počas odvetrávania vypnite obehové čerpadlo.

Pozície rukoväte teplomera



Obr.6: Pozície rukoväte teplomera

A Zastavenie prevádzky: gravitačná brzda pripravená, guľový kohút otvorený

B Vyprázdňovanie: gravitačná brzda otvorená

C Servisná pozícia: guľový kohút zatvorený

Rýchlomontážny čerpadlový modul HKF 8180

6 Údržba

6.1 Bezpečnosť

NEBEZPEČENSTVO



Elektrický prúd!

Ohrozenie života zásahom elektrického prúdu.

- ▶ Nedotýkajte sa vlhkými rukami súčiastok a káblov pod napätím.
- ▶ Dodržiavajte predpisy predchádzania nehodám pri zaobchádzaní s elektrickým prúdom.
- ▶ Pred údržbárskymi, čistiacimi a opravárenskými prácami prerušte u čerpadlového modulu zásobovanie prúdom a zabezpečte ho pred opätovným zapnutím.

VAROVANIE



Horúca voda!

Možné ťažké popálenia.

- ▶ Nechajte čerp. modul pred údržbárskymi, čistiacimi a opravárenskými prácami najprv vychladnúť.
- ▶ Pri umývaní, plnení a vyprázdňovaní čerpadlového modulu nezasahujte do horúcej vody.

VAROVANIE



Horúci povrch!

Možné ťažké popálenia.

- ▶ Počas údržbárskych, čistiacich a opravárenských prác sa nedotýkajte potrubí a súčiastok.
- ▶ Nechajte čerp. modul pred údržbárskymi, čistiacimi a opravárenskými prácami najprv vychladnúť.
- ▶ Ak sú nutné práce s horúcimi súčiastkami, noste teplovzdorné bezpečnostné rukavice.

6.2 Odporúčané intervaly údržby

Úloha	Interval
Preskúšanie uzatváracieho a guľového kohútika na ľahkosť chodu	ročne
Všimanie si vývinu hluku	ročne
Preskúšanie čerpadlového modulu na netesnosť (vizuálna kontrola)	ročne
Preskúšanie funkčnosti ručného kolieska	ročne
Preskúšanie servopohonu na fungovanie	ročne

Rýchlomontážny čerpadlový modul HKF 8180

6.3 Údržbové práce

6.3.1 Demontáž obehového čerpadla

- Prerušte u čerpadlového modulu zásobovanie prúdom a zabezpečte ho pred jeho opätovným zapnutím.

NEBEZPEČENSTVO

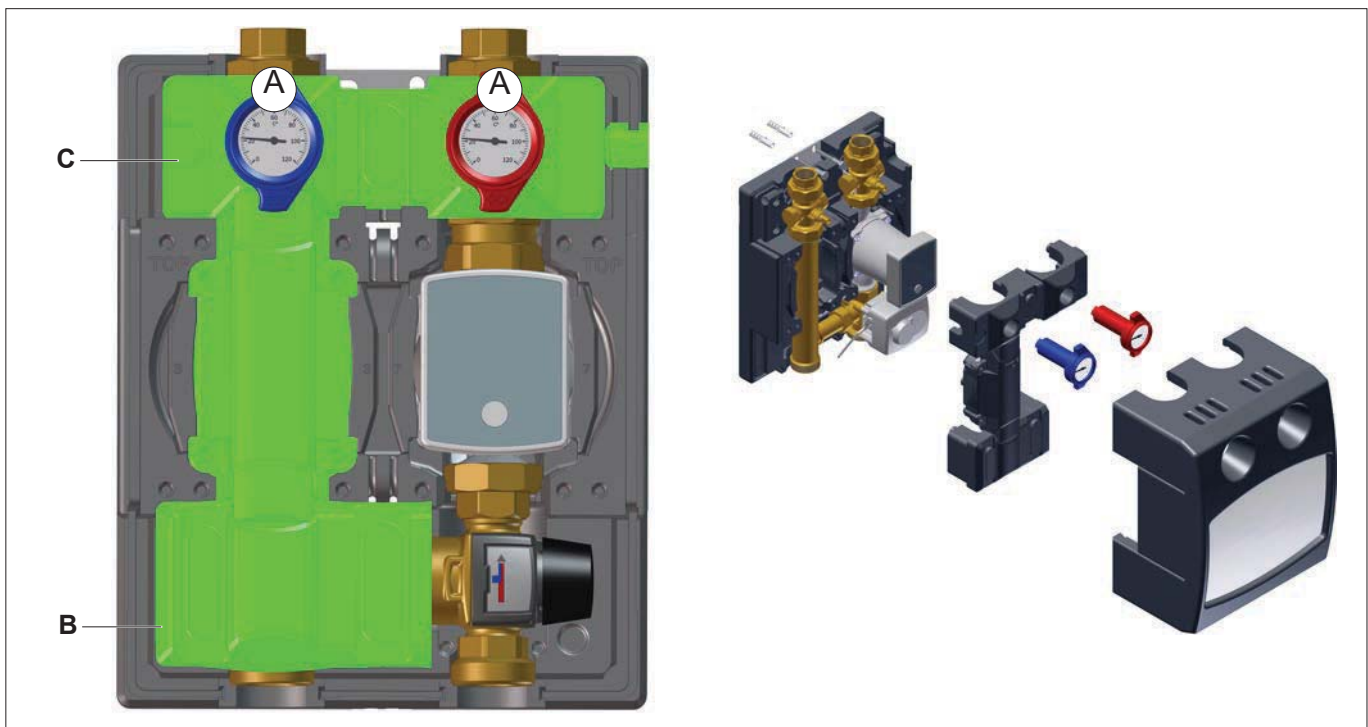


Elektrický prúd!

Ohrozenie života zásahom elektrického prúdu.

- ▶ Nedotýkajte sa vlhkými rukami súčiastok a káblov pod napätím.
- ▶ Dodržiavajte predpisy predchádzania nehodám pri zaobchádzaní s elektrickým prúdom.
- ▶ Pred údržbárskymi, čistiacimi a opravárenskými prácami prerušte u čerpadlového modulu zásobovanie prúdom a zabezpečte ho pred jeho opätovným zapnutím.

- Demontujte predný kryt čerpadlového modulu (pozri obr. 6 na str. 10)
- Zatvorte guľové kohúty (multifunkčná armatúra, pozícia A) otočením rukoväte (pozri „Pozície rukoväte teplomera“ na str. 11)
- Demontujte postupne po sebe spodnú izoláciu (pozícia B), rukoväte teplomera prívod a spiatočka (pozícia A) ako aj hornú izoláciu (pozícia C).



Obr. 7: Demontáž izolácií.

- Uvoľnite kabeláž obehového čerpadla.

Rýchlomontážny čerpadlový modul HKF 8180

- Uvoľnite matice (pozícia A) a demontujte obehové čerpadlo (poz. B).

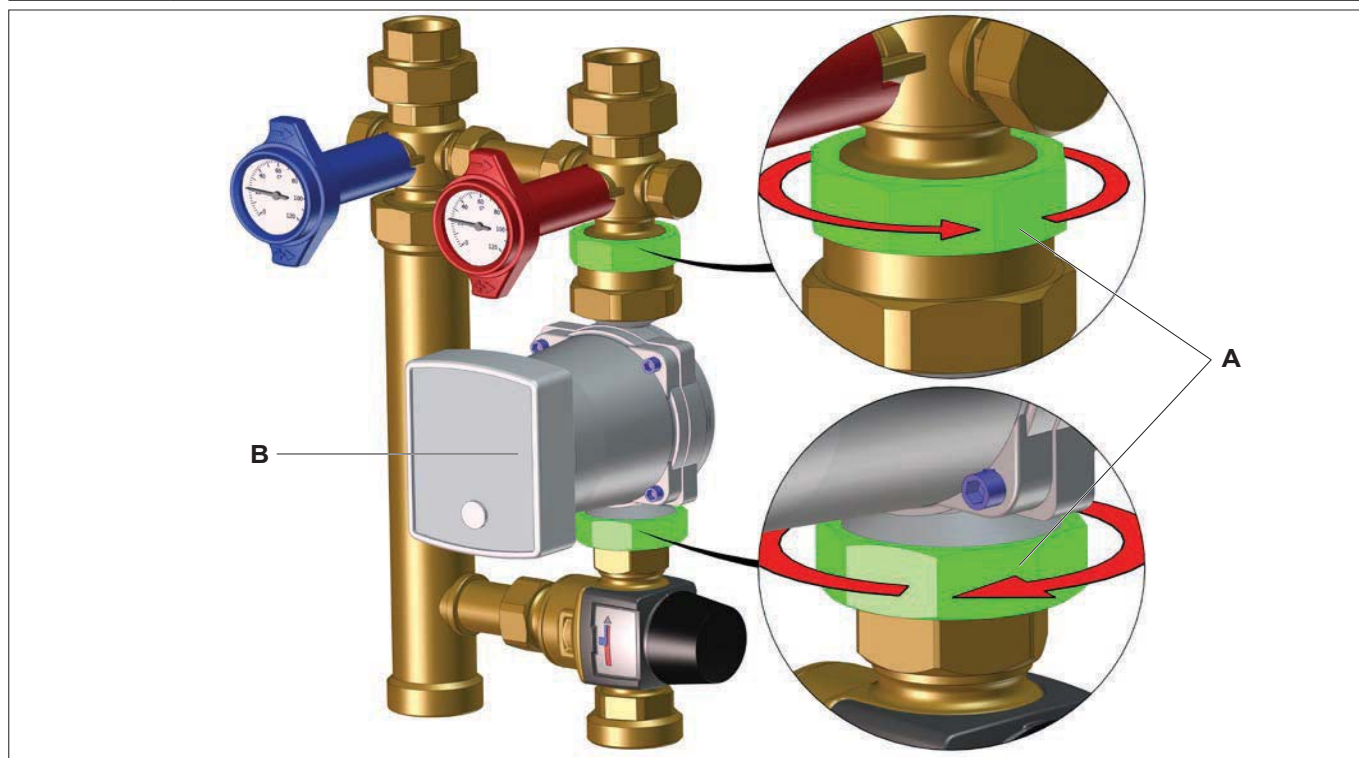
VAROVANIE



Horúca voda!

Možné ťažké popálenia.

- Nechajte čerp. modul pred údržbárskymi, čistiacimi a opravárenskými prácami najprv vychladnúť.
- Pri vyprázdňovaní čerpadlového modulu nezasahujte do horúcej vody.



Obr. 8: Demontáž obehového čerpadla

6.3.2 Montáž obehového čerpadla

- Ak je to potrebné, nahradte poškodené alebo chybné tesnenia.
- Nasajte obehové čerpadlo a dotiahnite matice napevno (záberové momenty pozri v kapitole „Technické údaje“ na str. 18).
- Zapojte kabeláž obehového čerpadla podľa plánu zapojenia.
- Otvorte **pomaly** guľové kohúty (multifunkčná armatúra, poz. A, obr. 9 na str. 14) otočením rukoväte teplomera (pozri „Pozície rukoväte teplomera“ na str. 11).
- Naplňte **pomaly** tlakom skupinu čerpadlových modulov a ak je to potrebné, zariadenie odvzdušnite.

UPOZORNENIE



Počas odvetrávania vypnite obehové čerpadlo.

Rýchlomontážny čerpadlový modul HKF 8180

- Preskúšajte čerpadlový modul na tesnosť.
- Vytvorte opäť u čerpadiel zásobovanie elektrickým prúdom.
- Demontujte rukoväťe teplomera.
- Namontujte medziizoláciu, rukoväťe teplomera a predný kryt.

6.3.3 Demontáž tepelného zmiešavacieho ventilu s reguláciou teploty

- Prerušte u čerpadlového modulu zásobovanie prúdom a zabezpečte ho pred opätovným zapnutím.

NEBEZPEČENSTVO

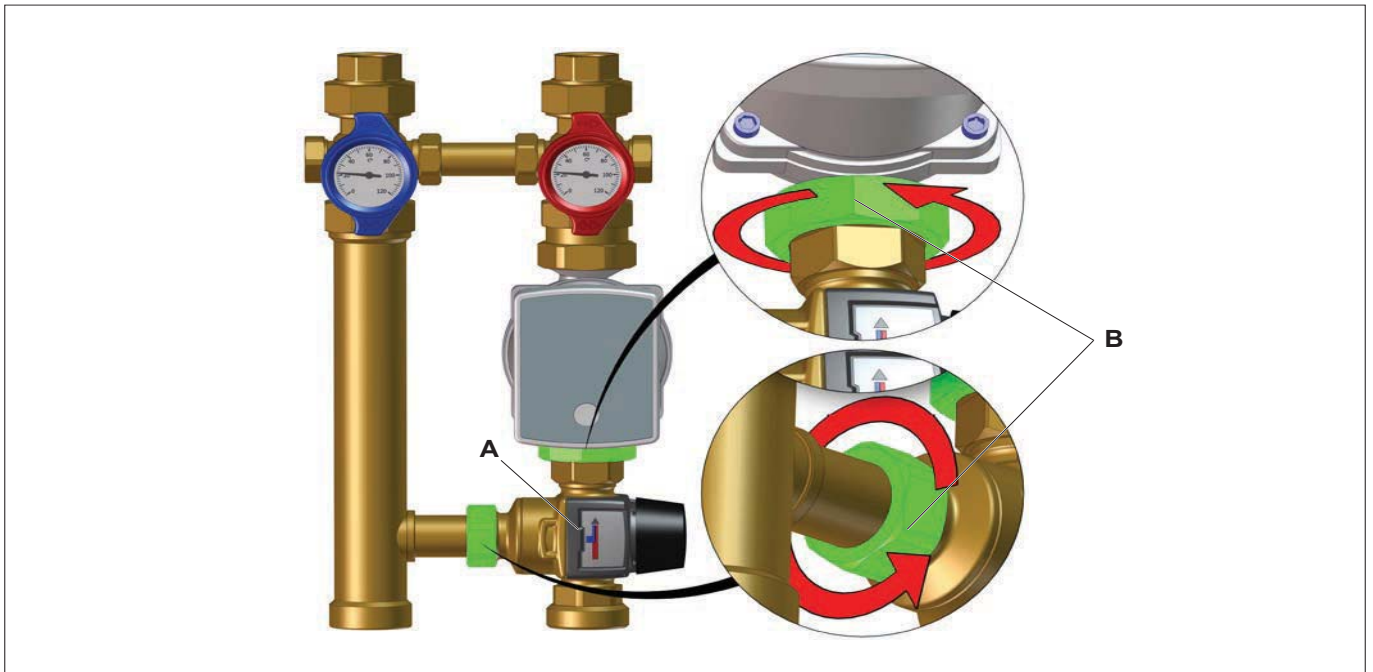


Elektrický prúd!

Ohrozenie života zásahom elektrického prúdu.

- ▶ Nedotýkajte sa vlhkými rukami súčiastok a káblov pod napätím.
- ▶ Dodržiavajte predpisy predchádzania nehodám pri zaobchádzaní s elektrickým prúdom.
- ▶ Pred údržbárskymi, čistiacimi a opravárskymi prácami prerušte u čerp. modulu zásobovanie prúdom a zabezpečte ho pred jeho opätovným zapnutím.

- Demontujte predný kryt čerpadlového modulu (pozri obr. 6 na str. 10).
- Zatvorte guľové kohúty (multifunkčná armatúra, poz. A) otočením rukoväte teplomera (pozri „Pozície rukoväte teplomera“ na str. 11).
- Demontujte spodnú izoláciu (pozri poz. B, obr. 9 na str. 13).
- Demontujte tepelný zmiešavací ventil s reguláciou teploty (poz. A) uvoľnením prírubných matíc (poz. B).



Obr. 9: Tepelný zmiešavací ventil s reguláciou teploty

Rýchlomontážny čerpadlový modul HKF 8180

6.3.4 Montáž tepelného zmiešavacieho ventilu s reguláciou teploty

- Vymeňte tesnenia na skrutkových spojoch.
- Nasadíte tepelný zmiešavací ventil a dotiahnite napevno matice (poz. B, obr. 11 na str. 15), (záberové momenty pozri v kapitole „Technické údaje“ na str. 18).

UPOZORNENIE



Pri osádzaní regulačného ventilu dbajte na správnu montážnu polohu.

- Otvorte **pomaly** uzatváracie kohútiky pre prívod a spätočku.
- Naplňte tlakom vykurovacie zariadenie a ak je to potrebné, odzdušnite ho.

UPOZORNENIE

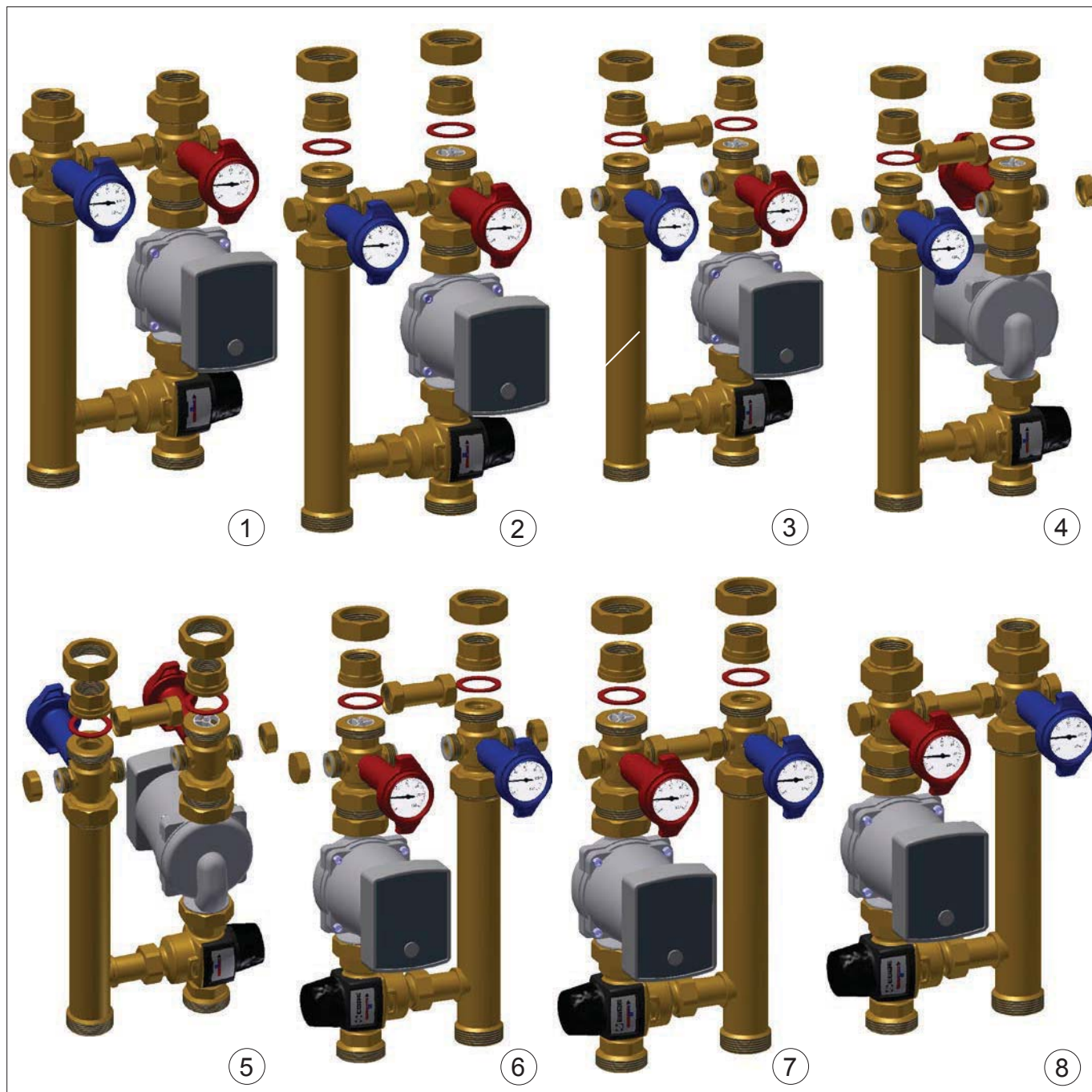


Počas odvetrávania vypnite obehové čerpadlo.

- Preskúšajte čerpadlový modul na tesnosť.
- Vytvorte opäť u čerpadlového modulu zásobovanie elektrickým prúdom.
- Namontujte spodnú izoláciu a predný kryt.

Rýchlomontážny čerpadlový modul HKF 8180

6.3.5 Výmena potrubia pre prívod a spätočku



Obr. 10: Výmena potrubia pre prívod a spätočku

Rýchlomontážny čerpadlový modul HKF 8180

7 Technické údaje

Všeobecne	
Rozmery (šírka x výška x hĺbka)	300 x 355 x 243 mm
Váha	8,5 kg
Maximálny prevádzkový tlak	10 bar
Maximálne prípustná prevádzková teplota	90 °C (berte ohľad na špecifikáciu čerpadla)

Obehové čerpadlo
Technické údaje obehových čerpadiel sú obsiahnuté v každej dokumentácii o čerpadle.

Zmiešavací ventil	
Model (typ)	Tepelný zmiešavací ventil
Funkcia	Termostatický zmiešavací ventil
Rozsah teplôt	20 - 43°C
Kvs-hodnota	4,2

Materiál	
Armatúry	Mosadz MS 58 (CW614N)
Časti trubky	Oceľová trubka, pokrytá vrstvou
Umelé hmoty	Húževnaté a teplovzdorné
Plošné tesnenia	AFM 34 a EPDM
O-krúžky	EPDM

Záberový moment pre skrutkové spoje s Reinz AFM 34 tesnenie	
$\frac{3}{4}$ "	35 Nm
1"	55 Nm
1 $\frac{1}{4}$ "	90 Nm
1 $\frac{1}{2}$ "	130 Nm
2"	190 Nm

Rýchlomontážny čerpadlový modul HKF 8180

Charakteristiky




Rýchlomontážny čerpadlový modul HKF 8180

8 Vyradenie z prevádzky, Opätovné uvedenie do prevádzky

8.1 Vyradenie z prevádzky


- Prerušte u čerpadlového modulu zásobovanie prúdom a zabezpečte ho pred opätovným zapnutím.

NEBEZPEČENSTVO	
	Elektrický prúd! Ohrozenie života zásahom elektrického prúdu. <ul style="list-style-type: none">▶ Nedotýkajte sa vlhkými rukami súčiastok a káblov pod napätím.▶ Dodržiavajte predpisy predchádzania nehodám pri zaobchádzaní s elektrickým prúdom.▶ Pred údržbárskymi, čistiacimi a opravárenskými prácami prerušte u čerp. modulu zásobovanie prúdom a zabezpečte ho pred opätovným zapnutím.

- Demontujte predný kryt čerpadlového modulu (pozri obr. 6 na str. 10).
- Zatvorte všetky uzatváracie kohútiky vodovodných pripojení.

Pri dlhšom vyradení z prevádzky:

- Zapnite čerpadlový modul beztlakovo (napr. otvorením odvzdušňovacieho ventilu).

UPOZORNENIE	
	Počas beztlakového zapínania čerpadlového modulu môže vytekať voda.

8.2 Opätovné uvedenie do prevádzky

- Otvorte **pomaly** všetky uzatváracie kohútiky vodovodných pripojení.
- Napiňte **pomaly** tlakom čerpadlový modul a ak je to potrebné, zariadenie odvzdušnite.
- Vytvorte opäť u čerpadiel zásobovanie elektrickým prúdom.
- Namontujte predný kryt skupiny čerpadiel.
- Rozdeľte súčiastky čerp. modulu podľa materiálov, nebezpečných látok a prevádzkových prostriedkov.
- Zlikvidujte súčiastky čerpadlového modulu, alebo ich dajte na opätovné recyklačné využitie.

9 Demontáž

Demontáž môže byť zrealizovaná z dvoch dôvodov:

- Kvôli opätovnej montáži na inom mieste.
- S cieľom konečného odstavenia.

UPOZORNENIE



Ak má byť čerp. modul opätovne namontovaný na inom mieste, musí byť demontáž dobre pripravená. Všetky dielce a časti upevnenia musia byť starostlivo demontované, označené a, ak je to nutné, kvôli preprave dobre zabalené. Tým sa pri opätovnej montáži zabezpečí, že všetky časti môžu byť správne priradené a namontované na správnom mieste.

10 Odstránenie

10.1 Bezpečnosť

VAROVANIE



Intoxikácia prostredia a povrchových vôd neodborným odstránením!

- ▶ Pri odstraňovaní častí zariadenia a prevádzkových prostriedkov musia byť dodržané predpisy a smernice zákonodarcu danej krajiny.

10.2 Odstránenie

- Roztriedte súčiastky čerpadlového modulu podľa materiálu, nebezpečných látok a prevádzkových prostriedkov.
- Zlikvidujte súčiastky čerpadlového modulu, alebo ich dajte na opätovné recyklačné využitie.

