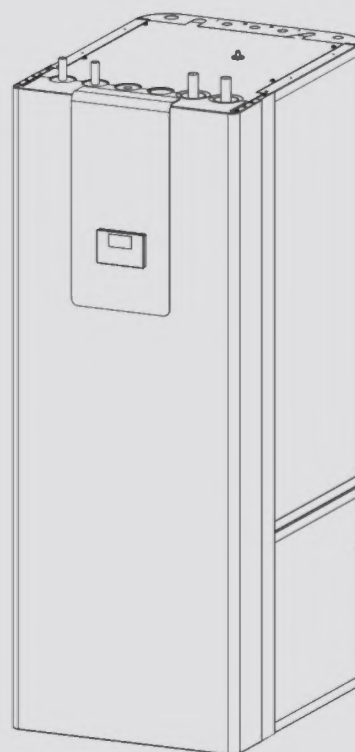


**OBSLUHA A INSTALACE
OBSŁUGA I INSTALACJA
KEZELÉS ÉS TELEPÍTÉS
UPRAVLJANJE IN INSTALACIJA**

Integrální zásobníky | Ogrzewacz integralny | Beépített tároló | Vgrajeni
zalogovnik

» HSBC 300 cool (WPM)



STIEBEL ELTRON

ZVLÁŠTNÍ POKYNY

OBSLUHA

1. Všeobecné pokyny	3
1.1 Související dokumentace	3
1.2 Bezpečnostní pokyny	3
1.3 Jiné symboly použité v této dokumentaci	4
1.4 Upozornění na přístroji	4
1.5 Měrné jednotky	4
2. Zabezpečení	4
2.1 Použití v souladu s určením	4
2.2 Všeobecné bezpečnostní pokyny	4
2.3 Kontrolní symbol	4
3. Kompatibilita přístroje	5
4. Popis zařízení	5
5. Čištění, péče a údržba	5
6. Odstranění problémů	5

INSTALACE


7. Zabezpečení	6
7.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny	6
7.2 Předpisy, normy a ustanovení	6
8. Popis zařízení	6
8.1 Rozsah dodávky	6
8.2 Příslušenství	6
9. Příprava	6
9.1 Místo montáže	6
9.2 Přeprava a instalace	7
10. Montáž	12
10.1 Instalace přístroje	12
10.2 Přípojka topné vody	12
10.3 Připojení pitné vody a bezpečnostní skupina	14
10.4 Plnění zařízení	15
10.5 Odvzdušnění přístroje	16
11. Připojení elektrického napětí	16
11.1 Řídící napětí	17
11.2 Bezpečné malé napětí	17
11.3 Obsazení přípojek regulátoru tepelného čerpadla	17
11.4 Příslušenství	18
11.5 Montáž čidla	19
11.6 Prostorový přístroj	19
12. Uvedení do provozu	19
12.1 Kontroly před uvedením regulátoru tepelného čerpadla do provozu	19
12.2 Uvedení regulátoru tepelného čerpadla do provozu	19
13. Nastavení	20
13.1 Oběhová čerpadla Wilo-Para .../Sc	20
14. Předání přístroje	21
15. Uvedení zařízení mimo provoz	21
16. Údržba	21
17. Technické údaje	22
17.1 Rozměry a přípojky	22
17.2 Schéma elektrického zapojení	24
17.3 Příklad instalace	27



17.4 Údaje ke spotřebě energie	27
17.5 Tabulka údajů	27

ZÁRUKA

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A RECYKLACE

1.3 Jiné symboly použité v této dokumentaci







 **Upozornění**
Obecné pokyny jsou označeny symbolem zobrazeným vedle.
► Texty upozornění čtěte pečlivě.

Symbol	Význam
	Věcné škody (poškození přístroje, následné škody, poškození životního prostředí)
	Likvidace přístroje


► Tento symbol vás vyzývá k určitému jednání. Potřebné úkony jsou popsány po jednotlivých krocích.

1.4 Upozornění na přístroji

Přípojky

Symbol	Význam	
	Vstup	červená šipka: teplá modrá šipka: studená zelená šipka: neutrální
	Výstup	červená šipka: teplá modrá šipka: studená zelená šipka: neutrální
	Teplá voda	
	Cirkulace	
	Tepelné čerpadlo	
	vytápění	

1.5 Měrné jednotky

 **Upozornění**
Pokud není uvedeno jinak, jsou všechny rozměry uvedeny v milimetrech.

2. Zabezpečení

2.1 Použití v souladu s určením

Přístroj slouží k sezónnímu vytápění a chlazení (7 °C / 12 °C) místností a k ohřevu pitné vody.

Přístroj je určen k použití v domácnostech. Mohou jej tedy bezpečně obsluhovat neškolené osoby. Lze jej používat i mimo domácnosti, např. v drobném průmyslu, pokud je provozován stejným způsobem jako v domácnostech.

Jiné použití nebo použití nad rámec daného rozsahu je považováno za použití v rozporu s určením. K použití v souladu s určením patří také dodržování tohoto návodu a návodů k používanému příslušenství.

2.2 Všeobecné bezpečnostní pokyny



VÝSTRAHA popálení
Pokud je teplota na výstupu vyšší než 43 °C, hrozí nebezpečí opaření.



VÝSTRAHA úraz
Přístroj smí používat děti od 8 let a osoby se sníženými fyzickými, sensorickými nebo mentálními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a znalostí pouze pod dozorem nebo po poučení o bezpečném používání přístroje, a poté, co porozuměly nebezpečí, které z jeho používání plyne. Nenechávejte děti, aby si s přístrojem hrály. Čištění a uživatelskou údržbu nesmějí provádět děti bez dozoru.



VÝSTRAHA úraz
Přístroj provozujte z bezpečnostních důvodů pouze s uzavřeným čelním obložním.



Věcné škody
Pokud přerušíte napájení, nelze zaručit aktivní ochranu systému před mrazem.
► Napájení nepřerušujte ani mimo topnou sezónu.



Upozornění
Zásobník teplé pitné vody je pod tlakem vodovodu. Během ohřevu z pojistného ventilu odkapává expandovaná voda.
► Pokud voda kape i po ukončení ohřevu vody, informujte autorizovaný servis.

2.3 Kontrolní symbol

Viz typový štítek na přístroji.

3. Kompatibilita přístroje

Přístroj můžete provozovat s následujícími tepelnými čerpadly vzduch-voda:

- HPA-O 05.1-07.1 CS Premium
- HPA-O 7-13 (C)(S) Premium
- WPL-A 05-07 HK 230 Premium
- WPL 15-25 A(C)(S)
- WPL 19-24 I, A

4. Popis zařízení

Akumulační zásobník a zásobník teplé pitné vody s výměníkem tepla jsou uspořádány nad sebou a lze je pro instalaci oddělit od sebe.

Přístroj je zapněn do plastového pláště a vybaven odnímatelným čelním obložím. Přístroj je hydraulicky a elektricky propojen s tepelným čerpadlem. Všechny hydraulické přípojky jsou provedeny směrem nahoru (topení) a dozadu (pitná voda).

Vedle zásobníku teplé pitné vody a akumulčního zásobníku jsou integrovány další systémové komponenty:

- Regulátor tepelného čerpadla
- vysoce účinné oběhové čerpadlo pro nesměšovaný topný okruh
- 3-2cestný přepínací ventil
- Nabíjecí čerpadlo

Zásobník teplé vody

Ocelový zásobník je opatřen speciálním přímo nanášeným emailem a je vybaven ochrannou anodou. Anoda s ukazatelem opotřebení zajišťuje ochranu vnitřní části zásobníku proti korozi.

Voda v topném systému, ohřívána tepelným čerpadlem, je čerpána přes výměník tepla v zásobníku pitné teplé vody. Výměník tepla odvádí přitom získané teplo do pitné vody. Integrovaný regulátor tepelného čerpadla řídí ohřev teplé vody na požadovanou teplotu.

Akumulační zásobník

Ocelová nádrž slouží k hydraulickému oddělení objemových průtoků tepelného čerpadla a topného okruhu. Voda v topném systému, ohřívána tepelným čerpadlem, je transportována nabíjecím čerpadlem do akumulčního zásobníku. Při požadavku je voda v topném systému přiváděna integrovaným oběhovým čerpadlem do topného okruhu.

Regulátor tepelného čerpadla (WPM)

Ovládání systému je provedeno pomocí integrovaného regulátoru tepelného čerpadla.



Upozornění

Regulátor tepelného čerpadla je vybaven automatickým přepínáním léto/zima, takže zařízení lze v létě zapnout.

- Dodržujte pokyny k regulátoru tepelného čerpadla.

5. Čištění, péče a údržba

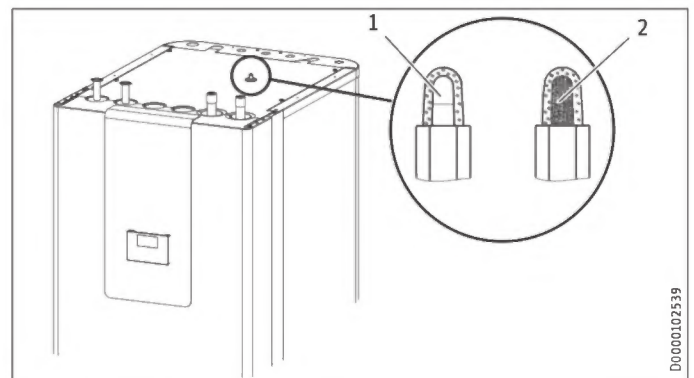
- Pravidelně nechte autorizovaný servis provést kontrolu elektrické bezpečnosti přístroje a funkce bezpečnostního systému.
- Nepoužívejte abrazivní čisticí prostředky nebo prostředky obsahující rozpouštědla. K ošetřování a údržbě přístroje stačí vlhká textilie.

Ukazatel opotřebení ochranné anody



Věcné škody

Pokud ukazatel opotřebení ochranné anody změnil svoji barvu z bílé na červenou, nechte autorizovaný servis ochrannou anodu zkontrolovat a v případě potřeby vyměnit.

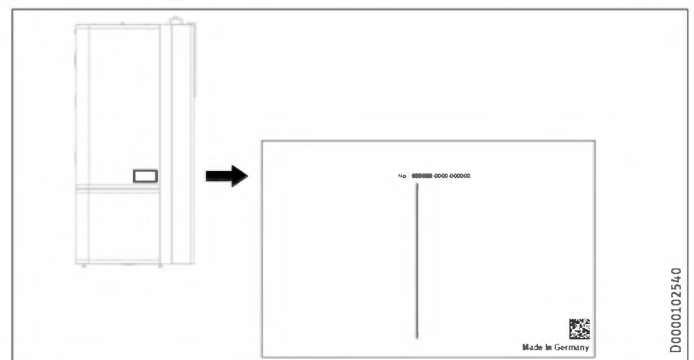


- 1 bílá = anoda je v pořádku
- 2 červená = nezbytná kontrola autorizovaným servisem

6. Odstranění problémů

Problém	Příčina	Odstranění
Voda není teplá. Topení nefunguje.	Došlo k výpadku elektrického napájení.	Zkontrolujte pojistky v domovní instalaci.

Pokud nedokážete příčinu odstranit, kontaktujte odborníka. K získání lepší a rychlejší pomoci sdělte číslo z typového štítku (000000-0000-000000).



INSTALACE

7. Zabezpečení

Instalaci, uvedení do provozu, údržbu a opravy přístroje smí provádět pouze odborník.

7.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

Řádnou funkci a provozní bezpečnost lze zaručit pouze v případě použití originálního příslušenství a originálních náhradních dílů určených pro tento přístroj.

7.2 Předpisy, normy a ustanovení



Upozornění

Dodržujte všechny národní a místní předpisy a ustanovení.

8. Popis zařízení

8.1 Rozsah dodávky

Spolu s přístrojem je dodáváno:

- 4x Stavitelná patka
- 1x Čidlo venkovní teploty AF PT

8.2 Příslušenství

8.2.1 Potřebné příslušenství

V závislosti na napájecím tlaku jsou k dostání bezpečnostní skupiny a tlakové redukční ventily. Tyto bezpečnostní skupiny schváleného konstrukčního vzoru chrání přístroj před nepřijatelným překročením tlaku.

Nezbytné pro plošné chlazení:

- Čidlo teploty PT1000
- Prostorový přístroj FET

8.2.2 Další příslušenství

- Konstrukční skupina čerpadla pro směřovaný topný okruh HSBC 3-HKM
- Potrubní konstrukční sada RBS-SBC
- Tlakové hadice
- Armatura ke změkčování vody HZEA
- Snímač teploty pro chlazení
- Dálkové ovládání pro topný režim
- Bezpečnostní omezovač teploty pro podlahové topení STB-FB

Potrubní konstrukční sada RBS-SBC

Hydraulické přípojky mohou být pomocí instalační sady potrubí RBS-SBC, dostupné formou příslušenství, vedeny směrem nahoru za zásobníkem teplé pitné vody.

9. Příprava

9.1 Místo montáže



Věcné škody

Neumísťujte přístroj do vlhkých prostor.

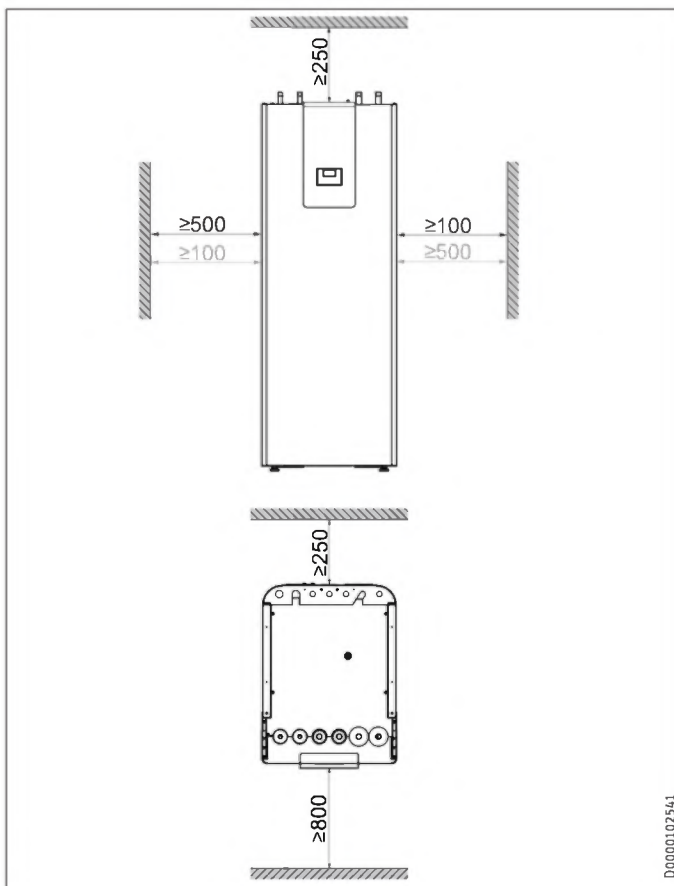
Přístroj namontujte v suchých prostorách, ve kterých nedochází k poklesu teploty pod bod mrazu, v blízkosti odběrného místa. Aby se snížily ztráty vedením, udržujte nízkou vzdálenost mezi přístroji a tepelným čerpadlem.

Pamatujte na dostatečnou nosnost a rovinnost podlahy (hmotnost viz kapitola „Technické údaje / Tabulka s technickými údaji“).

v prostoru nesmí vznikat vlivem prachu, plynů nebo par výbušné prostředí.

Při instalaci přístroje ve vytápěném prostoru společně s dalšími topnými zařízeními zajistěte, aby nedošlo k narušení provozu těchto topných zařízení.

Minimální vzdálenosti



Boční minimální vzdálenosti lze mírně měnit doprava nebo doleva.

9.2 Přeprava a instalace

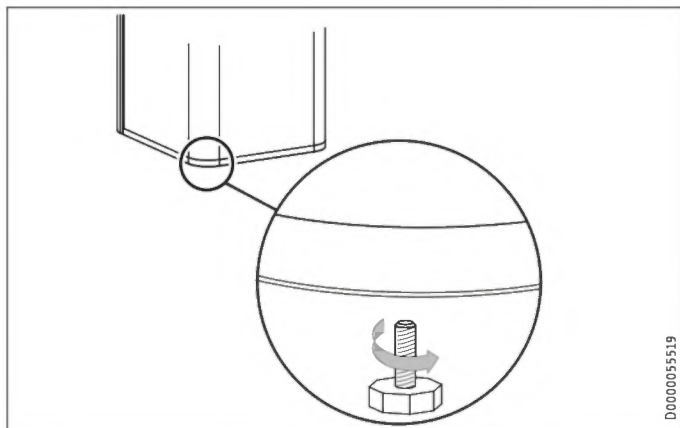


Věcné škody

Přístroj skladujte a přepravujte při teplotách od $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Instalace

- Vyšroubujte 4 šrouby na jednorázové paletě.

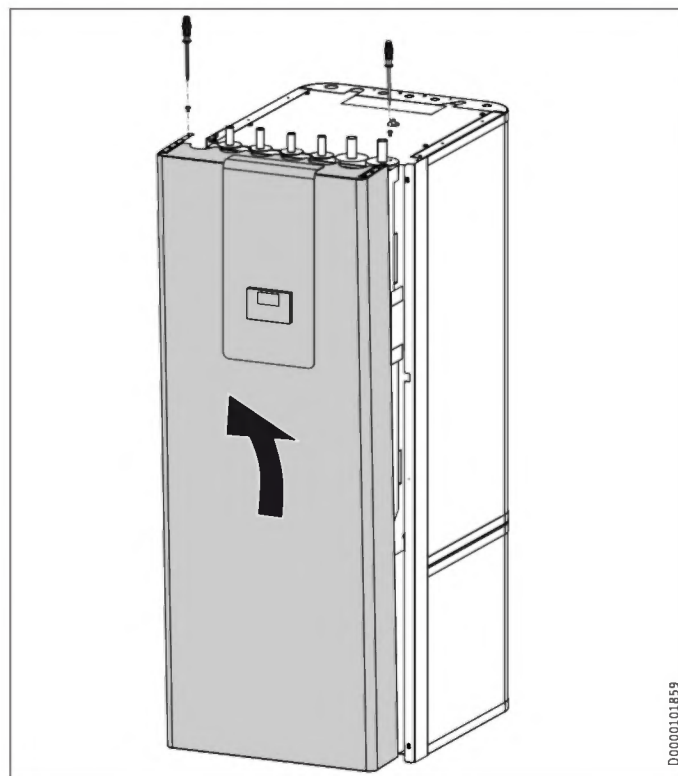


- Naklopte přístroj a našroubujte do něj přibalené 4 stavěcí nohy.
- Vyzvedněte přístroj z palety. K lepšímu přidržení při transportu použijte úchyty na spodní a zadní straně přístroje.

Pokud instalaci brání úzké dveře nebo průchody, lze oddělit horní díl přístroje od spodního dílu, jak je popsáno v následujících kapitolách.

9.2.1 Demontáž/montáž čelního obložení

Demontáž čelního obložení

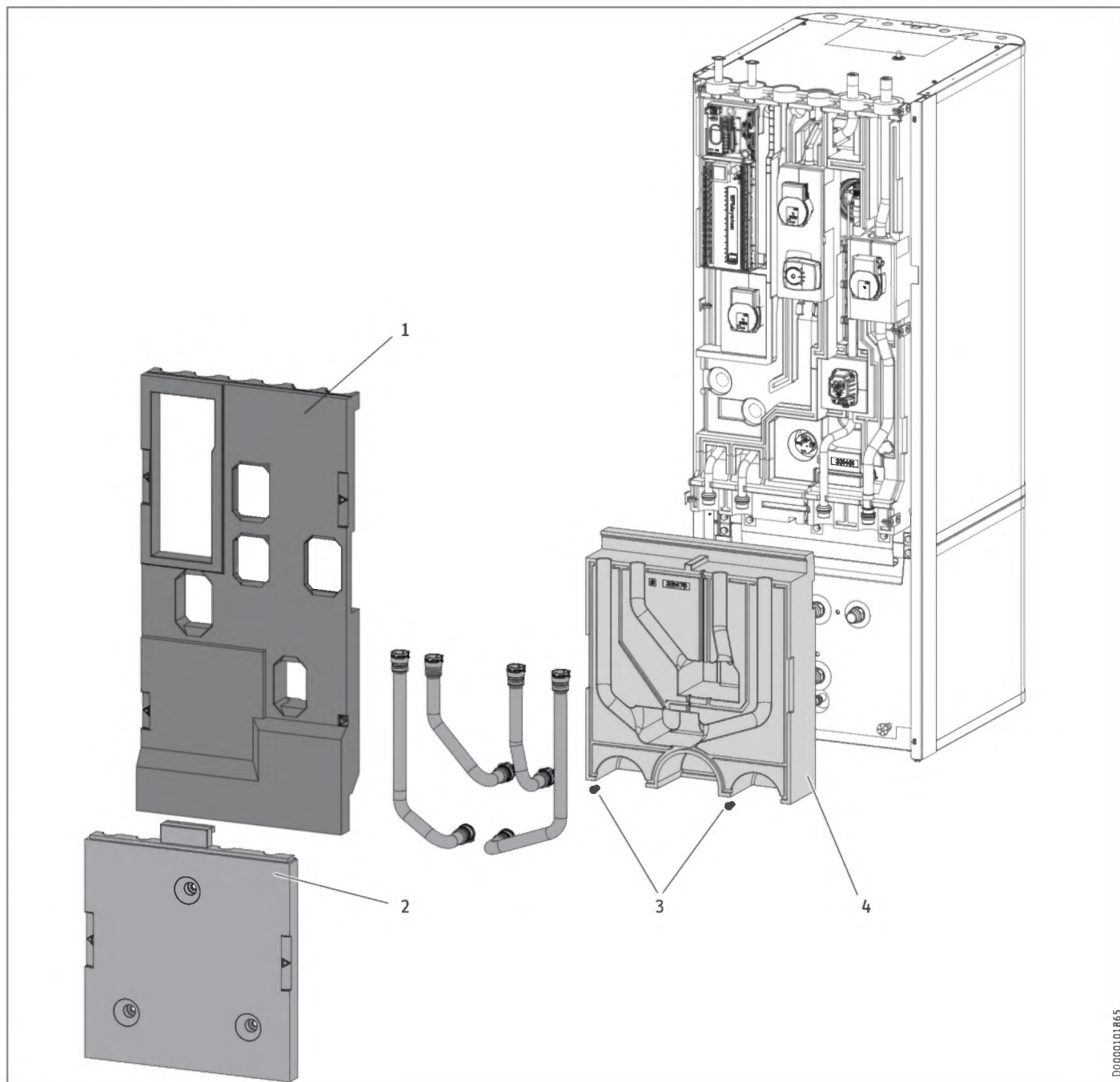


- Demontujte 2 pojistné šrouby na horní straně čelního obložení.
- Čelní obložení vyhákněte směrem nahoru.
- AA01-X1.18: Podle potřeby vytáhněte připojovací konektor obslužného dílu z přípojky v přístroji. Funkčnost přístroje není dotčena. Obsluha pomocí obslužného dílu není možná.
- Uvolněte uzemňovací kabel z čelního obložení.

Montáž čelního obložení

- Čelní obložení namontujte v opačném pořadí.

9.2.2 Přehled izolačních prvků



- 1 Izolační prvek 1
- 2 Izolační prvek 2
- 3 Šroub izolačního materiálu
- 4 Izolační prvek 3

D0000101865

INSTALACE

Příprava

9.2.3 Odpojení/spojení dílů přístroje

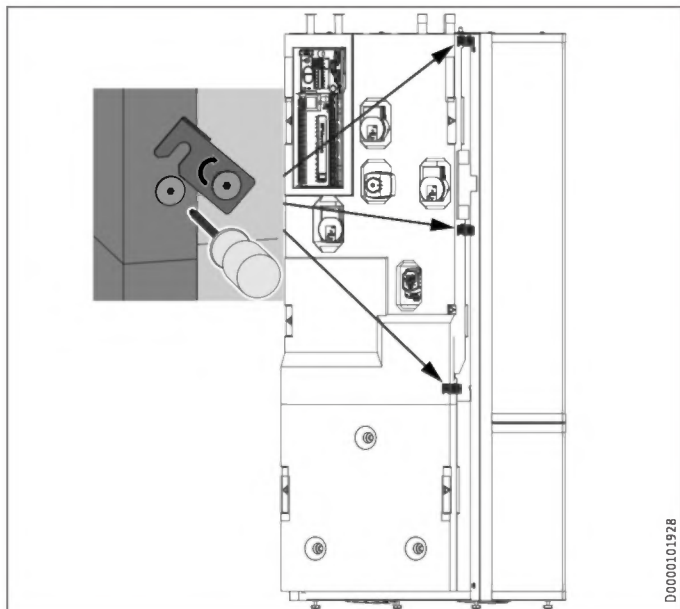
Odpojení dílů přístroje



Věcné škody

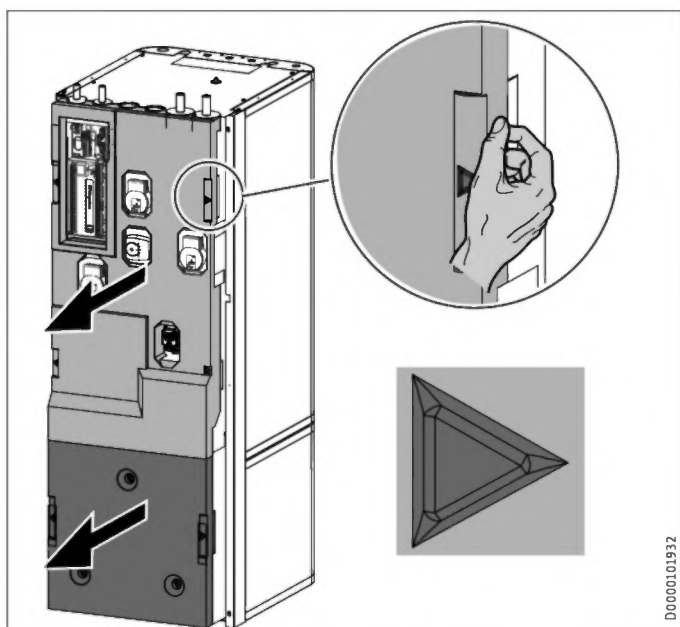
Vyšroubování upevňovacích šroubů zničí závity v izolačním prvku.

- ▶ K otevření 3 upevňovacích závěsů se smí upevňovací šrouby jen mírně povolít, nikoli zcela vyšroubovat.

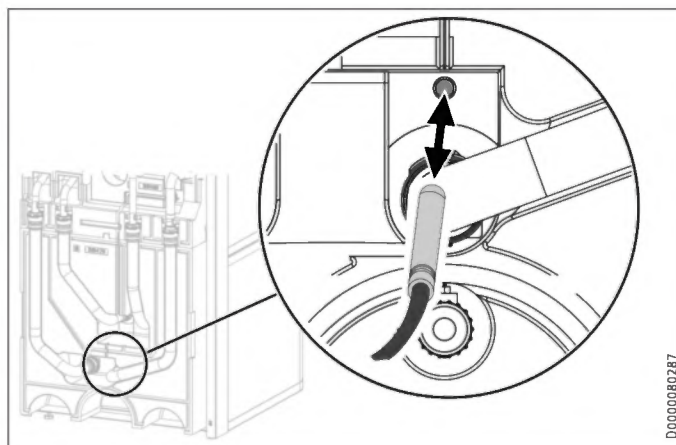


Upozornění

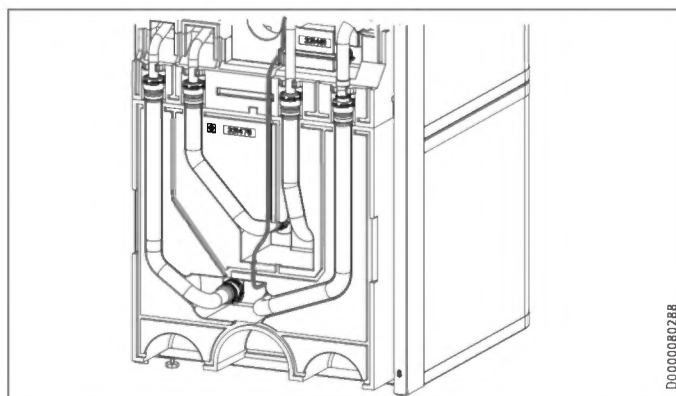
Pro zjednodušenou demontáž jsou izolační prvky na levé a pravé straně osazeny vyznačenými úchyty k uchopení.



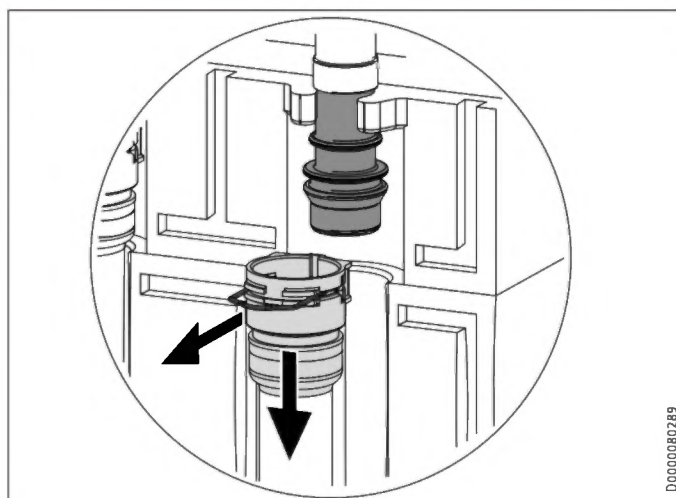
- ▶ Odstraňte izolační prvek 1.
- ▶ Odstraňte izolační prvek 2.



- ▶ Vytáhněte „čidlo topení“ na akumulacním zásobníku.



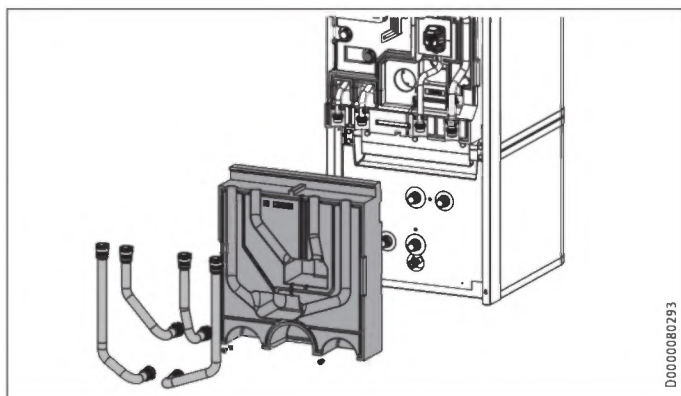
- ▶ Uvolněte kabel čidla z vodicí drážky v izolačním prvku.



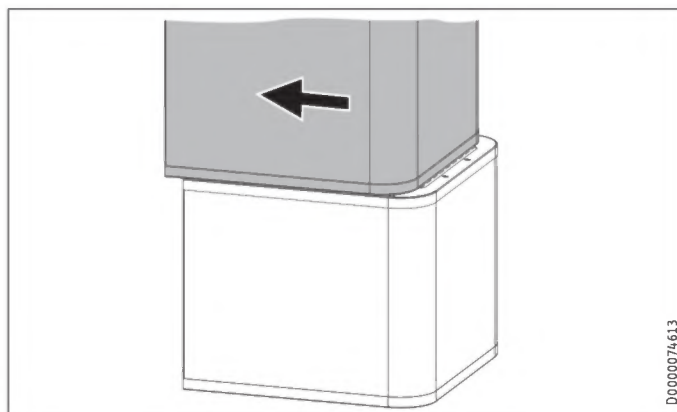
- ▶ Uvolněte konektory 4 hydraulických přípojek. K tomu účelu vytáhněte pružinové svorky šroubovákem až na doraz.
- ▶ Hydraulické přípojky stáhněte podle vyobrazení.

INSTALACE

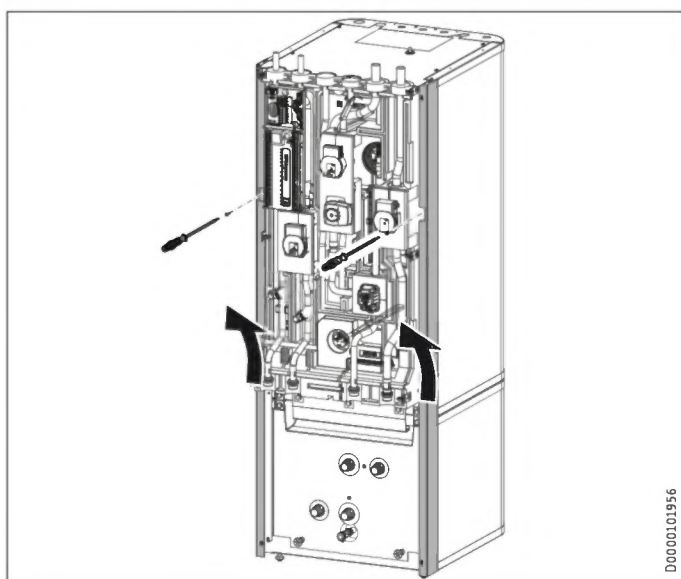
Příprava



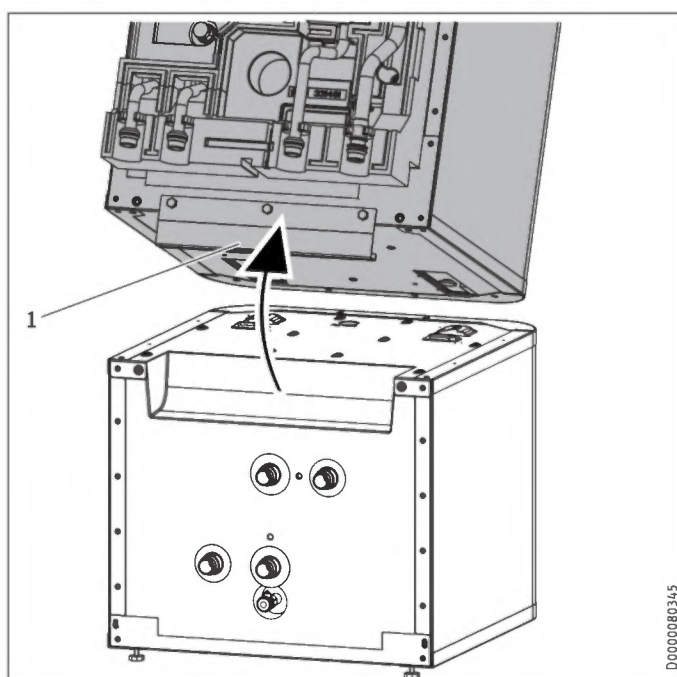
- ▶ Vyměňte 4 hydraulické hadice.
- ▶ Vyměňte 2 šrouby izolačního materiálu.
- ▶ Odstraňte izolační prvek 3.



- ▶ Horní díl přístroje zatáhněte směrem dopředu.

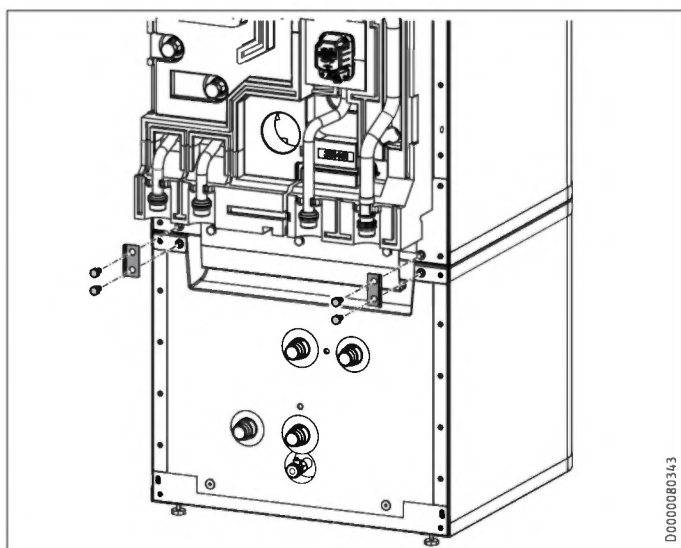


- ▶ Povolte 2 pojistné šrouby na bočních profilových lištách.
- ▶ Boční profilové lišty vyhákněte směrem nahoru.

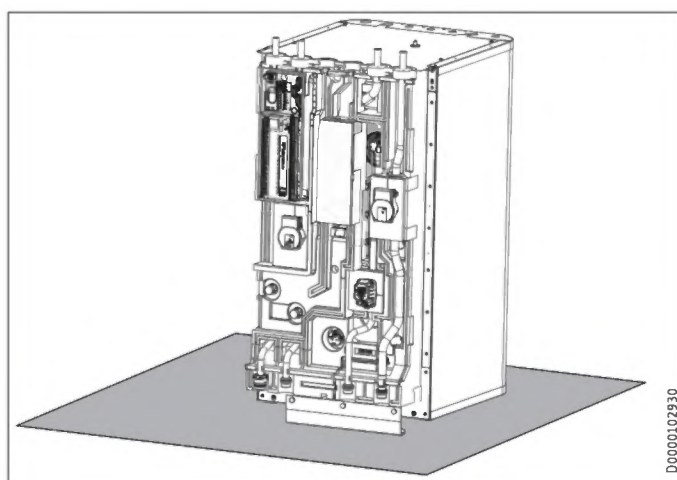


1 Přídržná kolejnice

- ▶ Horní díl přístroje nakloňte směrem dozadu. K lepšímu uchycení použijte přídržnou kolejnici.



- ▶ Uvolněte 4 šrouby na lamelách vpředu na přístroji.



- ▶ Postavte horní část přístroje na podložku, aby nedošlo k poškození.

INSTALACE

Příprava

Spojení dílů přístroje



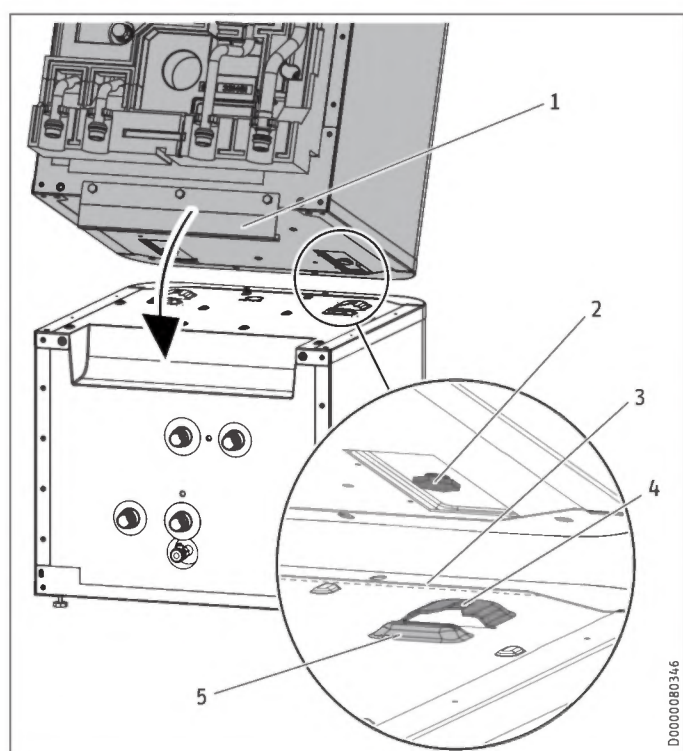
Věcné škody

K zamezení tvorby kondenzátu musí izolační prvky těsně a bez mezery přiléhat k dolní části.

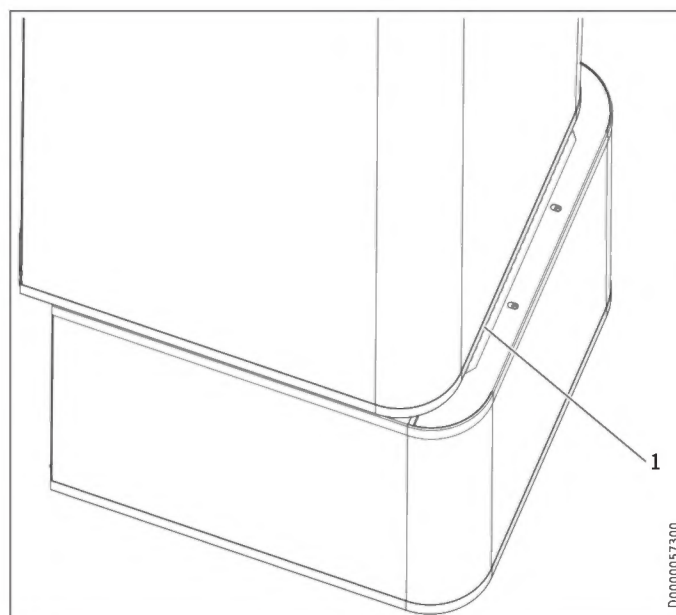
- ▶ Při vkládání izolačních prvků dbejte na to, aby spojovací drážky byly volné.
- ▶ Izolační prvky pevně naklepněte rukou.

Díly přístroje spojte v opačném pořadí.

Polohovací pomůcky a označení přerušovanou čarou usnadňují nasazení a vsunutí horního dílu přístroje do vodící drážky ve spodním dílu přístroje:

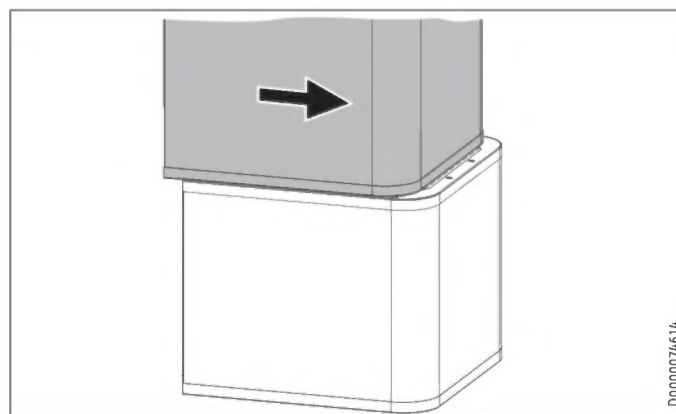


- 1 Přídržná kolejnice
- 2 Vodicí čep
- 3 přerušovaná čára (perforace v plechu)
- 4 Vodicí drážka
- 5 Polohovací pomůcka



1 přerušovaná čára (perforace v plechu)

- ▶ Horní díl přístroje nasadíte v místě přerušované čáry na spodní díl přístroje.



- ▶ Horní díl přístroje nasouváte dozadu, aby lícoval se spodním dílem přístroje. Pokud díly přístroje správně sestavíte, je konečná poloha předem dána vodicí drážkou a vodicím čepem.
- ▶ Lamely upevněte vpředu na přístroji.
- ▶ Namontujte boční profilové lišty.
- ▶ Namontujte izolační prvek 3 a 4 hydraulické hadice.
- ▶ Namontujte konektory 4 hydraulických přípojek. Dbejte na to, aby pružinové svorky zaskočily.
- ▶ Zasuňte „čidlo topení“ na akumulacním zásobníku.
- ▶ Položte kabel čidla do k tomu určené vodicí drážky v izolačním prvku.
- ▶ Namontujte izolační prvek 2.
- ▶ Namontujte izolační prvek 1.
- ▶ Namontujte čelní obložení.

10. Montáž

10.1 Instalace přístroje

- ▶ Při instalaci dodržte minimální vzdálenosti (viz kapitola „Příprava / Místo montáže“).
- ▶ Pomocí výškově nastavitelných patek můžete vyrovnat nerovnosti podlahy.

10.2 Přípojka topné vody



Věcné škody

Topné zařízení, ke kterému je přístroj připojen, musí zapojit autorizovaný servis v souladu s vodoinstallačními plány, které jsou součástí plánovacích podkladů.



Věcné škody

Při montáži dodatečných uzavíracích ventilů je nutné zabudovat další pojistný ventil přístupný na zdroji tepla nebo v jeho bezprostřední blízkosti v přívodním potrubí. Mezi zdrojem tepla a pojistným ventilem nesmí být žádný uzavírací ventil.

Difuze kyslíku



Věcné škody

Nepoužívejte otevřené topné soustavy. U podlahových vytápění s plastovými rozvody používejte trubky s kyslíkovou bariérou.

U podlahového vytápění s plastovými rozvody bez kyslíkové bariéry se může při difuzi kyslíku objevit na ocelových částech topného zařízení koroze (např. na výměníku tepla zásobníku teplé vody, na akumulacích zásobnících, ocelových topných tělesech nebo ocelových rozvodech).

- ▶ U topných systémů propustných pro kyslík oddělte topný systém mezi topným okruhem a akumulacím zásobníkem.



Věcné škody

Zbytky koroze (např. usazeniny rzi) se mohou usazovat v komponentech topného zařízení, zúžit průřezy a způsobit tak ztráty výkonu nebo způsobit vypnutí z důvodu poruchy.

Napájecí vedení



Upozornění

Podle provedení topného zařízení (tlakové ztráty) se může maximální přípustná délka vedení mezi přístrojem a tepelným čerpadlem lišit. Vycházejte z orientační hodnoty 10 m u maximální délky vedení a 22–28 mm u průměru vedení.

- ▶ Před připojením tepelného čerpadla řádně propláchněte potrubní systém. Cizí tělesa (např. okuje ze svařování, rez, písek, těsnicí materiál atd.) snižují bezpečnost provozu systému.
- ▶ Namontujte potrubí vedoucí topnou vodu (viz kapitola „Technické údaje / Rozměry a přípojky“).

- ▶ Chraňte potrubí topné a vratné vody dostatečnou tepelnou izolací před mrazem.
- ▶ Hydraulické přípojky připojte s plochým těsněním.

V případě překročení dostupného externího rozdílu tlaků mohou tlakové ztráty v topném zařízení vést k nižšímu topnému výkonu.

- ▶ Při dimenzování potrubí zajistěte, aby nebyl překročen disponibilní externí rozdíl tlaků (viz kapitola „Technické údaje / Tabulka údajů“).
- ▶ Při výpočtu tlakových ztrát zohledněte výstupní a zpětné vedení a tlakovou ztrátu tepelného čerpadla. Tyto tlakové ztráty musí být pokryty disponibilním rozdílem tlaků.

10.2.1 HSBC 3-HKM (volitelně)

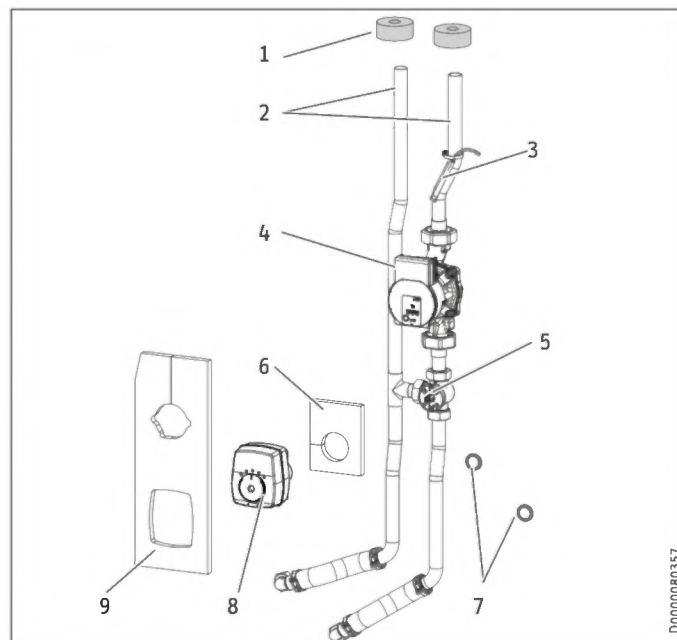


VÝSTRAHA elektrický proud

Před zahájením prací odpojte přístroj všemi póly od síťového přívodu a vyprázdněte topný okruh vypouštěcím kohoutem na akumulacím zásobníku.

K rozšíření o směšovaný topný okruh lze namontovat konstrukční skupinu čerpadla HSBC 3-HKM, která je dostupná jako příslušenství.

Rozsah dodávky

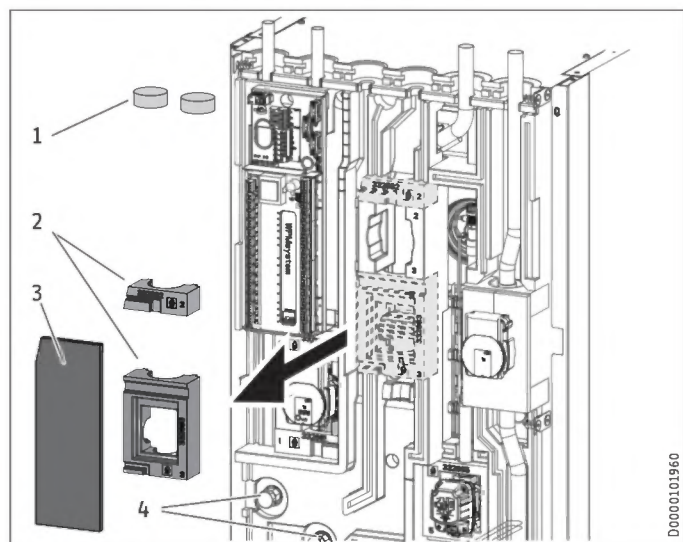


- 1 Izolace trubky
 - 2 Připojovací trubky (*)
 - 3 Čidla teploty
 - 4 Oběhové čerpadlo topného okruhu (*)
 - 5 3cestný směšovač (*)
 - 6 Izolační rohož pro 3cestný směšovač
 - 7 Plochá těsnění
 - 8 Servomotor pro 3cestný směšovač (*)
 - 9 Izolační rohož pro 3cestný směšovač a oběhové čerpadlo topného okruhu
- (*) Potrubní montážní skupina

Příprava

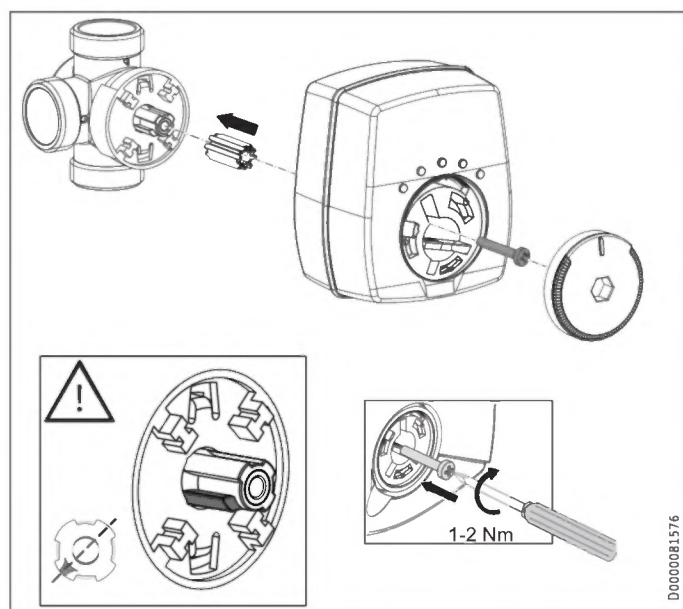
► Demontujte čelní obložení a izolační prvek 1 (viz kapitola „Instalace / Přípravy / Transport a instalace“).

Následující komponenty jsou předmontovány na straně HSBC v umístění konstrukční skupiny čerpadla:

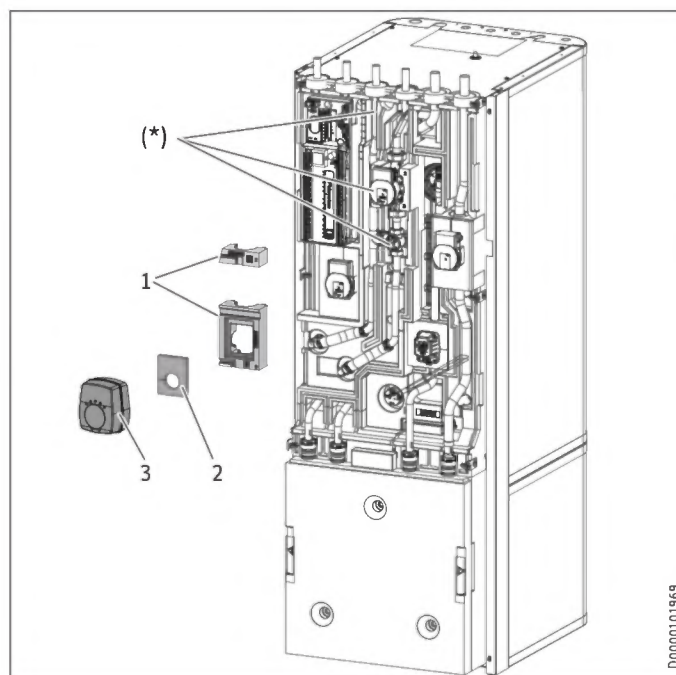


- 1 Izolační zátka
 - 2 Tvarovky pro 3cestné směšovače
 - 3 Uzavřená izolační rohož
 - 4 Přechodová vsuvka s našroubovanou záslepkou
- Odstraňte izolační zátku.
 - Odstraňte uzavřenou izolační rohož a tvarovky pro 3cestný směšovač a oběhové čerpadlo topného okruhu.
 - Odšroubujte záslepky z přechodových vsuvek, přičemž je přidržujte.

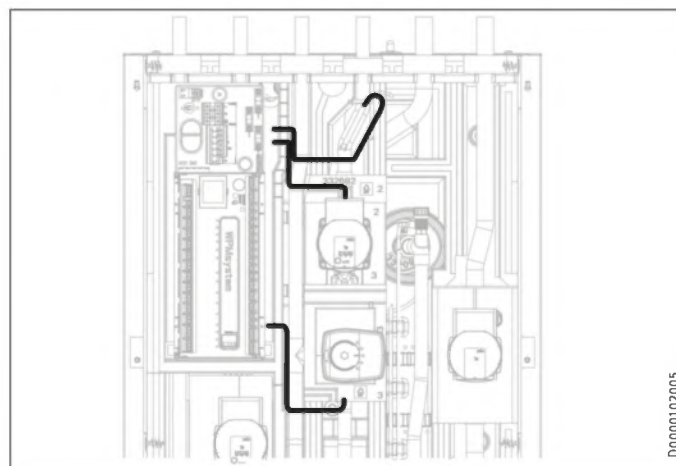
Montáž



- Zkontrolujte polohu osy 3cestného směšovače.
- Polohu popř. upravte.



- (*) Vložená trubková konstrukční skupina
- 1 Tvarovky pro 3cestné směšovače
 - 2 Izolační rohož pro 3cestný směšovač
 - 3 Servomotor pro 3cestný směšovač
- Vložte trubkovou konstrukční skupinu.
 - Vložte plochá těsnění do převlečných matic na připojovacích trubkách.
 - Přišroubujte převlečné matice k přechodovým vsuvkám, přičemž je přidržujte.
 - Zkontrolujte orientaci trubek a funkční prvky konstrukční skupiny čerpadla.
 - Dotáhněte všechna šroubení.
 - Zasadte tvarovky pro 3cestný směšovač nad těleso směšovačícího ventilu a pod čerpadlo.
 - Položte izolační rohož pro 3cestný směšovač na těleso ventilu.
 - Namontujte servomotor pro 3cestný směšovač.



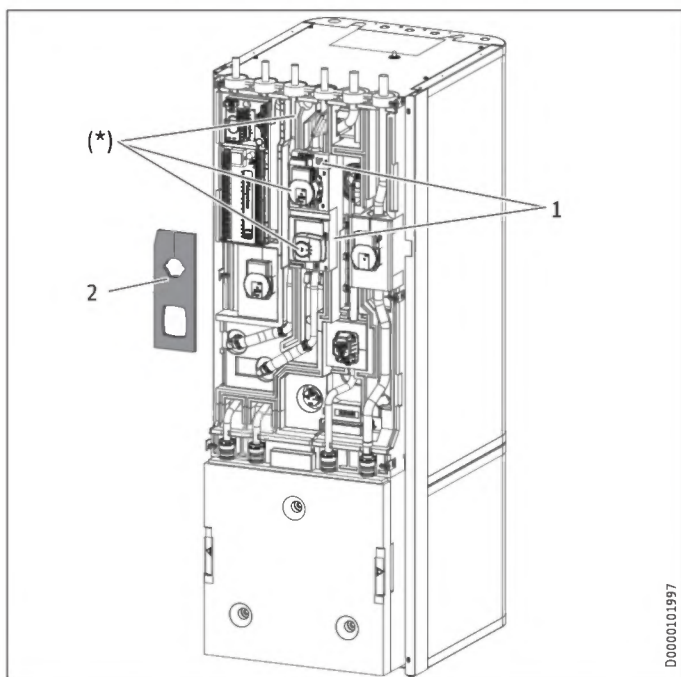
Věcné škody

K zamezení tvorby kondenzátu nepokládejte žádné kabely do spojovacích drážek EPP dílů.

INSTALACE

Montáž

- ▶ Vložte přípojovací kabel konstrukční skupiny čerpadla k rozvaděči, jak je zobrazeno.
- ▶ Izolaci trubky nasuňte shora na hrdlo přípojovací trubky.



(*) Vložená trubková konstrukční skupina

1 Tvarovky pro 3cestný směšovač

2 Izolační rohož pro 3cestný směšovač a oběhové čerpadlo topného okruhu

- ▶ Nasadte izolační rohož na straně HKM pro 3cestný směšovač a oběhové čerpadlo topného okruhu.
- ▶ Dbejte nastavení parametrů v nabídce „NASTAVENÍ / TOPE- NI / TOPNY OKRUH 2“ v příloženém návodu k uvedení regulátoru tepelného čerpadla do provozu.

10.3 Připojení pitné vody a bezpečnostní skupina



Věcné škody

Nesmí být překročen maximální přípustný tlak (viz kapitola „Technické údaje / Tabulka údajů“).



Věcné škody

Přístroj je nutno provozovat v kombinaci s tlakovými armaturami.

Rozvod studené vody

Jako materiály jsou přípustné žárově pozinkovaná ocel, nerezová ocel, měď a plasty.



Věcné škody

Je nutné použití pojistného ventilu.

Potrubí teplé vody, cirkulační potrubí

Dovolenými materiály jsou nerezová ocel, měď a plast.

10.3.1 Připojení pitné vody a bezpečnostní skupina

- ▶ Řádně propláchněte potrubní rozvody.
- ▶ Namontujte výstupní vedení teplé vody a přívodní vedení studené vody (viz kapitola „Technické údaje / Rozměry a připojení“). Hydraulické přípojky připojte s plochým těsněním.
- ▶ Nainstalujte pojistný ventil schváleného konstrukčního vzoru na přívodní potrubí studené vody. Nezapomeňte, že v závislosti na napájecím tlaku budete případně navíc potřebovat také tlakový redukční ventil.
- ▶ Přepad dimenzujte tak, aby v případě zcela otevřeného pojistného ventilu mohla voda plynule odtékat.
- ▶ Odtokový otvor pojistného ventilu musí zůstat směrem do atmosféry otevřený.
- ▶ Odtokové potrubí pojistného ventilu uložte s rovnoměrným spádem směrem k odtoku.

10.3.2 RBS-SBC (volitelně)



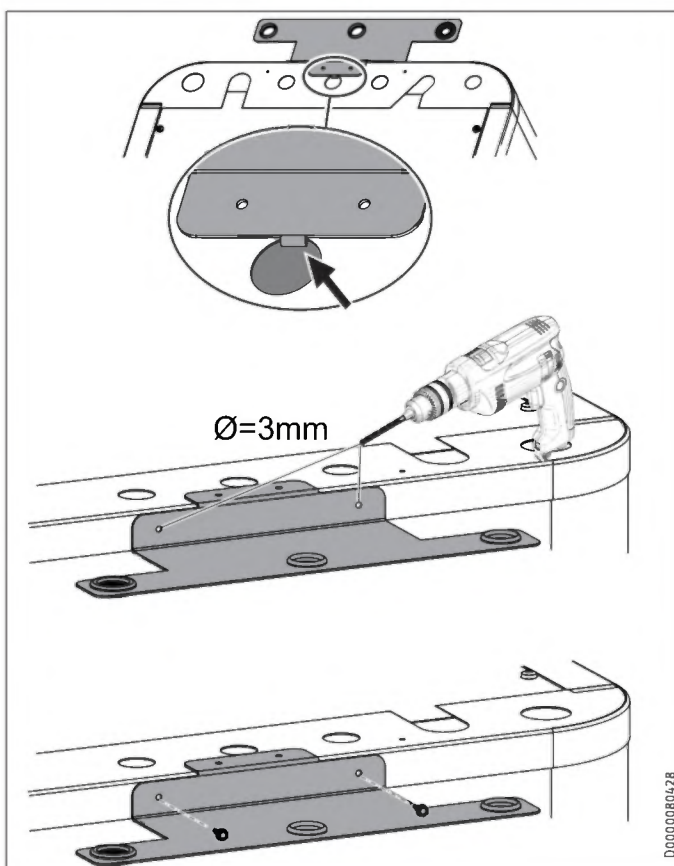
VÝSTRAHA elektrický proud

Před zahájením prací odpojte přístroj všemi póly od síťového přívodu a vyprázdněte zásobník teplé pitné vody.



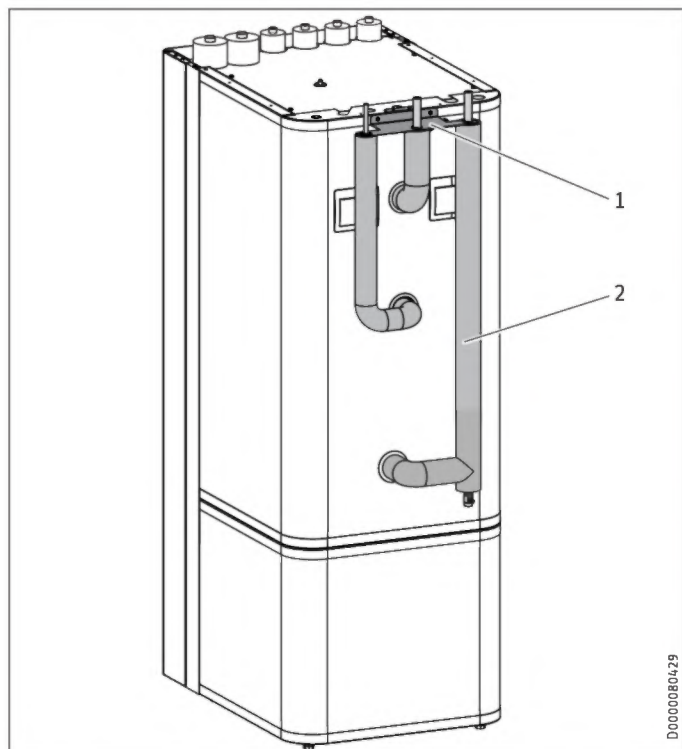
Upozornění

Na všech výkresech je ukázána potrubní konstrukční sada RBS-SBC (viz kapitola „Technické údaje / Rozměry a přípojky“).



- ▶ Držák na přípojovací trubky zahákněte nahoře uprostřed na přístroj.
- ▶ Použijte držák jako vrtačí šablonu a předvrtejte upevňovací otvory.

- ▶ Držák upevněte šrouby.



- 1 Držák
 - 2 izolované připojovací trubky
- ▶ Připojovací trubky namontujte po sobě, podle instalace přístroje začněte vlevo nebo vpravo.
 - ▶ Připojovací trubky zasuňte zespodu do držáku.
 - ▶ Přípojky na přístroji sešroubujte pomocí převlečných matic.
 - ▶ Potrubí z instalační sady potrubí připojte k domovní instalaci.

10.3.3 Cirkulační potrubí (volitelně)

K přípojce „Cirkulace“ lze připojit cirkulační potrubí s externím cirkulačním čerpadlem (viz kapitola „Technické údaje / Rozměry a přípojky“).

- ▶ Z přípojky „Cirkulace“ odstraňte těsnicí víko (viz kapitola „Technické údaje / Rozměry a přípojky“).
- ▶ Připojte cirkulační potrubí.

10.4 Plnění zařízení



Věcné škody

Zařízení před plněním nepřipojujte k elektrické síti.

10.4.1 Kvalita vody v topném okruhu

Topná soustava se plní pitnou vodou. Aby se topná soustava nepoškodila, dodržujte následující mezní hodnoty.

	Jednotka	Hodnota
Tvrdost vody	°dH	≤ 3
Hodnota pH		6,5-8,5
Chlorid	mg/l	< 30

Informaci o tvrdosti vody a hodnotě chloridu v plnicí vodě si můžete vyžádat u odpovědného dodavatele pitné vody.

- ▶ Dbejte místních požadavků (např. VDI 2035 v Německu).

Plnicí vodu doporučujeme neodsolovat, protože to může způsobit negativní změnu hodnoty pH.

- ▶ Pokud plnicí vodu odsolujete nebo je pH plnicí vody nižší než 8,2, zkontrolujte pH 8-12 týdnů po instalaci, po každém doplnění a při příští údržbě.
- ▶ Plnicí vodu nemíchejte s inhibitory a aditivy.

Příslušenství pro změkčení vody

Je-li nutné plnicí vodu změkčit, můžete použít následující produkt.

- Přístroj ke změkčení topné vody HZEA
- Náhradní vložka HZEN
- ▶ Tyto mezní hodnoty kontrolujte 8-12 týdnů po uvedení do provozu a po každém doplnění při každoroční údržbě zařízení.

Přístroj v řídce obydlených budovách

Při běžném provozu jsou připojovací potrubí a zařízení chráněny protizámrazovou ochranou přístroje.

Je-li přístroj delší dobu odpojen od napájení (uvedení zařízení mimo provoz, dlouhodobý výpadek napájení), vypusťte jej na straně vody. Přístroj jinak není chráněn před mrazem.

Nelze-li u zařízení rozpoznat výpadek proudu (např. při delší nepřítomnosti v rekreačním objektu), lze přijmout následující ochranná opatření.

- ▶ Zřed'te plnicí vodu ve vhodné koncentraci s ethylglykolem (20-40 obj. %). Dodržte údaje na obale nemrznoucí směsi. Používejte pouze námi schválené nemrznoucí směsi.
- ▶ Dbejte na to, že nemrznoucí směs mění hustotu a viskozitu plnicí vody.

MEG 10 Kapalné teplosnosné médium jako koncentrát na bázi ethylglykolu

MEG 30 Kapalné teplosnosné médium jako koncentrát na bázi ethylglykolu

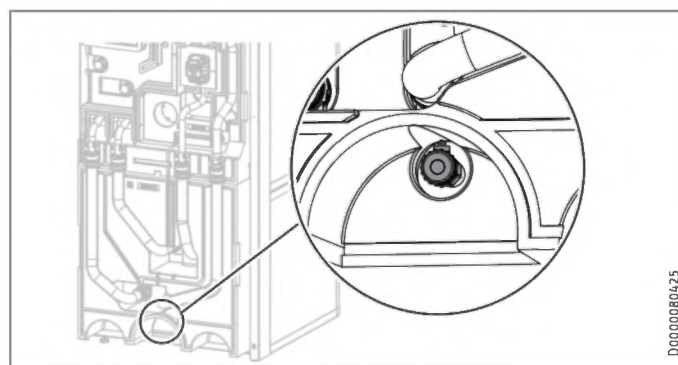
10.4.2 Napouštění topného systému



Věcné škody

Zbytky glykolu v hadicích mohou způsobit oxyselení topné vody. Následkem může být koroze a chybné funkce.

- ▶ Pro glykol a topnou vodu používejte samostatné hadice.



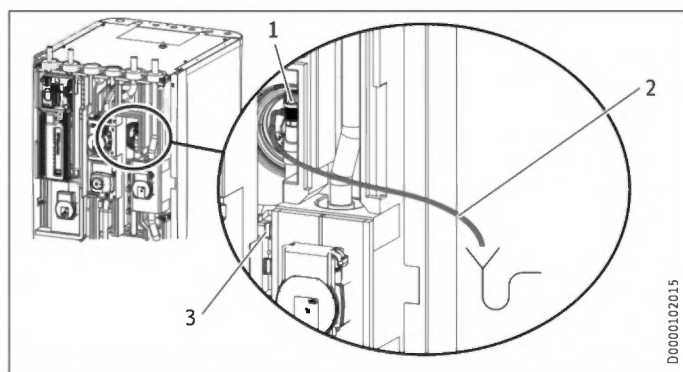
- ▶ Topné zařízení naplňte vypouštěcím ventilem.
- ▶ Odvzdušněte potrubní systém.

Připojení elektrického napětí

10.4.3 Plnění zásobníku teplé pitné vody

- ▶ Zásobník teplé pitné vody naplňte přes přípojku „Přítok studené vody“.
- ▶ Všechny zařazené odběrné ventily nechte otevřené tak dlouho, dokud není přístroj plný a rozvodná síť odvzdušněná.
- ▶ Nastavte průtokové množství. Přitom dbejte na maximální přípustné průtokové množství při zcela otevřené armatuře (viz kapitola „Technické údaje / Tabulka údajů“). Průtočné množství případně snižte pomocí škrticího ventilu bezpečnostní skupiny.
- ▶ Proveďte kontrolu těsností.
- ▶ Zkontrolujte pojistný ventil.

10.5 Odvzdušnění přístroje



- 1 Odvzdušňovací ventil
- 2 Odvzdušňovací hadice
- 3 Upevnění hadice

- ▶ Uvolněte odvzdušňovací hadici z upevnění hadice.
- ▶ Zavěste volný konec odvzdušňovací hadice do sběrné nádoby.
- ▶ K odvzdušnění otevřete odvzdušňovací ventil.
- ▶ Po odvzdušnění zavřete odvzdušňovací ventil.
- ▶ Upevněte odvzdušňovací hadici.

11. Připojení elektrického napětí



VÝSTRAHA elektrický proud
Veškerá elektrická zapojení a instalace provádějte podle předpisů.
Před veškerou činností odpojte přístroj na všech pólech od sítě.



Věcné škody
Oba proudové obvody pro přístroj a řídicí jednotku jistěte samostatně.



Věcné škody
Dodržujte údaje uvedené na typovém štítku. Uvedené napětí se musí shodovat se sítovým napětím.

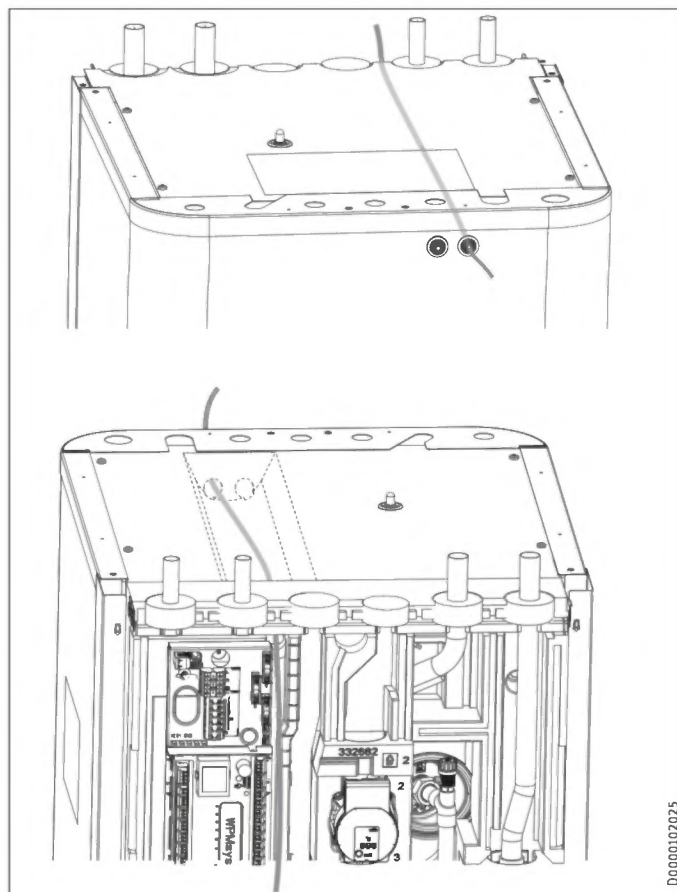


Upozornění
Mohou se vyskytnout svodové proudy do 5 mA.

Přípojka k elektrické síti smí být provedena pouze jako pevná přípojka.

- ▶ Instalujte zabezpečovací zařízení, kterým je možné přístroj odpojit od elektrické sítě na oddělovací trase 3 mm. Zabezpečovací zařízení jsou např. stykače, LS-spínače, pojistky.

Připojovací skříň přístroje se nachází za čelním obložením (viz kapitola „Příprava / Transport / Instalace / Demontáž / montáž čelního obložení“).

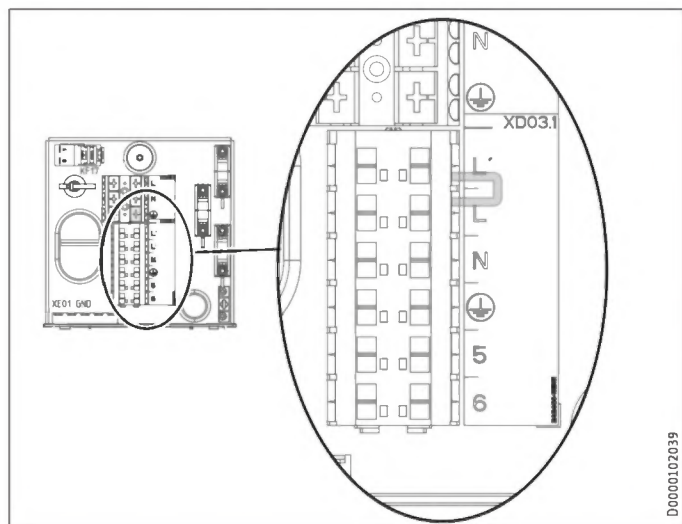


- ▶ Vedte všechny síťové přípojné kabely a kabely čidel do přístroje kabelovou průchodkou.
- ▶ Síťové přípojné kabely a kabely čidel připojte podle následujících údajů.

V souladu s jistěním je nutné použít následující průřezy vodičů:

Jistění	Přiřazení	Průřez vodičů
B 16 A	Řízení/ovládání	1,5 mm ²

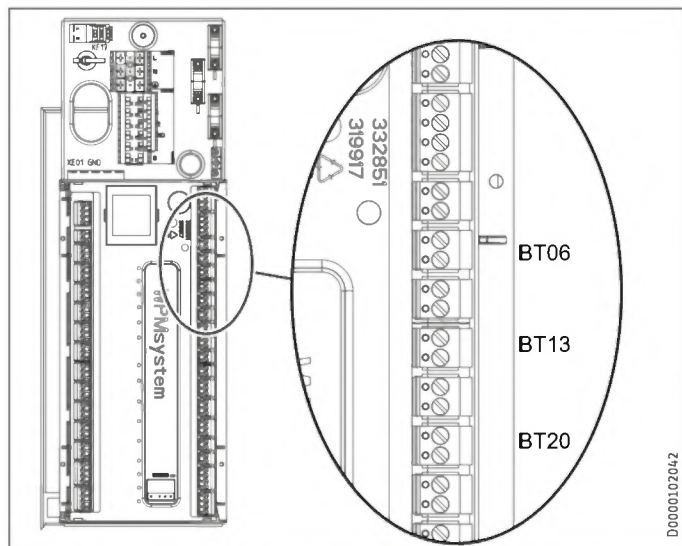
11.1 Řídicí napětí



Svorka	Řídicí napětí
XD03.1	Síťová přípojka L, N, PE Síťový vstup HDO L'

► Pokud není integrován žádný přijímač hromadného dálkového ovládání, nainstalujte můstek mezi L a L'.

11.2 Bezpečné malé napětí



Svorka	Bezpečné malé napětí
AA01-X1.1	Tepelné čerpadlo
AA01-X1.3	Venkovní čidlo
AA01-X1.4 BT06	Čidlo teploty tepelného čerpadla v akumulačním zásobníku
AA01-X1.6 BT13	Čidlo teploty tepelného čerpadla výstupu topného okruhu 2 (příslušenství HSBC 3-HKM)
AA01-X1.8 BT20	Teplotní čidlo zásobníku teplé vody

Ovládání WPM pomocí signálu PWM

► Dodržujte údaje uvedené v návodu k uvedení regulátoru tepelného čerpadla WPM do provozu.

11.3 Obsazení přípojek regulátoru tepelného čerpadla

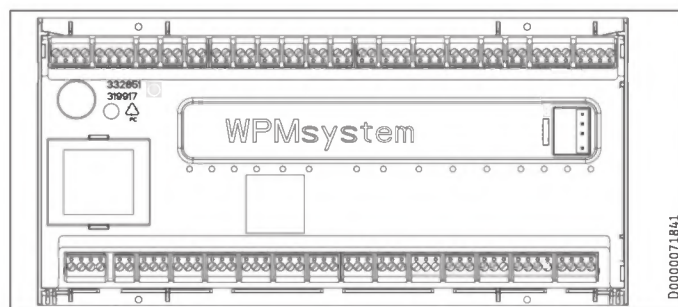


VÝSTRAHA elektrický proud

K přípojkám nízkého napětí přístroje se smí připojovat pouze součásti, které pracují s bezpečným malým napětím (SELV) a zajišťují bezpečné odpojení od síťového napětí.

Připojením jiných součástí mohou být části přístroje a připojené součásti pod síťovým napětím.

► Používejte pouze námi schválené součásti.



Bezpečné malé napětí

X1.1	+	+	CAN (přípojka tepelného čerpadla a rozšíření tepelného čerpadla WPE)
CAN A	-	-	
	L	L	
	H	H	
X1.2	+	+	CAN (připojení pro prostorový přístroj FET a Internet Service Gateway ISG)
CAN B	-	-	
	L	L	
	H	H	
X1.3	Signál	1	Venkovní čidlo
	Kostrá	2	
X1.4	Signál	1	Čidlo v akumulačním zásobníku (teplotní čidlo topného okruhu 1)
	Kostrá	2	
X1.5	Signál	1	Čidlo výstupního potrubí
	Kostrá	2	
X1.6	Signál	1	Čidlo topného okruhu 2
	Kostrá	2	
X1.7	Signál	1	Čidlo topného okruhu 3
	Kostrá	2	
X1.8	Signál	1	Čidlo zásobníku teplé vody
	Kostrá	2	
X1.9	Signál	1	Čidlo zdroje
	Kostrá	2	
X1.10	Signál	1	2. Zdroj tepla (2. WE)
	Kostrá	2	
X1.11	Signál	1	Čidlo na výstupu pro chlazení
	Kostrá	2	
X1.12	Signál	1	Teplotní čidlo pro cirkulaci
	Kostrá	2	
X1.13	Signál	1	Dálkové ovládání FE7 / Telefonické dálkové sepnutí / Optimalizace topné křivky / SG Ready
	Kostrá	2	
	Signál	3	
X1.14	neregulováno	+	Analogový vstup 0-10 V
	12 V		
	Vstup	IN	
	GND	⊥	
X1.15	neregulováno	+	Analogový vstup 0-10 V
	12 V		
	Vstup	IN	
	GND	⊥	
X1.16	Signál	1	Výstup PWM 1
	Kostrá	2	
X1.17	Signál	1	Výstup PWM 2
	Kostrá	2	

INSTALACE

Připojení elektrického napětí

Bezpečné malé napětí

X1.18	+	+	CAN (připojení pro obslužný díl)
CAN B	-	-	
L	L	L	
H	H	H	
X1.19	+	+	CAN (připojka tepelného čerpadla a rozšíření tepelného čerpadla WPE)
CAN A	-	-	
L	L	L	
H	H	H	

Síťové napětí

X2.1	L	L	Elektrické napájení
	L	L	
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.2	L' (Vstup HDO) L* (Čerpadla L)	L' (Čerpadla L) L* (Čerpadla L)	L' (Vstup HDO) L* (Čerpadla L)
X2.3	L	L	Čerpadlo topného okruhu 1
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.4	L	L	Čerpadlo topného okruhu 2
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.5	L	L	Čerpadlo topného okruhu 3
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.6	L	L	Nabíjecí čerpadlo 1
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.7	L	L	Nabíjecí čerpadlo 2
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.8	L	L	Čerpadlo teplé vody
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.9	L	L	Čerpadlo zdroje / odtávání
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.10	L	L	Poruchový výstup
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.11	L	L	Cirkulační čerpadlo / 2. WE ohřevu vody
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.12	L	L	2. WE topení
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.13	L	L	Chlazení
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.14	Směšovač VÍCE N PE	▲ N ⊕ PE	Směšovač topného okruhu 2 (X2.14.1 Mísič OTEV X2.14.2 Mísič UZAV)
	Směšovač MÉNĚ	▼	
X2.15	Směšovač VÍCE N PE	▲ N ⊕ PE	Směšovač topného okruhu 3 (X2.15.1 Mísič OTEV X2.15.2 Mísič UZAV)
	Směšovač MÉNĚ	▼	



Upozornění

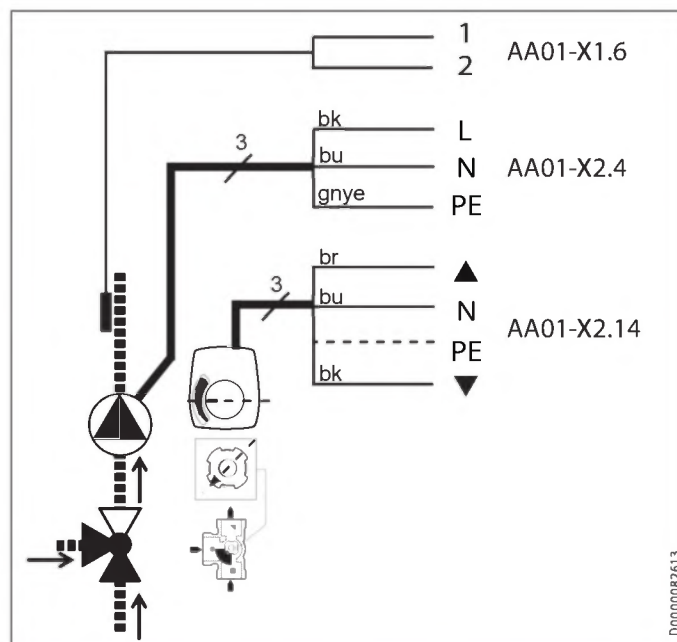
Při každé chybě na přístroji zapne výstup X2.10 signál 230 V.

U dočasných chyb výstup zapne signál po určitou dobu.

U chyb, které vedou k trvalému odpojení přístroje, je výstup zapnut trvale.

11.4 Příslušenství

11.4.1 HSBC 3-HKM (volitelně)



Svorka Bezpečné malé napětí

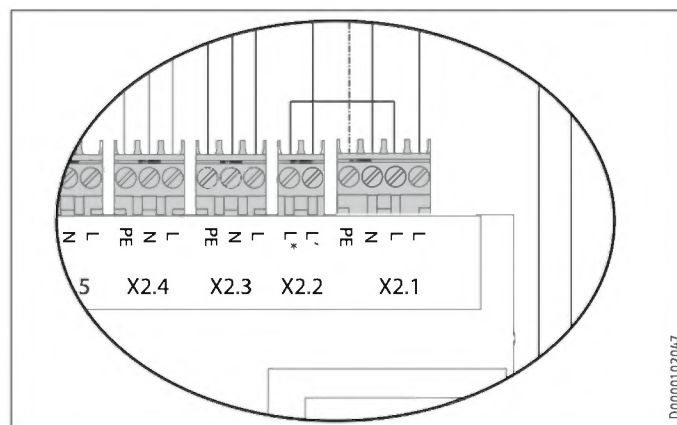
AA01-X1.6 BT13 Čidlo teploty tepelného čerpadla na výstupu topného okruhu 2

Svorka Síťové napětí

AA01-X2.4 L, N, PE MA11 Motor čerpadla topného okruhu
AA01-X2.14 L, L, N MA19 Motor mísiče topného okruhu 2

► Součásti elektricky připojte.

11.4.2 Bezpečnostní omezovač teploty pro podlahové vytápění STB-FB (volitelně)



► X2.1 (L), X2.2 (L*): Odstraňte můstek.

► X2.1 (L), X2.2 (L*): Připojte bezpečnostní omezovač teploty ke svorkám.

11.5 Montáž čidla

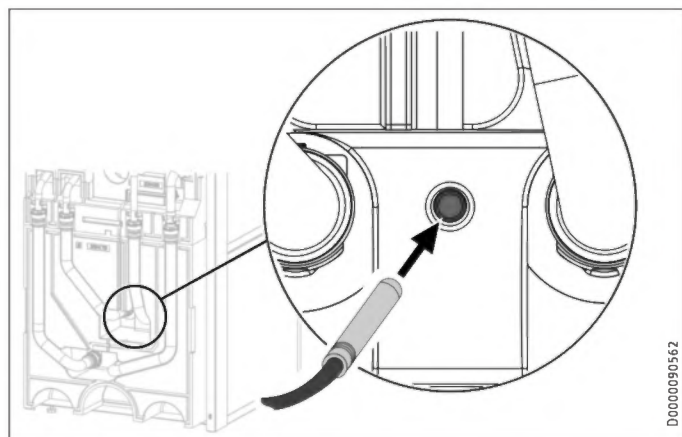
11.5.1 Čidlo venkovní teploty AF PT

- ▶ Při instalaci čidla venkovní teploty dodržujte návod k uvedení regulátoru tepelného čerpadla do provozu (viz kapitola „Připojení externích součástí“).

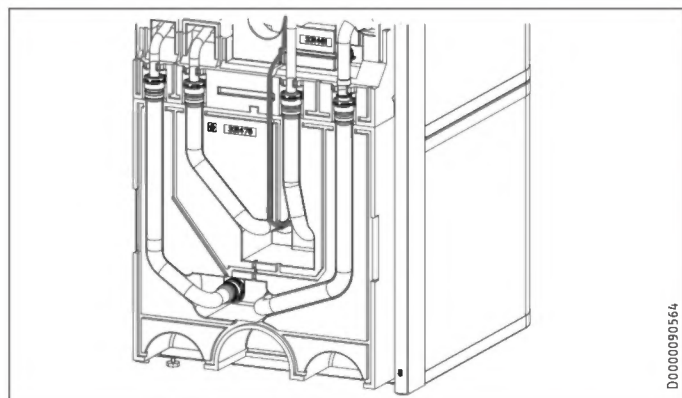
11.5.2 Snímač teploty u plošného chlazení (volitelné)

U plošného chlazení je nutná montáž snímače teploty dostupného jako příslušenství.

- ▶ Demontáž čelního obložení (viz kapitolu „Příprava / Transport a instalace / Demontáž / montáž čelního obložení“).



- ▶ Snímač teploty zasuňte do jímky snímače „Čidlo tep. čerp. chlazení volitelné“.



- ▶ Položte kabel čidla do k tomu určené vodičí drážky v izolačním prvku.
- ▶ Čidlo teploty připojte k příslušné svorce na WPM (viz kapitola „Elektrické připojení / obsazení přípojek regulátoru tepelného čerpadla“).

11.6 Prostorový přístroj

- ▶ Při instalaci dálkového ovládání dodržujte návod k uvedení regulátoru tepelného čerpadla do provozu (viz kapitola „Připojení externích součástí“).

12. Uvedení do provozu

První uvedení do provozu je v ceně zařízení a provádí ho pouze centrální servis nebo jím pověření odborníci.

Pokud se přístroj používá ke komerčním účelům, dbejte při uvedení do provozu příp. ustanovení nařízení o bezpečnosti provozu. Další informace na toto téma podá příslušný dozorující orgán (v Německu např. TÜV).

12.1 Kontroly před uvedením regulátoru tepelného čerpadla do provozu



Věcné škody

U podlahového topení dodržujte maximální teplotu systému.

- ▶ Zkontrolujte, zda je topné zařízení naplněno pod správným tlakem a zda je uzavřeno rychloodvzdušňovací zařízení.
- ▶ Zkontrolujte, zda je správně umístěn a připojen venkovní snímač.
- ▶ Zkontrolujte, zda je správně provedena síťová přípojka.
- ▶ Zkontrolujte, zda je signální vedení (sběrnicové vedení) správně připojeno k tepelnému čerpadlu.

12.2 Uvedení regulátoru tepelného čerpadla do provozu

Uvedení regulátoru tepelného čerpadla do provozu a všechna nastavení musejí být provedena v souladu s návodem k uvedení regulátoru tepelného čerpadla do provozu.



Upozornění

Nezbytná nastavení jsou provedena na regulátoru tepelného čerpadla prostřednictvím SD karty.

- ▶ Pokud bylo nutné vyměnit regulátor tepelného čerpadla, proveďte následující nastavení.

Předpoklad: Regulátor tepelného čerpadla rozpoznal tepelné čerpadlo.

- ▶ Otevřete nabídku a zadejte kód.

Parametr	Code
NÁHLED (NASTAVENÍ)	1 0 0 0

- ▶ Nastavte parametry.

Parametr	Nastavení
REZIM OHREVVU TUV (NASTAVENÍ / TEPLA VODA / ZÁKLADNÍ NASTAVENÍ)	PARALELNÍ PROVOZ
FUNKCE (UVED DO PROVOZU / I/O KONFIGURACE / VÝSTUP X1.16)	PWM 100%...0%
ČERPADLO (UVED DO PROVOZU / I/O KONFIGURACE / VÝSTUP X1.16)	VYTÁPĚNÍ, REGULACE OBĚHOVÉHO ČERPADLA

INSTALACE

Nastavení

Nastavení jednofázového provozu



Upozornění

Při jednofázovém připojení je nutné regulátor tepelného čerpadla nastavit pro výpočet množství tepla následovně.

▶ Nastavte parametry.

Parametr	Nastavení
POCET STUPNU (NASTAVENÍ / TOPENÍ / ELEKTRICKÝ DOHŘEV)	2

Nastavení pro plošné chlazení



Věcné škody

Kondenzace v důsledku provozu při teplotách pod rosným bodem může vést k věcným škodám. Příklad je proto schválen výhradně pro plošné chlazení.

- ▶ Pro nastavení plošného chlazení dodržujte údaje uvedené v návodu k uvedení regulátoru tepelného čerpadla do provozu.

13. Nastavení

13.1 Oběhová čerpadla Wilo-Para .../Sc

- ▶ Podle rozvodného topného systému nastavte provozní režim čerpadla.

Světelná indikace (LED)



Zobrazení hlášení:

LED svítí zeleně v normálním provozu
LED svítí/bliká při poruše



Zobrazení zvoleného způsobu regulace $\Delta p-v$, $\Delta p-c$ a konstantní otáčky



Zobrazení zvolené charakteristiky (I, II, III) v rámci způsobu regulace



Kombinace zobrazení LED během odvodušňovací funkce, ručního restartu a blokování tlačítek

Ovládací tlačítko



Stisknout

Výběr způsobu regulace

Výběr charakteristiky (I, II, III) v rámci způsobu regulace

Stisknout dlouze

Aktivace funkce odvodušňování (stisknutí a podržení 3 sekundy)

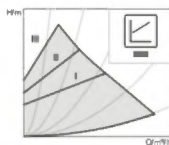
Ruční restart (stisknutí a podržení 5 sekund)

Uzamčení/odemčení tlačítek (stisknutí a podržení 8 sekund)

Způsoby regulace a funkce

Proměnný diferenční tlak $\Delta p-v$ (I, II, III)

Doporučeno u dvoutrubkových topných systémů s topnými tělesy k snížení hlučnosti u termostatických ventilů



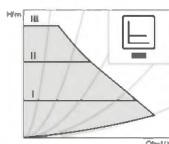
Čerpadlo snižuje dopravní výšku při klesajícím objemovém průtoku v potrubní síti na polovinu.

Šetření elektrické energie přizpůsobením dopravní výšky požadavku na objemový průtok a menší průtokové rychlosti.

Tři předdefinované charakteristiky (I, II, III) na výběr.

Konstantní diferenční tlak $\Delta p-c$ (I, II, III)

Doporučeno u podlahového vytápění nebo u rozsáhlých potrubních rozvodů nebo u všech aplikací bez proměnlivé charakteristiky potrubní sítě (např. nabíjecí čerpadla), jakož i jednotrubkové topné soustavy s topnými tělesy

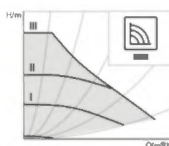


Regulace udržuje nastavenou dopravní výšku konstantní, nezávisle na čerpaném objemovém průtoku.

Tři předdefinované charakteristiky (I, II, III) na výběr.

Konstantní otáčky (I, II, III)

Doporučeno u zařízení s neměnitelným odporem systému, která vyžadují konstantní objemový průtok.



Čerpadlo běží ve třech stanovených pevných stupních otáček (I, II, III).



Upozornění

Tovární nastavení: Konstantní otáčky, charakteristika III

Odvzdušnění



Odborně naplnění a odvodušňování zařízení

Když se čerpadlo samočinně neodvodušňuje:

Aktivujte odvodušňovací funkci ovládacím tlačítkem, stiskněte 3 sekundy a poté uvolněte.

Spustí se odvodušňovací funkce (trvá 10 minut).

Horní a dolní řada LED střídavě blikají v sekundových intervalech.

K ukončení podržte stisknuté ovládací tlačítko 3 sekundy.



Upozornění

Po odvodušňování zobrazuje LED indikace dříve nastavené hodnoty čerpadla.

Nastavení způsobů regulace

Výběr způsobu regulace

LED výběr způsobů regulace a souvisejících charakteristik se provádí ve směru pohybu hodinových ručiček.

Krátce (cca 1 sekundu) stiskněte ovládací tlačítko.

LED ukazují nastavený způsob regulace a charakteristiku (viz následující tabulka).

Ovládací tlačítko	Indikace LED	Způsob regulace	Charakteristika
1x		Konstantní otáčky	II
2x		Konstantní otáčky	I

Ovládací tlačítko	Indikace LED	Způsob regulace	Charakteristika
3x		Proměnný diferenční tlak $\Delta p-v$	III
4x		Proměnný diferenční tlak $\Delta p-v$	II
5x		Proměnný diferenční tlak $\Delta p-v$	I
6x		Konstantní diferenční tlak $\Delta p-c$	III
7x		Konstantní diferenční tlak $\Delta p-c$	II
8x		Konstantní diferenční tlak $\Delta p-c$	I
*9x		Konstantní otáčky	III

(*)S 9. stisknutím tlačítka se opět dostanete do základního nastavení (konstantní otáčky, charakteristika III).

14. Předání přístroje

- ▶ Vysvětlíte uživateli funkci přístroje a seznámte ho se způsobem jeho užívání.
- ▶ Upozorníte uživatele na možná rizika.
- ▶ Předáte tento návod.

15. Uvedení zařízení mimo provoz



Věcné škody

Přítom dbejte na teplotní hranice použití a minimální průtočný objem na straně spotřeby tepla (viz kapitola „Technické údaje / Tabulka údajů“).



Věcné škody

Při zcela vypnutém tepelném čerpadle a nebezpečí mrazu vyprázdněte zařízení (viz kapitola „Údržba / Vypuštění zásobníku teplé pitné vody“).

- ▶ Pokud zařízení odstavíte z provozu, nastavte regulátor tepelného čerpadla na pohotovost, aby bezpečnostní funkce k ochraně zařízení (např. ochrana před mrazem) zůstaly aktivní.

16. Údržba



VÝSTRAHA elektrický proud

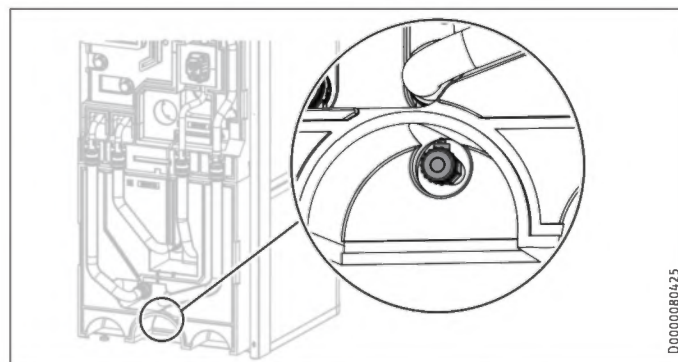
Veškerá elektrická zapojení a instalace provádějte podle předpisů.



VÝSTRAHA elektrický proud

Při všech činnostech odpojte přístroj na všech pólech od síťového napětí.

Vyprázdněte akumulční zásobník



- ▶ Vypustěte akumulční zásobník vypouštěcím ventilem.

Vypuštění zásobníku teplé pitné vody



POZOR popálení

Při vypouštění může vytékat horká voda.

- ▶ Uzavřete ventil na přívodu studené vody.
- ▶ Otevřete teplovodní ventily všech odběrných míst.
- ▶ Zásobník teplé pitné vody vyprázdněte přes přípojku „Přítok studené vody“.

Čištění a odvápnění zásobníku teplé pitné vody



Věcné škody

K čištění zásobníku nepoužívejte odvápňovací čerpadlo ani žádné prostředky na odstraňování vodního kamene.

- ▶ Přístroj vyčistěte přes revizní přírubu.

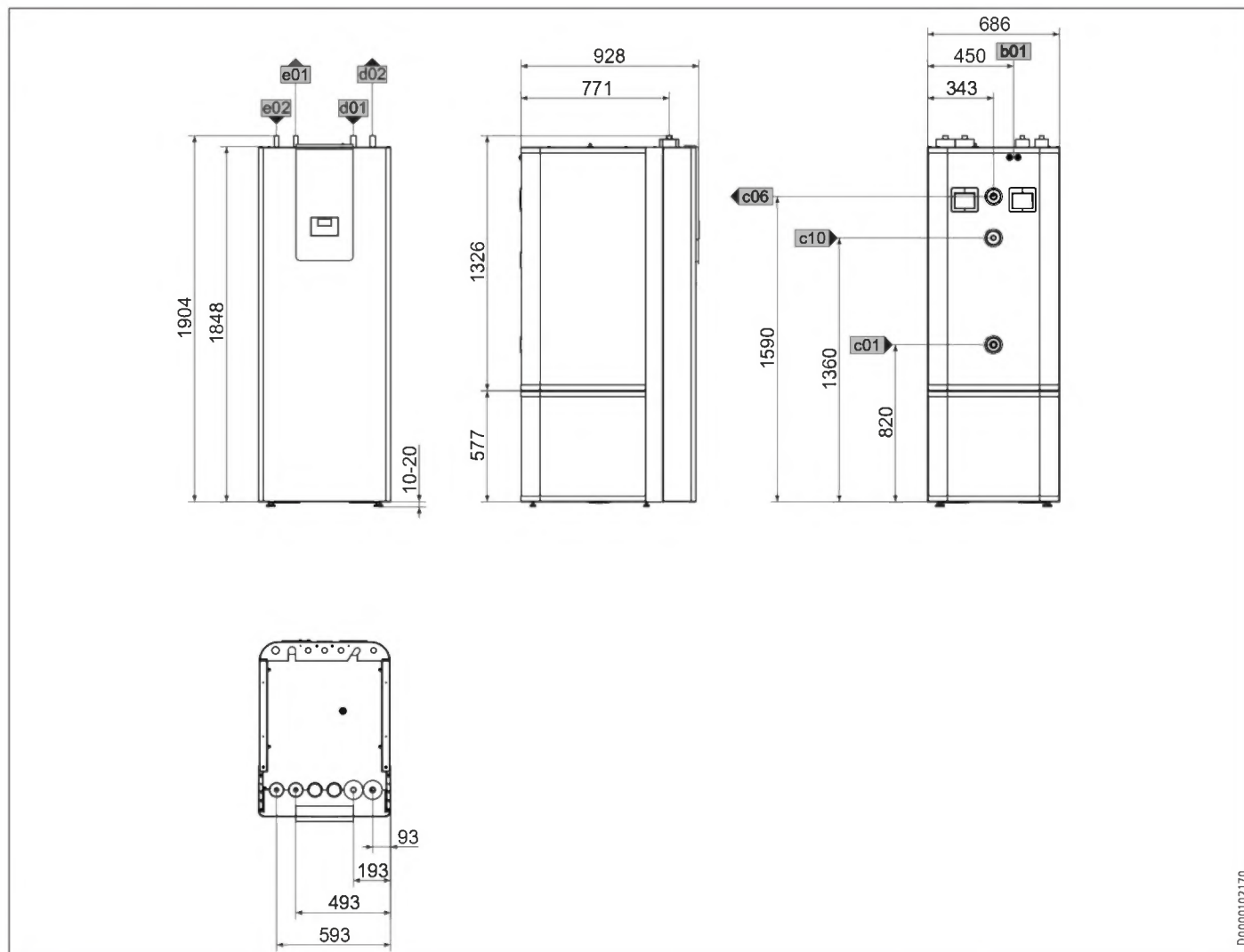
Utahovací moment šroubů příruby viz kapitola „Technické údaje / Rozměry a přípojky“.

Výměna ochranné anody

- ▶ Vyměňte ochrannou anodu, je-li opotřebovaná.

17. Technické údaje

17.1 Rozměry a přípojky



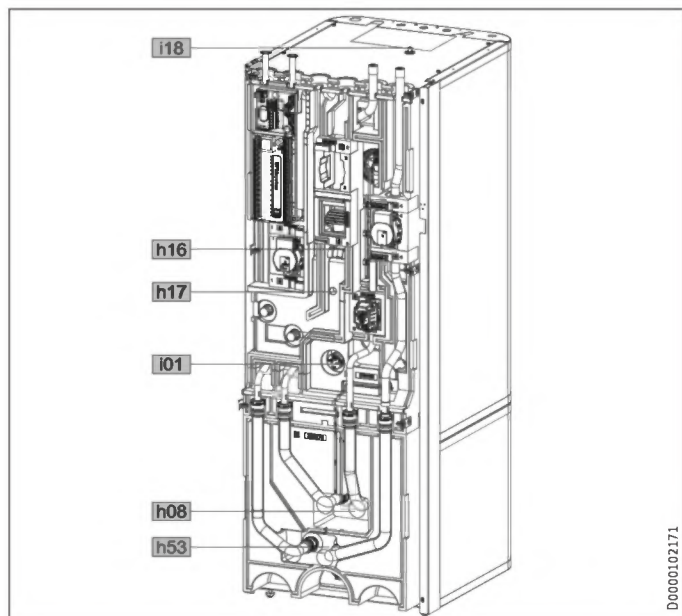
DC000102170

			HSBC 300 cool
b01	Průchodka el. rozvodů		
c01	Přítok studené vody	Vnější závit	G 1
c06	Výtok teplé vody	Vnější závit	G 1
c10	Cirkulace	Vnější závit	G 1/2
d01	Tepelné čerpadlo výstupní strana	Průměr	mm 28
d02	Tepelné čerpadlo vratná strana	Průměr	mm 28
e01	Vytápění, výstupní strana	Průměr	mm 22
e02	Vytápění, vratná strana	Průměr	mm 22

INSTALACE

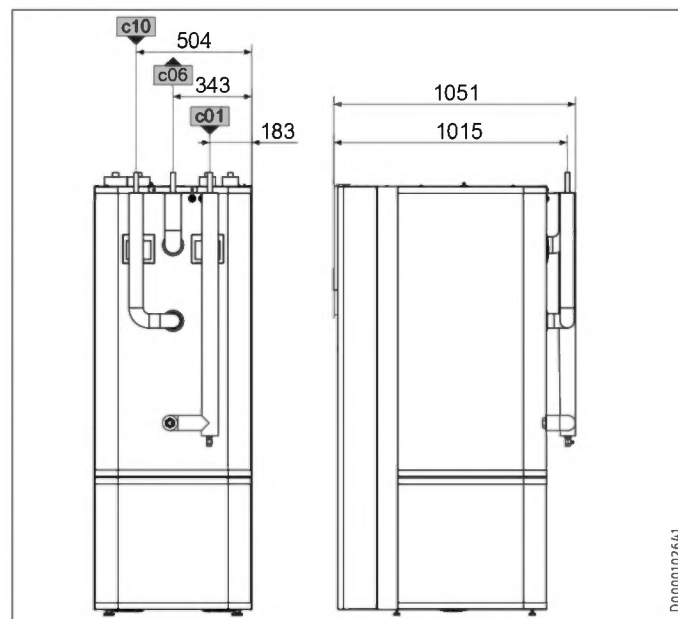
Technické údaje

Další rozměry a přípojky



			HSBC 300 cool	
h08	Čidlo tep. čerp. chlazení volitelné	Průměr	mm	9,5
h16	Čidlo teplá voda	Průměr	mm	9,5
h17	Čidlo teplé vody volitelné	Průměr	mm	9,5
h53	Čidlo vytápění	Průměr	mm	9,5
i01	Příruba	Vnější průměr	mm	140
		Utahovací moment	Nm	45
i18	Ochranná anoda	Vnitřní závit		G 1 1/4

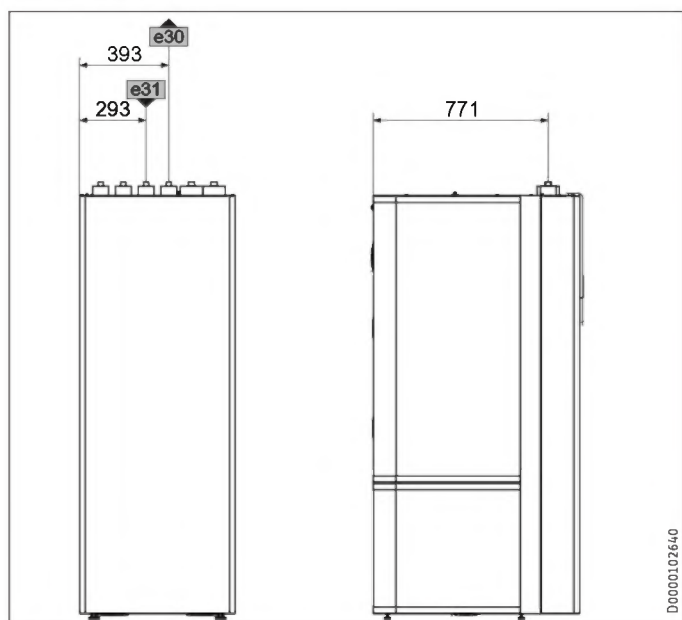
RBS-SBC



			RBS-SBC	
c01	Přítok studené vody	Průměr	mm	22
c06	Výtok teplé vody	Průměr	mm	22
c10	Cirkulace	Průměr	mm	12

17.1.1 Příslušenství

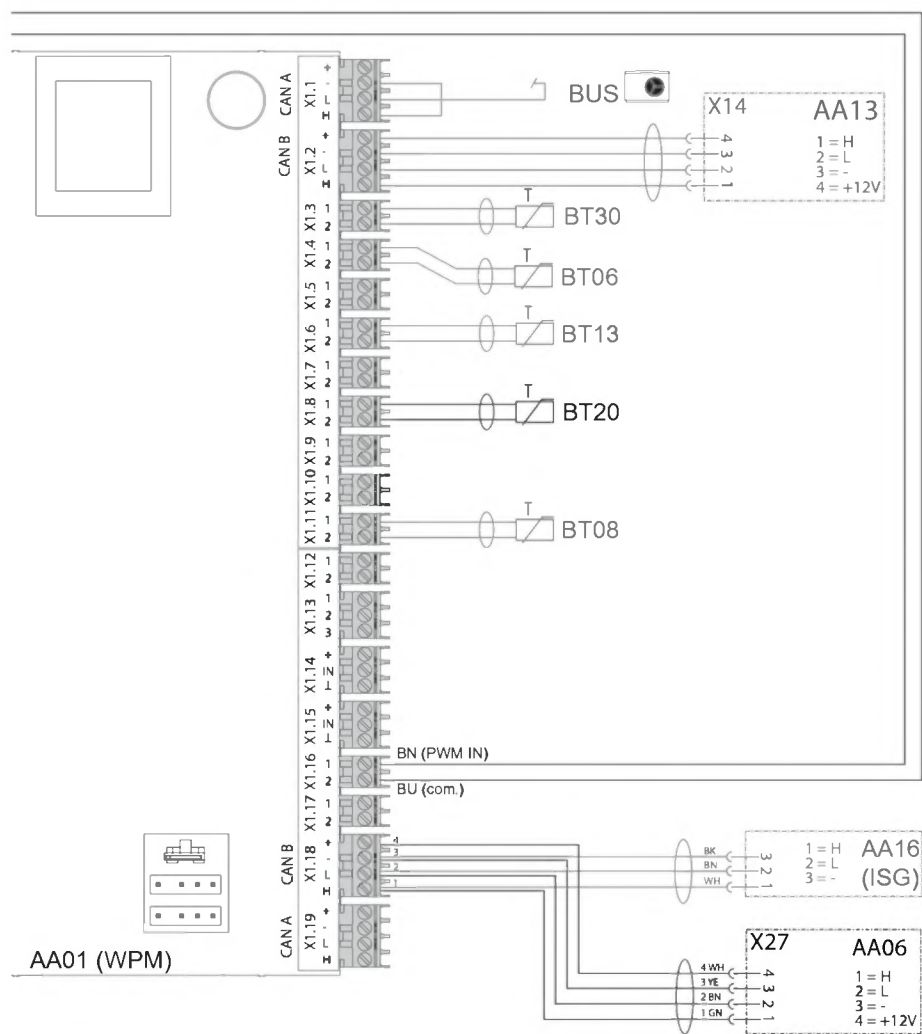
HSBC 3-HKM



			HSBC 3-HKM	
e30	Vytápění vstupní strana, směšováno	Průměr	mm	22
e31	Vytápění vratná strana, směšováno	Průměr	mm	22

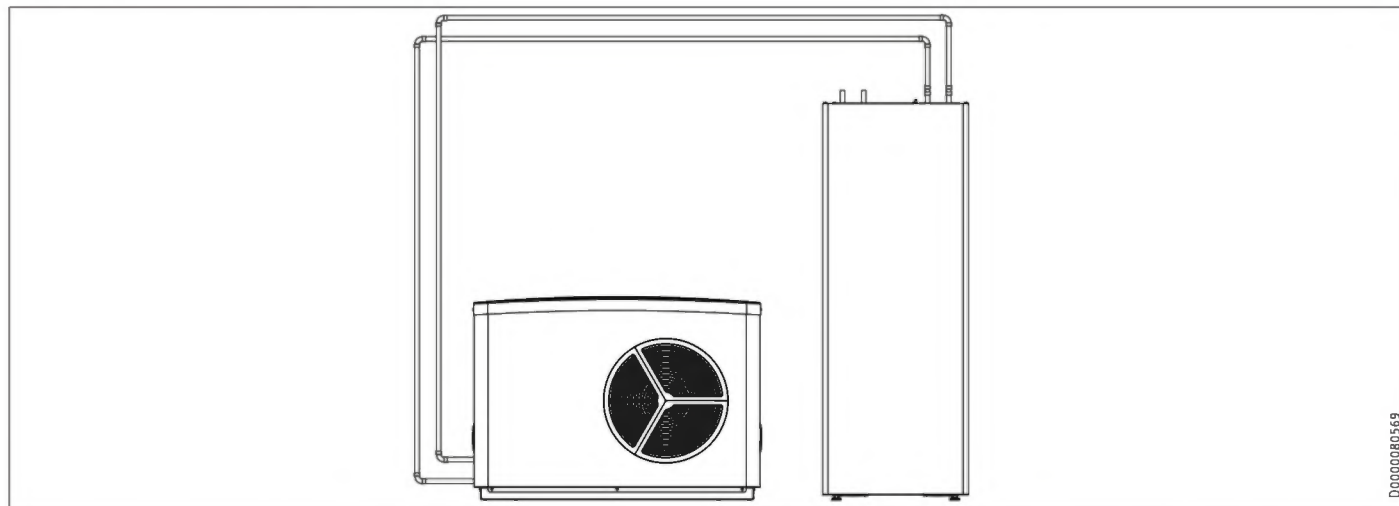
INSTALACE

Technické údaje



AA01	Regulátor tepelného čerpadla WPM	AA01	X2.14	Zástrčka mísiče topného okruhu 2 (X2.14.1 Mísič OTEV/X2.14.2 Mísič ZAV)
AA06	Obslužný díl	AA01	X2.15	Zástrčka mísiče topného okruhu 3 (X2.15.1 Mísič OTEV/X2.15.2 Mísič ZAV)
BT06	Čidlo teploty WP akumulčního zásobníku	AA06	X27	Svorka ovládací jednotky
BT08	Čidlo teploty tepelného čerpadla chlazení	AA07	X60	Zástrčka snímače teploty topné vody tepelného čerpadla BT01
BT13	Snímač teploty tepelného čerpadla topné vody HK2 (příslušenství HSBC 3-HKM)	AA07	X61	Zástrčka snímače teploty vratné vody tepelného čerpadla BT02
BT20	Teplotní čidlo zásobníku teplé vody	AA07	X62	neobsazeno – zástrčka snímače teploty vratné vody tepelného čerpadla
BT30	Čidlo venkovní teploty (h51)	AA07	X63	neobsazeno – zástrčka čidla teploty interního zásobníku teplé vody
MA10	Motor čerpadla topného okruhu	AA07	X64	Zástrčka teploty a objemového průtoku topného okruhu BF01
MA11	Motor čerpadla TČ topného okruhu 2 (příslušenství HSBC 3-HKM)	AA07	X65	neobsazeno
MA14	Motor čerpadla akumulčního zásobníku	AA07	X66	Západková zástrčka 2,5 (tlak topného zařízení) BP01
MA15	Motor přepínacího ventilu topení TUV	AA07	X67	neobsazeno
MA19	Motor směšovače topného okruhu 2 (příslušenství HSBC 3-HKM)	AA07	X68	Konektor ovládní motoru přepínacího ventilu vytápění / teplé vody
KF17	Relé přepínacího ventilu zdroje tepla	AA07	X69	neobsazeno
XD03.1	Připojovací svorka řídicího napětí	AA07	X70	Konektor ovládní čerpadla topného okruhu PWM/1-10 V
XD06.1	Připojovací svorka vytápění (příslušenství HSBC 3-HE)	AA07	X71	neobsazeno
XD06.2	Připojovací svorka vytápění (příslušenství HSBC 3-HE)	AA07	X72	Zástrčka sběrnice CAN
XE01	Uzemňovací svorka k síti	AA13		Dálkové ovládní (FET)
AA01	Bezpečné malé napětí	AA13	X14	Zástrčka WPM dálkového ovládní
AA01	X1.1	AA16		Internet Service Gateway ISG
AA01	X1.2			
AA01	X1.3			
AA01	X1.4			
AA01	X1.5			
AA01	X1.6			
AA01	X1.7			
AA01	X1.8			
AA01	X1.9			
AA01	X1.10			
AA01	X1.11			
AA01	X1.12			
AA01	X1.13			
AA01	X1.14			
AA01	X1.15			
AA01	X1.16			
AA01	X1.17			
AA01	X1.18			
AA01	X1.19			
AA01				
AA01	X2.1			
AA01	X2.2			
AA01	X2.3			
AA01	X2.4			
AA01	X2.5			
AA01	X2.6			
AA01	X2.7			
AA01	X2.8			
AA01	X2.9			
AA01	X2.10			
AA01	X2.11			
AA01	X2.12			
AA01	X2.13			

17.3 Příklad instalace



D0000080569

17.4 Údaje ke spotřebě energie

List technických údajů k výrobku: Zásobník teplé vody podle nařízení (EU) č. 812/2013 (S.l. 2019 č. 539 / program 2)

		HSBC 300 cool
		203801
Výrobce		STIEBEL ELTRON
Identifikační značka modelu dodavatele		HSBC 300 cool
Třída energetické účinnosti		B
Tepelné ztráty S	W	61
Objem zásobníku V	l	291

17.5 Tabulka údajů

		HSBC 300 cool
		203801
Hydraulické parametry		
Jmenovitý objem zásobníku teplé vody	l	270
Jmenovitý objem akumulačního zásobníku	l	100
Plocha výměníku	m ²	3,20
Objem výměníku	l	21
Disponibilní tlaková diference oběhového čerpadla v tepelném čerpadle při 1,0 m ³ /h	hPa	656
Disponibilní tlaková diference oběhového čerpadla v tepelném čerpadle při 1,5 m ³ /h	hPa	527
Disponibilní tlaková diference oběhového čerpadla v tepelném čerpadle při 2,0 m ³ /h	hPa	210
Disponibilní tlaková diference oběhového čerpadla v topném okruhu 1 při 1,0 m ³ /h	hPa	725
Disponibilní tlaková diference oběhového čerpadla v topném okruhu 1 při 1,5 m ³ /h	hPa	663
Disponibilní tlaková diference oběhového čerpadla v topném okruhu 1 při 2,0 m ³ /h	hPa	444
Disponibilní tlaková diference oběhového čerpadla v topném okruhu 2 (volitelně) při 1,0 m ³ /h	hPa	665
Disponibilní tlaková diference oběhového čerpadla v topném okruhu 2 (volitelně) při 1,5 m ³ /h	hPa	518
Disponibilní tlaková diference oběhového čerpadla v topném okruhu 2 (volitelně) při 2,0 m ³ /h	hPa	189

		HSBC 300 cool
Meze použitelnosti		
Max. dovolený tlak zásobníku teplé vody	MPa	1,00
Zkušební tlak zásobníku teplé vody	MPa	1,50
Max. průtok	l/min	25
Max. dovolený tlak akumulačního zásobníku	MPa	0,30
Zkušební tlak akumulačního zásobníku	MPa	0,45
Maximální dovolená teplota	°C	85
Maximální dovolená teplota na primární straně	°C	75
Příkon		
Příkon plnicího/nabíjecího čerpadla max.	W	60
Příkon oběhového čerpadla na straně vytápění max.	W	60
Energetické údaje		
Pohotovostní tepelná ztráta / 24 h při 65 °C	kWh	1,50
Třída energetické účinnosti		B
Elektrotechnické údaje		
Jmenovité napětí řízení	V	230
Fáze řízení		1/N/PE
Jištění řízení	A	1 x B 16
Frekvence	Hz	50
Provedení		
Stupeň krytí (IP)		IP20
Rozměry		
Výška	mm	1918
Šířka	mm	680
Hloubka	mm	910
Transportní výška včetně naklonění	mm	2123
Hmotnosti		
Hmotnost horní část	kg	176
Hmotnost dolní část	kg	56
Hmotnost při naplnění	kg	641
Prázdňá hmotnost	kg	250

Další údaje

		HSBC 300 cool
		203801
Maximální výška instalace	m	2000

INSTALACE

Technické údaje

17.5.1 Příslušenství

Potrubní konstrukční sada RBS-SBC

		RBS-SBC
		238827
Přípojky		
Přípojka studené vody	mm	22
Přípojka teplé vody	mm	22
Připojení cirkulace	mm	12
Provedení		
Vhodné pro	...SBC 300 cool/plus, 300 L cool/plus, STI-D 270	

Čerpadlová sada HSBC 3-HKM

		HSBC 3-HKM
		238825
Přípojky		
Přípojka topného okruhu	mm	22

Záruka

Pro přístroje nabyté mimo území Německa neplatí záruční podmínky poskytované našimi firmami v Německu. V zemích, ve kterých některá z našich dceřiných společností distribuuje naše výrobky, poskytuje záruku jenom tato dceřiná společnost. Takovou záruku lze poskytnout pouze tehdy, pokud dceřiná společnost vydala vlastní záruční podmínky. Jinak nelze záruku poskytnout.

Na přístroje zakoupené v zemích, ve kterých nejsou naše výrobky distribuovány žádnou z dceřiných společností, neposkytujeme žádnou záruku. Případné záruky závazně přislíbené dovozcem zůstávají proto nedotčené.

Životní prostředí a recyklace

- ▶ Přístroje a materiály zlikvidujte po použití v souladu s platnými národními předpisy.



- ▶ Je-li na přístroji vyobrazen symbol přeškrtnuté popelnice, odevzdejte přístroj na obecní sběrná místa nebo místa zpětného odběru k opětovnému použití a recyklaci.



Tento dokument je vyroben z recyklovatelného papíru.

- ▶ Dokument zlikvidujte po skončení životního cyklu přístroje podle národních předpisů.

WSKAZÓWKI SPECJALNE

OBSŁUGA

1. Wskazówki ogólne	31
1.1 Inne obowiązujące dokumenty	31
1.2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	31
1.3 Inne oznaczenia stosowane w niniejszej dokumentacji	32
1.4 Wskazówki na urządzeniu	32
1.5 Jednostki miar	32
2. Bezpieczeństwo	32
2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	32
2.2 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	32
2.3 Znak kontroli	32
3. Kompatybilność urządzenia	33
4. Opis urządzenia	33
5. Czyszczenie i konserwacja	33
6. Usuwanie problemów	33

INSTALACJA

7. Bezpieczeństwo	34
7.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	34
7.2 Przepisy, normy i wymogi	34
8. Opis urządzenia	34
8.1 Zakres dostawy	34
8.2 Osprzęt	34
9. Przygotowania	34
9.1 Miejsce montażu	34
9.2 Transport i wnoszenie	35
10. Montaż	40
10.1 Ustawianie urządzenia	40
10.2 Przyłącze wody grzewczej	40
10.3 Przyłącze wody użytkowej i grupa zabezpieczająca	43
10.4 Napełnianie urządzenia	44
10.5 Odpowietrzanie urządzenia	45
11. Podłączenie elektryczne	45
11.1 Napięcie sterujące	46
11.2 Bezpieczne niskie napięcie	46
11.3 Przypisanie styków regulatora pomp ciepła	46
11.4 Osprzęt	47
11.5 Montaż czujników	48
11.6 Zdalne sterowanie	48
12. Uruchomienie	48
12.1 Kontrole przed uruchomieniem regulatora pompy ciepła	48
12.2 Uruchomienie regulatora pomp ciepła	48
13. Nastawy	49
13.1 Pompy obiegowe Wilo-Para .../Sc	49
14. Przekazanie urządzenia	50
15. Wyłączenie z eksploatacji	50
16. Przeglądy	50
17. Dane techniczne	52
17.1 Wymiary i przyłącza	52
17.2 Schemat połączeń elektrycznych	54
17.3 przykład	57

17.4 Dane dotyczące zużycia energii	57
17.5 Tabela danych	57

GWARANCJA

OCHRONA ŚRODOWISKA NATURALNEGO I RECYKLING

WSKAZÓWKI SPECJALNE

- Dzieci w wieku powyżej 8 lat, osoby o obniżonej sprawności ruchowej, sensorycznej lub umysłowej, lub też osoby bez doświadczenia i odpowiedniej wiedzy mogą obsługiwać urządzenie pod nadzorem lub samodzielnie, o ile zostały poinstruowane o zasadach bezpiecznego użytkowania urządzenia i rozumieją ewentualne zagrożenia. Urządzenie nie może być używane przez dzieci do zabawy. Czyszczenia oraz konserwacji ze strony użytkownika nie wolno powierzać dzieciom bez nadzoru.
- Podłączenie do sieci elektrycznej dopuszczalne jest wyłącznie w formie przyłącza stałego. Zamontować urządzenie zabezpieczające, które umożliwi odseparowanie urządzenia od sieci elektrycznej z rozwarciem styków wynoszącym 3 mm. Urządzeniami zabezpieczającymi są np. styczniki, wyłączniki nadmiarowo-prądowe, bezpieczniki.
- Należy przestrzegać krajowych i lokalnych przepisów oraz wymogów.
- Przestrzegać minimalnych odległości (patrz rozdział „Instalacja / Przygotowania / Miejsce montażu”).
- Instalacja, uruchomienie, jak również konserwacja i naprawa urządzenia mogą być przeprowadzone wyłącznie przez wyspecjalizowanego instalatora.

Zasobnik CWU

- Opróżnić urządzenie zgodnie z opisem w rozdziale „Instalacja / konserwacja / opróżnianie zasobnika ciepłej wody użytkowej”.
- Nie wolno przekraczać maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia (patrz rozdział „Instalacja / Dane techniczne / Tabela danych”).
- Zasobnik ciepłej wody użytkowej znajduje się pod ciśnieniem instalacji wodnej. Podczas nagrzewania z zaworu bezpieczeństwa może kapać woda.

- Otwór odpływowy zaworu bezpieczeństwa musi być zawsze otwarty do atmosfery.

OBSŁUGA

1. Wskazówki ogólne

Rozdziały „Wskazówki specjalne” i „Obsługa” są przeznaczone dla użytkowników urządzenia i wyspecjalizowanych instalatorów.

Rozdział „Instalacja” przeznaczony jest dla wyspecjalizowanego instalatora.



Wskazówka

Przed przystąpieniem do użytkowania należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją i zachować ją do późniejszego wykorzystania.

W przypadku przekazania urządzenia innemu użytkownikowi należy załączyć niniejszą instrukcję.

1.1 Inne obowiązujące dokumenty

- Instrukcje regulatora pompy ciepła WPM
- Instrukcja obsługi i instalacji podłączonej pompy ciepła
- Instrukcje obsługi i instalacji innych podzespołów należących do instalacji

1.2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

1.2.1 Struktura wskazówek dotyczących bezpieczeństwa



HASŁO OSTRZEGAWCZE - rodzaj zagrożenia
W tym miejscu określone są potencjalne skutki nieprzestrzegania wskazówki dotyczącej bezpieczeństwa.
► W tym miejscu są określone środki zapobiegające zagrożeniu.

1.2.2 Symbole i rodzaje zagrożenia

Symbol	Rodzaj zagrożenia
	Obrażenia ciała
	Porażenie prądem elektrycznym
	Poparzenie (Poparzenie)

1.2.3 Hasła ostrzegawcze

HASŁO OSTRZEGAWCZE	Znaczenie
ZAGROŻENIE	Wskazówki, których nieprzestrzeganie prowadzi do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.
OSTRZEŻENIE	Wskazówki, których nieprzestrzeganie może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.
OSTROŻNIE	Wskazówki, których nieprzestrzeganie może prowadzić do średnich lub lekkich obrażeń ciała.

1.3 Inne oznaczenia stosowane w niniejszej dokumentacji



Wskazówka

Wskazówki ogólne są oznaczone symbolem umieszczonym obok.

► Należy dokładnie zapoznać się z treścią wskazówek.

Symbol	Znaczenie
	Szkody materialne (uszkodzenia urządzenia, szkody wtórne, szkody dla środowiska naturalnego)
	Utylizacja urządzenia

► Ten symbol informuje o konieczności wykonania jakiejś czynności. Wymagane czynności opisane są krok po kroku.

1.4 Wskazówki na urządzeniu

Przylączy

Symbol	Znaczenie	
	Zasilanie / wejście	czerwona strzałka: ciepła niebieska strzałka: zimna zielona strzałka: neutralna
	Powrót / wyjście	czerwona strzałka: ciepła niebieska strzałka: zimna zielona strzałka: neutralna
	Ciepła woda użytkowa	
	cyrkulacja	
	Pompa ciepła	
	Ogrzewanie	

1.5 Jednostki miar



Wskazówka

Jeśli nie określono innych jednostek, wszystkie wymiary podane są w milimetrach.

2. Bezpieczeństwo

2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie służy do sezonowego ogrzewania i chłodzenia pomieszczeń (7 °C / 12 °C) oraz do podgrzewania wody użytkowej.

Urządzenie przeznaczone jest do użytku w budownictwie mieszkaniowym. Może być bezpiecznie użytkowane przez nieprzeszkolone osoby. Urządzenie może być użytkowane również poza budownictwem mieszkaniowym, np. w budynkach gospodarczych i przemysłowych, pod warunkiem użytkowania zgodnego z przeznaczeniem.

Inne lub wykraczające poza obowiązujące ustalenia zastosowanie traktowane jest jako niezgodne z przeznaczeniem. Do użytkowania zgodnego z przeznaczeniem należy również przestrzeganie niniejszej instrukcji obsługi oraz instrukcji obsługi użytego osprzętu.

2.2 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE - poparzenie

W przypadku temperatur na wylocie wyższych niż 43 °C istnieje niebezpieczeństwo poparzenia.



OSTRZEŻENIE - obrażenia ciała

Dzieci w wieku powyżej 8 lat, osoby o obniżonej sprawności ruchowej, sensorycznej lub umysłowej, lub też osoby bez doświadczenia i odpowiedniej wiedzy mogą obsługiwać urządzenie pod nadzorem lub samodzielnie, o ile zostały poinstruowane o zasadach bezpiecznego użytkowania urządzenia i rozumieją ewentualne zagrożenia. Urządzenie nie może być używane przez dzieci do zabawy. Czyszczenia oraz konserwacji ze strony użytkownika nie wolno powierzać dzieciom bez nadzoru.



OSTRZEŻENIE - obrażenia ciała

Ze względów bezpieczeństwa należy użytkować urządzenie tylko z zamkniętą osłoną czołową.



Szkody materialne

Przy odłączonym zasilaniu nie jest zapewnione aktywne zabezpieczenie instalacji przed zamarzaniem.

► Napięcia zasilania nie należy odłączać także poza okresem grzewczym.



Wskazówka

Zasobnik ciepłej wody użytkowej znajduje się pod ciśnieniem instalacji wodnej. Podczas nagrzewania z zaworu bezpieczeństwa może kapać woda.

► Jeżeli woda będzie kapać również po zakończeniu nagrzewania, należy poinformować wyspecjalizowanego instalatora.

2.3 Znak kontroli

Patrz tabliczka znamionowa na urządzeniu.

3. Kompatybilność urządzenia

Urządzenie może być użytkowane w połączeniu z następującymi pompami ciepła typu powietrze-woda:

- HPA-O 05.1-07.1 CS Premium
- HPA-O 7-13 (C)(S) Premium
- WPL-A 05-07 HK 230 Premium
- WPL 15-25 A(C)(S)
- WPL 19-24 I, A

4. Opis urządzenia

Zasobnik buforowy i zasobnik ciepłej wody użytkowej z wymiennikiem ciepła są umieszczone nad sobą, ale podczas ustawiania mogą być od siebie oddzielone.

Urządzenie pokryte jest piankową powłoką z tworzywa sztucznego i wyposażone w zdejmowaną pokrywę przednią. Urządzenie połączone jest z pompą ciepła hydraulicznie i elektrycznie. Wszystkie przyłącza hydrauliczne wyprowadzone są w górę (ogrzewanie) i do tyłu (woda użytkowa).

System zawiera także inne podzespoły oprócz zasobnika ciepłej wody użytkowej i zasobnika buforowego:

- Regulator pompy ciepła
- wysokoefektywna pompa obiegowa bezpośredniego obiegu grzewczego
- 3 -drożny zawór przełączający
- pompa ładowania zasobnika

Zasobnik CWU

Stalowy zbiornik posiada wewnątrz powłokę ze specjalnej emalii i anodę sygnalizacyjną. Anoda ze wskaźnikiem zużycia zabezpiecza wewnątrz zbiornika przed korozją.

Woda grzewcza nagrzewana przez pompę ciepła jest pompowana przez wymiennik ciepła, do zasobnika ciepłej wody użytkowej. Wymiennik ciepła oddaje wtedy pobrane ciepło do wody użytkowej. Wbudowany regulator pomp ciepła steruje podgrzewaniem wody użytkowej do żądanej temperatury.

Zasobnik buforowy

Zbiornik stalowy służy hydraulicznemu odsprężeniu przepływu w pompie ciepła i obiegu grzewczym. Podgrzana przez pompę ciepła woda grzewcza tłoczona jest przez pompę ładowania zasobnika do zasobnika buforowego. Na żądanie ciepła woda grzewcza dostarczana jest do obiegu grzewczego za pomocą zintegrowanej pompy obiegowej.

Regulator pompy ciepła (WPM)

Regulacja instalacji odbywa się za pomocą zintegrowanego regulatora pomp ciepła.



Wskazówka

Regulator pomp ciepła zawiera funkcję automatycznego przełączania zima-lato, więc instalacja może pozostawać włączona także w lecie.

- Należy przestrzegać instrukcji regulatora pompy ciepła.

5. Czyszczenie i konserwacja

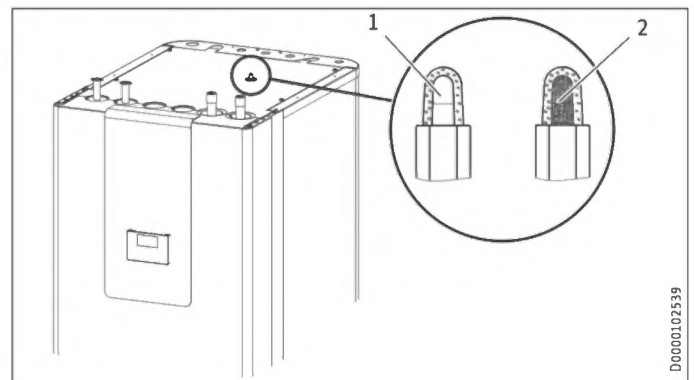
- W regularnych odstępach czasu zlecać wyspecjalizowanemu instalatorowi kontrolę bezpieczeństwa elektrycznego urządzenia oraz działania grupy zabezpieczającej.
- Nie wolno używać środków czyszczących o właściwościach ściernych lub zmiękczających powłoki lakiernicze. Do konserwacji i czyszczenia urządzenia wystarczy wilgotna ściereczka.

Wskaźnik zużycia anody sygnalizacyjnej



Szkody materialne

Jeżeli wskaźnik zużycia zmieni kolor z białego na czerwony, należy zlecić wyspecjalizowanemu instalatorowi kontrolę i w razie potrzeby wymianę anody sygnalizacyjnej.

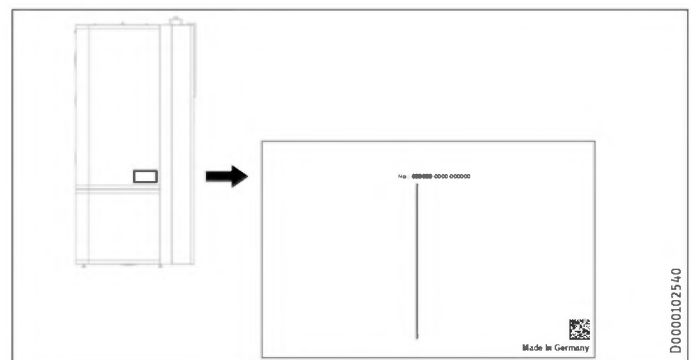


- 1 Biały = anoda OK
- 2 Czerwony = konieczna kontrola przez wyspecjalizowanego instalatora

6. Usuwanie problemów

Problem	Przyczyna	Usuwanie
Woda nie nagrzewa się. Ogrzewanie nie działa.	Brak napięcia.	Sprawdzić bezpieczniki w instalacji domowej.

Jeśli nie można usunąć przyczyny usterki, należy wezwać wyspecjalizowanego instalatora. W celu usprawnienia i przyspieszenia pomocy należy podać numer urządzenia z tabliczki znamionowej (000000-0000-000000).



INSTALACJA

7. Bezpieczeństwo

Instalacja, uruchomienie, jak również konserwacja i naprawa urządzenia mogą być przeprowadzone wyłącznie przez wyspecjalizowanego instalatora.

7.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Producent zapewnia prawidłowe działanie i bezpieczeństwo eksploatacji tylko w przypadku stosowania oryginalnego osprzętu, przeznaczonego do tego urządzenia, oraz oryginalnych części zamiennych.

7.2 Przepisy, normy i wymagania



Wskazówka

Należy przestrzegać krajowych i lokalnych przepisów oraz wymogów.

8. Opis urządzenia

8.1 Zakres dostawy

Z urządzeniem dostarczane są:

- 4x Nóżka regulowana
- 1x Czujnik temperatury ze- AF PT wewnętrznej

8.2 Osprzęt

8.2.1 Wymagany osprzęt

Dla urządzenia dostępne są grupy zabezpieczające i zawory redukcyjne ciśnienia, przystosowane do danego ciśnienia zasilania. Grupy zabezpieczające posiadające badania typu chronią urządzenie przed niedopuszczalnym wzrostem ciśnienia.

Do chłodzenia powierzchniowego jest niezbędny:

- Czujnik temperatury PT1000
- Zdalne sterowanie FET

8.2.2 Dalszy osprzęt

- zespół pompy do obiegu grzewczego z mieszaczem HSBC 3-HKM
- zestaw rurek RBS-SBC
- węże ciśnieniowe
- Armatura zmiękczająca HZEA
- czujnik temperatury chłodzenia
- termostat pokojowy dla trybu grzania
- Ogranicznik temperatury bezpieczeństwa do ogrzewania podłogowego STB-FB

zestaw rurek RBS-SBC

Przyłącza hydrauliczne można wyprowadzić za pomocą dostępnego jako osprzęt zestawu rurek RBS-SBC z tyłu, za zasobnikiem ciepłej wody użytkowej, do góry.

9. Przygotowania

9.1 Miejsce montażu



Szkody materialne

Urządzenia nie należy ustawiać w wilgotnych pomieszczeniach.

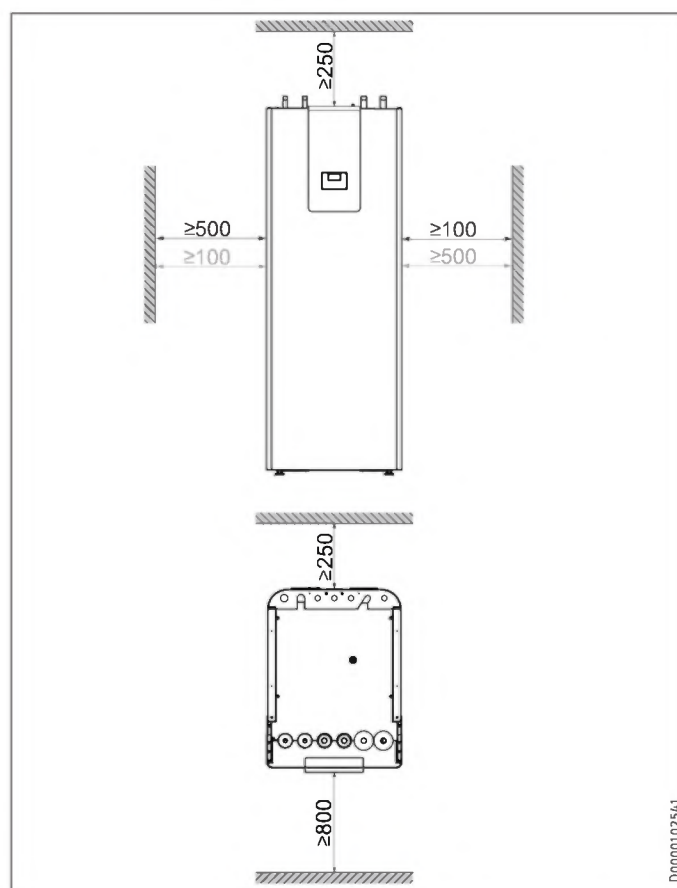
Urządzenie należy montować w suchym pomieszczeniu, zabezpieczonym przed zamarzaniem i w pobliżu punktu poboru wody. Urządzenie powinno znajdować się blisko pompy ciepła, aby ograniczyć straty ciepła.

Należy zwrócić uwagę, aby podłoga posiadała odpowiednią nośność i było dostatecznie równe (masa podana jest w rozdziale „Dane techniczne / Tabela danych”).

Pomieszczenie nie może być zagrożone wybuchem wskutek występowania pyłu, gazu lub oparów.

Jeśli urządzenie ustawiane jest w kotłowni wraz z innymi urządzeniami grzewczymi, należy zwrócić uwagę, aby praca innych urządzeń grzewczych nie była zakłócona.

Minimalne odległości



Minimalne odległości z prawej i lewej strony można ze sobą zamienić.

INSTALACJA

Przygotowania

9.2 Transport i wnoszenie

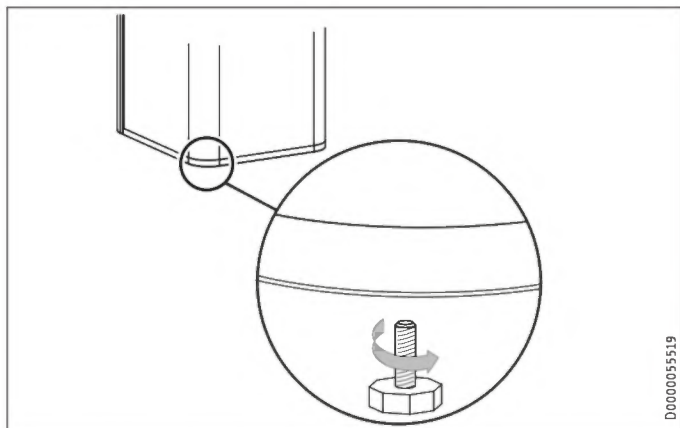


Szkody materialne

Urządzenie musi być składowane i transportowane w temperaturach od -20 °C do +60 °C.

Wnoszenie

- ▶ Wykręcić 4 śruby z palety jednorazowej.

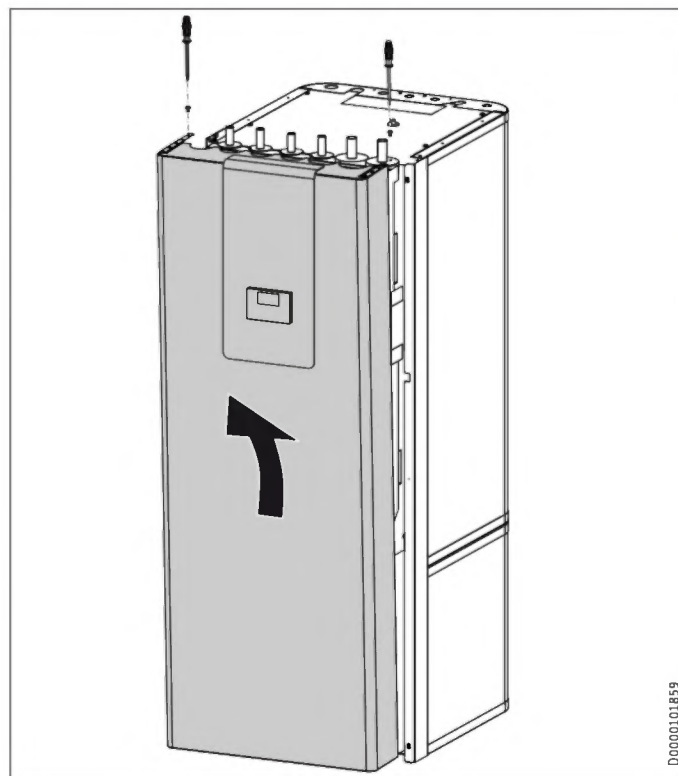


- ▶ Przechylić urządzenie i przykręcić 4 dostarczone w zestawie nóżki regulowane.
- ▶ Zdjąć urządzenie z palety. Na spodzie i z tyłu urządzenia znajdują się uchwyty, które ułatwiają trzymanie urządzenia podczas transportowania.

Jeśli wnoszenie mogą utrudniać wąskie drzwi lub korytarze, można oddzielić dolną część urządzenia od górnej w sposób opisany w następnym rozdziale.

9.2.1 Zdejmowanie / zakładanie pokrywy przedniej

Zdejmowanie pokrywy przedniej



- ▶ Usunąć 2 śruby zabezpieczające na górze osłony czołowej.
- ▶ Podnieść pokrywę przednią, aby wyjąć ją z zaczepów.
- ▶ AA01-X1.18: W razie potrzeby odłączyć wtyczkę przyłączeniową panelu obsługowego od przyłącza w urządzeniu. Nie ma to żadnego wpływu na działanie urządzenia. Obsługa za pomocą panelu obsługowego nie jest możliwa.
- ▶ Rozłączyć przewód uziemiający od osłony czołowej.

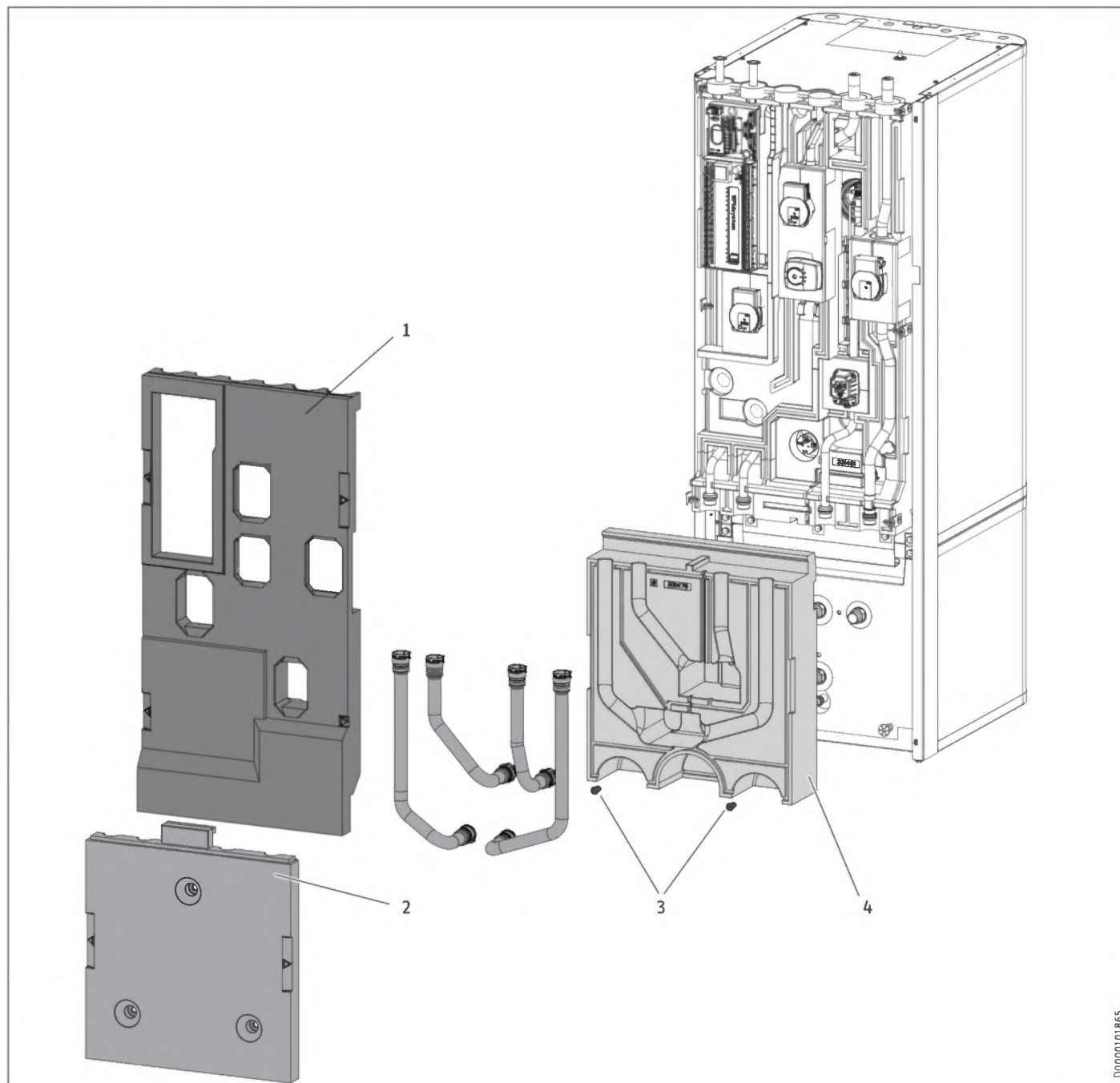
Zakładanie pokrywy przedniej

- ▶ Zamontować pokrywę przednią, wykonując te same czynności w odwrotnej kolejności.

INSTALACJA

Przygotowania

9.2.2 Przegląd elementów izolacyjnych



- 1 Element izolacyjny 1
- 2 Element izolacyjny 2
- 3 Śruba do elementów izolacyjnych
- 4 Element izolacyjny 3

D0000101865

INSTALACJA

Przygotowania

9.2.3 Rozkładanie / składanie części urządzenia

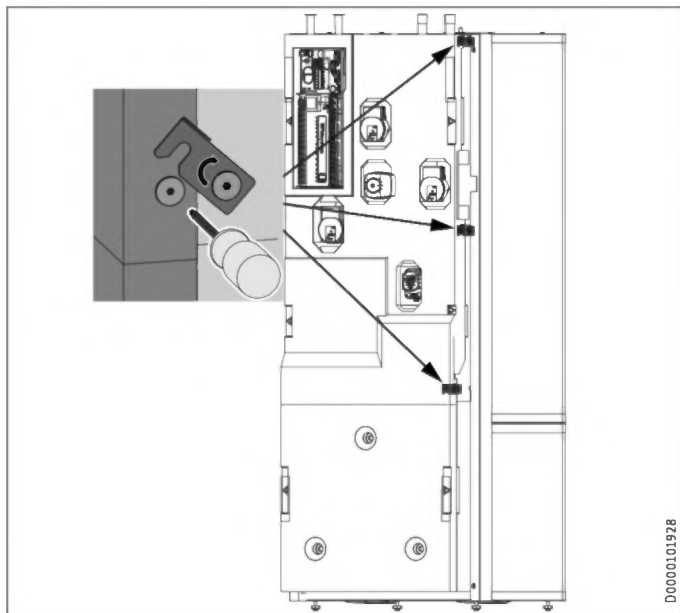
Rozkładanie części urządzenia



Szkody materialne

Wykręcenie śrub mocujących niszczy zwoje gwintu w elemencie izolacyjnym.

- ▶ W celu otwarcia 3 zaczepów mocujących wystarczy tylko lekkie poluzowanie śrub mocujących, nie trzeba wykręcać ich całkowicie.

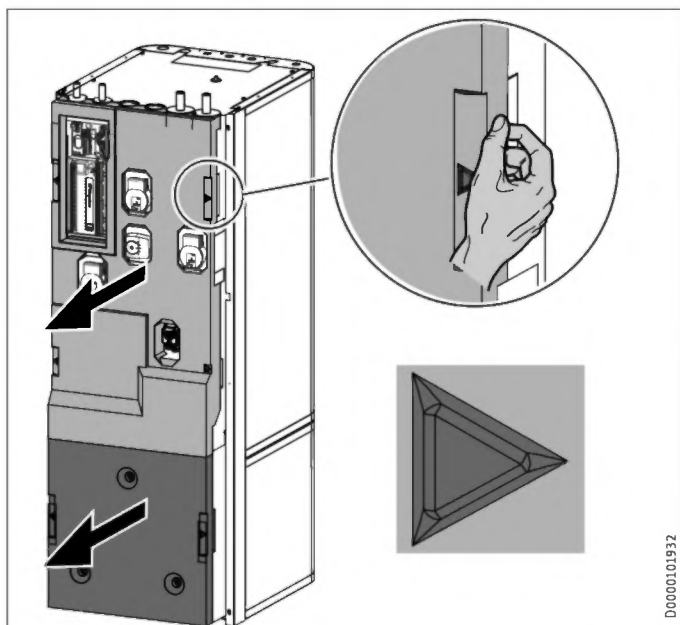


D0000101928



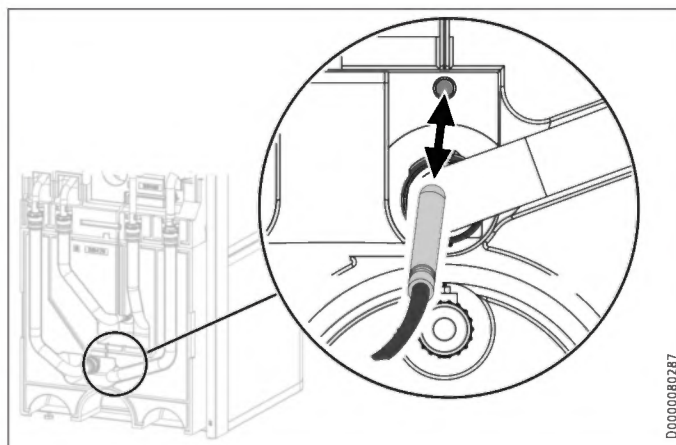
Wskazówka

Dla ułatwienia demontażu elementy izolacyjne z lewej i prawej strony są wyposażone w oznaczone uchwyty.



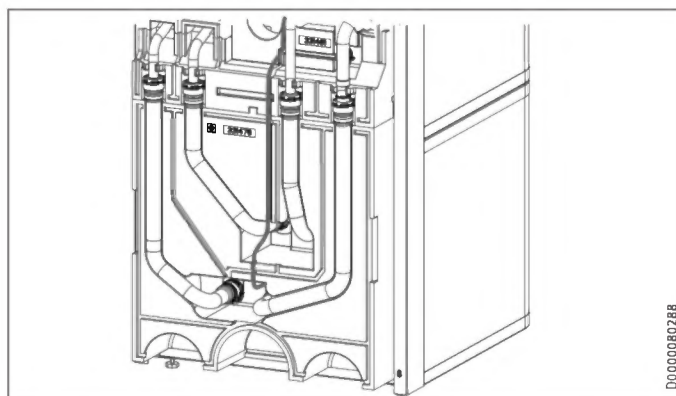
D0000101932

- ▶ Wyjąć element izolacyjny 1.
- ▶ Wyjąć element izolacyjny 2.



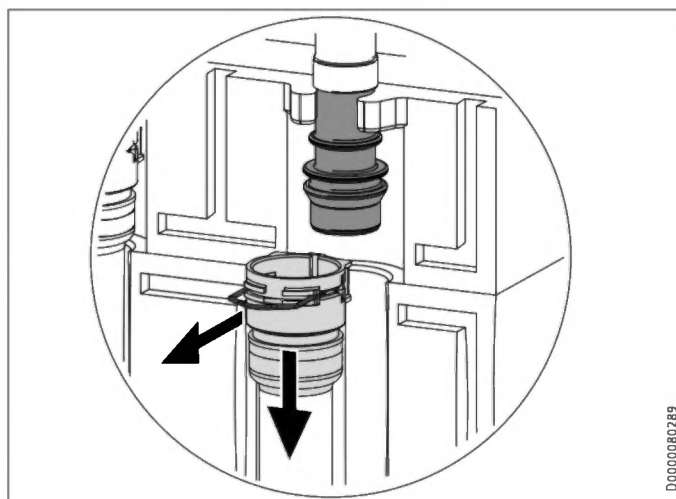
D000080287

- ▶ Wyciągnąć „Czujnik CO” z zasobnika buforowego.



D000080288

- ▶ Wyjąć przewód czujnika z przewodnicy w elemencie izolacyjnym.

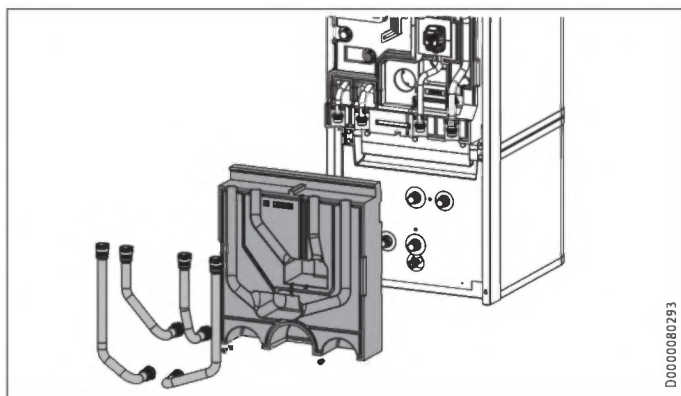


D000080289

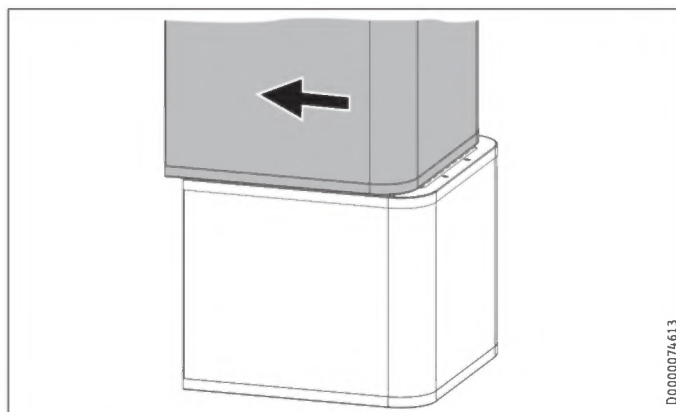
- ▶ Odłączyć złącza wtykowe 4 przyłączy hydraulicznych. W tym celu należy wyciągnąć śrubokrętem zaciski sprężyste do oporu.
- ▶ Odłączyć przyłącza hydrauliczne w sposób przedstawiony na rysunku.

INSTALACJA

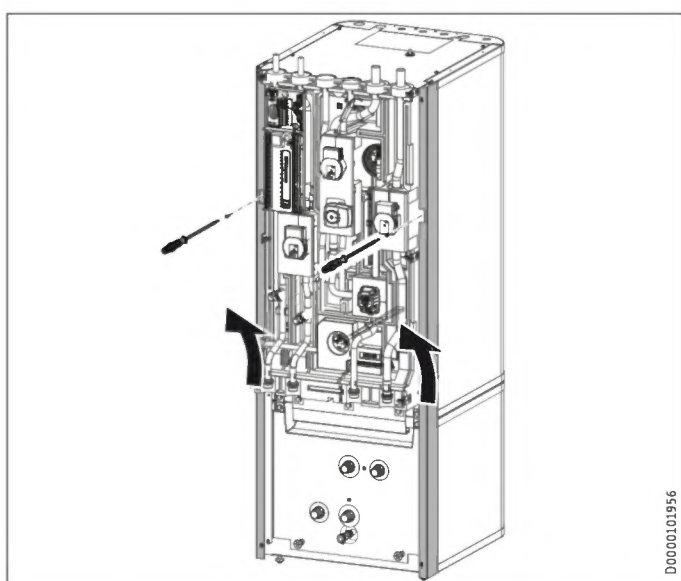
Przygotowania



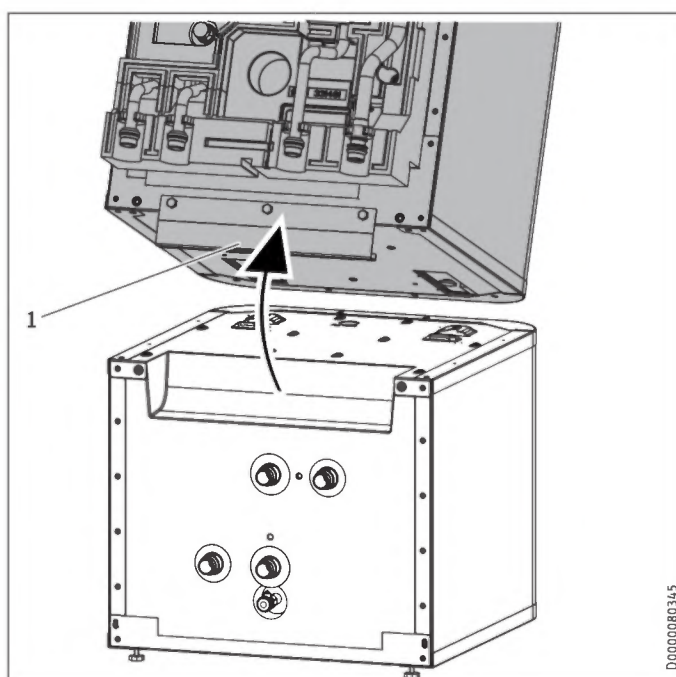
- ▶ Wyjąć 4 węże hydrauliczne.
- ▶ Wyjąć 2 śruby do elementów izolacyjnych.
- ▶ Wyjąć element izolacyjny 3.



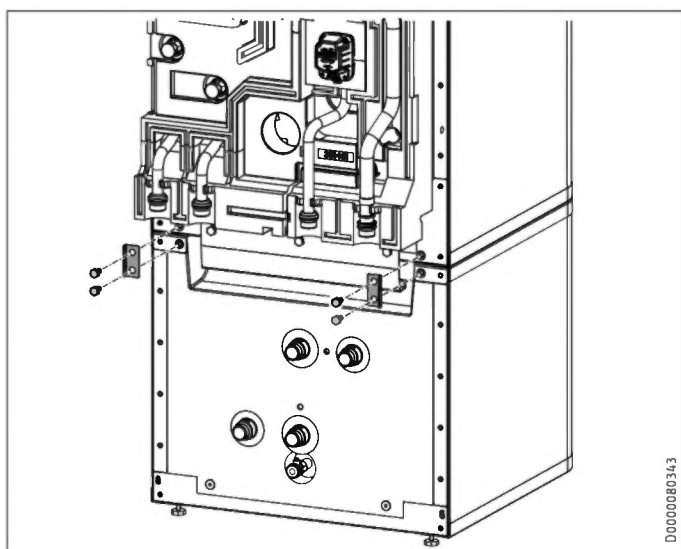
- ▶ Pociągnąć górną część urządzenia do przodu.



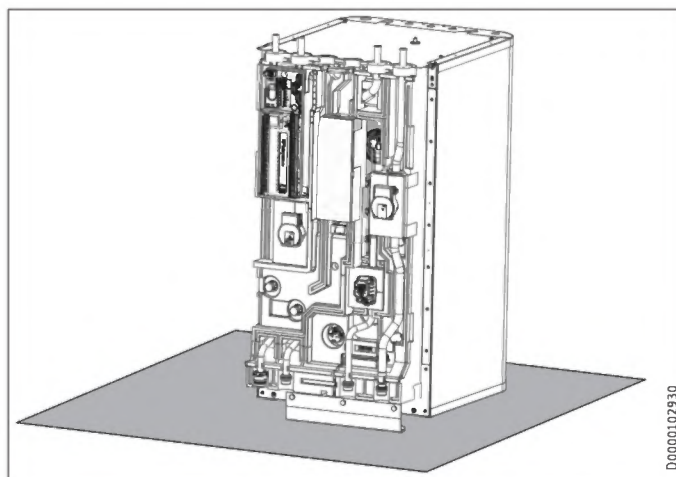
- ▶ Poluzować 2 śruby zabezpieczające przy bocznych listwach profilowych.
- ▶ Odczepić boczne listwy profilowe w górę.



- 1 Uchwyt listwowy
- ▶ Odchylić górną część urządzenia do tyłu. Wykorzystać uchwyt listwowy do podtrzymania.



- ▶ Wykręcić 4 śruby z łączników znajdujących się z przodu urządzenia.



- ▶ Odstawić górną część urządzenia na podłożu, aby uniknąć uszkodzeń.

INSTALACJA

Przygotowania

Składanie części urządzenia



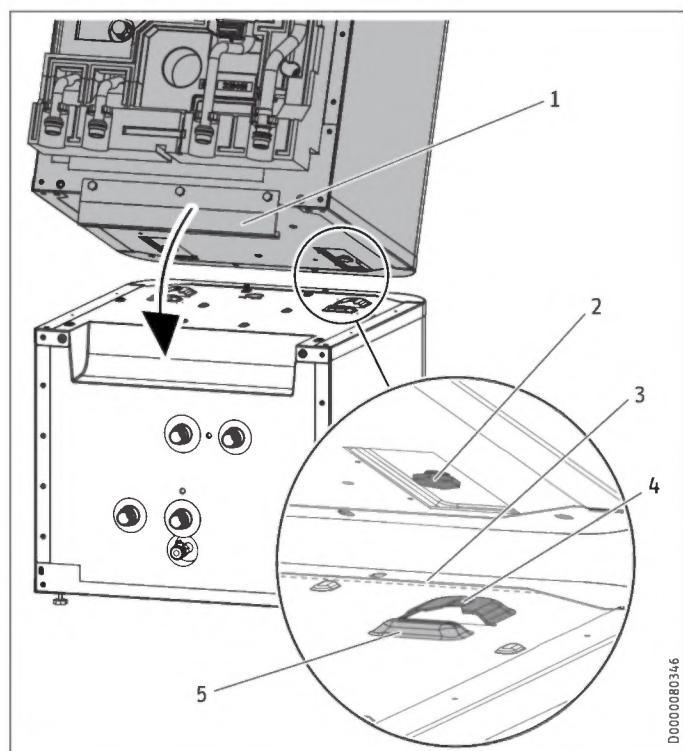
Szkody materialne

Aby uniknąć osadzania się kondensatu, elementy izolacyjne muszą przylegać do części dolnej ściśle i bez szczelin.

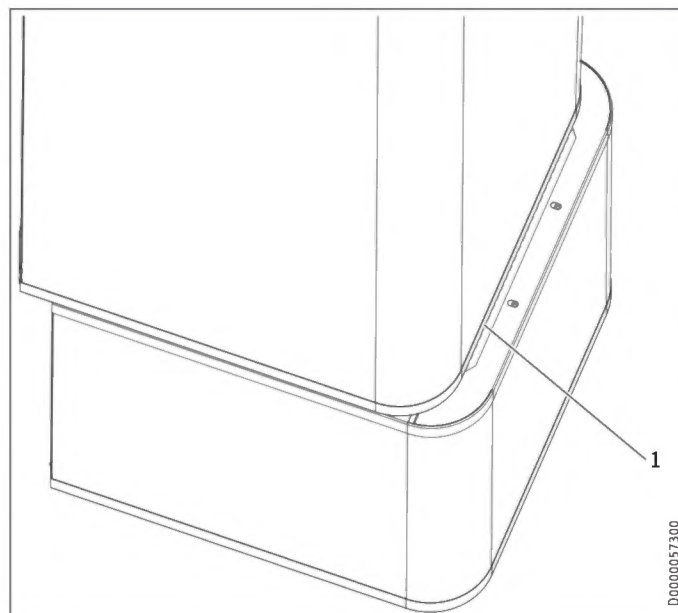
- ▶ Przy zakładaniu elementów izolacyjnych uważać, aby wpusty nie były zablokowane.
- ▶ Docisnąć elementy izolacyjne, uderzając dłonią.

Złożyć części urządzenia, wykonując te same czynności w odwrotnej kolejności.

Pomoce pozycjonowania i oznakowanie w postaci przerywanej linii ułatwiają założenie i wsunięcie górnej części urządzenia w prowadnicę w jego dolnej części:

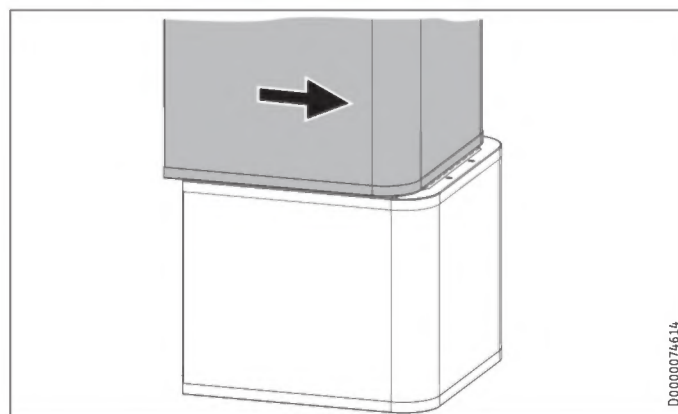


- 1 Uchwyt listwowy
- 2 kołki prowadzące
- 3 przerywana linia (perforacja w blasze)
- 4 prowadnica
- 5 Pomoc pozycjonowania



1 przerywana linia (perforacja w blasze)

- ▶ Przystawić górną część urządzenia do przerywanej linii na dolnej części urządzenia.



- ▶ Przesunąć górną część urządzenia do tyłu, aby wyrównać ją z dolną. Przy prawidłowym zmontowaniu części urządzenia położenie krańcowe wyznaczone jest przez prowadnicę i kołki prowadzące.
- ▶ Przymocować łączniki znajdujące się z przodu urządzenia.
- ▶ Zamontować boczne listwy profilowe.
- ▶ Zamontować element izolacyjny 3 i 4 węże hydrauliczne.
- ▶ Zamontować złącza wtykowe 4 przyłączy hydraulicznych. Uważać, aby zaciski sprężyste się zatrzasnęły.
- ▶ Podłączyć „Czujnik CO” do zasobnika buforowego.
- ▶ Poprowadzić przewód czujnika w przewidzianej prowadnicy w elemencie izolacyjnym.
- ▶ Zamontować element izolacyjny 2.
- ▶ Zamontować element izolacyjny 1.
- ▶ Zamontować osłonę czołową.

10. Montaż

10.1 Ustawianie urządzenia

- ▶ Podczas ustawiania przestrzegać minimalnych odległości (patrz rozdział „Przygotowania / Miejsce montażu”).
- ▶ Nierówności podłoża można zniwelować dzięki nóżkom regulowanym.

10.2 Przyłącze wody grzewczej



Szkody materialne

Instalacja grzewcza podłączana do urządzenia musi zostać wykonana przez wyspecjalizowanego instalatora, zgodnie ze schematami instalacji wodnej, znajdującymi się w dokumentach projektowych.



Szkody materialne

W przypadku montażu dodatkowych zaworów odcinających należy zamontować kolejny zawór bezpieczeństwa w dostępnym miejscu, na wytwornicy ciepła lub w jej bezpośrednim sąsiedztwie, w przewodzie zasilania. Pomiędzy wytwornicą ciepła a zaworem bezpieczeństwa nie może znajdować się żaden zawór odcinający.

Dyfuzja tlenu



Szkody materialne

Należy unikać otwartych instalacji grzewczych. Do wykonywania systemów ogrzewania podłogowego z rur z tworzywa sztucznego należy stosować rury zapewniające ochronę przed dyfuzją tlenu.

W przypadku systemów ogrzewania podłogowego z rurami z tworzywa sztucznego niegwarantujących ochrony przed dyfuzją tlenu lub otwartych instalacji grzewczych, na elementach stalowych instalacji grzewczej wskutek przenikania tlenu może pojawiać się korozja (np. na wymienniku ciepła zasobnika ciepłej wody, na zasobnikach buforowych, grzejnikach stalowych lub rurach stalowych).

- ▶ W przypadku systemów grzewczych przepuszczających tlen należy rozdzielić system grzewczy między obiegiem grzewczym a zasobnikiem buforowym.



Szkody materialne

Produkty korozji (np. osad rdzy) mogą odkładać się w elementach instalacji grzewczej i w konsekwencji zmniejszenia przekroju powodować straty mocy lub wyłączenie urządzenia na skutek zakłóceń.

Rury zasilające



Wskazówka

Maksymalna długość rur między urządzeniem a pompą ciepła zależy od wersji instalacji grzewczej (straty ciśnienia). Jako wartość orientacyjną należy przyjąć, że rura o średnicy 22–28 mm może mieć maksymalnie 10 m długości.

- ▶ Przed podłączeniem pompy ciepła należy dokładnie przepłukać rury instalacyjne. Ciała obce (np. opiłki, rdza, piasek, materiał uszczelniający) negatywnie wpływają na bezpieczeństwo pracy systemu.
- ▶ Zamontować rury wody grzewczej (patrz rozdział „Dane techniczne / Wymiary i przyłącza”).
- ▶ Zabezpieczyć rury zasilania i powrotu przed zamarzaniem, stosując dostateczną izolację cieplną.
- ▶ Podłączyć przyłącza hydrauliczne uszczelnione płaską uszczelką.

Ewentualne przekroczenie dostępnej zewnętrznej różnicy ciśnień może powodować straty ciśnienia w instalacji grzewczej, a w konsekwencji zmniejszenie mocy grzewczej.

- ▶ Przy doborze instalacji rurowej należy zwrócić uwagę, aby nie została przekroczona dostępna zewnętrzna różnica ciśnień (patrz rozdział „Dane techniczne / Tabela danych”).
- ▶ Obliczając straty ciśnienia, należy uwzględnić rury zasilania i rury powrotu oraz stratę ciśnienia pompy ciepła. Straty ciśnienia muszą zostać pokryte przez dostępną różnicę ciśnień.

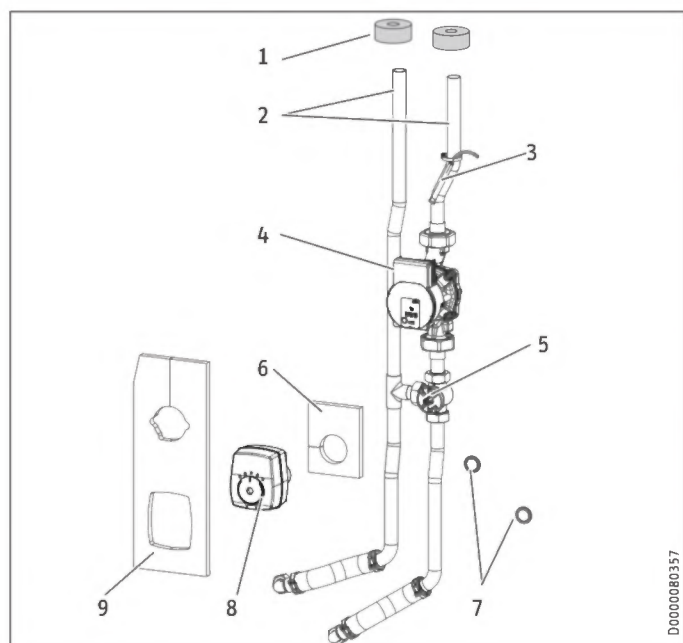
10.2.1 HSBC 3-HKM (opcja)



OSTRZEŻENIE - porażenie prądem elektrycznym
Przed rozpoczęciem pracy oddzielić wszystkie bieguny urządzenia od połączenia sieciowego i opróżnić obieg grzewczy przez zawór spustowy przy zbiorniku buforowym.

W celu rozszerzenia obiegu grzewczego z mieszaczem można zamontować dostępny jako osprzęt zespół pompy HSBC 3-HKM.

Zakres dostawy

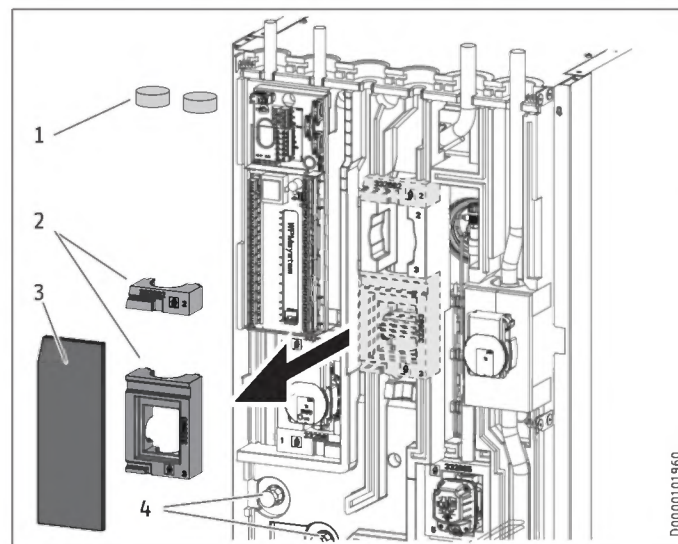


- 1 izolacja do rur
 - 2 rury przyłączeniowe (*)
 - 3 Czujniki temperatury
 - 4 pompa obiegowa do obiegu grzewczego (*)
 - 5 3-drożny zawór mieszający (*)
 - 6 mata izolacyjna do 3-drożnego zaworu mieszającego
 - 7 uszczelki płaskie
 - 8 silnik nastawczy dla 3-drożnego zaworu mieszającego (*)
 - 9 mata izolacyjna do 3-drożnego zaworu mieszającego i pompy obiegowej do obiegu grzewczego
- (*)zespół rurowy

Przygotowanie

- ▶ Zdemontować osłonę czołową i element izolacyjny 1 (patrz rozdział „Instalacja / Przygotowania / Transport i wstawienie”).

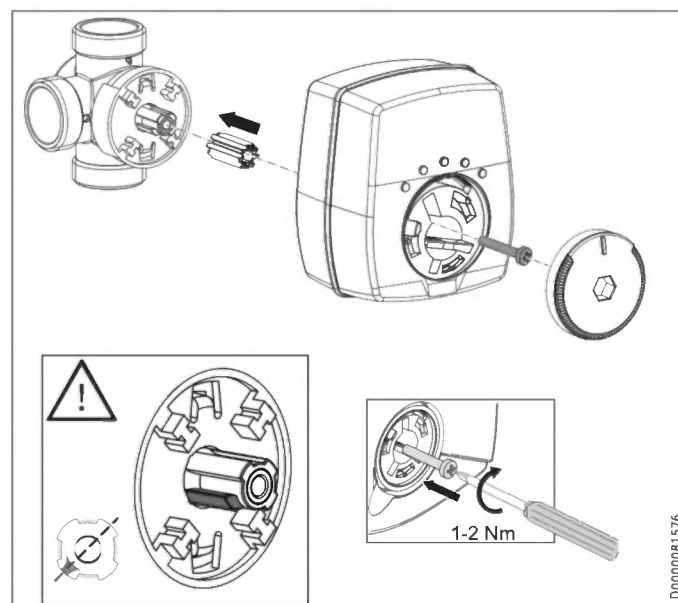
Następujące elementy są wstępnie zamontowane po stronie HSBC, w miejscu montażu zespołu pompy:



- 1 korki izolacyjne
- 2 kształtki do 3-drożnego zaworu mieszającego
- 3 mata izolacyjna zamknięta
- 4 złączki redukcyjne z przykręconymi pokrywkami zaślepiającymi

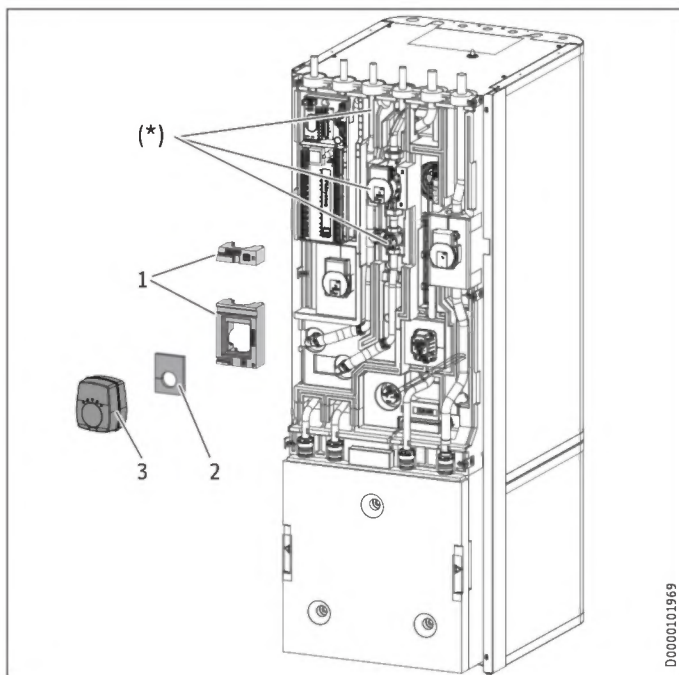
- ▶ Usunąć korki izolacyjne.
- ▶ Wyjąć zamkniętą matę izolacyjną oraz kształtki 3-drożnego zaworu mieszającego i pompę obiegową do obiegu grzewczego.
- ▶ Odkręcić pokrywki zaślepiające od złączek redukcyjnych, przytrzymując złączki.

Montaż



- ▶ Skontrolować pozycję osi 3-drożnego zaworu mieszającego.

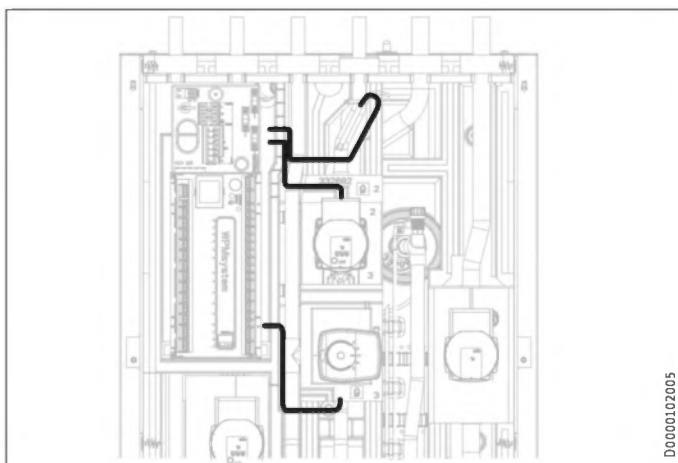
- Ew dopasować pozycję.



(*) Zespół rurowy włożony

- 1 kształtki do 3-drożnego zaworu mieszającego
- 2 mata izolacyjna do 3-drożnego zaworu mieszającego
- 3 Silnik nastawczy do 3-drożnego zaworu mieszającego

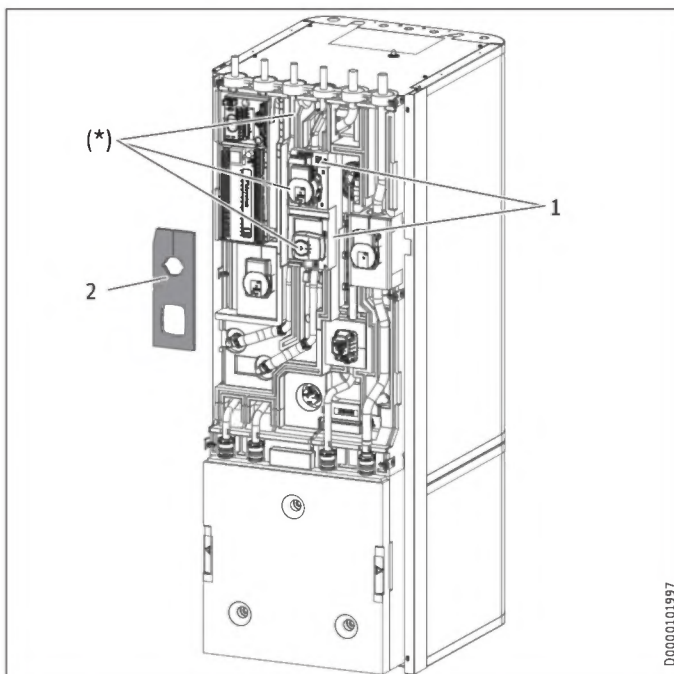
- Włożyć zespół rurowy.
- Włożyć uszczelki płaskie w nakrętki złączkowe rur przyłączeniowych.
- Przykręcić nakrętki kołpakowe do złączek redukcyjnych, przytrzymując złączki.
- Skontrolować ustawienie rur i elementy zespołu pompy.
- Dokręcić wszystkie połączenia śrubowe.
- Założyć kształtki 3-drożnego zaworu mieszającego na korpus zaworu mieszającego i powyżej pompy.
- Założyć matę izolacyjną 3-drożnego zaworu mieszającego na korpus zaworu.
- Zamontować siłownik dla 3-drożnego zaworu mieszającego.



Szkody materialne

Aby uniknąć tworzenia się kondensatu, nie układać kabli we wpustach elementów z EPP.

- Ułożyć przewód przyłączeniowy zespołu pompy zgodnie z rysunkiem do skrzynki rozdzielczej.
- Nasunąć izolację na rury od góry przez króćce rur przyłączeniowych.



(*) Zespół rurowy włożony

- 1 kształtki do 3-drożnego zaworu mieszającego
 - 2 mata izolacyjna do 3-drożnego zaworu mieszającego i pompy obiegowej do obiegu grzewczego
- Założyć matę izolacyjną od strony HKM na 3-drożny zawór mieszający oraz na pompę obiegowa do obiegu grzewczego.
 - Wymagane nastawy parametrów w menu „NASTAWY / GRZANIE / OBIEG GRZEWCZY 2” podane są w dołączonej instrukcji uruchamiania regulatora pompy ciepła.

10.3 Przyłącze wody użytkowej i grupa zabezpieczająca

! Szkody materialne
Nie wolno przekraczać maksymalnie dopuszczalnego ciśnienia (patrz rozdział „Dane techniczne / Tabela danych”).

! Szkody materialne
Urządzenie musi być użytkowane z armaturami ciśnieniowymi.

Rura zimnej wody

Dopuszczalnymi materiałami może być stal ocynkowana ogniowo, stal nierdzewna, miedź i tworzywo sztuczne.

! Szkody materialne
Wymagany jest zawór bezpieczeństwa.

Rura ciepłej wody, przewód cyrkulacyjny

Dopuszczone materiały to stal nierdzewna, miedź oraz tworzywo sztuczne.

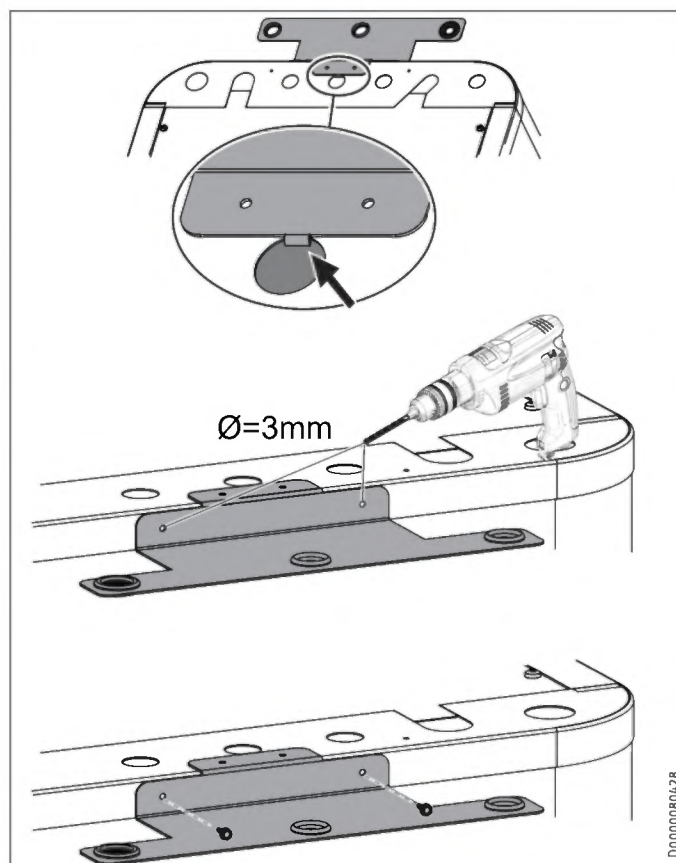
10.3.1 Przyłącze wody użytkowej i grupa zabezpieczająca

- ▶ Przepłukać dokładnie instalację rurową.
- ▶ Zamontować rury odprowadzające ciepłą wodę i rury doprowadzające zimną wodę (patrz rozdział „Dane techniczne / Wymiary i przyłącza”). Podłączyć przyłącza hydrauliczne uszczelnione płaską uszczelką.
- ▶ W rurze doprowadzającej zimną wodę zainstalować zawór bezpieczeństwa posiadający świadectwo badania typu. Należy przy tym pamiętać, że w zależności od ciśnienia zasilania dodatkowo może być konieczny zawór redukcyjny ciśnienia.
- ▶ Należy zastosować rurkę odpływową o średnicy, która pozwoli na swobodny odpływ wody przy całkowicie otwartym zaworze bezpieczeństwa.
- ▶ Otwór odpływowy zaworu bezpieczeństwa musi być zawsze otwarty do atmosfery.
- ▶ Przewód odpływowy zaworu bezpieczeństwa ułożyć w taki sposób, aby spadek do odpływu był ciągły.

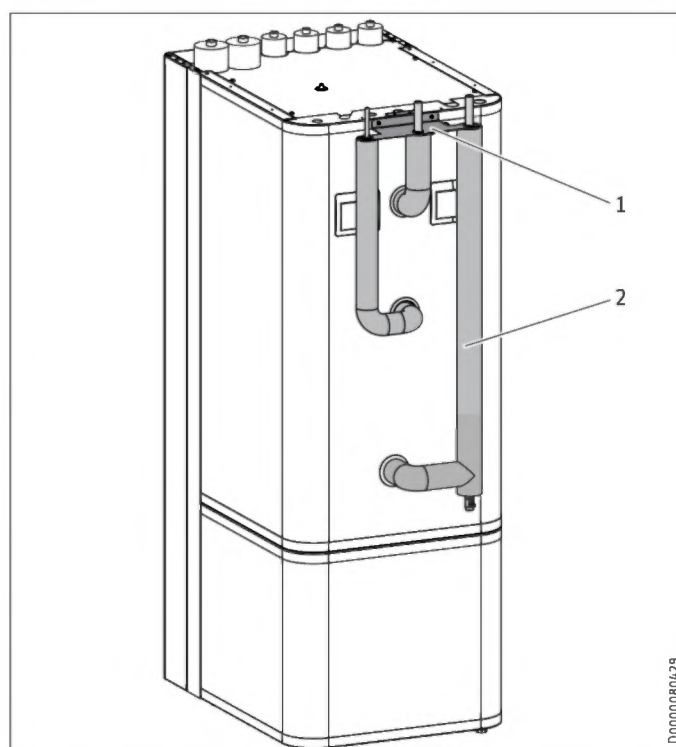
10.3.2 RBS-SBC (opcja)

⚡ OSTRZEŻENIE - porażenie prądem elektrycznym
Przed rozpoczęciem pracy oddzielić wszystkie bieguny urządzenia od połączenia sieciowego i opróżnić zasobnik wody użytkowej.

📖 Wskazówka
Poniższe rysunki prezentują zestaw rurek RBS-SBC (patrz rozdział „Dane techniczne / Wymiary i przyłącza”).



- ▶ Zaczepić uchwyt rury przyłączeniowej na górze na środku przy urządzeniu.
- ▶ Użyć mocowania w charakterze szablonu i nawiercić otwory mocujące.
- ▶ Zamocować mocowanie śrubami.



- 1 mocowanie
- 2 Izolowane rury przyłączeniowe

- ▶ Zamontować rurki przyłączeniowe jedna po drugiej, rozpoczynając – w zależności od ustawienia urządzenia – z lewej lub prawej strony.
- ▶ Włożyć rurki przyłączeniowe od dołu przez mocowanie.
- ▶ Przykręcić nakrętkami kołpakowymi przyłącza na urządzeniu.
- ▶ Podłączyć rurki zestawu do instalacji domowej.

10.3.3 Rurociąg cyrkulacyjny (opcja)

Na przyłączy „Cyrkulacja” istnieje możliwość podłączenia przewodu cyrkulacyjnego z zewnętrzną pompą cyrkulacyjną (patrz rozdział „Dane techniczne / Wymiary i przyłącza”).

- ▶ Zdjąć pokrywę uszczelniającą z przyłącza „Cyrkulacja” (patrz rozdział „Dane techniczne / Wymiary i przyłącza”).
- ▶ Podłączyć przewód cyrkulacyjny.

10.4 Napelnianie urządzenia



Szkody materialne

Nie podłączać zasilania elektrycznego przed napełnieniem urządzenia.

10.4.1 Jakość wody w obiegu grzewczym

Instalacja grzewcza napełniana jest wodą użytkową. Aby instalacja grzewcza nie uległa uszkodzeniu, należy przestrzegać poniższych wartości granicznych.

	Jednostka	Wartość
Twardość wody	°dH	≤ 3
Wartość pH		6,5-8,5
Chlorek	mg/l	< 30

Informacji na temat twardości wody i zawartości chlorków w wodzie używanej do napełniania udziela właściwy zakład wodociągowy.

- ▶ Stosować się do lokalnych wymagań (np. VDI 2035 w Niemczech).

Nie zalecamy odsalania wody używanej do napełniania, ponieważ skutkiem może być negatywna zmiana wartości pH.

- ▶ Jeśli woda używana do napełniania jest odsalana lub jej wartość pH wynosi poniżej 8,2, skontrolować wartość pH po upływie 8-12 tygodni od chwili instalacji, a następnie kontrolować po każdym uzupełnieniu i podczas następnego terminu konserwacji.
- ▶ Nie używać do napełniania wody z domieszką inhibitorów lub substancji dodatkowych.

Osprzęt do zmiękczenia wody

W przypadku konieczności zmiękczenia wody używanej do napełniania można stosować poniższy produkt.

- Armatura zmiękczająca wodę do ogrzewania HZEA
- Wkład zamienny HZEN

- ▶ Te wartości graniczne należy ponownie zweryfikować 8-12 tygodni po uruchomieniu, po każdym napełnieniu oraz w ramach corocznej konserwacji instalacji.

Urządzenie w rzadko zamieszkałych budynkach

W trakcie regularnej eksploatacji przewody łączące i instalacja są chronione przez zabezpieczenie urządzenia przed zamarzaniem.

Jeśli urządzenie odłączone jest od zasilania elektrycznego przez dłuższy czas (wyłączenie z eksploatacji, dłużej trwająca awaria zasilania), urządzenie należy opróżnić po stronie wody. W przeciwnym razie urządzenie nie będzie chronione przed mrozem.

Jeżeli w określonych instalacjach nie można stwierdzić awarii zasilania (np. w przypadku dłuższej nieobecności na działce), można zastosować następujące środki:

- ▶ Zmieszać wodę używaną do napełniania z glikolem etylenowym w odpowiednim stężeniu (20-40 % obj.). Przestrzegać informacji podanych na opakowaniu środka zapobiegającego zamarzaniu. Stosować tylko zatwierdzone przez nas środki zapobiegające zamarzaniu.
- ▶ Pamiętać, że środek zapobiegający zamarzaniu zmienia gęstość oraz lepkość wody napełnianej.

MEG 10 Czynnik grzewczy jako koncentrat na bazie glikolu etylenowego

MEG 30 Czynnik grzewczy jako koncentrat na bazie glikolu etylenowego

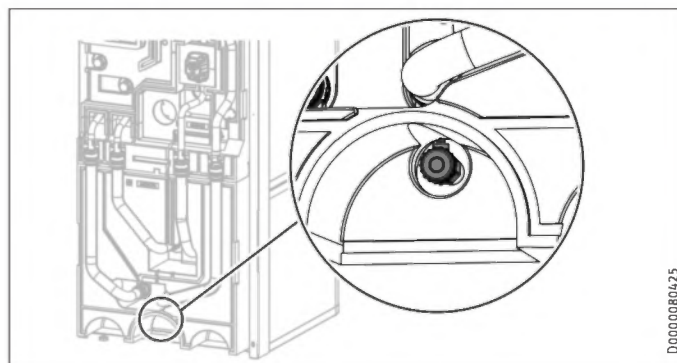
10.4.2 Napelnianie instalacji grzewczej



Szkody materialne

Śladowe ilości glikolu w węzłach mogą prowadzić do zakwaszenia wody grzewczej. Może to skutkować korozją i wadliwym działaniem.

- ▶ Ułożyć oddzielne węże do glikolu i wody grzewczej.

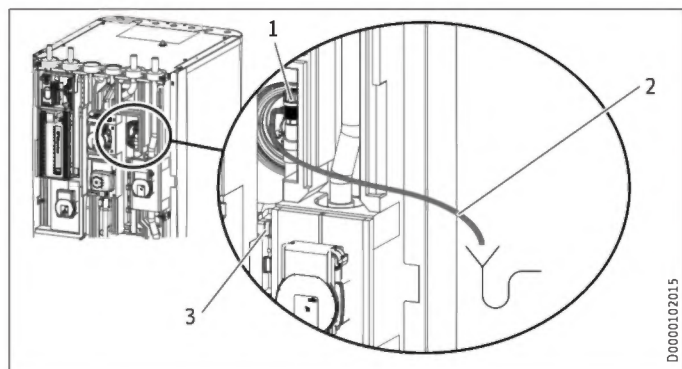


- ▶ Napełnić instalację grzewczą poprzez zawór spustowy.
- ▶ Odpowietrzyć instalację rurową.

10.4.3 Napelnianie zasobnika ciepłej wody użytkowej

- ▶ Napełnić zasobnik ciepłej wody użytkowej poprzez przyłącze „Zimna woda zasilanie”.
- ▶ Otworzyć wszystkie zamontowane za urządzeniem armatury i poczekać, aż urządzenie zostanie napełnione i z instalacji przestanie wydostawać się powietrze.
- ▶ Nastawić przepływ. Zwrócić przy tym uwagę na maksymalny, dopuszczalny przepływ przy całkowicie otwartej armaturze (patrz rozdział „Dane techniczne / Tabela danych”). W razie potrzeby zredukować przepływ za pomocą dławika grupy bezpieczeństwa.
- ▶ Przeprowadzić kontrolę szczelności.
- ▶ Sprawdzić zawór bezpieczeństwa.

10.5 Odpowietrzanie urządzenia



- 1 Zawór odpowietrzający
- 2 Wąż odpowietrzający
- 3 Mocowanie węża

- ▶ Odłączyć wąż odpowietrzający od mocowania węża.
- ▶ Wolny koniec węża odpowietrzającego zawiesić w pojemniku.
- ▶ W celu odpowietrzenia otworzyć zawór odpowietrzający.
- ▶ Po odpowietrzeniu zamknąć zawór odpowietrzający.
- ▶ Zamocować wąż odpowietrzający.

11. Podłączenie elektryczne



OSTRZEŻENIE - porażenie prądem elektrycznym
Wszystkie elektryczne prace przyłączeniowe i instalacyjne należy wykonywać zgodnie z przepisami. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności odłączyć urządzenie na wszystkich biegunach od zasilania sieciowego.



Szkody materialne
Zabezpieczyć oddzielnie oba obwody elektryczne: zasilania i sterowania.



Szkody materialne
Zwrócić uwagę na treść tabliczki znamionowej. Podane napięcie musi być zgodne z napięciem sieciowym.

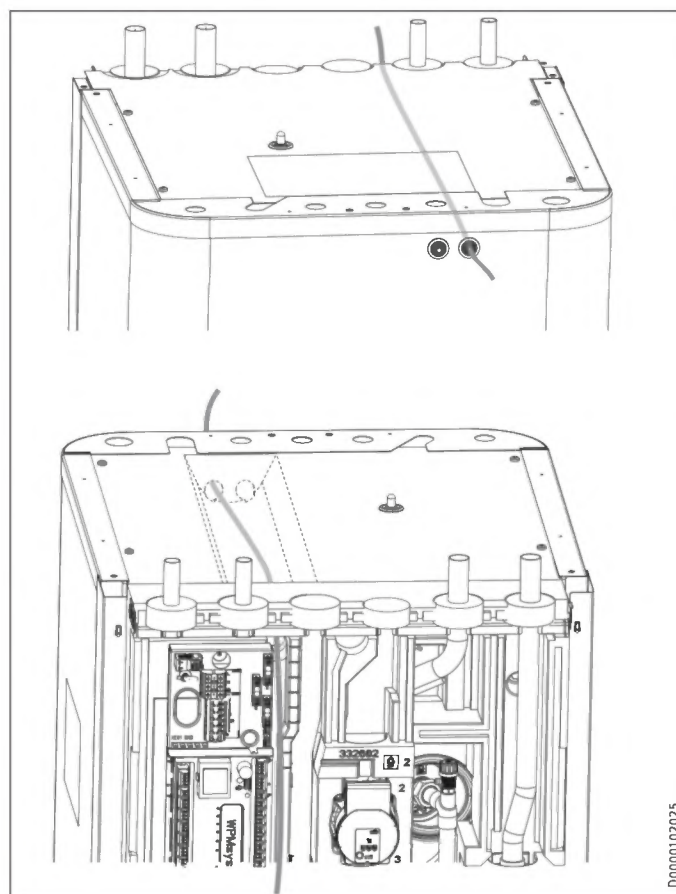


Wskazówka
Mogą wystąpić prądy upływowe do 5 mA.

Podłączenie do sieci elektrycznej dopuszczalne jest wyłącznie w formie przyłącza stałego.

- ▶ Zamontować urządzenie zabezpieczające, które umożliwia odseparowanie urządzenia od sieci elektrycznej z rozwarciem styków wynoszącym 3 mm. Urządzeniami zabezpieczającymi są np. styczniki, wyłączniki nadmiarowo-prądowe, bezpieczniki.

Skrzynka przyłączeniowa urządzenia znajduje się za osłoną czołową (patrz rozdział „Przygotowanie / Transport i wstawienie / Montaż i demontaż osłony czołowej”).

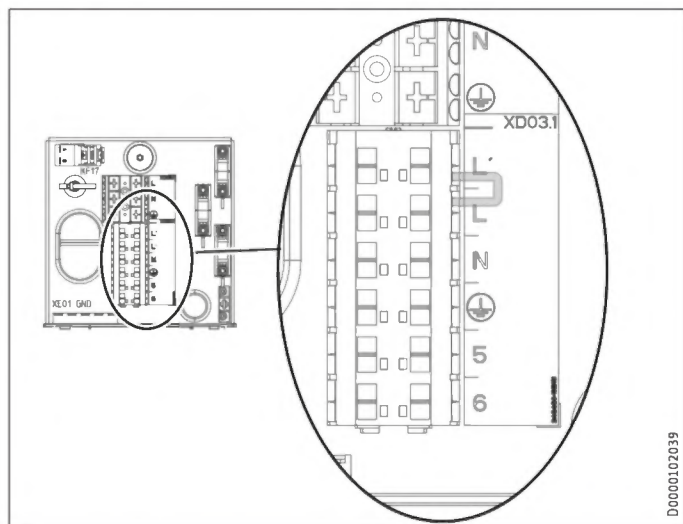


- ▶ Wprowadzić wszystkie przewody przyłączenia do sieci i czujników, poprzez przepust przewodów do urządzenia.
- ▶ Podłączyć sieciowe przewody przyłączeniowe i przewody czujników zgodnie z poniższymi danymi.

Pola przekrojów przewodów muszą odpowiadać zastosowanym zabezpieczeniom:

Zabezpieczenie	Przyporządkowanie	Pole przekroju przewodu
B 16 A	Sterowanie	1,5 mm ²

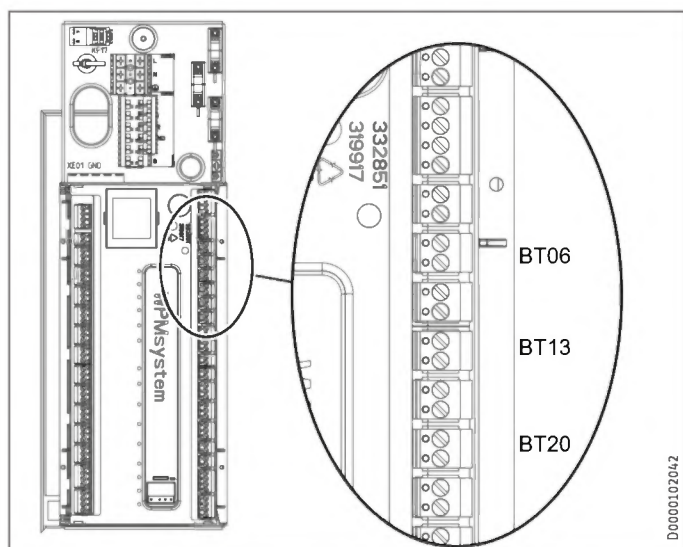
11.1 Napięcie sterujące



Zacisk	Napięcie sterujące
XD03.1	Zasilanie sieciowe L, N, PE Wejście do sieci ZE L'

► Jeśli nie jest montowany odbiornik sygnału sterowania, należy zamontować mostek między L i L'.

11.2 Bezpieczne niskie napięcie



Zacisk	Bezpieczne niskie napięcie
AA01-X1.1	Pompa ciepła
AA01-X1.3	Czujnik zewnętrzny
AA01-X1.4 BT06	Czujnik temperatury zasobnika buforowego pompy ciepła
AA01-X1.6 BT13	Czujnik temperatury zasilania pompy ciepła obiegu grzewczego 2 (osprzęt HSBC 3-HKM)
AA01-X1.8 BT20	Czujnik temperatury zasobnika ciepłej wody

Wysterowanie WPM przez sygnał PWM

► Zapoznać się z informacjami podanymi w instrukcji uruchamiania regulatora pompy ciepła WPM.

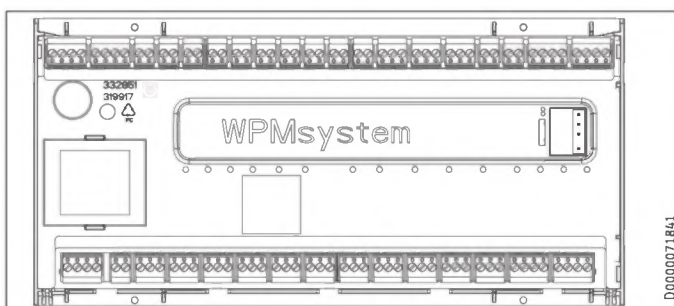
11.3 Przypisanie styków regulatora pomp ciepła



OSTRZEŻENIE - porażenie prądem elektrycznym
Do niskonapięciowych przyłączy urządzenia można podłączać tylko komponenty pracujące z bezpiecznym niskim napięciem (SELV) i zapewniające bezpieczne oddzielenie od napięcia sieciowego.

Z powodu podłączenia innych komponentów części urządzenia i podłączone komponenty mogą być pod napięciem sieciowym.

► Należy stosować tylko zatwierdzone przez nas komponenty.



Bezpieczne niskie napięcie

X1.1	+	+	CAN (przyłącze do pompy ciepła i rozszerzenia pomp ciepła WPE)
CAN A	-	-	
	L	L	
	H	H	
X1.2	+	+	CAN (przyłącze do zdalnego sterowania FET i bramki Internet Service Gateway ISG)
CAN B	-	-	
	L	L	
	H	H	
X1.3	Sygnal	1	Czujnik zewnętrzny
	Masa	2	
X1.4	Sygnal	1	Czujnik zasobnika buforowego (czujnik obiegu grzewczego 1)
	Masa	2	
X1.5	Sygnal	1	Czujnik zasilania
	Masa	2	
X1.6	Sygnal	1	Czujnik obiegu grzewczego 2
	Masa	2	
X1.7	Sygnal	1	Czujnik obiegu grzewczego 3
	Masa	2	
X1.8	Sygnal	1	Czujnik zasobnika ciepłej wody użytkowej
	Masa	2	
X1.9	Sygnal	1	Czujnik dolnego źródła
	Masa	2	
X1.10	Sygnal	1	2. wytwornica ciepła (2. wytwornica ciepła)
	Masa	2	
X1.11	Sygnal	1	Chłodzenie - zasilanie
	Masa	2	
X1.12	Sygnal	1	Czujnik cyrkulacyjny
	Masa	2	
X1.13	Sygnal	1	Zdalne sterowanie FE7 / zdalny włącznik telefoniczny / optymalizacja krzywej grzewczej / SG Ready
	Masa	2	
	Sygnal	3	
X1.14	Nieregulowane 12 V	+	Wejście analogowe 0...10 V
	Wejście	IN	
	GND	⊥	
X1.15	Nieregulowane 12 V	+	Wejście analogowe 0...10 V
	Wejście	IN	
	GND	⊥	
X1.16	Sygnal	1	Wyjście PWM 1
	Masa	2	
X1.17	Sygnal	1	Wyjście PWM 2
	Masa	2	

Bezpieczne niskie napięcie

X1.18	+	+	CAN (złącze panelu obsługowego)
CAN B	-	-	
	L	L	
	H	H	
X1.19	+	+	CAN (przyłącze do pompy ciepła i rozszerzenia pomp ciepła WPE)
CAN A	-	-	
	L	L	
	H	H	

Napięcie sieciowe

X2.1	L L N PE	L L N ⊕	Zasilanie elektryczne
X2.2	L' (wejście EVU) L* (pompy L)	L' L*	L' (wejście EVU) L* (pompy L)
X2.3	L N PE	L, N ⊕ PE	Pompa obiegu grzewczego 1
X2.4	L N PE	L, N ⊕ PE	Pompa obiegu grzewczego 2
X2.5	L N PE	L, N ⊕ PE	Pompa obiegu grzewczego 3
X2.6	L N PE	L, N ⊕ PE	Pompa ładowania zasobnika buforowego 1
X2.7	L N PE	L, N ⊕ PE	Pompa ładowania zasobnika buforowego 2
X2.8	L N PE	L, N ⊕ PE	Pompa ładowania ciepłej wody użytkowej
X2.9	L N PE	L, N ⊕ PE	Pompa dolnego źródła / rozmrażanie
X2.10	L N PE	L, N ⊕ PE	Wyjście usterki
X2.11	L N PE	L, N ⊕ PE	Pompa cyrkulacyjna / 2. WE ciepłej wody użytkowej
X2.12	L N PE	L, N ⊕ PE	2. WE ogrzewania
X2.13	L N PE	L, N ⊕ PE	Chłodzenie
X2.14	Mieszacz otwarty N PE Mieszacz zamknięty	▲ N ⊕ PE ▼	Mieszacz obiegu grzewczego 2 (X2.14.1 Mieszacz OTW X2.14.2 Mieszacz ZAM)
X2.15	Mieszacz otwarty N PE Mieszacz zamknięty	▲ N ⊕ PE ▼	Mieszacz obiegu grzewczego 3 (X2.15.1 Mieszacz otwarty X2.15.2 Mieszacz zamknięty)

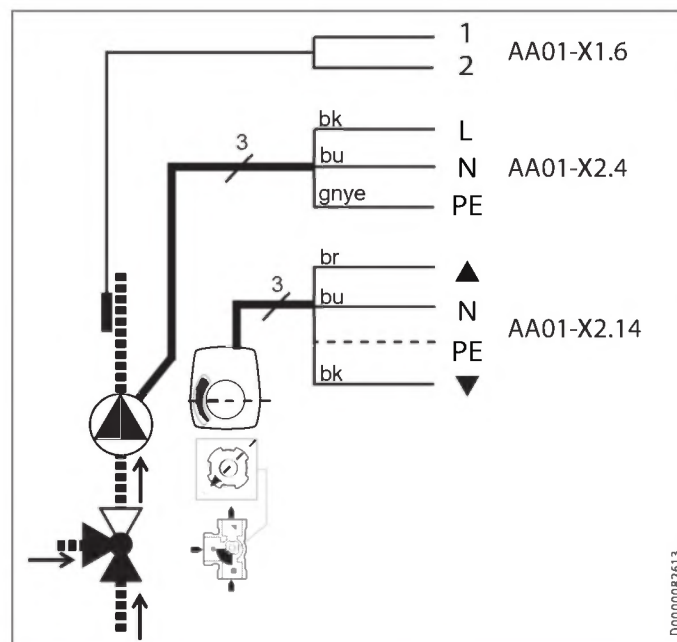


Wskazówka

Przy każdej usterce w urządzeniu na wyjściu X2.10 występuje sygnał 230 V.
W przypadku chwilowych usterek wyjście przesyła sygnał przez określony czas.
W przypadku usterek skutkujących trwałym wyłączeniem urządzenia sygnał przesyłany jest ciągle.

11.4 Osprzęt

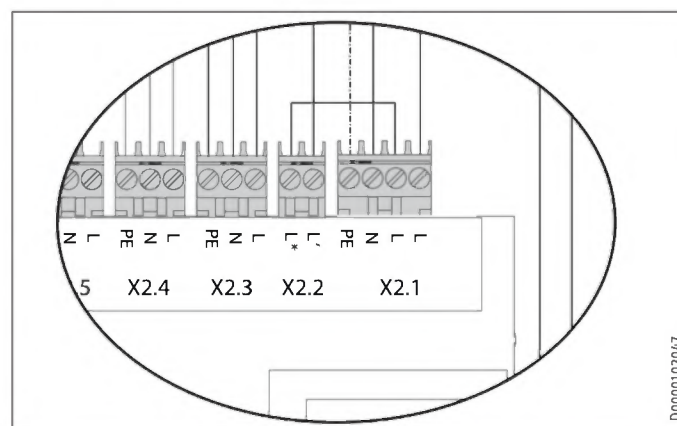
11.4.1 HSBC 3-HKM (opcja)



Zacisk	Bezpieczne niskie napięcie	
AA01-X1.6	BT13	Czujnik temperatury zasilania pompy ciepła obiegu grzewczego 2
Zacisk	Napięcie sieciowe	
AA01-X2.4	L, N, PE	MA11 Silnik pompy obiegu grzewczego
AA01-X2.14	L, L, N	MA19 Silnik zaworu mieszającego obiegu grzewczego 2

► Podłączyć komponenty do zasilania elektrycznego.

11.4.2 Ogranicznik temperatury bezpieczeństwa do ogrzewania podłogowego STB-FB (opcja)



- X2.1 (L), X2.2 (L*): Usunąć zworę.
- X2.1 (L), X2.2 (L*): Podłączyć ogranicznik temperatury bezpieczeństwa do zacisków.

11.5 Montaż czujników

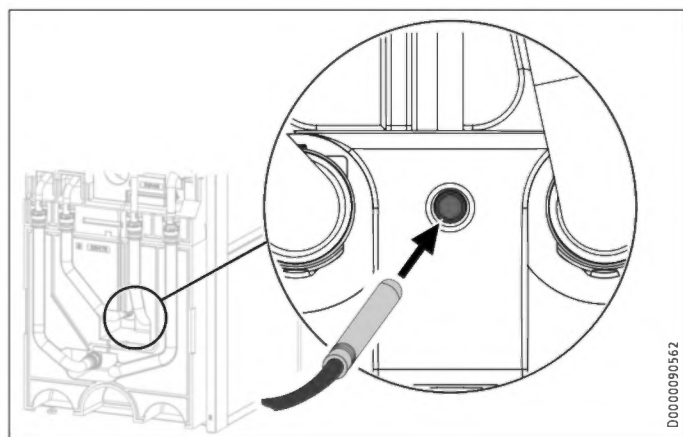
11.5.1 Czujnik temperatury zewnętrznej AF PT

- ▶ Podczas instalacji czujnika temperatury zewnętrznej należy przestrzegać instrukcji uruchamiania regulatora pompy ciepła (patrz rozdział „Podłączanie komponentów zewnętrznych”).

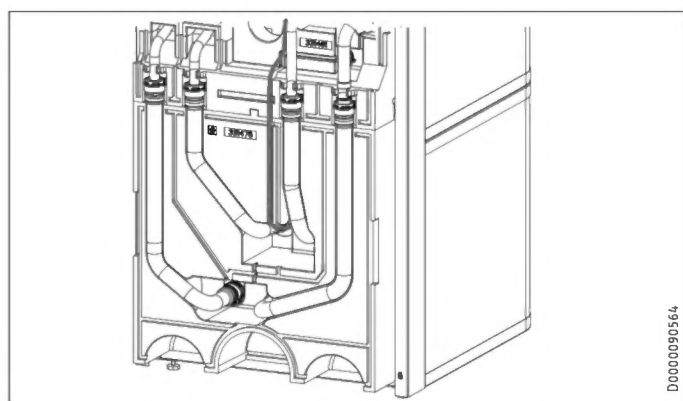
11.5.2 Czujnik temperatury przy chłodzeniu powierzchniowym (opcja)

W przypadku chłodzenia powierzchniowego konieczny jest montaż czujnika temperatury dostępnego jako wyposażenie dodatkowe.

- ▶ Zdemontować osłonę czołową (patrz rozdział „Przygotowanie / Transport i wstawienie / Montaż i demontaż osłony czołowej”).



- ▶ Czujnik temperatury wetknąć od tyłu do tulei czujnika „Czujnik PC chłodzenie opcjonalnie”.



- ▶ Poprowadzić przewód czujnika w przewidzianej prowadnicy w elemencie izolacyjnym.
- ▶ Podłączyć czujnik temperatury do odpowiednich zacisków w WPM (patrz rozdział „Podłączenie elektryczne / Przypisanie styków regulatora pompy ciepła”).

11.6 Zdalne sterowanie

- ▶ Podczas instalacji zdalnego sterowania należy przestrzegać instrukcji uruchamiania regulatora pompy ciepła (patrz rozdział „Podłączanie komponentów zewnętrznych”).

12. Uruchomienie

Podczas instalacji istnieje możliwość skorzystania ze wsparcia naszego serwisu.

W przypadku przemysłowego użytkowania urządzenia podczas uruchamiania należy przestrzegać ustaleń rozporządzenia dotyczącego bezpieczeństwa eksploatacji. Dalszych informacji na ten temat udziela odpowiedni urząd dozoru technicznego.

12.1 Kontrole przed uruchomieniem regulatora pompy ciepła



Szkody materialne

W przypadku ogrzewania podłogowego przestrzegać maksymalnej temperatury systemu.

- ▶ Sprawdzić, czy w instalacji grzewczej panuje właściwe ciśnienie oraz czy zamknięty jest odpowietrznik automatyczny.
- ▶ Sprawdzić, czy czujnik zewnętrzny jest prawidłowo umieszczony i podłączony.
- ▶ Sprawdź, czy podłączenie elektryczne jest prawidłowo wykonane.
- ▶ Sprawdzić, czy przewód sygnałowy do pompy ciepła (przewód magistrali) podłączony jest prawidłowo.

12.2 Uruchomienie regulatora pomp ciepła

Uruchomienie regulatora pompy ciepła oraz wszystkie nastawy należy wykonać zgodnie z instrukcją uruchamiania regulatora pompy ciepła.



Wskazówka

Niezbędne ustawienia regulatora pompy ciepła są zapisane na karcie SD.

- ▶ W przypadku, gdy wymieniono regulator pompy ciepła, należy wprowadzić następujące ustawienia.

Warunek: Regulator pompy ciepła wykrył pompę ciepła.

- ▶ Otworzyć menu i wpisać kod.

Parametry	Code
WIDOK (NASTAWY)	1 0 0 0

- ▶ Nastawić parametry.

Parametry	Nastawa
TRYB CWU (NASTAWY / CIEPLA WODA UZYTEKOWA / NASTAWA PODSTAWOWA)	TRYB ROWNOLEGLY
ZASADA DZIAŁANIA (URUCHOMIENIE / KONFIGURACJA I/O / WYJSCIE X1.16)	PWM 100 %...0 %
POMPA (URUCHOMIENIE / KONFIGURACJA I/O / WYJSCIE X1.16)	REGULACJA POMPY ŁADOWANIA OGRZEWANIA

Nastawa w przypadku trybu jednofazowego



Wskazówka

W przypadku przyłącza jednofazowego wymagane jest następujące nastawienie regulatora pompy ciepła na potrzeby obliczania ilości ciepła.

- ▶ Nastawić parametry.

INSTALACJA

Nastawy

Parametry	Nastawa
LICZBA STOPNI (NASTAWY / GRZANIE / DOGRZEW ELEKTRYCZNY)	2

Nastawianie chłodzenia powierzchniowego



Szkody materialne

Kondensacja wskutek nieosiągnięcia temperatury rosy może prowadzić do szkód materialnych. Urządzenie dopuszczalne jest wyłącznie do chłodzenia powierzchniowego.

- ▶ Wykonać nastawy chłodzenia powierzchniowego na podstawie informacji podanych w instrukcji uruchamiania regulatora pompy ciepła.

13. Nastawy

13.1 Pompy obiegowe Wilo-Para .../Sc

- ▶ Wybrać tryb pracy pompy zależnie od systemu rozprowadzania ciepła.

Wskaźniki diodowe (LED)



Wskaźnik diodowy:
LED świeci na zielono podczas normalnej pracy
LED świeci / miga w przypadku usterki



Wskazanie wybranego typu regulacji
 $\Delta p-v$, $\Delta p-c$ i stała prędkość obrotowa



Wskazanie wybranej charakterystyki (I, II, III) w obrębie trybu regulacji



Kombinacje wskaźni LED przy funkcji odpowietrzenia, ręcznym restarcie oraz blokadzie przycisków.

Przyciski obsługowe



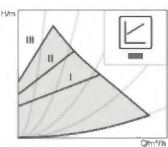
Nacisnąć
Wybrać tryb regulacji
Wybór charakterystyki (I, II, III) w obrębie trybu regulacji

Nacisnąć i przytrzymać
Włączyć funkcję odpowietrzania (przytrzymać przez 3 sekundy)
Ręczne ponowne uruchomienie (przytrzymać przez 5 sekund)
Zablokować / odblokować przyciski (przytrzymać przez 8 sekund)

Tryby i funkcje regulacji

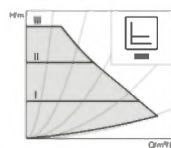
Zmienna różnica ciśnień $\Delta p-v$ (I, II, III)

Zalecenie w przypadku dwururowych systemów grzewczych z grzejnikami w celu ograniczenia odgłosów przepływu w zaworach termostatycznych



Przy spadającym strumieniu przepływu pompa zmniejsza wysokość podnoszenia w instalacji o połowę. Oszczędność energii elektrycznej dzięki dopasowaniu wysokości tłoczenia do wymaganego przepływu oraz niższej prędkości przepływu.
Trzy predefiniowane charakterystyki (I, II, III) do wyboru.

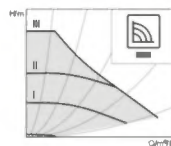
Stać różnica ciśnień $\Delta p-c$ (I, II, III)



Zalecenie w przypadku ogrzewania podłogowego lub w przypadku długich instalacji rurowych lub we wszystkich zastosowaniach bez zmiennej charakterystyki instalacji rurowej (np. pompy ładowania zasobnika) oraz z jednorurowymi grzejnikowymi instalacjami grzewczymi

Regulacja utrzymuje nastawę wysokości podnoszenia, niezależnie od wymaganego strumienia przepływu. Trzy predefiniowane charakterystyki (I, II, III) do wyboru.

Stać prędkość obrotowa (I, II, III)



Zalecenie w przypadku instalacji z niezmiennym opornikiem rozruchu, wymagające stałego strumienia przepływu.

Pompa pracuje na dwóch predefiniowanych stałych prędkościach obrotowych (I, II, III).



Wskazówka

Nastawa fabryczna: Stała prędkość obrotowa, charakterystyka III

Odpowietrzenie



Fachowo napełnić i odpowietrzyć instalację
Jeśli pompa nie odpowietrza się samoczynnie:
Włączyć funkcję odpowietrzenia przyciskiem obsługowym, wcisnąć na 3 sekundy, a potem puścić.
Funkcja odpowietrzenia uruchamia się (czas trwania 10 minut).
Górne i dolne szeregi LED migają naprzemiennie w cyklu sekundowym.
W celu anulowania wcisnąć przycisk obsługowy na 3 sekundy.



Wskazówka

Po odpowietrzeniu wskaźnik LED informuje o wcześniej ustawionych parametrach pompy.

Ustawianie trybów regulacji

Wybrać tryb regulacji



Wybór LED trybów regulacji oraz przynależnej charakterystyki następuje zgodnie z kierunkiem ruchu wskaźówek zegara.

Wcisnąć element obsługowy na krótki czas (ok. 1 sekundę).
Diody LED wskazują ustawiony tryb regulacji oraz charakterystykę (patrz poniższa tabela).

Przyciski obsługowe	Wskaźnik LED	Tryb regulacji	krzywa, charakterystyka
1x		Stać prędkość obrotowa	II
2x		Stać prędkość obrotowa	I
3x		Zmienna różnica ciśnień $\Delta p-v$	III
4x		Zmienna różnica ciśnień $\Delta p-v$	II

Przyciski obsługowe	Wskaźnik LED	Tryb regulacji	krzywa, charakterystyka
5x		Zmienna różnica ciśnień $\Delta p-v$	I
6x		Stała różnica ciśnień $\Delta p-c$	III
7x		Stała różnica ciśnień $\Delta p-c$	II
8x		Stała różnica ciśnień $\Delta p-c$	I
*9x		Stała prędkość obrotowa	III

(*) Po 9. naciśnięciu przycisku zostaje znów osiągnięte ustawienie podstawowe (stała prędkość obrotowa, charakterystyka III).

14. Przekazanie urządzenia

- ▶ Objaśnić użytkownikowi sposób działania urządzenia i zapoznać go ze sposobem użytkowania.
- ▶ Wskazać użytkownikowi potencjalne zagrożenia.
- ▶ Przekazać niniejszą instrukcję.

15. Wyłączenie z eksploatacji



Szkody materialne

Należy przestrzegać dopuszczalnego zakresu temperatur oraz minimalnego przepływu po stronie górnego źródła (patrz rozdział „Dane techniczne / Tabela danych”).



Szkody materialne

W razie zagrożenia mrozem opróżnić instalację przy całkowicie wyłączonej pompie ciepła (patrz rozdział „Konservacja / Opróżnianie zasobnika ciepłej wody użytkowej”).

- ▶ Gdy wyłączana jest instalacja, należy zmienić tryb pracy regulatora pompy ciepła na tryb gotowości, aby pozostały aktywne zabezpieczenia służące do ochrony instalacji (np. ochrona przed zamarzaniem).

16. Przeglądy

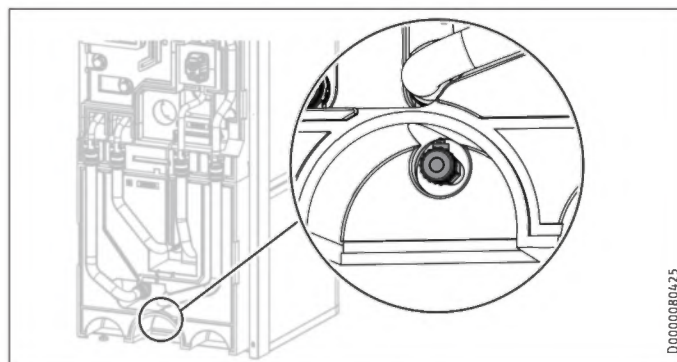


OSTRZEŻENIE - porażenie prądem elektrycznym
Wszystkie elektryczne prace przyłączeniowe i instalacyjne należy wykonywać zgodnie z przepisami.



OSTRZEŻENIE - porażenie prądem elektrycznym
Przed przystąpieniem do wszelkich prac odłączyć urządzenie na wszystkich biegunach od sieci.

Opróżnianie zasobnika buforowego



- ▶ Zasobnik buforowy należy opróżniać poprzez zawór spustowy.

Opróżnianie zasobnika ciepłej wody użytkowej



OSTROŻNIE poparzenie

Podczas opróżniania z urządzenia może wypływać gorąca woda.

- ▶ Zamknąć zawór odcinający na rurce zasilającej zimną wodą.
- ▶ Otworzyć zawory ciepłej wody we wszystkich punktach poboru wody.
- ▶ Opróżnić zasobnik ciepłej wody użytkowej poprzez przyłączy „Zimna woda zasilanie”.

Czyszczenie i odkamienianie zbiornika ciepłej wody użytkowej



Szkody materialne

Podczas czyszczenia zasobnika nie stosować pompy odwapniającej, ani żadnego środka odkamieniającego.

- ▶ Czyścić urządzenie poprzez kołnierz kontrolny.

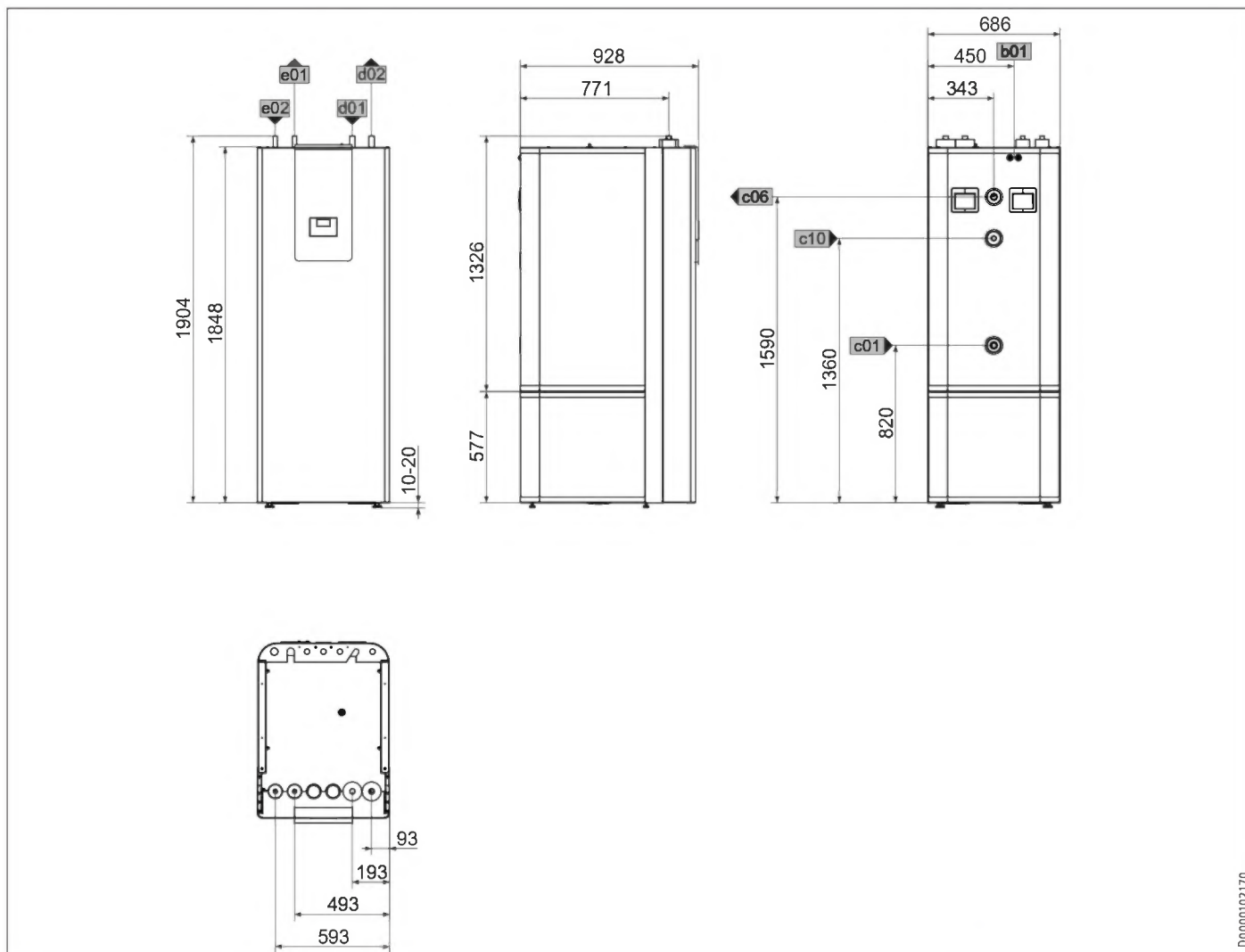
Moment dokręcający śrub kołnierza – patrz rozdział „Dane techniczne / Wymiary i przyłącza”.

Wymiana anody sygnalizacyjnej

- ▶ Jeżeli anoda sygnalizacyjna ulegnie zużyciu, wymienić ją.

17. Dane techniczne

17.1 Wymiary i przyłącza



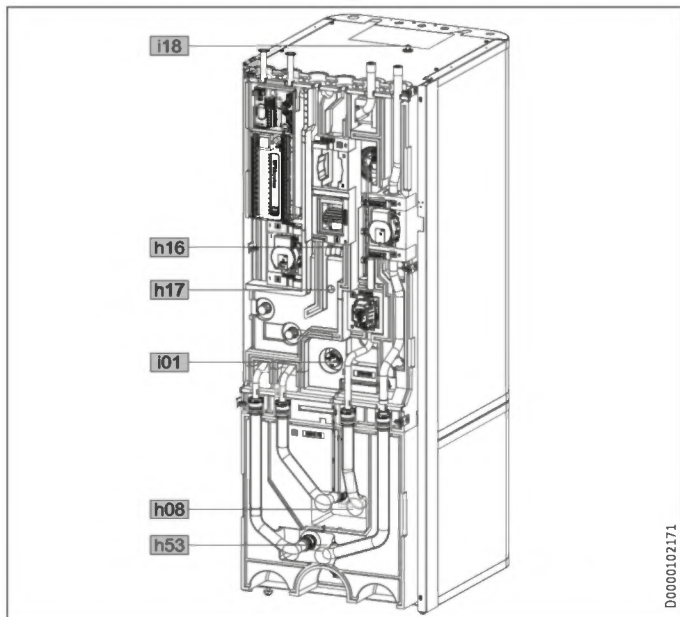
D0000102170

			HSBC 300 cool
b01	Przepust na przewody elektryczne		
c01	Zimna woda zasilanie	Gwint zewnętrzny	G 1
c06	Ciepła woda wyjście	Gwint zewnętrzny	G 1
c10	cyrkulacja	Gwint zewnętrzny	G 1/2
d01	PC wyjście	Średnica	mm 28
d02	PC powrót	Średnica	mm 28
e01	CO zasilanie	Średnica	mm 22
e02	CO powrót	Średnica	mm 22

INSTALACJA

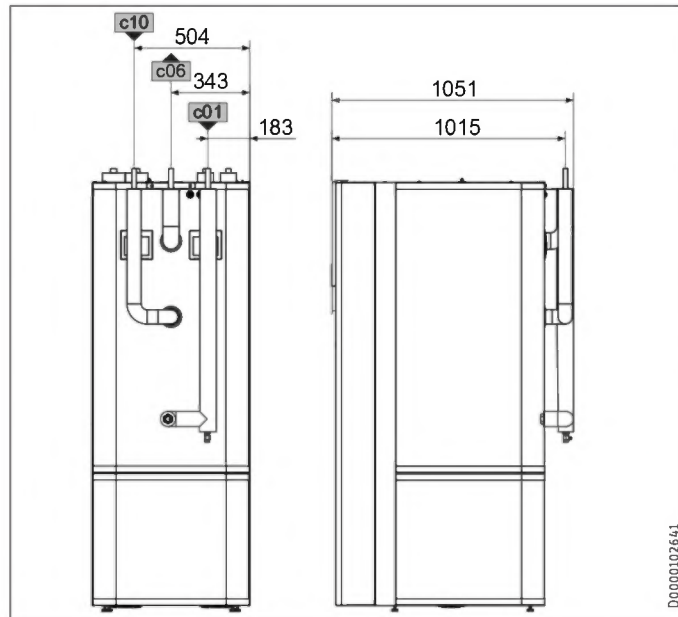
Dane techniczne

Pozostałe wymiary i przyłącza



		HSBC 300 cool		
h08	Opcjonalny czujnik PC chłodzenie	Średnica	mm	9,5
h16	Czujnik CWU	Średnica	mm	9,5
h17	Opcjonalny czujnik CWU	Średnica	mm	9,5
h53	Czujnik CO	Średnica	mm	9,5
i01	Kotłowiec	Średnica zewnętrzna	mm	140
		Moment dokręcający	Nm	45
i18	Anoda ochronna	Gwint wewnętrzny		G 1 1/4

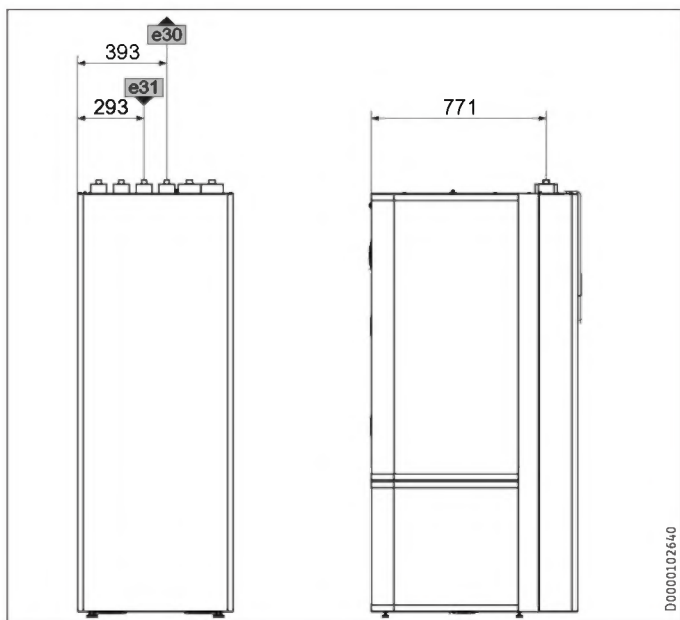
RBS-SBC



		RBS-SBC		
c01	Zimna woda zasilanie	Średnica	mm	22
c06	Ciepła woda wyjście	Średnica	mm	22
c10	cyrkulacja	Średnica	mm	12

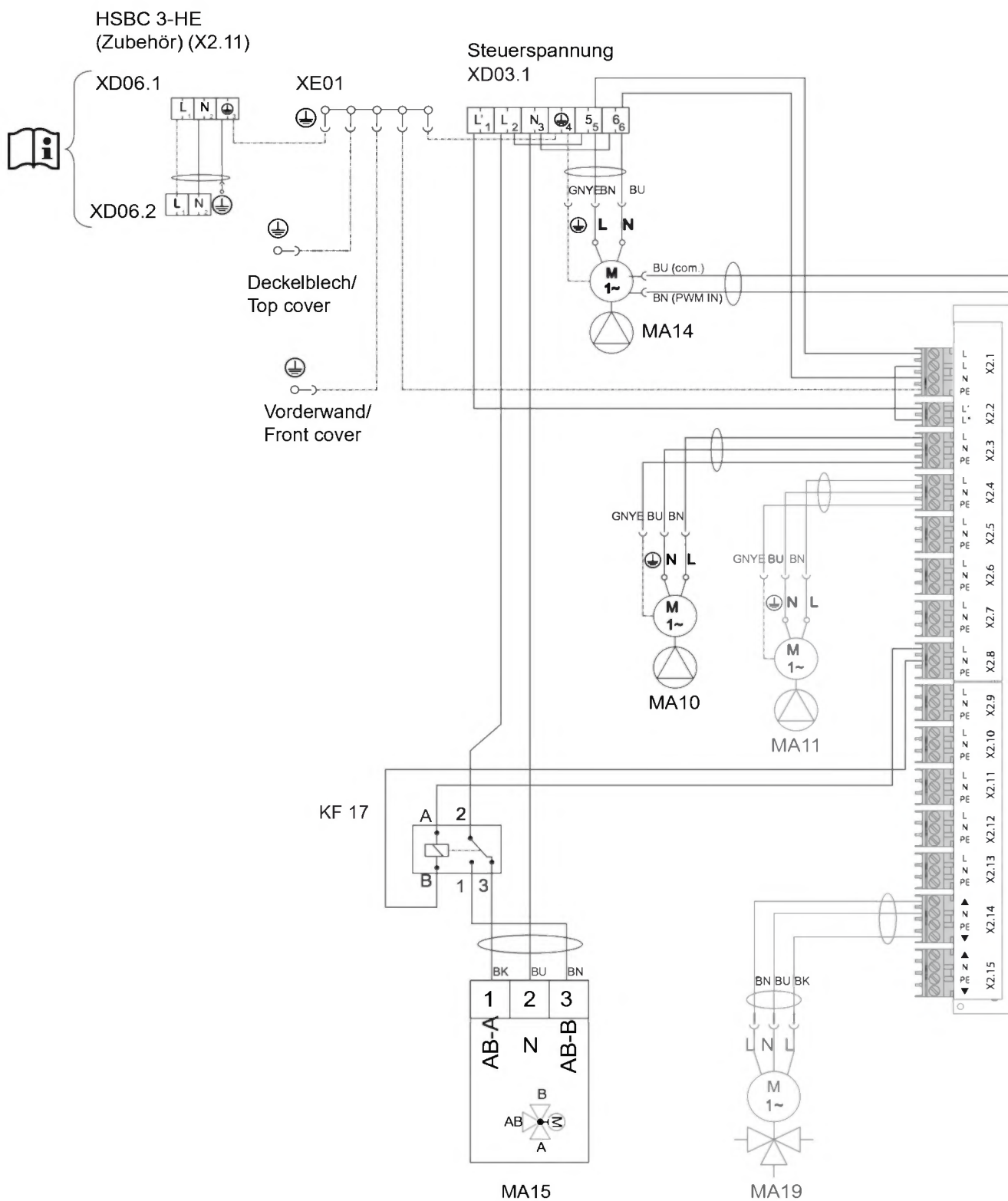
17.1.1 Osprzęt

HSBC 3-HKM



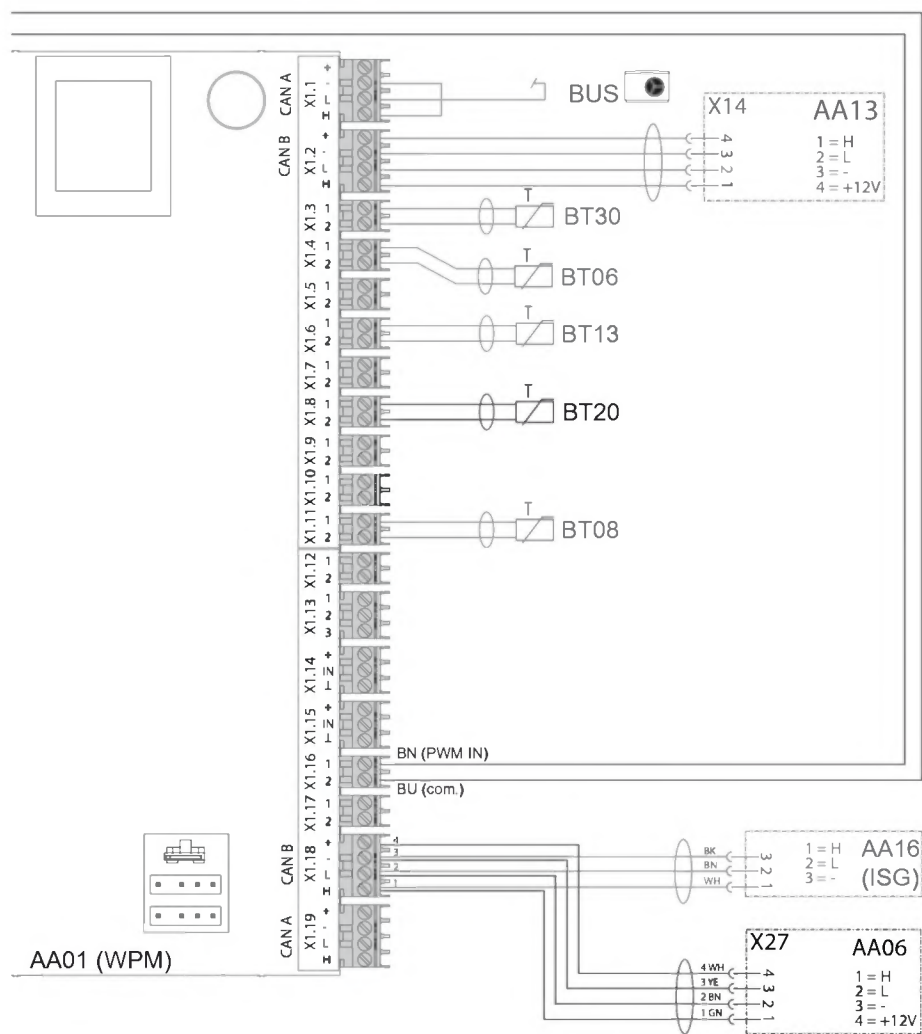
		HSBC 3-HKM		
e30	CO z mieszaczem zasilanie	Średnica	mm	22
e31	CO z mieszaczem powrót	Średnica	mm	22

17.2 Schemat połączeń elektrycznych



INSTALACJA

Dane techniczne

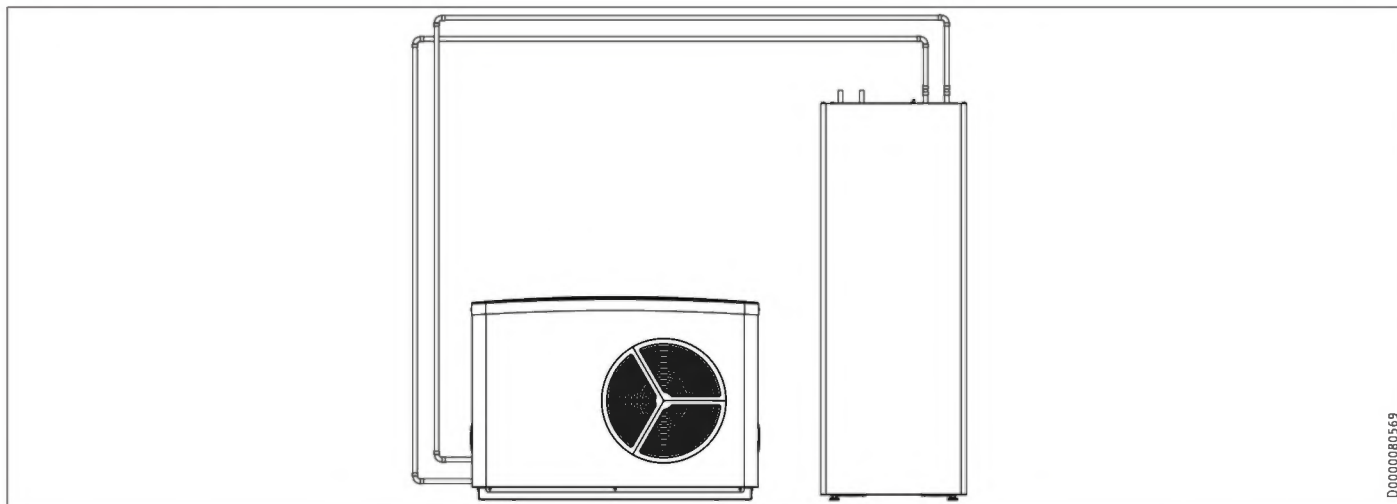


AA01	Regulator pompy ciepła WPM	AA01	X2.10	Wtyczka wyjścia usterki
AA06	Panel obsługowy	AA01	X2.11	Wtyczka pompy cyrkulacyjnej / 2. wytwornicy ciepła – ciepła woda użytkowa
BT06	Czujnik temperatury PC zbiornik buforowy	AA01	X2.12	Wtyczka 2. wytwornicy ciepła – ogrzewanie
BT08	Czujnik temperatury PC chłodzenie	AA01	X2.13	Wtyczka chłodzenia
BT13	Czujnik temperatury WP zasilanie OG2 (osprzęt HSBC 3-HKM)	AA01	X2.14	Wtyczka mieszacza obiegu grzewczego 2 (X2.14.1 mieszacz otw./X2.14.2 mieszacz zamk.)
BT20	Czujnik temperatury zasobnika ciepłej wody	AA01	X2.15	Wtyczka mieszacza obiegu grzewczego 3 (X2.15.1 mieszacz otw./X2.15.2 mieszacz zamk.)
BT30	Czujnik temperatury zewnętrznej (h51)	AA06	X27	Zacisk panelu obsługowego
MA10	Silnik pompy obiegu grzewczego	AA07	X60	Wtyczka czujnika temperatury zasilania PC BT01
MA11	Silnik pompy PC obiegu grzewczego 2 (osprzęt HSBC 3-HKM)	AA07	X61	Wtyczka czujnika temperatury powrotu PC BT02
MA14	Silnik pompy ładowania bufora	AA07	X62	Brak funkcji – wtyczka czujnika temperatury PC powrót
MA15	Silnik zaworu przełączającego ogrzewanie - CWU	AA07	X63	Brak funkcji – wtyczka czujnika temperatury zasobnika CWU wewn.
MA19	Silnik zaworu mieszającego obiegu grzewczego 2 (osprzęt HSBC 3-HKM)	AA07	X64	Wtyczka temperatury i strumienia przepływu obiegu grzewczego BF01
KF17	Przełącznik zaworu przełączającego dolnego źródła	AA07	X65	niewykorzystane
XD03.1	Zacisk przyłączeniowy napięcia sterowania	AA07	X66	Wtyczka Rast 2,5 (ciśnienie instalacji grzewczej) BP01
XD06.1	Zacisk przyłączeniowy ogrzewania (osprzęt HSBC 3-HE)	AA07	X67	niewykorzystane
XD06.2	Zacisk przyłączeniowy ogrzewania (osprzęt HSBC 3-HE)	AA07	X68	Wtyczka wysterowania silnika zaworu przełączającego ogrzewania / CWU
XE01	Zacisk uziemiający sieci	AA07	X69	niewykorzystane
AA01	Bezpieczne niskie napięcie	AA07	X70	Wtyczka wysterowania pompy obiegu grzewczego PWM/1-10 V
AA01	X1.1 Wtyczka CAN A (przyłącze PC)	AA07	X71	niewykorzystane
AA01	X1.2 Wtyczka CAN B (przyłącze FET/ISG)	AA07	X72	Wtyczka magistrali CAN BUS
AA01	X1.3 Wtyczka czujnika temperatury zewnętrznej	AA13		Panel obsługowy (FET)
AA01	X1.4 Wtyczka czujnika temperatury bufora BT06	AA13	X14	Wtyczka WPM panel obsługowy
AA01	X1.5 Wtyczka czujnika temperatury zasilania	AA16		Internetowa bramka serwisowa ISG
AA01	X1.6 Wtyczka czujnika temperatury obiegu grzewczego 2			
AA01	X1.7 Wtyczka czujnika temperatury obiegu grzewczego 3			
AA01	X1.8 Wtyczka czujnika zasobnika ciepłej wody BT20			
AA01	X1.9 Wtyczka czujnika źródła			
AA01	X1.10 Wtyczka 2. wytwornicy ciepła			
AA01	X1.11 Wtyczka zasilania chłodzenia			
AA01	X1.12 Wtyczka czujnika cyrkulacyjnego			
AA01	X1.13 Wtyczka termostatu pokojowego FE7			
AA01	X1.14 Wtyczka wejścia analogowego 0..10 V			
AA01	X1.15 Wtyczka wejścia analogowego 0..10 V			
AA01	X1.16 Wtyczka PWM wyjście 1			
AA01	X1.17 Wtyczka PWM wyjście 2			
AA01	X1.18 Wtyczka CAN B (przyłącze FET/ISG)			
AA01	X1.19 Wtyczka CAN A (przyłącze MFG)			
AA01	Napięcie sterujące			
AA01	X2.1 Wtyczka zasilania elektrycznego			
AA01	X2.2 Wtyczka styku ZE			
AA01	X2.3 Wtyczka pompy obiegu grzewczego 1			
AA01	X2.4 Wtyczka pompy obiegu grzewczego 2			
AA01	X2.5 Wtyczka pompy obiegu grzewczego 3			
AA01	X2.6 Wtyczka pompy ładowania zasobnika buforowego 1			
AA01	X2.7 Wtyczka pompy ładowania zasobnika buforowego 2			
AA01	X2.8 Wtyczka pompy ładowania ciepłej wody			
AA01	X2.9 Wtyczka pompy źródła/odmrażania			

INSTALACJA

Dane techniczne

17.3 przykład



D0000080569

POLSKI

17.4 Dane dotyczące zużycia energii

Karta danych produktu: Zasobnik ciepłej wody użytkowej zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 812/2013 (S.l. 2019 nr 539 / program 2)

HSBC 300 cool	
	203801
Producent	STIEBEL ELTRON
Identyfikator modelu dostawcy	HSBC 300 cool
Klasa efektywności energetycznej	B
Straty ciepła S	W 61
Pojemność zasobnika V	l 291

17.5 Tabela danych

HSBC 300 cool	
	203801
Dane hydrauliczne	
Pojemność znamionowa zasobnika ciepłej wody użytkowej	l 270
Pojemność znamionowa zasobnika buforowego	l 100
Powierzchnia wymiennika ciepła	m ² 3,20
Pojemność wymiennika ciepła	l 21
Zewnętrzna dostępna różnica ciśnień pompa obiegowa/pompa ciepła przy 1,0 m ³ /h	hPa 656
Zewnętrzna dostępna różnica ciśnień pompa obiegowa/pompa ciepła przy 1,5 m ³ /h	hPa 527
Zewnętrzna dostępna różnica ciśnień pompa obiegowa/pompa ciepła przy 2,0 m ³ /h	hPa 210
Zewnętrzna dostępna różnica ciśnień pompa obiegowa/obieg grzewczy 1 przy 1,0 m ³ /h	hPa 725
Zewnętrzna dostępna różnica ciśnień pompa obiegowa/obieg grzewczy 1 przy 1,5 m ³ /h	hPa 663
Zewnętrzna dostępna różnica ciśnień pompa obiegowa/obieg grzewczy 1 przy 2,0 m ³ /h	hPa 444
Zewnętrzna dostępna różnica ciśnień pompa obiegowa/obieg grzewczy 2 (opcja) przy 1,0 m ³ /h	hPa 665
Zewnętrzna dostępna różnica ciśnień pompa obiegowa/obieg grzewczy 2 (opcja) przy 1,5 m ³ /h	hPa 518
Zewnętrzna dostępna różnica ciśnień pompa obiegowa/obieg grzewczy 2 (opcja) przy 2,0 m ³ /h	hPa 189

HSBC 300 cool	
Granice stosowania	
Maks. dopuszczalne ciśnienie zasobnika wody użytkowej	MPa 1,00
Ciśnienie próbne zasobnika wody użytkowej	MPa 1,50
Maks. przepływ	l/min 25
Maks. dopuszczalne ciśnienie zasobnika buforowego	MPa 0,30
Ciśnienie próbne zasobnika buforowego	MPa 0,45
Maksymalna dopuszczalna temperatura	°C 85
Maks. dop. temperatura po stronie pierwotnej	°C 75
Pobór mocy	
Maks. pobór mocy przez pompę ładowania	W 60
Maks. pobór mocy pompy obiegowej po stronie ogrzewania	W 60
Dane energetyczne	
Zużycie energii na podtrzymanie temperatury przez 24 godz. przy 65 °C	kWh 1,50
Klasa efektywności energetycznej	B
Dane elektryczne	
Napięcie znamionowe sterowania	V 230
Fazy sterowania	1/N/PE
Zabezpieczenie sterowania	A 1 x B 16
Częstotliwość	Hz 50
Wykonania	
Stopień ochrony (IP)	IP20
Wymiary	
Wysokość	mm 1918
Szerokość	mm 680
Głębokość	mm 910
Wysokość pochylonego urządzenia	mm 2123
Masy	
Masa górnej części	kg 176
Masa dolnej części	kg 56
Masa w stanie napełnionym	kg 641
Masa własna	kg 250

Inne dane

HSBC 300 cool	
	203801
Maksymalna wysokość montażu	m 2000

INSTALACJA

Dane techniczne

17.5.1 Osprzęt

zestaw rurek RBS-SBC

		RBS-SBC
		238827
Przyłącza		
Przyłącze zimnej wody	mm	22
Przyłącze ciepłej wody użytkowej	mm	22
Przyłącze cyrkulacji	mm	12
Wykonania		
Nadaje się do	...SBC 300 cool/plus, 300 L cool/plus, STI-D 270	

Zespół pompy HSBC 3-HKM

		HSBC 3-HKM
		238825
Przyłącza		
Przyłącze obiegu grzewczego	mm	22

Gwarancja

Urządzeń zakupionych poza granicami Niemiec nie obejmują warunki gwarancji naszych niemieckich spółek. Ponadto w krajach, w których jedna z naszych spółek córek jest dystrybutorem naszych produktów, gwarancji może udzielić wyłącznie ta spółka. Taka gwarancja obowiązuje tylko wówczas, gdy spółka-córka sformułowała własne warunki gwarancji. W innych przypadkach gwarancja nie jest udzielana.

Nie udzielamy gwarancji na urządzenia zakupione w krajach, w których żadna z naszych spółek córek nie jest dystrybutorem naszych produktów. Ewentualne gwarancje udzielone przez importera zachowują ważność.

Ochrona środowiska i recycling

- ▶ Urządzenia i materiały po ich wykorzystaniu należy utylizować zgodnie z krajowymi przepisami.



- ▶ Jeśli na urządzeniu znajduje się symbol określonego pojemnika na odpady, w celu ponownego użycia i utylizacji urządzenie należy przekazać do komunalnych punktów zbiórki lub punktów odbioru w sieci sprzedaży.



Ten dokument został wydrukowany na papierze nadającym się do recyklingu.

- ▶ Po wycofaniu urządzenia z eksploatacji dokument należy zutylizować zgodnie z krajowymi przepisami.

KÜLÖNLEGES TUDNIVALÓK

KEZELÉS

1. Általános tudnivalók	61
1.1 Párhuzamosan érvényes dokumentumok	61
1.2 Biztonsági tudnivalók	61
1.3 A dokumentumban használt egyéb jelölések	62
1.4 A készüléken feltüntetett tudnivalók	62
1.5 Mértékegységek	62
2. Biztonság	62
2.1 Rendeltetésszerű használat	62
2.2 Általános biztonsági tudnivalók	62
2.3 Vizsgálati jelölés	62
3. Készülék kompatibilitása	63
4. A készülék ismertetése	63
5. Tisztítás, ápolás és karbantartás	63
6. Hibaelhárítás	63

TELEPÍTÉS

7. Biztonság	64
7.1 Általános biztonsági tudnivalók	64
7.2 Előírások, szabványok és rendelkezések	64
8. A készülék ismertetése	64
8.1 Szállítási terjedelem	64
8.2 Tartozékok	64
9. Előkészületek	64
9.1 A telepítés helye	64
9.2 Szállítás és behelyezés	65
10. Szerelés	70
10.1 A készülék felállítása	70
10.2 Melegvíz-bekötés	70
10.3 Ivóvíz-csatlakozó és biztonsági szerelvény	72
10.4 Rendszer feltöltése	73
10.5 A készülék légtelenítése	74
11. Elektromos csatlakozás	74
11.1 Vezérlőfeszültség	75
11.2 Biztonsági kiefeszültség	75
11.3 A hőszivattyú-vezérlés érintkezőkiosztása	75
11.4 Tartozékok	76
11.5 Az érzékelők beszerelése	77
11.6 Távvezérlő	77
12. Beüzemelés	77
12.1 A hőszivattyú-vezérlő üzembe helyezés előtti ellenőrzései	77
12.2 A hőszivattyú-vezérlő üzembe helyezése	77
13. Beállítások	78
13.1 Wilo-Para .../Sc keringetőszivattyúk	78
14. A készülék átadása	79
15. Üzemen kívül helyezés	79
16. Karbantartás	79
17. Műszaki adatok	80
17.1 Méretek és csatlakozók	80
17.2 Elektromos kapcsolási rajz	82
17.3 Telepítési példa	85

17.4 Energiafogyasztási adatok	85
17.5 Adattáblázat	85

GARANCIA

KÖRNYEZETVÉDELEM ÉS ÚJRAHASZNOSÍTÁS

KÜLÖNLEGES TUDNIVALÓK

- A készüléket 8 éves kort betöltött gyermekek, valamint testi, érzékszervi vagy szellemi fogyatékossgal élők, nem hozzáértő és a terméket nem ismerő személyek csak megfelelő felügyelet mellett, vagy a készülék biztonságos használatával kapcsolatos alapvető utasítások és a járulékos veszélyek ismeretében használhatják. Gyermekek nem játszhatnak a készülékkel. Gyermekek tisztítást és felhasználói karbantartást felügyelet nélkül nem végezhetnek.
- A készüléket csak fix bekötéssel szabad az elektromos hálózathoz csatlakoztatni. Olyan biztonsági berendezést szereljen be, amellyel a készülék legalább 3 mm leválasztási távolsággal leválasztható a hálózatról. A biztonsági berendezések pl. kontaktorok, kismegszakítók, biztosítékok.
- Tartson be minden nemzeti és helyi előírást, illetve rendeletet.
- Tartsa be a minimális távolságokat (lásd a „Telepítés / Előkészületek / A telepítés helye“ c. fejezetet).
- A készülék telepítését, beüzemelését, illetve karbantartását és javítását csak szakember végezheti.

Használatimelegvíz-tároló

- Ürítse le a készüléket, a „Telepítés / Karbantartás / A használatimelegvíz-tároló leürítése“ c. fejezet szerint.
- Ügyeljen a megengedett maximális nyomásra (lásd a „Telepítés / Műszaki adatok / Adattábla“ c. fejezetet).
- A használatimelegvíz-tároló hálózati víznyomás alatt áll. Felfűtés közben tágulási víz cseppeg a biztonsági szelepből.
- Biztosítsa a biztonsági szelep szabad lefolyását.

KEZELÉS

1. Általános tudnivalók

A „Különleges tudnivalók“, valamint a „Kezelés“ c. fejezet a felhasználóknak és a szakembereknek szól.

A „Telepítés“ c. fejezet a szakemberek számára szükséges információkat tartalmazza.



Tudnivaló

Használat előtt figyelmesen olvassa el ezt az útmutatót, és őrizze meg azt.

Ha a készüléket továbbadja, akkor az útmutatót is adja át a következő felhasználónak.

1.1 Párhuzamosan érvényes dokumentumok

- A WPM hőszivattyú-vezérlő útmutatói
- A csatlakoztatott hőszivattyú kezelési és telepítési útmutatója
- A berendezéshez tartozó összes további alkatrész kezelési és telepítési útmutatója

1.2 Biztonsági tudnivalók

1.2.1 A biztonsági tudnivalók felépítése



JELZŐSZÓ A veszély jellege

Itt a biztonsági tudnivalók figyelmen kívül hagyásából adódó esetleges következmények találhatók.

► Itt a veszély elhárításához szükséges intézkedések találhatók.

1.2.2 Szimbólumok, a veszély jellege

Szimbólum	A veszély jellege
	Sérülés
	Áramütés
	Égési sérülés (Égési sérülés, forrázás)

1.2.3 Jelzőszavak

JELZŐSZÓ	Jelentése
VESZÉLY	Olyan tudnivalók, amelyek figyelmen kívül hagyása sérüléshez vagy halálhoz vezet.
FIGYELMEZTETÉS	Olyan tudnivalók, amelyek figyelmen kívül hagyása sérüléshez vagy halálhoz vezethet.
VIGYÁZAT	Olyan tudnivalók, amelyek figyelmen kívül hagyása közepesen súlyos vagy könnyű sérülésekhez vezethet.

1.3 A dokumentumban használt egyéb jelölések



Tudnivaló

Az általános tudnivalókat a mellettük lévő szimbólumok jelölik.

► Gondosan olvassa el ezt a fejezetet.

Szimbólum	Jelentése
	Anyagi kár (a készülék sérülése, közvetett kár, környezeti kár)
	A készülék ártalmatlanítása

► Ez a szimbólum teendőkre utal. A szükséges műveleteket lépésről lépésre ismertetjük.

1.4 A készüléken feltüntetett tudnivalók

Csatlakozók

Szimbólum	Jelentése	
	Hozzávezetés / belépőoldal	piros nyíl: meleg kék nyíl: Hideg zöld nyíl: semleges
	Kifolyás / kilépőoldal	piros nyíl: meleg kék nyíl: Hideg zöld nyíl: semleges
	Használati melegvíz	
	HMV-kerületés	
	Hőszivattyú	
	Fűtés	

1.5 Mértékegységek



Tudnivaló

Egyéb utasítás híján a méretek mm-ben értendők.

2. Biztonság

2.1 Rendeltetésszerű használat

A készülék helyiségek szezonális fűtésére és hűtésére (7 °C / 12 °C), valamint ivóvíz-melegítésre szolgál.

A készülék háztartási környezetben történő használatra készült. A készülék betanítás nélkül is biztonságosan használható. A készülék nem háztartási - pl. kisipari - környezetben is használható, amennyiben a felhasználás módja azonos.

Más jellegű vagy ettől eltérő felhasználás nem minősül rendeltetésszerűnek. A rendeltetésszerű használat egyúttal azt is feltételezi, hogy betartják a jelen útmutatóban, valamint az alkalmazott tartozékok útmutatóiban foglaltakat is.

2.2 Általános biztonsági tudnivalók



FIGYELMEZTETÉS Égési sérülés

43 °C-nál magasabb kifolyási hőmérséklet esetén fennáll a leforrázás veszélye.



FIGYELMEZTETÉS Sérülés

A készüléket 8 éves kort betöltött gyermekek, valamint testi, érzékszervi vagy szellemi fogyatékosokkal élő, nem hozzáértő és a terméket nem ismerő személyek csak megfelelő felügyelet mellett, vagy a készülék biztonságos használatával kapcsolatos alapvető utasítások és a járulékos veszélyek ismeretében használhatják. Gyermekek nem játszhatnak a készülékkel. Gyermekek tisztítást és felhasználói karbantartást felügyelet nélkül nem végezhetnek.



FIGYELMEZTETÉS Sérülés

A berendezést biztonsági okokból csak zárt elülső burkolattal üzemeltesse.



Anyagi kár

Megszakított feszültségellátás esetén a rendszer aktív fagyvédelme nem garantált.

► Az áramellátást a fűtési időszakon kívül se szüntesse meg.



Tudnivaló

A használatimelegvíz-tároló hálózati víznyomás alatt áll. Felfűtés közben tágulási víz csepeg a biztonsági szelepből.

► Ha felfűtés után továbbra is csepeg a víz, akkor hívjon szakembert.

2.3 Vizsgálati jelölés

Lásd a készülék típusabláját.

3. Készülék kompatibilitása

A készüléket a következő levegő-víz hőszivattyúkkal kombinálva lehet üzemeltetni:

- HPA-O 05.1-07.1 CS Premium
- HPA-O 7-13 (C)(S) Premium
- WPL-A 05-07 HK 230 Premium
- WPL 15-25 A(C)(S)
- WPL 19-24 I, A

4. A készülék ismertetése

A puffertároló és a hőcserélővel felszerelt használatimelegvíz-tároló egymás fölött helyezkednek el; a behelyezés megkönnyítése érdekében egymástól elválaszthatók.

A készülék habosított műanyag borítással és levehető elülső burkolattal rendelkezik. A készüléket hidraulikusan és elektromosan kell összekötni a hőszivattyúval. Az összes hidraulikus csatlakozó felfelé (fűtés) és hátrafelé (ivóvíz) van kivezetve.

A használatimelegvíz-tároló és a puffertároló mellett a készülék további rendszerkomponenseket is tartalmaz:

- Hőszivattyú-vezérlés
- nagyteljesítményű keringetőszivattyú keveretlen fűtőkörhöz
- 3/2 utas átkapcsoló szelep
- tárolói töltőszivattyú

Használatimelegvíz-tároló

Az acél tárolótartály belsejét speciális direkt zománcbevonattal láttuk el és jelzőanóddal szereltük fel. A fogyájelzővel rendelkező anód védi a tartály belsejét a korróziótól.

A hőszivattyú által felmelegített fűtővizet a rendszer átszivattyúzza a használatimelegvíz-tárolóban található hőcserélőn. A hőcserélő a felvett hőt itt leadja az ivóvíznek. Az integrált hőszivattyú-vezérlő vezérli az ivóvíz megfelelő hőmérsékletre történő felmelegítését.

Puffertároló

Az acél tárolótartály a térfogatáramoknak a hőszivattyúról és a fűtőkörrel való hidraulikus leválasztására szolgál. A hőszivattyú által felmelegített fűtővizet a tároló töltőszivattyúja a puffertárolóba szállítja. Hőigény esetén a fűtővizet a beépített fűtőköri keringetőszivattyú a fűtőkörbe továbbítja.

Hőszivattyú-vezérlés (WPM)

A berendezés szabályozása az integrált hőszivattyú-vezérlőn keresztül történik.



Tudnivaló

A hőszivattyú-vezérlő automata nyári/téli üzemmódváltó funkcióval rendelkezik, így a berendezést nyáron is bekapcsolva hagyhatja.

- Tartsa be a hőszivattyú-vezérlés útmutatójában foglaltakat.

5. Tisztítás, ápolás és karbantartás

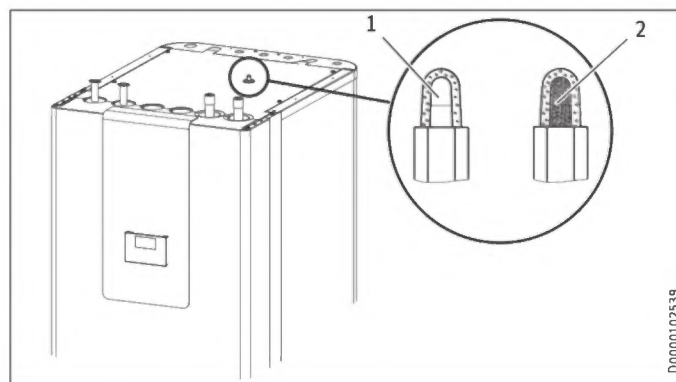
- A készülék villamos biztonságát és biztonsági berendezéseinek működését rendszeresen ellenőriztesse szakszerelővel.
- Súroló hatású vagy oldószer tartalmú tisztítószer használata tilos! A készülék ápolása és tisztítása nedves ruhával végezhető.

A jelzőanód fogyájelzője



Anyagi kár

Amint a fogyájelző színe fehérről pirosra változik, szakszerelővel ellenőriztesse a jelzőanódot és adott esetben cseréltesse ki.

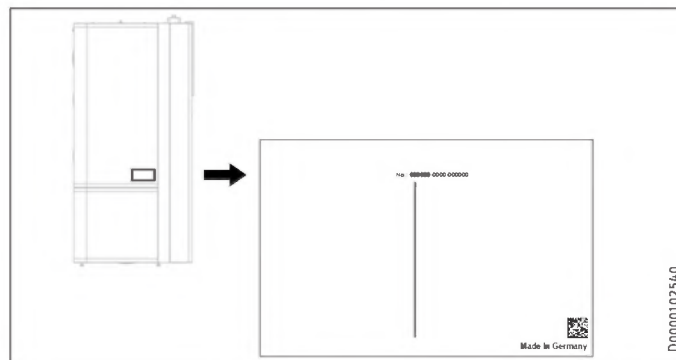


- 1 fehér = anód rendben
- 2 piros = szakszerelő általi ellenőrzés szükséges

6. Hibaelhárítás

Probléma	Ok	Elhárítás
A víz nem melegszik fel. A fűtés nem működik.	Nincs feszültség.	Ellenőrizze a biztosítékokat az épület elektromos elosztójában.

Ha az okokat nem tudja elhárítani, akkor hívjon szakembert. A hatékonyabb és gyorsabb segítség érdekében adja meg a típustáblán feltüntetett gyári számot (000000-0000-000000).



TELEPÍTÉS

7. Biztonság

A készülék telepítését, beüzemelését, illetve karbantartását és javítását csak szakember végezheti.

7.1 Általános biztonsági tudnivalók

A kifogástalan működést és az üzembiztonságot csak abban az esetben garantáljuk, ha a készülékhez az ajánlott tartozékokat és pótalkatrészeket használják.

7.2 Előírások, szabványok és rendelkezések



Tudnivaló

Tartson be minden nemzeti és helyi előírást, illetve rendeletet.

8. A készülék ismertetése

8.1 Szállítási terjedelem

A készülékkel szállított tartozékok:

- 4x Állítható láb
- 1x Kültéri hőmérséklet érzékelő AF PT

8.2 Tartozékok

8.2.1 Szükséges tartozékok

A készülékhez beszerezhetők a különböző hálózati víznyomásokhoz méretezett biztonsági szerelvények és nyomáscsökkentő szelepek. Ezek a típusvizsgálattal rendelkező biztonsági szerelvények megvédik a készüléket a nem megengedett túlnyomással szemben.

A felületi hűtéshez szükséges:

- PT1000 hőmérséklet-érzékelő
- FET távirányítás

8.2.2 További tartozékok

- Szivattyúegység kevert fűtőkörhöz – HSBC 3-HKM
- Csőkészlet – RBS-SBC
- Nyomótömlők
- HZEA vízlágyító berendezés
- Hűtési hőmérséklet-érzékelő
- Távirányító fűtési üzemmódhoz
- STB-FB biztonsági hőmérséklet-korlátozó padlófűtéshez

Csőkészlet – RBS-SBC

A hidraulikus csatlakozások a tartozékként kapható RBS-SBC csőkészlettel a használatimelegvíz-tároló mögött felfelé vezethetők ki.

9. Előkészületek

9.1 A telepítés helye



Anyagi kár

A készüléket nedves helyiségekben nem szabad felállítani.

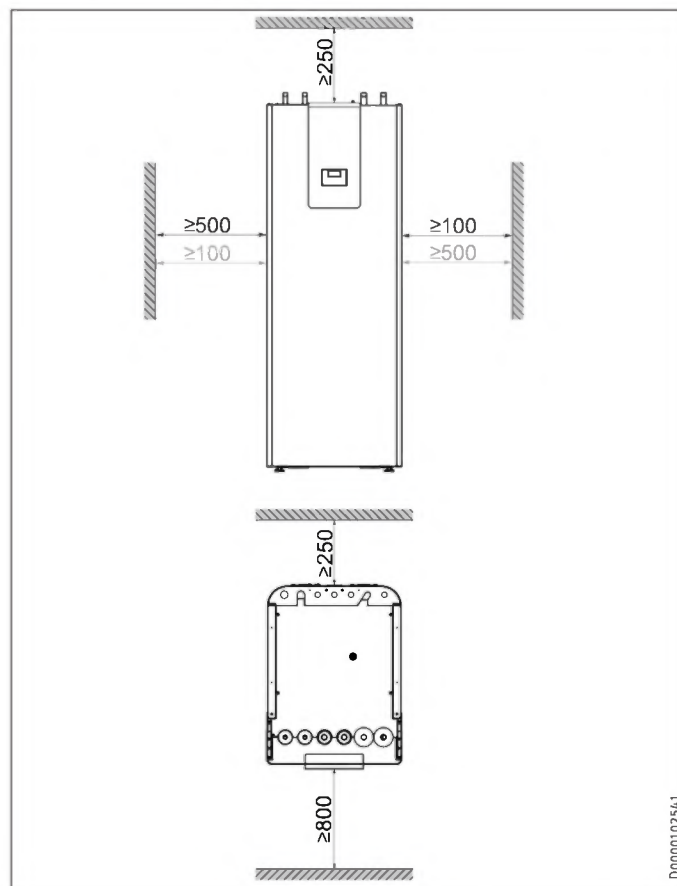
A készülékeket fagymentes és száraz helyiségben, az elvételi hely közelében kell felszerelni. A vezetékeken jelentkező veszteségek csökkentésére egymáshoz közel helyezze el a készüléket és a hőszivattyút.

Ügyeljen arra, hogy a padló vízszintes legyen, és elegendő teherbírással rendelkezzen (a tömeget lásd a „Műszaki adatok / Adattábla“ c. fejezetben).

A helyiségben nem lehet: robbanásveszélyt okozó por, gázok vagy gőzök.

Ha a készüléket más fűtőberendezésekkel együtt közös fűtőhelyiségben állítja fel, akkor gondoskodjon arról, hogy a másik fűtőberendezések működését ne befolyásolja.

Minimális távolságok



A bal, illetve jobb oldali minimális oldaltávolságok felcserélhetők.

9.2 Szállítás és behelyezés

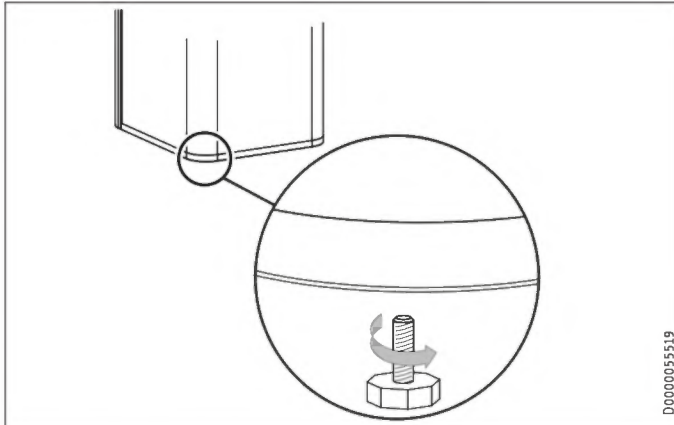


Anyagi kár

A készülék -20 °C és $+60\text{ °C}$ közötti hőmérsékleten tárolható és szállítható.

Behelyezés

- ▶ Csavarja ki a raklapból a 4 rögzítőcsavart.

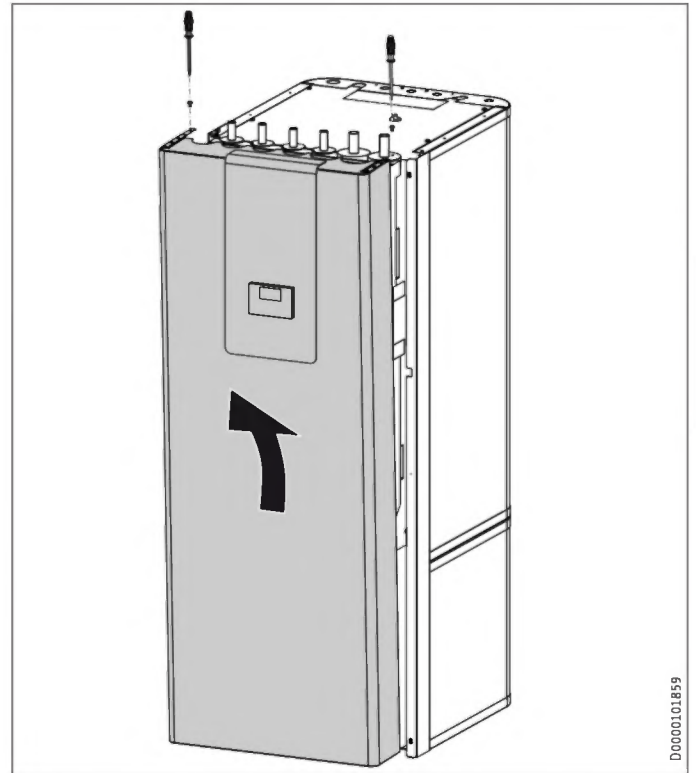


- ▶ Billentse meg a készüléket, és csavarja be a mellékelt 4 darab állítható lábat.
- ▶ Emelje le a készüléket a raklapról. A szállítás közbeni jobb fogáshoz használja a készülék alján és hátoldalán található fogantyúkivágásokat.

Ha a készülék bevitele az ajtó vagy útvonal keskeny mérete miatt nehezen kivitelezhető, akkor a készülék felső és alsó részét a következő fejezetben leírt módon egymástól szét lehet választani.

9.2.1 Az elülső burkolat leszerelése/felszerelése

Az előoldali burkolat leszerelése

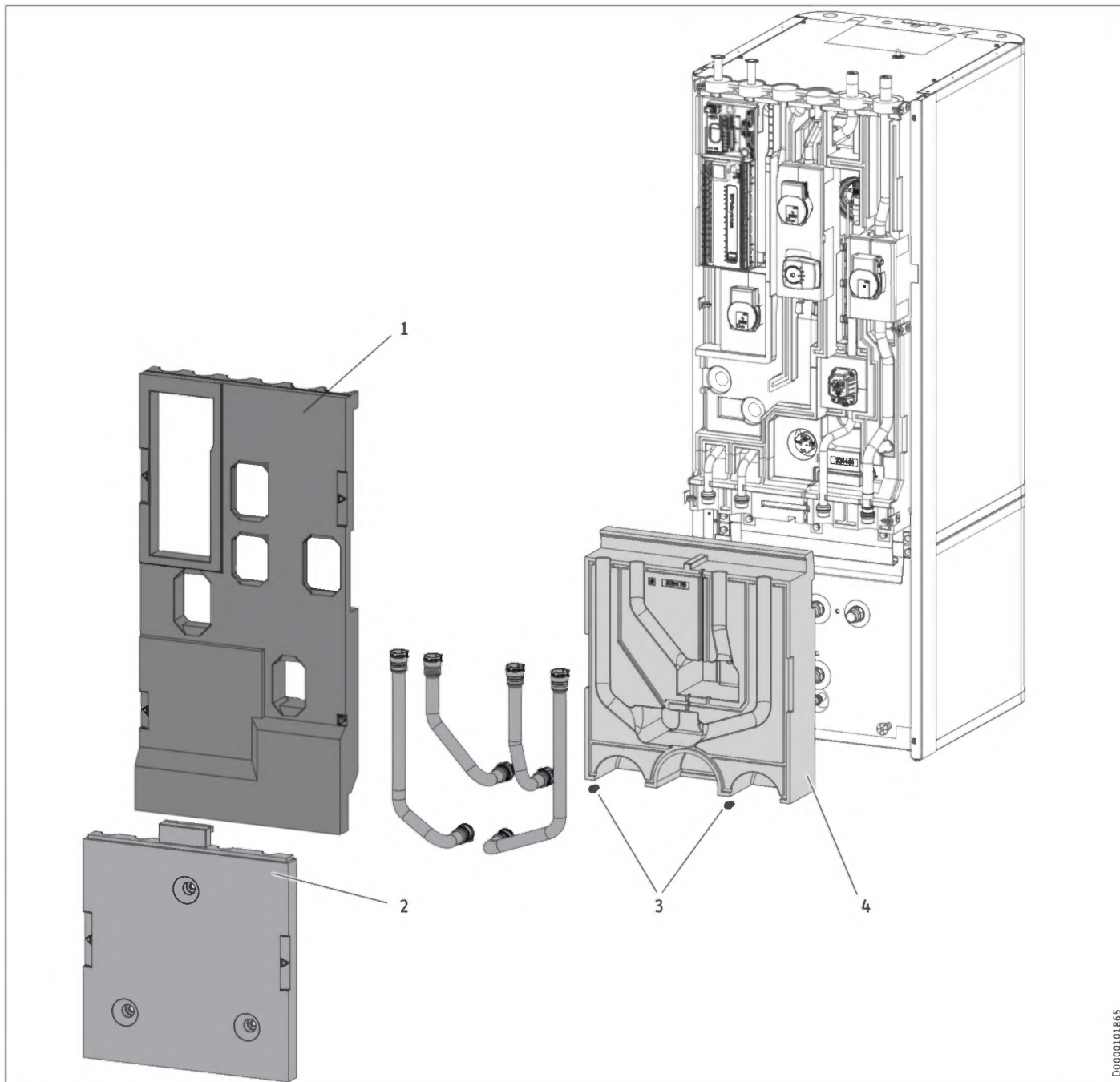


- ▶ Távolítsa el a 2 rögzítőcsavart az elülső burkolat felső részéről.
- ▶ Az elülső burkolatot felfelé húzva akassza ki.
- ▶ AA01-X1.18: Szükség esetén húzza le a kezelőegység csatlakozódugóját a készülékben levő csatlakozóról. A készülék működőképességét ez nem befolyásolja. A készülék kezelőegységről való működtetése nem lehetséges.
- ▶ Oldja le a földelőkábelt az elülső burkolatról.

Az előoldali burkolat felszerelése

- ▶ Fordított sorrendben szerelje fel az elülső burkolatot.

9.2.2 A szigetelőelemek áttekintése



- 1 1. szigetelőelem
- 2 2. szigetelőelem
- 3 Szigetelőanyag-csavar
- 4 3. szigetelőelem

D0000101865

TELEPÍTÉS

Előkészületek

9.2.3 A készülék részeinek szét-/összeszerelése

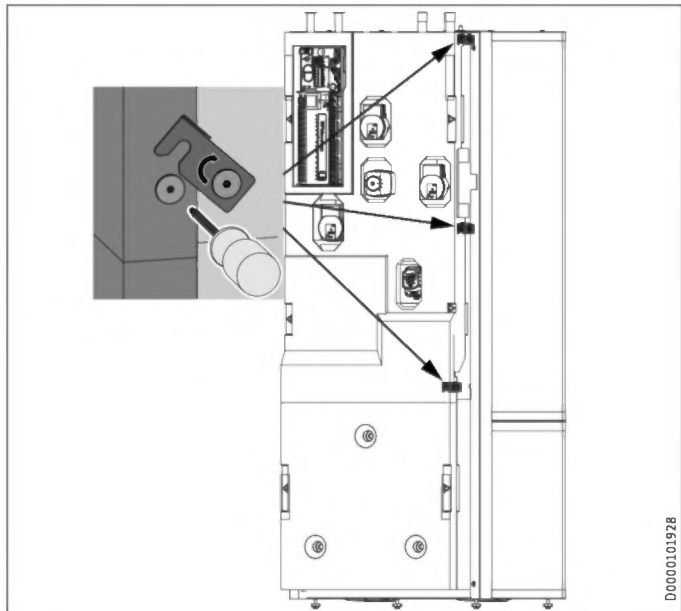
A készülék részeinek szétszerelése



Anyagi kár

A rögzítőcsavarok kicsavarásakor a szigetelőelemben lévő csavarmenetek tönkremennek.

- ▶ A 3 rögzítőretesz nyitásához a rögzítőcsavarokat csak enyhén kell meglazítani és nem szabad azokat teljesen kicsavarni.

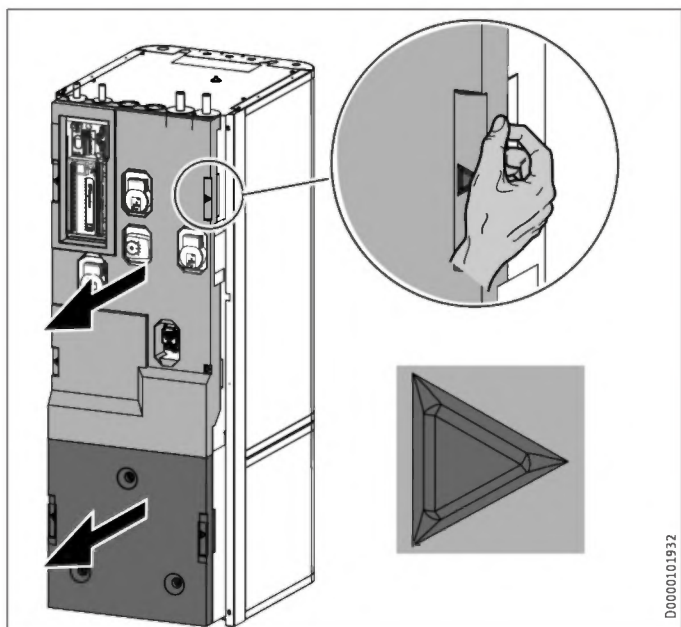


D0000101928



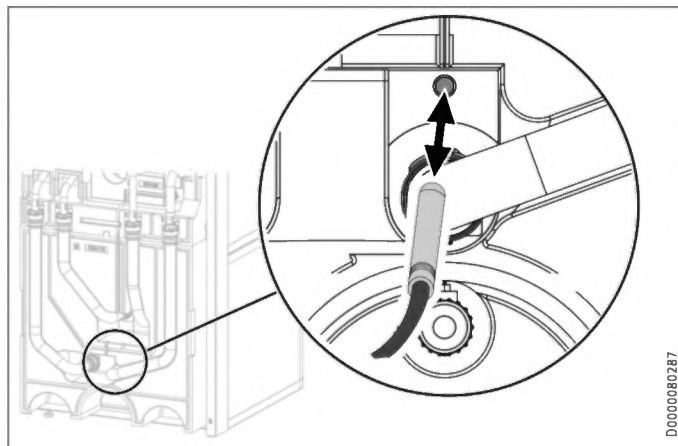
Tudnivaló

A szétszerelés megkönnyítése érdekében a szigetelőelemek – a bal és a jobb oldalon – jelölt fogantyú kivágásokkal vannak ellátva.



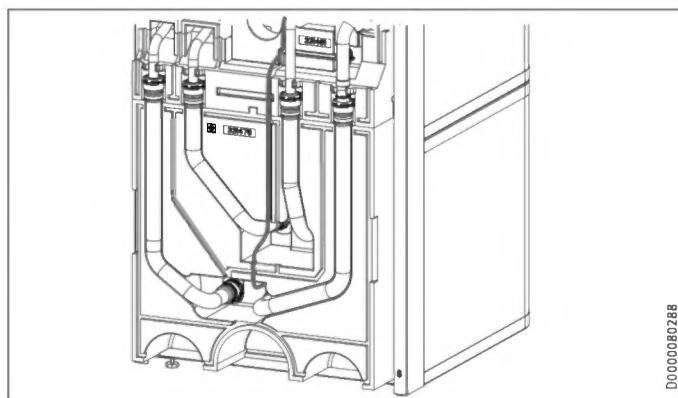
D0000101932

- ▶ Vegye le az 1. szigetelőelemet.
- ▶ Vegye le a 2. szigetelőelemet.



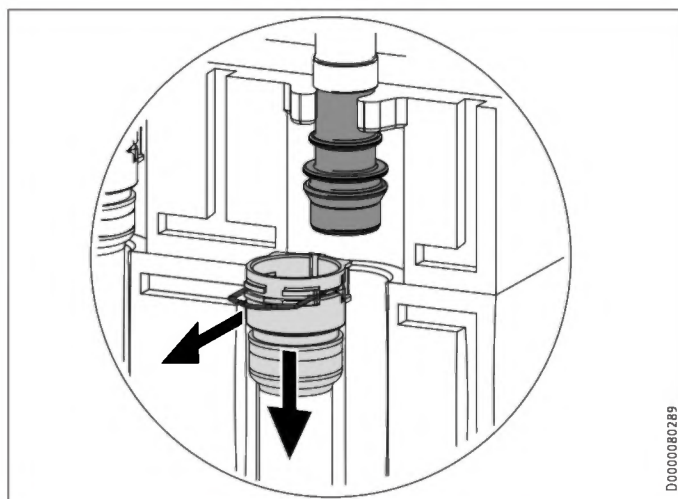
D0000080287

- ▶ Húzza ki a puffertároló „fűtésérzékelőjét”.



D0000080288

- ▶ Oldja ki az érzékelőkábelt a szigetelőelemben levő vezetőhoronyból.

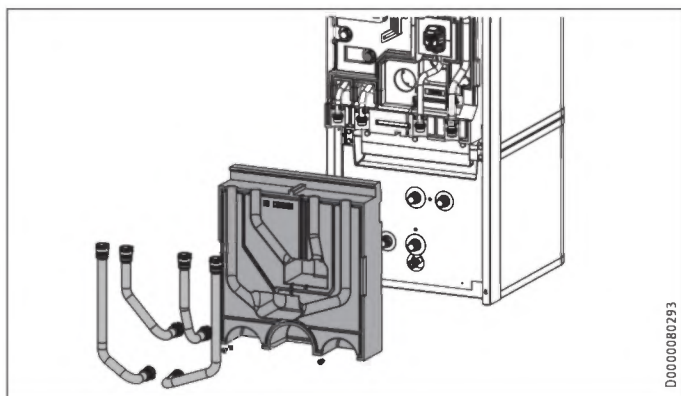


D0000080289

- ▶ Lazítsa meg a 4 hidraulikus csatlakozó dugós csatlakozóit. Ehhez csavarhúzóval húzza ki a rugós kapcsokat ütközésig.
- ▶ Húzza le a hidraulikus csatlakozókat az ábra szerint.

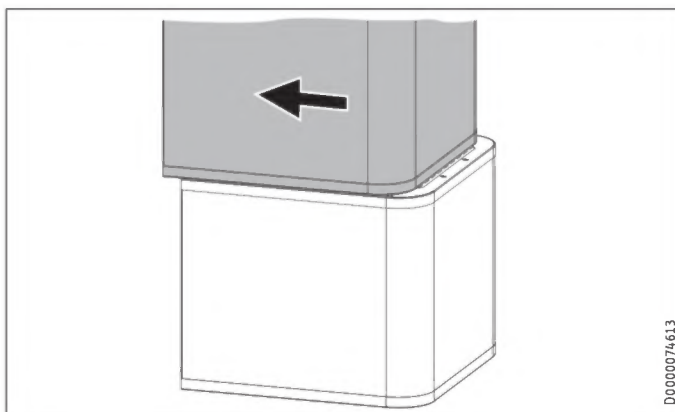
TELEPÍTÉS

Előkészületek



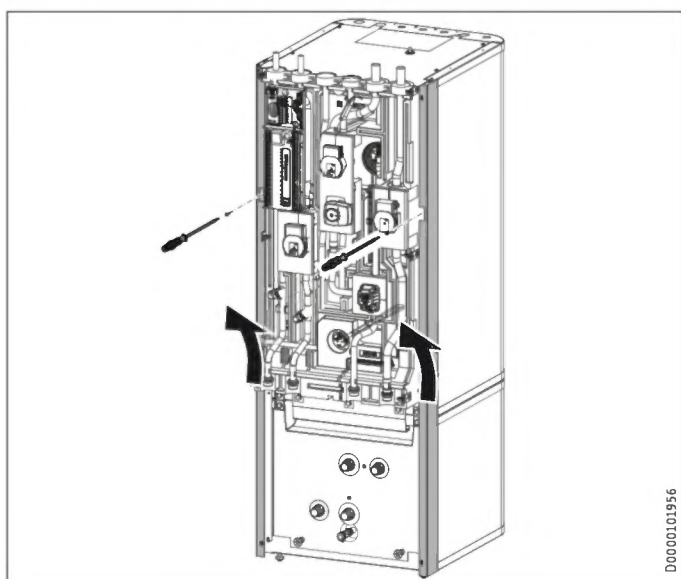
D0000080293

- ▶ Vegye ki a 4 hidraulikus tömlőt.
- ▶ Távolítsa el a 2 szigetelőanyag-csavart.
- ▶ Vegye le a 3. szigetelőelemet.



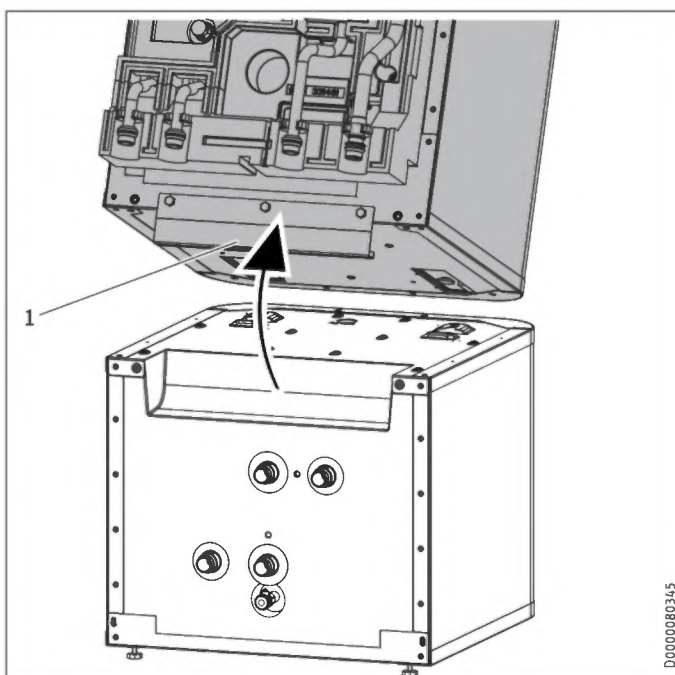
D0000074613

- ▶ Húzza előre a készülék felső részét.



D0000101956

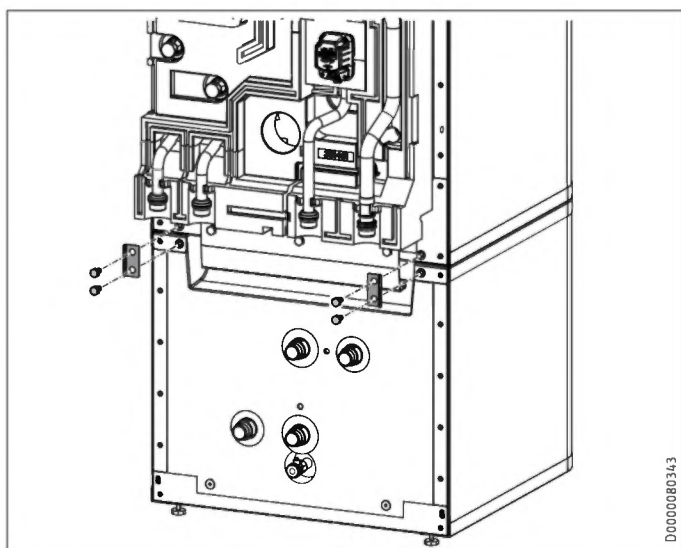
- ▶ Oldja az oldalsó profilsíneken található 2 rögzítőcsavart.
- ▶ Felfelé akassza ki az oldalsó profilsíneket.



D0000080345

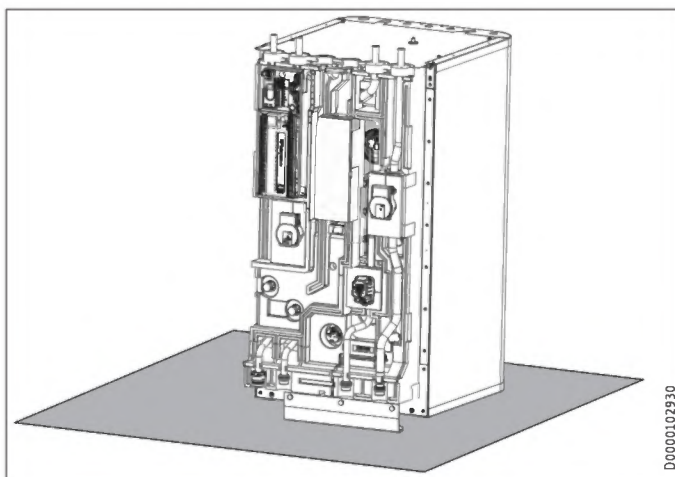
1 Markolósín

- ▶ Billentse hátra a készülék felső részét. A jobb tartás érdekében használja a markolósínt.



D0000080343

- ▶ Oldja ki a készülék elülső reteszeinek 4 csavarját.



D0000102930

- ▶ A sérülések elkerülése érdekében helyezze a készülék felső részét alátétre.

TELEPÍTÉS

Előkészületek

A készülék részeinek összeszerelése



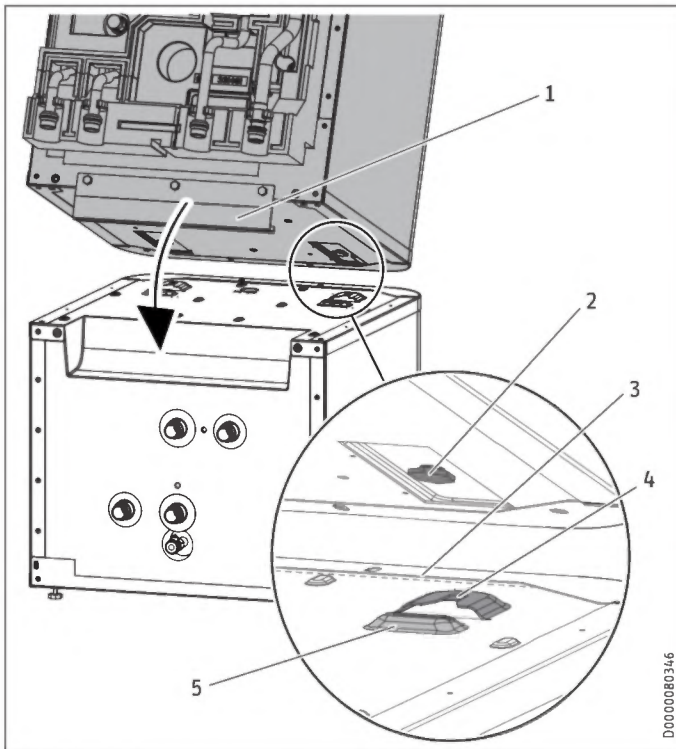
Anyagi kár

A kondenzátumlecsapódás elkerülése érdekében a szigetelőelemeknek szorosan és hézag nélkül kell illeszkedniük az alsó részen.

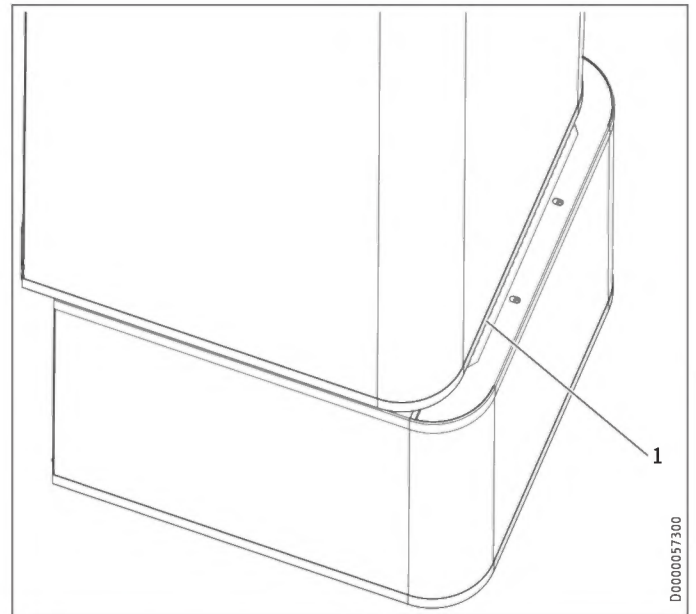
- ▶ A szigetelőelemek behelyezésekor ügyeljen arra, hogy az illesztőhornyok szabadon legyenek.
- ▶ Kezével ütögesse szorosan a helyére szigetelőelemeket.

Fordított sorrendben szerelje össze a készülék részeit.

A pozicionáló segédelemek és a szaggatott vonalú jelölés megkönnyítik a készülék felső részének felhelyezését és az alsó rész vezetőhornyába való becsúztatását:

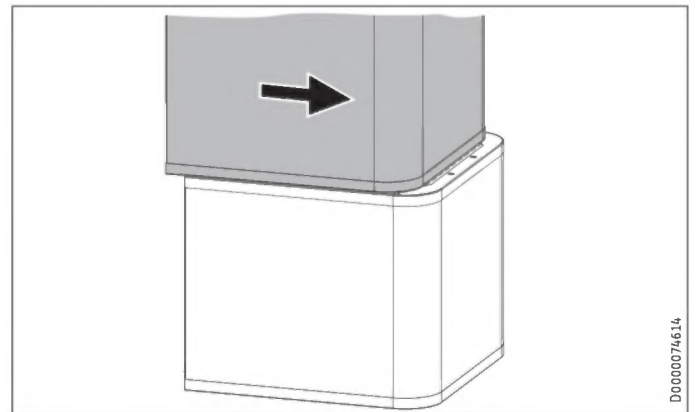


- 1 Markolósín
- 2 Vezetőcsap
- 3 szaggatott vonal (lemezperforáció)
- 4 Vezetőhorny
- 5 Pozicionáló segédelem



1 szaggatott vonal (lemezperforáció)

- ▶ Helyezze a készülék felső részét a szaggatott vonal mentén az alsóra.



- ▶ Csúsztassa hátrafelé a készülék felső részét annyira, hogy az egy vonalba kerüljön az alsó készülékelemmel. A készülékrészek szabályos összeszerelése esetén a végállást a vezetőhorny és a vezetőcsap határozza meg.
- ▶ Rögzítse a készülék elején található reteszeket.
- ▶ Szerelje fel az oldalsó profilsíneket.
- ▶ Szerelje fel a 3. szigetelőelemet és a 4. hidraulikus tömlőt.
- ▶ Szerelje fel a 4. hidraulikus csatlakozó dugós csatlakozóit. Ügyeljen arra, hogy a rugós kapcsok reteszelődjenek.
- ▶ Dugja be a „fűtésérzékelőt” a puffertárolóba.
- ▶ Vezesse az érzékelőkábelt a számára a szigetelőelemen kialakított vezetőhornyban.
- ▶ Szerelje fel a 2. szigetelőelemet.
- ▶ Szerelje fel az 1. szigetelőelemet.
- ▶ Szerelje fel az elülső burkolatot.

10. Szerelés

10.1 A készülék felállítása

- ▶ A telepítés során tartsa be a minimális távolságokat (lásd az „Előkészületek / A telepítés helye“ c. fejezetet).
- ▶ Az állítható lábakkal kiegyenlíthetők a padló egyenetlenségei.

10.2 Melegvíz-bekötés

Anyagi kár
A fűtőberendezést, amelyhez a készüléket csatlakoztatják, szakszerelőnek kell felszerelnie a tervdokumentációkban található vízrendszer-bekötési rajzok szerint.

Anyagi kár
További zárószelepek beépítésénél egy további biztonsági szelepet kell a hőforrásnál vagy annak közvetlen közelében, az előremenő ágba hozzáférhetően beépíteni. A hőforrás és biztonsági szelep között tilos zárószelepet elhelyezni.

Oxigéndiffúzió

Anyagi kár
Ne használjon nyílt rendszerű fűtőberendezéseket. Műanyag csöves padlófűtéseknel használjon oxigéndiffúzióval szemben tömített csöveket.

Oxigéndiffúzióval szemben nem tömített műanyag csöves padlófűtéseknel vagy nyitott rendszerű fűtésrendszereknél a fűtőberendezés acél alkatrészein a diffundált oxigén korróziót okozhat (például a melegvíztartály hőcserélőjén, a puffertárolókon, az acél fűtőtesteken vagy az acélcsöveken).

- ▶ Oxigénáteresztő fűtési rendszerek esetén válassza le a puffertároló és a fűtőkör között a fűtésrendszert.

Anyagi kár
A korróziós termékek (pl. rozsdaiszap) lerakódhatnak a fűtőrendszerben, és a keresztmetszet-csökkenés miatt teljesítménycsökkenést vagy üzemzavari lekapcsolást okozhatnak.

Tápvezetékek

Tudnivaló
A fűtési rendszer kialakításától függően (nyomásvesztések) a készülék és a hőszivattyú között megengedett maximális vezeték hossza eltérő lehet. Irányadó értéként 10 m maximális vezeték hosszából és 22–28 mm vezetékátmérőből indulhatunk ki.

- ▶ A hőszivattyú bekötése előtt gondosan öblítse át a csővezetéseket. Az idegen anyagok (pl. hegesztési fröccsenések, rozsdá, homok, tömítőanyag) rontják a rendszer üzembiztonságát.
- ▶ Szerelje fel a fűtővizet szállító csővezetéseket (lásd a „Műszaki adatok / Méretek és csatlakozók“ c. fejezetet).

- ▶ Az előremenő és visszatérő csővezetéseket lássa el kellő fagyvédelmi hőszigeteléssel.
- ▶ Csatlakoztassa a hidraulikus csatlakozókat lapos tömítéssel.

A rendelkezésre álló külső nyomáskülönbség túllépése esetén a fűtési rendszerben fellépő nyomásvesztések lecsökkent fűtési teljesítményhez vezethetnek.

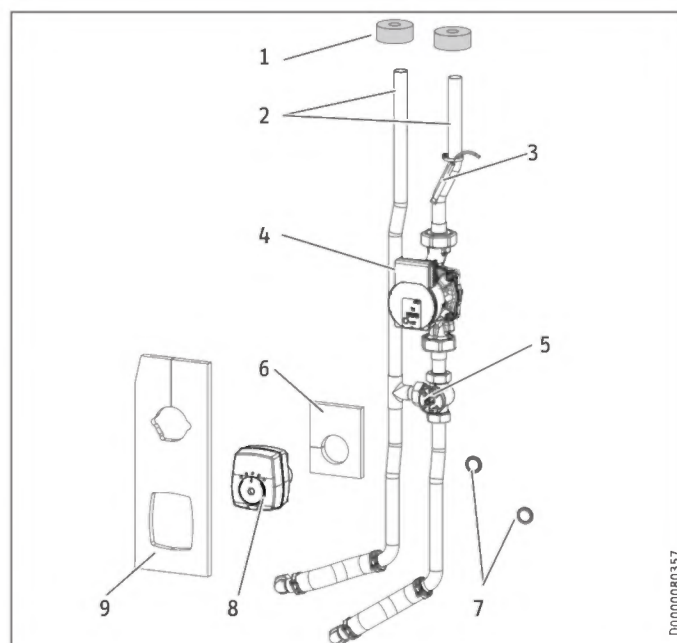
- ▶ A csővezetékek méretezése során ügyeljen arra, hogy a nyomásvesztések ne haladják meg a rendelkezésre álló külső nyomáskülönbséget (lásd a „Műszaki adatok / Adattábla“ c. fejezetet).
- ▶ A nyomásvesztések számításánál vegye figyelembe az előremenő és a visszatérő csővezetéseket, valamint a hőszivattyú nyomásvesztését. A rendelkezésre álló nyomáskülönbségnek le kell fednie a nyomásvesztéseket.

10.2.1 HSBC 3-HKM (opcionális)

FIGYELMEZTETÉS Áramütés
A munka megkezdése előtt minden pólusnál válassza le a készüléket a hálózatról és ürítse ki a fűtőkört a puffertárolón lévő leeresztőcsapon keresztül.

Kevert fűtőkörrel való bővítés céljából a tartozékként kapható HSBC 3-HKM szivattyúegységet lehet beszerezni.

Szállítási terjedelem



- 1 Csőszigetelés
 - 2 Bekötőcsövek (*)
 - 3 Hőmérséklet-érzékelő
 - 4 Fűtőköri keringetőszivattyú (*)
 - 5 3 utas keverőszelep (*)
 - 6 Szigetelőszőnyeg 3 utas keverőszelephez
 - 7 Lapostömítések
 - 8 Szervomotor 3 utas keverőszelephez (*)
 - 9 Szigetelőszőnyeg 3 utas keverőszelephez és fűtőköri keringetőszivattyúhoz
- (*) Cső-részegység

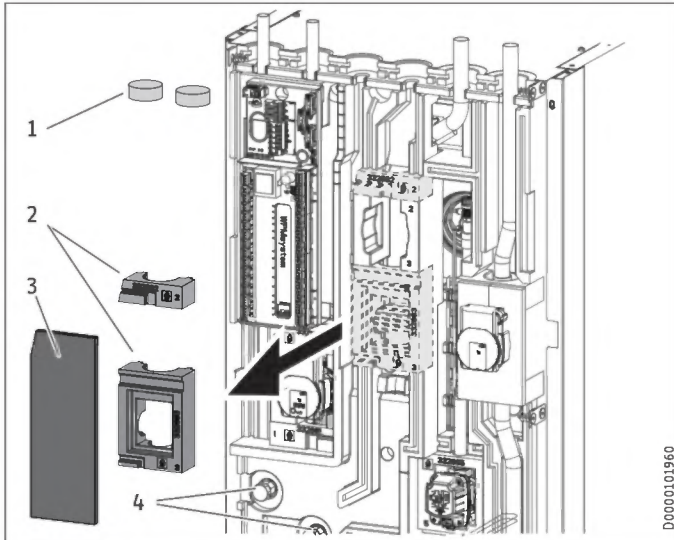
TELEPÍTÉS

Szerelés

Előkészület

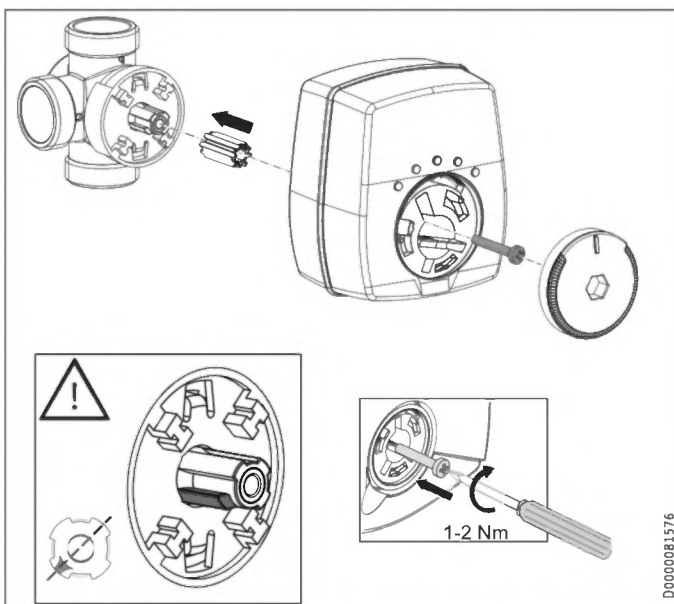
- ▶ Szerelje le az előlapot és az 1. szigetelőelemet (lásd a „Telepítés / Előkészületek / Szállítás és behelyezés“ c. fejezetet).

A következő alkatrészek a HSBC-nél, a szivattyúrészegység beépítési helyén lesznek előszerelve:

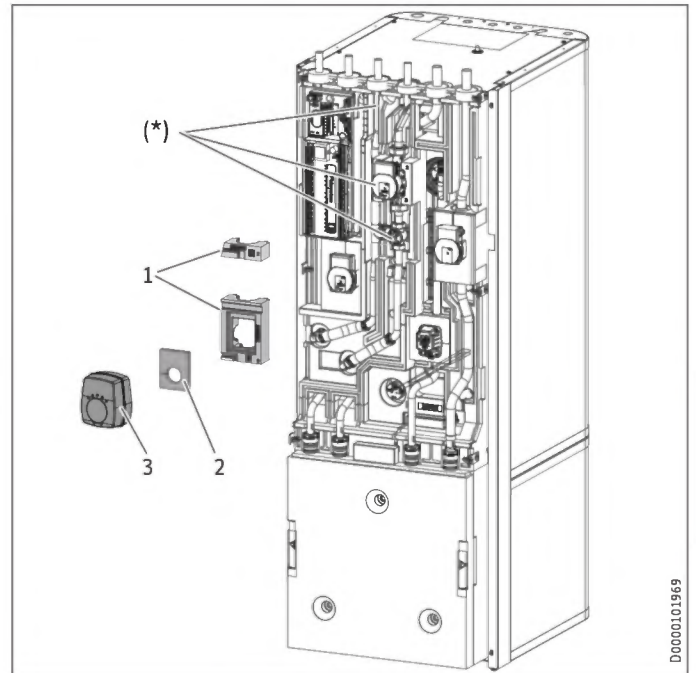


- 1 Szigetelő vakdugó
 - 2 Formázott elemek a 3 utas keverőszelephez
 - 3 Zárt szigetelőlap
 - 4 Átvezető hüvelyek felcsavarozott végelzáró sapkákkal
- ▶ Vegye ki a szigetelő vakdugókat.
 - ▶ Távolítsa el a zárt szigetelőszőnyegét, valamint a 3 utas keverőszelep idomrészeit és a fűtőköri keringetőszivattyút.
 - ▶ Ellentartással csavarozza le a vakkarima sapkákat az átvezető közhüvelyekről.

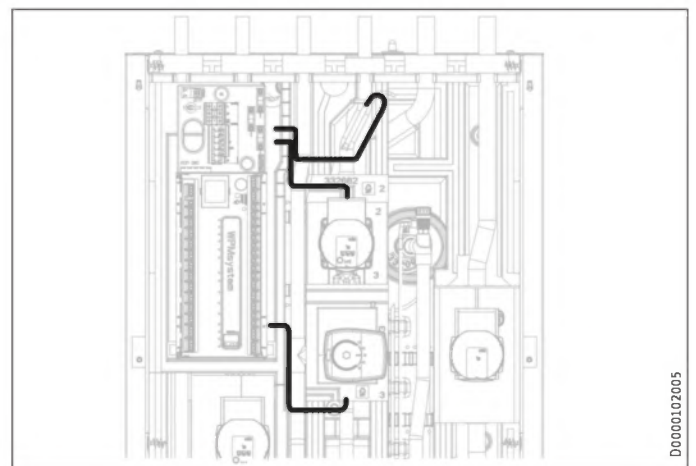
Szerelés



- ▶ Ellenőrizze a 3 utas keverő tengelyének helyzetét.
- ▶ Szükség esetén állítsa be a helyzetet.



- (*) Behelyezett cső-részegység
- 1 Formázott elemek a 3 utas keverőszelephez
 - 2 Szigetelőszőnyeg 3 utas keverőszelephez
 - 3 Szervomotor 3 utas keverőszelephez
- ▶ Helyezze be a cső-részegységet.
 - ▶ Helyezze a lapostömítéseket a bekötőcsövek összekötő csavarzatába.
 - ▶ Ellentartással csavarozza rá az összekötő csavarzatot az átvezető közhüvelyre.
 - ▶ Ellenőrizze a csövek és a szivattyúrészegység funkcionális elemeinek beállítását.
 - ▶ Húzza után az összes csavarkötést.
 - ▶ Helyezze be a 3 utas keverő idomrészeit a keverőszelep háza és a szivattyú fölé.
 - ▶ Helyezze 3 utas keverő szigetelőszőnyegét a szeleptestre.
 - ▶ Szerelje fel a 3 utas keverő szervomotorját.

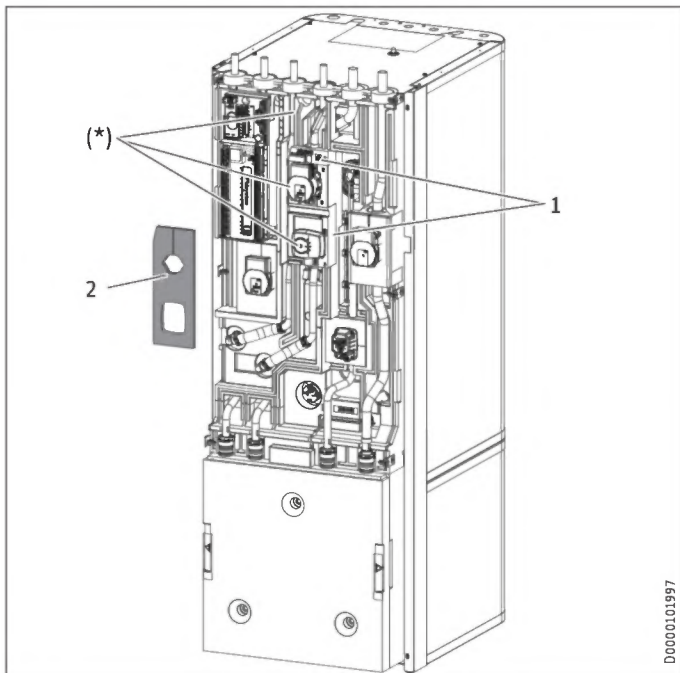


- ! **Anyagi kár**
A kondenzátumlecsapódás elkerülése érdekében ne helyezzen semmilyen kábelt az EPP alkatrészek illesztőhornyaiba.

TELEPÍTÉS

Szerelés

- ▶ Az ábrán látható módon vezesse a szivattyúrészegység csatlakozókábelét a kapcsolószekrényhez.
- ▶ Felülről csúsztassa rá a csőszigetelést a bekötőcsövek csőcsonkjaira.



(*) Behelyezett cső-részegység

- 1 Formázott elemek a 3 utas keverőszelephez
- 2 Szigetelőszőnyeg 3 utas keverőszelephez és fűtőköri keringetőszivattyúhoz

- ▶ Helyezze be 3 utas keverő és a fűtőköri keringetőszivattyú HKM-oldali szigetelőszőnyegét.
- ▶ Vegye figyelembe a hőszivattyú-vezérlés mellékelt üzembehelyezési leírásában található paraméter-beállításokat a „BEÁLLÍTÁSOK / FŰTÉS / FŰTŐKÖR 2” menüben.

10.3 Ivóvíz-csatlakozó és biztonsági szerelvény



Anyagi kár

A maximálisan megengedett nyomást nem szabad túllépni (lásd a „Műszaki adatok / Adattábla” c. fejezetet).



Anyagi kár

A készüléket csak zárt rendszerű csaptelepekkel szabad üzemeltetni.

Hidegvíz-vezeték

Alapanyagként tűzihorganyzott acél, rozsdamentes acél, réz és műanyag engedélyezett.



Anyagi kár

Egy biztonsági szelep beépítése szükséges.

Melegvíz-vezeték, keringetővezeték

Anyagként rozsdamentes acél, réz és műanyag engedélyezett.

10.3.1 Ivóvíz-csatlakozó és biztonsági szerelvény

- ▶ Alaposan öblítse át a csővezetéseket.
- ▶ Szerelje fel a kimenő melegvíz-vezetékét és a bejövő hidegvíz-vezetékét (lásd a „Műszaki adatok / Méretek és csatlakozók” c. fejezetet). Csatlakoztassa a hidraulikus csatlakozókat lapos tömítéssel.
- ▶ Szereljen be egy típusesztelt biztonsági szelepet a hidegvíz-bekötővezetékbe. Ennek során vegye figyelembe, hogy a hálózati víznyomástól függően adott esetben szükség lehet további nyomáscsökkentő szelepre.
- ▶ A lefolyócsövet úgy kell méretezni, hogy a biztonsági szelep teljesen nyitott állapotában a víz akadálytalanul elfolyhasson.
- ▶ Biztosítsa a biztonsági szelep szabad lefolyását.
- ▶ A biztonsági szelep lefolyóvezetékét folyamatos lejtéssel vezesse a lefolyóig.

10.3.2 RBS-SBC (opcionális)



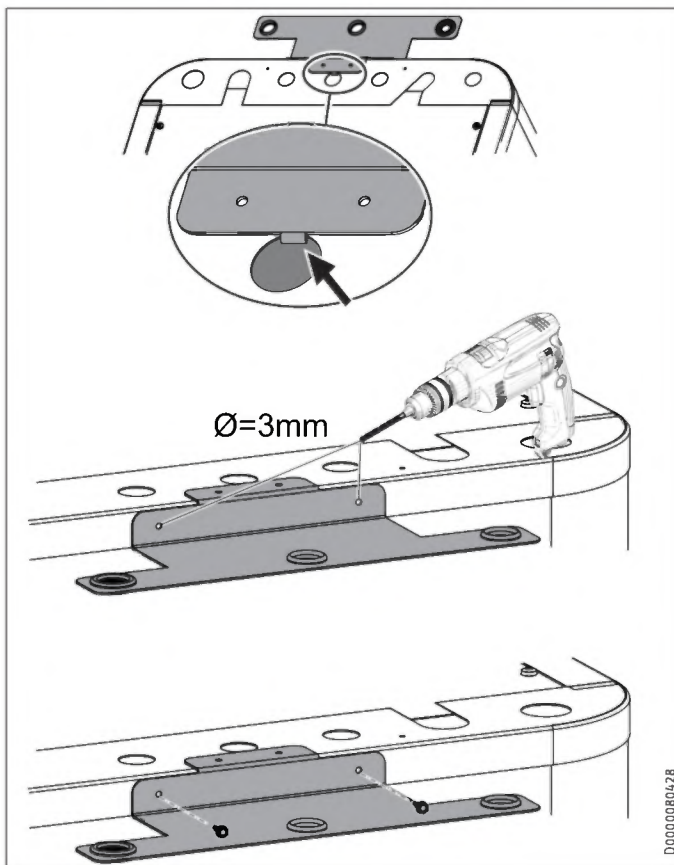
FIGYELMEZTETÉS Áramütés

A munka megkezdése előtt minden pólusnál válassza le a készüléket a hálózatról és ürítse ki a használatimelegvíz-tárolót.



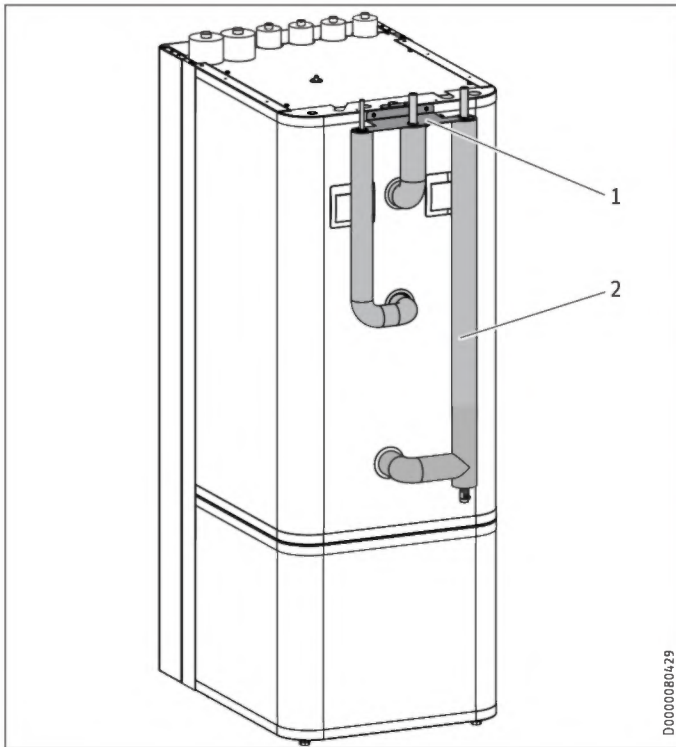
Tudnivaló

A következő ábrák az RBS-SBC csőkészletet mutatják (lásd a „Műszaki adatok / Méretek és csatlakozók” c. fejezetet).



- ▶ Akassza be a bekötőcsövek tartóját felül, a készülék közepénél.
- ▶ Használja a konzolt fúrósablontként, és fúrja ki a rögzítőfuratokat.

- ▶ Rögzítse a tartót a csavarokkal.



- 1 Tartó
2 szigetelt bekötőcsövek

- ▶ Szerelje fel a bekötőcsöveket egymás után, a készülék telepítésétől függően balról vagy jobbról kezdve.
- ▶ Alulról húzza át a bekötőcsöveket a tartón.
- ▶ Csavarozza föl a csatlakozókat a készülékre az összekötő csavarzattal.
- ▶ Csatlakoztassa a csőkészlet csővezetékeit a vízvezetékrendszerhez.

10.3.3 Keringetővezeték (opcionális)

A „HMV keringetés” csatlakozóra egy külső HMV keringető szivattyús keringetővezeték csatlakoztatható (lásd a „Műszaki adatok / Méretek és csatlakozók” c. fejezetet).

- ▶ Távolítsa el a tömítősapkát a „HMV keringetés” csatlakozóról (lásd a „Műszaki adatok / Méretek és csatlakozók” c. fejezetet).
- ▶ Csatlakoztassa a keringetővezetékét.

10.4 Rendszer feltöltése



Vagyonkár

A feltöltés előtt ne kapcsolja be elektromosan a rendszert.

10.4.1 Fűtőköri vízminőség

A fűtési rendszer ivóvízzel lesz feltöltve. Annak érdekében, hogy a fűtési rendszer ne sérüljön meg, tartsa be az alábbi határértékeket.

	Egység	Érték
Vízkeménység	°dH	≤ 3
pH-érték		6,5-8,5
Klorid	mg/l	< 30

A víz keménységéről és a töltővíz kloridértékéről a mindenkori ivóvíz-szolgáltatónál tájékozódhat.

- ▶ Vegye figyelembe a helyi előírásokat (pl. VDI 2035 Németországban).

A töltővíz sótalanítását nem javasoljuk, mert ez negatív pH-változást okozhat.

- ▶ Ha a töltővizet sótalanítja, vagy a töltővíz pH-értéke 8,2 alatt van, ellenőrizze a pH-értéket 8-12 héttel a telepítés után, minden újratöltés után és a következő karbantartáskor.
- ▶ Ne keverje a töltővizet inhibitorokkal és adalékanyagokkal.

Tartozékok vízlágyításhoz

Ha lágyítania kell a töltővizet, használhatja a következő terméket.

- Fűtési vízlágyító szerelvény HZEA
- Cserepatron HZEN

- ▶ Ellenőrizze ezeket a határértékeket 8-12 héttel az üzembe helyezést, illetve minden utántöltést követően, majd ismételtén a berendezés éves karbantartása alkalmával.

Eszköz ritkán lakott épületekben

Normál üzembn az összekötőkábeleket és a rendszert a készülék fagyvédelme védi.

Ha a készüléket hosszabb időre leválasztják az elektromos hálózatról (leszerelés, huzamosabb ideig tartó áramszünet), a vízdalon ürítse ki a készüléket. Ellenkező esetben a készülék nem lesz védett fagy ellen.

Ha a rendszereknél az áramkimaradás nem észlelhető (például hosszabb távollét esetén a nyaralóban), akkor a következő óvintézkedést lehet fogantatosítani.

- ▶ Keverjen a töltővízbe etilén-glikolt megfelelő koncentrációban (20-40 tf%). Vegye figyelembe a fagyállón található információkat. Csak általunk jóváhagyott fagyállószerket használjon.
- ▶ Vegye figyelembe, hogy a fagyálló folyadék megváltoztatja a töltővíz sűrűségét és viszkozitását.

MEG 10 Etilén-glikol-alapú hőhordozó folyadékkoncentrátum

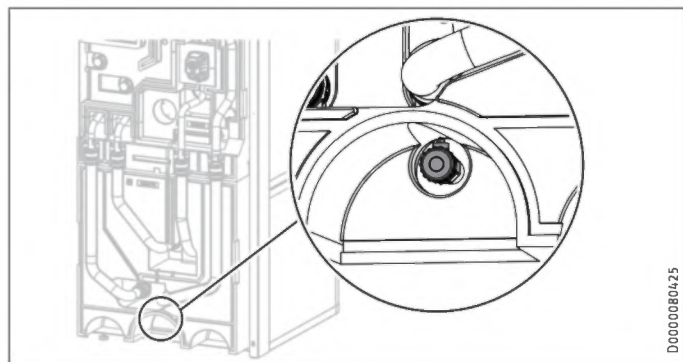
MEG 30 Etilén-glikol-alapú hőhordozó folyadékkoncentrátum

10.4.2 A fűtésrendszer feltöltése

**Vagyon károk**

A tömlőkben maradó glikol a fűtővíz savasodásához vezethet. Korrózió és üzemzavarok léphetnek fel.

- ▶ Használjon külön tömlőket a glikolhoz és a fűtővízhez.



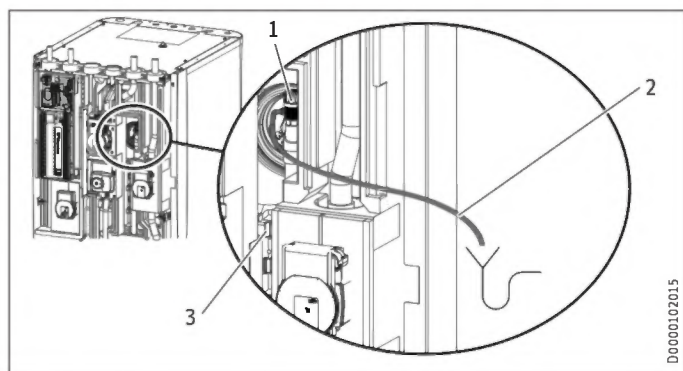
D0000080425

- ▶ A fűtőrendszert a leürítő szelepen keresztül töltsse fel.
- ▶ Légtelenítse a csővezetékrendszert.

10.4.3 A használatimelegvíz-tároló feltöltése

- ▶ A használatimelegvíz-tárolót a „hidegvíz-bevezetés” csatlakozón keresztül töltsse fel.
- ▶ Nyissa ki az összes utána elhelyezett vízvételi szelepet addig, amíg a készülék meg nem telik, és a levegő teljesen nem távozik a hálózatról.
- ▶ Állítsa be az átfolyó mennyiséget. Ekkor ügyeljen a maximálisan megengedett átfolyó mennyiség biztosítására teljesen nyitott csaptelepnél (lásd a „Műszaki adatok / Adattábla” c. fejezetet). Adott esetben csökkentse a biztonsági szerelvény fojtószelepen átfolyó víz mennyiségét.
- ▶ Ellenőrizze a rendszer tömítettségét.
- ▶ Ellenőrizze a biztonsági szelepet.

10.5 A készülék légtelenítése



D0000102015

- 1 Légtelenítő szelep
- 2 Légtelenítő tömlő
- 3 A tömlő rögzítése

- ▶ Lazítsa ki a légtelenítő tömlőt a rögzítésből.
- ▶ Lógassa a légtelenítő tömlő szabad végét egy gyűjtőedénybe.
- ▶ A légtelenítéshez nyissa meg a légtelenítő szelepet.
- ▶ A légtelenítést követően zárja el a légtelenítő szelepet.
- ▶ Rögzítse a légtelenítő tömlőt.

11. Elektromos csatlakozás

**FIGYELMEZTETÉS Áramütés**

Minden elektromos bekötési és szerelési munkát az előírásoknak megfelelően kell elvégezni.

Bármely munkavégzés előtt válassza le a készülék minden pólusát a hálózatról.

**Anyagi kár**

Mind a készülék két áramkörét, mind pedig a vezérlést külön biztosítókkal kell felszerelni.

**Anyagi kár**

Vegye figyelembe a típustábla adatait. A rendelkezésre álló tápfeszültségnek meg kell egyeznie a hálózati feszültséggel.

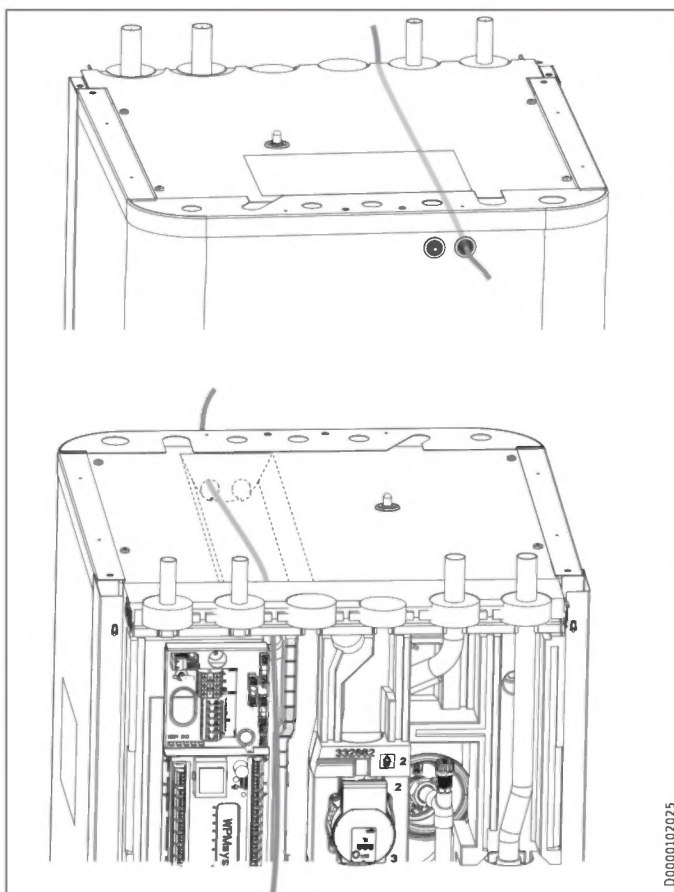
**Tudnivaló**

Legfeljebb 5 mA szivárgóáram fellépésével kell számolni.

A készüléket csak fix bekötéssel szabad az elektromos hálózathoz csatlakoztatni.

- ▶ Olyan biztonsági berendezést szereljen be, amellyel a készülék legalább 3 mm leválasztási távolsággal leválasztható a hálózatról. A biztonsági berendezések pl. kontaktorok, kis-megszakítók, biztosítékok.

A készülék csatlakozódobozza az első burkolat mögött található (lásd az „Előkészületek / Szállítás és behelyezés / Az első burkolat leszerelése/felszerelése” c. fejezetet).



D0000102025

TELEPÍTÉS

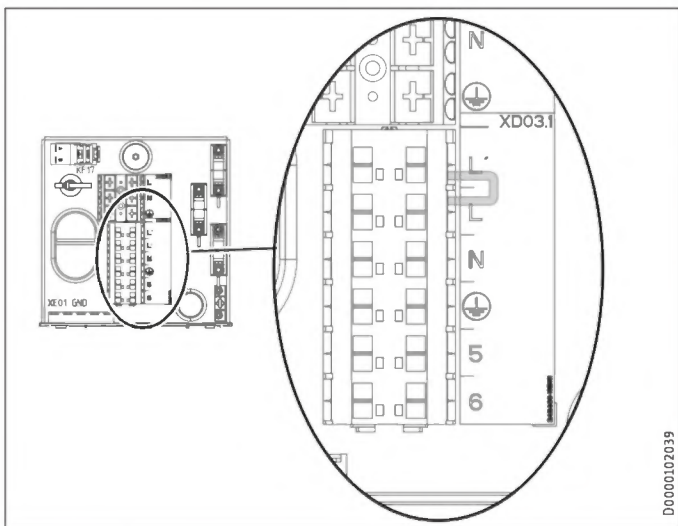
Elektromos csatlakozás

- ▶ A hálózati csatlakozó- és érzékelővezetékeket a kábelátvezetésen keresztül vezesse a készülékbe.
- ▶ A hálózati csatlakozó- és érzékelővezetékeket az alábbi ismertető szerint csatlakoztassa.

A biztosítéknak megfelelően a következő vezeték-keresztmetszeteket kell alkalmazni:

Biztosíték	Hozzárendelés	Vezeték-keresztmetszet
B 16 A	Vezérlés	1,5 mm ²

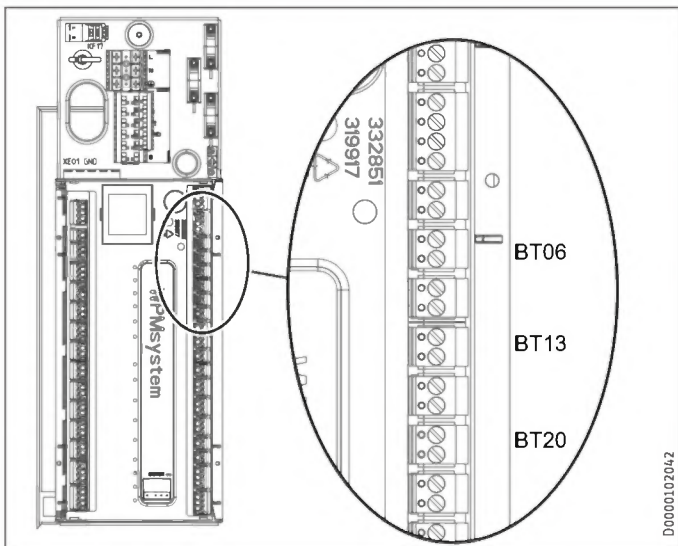
11.1 Vezérlőfeszültség



sorkapocs	Vezérlőfeszültség
XD03.1	Hálózati csatlakozás L, N, PE EVU hálózati bemenet L'

- ▶ Ha nem csatlakoztatnak áramszolgáltatói engedélyező jelet, akkor szereljen áthidalót az L és L' érintkezők közé.

11.2 Biztonsági kifeszültség



sorkapocs	Biztonsági kifeszültség
AA01-X1.1	Hőszivattyú
AA01-X1.3	Külső érzékelő
AA01-X1.4 BT06	Hőszivattyú puffertároló hőmérséklet-érzékelő
AA01-X1.6 BT13	2. fűtőkör hőszivattyú-előremenő ágának hőmérséklet-érzékelője (HSBC 3-HKM tartozék)
AA01-X1.8 BT20	Hőérzékelő a melegvíz-tárolóban

PWM jel használata WPM hőszivattyú-vezérlővel

- ▶ Vegye figyelembe a WPM hőszivattyú-vezérlés üzembe helyezési útmutatójában foglaltakat.

11.3 A hőszivattyú-vezérlés érintkezőkiosztása

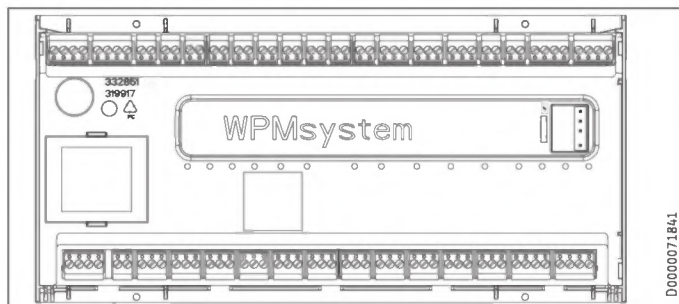


FIGYELMEZTETÉS Áramütés

A készülék kifeszültségű csatlakozásaira csak olyan komponensek csatlakoztathatók, amelyek érintésvédelmi törpefeszültségről (SELV) üzemelnek, és biztos hálózati leválasztással rendelkeznek.

Más komponensek csatlakoztatása esetén a készülék egyes részei és a csatlakoztatott elemek hálózati feszültség alatt állhatnak.

- ▶ Csak az általunk engedélyezett komponenseket használja.



Biztonsági kifeszültség

X 1.1	+	+	CAN (csatlakozó a hőszivattyú és a WPE hőszivattyú-bővítés számára)
CAN A	-	-	
	L	L	
	H	H	
X 1.2	+	+	CAN (csatlakozó a FET távirányítás és az ISG-web egység számára)
CAN B	-	-	
	L	L	
	H	H	
X1.3	Jel	1	Külső érzékelő
	Test	2	
X1.4	Jel	1	Puffertároló érzékelő (1. fűtőköri érzékelő)
	Test	2	
X1.5	Jel	1	Előremenő ági érzékelő
	Test	2	
X1.6	Jel	1	2. fűtőköri érzékelő
	Test	2	
X1.7	Jel	1	3. fűtőköri érzékelő
	Test	2	
X1.8	Jel	1	Melegvíz-tároló érzékelő
	Test	2	
X1.9	Jel	1	Hőforrás-érzékelő
	Test	2	
X1.10	Jel	1	2. hőtermelő (2. WE)
	Test	2	
X1.11	Jel	1	Hűtés előremenő ág
	Test	2	

Biztonsági kifesztés

X1.12	Jel	1	Keringésérzékelő
	Test	2	
X1.13	Jel	1	FE7 távirányító / telefon-távkapcsoló / fűtési jelleggörbe-optimalizálás / SG Ready
	Test	2	
	Jel	3	
X1.14	szabályozás nélküli 12 V Bemenet	+	0...10 V-os analóg bemenet
	Test	BE	
		L	
X1.15	szabályozás nélküli 12 V Bemenet	+	0...10 V-os analóg bemenet
	Test	BE	
		L	
X1.16	Jel	1	PWM 1. kimenet
	Test	2	
X1.17	Jel	1	PWM 2. kimenet
	Test	2	
X 1.18	+	+	CAN (csatlakozás kezelőegység számára)
CAN B	-	-	
	L	L	
	H	H	
X 1.19	+	+	CAN (csatlakozó a hőszivattyú és a WPE hőszivattyú-bővítés számára)
CAN A	-	-	
	L	L	
	H	H	

Hálózati feszültség

X2.1	L	L	Betáplálás
	L	L	
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.2	L' (EVU bemenet)	L' (EVU bemenet)	
	L* (szivattyúk L)	L* (szivattyúk L)	
X2.3	L	L	1. fűtőköri keringetőszivattyú
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.4	L	L	2. fűtőköri keringetőszivattyú
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.5	L	L	3. fűtőköri keringetőszivattyú
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.6	L	L	1. puffer-töltőszivattyú
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.7	L	L	2. gép puffer-töltőszivattyú
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.8	L	L	Melegvíz-töltőszivattyú
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.9	L	L	Hőforrás-szivattyú/leolvasztás
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X 2.10	L	L	Hibajelkimenet
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X 2.11	L	L	Cirkulációs szivattyú / 2. melegvíz-hőforrás
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X 2.12	L	L	2. hőforrás fűtés
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X 2.13	L	L	Hűtés
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X 2.14	Keverő NYIT	▲	2. fűtőköri keverőszelep (X 2.14.1 Keverő NYIT X 2.14.2 Keverő ZÁR)
	N	N	
	PE	⊕ PE	
	Keverő ZÁR	▼	

Hálózati feszültség

X 2.15	Keverő NYIT	▲	3. fűtőköri keverőszelep (X 2.15.1 Keverő NYIT X 2.15.2 Keverő ZÁR)
	N	N	
	PE	⊕ PE	
	Keverő ZÁR	▼	



Tudnivaló

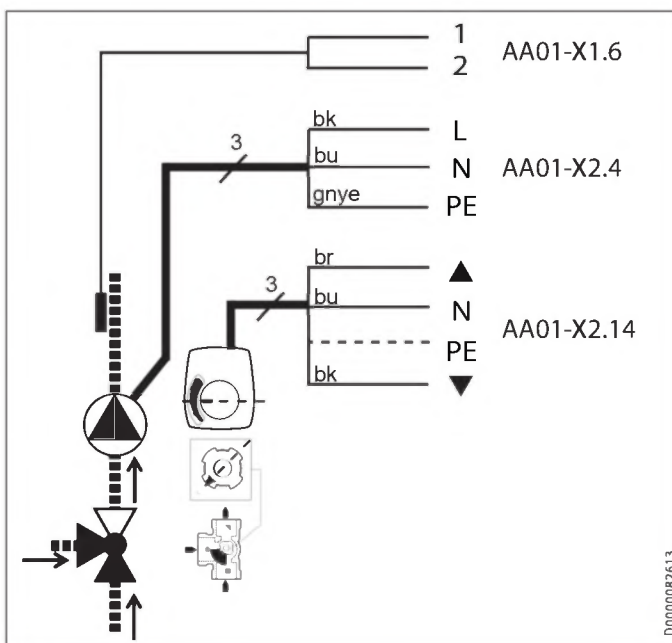
A készülék minden hibája esetén az X2.10 kimenet egy 230 V-os jelet kapcsol.

Átmeneti hiba esetén a kimenet meghatározott ideig fogja a jelet továbbítani.

A készülék huzamos kikapcsolását okozó hibák esetén a kimenet folyamatosan fogja a jelet továbbítani.

11.4 Tartozékok

11.4.1 HSBC 3-HKM (opcionális)



sorkapocs Biztonsági kifesztés

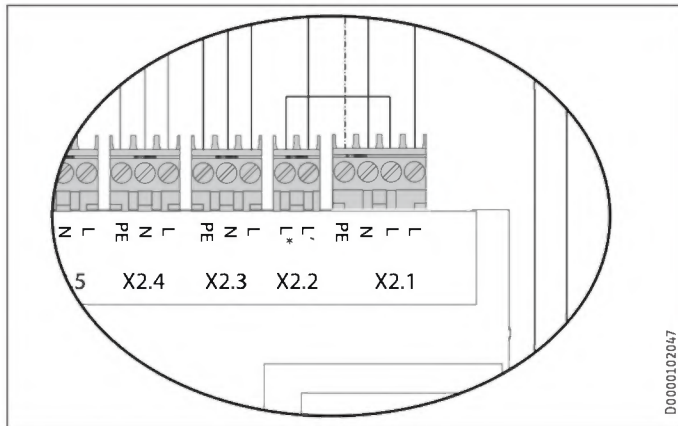
AA01-X1.6	BT13	2. fűtőkör HSZ előremenő ági hőmérő-séklet-érzékelője
-----------	------	---

sorkapocs Hálózati feszültség

AA01-X2.4	L, N, PE	MA11 Fűtőkör szivattyúmotorja
AA01-X2.14	L, L, N	MA19 2. fűtőkör keverőszelep-motorja

► Csatlakoztassa a komponenseket elektromosan.

11.4.2 STB-FB biztonsági hőmérséklet-határoló padlófűtéshez (opcionális)



- ▶ X2.1 (L), X2.2 (L*): Távolítsa el a hidat.
- ▶ X2.1 (L), X2.2 (L*): Csatlakoztassa a biztonsági hőmérséklet-határolót a sorkapocsra.

11.5 Az érzékelők beszerelése

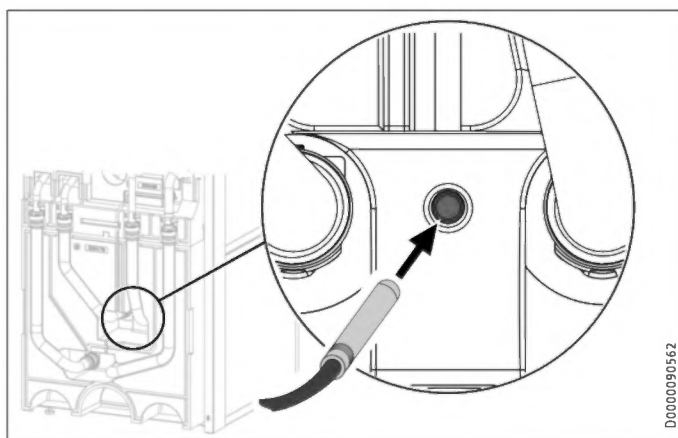
11.5.1 AF PT kültéri hőmérséklet-érzékelő

- ▶ A kültéri hőmérséklet-érzékelő telepítésénél vegye figyelembe a hőszivattyú-vezérlés üzembe helyezésére vonatkozó utasításokat (lásd a „Külső alkatrészek bekötése” c. fejezetet).

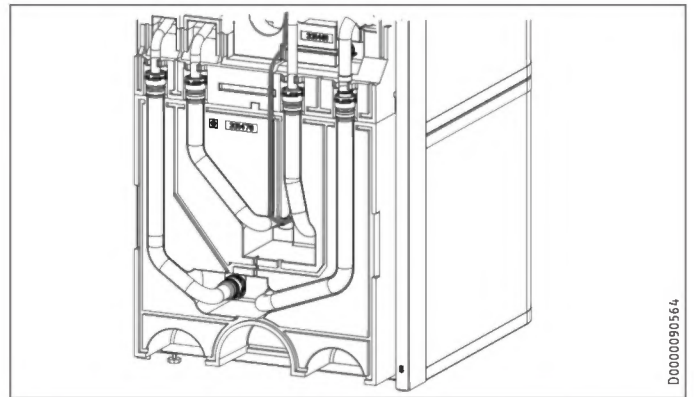
11.5.2 Hőmérséklet-érzékelő felületi hűtésnél (opcionális)

Felületi hűtés esetén egy tartozékként kapható hőmérséklet-érzékelő beszerelése szükséges.

- ▶ Szerelje le az előoldali burkolatot (lásd az „Előkészületek / Szállítás és behelyezés / Az elülső burkolat leszerelése/felszerelése” c. fejezetet).



- ▶ A hőmérséklet-érzékelőt helyezze az „opcionális hőszivattyúi hűtésérzékelő” érzékelőhüvelyébe.



- ▶ Vezesse az érzékelőkábelt a számára a szigetelőelemben kialakított vezetőhoronyban.
- ▶ Csatlakoztassa a hőmérséklet-érzékelőt a hőszivattyú-vezérlés megfelelő kapcsára (lásd az „Elektromos csatlakoztatás / A hőszivattyú-vezérlés érintkezőkiosztása” c. fejezetet).

11.6 Távvezérlő

- ▶ A távirányító telepítésénél vegye figyelembe a hőszivattyú-vezérlés üzembe helyezésére vonatkozó utasításokat (lásd a „Külső alkatrészek bekötése” c. fejezetet).

12. Beüzemelés

Üzembe helyezéshez külön díjazás ellenében az ügyfélszolgálatunktól is igényelhető támogatás.

Ha a készüléket iparszerűen használja, akkor az üzembe helyezés-kor adott esetben ügyeljen a üzembiztonsági előírások rendelkezéseire. További információval a illetékes helyi felügyeleti szervek (Németországban pl. a TÜV) szolgálnak.

12.1 A hőszivattyú-vezérlő üzembe helyezés előtti ellenőrzései



Anyagi kár

Padlófűtés esetén ügyeljen a maximális rendszerhőmérsékletre.

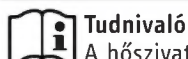
- ▶ Ellenőrizze, hogy a fűtési rendszer a szabályos nyomásra van-e feltöltve, továbbá hogy nyitva van-e a gyorslégtelenítő.
- ▶ Ellenőrizze, hogy a külső érzékelő elhelyezése és csatlakozása szabályos-e.
- ▶ Ellenőrizze, hogy a hálózati csatlakozó kivitelezése szabályszerű-e.
- ▶ Ellenőrizze, hogy helyesen csatlakoztatták-e a hőszivattyú jelvezetékét (buszvezeték).

12.2 A hőszivattyú-vezérlő üzembe helyezése

A hőszivattyú-vezérlés üzembe helyezését és az összes beállítását a hőszivattyú-vezérlés üzembelyezési útmutatója szerint végezze.

TELEPÍTÉS

Beállítások



Tudnivaló

A hőszivattyú-vezérlésen végzendő, szükséges beállítások egy SD-kártya segítségével előre beállítottak.

- ▶ Ha ki kell cserélni a hőszivattyú-vezérlést, akkor a következő beállításokat kell elvégezni.

Előfeltétel: A hőszivattyú-vezérlés felismerte a hőszivattyút.

- ▶ Nyissa meg a menüt, és írja be a kódot.

Paraméterek	Kód
NÉZET (BEÁLLÍTÁSOK)	1 0 0 0

- ▶ Állítsa be a kívánt paramétereket.

Paraméterek	Beállítás
MELEGVIZES ÜZEMMÓD (BEÁLLÍTÁSOK / MELEGVÍZ / ALAPBEÁLLÍTÁS)	PÁRHUZAMOS ÜZEM
MŰKÖDÉS (ÜZEMBE HELYEZÉS / I/O KONFIGURÁCIÓ / X1.16 KIMENET)	PWM 100%...0%
SZIVATTYÚ (ÜZEMBE HELYEZÉS / I/O KONFIGURÁCIÓ / X1.16 KIMENET)	FŰTÉS TÖLTŐSZIVATTYÚ-SZABÁLYZÁS

Beállítás egyfázisú üzem esetén



Tudnivaló

Egyfázisú bekötésnél a hőszivattyú-vezérlőt a következő módon kell beállítani a hőmennyiség számításához.

- ▶ Állítsa be a kívánt paramétereket.

Paraméterek	Beállítás
FOKOZATOK SZÁMA (BEÁLLÍTÁSOK / FŰTÉS / ELEKTROMOS UTÓMELEGÍTÉS)	2

Beállítás felületi hűtésnél



Anyagi kár

A hármatpont alá csökkenő hőmérséklet miatt bekövetkező kondenzáció anyagi kárhoz vezethet. A készülék ezért kizárólag felületi hűtéshez alkalmazható.

- ▶ A felületi hűtés beállításainál vegye figyelembe a hőszivattyú-vezérlés üzembe helyezési útmutatójában foglaltakat.

13. Beállítások

13.1 Wilo-Para .../Sc keringetőszivattyúk

- ▶ Állítsa be a szivattyú üzemmódját a hőelosztó rendszernek megfelelően.

Világító kijelzők (LED-ek)

	Üzenetkijelző: Normál üzemben a LED zölden világít. Hiba esetén a LED világít/villog.
	A kiválasztott szabályozási üzemmód kijelzése Δp -v, Δp -c és állandó fordulatszám
	A kiválasztott jelleggörbe (I, II, III) kijelzése a szabályozási üzemmódon belül
	A LED-ek kijelzési kombinációi a légtelenítési funkció, a kézi újraindítás és a billentyűzárolás közben

Kezelőgomb



Megnyomás

A szabályozási üzemmód kiválasztása
A jelleggörbe (I, II, III) kiválasztása a szabályozási módon belül.

Hosszú nyomva tartás

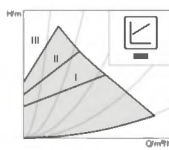
A légtelenítési funkció aktiválása (3 másodpercig történő nyomva tartás)

Kézi újraindítás (5 másodpercig történő nyomva tartás)
Gomb tiltása/engedélyezése (8 másodpercig történő nyomva tartás)

Szabályozási üzemmódok és funkciók

Differenciálynomás változtatható Δp -v (I, II, III)

Radiátorokkal felszerelt kétsőves fűtőrendszereknél javasolt, a termosztátszelepek áramlási zajának csökkentésére



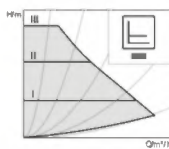
A csővezeték-hálózat térfogatáramának csökkenése esetén a szivattyú felére csökkenti az emelési magasságot.

Villanyenergia-megtakarítás az emelési magasságnak az igényelt térfogatáramhoz és alacsonyabb áramlási sebességekhez való igazításával.

Három előre definiált jelleggörbe (I, II, III) választható.

Differenciálynomás állandó Δp -c (I, II, III)

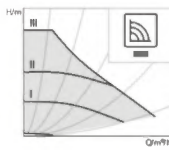
Padlófűtéseknek vagy nagy méretű csővezetéknek, ill. minden olyan alkalmazásnál javasolt, amelynek nem változtatható a csővezeték-hálózat jelleggörbéje (pl. tárolói töltőszivattyúk), valamint radiátoros egycsőves fűtőrendszereknél.



A szabályozás a beállított emelési magasságot a szállított térfogatáramtól függetlenül állandó értéken tartja. Három előre definiált jelleggörbe (I, II, III) választható.

Állandó fordulatszám (I, II, III)

Javaslat olyan, állandó ellenállású rendszerekhez, amelyek állandó térfogatáramot igényelnek.



A szivattyú három előre beállított fix fordulatszám-fokozatban (I, II, III) működik.



Tudnivaló

Gyári beállítás: Állandó fordulatszám, III jelleggörbe

Légtelenítés



Szakszerűen tölts fel és légtelenítse a rendszert.

Ha a szivattyú nem légtelenít automatikusan:

Aktiválja a légtelenítési funkciót a kezelőgomb segítségével; tartsa lenyomva a gombot 3 másodpercig, majd engedje fel.

A légtelenítési funkció indul (időtartam: 10 perc).

A felső és az alsó LED sorok másodpercenként váltakozva villognak.

A művelet megszakításához tartsa lenyomva a gombot 3 másodpercig.



Tudnivaló

A légtelenítést követően a LED kijelző mutatja a szivattyú korábban beállított értékeit.

A szabályozási üzemmódok beállítása

A szabályozási üzemmód kiválasztása

A szabályozási üzemmódok és a hozzájuk tartozó jelleggörbék LED-es kiválasztása balról jobbra történik.

Röviden (kb. 1 másodpercre) nyomja le a kezelőgombot.

A LED-ek jelzik az aktuálisan beállított szabályozási üzemmódot és a jelleggörbét (lásd a következő táblázatot).

Kezelő-gomb	LED-kijelző	Szabályozási mód	Jelleggörbe
1x		Állandó fordulatszám	II
2x		Állandó fordulatszám	I
3x		Változó nyomáskülönbség $\Delta p-v$	III
4x		Változó nyomáskülönbség $\Delta p-v$	II
5x		Változó nyomáskülönbség $\Delta p-v$	I
6x		Állandó nyomáskülönbség $\Delta p-c$	III
7x		Állandó nyomáskülönbség $\Delta p-c$	II
8x		Állandó nyomáskülönbség $\Delta p-c$	I
*9x		Állandó fordulatszám	III

(*)A 9. gomb lenyomásával ismét az alapbeállításokhoz (állandó fordulatszám, III jelleggörbe) léphet.

14. A készülék átadása

- ▶ El kell magyarázni a felhasználónak a készülék működését és meg kell ismertetni vele a használatát.
- ▶ Figyelmeztesse a felhasználót az esetleges veszélyekre.
- ▶ Adja át ezt az útmutatót.

15. Üzemen kívül helyezés



Anyagi kár

Vegye figyelembe az üzemi hőmérséklet-határokat és a hőenergia-felhasználási oldal minimális keringetési mennyiségét (lásd a „Műszaki adatok / Adattábla” c. fejezetet).



Anyagi kár

Teljesen kikapcsolt hőszivattyú és fagyveszély esetén ürítse le a rendszert (lásd a „Karbantartás / A használatimelegvíz-tároló leürítése” c. fejezetet).

- ▶ Ha a berendezést üzemen kívül helyezi, akkor állítsa a hőszivattyú-vezérlőt készenléti üzemmódba, hogy a rendszer védő biztonsági funkciók (pl. fagyvédelem) aktívak maradjanak.

16. Karbantartás



FIGYELMEZTETÉS Áramütés

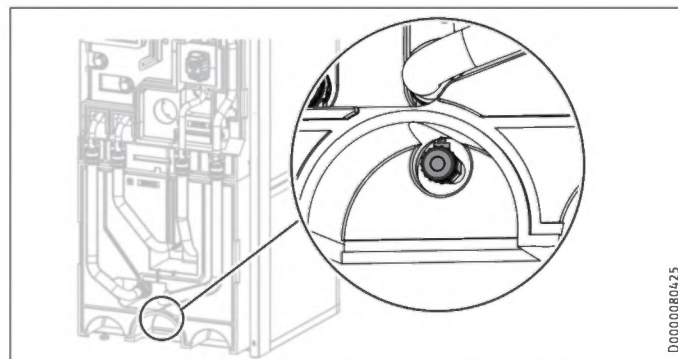
Minden elektromos bekötési és szerelési munkát az előírásoknak megfelelően kell elvégezni.



FIGYELMEZTETÉS Áramütés

Minden munka megkezdése előtt minden pólusnál válassza le a készüléket a hálózatról.

A puffertároló ürítése



- ▶ Ürítse le a puffertárolót az ürítőszelepen keresztül.

A használatimelegvíz-tároló leürítése



VIGYÁZAT Égési sérülés

Leürítéskor a készülékből forró víz folyhat ki.

- ▶ Zárja el a hidegvíz-bekötővezeték zárószelepét.
- ▶ Nyissa ki minden vízelvételi helyen a melegvízes csapokat.
- ▶ Ürítse le a használatimelegvíz-tárolót a „hidegvíz-bevezetés” csatlakozón keresztül.

A használatimelegvíz-tároló tisztítása és vízkőmentesítése



Anyagi kár

A tároló tisztításához ne használjon vízkőmentesítő szivattyút és vízkőoldót.

- ▶ A készüléket a szerviznyíláson keresztül tisztítsa.

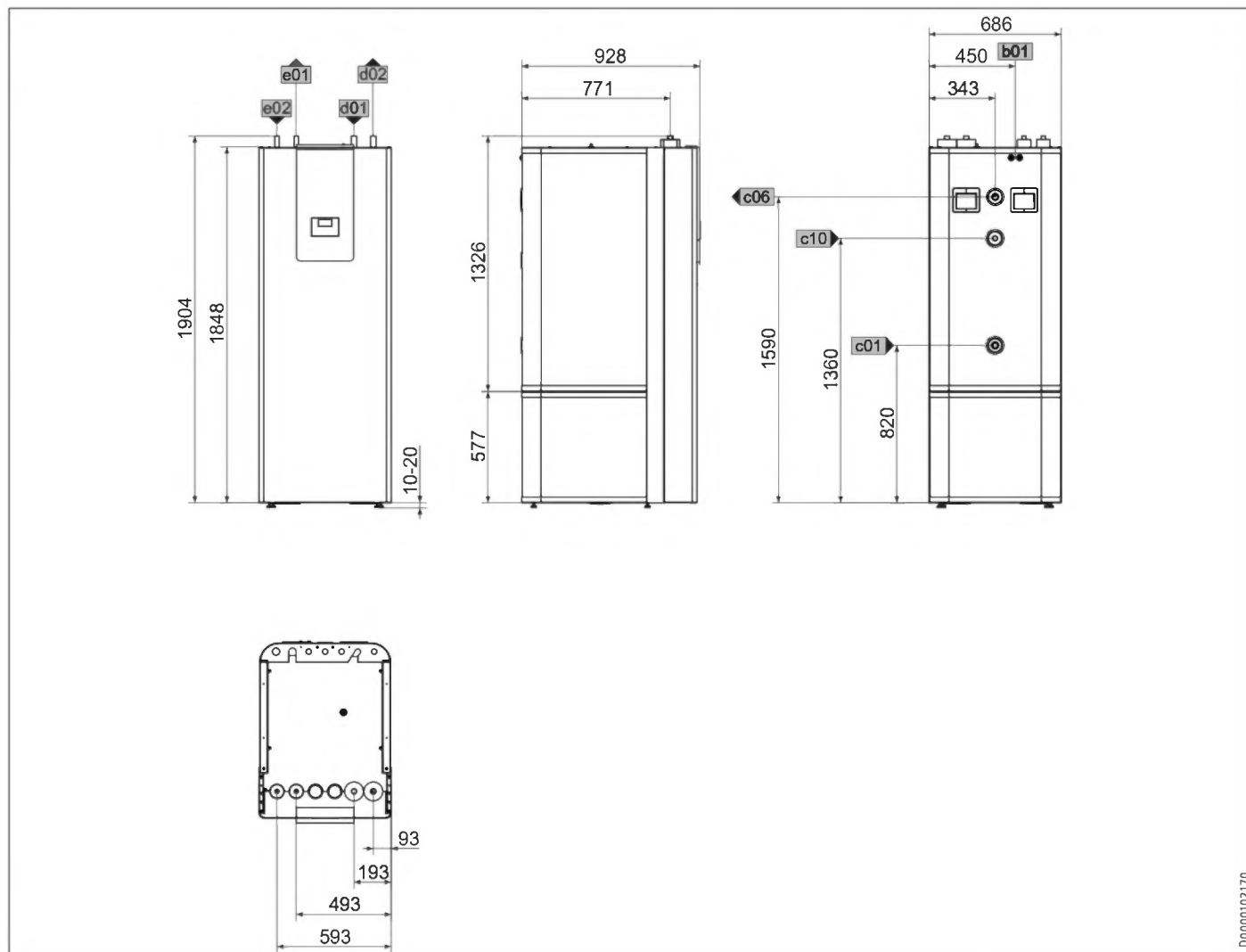
A karimacsavarok meghúzási nyomatékait lásd a „Műszaki adatok / Méretek és csatlakozók” c. fejezetben.

A jelzőanód cseréje

- ▶ Cserélje ki az elfogyott jelzőanódot.

17. Műszaki adatok

17.1 Méretek és csatlakozók

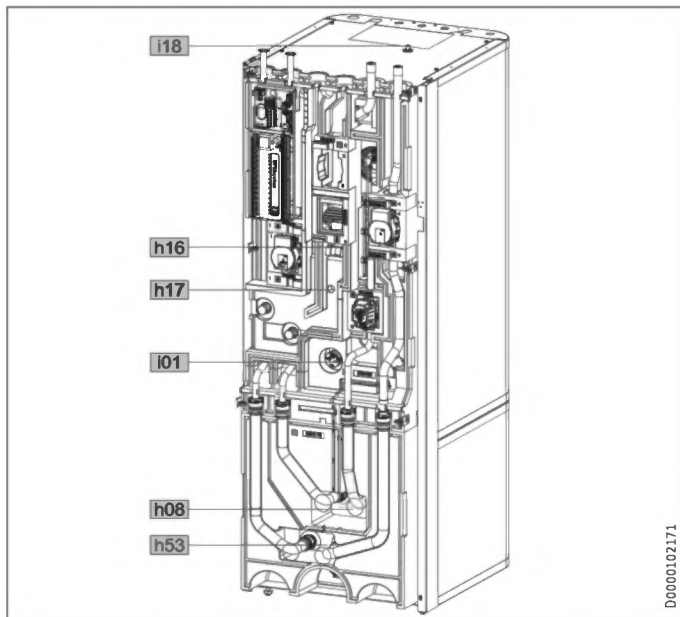


			HSBC 300 cool
b01	Elektr. vezetékek átvezetése		
c01	Hidegvíz-bevezetés	Külső menet	G 1
c06	Melegvíz-kifolyás	Külső menet	G 1
c10	HMV-keringtés	Külső menet	G 1/2
d01	HSZ előremenő	Átmérő	mm 28
d02	HSZ visszatérő	Átmérő	mm 28
e01	Fűtés előremenő ág	Átmérő	mm 22
e02	Fűtés visszatérő ág	Átmérő	mm 22

TELEPÍTÉS

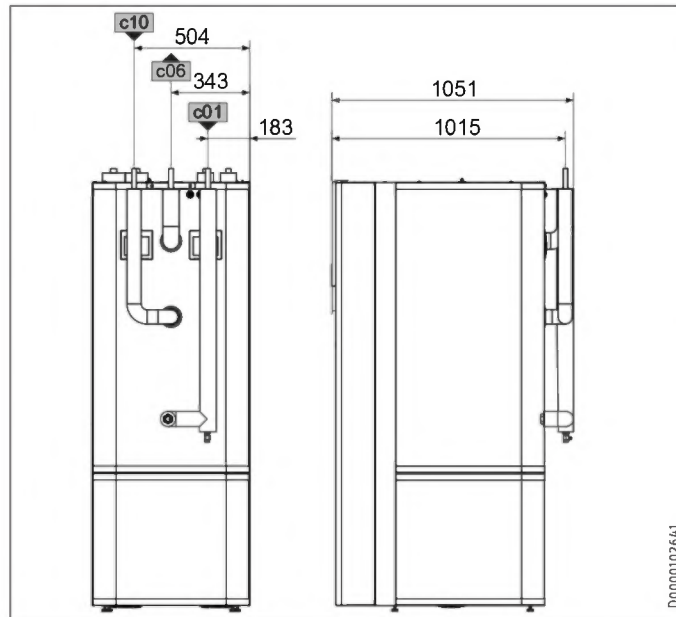
Műszaki adatok

További méretek és csatlakozók



			HSBC 300 cool	
h08	Opionális hőszivattyúi hűtésérzékelő	Átmérő	mm	9,5
h16	Melegvíz érzékelő	Átmérő	mm	9,5
h17	Opionális melegvíz-érzékelő	Átmérő	mm	9,5
h53	Fűtés érzékelő	Átmérő	mm	9,5
i01	Karima	Külső átmérő	mm	140
		Meghúzási nyomaték	Nm	45
i18	Védőanód	Belső menet		G 1 1/4

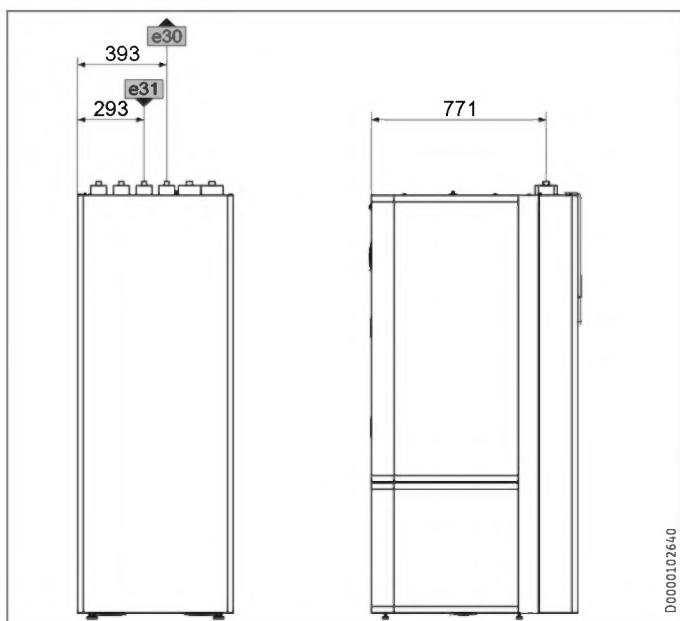
RBS-SBC



			RBS-SBC	
c01	Hidegvíz-bevezetés	Átmérő	mm	22
c06	Melegvíz-kifolyás	Átmérő	mm	22
c10	HMV-keringtés	Átmérő	mm	12

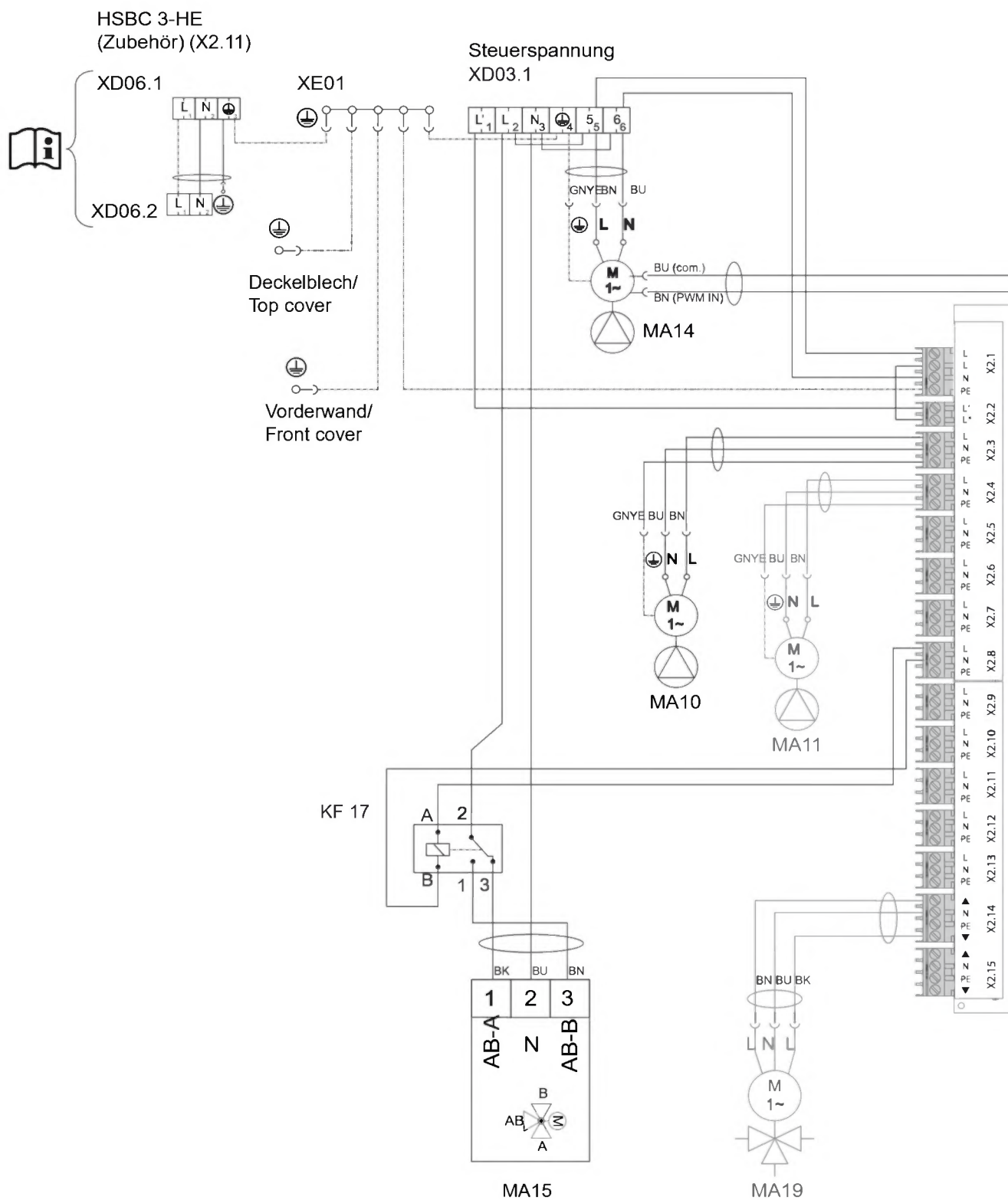
17.1.1 Tartozékok

HSBC 3-HKM



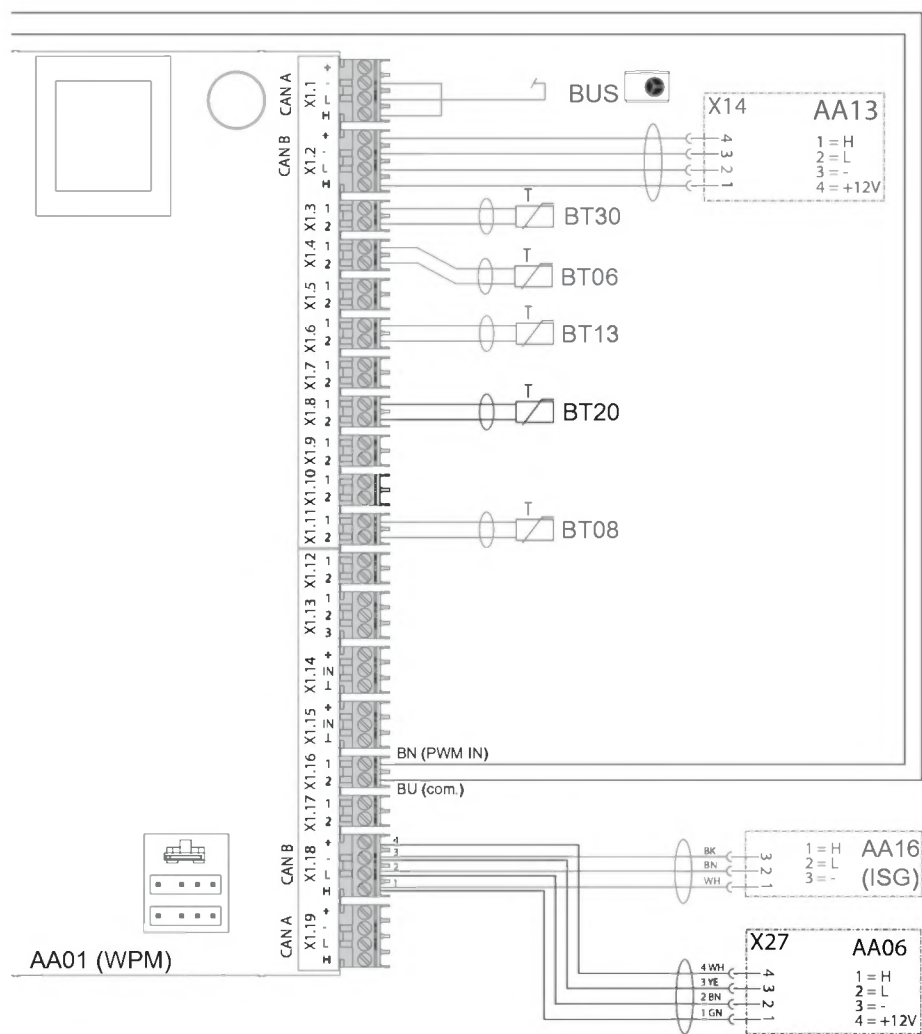
			HSBC 3-HKM	
e30	Fűtés előremenő keverőszelepes kör	Átmérő	mm	22
e31	Fűtés visszatérő keverőszelepes kör	Átmérő	mm	22

17.2 Elektromos kapcsolási rajz



TELEPÍTÉS

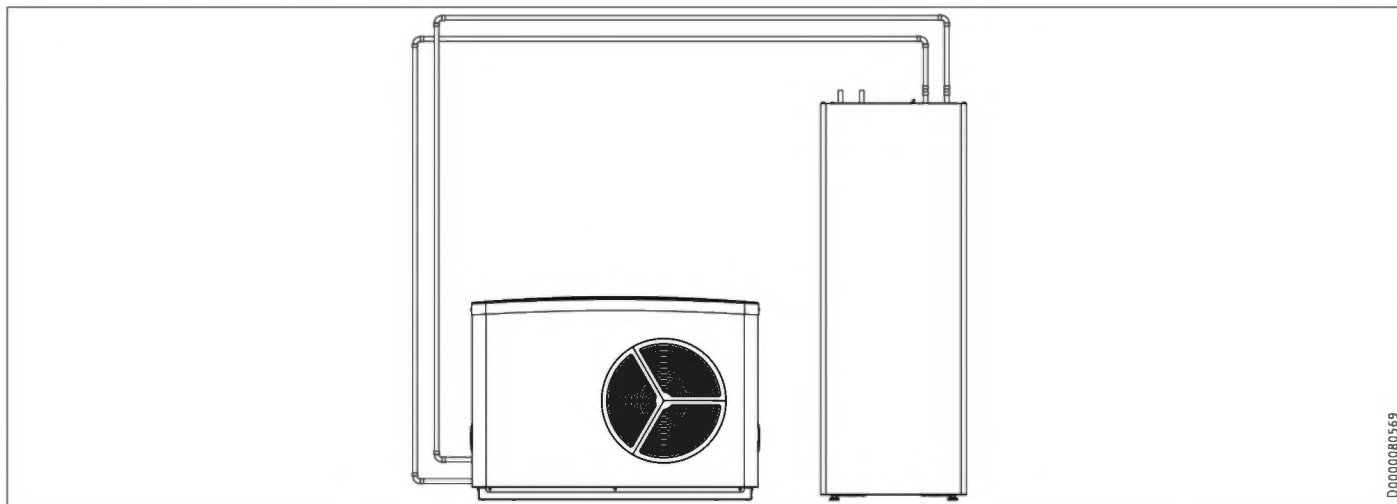
Műszaki adatok



MAGYAR

AA01		WPM hőszivattyú-vezérlés	AA01	X 2.14	2. fűtőkori keverőszelep dugója (X2.14.1 keverő NYIT / X2.14.2 keverő ZÁR)
AA06		Kezelőegység	AA01	X 2.15	3. fűtőkori keverőszelep dugója (X2.15.1 keverő NYIT / X2.15.2 keverő ZÁR)
BT06		Hőszivattyú-puffertárolói hőmérséklet-érzékelő	AA06	X27	Kezelőegység csatlakozókapocs
BT08		Hőszivattyú hűtési hőmérséklet-érzékelő	AA07	X60	Hőszivattyú előremenő ági hőmérséklet-érzékelőjének BT01 dugója
BT13		2. fűtőkör hőszivattyú előremenő ágának hőmérséklet-érzékelője (HSBC 3-HKM tartozék)	AA07	X61	Hőszivattyú visszatérő ági hőmérséklet-érzékelőjének BT02 dugója
BT20		Hőérzékelő a melegvíz-tárolóban	AA07	X62	nem foglalt – hőszivattyú visszatérő ági hőmérséklet-érzékelő dugasz
BT30		A kültéri hőmérséklet hőmérséklet-érzékelője (h51)	AA07	X63	nem foglalt – melegvíz-tároló belső hőmérséklet-érzékelőjének dugója
MA10		Fűtőkör szivattyúmotorja	AA07	X64	Fűtőkori hőmérséklet és térfogatáram BF01 dugója
MA11		2. fűtőkör WP szivattyúmotorja (HSBC 3-HKM tartozék)	AA07	X65	nem foglalt
MA14		Puffer-töltőszivattyú motorja	AA07	X66	Rast 2,5 BP01 dugó (fűtőrendszer nyomása)
MA15		Átkapcsolószelep motor, fűtés-HMV	AA07	X67	nem foglalt
MA19		2. fűtőkör keverőszelep-motorja (HSBC 3-HKM tartozék)	AA07	X68	Fűtés/melegvíz váltószelepének állítómotor-vezérlőcsatlakozója
KF17		Hőforrás-átkapcsolószelep reléje	AA07	X69	nem foglalt
XD03.1		Vezérlőfeszültség csatlakozókapcsa	AA07	X70	Fűtőkori szivattyú PWM/1-10 V vezérlőcsatlakozója
XD06.1		Fűtés csatlakozókapocs (HSBC 3-HE tartozék)	AA07	X71	nem foglalt
XD06.2		Fűtés csatlakozókapocs (HSBC 3-HE tartozék)	AA07	X72	CAN busz dugasz
XE01		Hálózat földelőkapcsa	AA13		Távirányító (FET)
AA01		Biztonsági kisfeszültség	AA13	X14	WPM távirányító dugasz
AA01	X1.1	CAN A dugó (hőszivattyú-csatlakozó)	AA16		Internetátjáró (ISG)
AA01	X1.2	CAN B dugó (FET/ISG csatlakozó)			
AA01	X1.3	Kültérihőmérséklet-érzékelő dugója			
AA01	X1.4	BT06 pufferhőmérséklet-érzékelő dugója			
AA01	X1.5	Előremenőhőmérséklet-érzékelő dugója			
AA01	X1.6	2. fűtőkörhőmérséklet-érzékelő dugója			
AA01	X1.7	3. fűtőkörhőmérséklet-érzékelő dugója			
AA01	X1.8	BT20 melegvíz-tárolói érzékelő dugója			
AA01	X1.9	Forrásérzékelő dugója			
AA01	X1.10	2. hőfejlesztő csatlakozó dugasza			
AA01	X1.11	Előremenő ági hűtés dugója			
AA01	X1.12	Keringésérzékelő dugója			
AA01	X1.13	FE7 távirányító dugója			
AA01	X1.14	0...10 V-os analóg bemenet dugója			
AA01	X1.15	0...10 V-os analóg bemenet dugója			
AA01	X1.16	PWM 1. kimenet dugója			
AA01	X1.17	PWM 2. kimenet dugója			
AA01	X1.18	CAN B dugó (FET/ISG csatlakozó)			
AA01	X1.19	CAN A dugó (TFCS)			
AA01		Vezérlőfeszültség			
AA01	X2.1	Áramellátás dugója			
AA01	X2.2	EVU érintkező dugója			
AA01	X2.3	1. fűtőkori keringetőszivattyú dugója			
AA01	X2.4	2. fűtőkori keringetőszivattyú dugója			
AA01	X2.5	3. fűtőkori keringetőszivattyú dugója			
AA01	X2.6	1. puffer-töltőszivattyú dugója			
AA01	X2.7	2. puffer-töltőszivattyú dugója			
AA01	X2.8	Melegvíz-töltőszivattyú dugója			
AA01	X2.9	Forrásszivattyú/leolvasztás dugója			
AA01	X 2.10	Zavarkimenet dugója			
AA01	X 2.11	Keringetőszivattyú / 2. melegvíz hőfejlesztőjének csatlakozódugója			
AA01	X 2.12	2. hőfejlesztő csatlakozódugója			
AA01	X 2.13	Hűtés dugója			

17.3 Telepítési példa



D0000080569

MAGYAR

17.4 Energiafogyasztási adatok

Termékadatlap: Melegvíz-tároló a 812/2013/EU rendelet szerint (S.I. 2019 539 sz. / 2-es program)

		HSBC 300 cool
		203801
Gyártó		STIEBEL ELTRON
Szállító modellazonosítója		HSBC 300 cool
Energiahatékonysági osztály		B
Állandó veszteség (S)	W	61
Tárolási térfogat (V)	l	291

17.5 Adattáblázat

		HSBC 300 cool
		203801
Hidraulikai adatok		
A használatimelegvíz-tároló névleges űrtartalma	l	270
A puffertároló névleges űrtartalma	l	100
Hőcserélő felülete	m ²	3,20
A hőcserélő térfogata	l	21
A keringetőszivattyú és a hőszivattyú közti rendelkezésre álló külső nyomáskülönbség 1,0 m ³ /h esetén	hPa	656
A keringetőszivattyú és a hőszivattyú közti rendelkezésre álló külső nyomáskülönbség 1,5 m ³ /h esetén	hPa	527
A keringetőszivattyú és a hőszivattyú közti rendelkezésre álló külső nyomáskülönbség 2,0 m ³ /h esetén	hPa	210
A keringetőszivattyú és az 1. fűtőkör közti rendelkezésre álló külső nyomáskülönbség 1,0 m ³ /h esetén	hPa	725
A keringetőszivattyú és az 1. fűtőkör közti rendelkezésre álló külső nyomáskülönbség 1,5 m ³ /h esetén	hPa	663
A keringetőszivattyú és az 1. fűtőkör közti rendelkezésre álló külső nyomáskülönbség 2,0 m ³ /h esetén	hPa	444
A keringetőszivattyú és a 2. fűtőkör (opcionális) közti rendelkezésre álló külső nyomáskülönbség 1,0 m ³ /h esetén	hPa	665
A keringetőszivattyú és a 2. fűtőkör (opcionális) közti rendelkezésre álló külső nyomáskülönbség 1,5 m ³ /h esetén	hPa	518
A keringetőszivattyú és a 2. fűtőkör (opcionális) közti rendelkezésre álló külső nyomáskülönbség 2,0 m ³ /h esetén	hPa	189

		HSBC 300 cool
Alkalmazási határértékek		
Használatimelegvíz-tároló max. megengedett nyomása	MPa	1,00
A használatimelegvíz-tároló vizsgálati nyomása	MPa	1,50
Max. átfolyó mennyiség	l/perc	25
Puffertároló max. megengedett nyomása	MPa	0,30
Puffertároló vizsgálati nyomása	MPa	0,45
Max. megengedett hőmérséklet	°C	85
Max. megengedett primer oldali hőmérséklet	°C	75
Teljesítményfelvételek		
A melegvíz-töltőszivattyú max. teljesítményfelvétele	W	60
A keringetőszivattyú fűtésoldali maximális teljesítményfelvétele	W	60
Energetikai adatok		
24 órás készenléti áramfogyasztás 65 °C-on	kWh	1,50
Energiahatékonysági osztály		B
Elektromos adatok		
Vezérlés névleges feszültség	V	230
A vezérlés fázisai		1/N/PE
A vezérlés biztosítéka	A	1 x B 16
Frekvencia	Hz	50
Gyártási adatok		
Védettségi fokozat (IP)		IP20
Méretetek		
Magasság	mm	1918
Szélesség	mm	680
Mélység	mm	910
Billentési magasság	mm	2123
Súlyadatok		
A felső rész tömege	kg	176
Az alsó rész tömege	kg	56
Súly feltöltve	kg	641
Önsúly	kg	250

További adatok

		HSBC 300 cool
		203801
Maximális telepítési magasság	m	2000

TELEPÍTÉS

Műszaki adatok

17.5.1 Tartozékok

Csőkészlet – RBS-SBC

		RBS-SBC
		238827
Csatlakozók		
Hidegvíz-csatlakozó	mm	22
Melegvíz-csatlakozó	mm	22
Keringetés csatlakoztatása	mm	12
Gyártási adatok		
A következő modellekhez ...SBC 300 cool/plus, 300 L cool/plus, STI-D 270 alkalmas:		

HSBC 3-HKM szivattyú.-részegység

		HSBC 3-HKM
		238825
Csatlakozók		
Fűtőkör-csatlakozó	mm	22

Garancia

A Németországon kívül vásárolt készülékekre nem érvényesek cégünk németországi vállalatának garanciális feltételei. Az olyan országokban, amelyekben termékeinket egy leányvállalatunk terjeszti, a garanciát elsősorban a leányvállalatunk biztosítja. Garancia csak akkor nyújtható, ha az adott leányvállalat kiadta saját garanciális feltételeit. Azon felül semmilyen garanciát nem nyújtunk.

Az olyan készülékekre nem tudunk garanciát biztosítani, amelyek olyan országokban vásároltak meg, amelyekben nincs leányvállalatunk. Ezek a rendelkezések nem érintik az importőr által biztosított esetleges garanciát.

Környezetvédelem és újrahasznosítás

▶ A készülékeket és az anyagokat a használatuk után a nemzeti előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.



▶ Ha a készüléken egy áthúzott szemetesekuka szimbóluma látható, vigye a készüléket újrafelhasználás és újrahasznosítás céljából a kommunális gyűjtőhelyekre vagy a kiskereskedelmi visszavételi pontokra.



Ez a dokumentum újrahasznosítható papírból készült.

▶ A dokumentumot a készülék életciklusának végén a nemzeti előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.

POSEBNI NAPOTKI

UPRAVLJANJE

1. Splošni napotki	89
1.1 Spremljajoči dokumenti	89
1.2 Varnostni napotki	89
1.3 Druge oznake v tej dokumentaciji	90
1.4 Opozorila na napravi	90
1.5 Merske enote	90
2. Varnost	90
2.1 Namenska uporaba	90
2.2 Splošni varnostni napotki	90
2.3 Preizkusni znaki	90
3. Združljivost naprav	91
4. Opis naprave	91
5. Čiščenje, nega in vzdrževanje	91
6. Odpravljanje težav	91

INSTALACIJA

7. Varnost	92
7.1 Splošni varnostni napotki	92
7.2 Predpisi, standardi in določila	92
8. Opis naprave	92
8.1 Obseg dobave	92
8.2 Pribor	92
9. Priprava	92
9.1 Mesto montaže	92
9.2 Transport in prenašanje v prostor	93
10. Montaža	98
10.1 Postavitev naprave	98
10.2 Priključek za ogrevalno vodo	98
10.3 Priključek za pitno vodo in varnostni sklop	100
10.4 Polnjenje sistema	101
10.5 Odzračevanje naprave	102
11. Električna priključitev	102
11.1 Krmilna napetost	103
11.2 Varnostna nizka napetost	103
11.3 Razpored priključkov upravljalnika toplotne črpalke	104
11.4 Pribor	105
11.5 Montaža tipal	105
11.6 Daljinski upravljalnik	105
12. Zagon	106
12.1 Preverjanje pred zagonom upravljalnika toplotne črpalke	106
12.2 Prvi zagon upravljalnika toplotne črpalke	106
13. Nastavitve	106
13.1 Obtočne črpalke Wilo-Para .../Sc	106
14. Predaja naprave	107
15. Izklop	107
16. Vzdrževanje	108
17. Tehnični podatki	109
17.1 Mere in priključki	109
17.2 Električna vezalna shema	112
17.3 Primer namestitve	115

17.4 Podatki o porabi energije	115
17.5 Tabela s podatki	115

GARANCIJA

OKOLJE IN RECIKLIRANJE

POSEBNI NAPOTKI

- Napravo smejo otroci, starejši od 8 let, in osebe z zmanjšanimi telesnimi, zaznavnimi ali duševnimi sposobnostmi ali pomanjkljivimi izkušnjami ter znanjem uporabljati samo, če so pod nadzorom ali če so bili poučeni o varni uporabi naprave in razumejo nevarnosti, ki izhajajo iz tega. Otroci se ne smejo igrati z napravo. Otroci brez nadzora ne smejo izvajati čiščenja in uporabniškega vzdrževanja.
- Priključitev na električno omrežje je dovoljena le v obliki fiksnega priključka. Namestite varnostno pripravo, s katero se lahko naprava preko ločilne razdalje 3 mm odklopi od električnega omrežja. Varnostne priprave so npr. kontaktorji, LS-stikala, varovalke.
- Upoštevajte vse nacionalne in regionalne predpise ter določila.
- Držite se minimalnih razdalj (glejte poglavje „Vgradnja/Priprave/Mesto vgradnje“).
- Namestitev, izročitev v obratovanje ter vzdrževanje in popravilo naprave sme izvesti le strokovni serviser.

Hranilnik tople sanitarne vode

- Napravo izpraznite, kot je opisano v poglavju „Vgradnja/Vzdrževanje/Praznjenje hranilnika tople sanitarne vode“.
- Upoštevajte maksimalno dopusten tlak (glejte poglavje „Instalacija / Tehnični podatki / Tabela s podatki“).
- Hranilnik sanitarne tople vode je pod dovodnim tlakom. Med segrevanjem zaradi raztezanja iz varnostnega ventila kaplja voda.
- Izpustna odprtina varnostnega ventila mora ostati prosto odprta v odtok.

UPRAVLJANJE

1. Splošni napotki

Poglavji „Posebni napotki“ in „Upravljanje“ sta namenjeni uporabniku naprave ter serviserju.

Poglavje „Instalacija“ je namenjeno strokovnemu serviserju.



Napotek

Pred uporabo skrbno preberite in shranite ta navodila. Navodilo predajte morebitnemu naslednjemu uporabniku.

1.1 Spremljajoči dokumenti

- Navodila za uporabo Upravitelja toplotne črpalke WPM
- Navodilo za uporabo in montažo priključene toplotne črpalke
- Navodilo za uporabo in montažo vseh dodatnih delov sistema

1.2 Varnostni napotki

1.2.1 Struktura varnostnih napotkov



SIGNALNA BESEDA Vrsta nevarnosti

Tukaj so navedene možne posledice v primeru neupoštevanja varnostnega napotka.

- Tukaj so navedeni ukrepi za preprečevanje nevarnosti.

1.2.2 Simboli, vrsta nevarnosti

Simbol	Vrsta nevarnosti
	Telesna poškodba
	Električni udar
	Opekline (opekline, oparine)

1.2.3 Signalne besede

SIGNALNA BESEDA	Pomen
NEVARNOST	Opozorila, katerih neupoštevanje privede do hudih telesnih poškodb ali smrti.
OPOZORILO	Opozorila, katerih neupoštevanje lahko privede do hudih telesnih poškodb ali smrti.
POZOR	Opozorila, katerih neupoštevanje lahko privede do srednje težkih ali lažjih telesnih poškodb.

1.3 Druge oznake v tej dokumentaciji



Napotek

Splošni napotki so označeni s simbolom, ki stoji zraven.
► Skrbno preberite besedila z napotki.

Simbol	Pomen
	Materialna škoda (poškodbe naprave, posledična škoda, okoljska škoda)
	Odstranjevanje naprave v odpadni material

► Ta simbol pomeni, da morate nekaj storiti. Potrebna dejanja so opisana korak za korakom.

1.4 Opozorila na napravi

Priključki

Simbol	Pomen	
	Dovod / Vstop	rdeča puščica: toplo modra puščica: hladno zelena puščica: nevtravno
	Odvod / Izstop	rdeča puščica: toplo modra puščica: hladno zelena puščica: nevtravno
	Topla sanitarna voda	
	Obtok	
	Toplotna črpalka	
	Ogrevanje	

1.5 Merske enote



Napotek

Če ni navedeno drugače, so vse mere v milimetrih.

2. Varnost

2.1 Namenska uporaba

Naprava je namenjena sezonskemu ogrevanju in hlajenju (7 °C/12 °C) prostorov ter ogrevanju sanitarne tople vode.

Naprava je predvidena za uporabo v zasebnem okolju. Varno jo lahko upravljajo tudi nepoučene osebe. Naprava se lahko uporablja tudi v drugem okolju, npr. v obrtni delavnici, če se uporablja na enak način.

Drugačna uporaba ali uporaba, ki odstopa od opisane, velja kot nenamenska. K namenski uporabi spada tudi upoštevanje teh navodil ter navodil za uporabljen pribor.

2.2 Splošni varnostni napotki



OPOZORILO Opekline

Pri izstopnih temperaturah nad 43 °C obstaja nevarnost oparin.



OPOZORILO Telesna poškodba

Napravo smejo otroci, starejši od 8 let, in osebe z zmanjšanimi telesnimi, zaznavnimi ali duševnimi sposobnostmi ali pomanjkljivimi izkušnjami ter znanjem uporabljati samo, če so pod nadzorom ali če so bili poučeni o varni uporabi naprave in razumejo nevarnosti, ki izhajajo iz tega. Otroci se ne smejo igrati z napravo. Otroci brez nadzora ne smejo izvajati čiščenja in uporabniškega vzdrževanja.



OPOZORILO Telesna poškodba

Napravo zaradi varnosti uporabljajte samo z zaprtim sprednjim okrovom.



Materialna škoda

Pri prekinjenem napajanju ni zagotovljena aktivna zaščita naprave pred zmrzovanjem.
► Napajanja ne prekinite niti zunaj ogrevalne sezone.



Napotek

Hranilnik sanitarne tople vode je pod dovodnim tlakom. Med segrevanjem zaradi raztezanja iz varnostnega ventila kaplja voda.

► Če po koncu segrevanja voda še vedno kaplja, obvestite svojega serviserja.

2.3 Preizkusni znaki

Glejte tipsko ploščico na napravi.

3. Združljivost naprav

Napravo lahko uporabljate v kombinaciji z naslednjimi toplotnimi črpalkami zrak-voda:

- HPA-O 05.1-07.1 CS Premium
- HPA-O 7-13 (C)(S) Premium
- WPL-A 05-07 HK 230 Premium
- WPL 15-25 A(C)(S)
- WPL 19-24 I, A

4. Opis naprave

Hranilnik toplote in hranilnik tople sanitarne vode s prenosnikom toplote sta postavljena drug na drugega in ju lahko za vnos ločite.

Naprava je zalita s peno v okrov iz umetne mase in opremljena s sprednjim okrovom. Naprava je hidravlično in električno povezana s toplotno črpalko. Vsi hidravlični priključki so napeljeni navzgor (ogrevanje) in nazaj (sanitarna topla voda).

Poleg hranilnika sanitarne tople vode in hranilnika toplote so vgrajeni še naslednji deli sistema:

- Upravljalnik toplotne črpalke
- Obtočna črpalka z visokim izkoristkom za grelni tokokrog brez mešalnega ventila
- 3-2-potni preklopni ventil
- Napajalna črpalka hranilnika

Hranilnik tople sanitarne vode

Jeklena posoda je znotraj prevlečena s posebnim direktnim emajlom in opremljena s signalno anodo. Anoda s prikazom obrabe ščiti notranjost posode pred korozijo.

Ogrevalna voda iz toplotne črpalke se skozi prenosnik toplote črpa v hranilnik za toplo sanitarno vodo. Prenosnik toplote pri tem oddaja toploto v pitno vodo. Vgrajeni upravljalnik toplotne črpalke uravnava segrevanje pitne vode na zeleno temperaturo.

Zalogovnik

Jeklena posoda je namenjena hidravličnemu ločevanju volumskih pretokov toplotne črpalke in ogrevalnega kroga. Segreta ogrevalna voda iz toplotne črpalke se z napajalno črpalko hranilnika črpa v hranilnik toplote. Na zahtevo se ogrevalna voda z vgrajeno obtočno črpalko dovaja v ogrevalni krog.

Upravljalnik toplotne črpalke (WPM)

Regulacijo sistema izvaja vgrajeni upravljalnik toplotne črpalke.



Napotek

Upravljalnik toplotne črpalke ima samodejni preklop poletje/zima, tako da lahko napravo poleti pustite vključeno.

- Upoštevajte navodila za uporabo upravljalnika toplotne črpalke.

5. Čiščenje, nega in vzdrževanje

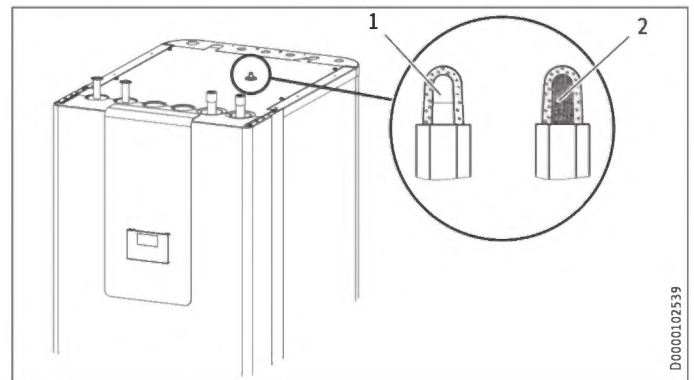
- Varnost električne napeljave v napravi in delovanje varnostnega sklopa naj redno preizkusi serviser.
- Ne uporabljajte abrazivnih čistil ali topil. Za nego in čiščenje naprave zadošča vlažna krpa.

Prikaz obrabe signalne anode



Materialna škoda

Če se barva prikaza obrabe spremeni iz bele v rdečo, naj signalno anodo pregleda in po potrebi zamenja serviser.

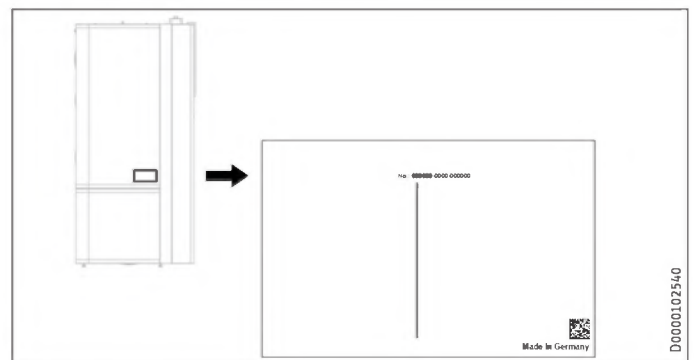


- 1 bela = anoda je v redu
- 2 rdeča = potreben je pregled serviserja

6. Odpravljanje težav

Težava	Vzrok	Odprava
Voda se ne ogreva. Ogrevanje ne deluje.	Naprava ni pod napetostjo.	Preverite varovalke v hišni napeljavi.

Če ne morete odpraviti vzroka, pokličite serviserja. Za boljšo in hitrejšo pomoč mu posredujte številko s tipske ploščice (000000-0000-000000).



INSTALACIJA

7. Varnost

Namestitev, izročitev v obratovanje ter vzdrževanje in popravilo naprave sme izvesti le strokovni serviser.

7.1 Splošni varnostni napotki

Za brezhibno delovanje in obratovalno varnost jamčimo le, če se uporablja za napravo predpisan originalni pribor in originalni nadomestni deli.

7.2 Predpisi, standardi in določila



Napotek

Upoštevajte vse nacionalne in regionalne predpise ter določila.

8. Opis naprave

8.1 Obseg dobave

Skupaj z napravo se dobavijo:

- 4x Nastavljiva noga
- 1x Tipalo zunanje temperature AF PT

8.2 Pribor

8.2.1 Potreben pribor

Odvisno od dovodnega tlaka so na voljo varnostni sklopi in reducirni ventili. Ti varnostni sklopi s pogrnilom o pregledu tipa napravo varujejo proti nedopustnim prekoračitvam tlaka.

Potreben pribor za ploskovno hlajenje:

- Temperaturno tipalo PT1000
- Daljinski upravljalnik FET

8.2.2 Dodaten pribor

- Črpalni sklop za mešani ogrevalni krog HSBC 3-HKM
- Cevni komplet RBS-SBC
- Tlačne cevi
- Mehčalna armatura HZEA
- Temperaturno tipalo za hlajenje
- Daljinski upravljalnik za ogrevalni krog
- Varnostni omejevalnik temperature za talno ogrevanje STB-FB

Cevni komplet RBS-SBC

S cevним kompletom RBS-SBC, ki je na voljo kot pribor, je mogoče hidravlične priključke napeljati navzgor za hranilnikom sanitarne tople vode.

9. Priprava

9.1 Mesto montaže



Materialna škoda

Naprave ne postavite v vlažne prostore

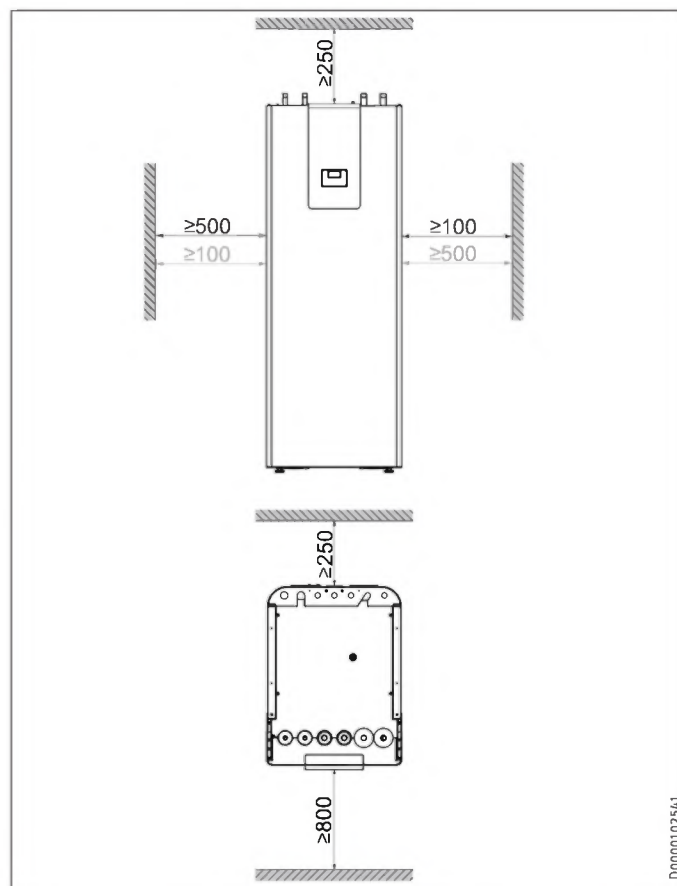
Napravo vgradite v suh prostor, ki ne zmrzuje, v bližini odvzemne točke. Za zmanjšanje izgub v napeljavi poskrbite za minimalno razdaljo med napravo in toplotno črpalko.

Pazite na potrebno nosilnost in vodoravnost tal (za težo glejte poglavje „Tehnični podatki/Tabela s podatki“).

Prostor ne sme biti eksplozijsko ogrožen zaradi prahu, plinov ali par.

Pri postavitvi naprave v kotlovnico skupaj z drugimi ogrevalnimi napravami poskrbite, da ne bo vpliva na obratovanje teh naprav.

Minimalni odmiki



Minimalni stranski razdalji na levi in desni lahko zamenjate.

9.2 Transport in prenašanje v prostor

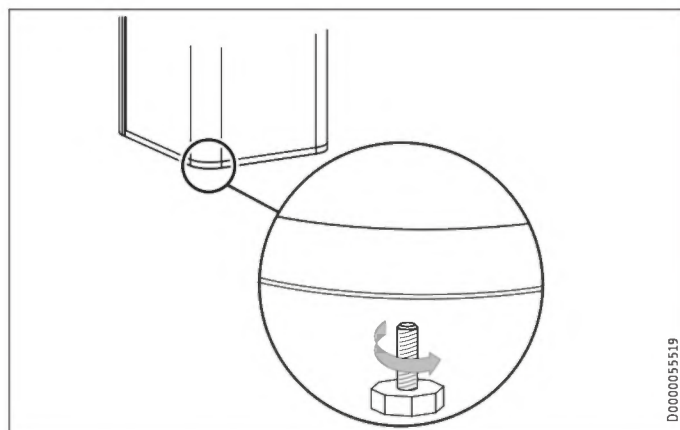


Materialna škoda

Napravo skladiščite in prevažajte pri temperaturah od -20 do +60 °C.

Prenašanje v prostor

- ▶ Odvijte 4 vijake iz palete za enkratno uporabo.

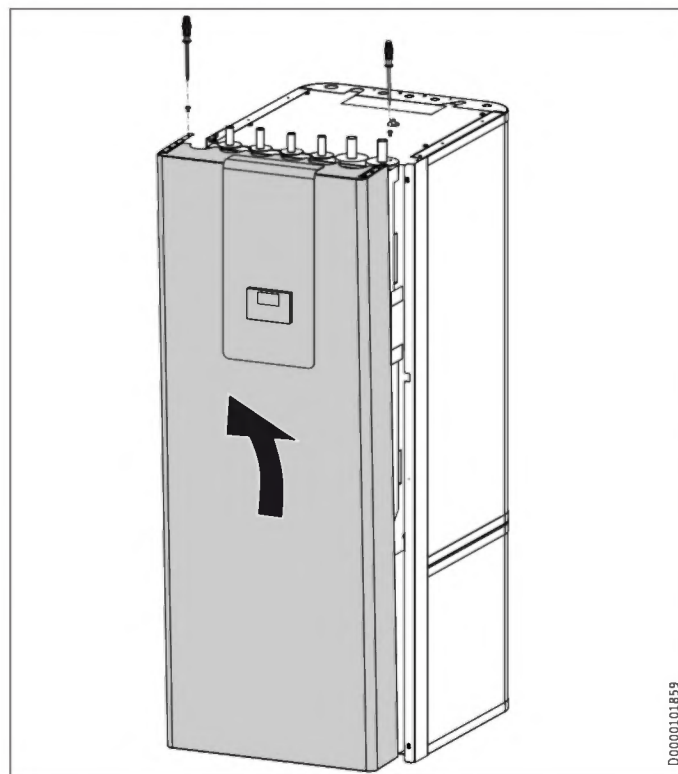


- ▶ Napravo prekucnite in privijte priložene 4 nastavljive noge.
- ▶ Napravo dvignite s palete. Za boljši oprijem pri transportu uporabljajte ročaje na spodnji in zadnji strani naprave.

Če je transport oviran zaradi ozkih vrat ali prehodov, lahko ločite zgornji in spodnji del naprave, kot je opisano v naslednjih poglavjih.

9.2.1 Odstranjevanje/namestitev sprednjega pokrova

Odstranjevanje sprednjega pokrova

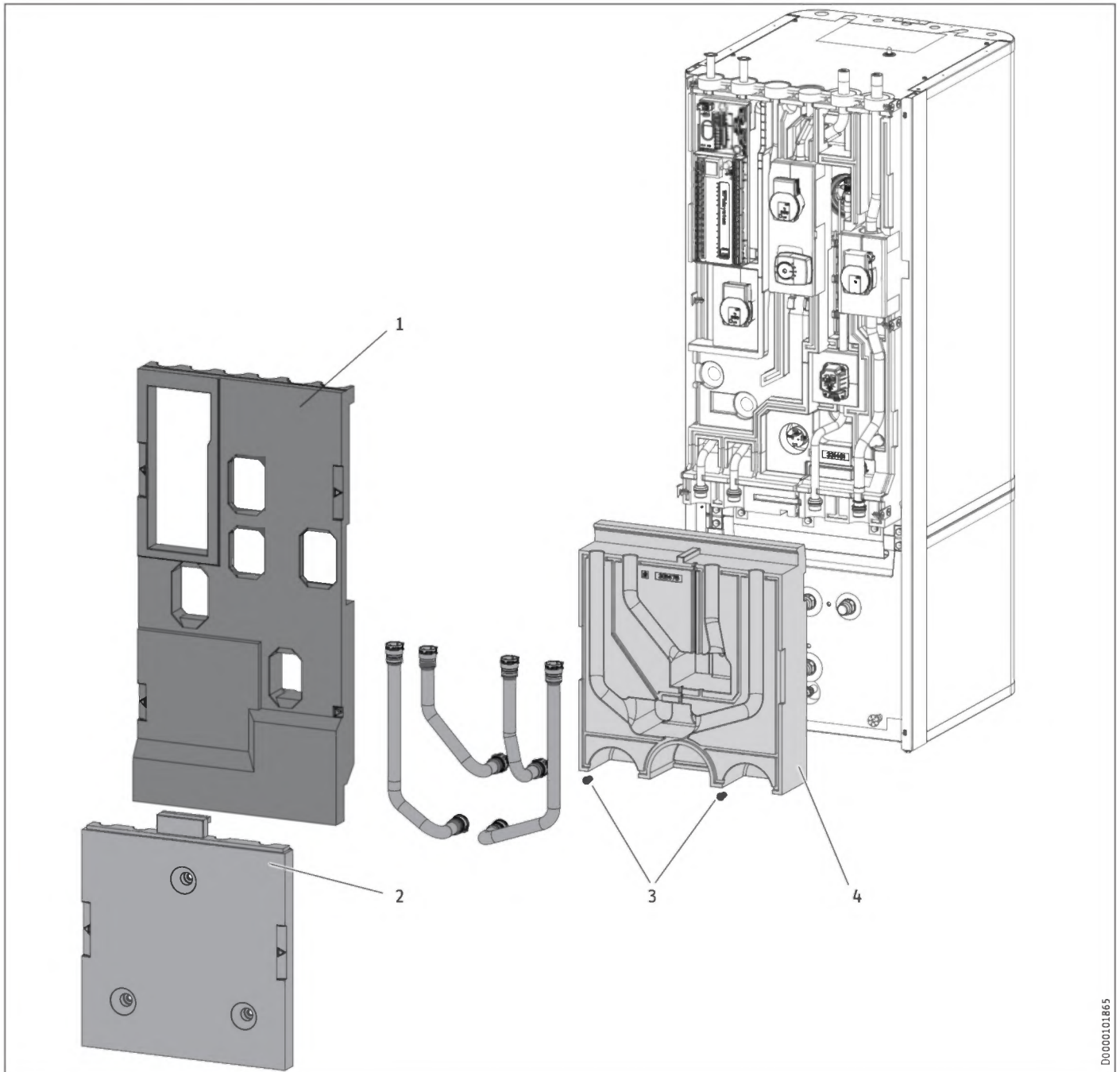


- ▶ Odstranite varovalna vijaka na zgornji strani sprednjega pokrova.
- ▶ Sprednji pokrov dvignite, da se odpne.
- ▶ AA01-X1.18: Po potrebi izvlecite priključni vtič upravljalne enote iz priključka v napravi. Ne vpliva na delovanje naprave. Upravljanje z upravljalno enoto ni možno.
- ▶ Odstranite ozemljitveni kabel s sprednjega pokrova.

Vgradnja sprednjega pokrova

- ▶ Sprednji pokrov vgradite v obratnem vrstnem redu.

9.2.2 Pregled izolacijskih elementov



- 1 Izolacijski element 1
- 2 Izolacijski element 2
- 3 Vijak za izolacijo
- 4 Izolacijski element 3

D0000101865

9.2.3 Ločevanje / sestavljanje delov naprave

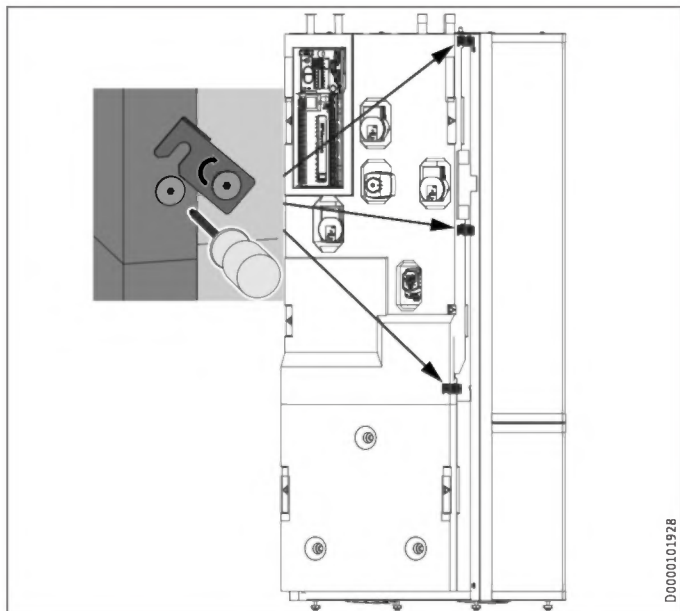
Ločevanje delov naprave



Materialna škoda

Odvijanje pritrdilnih vijakov uniči navoje v izolacijskem elementu.

- ▶ Za odpiranje treh pritrdilnih zank je pritrdilne vijake dovoljeno le nekoliko popustiti, ne pa v celoti odviti.

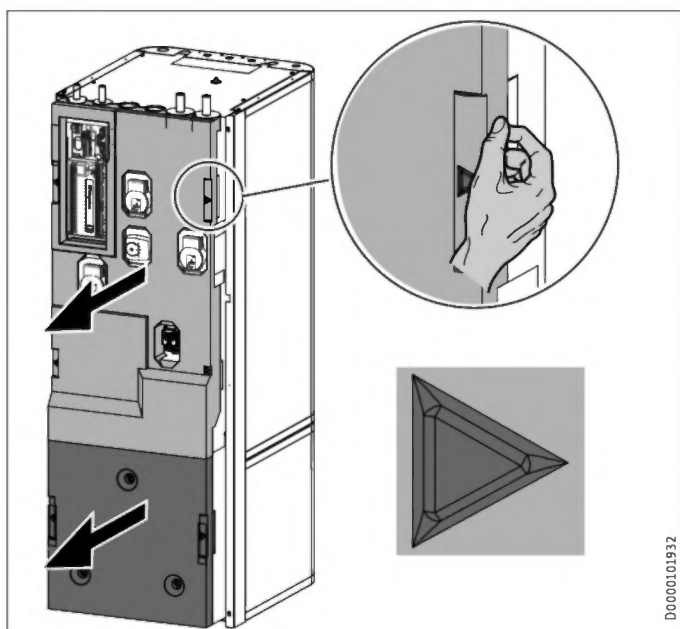


D0000101928



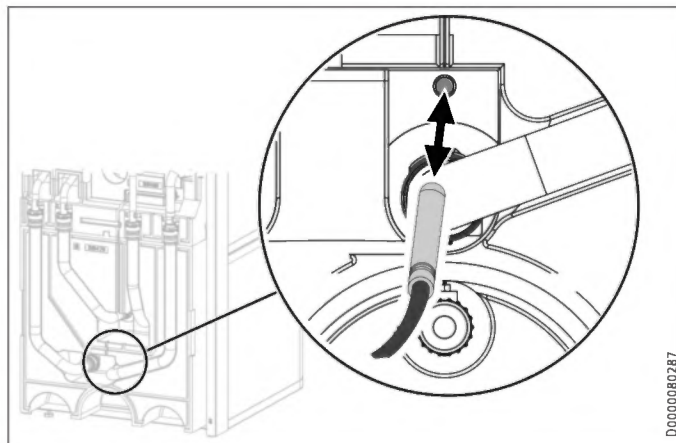
Napotek

Za enostavnejšo demontažo imajo izolacijski elementi na levi in desni strani označene prijemne vdolbine.



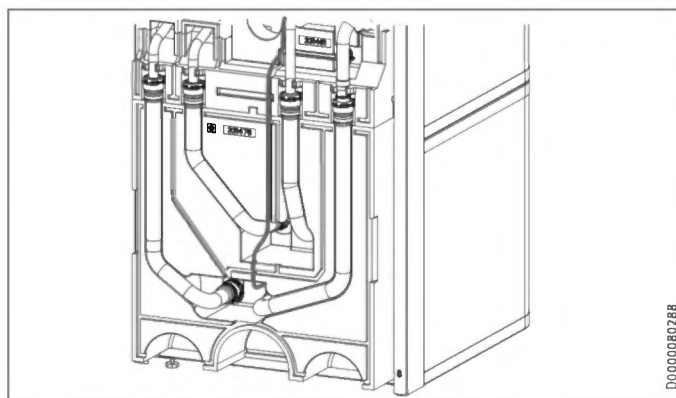
D0000101932

- ▶ Snemite izolacijski element 1.
- ▶ Snemite izolacijski element 2.



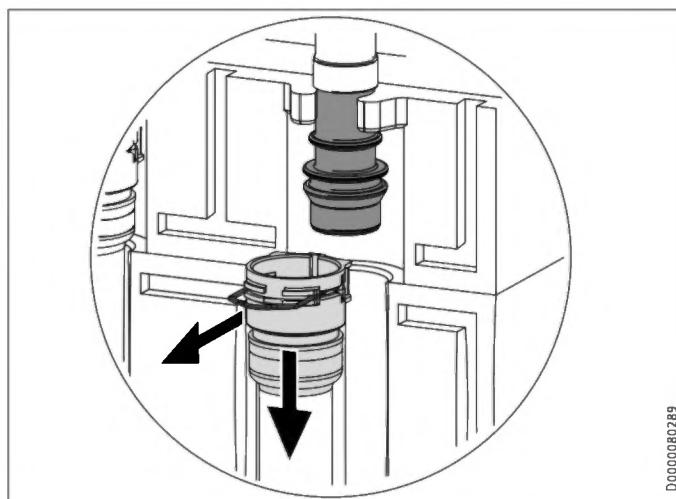
D0000080287

- ▶ Izvlecite „tipalo ogrevanja“ na hranilniku toplote.



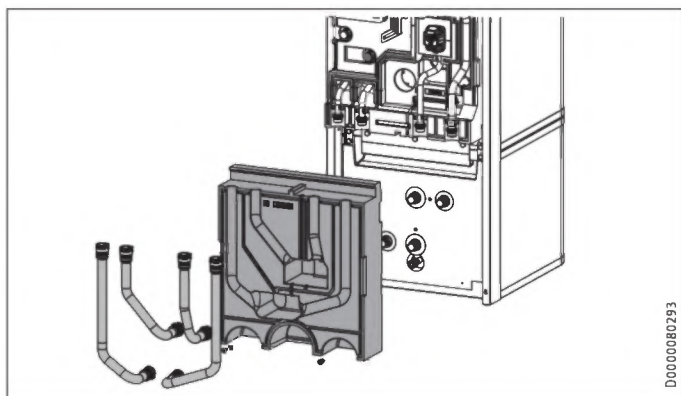
D0000080288

- ▶ Sprostite kabel tipala iz vodilnega utora v izolacijskem elementu.



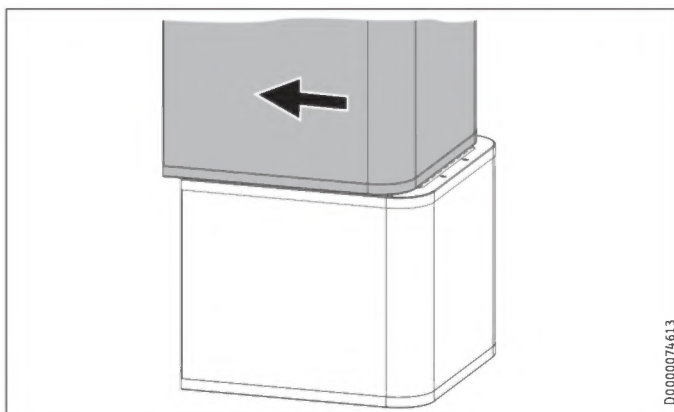
D0000080289

- ▶ Sprostite vtične spojke štirih hidravličnih priključkov. V ta namen z izvijačem do konca izvlecite vzmetne sponke.
- ▶ Snemite hidravlične priključke, kot je prikazano.



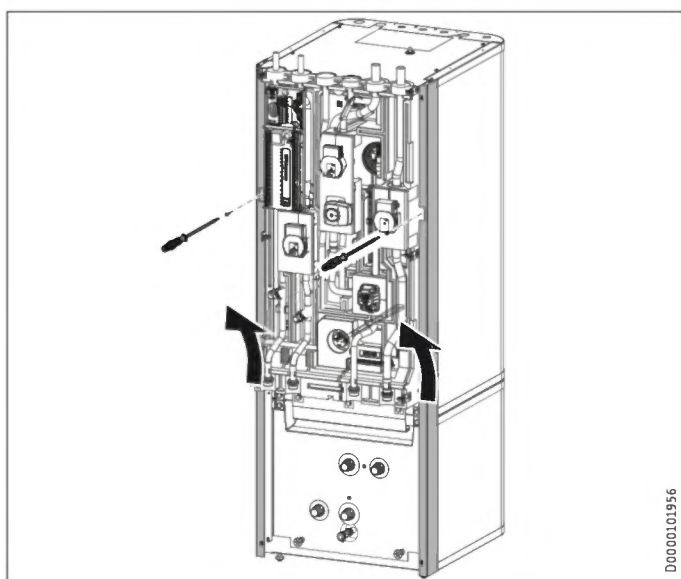
D0000080293

- ▶ Snemite štiri hidravlične gibke cevi.
- ▶ Odstranite dva vijaka za izolacijo.
- ▶ Snemite izolacijski element 3.



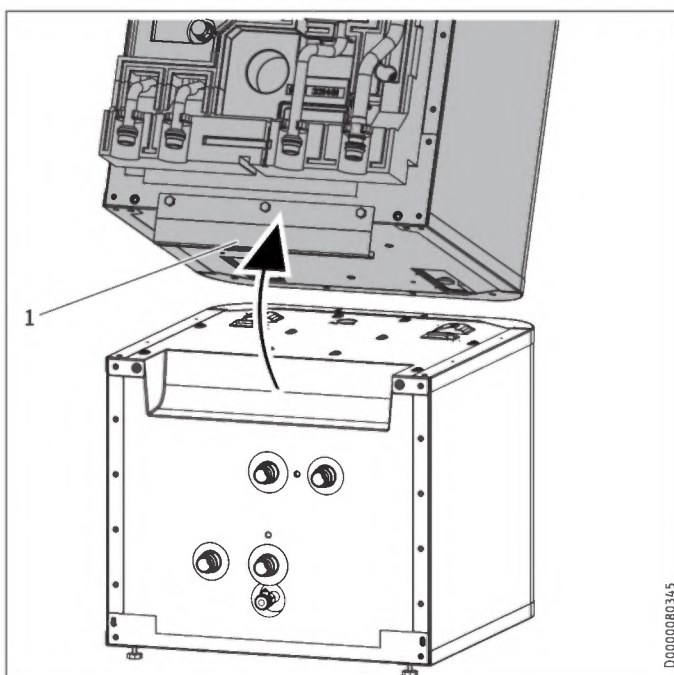
D0000074613

- ▶ Zgornji del naprave povlecite naprej.



D0000101956

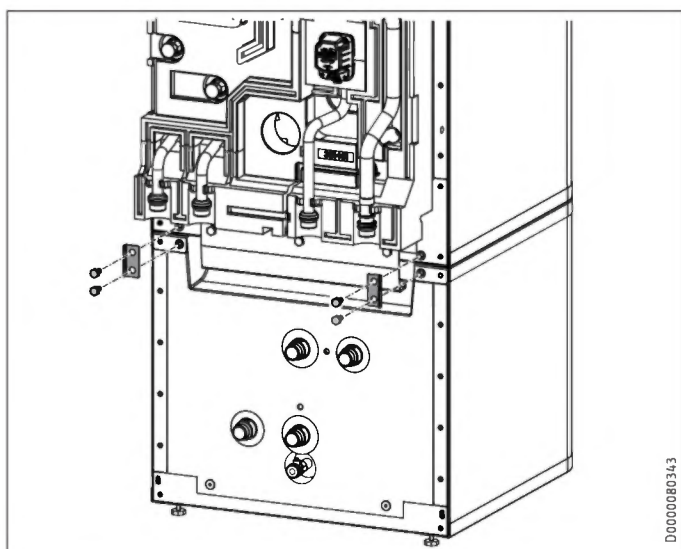
- ▶ Nekoliko odvijte varovalna vijaka na stranskih profilnih letvah.
- ▶ Stranski profilni letvi odpnite navzgor.



D0000080345

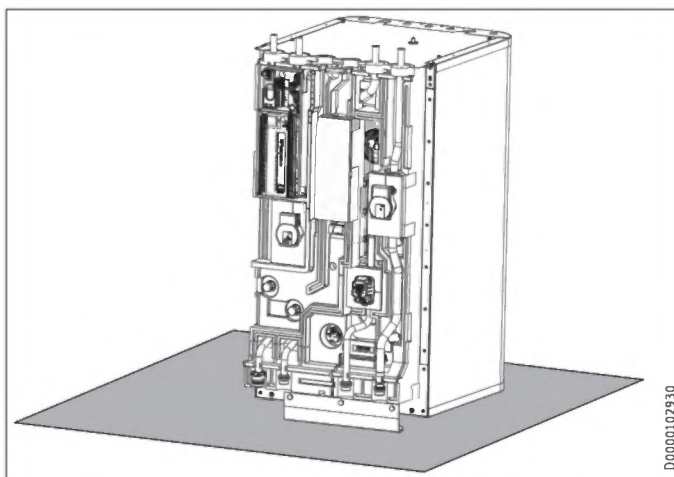
1 Ročaj

- ▶ Zgornji del naprave nagnite nazaj. Za boljši oprijem uporabite ročaj.



D0000080343

- ▶ Popustite štiri vijake na jezičkih na sprednji strani naprave.



D0000102930

- ▶ Zgornji del naprave odložite na podlago, da se ne poškoduje.

Sestavljanje delov naprave



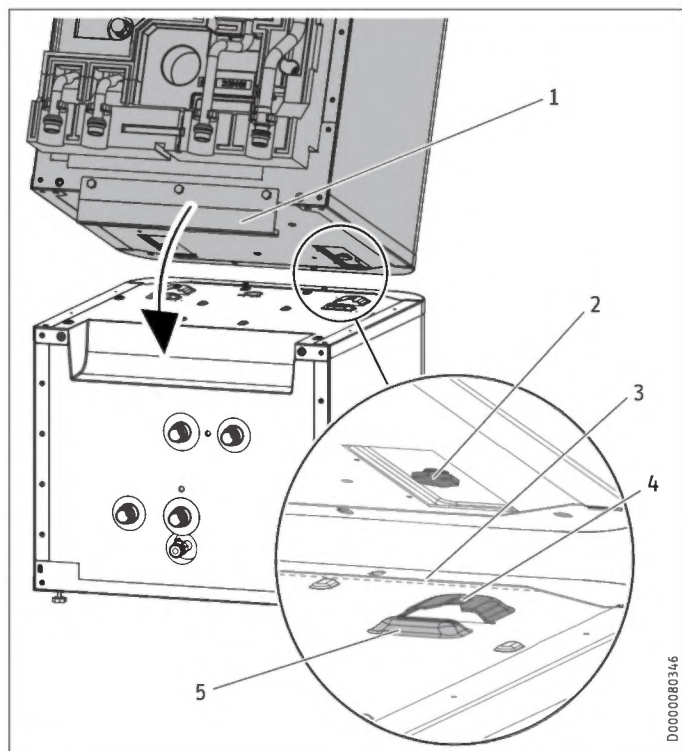
Materialna škoda

Za preprečevanje nastajanja kondenzata se morajo izolacijski elementi tesno in brez vrzeli prilagati spodnjemu delu.

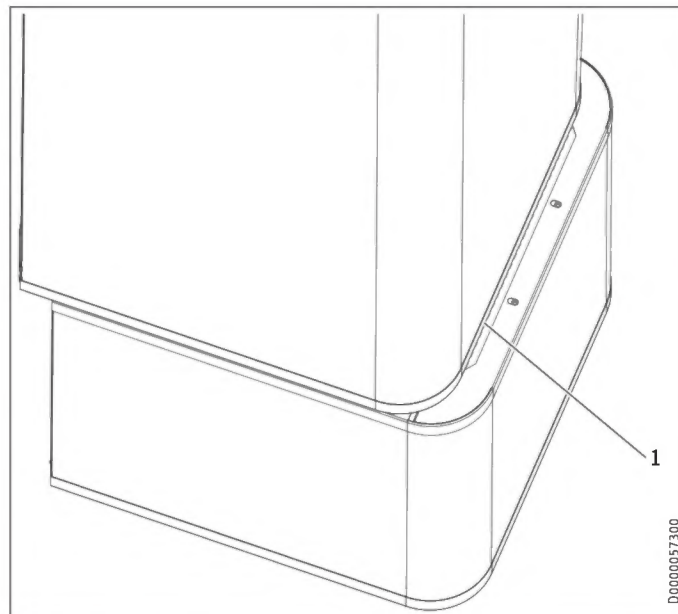
- ▶ Pri vstavljanju izolacijskih elementov pazite, da so utori za vstavljanje prosti.
- ▶ Izolacijske elemente močno stepite z roko.

Dela naprave sestavite v obratnem vrstnem redu.

Pozicionirni nastavki in oznaka s črtkano črto olajšajo namestitvev in potiskanje zgornjega dela naprave v vodilni utor na spodnjem delu naprave:

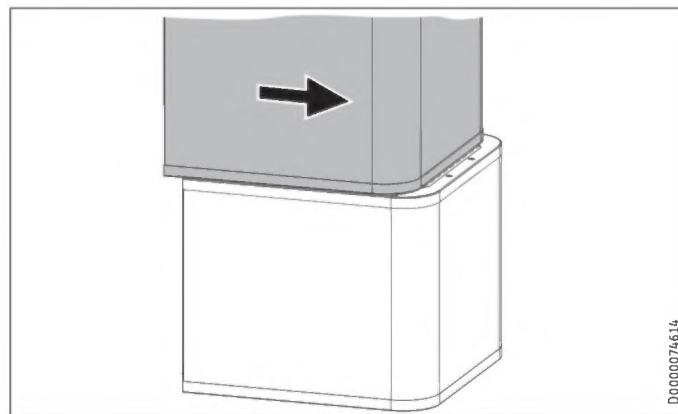


- 1 Ročaj
- 2 vodilni sornik
- 3 črtkana črta (perforirana pločevina)
- 4 vodilni utor
- 5 pozicionirni nastavek



1 črtkana črta (perforirana pločevina)

- ▶ Zgornji del naprave postavite na črtkano črto na spodnjem delu naprave.



- ▶ Zgornji del naprave potisnite nazaj, da se poravna s spodnjim delom naprave. Če dela naprave pravilno sestavite, je končni položaj določen z vodilnim utorom in vodilnim sornikom.
- ▶ Pritrdite jezičke spredaj na napravi.
- ▶ Namestite stranski profilni letvi.
- ▶ Namestite izolacijski element 3 in štiri hidravlične gibke cevi.
- ▶ Namestite vtične spojke štirih hidravličnih priključkov. Pazite, da se vzmetne sponke zaskočijo.
- ▶ Vstavite „tipalo ogrevanja“ v hranilnik toplote.
- ▶ Napeljite kabel tipala po vodilnem utoru v izolacijskem elementu, ki je predviden v ta namen.
- ▶ Namestite izolacijski element 2.
- ▶ Namestite izolacijski element 1.
- ▶ Namestite sprednji pokrov.

10. Montaža

10.1 Postavitev naprave

- ▶ Pri postavitvi se držite minimalnih razdalj (glejte poglavje „Priprave/Mesto vgradnje“).
- ▶ Z nastavljivimi nogami lahko izravnate neravnine v tleh.

10.2 Prikluček za ogrevalno vodo

! **Materialna škoda**
Ogrevalni sistem, na katerega bo priključena naprava, mora vgraditi inštalater skladno z načrti za vodovodne napeljave v projektni dokumentaciji.

! **Materialna škoda**
Pri vgradnji dodatnih zapornih ventilov morate vgraditi dodatni varnostni ventil, ki je dostopen na toplotnem viru ali v njegovi neposredni bližini in je nameščen na dovodu. Med toplotnim virom in varnostnim ventilom ne sme biti zapornega ventila.

Difuzija kisika

! **Materialna škoda**
Izogibajte se odprtim ogrevalnim napeljavam. Pri talnem ogrevanju s cevmi iz umetne mase uporabljajte cevi, ki so neprepustne za difuzijo kisika.

Pri talnih ogrevanjih s cevmi iz umetne mase, ki so prepustne za difuzijo kisika, ali pri odprtih ogrevalnih sistemih lahko pride zaradi difuzije kisika do korozije jeklenih delov ogrevalnega sistema (na primer v toplotnem izmenjevalniku hranilnika sanitarne tople vode, hranilnikih toplote, jeklenih radiatorjih ali jeklenih ceveh).

- ▶ Pri sistemih za ogrevanje, ki so prepustni za kisik, ločite ogrevalni sistem med ogrevalnim krogom in hranilnikom toplote.

! **Materialna škoda**
Produkti korozije (na primer rjasto blato) se lahko usedejo v sestavnih delih ogrevalnega sistema in zaradi zmanjšanja preseka povzročijo izgube moči ali izklope zaradi motenj.

Napeljave

! **Napotek**
Ovisno od izvedbe ogrevalnega sistema (tlačne izgube) se lahko razlikujejo največje dopustne dolžine napeljav med napravo in toplotno črpalko. Kot okvirno vrednost vzemite največjo dolžino napeljave 10 m in premer voda 22–28 mm.

- ▶ Pred priključitvijo toplotne črpalke temeljito izplaknite cevovode. Tujki (npr. varilne kapljice, rja, pesek, tesnilni material) vplivajo na varno delovanje sistema.
- ▶ Vgradite cevovode za ogrevalno vodo (glejte poglavje „Tehnični podatki/Mere in priključki“).

- ▶ Dovodni in povratni vod z zadostno toplotno izolacijo zaščitite pred zmrzaljo.
- ▶ Hidravlične priključke priključite s ploščatimi tesnili.

Če je prekoračena razpoložljiva zunanja tlačna razlika, lahko padci tlaka v ogrevalnem sistemu povzročijo zmanjšano moč ogrevanja.

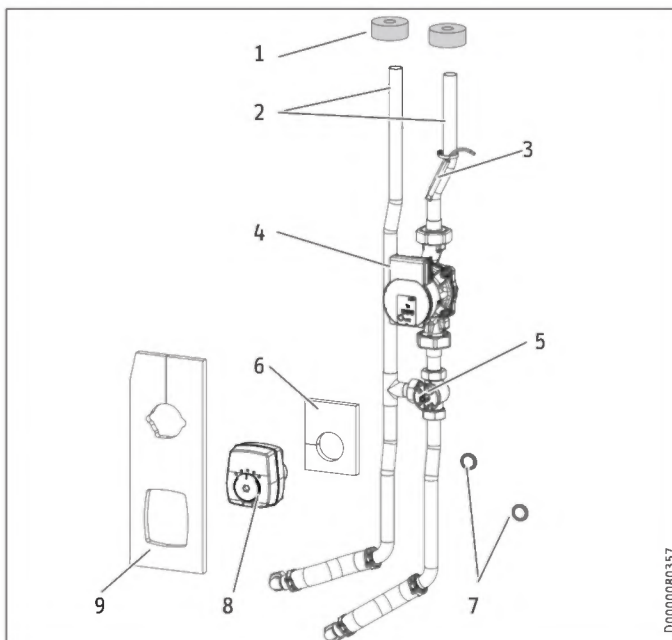
- ▶ Pri dimenzioniranju cevovodov pazite, da ne prekoračite razpoložljive zunanje razlike tlaka (glejte poglavje „Tehnični podatki/Tabela s podatki“).
- ▶ Pri računanju padcev tlaka upoštevajte dovodne in povratne vode ter padec tlaka toplotne črpalke. Padce tlaka mora pokriti razpoložljiva razlika tlaka.

10.2.1 HSBC 3-HKM (opcija)

! **OPOZORILO Električni udar**
Pred začetkom del na napravi odklopite vse pole omrežnega priključka in izpraznite ogrevalni krog skozi pipo za praznjenje na hranilniku toplote.

Za razširitev z mešanim ogrevalnim krogom lahko namestite črpalni sklop HSBC 3-HKM, ki je na voljo kot pribor.

Obseg dobave



- 1 Izolacija cevi
 - 2 Priključne cevi (*)
 - 3 Temperaturno tipalo
 - 4 Obtočna črpalka ogrevalnega kroga (*)
 - 5 3-potni mešalni ventil (*)
 - 6 Izolacijska tkanina za tripotni mešalni ventil
 - 7 Ploščata tesnila
 - 8 Koračni motor za tripotni mešalni ventil (*)
 - 9 Izolacijska tkanina za tripotni mešalni ventil in obtočno črpalko ogrevalnega kroga
- (*) Cevni komplet

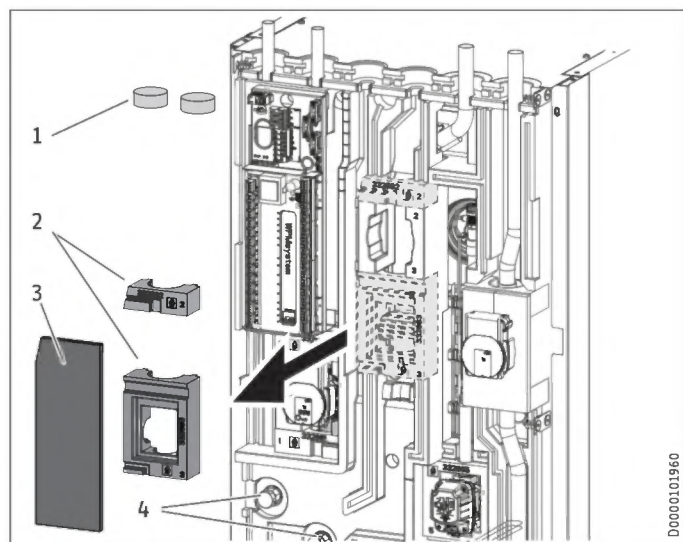
INSTALACIJA

Montaža

Priprava

- ▶ Snemite sprednjo oblogo in izolacijski element 1 (glejte poglavje „Namestitev/Priprave/Transport in prenos“).

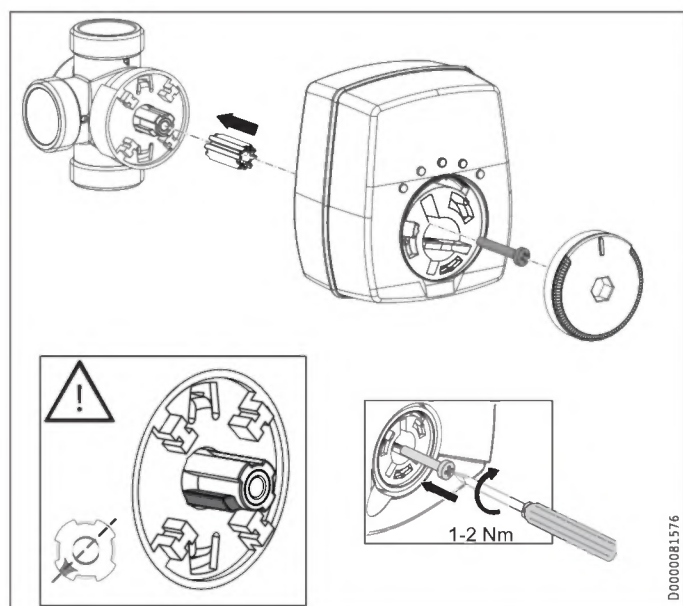
Na kraju vgradnje črpalnega sklopa so s strani HSBC predhodno nameščene naslednje komponente:



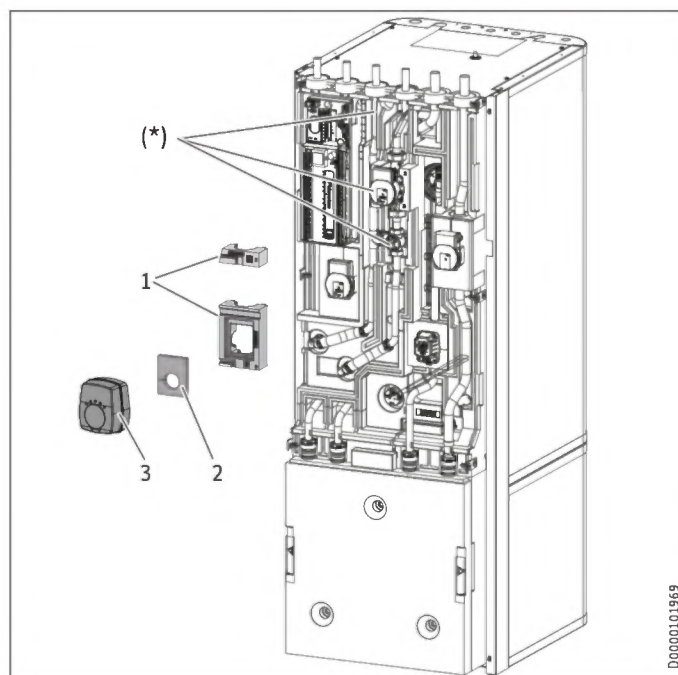
- 1 izolacijska čepa
- 2 obloge za tripotni mešalni ventil
- 3 zaprta izolacijska tkanina
- 4 prehodna nastavka s privito slepo kapo

- ▶ Snemite izolacijska čepa.
- ▶ Snemite zaprto izolacijsko tkanino in obloge za tripotni mešalni ventil in obtočno črpalko ogrevalnega kroga.
- ▶ Pridržite na nasprotni strani in odvijte slepi kapi s prehodnih nastavkov.

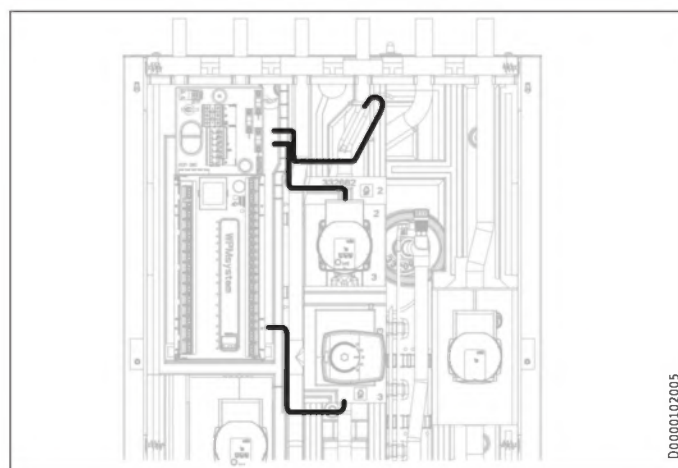
Montaža



- ▶ Preverite položaj osi tripotnega mešalnega ventila.
- ▶ Položaj po potrebi prilagodite.

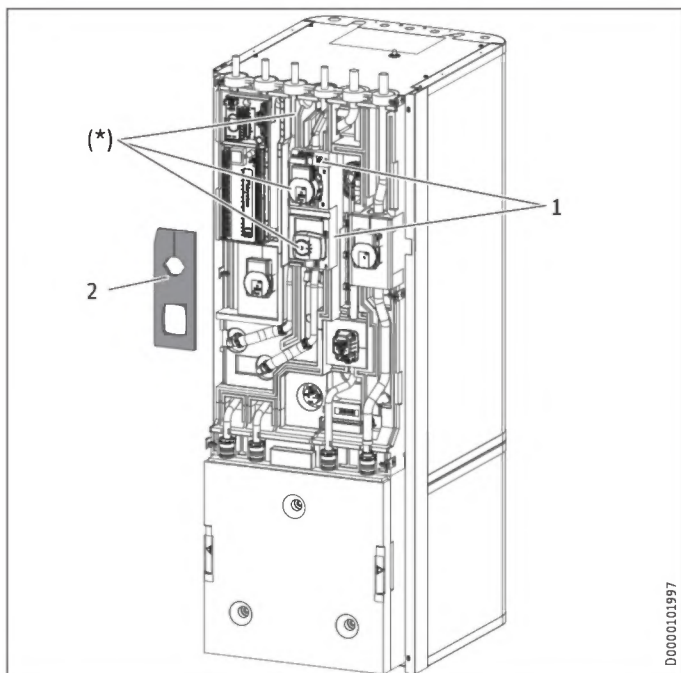


- (*) vstavljen cevni komplet
 - 1 obloge za tripotni mešalni ventil
 - 2 Izolacijska tkanina za tripotni mešalni ventil
 - 3 Koračni motor za tripotni mešalni ventil
- ▶ Vstavite cevni komplet.
 - ▶ Namestite ploščata tesnila v holandske matice priključnih cevi.
 - ▶ Pridržite prehodne nastavke in privijte holandske matice.
 - ▶ Preverite poravnanoost cevi in funkcionalnih elementov črpalnega sklopa.
 - ▶ Zategnite vse vijajčne zveze.
 - ▶ Vstavite obloge tripotnega mešalnega ventila nad ohišjem mešalnega ventila in črpalkami.
 - ▶ Izolacijsko tkanino za tripotni mešalni ventil položite na ohišje ventila.
 - ▶ Namestite koračni motor za tripotni mešalni ventil.



- ! **Materialna škoda**
Da bi preprečili nastajanje kondenzata, ne napeljujte kablov po utorih za izolacijo iz EPP.

- ▶ Napeljite povezovalni kabel črpalnega sklopa do stikalne omarice, kot je prikazano.
- ▶ Izolacijo cevi nataknite od zgoraj prek nastavkov priključnih cevi.



(*)vstavljen cevni komplet

- 1 obloge za tripotni mešalni ventil
- 2 Izolacijska tkanina za tripotni mešalni ventil in obtočno črpalko ogrevalnega kroga

- ▶ Na strani HKM vstavite izolacijsko tkanino za tripotni mešalni ventil in obtočno črpalko ogrevalnega kroga.
- ▶ Upoštevajte nastavitve parametrov v meniju „NASTAVITVE / OGREVANJE / OGREVALNI KROG 2“ v priloženih navodilih za prvi zagon upravljalnika toplotne črpalke.

10.3 Priključek za pitno vodo in varnostni sklop



Materialna škoda

Maksimalno dopustnega tlaka ni dovoljeno preseči (glejte poglavje „Tehnični podatki / Tabela s podatki“).



Materialna škoda

Naprava mora obratovati s tlačnimi armaturami.

Cevovod za hladno vodo

Kot materiali so odobreni vroče cinkano jeklo, nerjavno jeklo, baker in umetna masa.



Materialna škoda

Potreben je varnostni ventil.

Vod za toplo vodo, cirkulacija

Odobreni materiali so nerjavno jeklo, baker in umetne mase.

10.3.1 Priključek za pitno vodo in varnostni sklop

- ▶ Dobro izperite cevovode.
- ▶ Vgradite odtočno cev za sanitarno toplo vodo in dovodno cev za hladno vodo (glejte poglavje „Tehnični podatki/Mere in priključki“). Hidravlične priključke priključite s ploščatimi tesnili.
- ▶ V dovod hladne vode vgradite atestirani varnostni ventil. Pri tem upoštevajte, da je lahko, odvisno od dovodnega tlaka, potreben tudi dodatni reducirni ventil.
- ▶ Odvodno cev dimenzionirajte tako, da pri popolnoma odprtem varnostnem ventilu voda nemoteno odteka.
- ▶ Izpustna odprtina varnostnega ventila mora ostati prosto odprta v odtok.
- ▶ Odvodno cev varnostnega ventila položite s stalnim nagibom proti odtoku.

10.3.2 RBS-SBC (opcija)



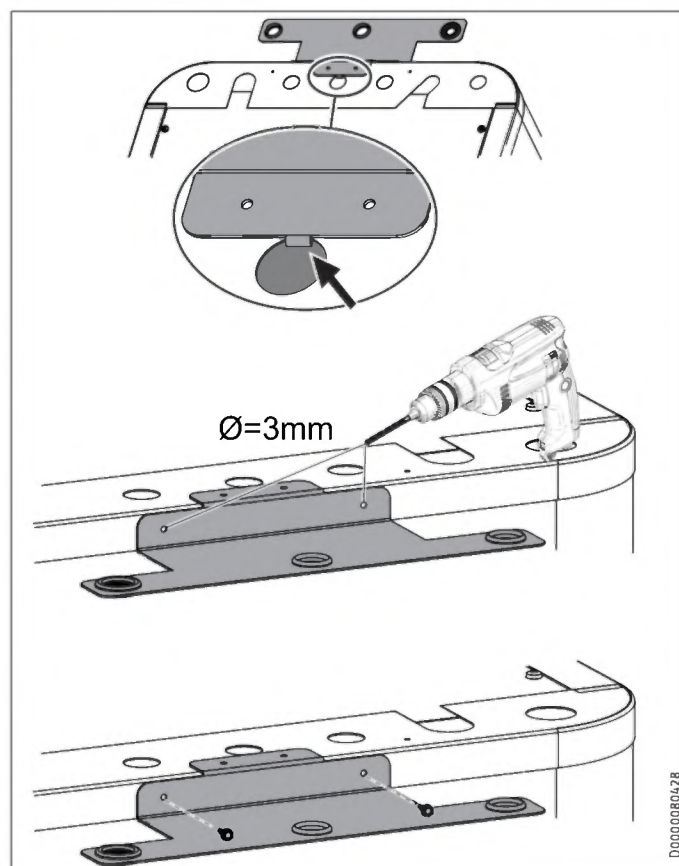
OPOZORILO Električni udar

Pred začetkom del na napravi odklopite vse pole omrežnega priključka in izpraznite hranilnik sanitarne tople vode.



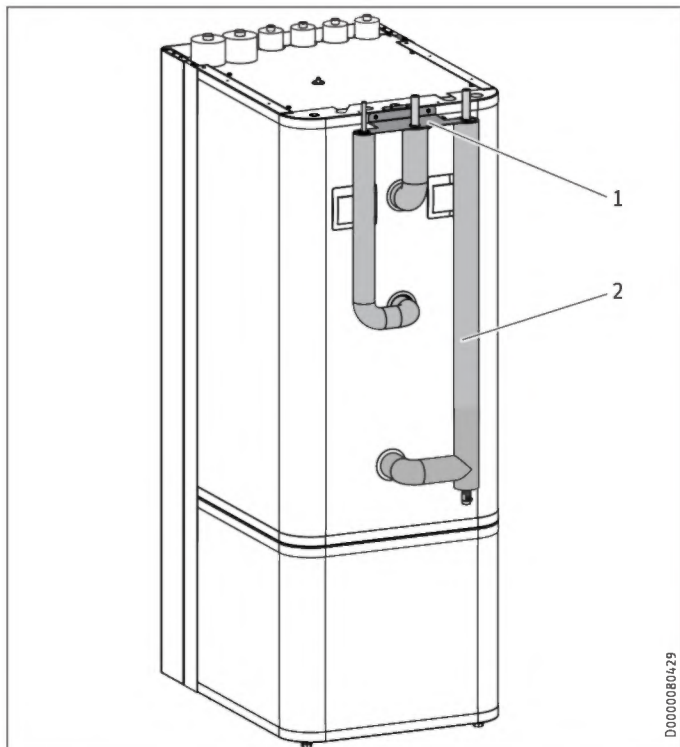
Napotek

Na naslednjih slikah je prikazan cevni komplet RBS-SBC (glejte poglavje „Tehnični podatki/Mere in priključki“).



- ▶ Nosilec za priključne cevi na sredini nataknite na zgornji del naprave.
- ▶ Uporabite nosilec kot šablono za vrtnanje in predhodno izvrtajte pritrdilne luknje.

► Z vijaki pritrdite nosilec.



1 Nosilec

2 izolirane priključne cevi

- Priključne cevi namestite eno za drugo, začeniši na levi ali desni, odvisno od postavitve naprave.
- Priključne cevi vstavite skozi nosilec od spodaj.
- Privijte priključke na napravo s holandskimi maticami.
- Priključite cevi iz cevne kompleta na hišno napeljavo.

10.3.3 Obtočni vod (opcija)

Na priključku „Cirkulacija“ lahko priključite obtočni vod z zunanjo obtočno črpalko (glejte poglavje „Tehnični podatki/Mere in priključki“).

- Odstranite tesnilni pokrov s priključka „Cirkulacija“ (glejte poglavje „Tehnični podatki/Mere in priključki“).
- Priključite obtočni vod cirkulacije.

10.4 Polnjenje sistema



Materialna škoda

Sistema pred polnjenjem ne priključite na električno omrežje.

10.4.1 Kakovost vode v ogrevalnem tokokrogu

Ogrevalni sistem se polni s pitno vodo. Da ne bi prišlo do poškodb ogrevalnega sistema, upoštevajte naslednje mejne vrednosti.

	Enota	Vrednost
Trdota vode	°dH	≤ 3
pH-vrednost		6,5-8,5
Klorid	mg/l	< 30

O trdoti vode za polnjenje sistema in vsebnosti kloridov v njej se lahko pozanimате pri pristojnem izvajalcu vodooskrbe.

- Upoštevajte krajevne zahteve (v Nemčiji npr. VDI 2035).

Priporočamo, da vode za polnjenje ne razsolite, saj je pri tem možna negativna sprememba vrednosti pH.

- Če polnilno vodo razsoljete ali pa je njena pH vrednost nižja od 8,2, preverite pH vrednost 8-12 tednov po montaži, po vsakem polnjenju in ob naslednjem vzdrževanju.
- V vodo ne dodajajte inhibitorjev ali dodatkov.

Pribor za mehčanje vode

Če želite vodo mehčati, lahko uporabljate naslednji izdelek.

- Mehčalna armatura za ogrevalne sisteme HZEA
- Nadomestni vložek HZEN
- Te mejne vrednosti preverite 8-12 tednov po prvem zagonu, ob vsakem polnjenju ter v okviru vsakoletnega vzdrževanja naprave.

Naprava v redko naseljenih stavbah

Med rednim delovanjem so priključni vodi in sistem zaščiteni z zaščito naprave proti zmrzovanju.

Če je naprava daljši čas izklopljena iz električnega omrežja (prenehanje uporabe, daljši izpad električnega toka), jo izpraznite na vodni strani. V nasprotnem primeru naprava ni zaščiteni proti zmrzovanju.

Če izpada električne napetosti ni mogoče zaznati (npr. pri daljši odsotnosti v počitniški hišici), lahko poskrbite za naslednji zaščitni ukrep:

- Polnilno vodo nadomestite s primerno koncentriranim etilenglikolom (20-40 vol. %). Upoštevajte podatke na sredstvu za zaščito pred zmrzovanjem. Uporabljajte le sredstva za zaščito pred zmrzovanjem, ki smo jih odobrili.
- Upoštevajte, da sredstva proti zmrzovanju spremenijo gostoto in viskoznost napolnjene vode.

MEG 10 Tekočina za prenos toplote kot koncentrat na osnovi etilenglikola

MEG 30 Tekočina za prenos toplote kot koncentrat na osnovi etilenglikola

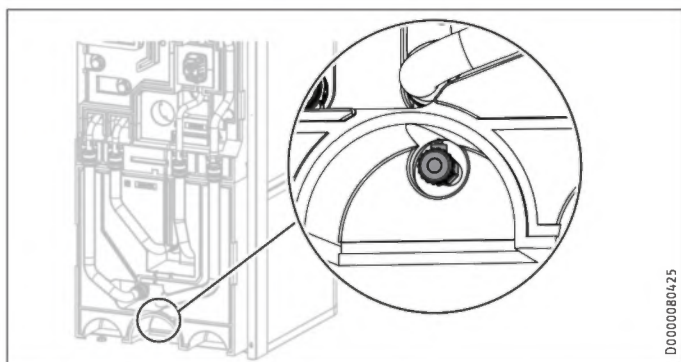
10.4.2 Polnjenje ogrevalnega sistema



Materialna škoda

Ostanki glikola v gibkih cevah lahko privedejo do povečane kislosti ogrevalne vode. Posledica so korozija in motnje delovanja.

- ▶ Za glikol in ogrevalno vodo uporabljajte ločene gibke cevi.



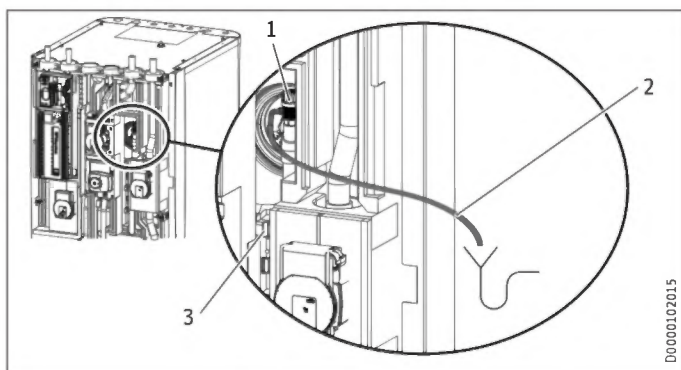
D0000080425

- ▶ Ogrevalni sistem napolnite na ventilu za praznjenje.
- ▶ Odzračite sistem cevne napeljave.

10.4.3 Polnjenje hranilnika tople sanitarne vode

- ▶ Hranilnik tople sanitarne vode izpraznite preko priključka „dovod hladne vode“.
- ▶ Odprite vsa odvzemna mesta za toliko časa, da je naprava polna in v napeljavah ni več zraka.
- ▶ Nastavite količino pretoka. Pri tem pazite na največji dovoljeni pretok pri popolnoma odprti armaturi (glejte poglavje „Tehnični podatki/Tabela s podatki“). Na dušilki varnostnega sklopa po potrebi zmanjšajte pretok.
- ▶ Opravite tlačni test.
- ▶ Preverite varnostni ventil.

10.5 Odzračevanje naprave



D0000102015

- 1 Odzračevalni ventil
- 2 Odzračevalna gibka cev
- 3 Pritrdilo za gibko cev

- ▶ Sprostite odzračevalno gibko cev iz pritrdila za gibko cev.
- ▶ Prosti konec odzračevalne gibke cevi obesite v zbiralno posodo.
- ▶ Za odzračevanje odprite odzračevalni ventil.
- ▶ Po odzračevanju zaprite odzračevalni ventil.

- ▶ Pritrdite odzračevalno gibko cev.

11. Električna priključitev



OPOZORILO Električni udar

Vsa priključitvena in namestitvena dela opravite skladno s predpisi.
Pred kakršnim koli delom napravo vseporno ločite od omrežnega priključka.



Materialna škoda

Tokokroga za napravo in krmiljenje zavarujte ločeno.



Materialna škoda

Upoštevajte tipsko tablico. Navedena napetost se mora ujemati z omrežno napetostjo.



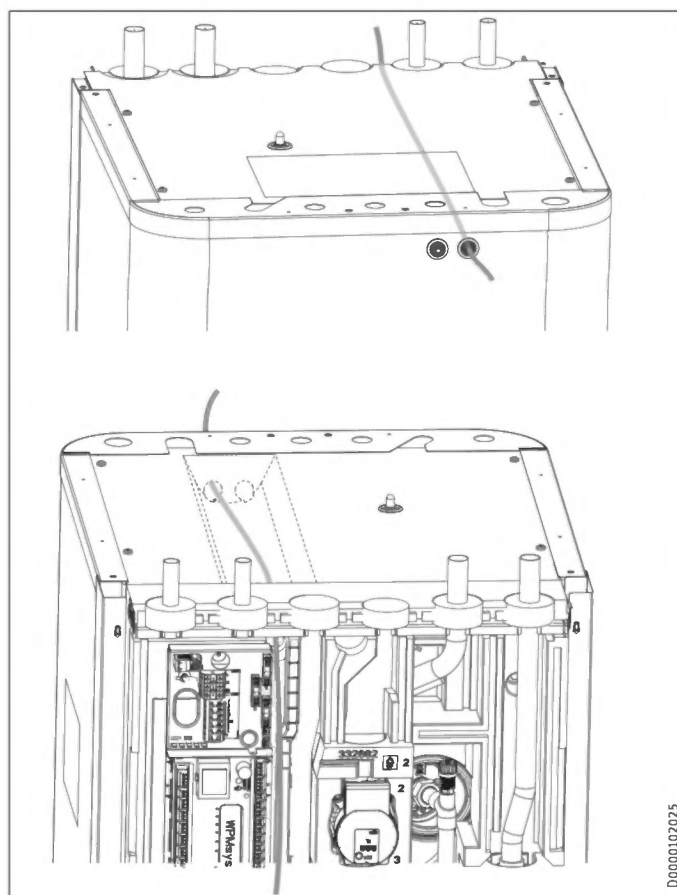
Napotek

Možni so odvodni tokovi do 5 mA.

Priključitev na električno omrežje je dovoljena le v obliki fiksnega priključka.

- ▶ Namestite varnostno pripravo, s katero se lahko naprava preko ločilne razdalje 3 mm odklopi od električnega omrežja. Varnostne priprave so npr. kontaktorji, LS-stikala, varovalke.

Priključna omarica naprave je za sprednjim okrovom (glejte poglavje „Priprava/Prevoz in prenos v prostor/Odstranjanje/vgradnja sprednjega okrova“).



D0000102025

INSTALACIJA

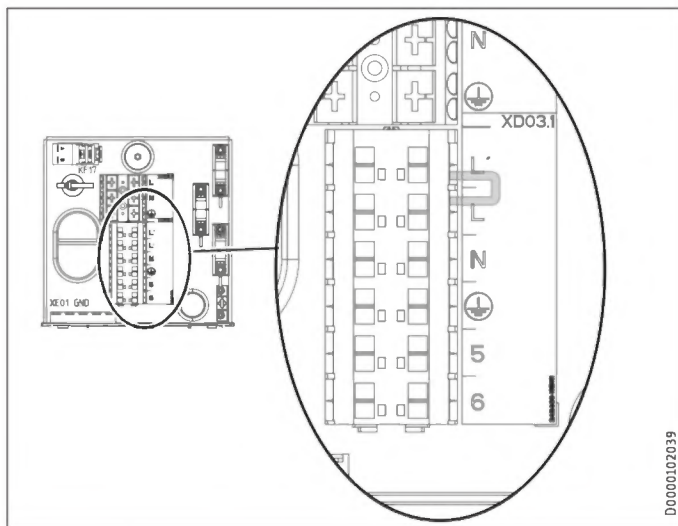
Električna priključitev

- ▶ Vse kable za omrežni priključek in tipala napeljite skozi prehod za kable v napravo.
- ▶ Kable za omrežni priključek in tipala priključite skladno z naslednjimi navodili.

Glede na varovalke morate pri električni napeljavi uporabiti vodnike z naslednjimi preseki:

Varovalka	Dodelitev	Prečni prerez vodnika
B 16 A	Krmilna naprava	1,5 mm ²

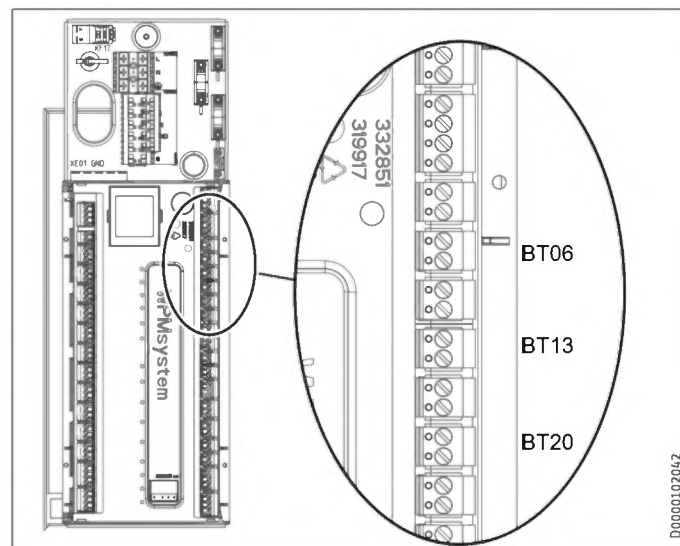
11.1 Krmilna napetost



Sponka	Krmilna napetost
XD03.1	Omrežni priključek L, N, PE Omrežni vhod EDP L'

- ▶ Če ni vgrajen sprejemnik krmilnega signala, med L in L' namestite mostiček.

11.2 Varnostna nizka napetost



Sponka	Varnostna nizka napetost
AA01-X1.1	Toplotna črpalka
AA01-X1.3	Zunanje tipalo
AA01-X1.4 BT06	Temperaturno tipalo hranilnika toplote toplotne črpalke
AA01-X1.6 BT13	Temperaturno tipalo dovoda toplotne črpalke za ogrevalni krog 2 (pribor HSBC 3-HKM)
AA01-X1.8 BT20	Temperaturno tipalo za hranilnik za toplo vodo

Krmiljenje WPM prek signala PWM

- ▶ Upoštevajte podatke v navodilih za zagon upravljalnika toplotne črpalke WPM.

D0000100000

SLOVENSKO

11.3 Razpored priključkov upravljalnika toplotne črpalke

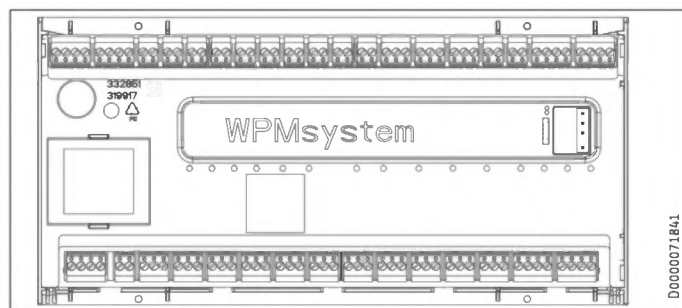


OPOZORILO Električni udar

Na niskonapetostne priključke naprave je dovoljeno priključiti le komponente, ki delujejo na varnostni nizki napetosti (SELV) in so varno ločene od omrežne napetosti.

V primeru priključitve drugih komponent so lahko deli naprave in priključene komponente pod omrežno napetostjo.

► Uporabljajte le komponente, ki smo jih odobrili.



Varnostna nizka napetost

X1.1	+	+	CAN (priključek za toplotno črpalko in razširitev toplotne črpalke WPE)
CAN A	-	-	
	L	L	
	H	H	
X1.2	+	+	CAN (priključek za daljinski upravljalnik FET in Internet Service Gateway ISG)
CAN B	-	-	
	L	L	
	H	H	
X1.3	signal	1	Zunanje tipalo
	masa	2	
X1.4	signal	1	Tipalo hranilnika toplote (tipalo ogrevalnega kroga 1)
	masa	2	
X1.5	signal	1	Tipalo dovoda
	masa	2	
X1.6	signal	1	Tipalo ogrevalnega kroga 2
	masa	2	
X1.7	signal	1	Tipalo ogrevalnega kroga 3
	masa	2	
X1.8	signal	1	Tipalo hranilnika sanitarne tople vode
	masa	2	
X1.9	signal	1	Tipalo vira
	masa	2	
X1.10	signal	1	2. Generator toplote (2. GT)
	masa	2	
X1.11	signal	1	Dovod hlajenje
	masa	2	
X1.12	signal	1	Tipalo cirkulacije
	masa	2	
X1.13	signal	1	Daljinski upravljalnik FE7 / telefonsko daljinsko stikalo / optimiranje grelne krivulje / SG Ready
	masa	2	
	signal	3	
X1.14	nekrmiljeno 12 V	+	Analogni vhod 0...10 V
	vhod	IN	
	GND	⊥	
X1.15	nekrmiljeno 12 V	+	Analogni vhod 0...10 V
	vhod	IN	
	GND	⊥	
X1.16	signal	1	PWM izhod 1
	masa	2	
X1.17	signal	1	PWM izhod 2
	masa	2	

Varnostna nizka napetost

X1.18	+	+	CAN (priključek za krmilno enoto)
CAN B	-	-	
	L	L	
	H	H	
X1.19	+	+	CAN (priključek za toplotno črpalko in razširitev toplotne črpalke WPE)
CAN A	-	-	
	L	L	
	H	H	

Omrežna napetost

X2.1	L	L	Napajanje
	L	L	
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.2	L' (vhod DEE)	L' (črpalke L)	L' (vhod DEE)
	L* (črpalke L)	L* (črpalke L)	L* (črpalke L)
X2.3	L	L	Obtočna črpalka ogrevalnega kroga 1
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.4	L	L	Obtočna črpalka ogrevalnega kroga 2
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.5	L	L	Obtočna črpalka ogrevalnega kroga 3
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.6	L	L	Napajalna črpalka hranilnika 1
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.7	L	L	Napajalna črpalka hranilnika 2
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.8	L	L	Napajalna črpalka za toplo vodo
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.9	L	L	Črpalka vira / odtaljevanje
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.10	L	L	Izhod za motnjo
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.11	L	L	Obtočna črpalka / drugi generator toplote za sanitarno toplo vodo
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.12	L	L	Drugi generator toplote za ogrevanje
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.13	L	L	Hlajenje
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.14	Mešalni ventil ODPRT	▲	Mešalni ventil ogrevalnega kroga 2 (X2.14.1 mešalni ventil ODPRT X2.14.2 mešalni ventil ZAPRT)
	N	N	
	PE	⊕ PE	
	Mešalni ventil ZAPRT	▼	
X2.15	Mešalni ventil ODPRT	▲	Mešalni ventil ogrevalnega kroga 3 (X2.15.1 mešalni ventil ODPRT X2.15.2 mešalni ventil ZAPRT)
	N	N	
	PE	⊕ PE	
	Mešalni ventil ZAPRT	▼	



Napotek

Pri vsaki napaki na napravi izhod X2.10 sproži signal 230 V.

Pri začasnih napakah izhod posreduje signal za določen čas.

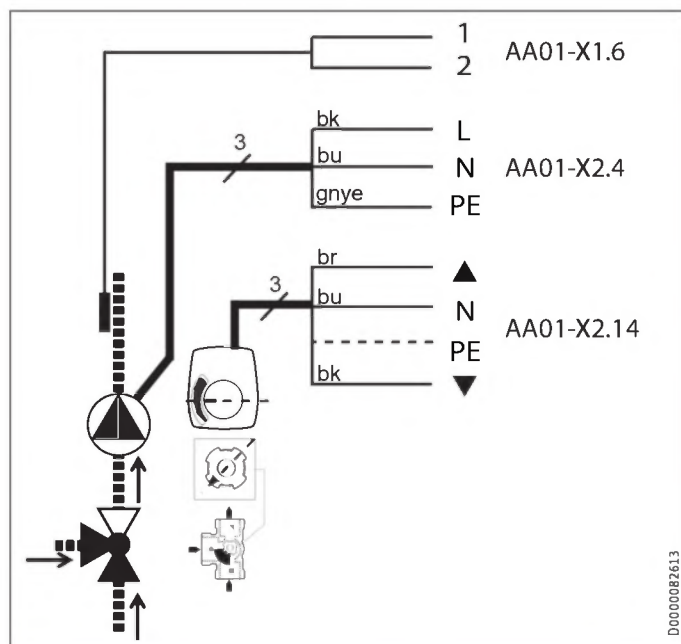
Pri napakah, ki vodijo do stalnega izklopa naprave, izhod posreduje signal za stalno.

INSTALACIJA

Električna priključitev

11.4 Pribor

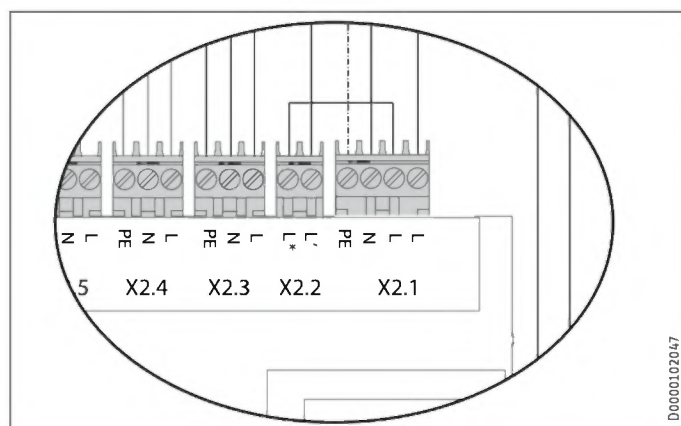
11.4.1 HSBC 3-HKM (opcija)



Sponka	Varnostna nizka napetost
AA01-X1.6	BT13 Temperaturno tipalo dovoda TČ v ogrevalni krog 2
Sponka	Omrežna napetost
AA01-X2.4	L, N, PE MA11 Motor črpalke ogrevalnega kroga
AA01-X2.14	L, L, N MA19 Motor mešalnega ventila ogrevalnega kroga 2

► Komponente električno priključite.

11.4.2 Varnostni omejevalnik temperature za talno ogrevanje STB-FB (opcija)



- X2.1 (L), X2.2 (L*): Odstranite mostiček.
- X2.1 (L), X2.2 (L*): Varnostni omejevalnik temperature priključite na sponki.

11.5 Montaža tipal

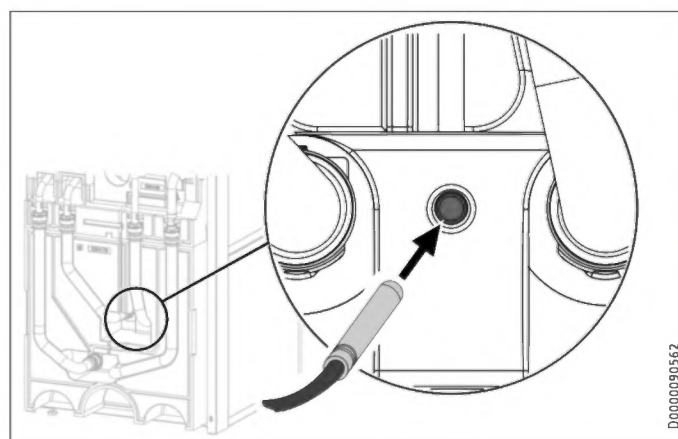
11.5.1 Tipalo zunanje temperature AF PT

► Pri namestitvi tipala zunanje temperature upoštevajte navodila za začetek uporabe upravljalnika toplotne črpalke (glejte poglavje „Priključitev zunanjih delov“).

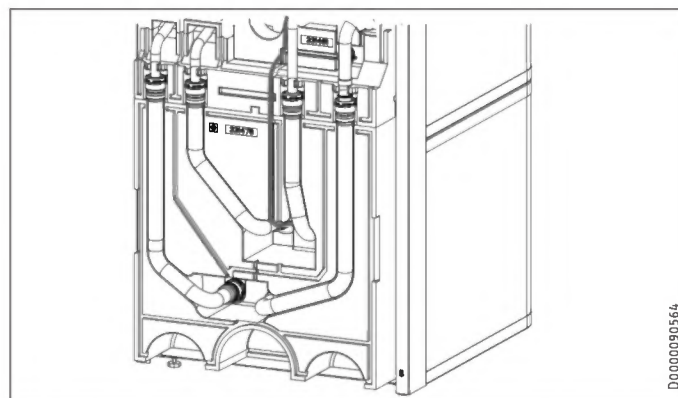
11.5.2 Temperaturno tipalo pri ploskovnem ogrevanju (opcija)

Pri ploskovnem hlajenju je treba vgraditi temperaturno tipalo, ki je na voljo kot dodatna oprema.

► Odstranite sprednji okrov (glejte poglavje „Priprava/Prevoz in prenos v prostor/Odstranjevanje/vgradnja sprednjega okrova“).



► Temperaturno tipalo vtaknite v pušo za tipalo „Dodatno tipalo TČ za hlajenje“.



- Napeljite kabel tipala po vodilnem utoru v izolacijskem elementu, ki je predviden v ta namen.
- Priključite temperaturno tipalo na ustrezno sponko na WPM (glejte poglavje „Električna priključitev/razpored priključkov upravljalnika toplotne črpalke“).

11.6 Daljinski upravljalnik

► Pri namestitvi daljinskega upravljalnika upoštevajte navodila za začetek uporabe upravljalnika toplotne črpalke (glejte poglavje „Priključitev zunanjih delov“).

12. Zagon

Za izročitev v obratovanje lahko proti plačilu naročite podporo naše servisne službe.

Če to napravo uporabljate komercialno, morate ob prvem zagonu upoštevati določila zakonodaje s področja varstva pri delu. Dodatne informacije o tem dobite pri pristojni nadzorni ustanovi (v Nemčiji na primer TÜV).

12.1 Preverjanje pred zagonom upravljalnika toplotne črpalke



Materialna škoda

Pri talnem ogrevanju morate upoštevati maksimalno temperaturo sistema.

- ▶ Preverite, ali je ogrevalni sistem napolnjen pod pravilnim tlakom in ali je zaprt nastavek za hitro odzračevanje.
- ▶ Preverite, ali so pravilno nameščena in priključena zunanja tipala.
- ▶ Preverite, ali je strokovno izveden omrežni priključek.
- ▶ Preverite, ali je pravilno priključen signalni vod v toplotno črpalko (BUS).

12.2 Prvi zagon upravljalnika toplotne črpalke

Prvi zagon upravljalnika toplotne črpalke in vse nastavitve opravite v skladu z navodili za prvi zagon upravljalnika toplotne črpalke.



Napotek

Potrebne nastavitve upravljalnika toplotne črpalke so prednastavljene s SD kartico.

- ▶ Če je bilo potrebno zamenjati krmilnik toplotne črpalke, opravite naslednje nastavitve.

Pogoj: upravljalnik toplotne črpalke je prepoznal toplotno črpalko.

- ▶ Odprite meni in vnesite kodo.

Parametri	Koda
POGLED (NASTAVITVE)	1 0 0 0

- ▶ Nastavite parametre.

Parametri	Nastavitev
DELOVANJE TOPLA VODA (NASTAVITVE / SANITARNA TOPLA VODA / OSNOVNA NASTAVITEV)	VZPOREDNO DELOVANJE
FUNKCIJA (PRVI ZAGON / KONFIGURACIJA I/O / IZHOD X1.16)	PWM 100 %...0 %
ČRPALKA (PRVI ZAGON / KONFIGURACIJA I/O / IZHOD X1.16)	REGULACIJA NAPAVALNE ČRPALKE OGREVANJA

Nastavitev pri enofaznem delovanju



Napotek

Pri enofaznem priključku morate upravljalnik toplotne črpalke za izračun toplote nastaviti kot je prikazano spodaj.

- ▶ Nastavite parametre.

Parametri	Nastavitev
ŠTEVILO ŠTEVILO STOPENJ (NASTAVITVE / OGREVANJE / 2 ELEKTRIČNO DOGREVANJE)	

Nastavitev za ploskovno hlajenje



Materialna škoda

Kondenzacija zaradi padca temperature pod rosišče lahko povzroči gmotno škodo. Naprava je zato odobrena izključno za ploskovno hlajenje.

- ▶ Pri nastavitvah ploskovnega hlajenja upoštevajte navedbe v navodilih za prvi zagon upravljalnika toplotne črpalke.

13. Nastavitve

13.1 Obtočne črpalke Wilo-Para .../Sc

- ▶ Način delovanja črpalke nastavite v odvisnosti od sistema razvoda toplote.

Lučke (LED)



Prikaz obvestil:

Lučka LED sveti zeleno v običajnem načinu

Lučka LED sveti/utripa pri motnji



Prikaz izbranega načina regulacije

$\Delta p-v$, $\Delta p-c$ in stalni vrtljaji



Prikaz izbrane krivulje (I, II, III) za določeni način regulacije



Kombinacije prikazov z lučkami LED med funkcijo odzračevanja, ročnim vnovičnim zagonom in zaporo tipk

Tipka za upravljanje



Pritisk

Izbira načina regulacije

Prikaz krivulje (I, II, III) za določeni način regulacije

Dolg pritisk

Aktiviranje funkcije odzračevanja (držite 3 sekunde)

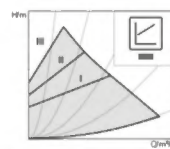
Ročni ponovni zagon (držite 5 sekund)

Zaklepanje/odklepanje tipk (držite 8 sekund)

Načini regulacije in funkcije

Razlika tlaka
Spremenljivi $\Delta p-v$
(I, II, III)

Priporočilo za dvocevne radiatorske ogrevalne sisteme za zmanjšanje pretočnega hrupa na termostatskih ventilih



Ko se volumski pretok v cevem omrežju zmanjša, črpalka zmanjša dobavno višino za polovico.

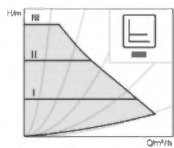
Prihranek električne energije s prilagajanjem črpalnega tlaka volumskemu pretoku in manjšim hitrostim pretoka.

Izbirate lahko med tremi vnaprej določenimi karakteristikami (I, II, III).

INSTALACIJA

Predaja naprave

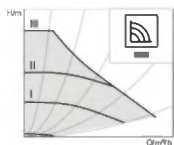
Razlika tlaka Stalni $\Delta p - c$ (I, II, III)



Priporočljivo pri talnem ogrevanju ali predimenzioniranih cevni napeljavah ali vseh načinih uporabe, kjer se karakteristika cevne napeljave ne spreminja (npr. napajalne črpalke hranilnikov) in pri enocevni radiatorskih ogrevalnih sistemih

Regulacija vzdržuje stalni črpalni tlak, ne glede na zahtevani volumski pretok. Izbirate lahko med tremi vnaprej določenimi karakteristikami (I, II, III).

Stalni vrtiljaji (I, II, III)



Priporočljivo za sisteme z vedno enakim uporom sistema, ki potrebujejo stalen volumski pretok.

Črpalka deluje s tremi vnaprej določenimi fiksnimi stopnjami vrtiljajev (I, II, III).



Napotek

Tovarniška nastavitve: Stalna vrtilna hitrost, krivulja III

Odzračevanje



Pravilno polnjenje in odzračevanje sistema
Če se črpalka ne odzrača avtomatsko:
s tipko aktivirajte funkcijo odzračevanja, držite 3 sekunde in nato spustite.

Začne se funkcija odzračevanja (traja 10 minut).
Zgornja in spodnja vrsta lučk LED izmenoma utripata vsako sekundo.
Za izklop pritisnite upravljalno tipko za tri sekunde.



Napotek

Po odzračevanju prikaz LED prikaže prej nastavljene vrednosti črpalke.

Nastavitev načinov regulacije

Izbira načina regulacije



Izbira lučke LED za način regulacije in pripadajoče karakteristike poteka v desno.

Upravljalno tipko pritisnite na kratko (za približno sekundo).

Lučke LED kažejo vsakokrat nastavljeni način regulacije ter karakteristiko (glejte naslednjo tabelo).

Tipka za upravljanje	Prikaz LED	Način regulacije	Karakteristika
1x		Stalna vrtilna hitrost	II
2x		Stalna vrtilna hitrost	I
3x		Spremenljiva tlačna razlika tlaka $\Delta p - v$	III
4x		Spremenljiva tlačna razlika tlaka $\Delta p - v$	II
5x		Spremenljiva tlačna razlika tlaka $\Delta p - v$	I
6x		Stalna tlačna razlika $\Delta p - c$	III
7x		Stalna tlačna razlika $\Delta p - c$	II
8x		Stalna tlačna razlika $\Delta p - c$	I
*9x		Stalna vrtilna hitrost	III

(*Z 9. pritiskom na tipko znova pridete na osnovno nastavitve (stalna vrtilna hitrost, krivulja III).

14. Predaja naprave

- ▶ Razložite uporabniku delovanje naprave in ga seznanite z njeno uporabo.
- ▶ Uporabnika opozorite na možne nevarnosti.
- ▶ Predajte mu ta navodila.

15. Izklop



Materialna škoda

Upoštevajte temperaturne meje uporabe in minimalne obtočne količine na strani porabe toplote (glejte poglavje „Tehnični podatki“).



Materialna škoda

Pri popolnoma izklopljeni toplotni črpalci in nevarnosti zmrzali sistem izpraznite (glejte poglavje „Vzdrževanje/ Praznjenje hranilnika za sanitarno toplo vodo“).

- ▶ Če želite sistem izklopiti, upravljalnik toplotne črpalke preklopite v pripravljenost, da ostanejo dejavne varnostne funkcije za zaščito naprave (na primer zaščita pred zmrzovanjem).

16. Vzdrževanje



OPOZORILO Električni udar

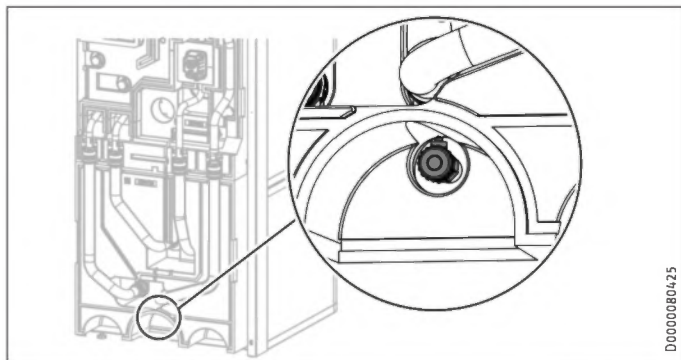
Vsa priključitvena in namestitvena dela opravite skladno s predpisi.



OPOZORILO Električni udar

Pri vseh delih napravo vsepolno ločite od omrežne napetosti.

Praznjenje hranilnika toplote



- ▶ Hranilnik toplote izpraznite preko ventila za praznjenje.

Praznjenje hranilnika tople vode



PREVIDNO Opekline

Pri praznjenju lahko izteka vroča voda.

- ▶ Zaprite zaporni ventil v dovodu hladne vode.
- ▶ Odprite ventile za toplo vodo na vseh izlivnih mestih.
- ▶ Hranilnik tople sanitarne vode izpraznite preko priključka „dovod hladne vode“.

Očistite hranilnik tople sanitarne vode in iz njega odstranite vodni kamen



Materialna škoda

Pri čiščenju hranilnika ne uporabljajte črpalke za odstranjevanje vodnega kamna in sredstev proti vodnemu kamnu.

- ▶ Napravo očistite skozi revizijsko prirobnico.

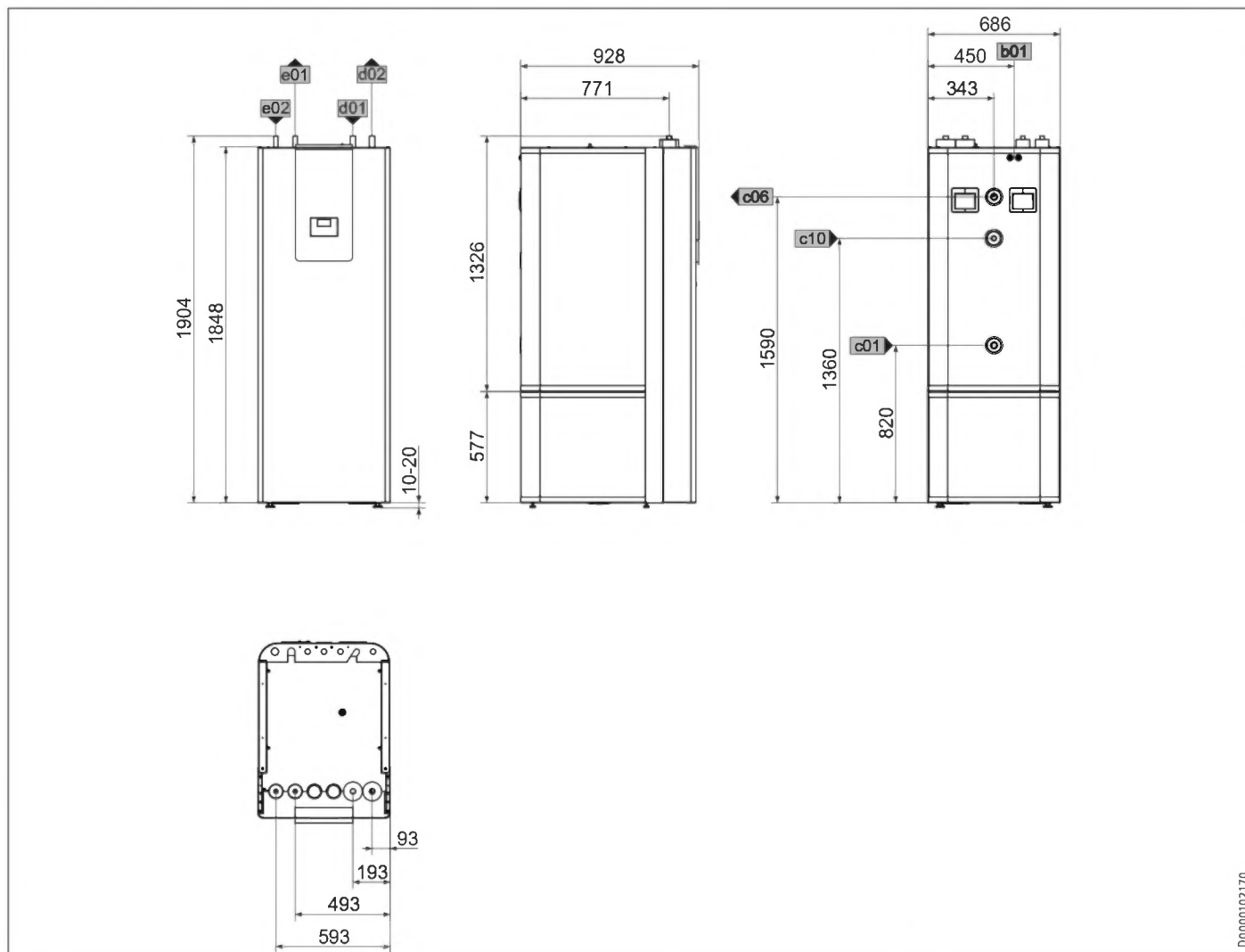
Za pritezni moment vijakov prirobnice glejte poglavje „Tehnični podatki / Mere in priključki“.

Zamenjava signalne anode

- ▶ Če je signalna anoda izrabljena, jo zamenjajte.

17. Tehnični podatki

17.1 Mere in priključki



Doc001.02.170

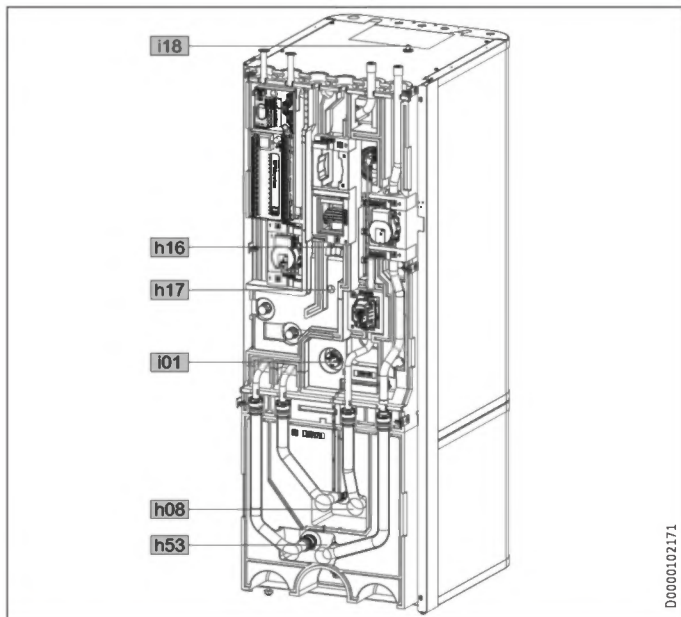
SLOVENSKO

				HSBC 300 cool
b01	Skoznjik za električne vodnike			
c01	Dovod hladne vode	Zunanji navoj		G 1
c06	Odtok tople vode	Zunanji navoj		G 1
c10	Obtok	Zunanji navoj		G 1/2
d01	TČ predtok	Premer	mm	28
d02	TČ povratek	Premer	mm	28
e01	Ogrevanje predtok	Premer	mm	22
e02	Ogrevanje povratek	Premer	mm	22

INSTALACIJA

Tehnični podatki

Druge mere in priključki

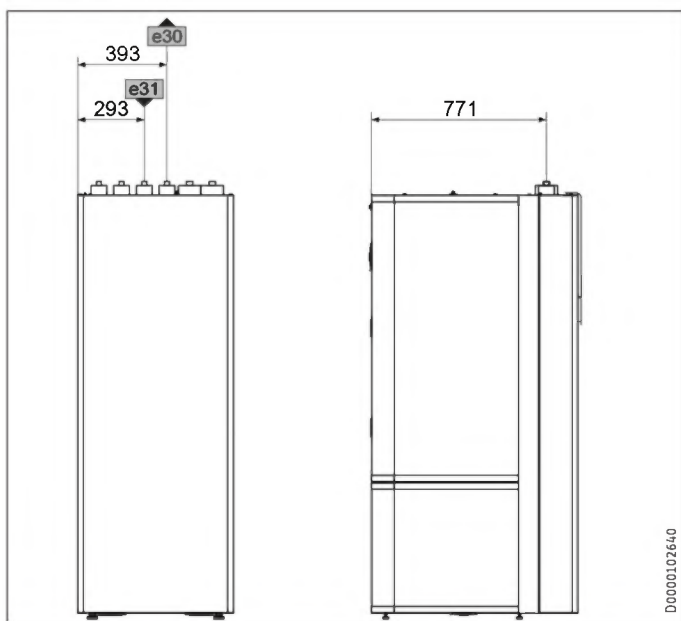


DO000102171

		HSBC 300 cool	
h08	Dodatno tipalo TČ za hlajenje	Premer	mm 9,5
h16	Tipalo topla voda	Premer	mm 9,5
h17	Opcijsko tipalo za sanitarno toplo vodo	Premer	mm 9,5
h53	Tipalo ogrevanja	Premer	mm 9,5
i01	Prirobnica	Zunanji premer	mm 140
		Navor zategovanja	Nm 45
i18	Zaščitna anoda	Notranji navoj	G 1 1/4

17.1.1 Pribor

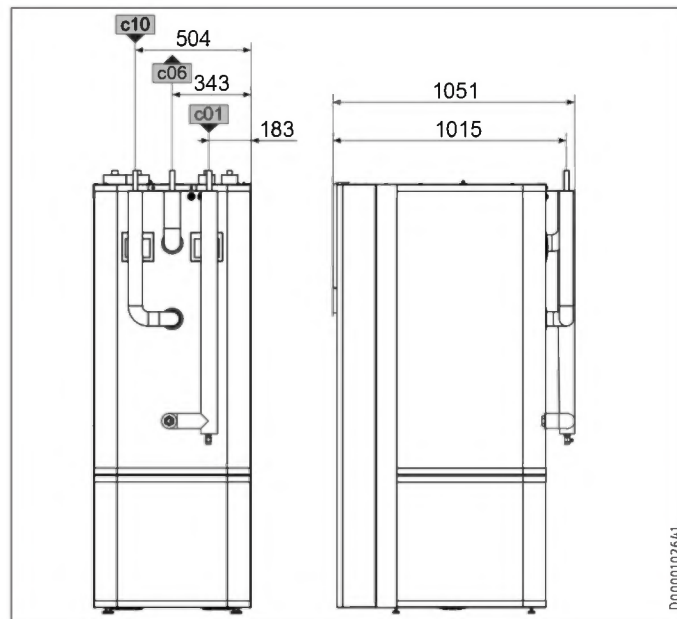
HSBC 3-HKM



DO000102640

		HSBC 3-HKM	
e30	Ogrevanje predtok mešan	Premer	mm 22
e31	Ogrevanje povratek mešan	Premer	mm 22

RBS-SBC

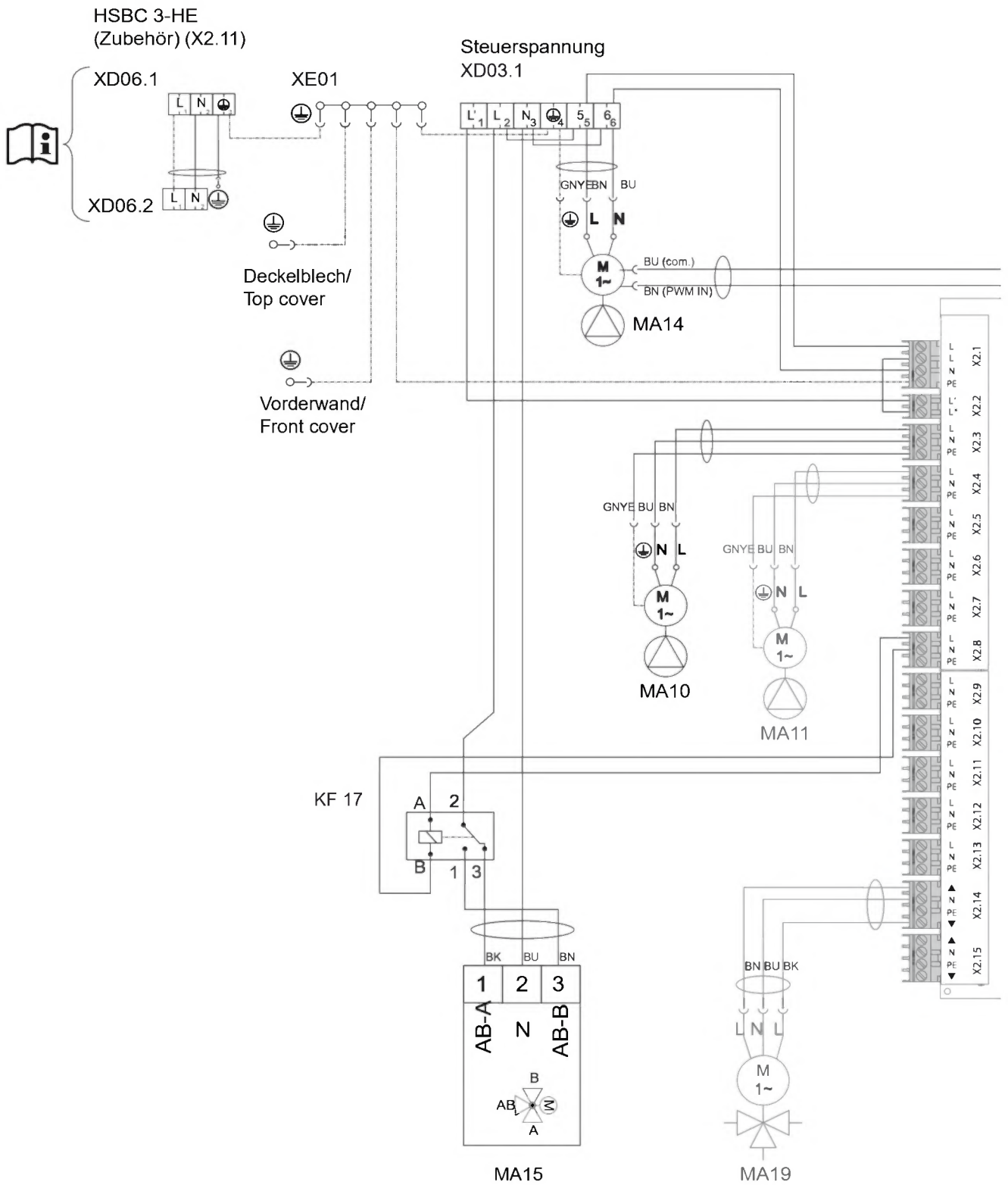


DO000102641

		RBS-SBC	
c01	Dovod hladne vode	Premer	mm 22
c06	Odtok tople vode	Premer	mm 22
c10	Obtok	Premer	mm 12

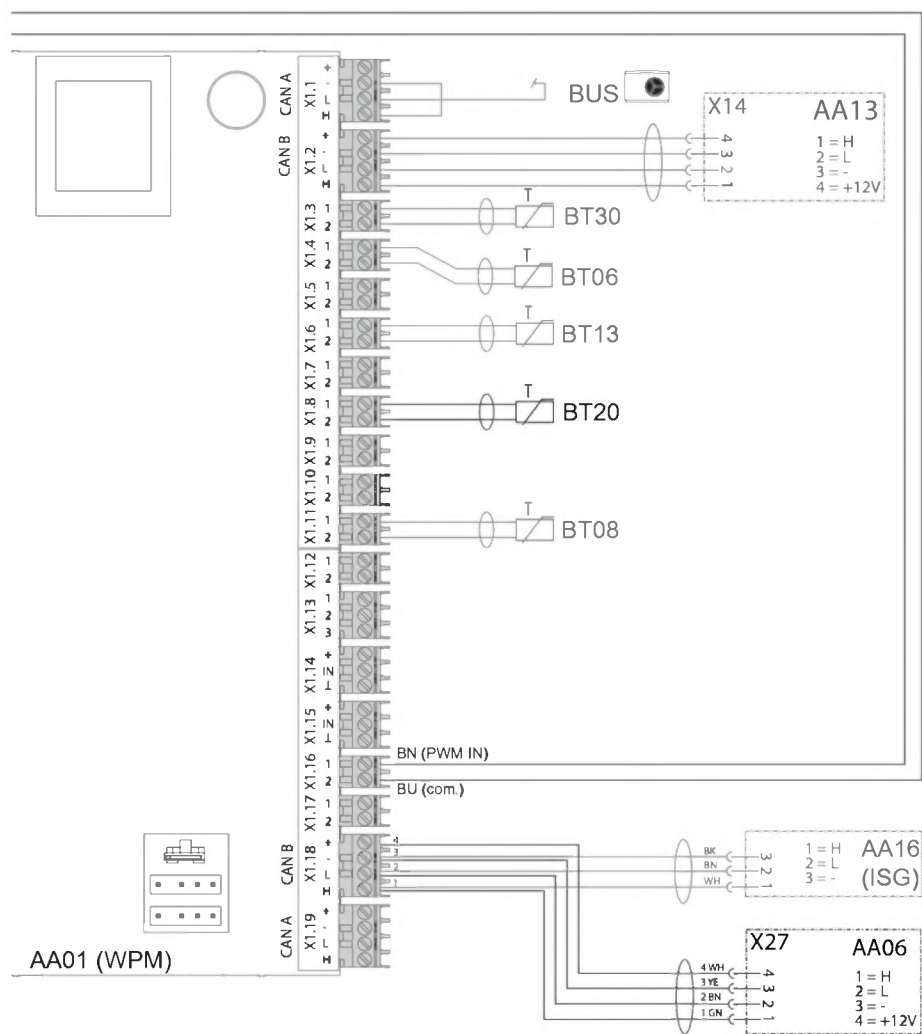
INSTALACIJA
Tehnični podatki

17.2 Električna vezalna shema



INSTALACIJA

Tehnični podatki



SLOVENSKO

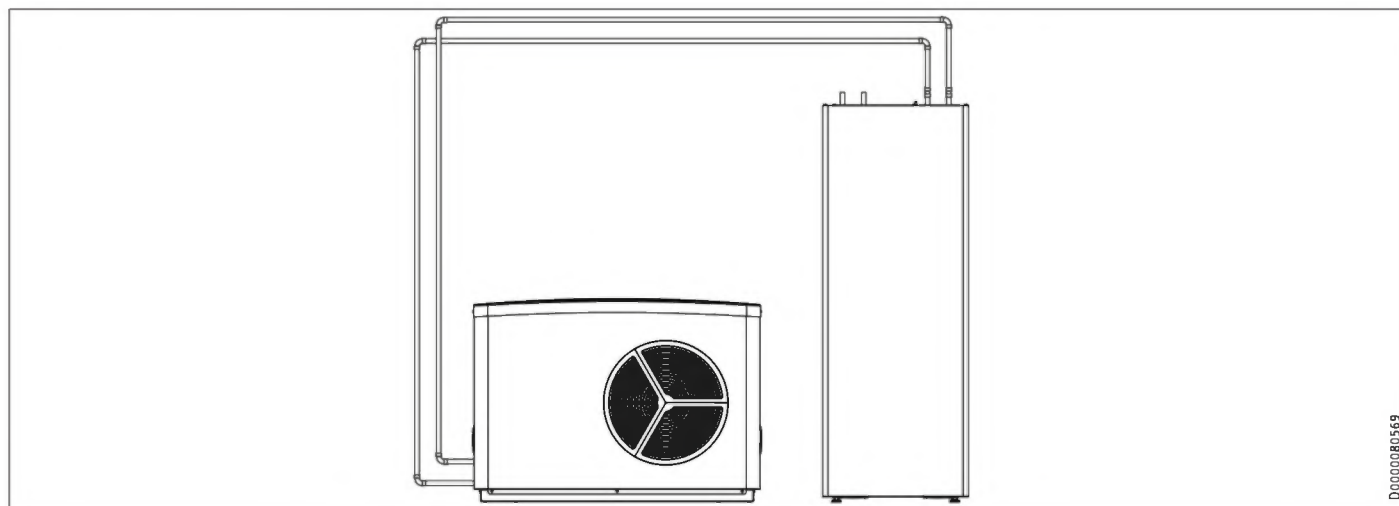
D0000093952

AA01	Upravljalnik toplotne črpalke WPM	AA01	X2.11	Vtič obtočne črpalke / drugega generatorja toplote za sanitarno toplo vodo
AA06	Upravljalna enota	AA01	X2.12	Vtič 2. Generator toplote za ogrevanje
BT06	Temperaturno tipalo TČ za hranilnik toplote	AA01	X2.13	Vtič hlajenja
BT08	Temperaturno tipalo TČ za hlajenje	AA01	X2.14	Vtič mešalnega ventila ogrevalnega tokokroga 2 (X2.14.1 Odpri mešalni ventil/X2.14.2 Zapri mešalni ventil)
BT13	Temperaturno tipalo TČ predtok OK2 (pribor HSBC 3-HKM)	AA01	X2.15	Vtič mešalnega ventila ogrevalnega tokokroga 3 (X2.15.1 Odpri mešalni ventil/X2.15.2 Zapri mešalni ventil)
BT20	Temperaturno tipalo za hranilnik za toplo vodo	AA06	X27	Sponka za upravljalno enoto
BT30	Temperaturno tipalo za zunanjo temperaturo (h51)	AA07	X60	Vtič za temperaturno tipalo dovoda TČ BT01
MA10	Motor črpalke ogrevalnega kroga	AA07	X61	Vtič za temperaturno tipalo povratka TČ BT02
MA11	Motor črpalke TČ ogrevalnega kroga 2 (pribor HSBC 3-HKM)	AA07	X62	ni v uporabi - vtič za temperaturno tipalo TČ - povratek
MA14	Motor napajalne črpalke hranilnika	AA07	X63	ni v uporabi - vtič za temperaturno tipalo notranjega hranilnika sanitarne tople vode
MA15	Motor preklopnega ventila ogrevanje/STV	AA07	X64	Vtič za temperaturo in volumski pretok ogrevalnega tokokroga BF01
MA19	Motor mešalnega ventila ogrevalnega kroga 2 (pribor HSBC 3-HKM)	AA07	X65	ni v uporabi
KF17	Rele preklopnega ventila toplotnega vira	AA07	X66	Vtič z rastrom 2,5 (tlak ogrevalnega sistema) BP01
XD03.1	Priključna sponka krmilne napetosti	AA07	X67	ni v uporabi
XD06.1	Priključna sponka ogrevalnega sistema (pribor HSBC 3-HE)	AA07	X68	Vtič za krmiljenje motorja preklopnega ventila ogrevanje/sanitarna topla voda
XD06.2	Priključna sponka ogrevalnega sistema (pribor HSBC 3-HE)	AA07	X69	ni v uporabi
XE01	Ozemljitvena sponka za omrežje	AA07	X70	Vtič za krmiljenje črpalke ogrevalnega kroga PWM/1-10 V
AA01	Varnostna nizka napetost	AA07	X71	ni v uporabi
AA01	X1.1 Vtič CAN A (priključek TČ)	AA07	X72	Vtič za vodilo CAN
AA01	X1.2 Vtič CAN B (priključek FET/ISG)	AA13		Daljinski upravljalnik (FET)
AA01	X1.3 Vtič tipala zunanje temperature	AA13	X14	Vtič za daljinski upravljalnik WPM
AA01	X1.4 Vtič tipala temperature zalogovnika BT06	AA16		Internet-Service-Gateway ISG
AA01	X1.5 Vtič temperaturnega tipala dovoda			
AA01	X1.6 Vtič tipala temperature ogrevalnega tokokroga 2			
AA01	X1.7 Vtič tipala temperature ogrevalnega tokokroga 3			
AA01	X1.8 Vtič tipala hranilnika sanitarne tople vode BT20			
AA01	X1.9 Vtič tipala vira			
AA01	X1.10 Vtič 2. Generator toplote			
AA01	X1.11 Vtič dovoda hlajenja			
AA01	X1.12 Vtič tipala obtoka			
AA01	X1.13 Vtič za daljinski upravljalnik FE7			
AA01	X1.14 Vtič za analogni vhod 0-10 V			
AA01	X1.15 Vtič za analogni vhod 0-10 V			
AA01	X1.16 Vtič izhoda PWM 1			
AA01	X1.17 Vtič izhoda PWM 2			
AA01	X1.18 Vtič CAN B (priključek FET/ISG)			
AA01	X1.19 Vtič CAN A (MFG)			
AA01	Krmilna napetost			
AA01	X2.1 Vtič napajalne napetosti			
AA01	X2.2 Vtič za kontakt EDP			
AA01	X2.3 Vtič črpalke ogrevalnega tokokroga 1			
AA01	X2.4 Vtič črpalke ogrevalnega tokokroga 2			
AA01	X2.5 Vtič črpalke ogrevalnega tokokroga 3			
AA01	X2.6 Vtič črpalke za polnjenje zalogovnika 1			
AA01	X2.7 Vtič črpalke za polnjenje zalogovnika 2			
AA01	X2.8 Vtič črpalke za polnjenje tople vode			
AA01	X2.9 Vtič črpalke vira/odtaljevanja			
AA01	X2.10 Vtič izhoda za motnjo			

INSTALACIJA

Tehnični podatki

17.3 Primer namestitve



17.4 Podatki o porabi energije

Podatkovni list proizvoda: Hranilnik sanitarne tople vode po Uredbi (EU) št. 812/2013/ (S.l. 2019 št. 539/program 2)

		HSBC 300 cool
		203801
Proizvajalec		STIEBEL ELTRON
Oznaka modela dobavitelja		HSBC 300 cool
Razred energijske učinkovitosti		B
Izgube toplote S	W	61
Prostornina hranilnika V	l	291

17.5 Tabela s podatki

		HSBC 300 cool
		203801
Hidravlični podatki		
Nazivna prostornina hranilnika tople sanitarne vode	l	270
Nazivna prostornina hranilnika toplote	l	100
Površina prenosnika toplote	m ²	3,20
Prostornina prenosnika toplote	l	21
Eksterna razpoložljiva tlačna razlika obtočna črpalka - toplotna črpalka pri 1,0 m ³ /h	hPa	656
Eksterna razpoložljiva tlačna razlika obtočna črpalka - toplotna črpalka pri 1,5 m ³ /h	hPa	527
Eksterna razpoložljiva tlačna razlika obtočna črpalka - toplotna črpalka pri 2,0 m ³ /h	hPa	210
Eksterna razpoložljiva tlačna razlika obtočna črpalka ogrevalni krog 1 pri 1,0 m ³ /h	hPa	725
Eksterna razpoložljiva tlačna razlika obtočna črpalka - ogrevalni krog 1 pri 1,5 m ³ /h	hPa	663
Eksterna razpoložljiva tlačna razlika obtočna črpalka - ogrevalni krog 1 pri 2,0 m ³ /h	hPa	444
Eksterna razpoložljiva tlačna razlika obtočna črpalka ogrevalni krog 2 (opcijsko) pri 1,0 m ³ /h	hPa	665
Eksterna razpoložljiva tlačna razlika obtočna črpalka - ogrevalni krog 2 (opcijsko) pri 1,5 m ³ /h	hPa	518
Eksterna razpoložljiva tlačna razlika obtočna črpalka - ogrevalni krog 2 (opcijsko) pri 2,0 m ³ /h	hPa	189

		HSBC 300 cool
Meje uporabe		
Maks. dopustni tlak hranilnika tople sanitarne vode	MPa	1,00
Preizkusni tlak hranilnika tople sanitarne vode	MPa	1,50
Maks. količina pretoka	l/min	25
Maks. dopustni tlak hranilnik toplote	MPa	0,30
Preizkusni tlak hranilnika toplote	MPa	0,45
Maks. dopustna temperatura	°C	85
Največja dovoljena temperatura na primarni strani	°C	75
Porabe moči		
Maks. poraba moči polnilne črpalke	W	60
Maks. poraba moči obtočne črpalke na strani ogrevanja	W	60
Energijski podatki		
Poraba energije v pripravljenosti/24 h pri 65 °C	kWh	1,50
Razred energijske učinkovitosti		B
Električni podatki		
Nazivna napetost krmilja	V	230
Faze krmilje		1/N/PE
Varovalka krmilja	A	1 x B 16
Frekvenca	Hz	50
Izvedbe		
Vrsta zaščite (IP)		IP 20
Mere		
Višina	mm	1918
Širina	mm	680
Globina	mm	910
Nagibna mera	mm	2123
Teže		
Teža zgornjega dela	kg	176
Teža spodnjega dela	kg	56
Teža v polnem stanju	kg	641
Teža v praznem stanju	kg	250

Dodatni podatki

		HSBC 300 cool
		203801
Maksimalna višina postavitve	m	2000

INSTALACIJA

Tehnični podatki

17.5.1 Pribor

Cevni komplet RBS-SBC

		RBS-SBC
		238827
Priključki		
Priključek za hladno vodo	mm	22
Priključek za sanitarno toplo vodo	mm	22
Priključek za obtok	mm	12
Izvedbe		
Primerna za	...SBC 300 cool/plus, 300 L cool/plus, STI-D 270	

Črpalni sklop HSBC 3-HKM

		HSBC 3-HKM
		238825
Priključki		
Priključek ogrevalnega kroga	mm	22

Garancija

Za naprave, kupljene izven Nemčije, ne veljajo garancijski pogoji naših nemških družb. Nasprotno, v državah, kjer naše izdelke prodaja ena izmed naših hčerinskih družb, lahko nudi garancijo le takšna hčerinska družba. Takšna garancija se podeli le takrat, ko je hčerinska družba izdala lastne garancijske pogoje. Mimo tega se ne podeli nobena garancija.

Za naprave, ki so bile kupljene v državah, v katerih naših izdelkov ne prodaja nobena izmed naših hčerinskih družb, ne podeljujemo garancije. Na morebitne garancije, ki jih zagotavlja uvoznik, to ne vpliva.

Okolje in recikliranje

- ▶ Naprave in materiale po uporabi odstranite skladno z nacionalnimi predpisi.



- ▶ Če je na napravi prikazan prečrtan zabojnik za odpadke, jo oddajte v ponovno uporabo in predelavo na komunalnem zbirnem mestu ali sprejemnem mestu v trgovini.



Ta dokument je natisnjen na papirju, ki ga je mogoče reciklirati.

- ▶ Po izteku uporabne dobe naprave ga odstranite v skladu z nacionalnimi predpisi.

BELEŽKE

BELEŽKE

Comfort through Technology

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG

Dr.-Stiebel-Straße 33 | 37603 Holzminden | Germany
info@stiebel-eltron.com | www.stiebel-eltron.com



A 350430-46050-9931
B 350429-45652-9868