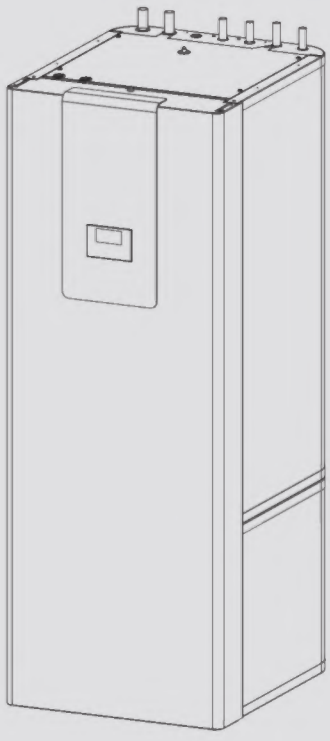
OBSLUHA A INSTALACE
OBSŁUGA I INSTALACJA
OPERACIÓN E INSTALACIÓN
KEZELÉS ÉS TELEPÍTÉS
UPRAVLJANJE IN INSTALACIJA
OBSLUHA A INŠTALÁCIA

Integrální zásobník | Wbudowany zasobnik | Acumuladores integrales | Beépített tároló | Vgrajeni zalogovnik | Integrálne zásobníky

» HSBC 200
» HSBC 200 S



STIEBEL ELTRON

ZVLÁŠTNÍ POKYNY

OBSLUHA

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

INSTALACE

8. Zabezpečení 6
8.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny 6
8.2 Předpisy, normy a ustanovení 6
9. Popis přístroje 6
9.1 Rozsah dodávky 6
9.2 Příslušenství 6
10. Příprava 6
10.1 Místo montáže 6
10.2 Transport a instalace 7
11. Montáž 10
11.1 Instalace přístroje 10
11.2 Přípojka topné vody a pojistný ventil 10
11.3 Připojení teplé pitné vody a bezpečnostní skupina 13
11.4 Plnění zařízení 13
11.5 Odvzdušnění přístroje 14
12. Připojení elektrického napětí 15
12.1 Elektrické nouzové/přídavné topení a řídicí napětí 15
12.2 Montáž čidla 18
12.3 Dálkové ovládání 18
13. Uvedení do provozu 18
13.1 Kontroly před uvedením regulátoru tepelného čerpadla do provozu 18
13.2 Uvedení regulátoru tepelného čerpadla do provozu 19
13.3 Oběhová čerpadla Wilo-Para .../Sc 19
13.4 Předání přístroje 20
14. Uvedení mimo provoz 20
15. Údržba 21
16. Technické údaje 22
16.1 Rozměry a přípojky 22
16.2 Schéma elektrického zapojení 23
16.3 Údaje ke spotřebě energie 28
16.4 Tabulka údajů 28

ZÁRUKA | ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A RECYKLACE

ZVLÁŠTNÍ POKYNY

- Přístroj smí používat děti od 8 let a osoby se sníženými fyzickými, senzorickými 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 údržbu, kterou má provádět uživatel, nesmí provádět samotné děti bez dozoru.
- 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.
- Dodržujte všechny národní a místní předpisy a ustanovení.
- - Dodržte minimální vzdálenosti (viz kapitolu „Instalace / Příprava / Místo montáže“).
- Instalaci, uvedení do provozu, údržbu a opravy přístroje smí provádět pouze odborník.

Zásobník teplé pitné vody

- Vypusťte přístroj způsobem podle popisu v kapitole „Instalace / Údržba / Vypuštění zásobníku teplé pitné vody“.
- Dodržujte maximální dovolený tlak (viz kapitola „Instalace / Technické údaje / Tabulka s technickými údaji“).
- Přístroj je pod tlakem. Během ohřevu z pojistného ventilu odkapává přebytečná voda.
- Pravidelně otáčejte hlavičkou pojistného ventilu, abyste zabránili jeho zablokování usazeninami vodního kamene.
- Odtokový otvor pojistného ventilu musí zůstat směrem do atmosféry otevřený.

OBSLUHA

1. Obecné pokyny

Kapitoly „Zvláštní pokyny“ a „Obsluha“ jsou určeny uživatelům přístroje a instalačním technikům.

Kapitola „Instalace“ je určena instalačním technikům.

Upozornění
Dříve, než zahájíte provoz, si pozorně přečtěte tento návod a pečlivě jej uschovejte.
Případně předejte návod dalšímu uživateli.

1.1 Související dokumentace

- Pokyny k regulátoru tepelného čerpadla WPM
- Návod k obsluze a instalaci připojeného tepelného čerpadla
- Návody k obsluze a instalaci všech dalších součástí, které patří k zařízení

1.2 Bezpečnostní pokyny

1.2.1 Struktura bezpečnostních pokynů

UVOZUJÍCÍ SLOVO - Druh nebezpečí
Zde jsou uvedeny možné následky nedodržení bezpečnostních pokynů.
▶ Zde jsou uvedena opatření k odvrácení nebezpečí.

1.2.2 Symboly, druh nebezpečí

Symbol	Druh nebezpečí
	Úraz
	Úraz elektrickým proudem
	Popálení (popálení, opaření)

1.2.3 Uvozující slova

UVOZUJÍCÍ SLOVO	Význam
NEBEZPEČÍ	Pokyny, jejichž nedodržení má za následek vážné nebo smrtelné úrazy.
VÝSTRAHA	Pokyny, jejichž nedodržení může mít za následek vážné nebo smrtelné úrazy.
POZOR	Pokyny, jejichž nedodržení může mít za následek středně vážné nebo lehké úrazy.

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.

□□■ Tyto symboly ukazují úroveň nabídky softwaru (v tomto příkladu 3. úroveň).

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 pitná voda	
	Cirkulace	
	Tepelné čerpadlo	
	Vytápění	

1.5 Měrné jednotky

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

2. Zabezpečení

2.1 Správné používání

Přístroj slouží k vytápění a chlazení (plošné chlazení 18 °C / 23 °C) místností a 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 výstupní teplota vyšší než 43 °C, hrozí nebezpečí opaření.

VÝSTRAHA úraz
Přístroj smí používat děti od 8 let a osoby se sníženými fyzickými, senzorickými 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 údržbu, kterou má provádět uživatel, nesmí provádět samotné děti bez dozoru.

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

Upozornění
Zásobník teplé pitné vody je pod tlakem vodovodu. Během ohřevu z pojistného ventilu odkapává přebytečná voda.
▶ Pokud voda kape i po ukončení ohřevu vody, informujte svého specializovaného odborníka.

2.3 Kontrolní symbol

Viz typový štítek na přístroji.

3. Kompatibilita přístroje

Přístroj můžete provozovat v kombinaci s následujícími tepelnými čerpadly:

- HPA-O 3-8 CS Plus
- HPA-O 05.1-07.1 CS Premium
- HPA-O 05.2-13.2 (W) Plus HC 230/400
- HPA-O 05.2-17.2 Trend HC 230/400
- HPA-O 7-13 (C)(S) Premium
- HPA-O 10.1-13.1 C Premium
- WPL-A 05-07 HK 230 Premium
- WPL-A 05.2-13.2 (W) Plus HK 230/400
- WPL-A 05.2-17.2 Trend HK 230/400
- WPL 07-17 ACS classic
- WPL 10 AC (S)
- WPL-A 10-13 HK 400 Premium
- WPL 13 E
- WPL 15-25 A(C)(S)
- WPL 19/24 I, A

4. Popis přístroje

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

Přístroj je zapěněn do plastového pláště a vybaven odnímatelným čelním obložením. Přístroj je hydraulicky a elektricky propojen s tepelným čerpadlem. Všechny hydraulické přípojky jsou provedeny směrem nahoru.

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

- Regulátor tepelného čerpadla
- Podávací čerpadlo zásobníku
- vysoce účinné oběhové čerpadlo pro nesměšovaný topný okruh
- multifunkční skupina s pojistným ventilem a 3cestným přepínacím ventilem
- nouzový/přídavný ohřev pro monoenergetický provoz

Zásobník teplé pitné 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, ohřívaná 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, ohřívaná tepelným čerpadlem, je transportována nabíjecím čerpadlem do akumulačního 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.

Regulátor tepelného čerpadla je vhodný k regulaci přímého topného okruhu a okruhu směšovače.

Je možné nastavit časy a teploty pro topný režim a ohřev pitné vody. Jako příslušenství jsou k dostání dálková ovládání k regulaci přímého topného okruhu a okruhu směšovače.

Podrobné informace naleznete v přiloženém návodu k obsluze a instalaci regulátoru tepelného čerpadla WPM.

Multifunkční skupina (MFG)

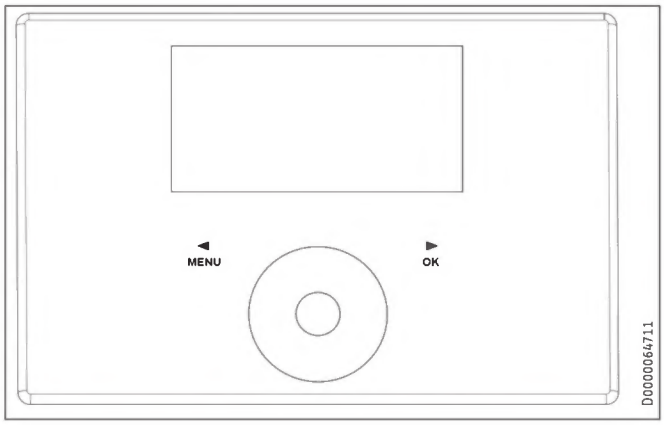
Multifunkční skupina přepíná mezi topným okruhem a ohřevem topné vody.

5. Nastavení

Věcné škody
Pokud přerušíte napájení, nelze zaručit aktivní ochranu systému proti zamrznutí.
▶ Napájení nepřerušujte ani mimo topnou sezónu.

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

Ovládání systému je provedeno pomocí integrovaného regulátoru tepelného čerpadla. Dodržujte návod k instalaci a obsluze regulace tepelného čerpadla.

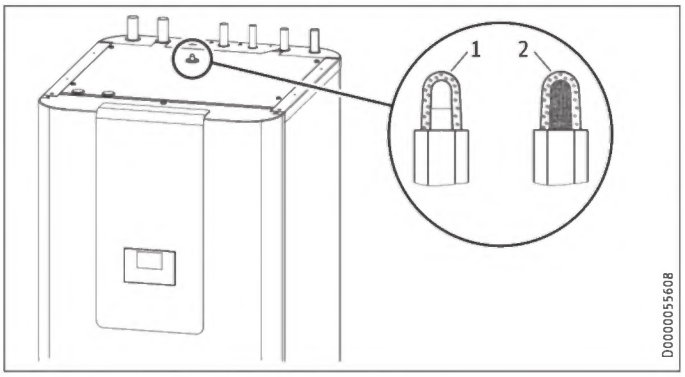


6. Čištění, péče a údržba

▶ Pravidelně nechejte instalatéra 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 změní svoji barvu z bílé na červenou, nechejte specializovaného odborníka ochrannou anodu zkontrolovat a v případě potřeby vyměnit.



1 bílá = anoda je v pořádku
2 červená = nezbytná kontrola specializovaným odborníkem

Vodní kámen

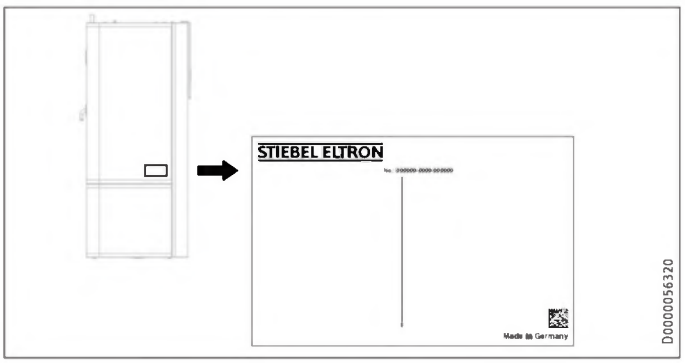
Téměř v každé vodě se při vyšších teplotách vylučuje vápník. Ten se v přístroji usazuje a ovlivňuje funkci a životnost přístroje. Specializovaný odborník, který zná kvalitu místní vody, stanoví termín další údržby.

▶ Kontrolujte pravidelně armatury. Vodní kámen na výtocích z armatur odstraníte běžnými prostředky k odstranění vodního kamene.
▶ Pravidelně otáčejte hlavičkou pojistného ventilu, abyste zabránili jeho zablokování usazeninami vodního kamene.

7. Odstranění problémů

Problém	Příčina	Odstranění
Voda není teplá. Topení nefunguje.	Došlo k výpadku elektrického napájení.	Zkontrolujte pojistky vnitřní instalace.

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



INSTALACE

8. Zabezpečení

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

8.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

Řádnou funkci a spolehlivý provoz lze zaručit pouze v případě použití původního příslušenství a originálních náhradních dílů určených pro tento přístroj.

8.2 Předpisy, normy a ustanovení

Upozornění
Dodržujte všechny národní a místní předpisy a ustanovení.

9. Popis přístroje

9.1 Rozsah dodávky

Spolu s přístrojem je dodáváno:

- Pokyny k regulátoru tepelného čerpadla WPM
- Snímač venkovní teploty AF PT
- 4 stavěcí nohy
- Odtoková hadice

9.2 Příslušenství

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 nepřípustným překročením tlaku.

Nezbytné pro plošné chlazení:

- Snímač teploty PT1000
- Dálkový ovladač FET

Další příslušenství

- Konstrukční skupina čerpadla pro směšovaný topný okruh HSBC-HKM
- Dálkové ovládání pro topný režim
- Bezpečnostní omezovač teploty STB-FB
- Tlakové hadice
- armatura ke změkčování vody HZEA

10. Příprava

10.1 Místo montáže

Věcné škody
Neumísťujte přístroj do vlhkých prostor.

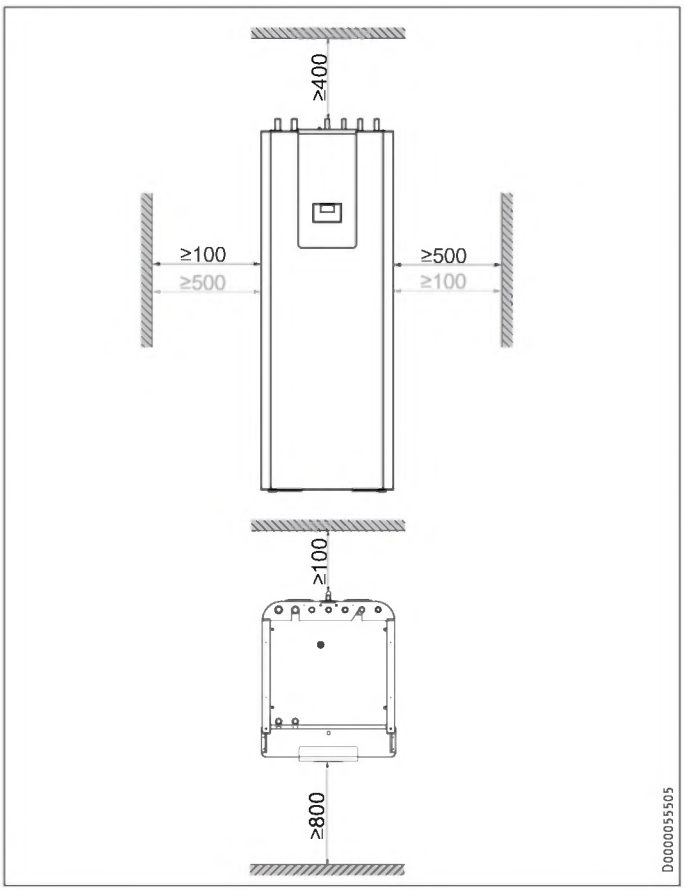
Přístroj namontujte v suchých prostorách, ve kterých nedochází k poklesu teploty pod bod mrazu, v blízkosti odběrného místa. Aby se snížily ztráty vedením, udržujte nízkou vzdálenost mezi přístroji a tepelným čerpadlem.

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

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

Při instalaci přístroje v kotelně společně s dalšími topnými zařízeními je zajistěte, aby nedošlo k narušení provozu těchto topných zařízení.

Minimální vzdálenosti



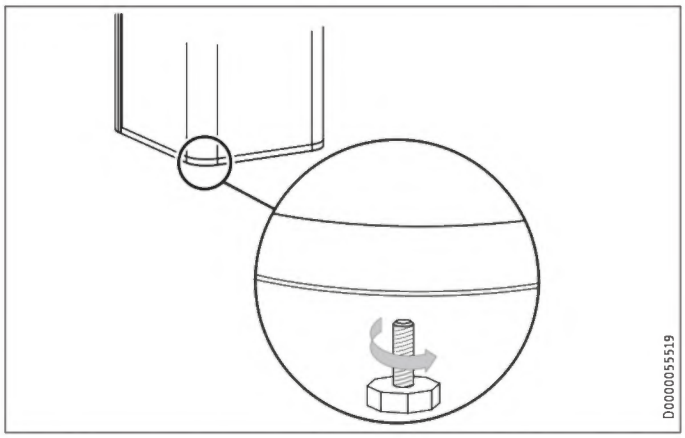
Boční minimální vzdálenosti lze mírně měnit doprava nebo doleva.

10.2 Transport a instalace

Věcné škody
Přístroj skladujte a přepravujte při teplotách od -20 °C do +60 °C.

Instalace

▶ Vyšroubujte 4 šrouby na jednorázové paletě.



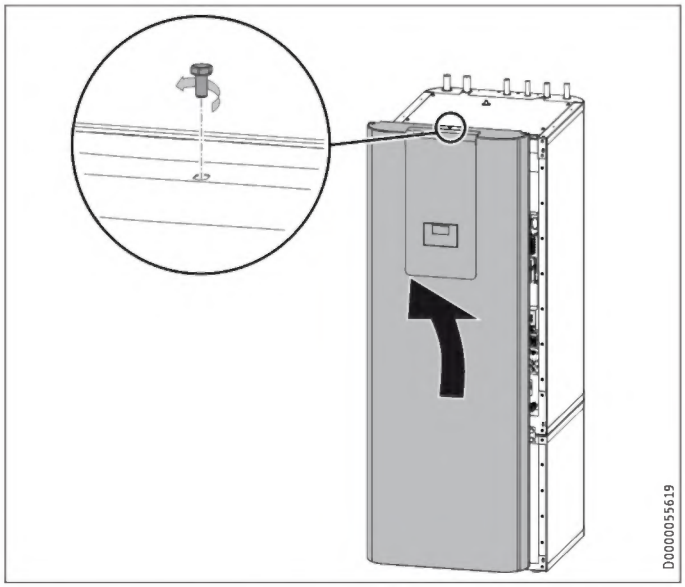
▶ Naklopte přístroj a našroubujte do něj přibalené 4 opěrné nohy.

▶ 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.

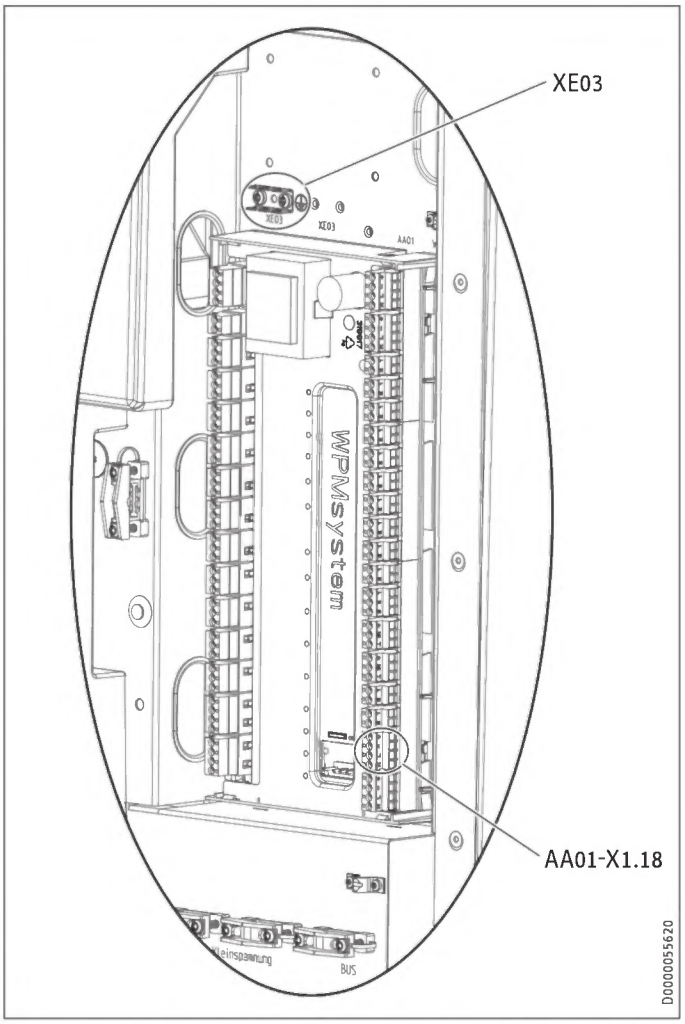
10.2.1 Demontáž/montáž čelního obložení

Demontáž čelního obložení



▶ Odstraňte šroub nahoře ve středu přístroje.

▶ Čelní obložení vyhákněte směrem nahoru.



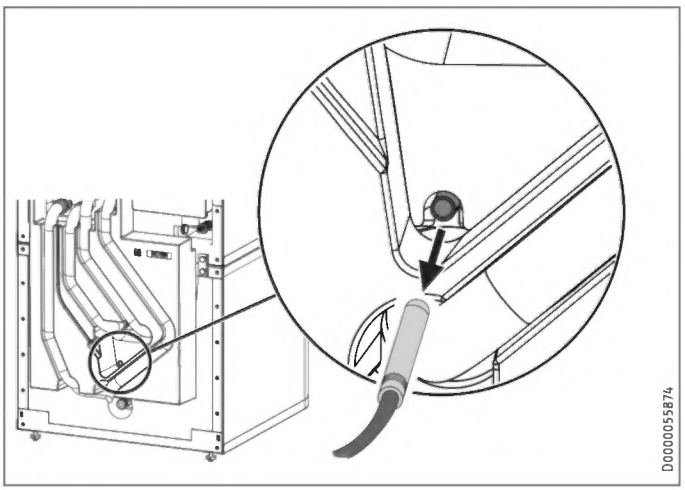
▶ Vytáhněte zástrčku elektronické konstrukční skupiny ovládání (AA01-X1.18) a uzemnění (XE03) regulátoru tepelného čerpadla.

Montáž čelního obložení

Čelní obložení namontujte v opačném pořadí.

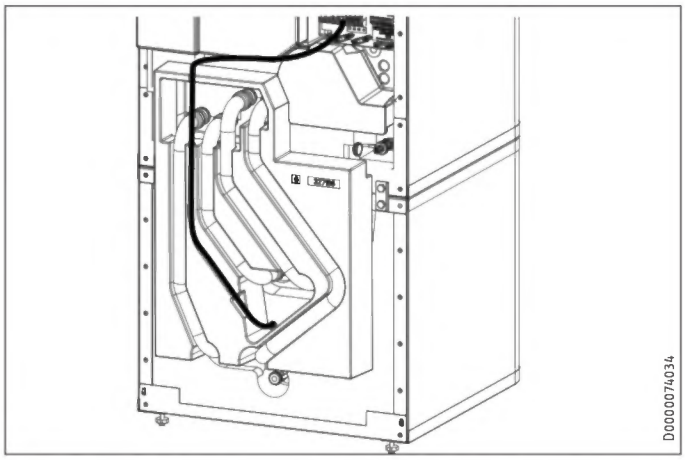
10.2.2 Odpojení/spojení dílů přístroje

Odpojení dílů přístroje

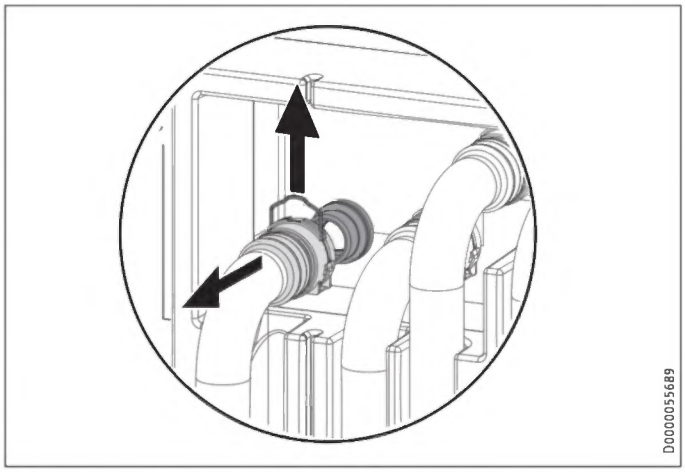


▶ Vytáhněte „čidlo topení“ na akumulačním zásobníku.

Příprava

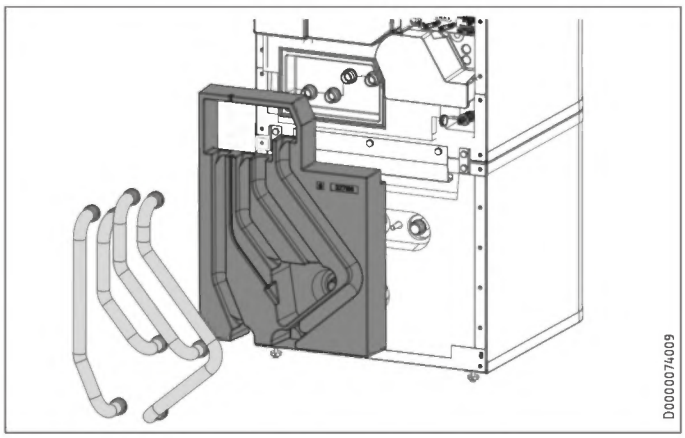


▶ Uvolněte kabel čidla z vodicí drážky v izolačním prvku.

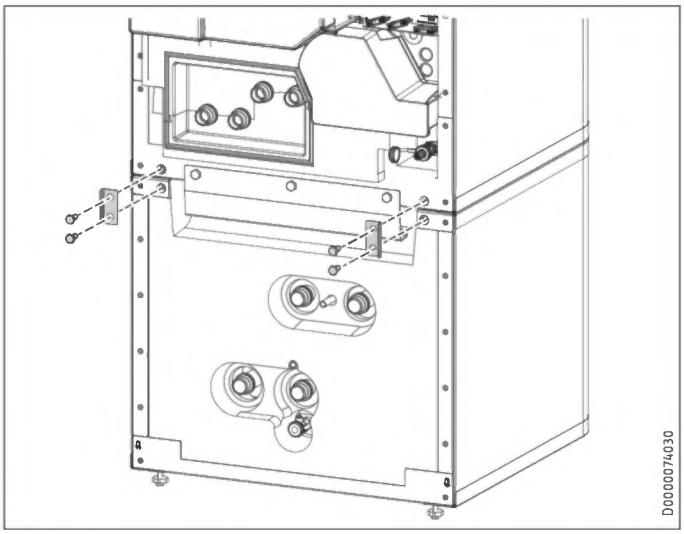


▶ Uvolněte konektory 4 hydraulických přípojek. K tomu účelu vytáhněte pružinové svorky šroubovákem až na doraz.

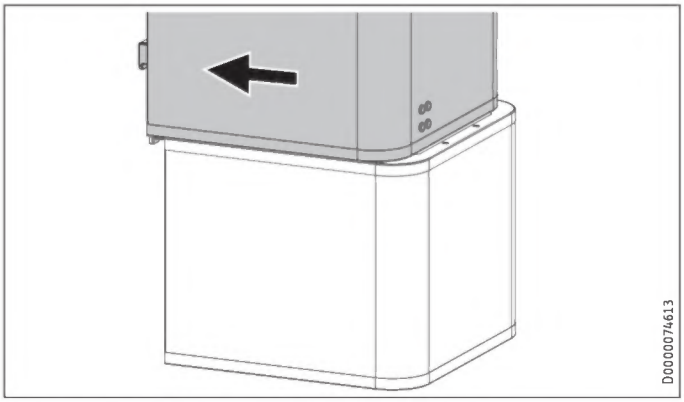
▶ Hydraulické přípojky stáhněte směrem dopředu.



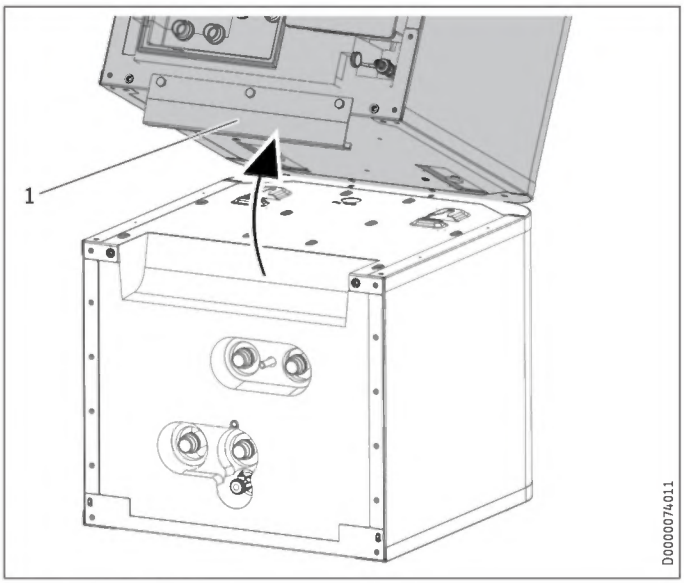
▶ Vyjměte 4 hydraulické hadice a izolační prvek.



▶ Uvolněte 4 šrouby na lamelách vpředu na přístroji.

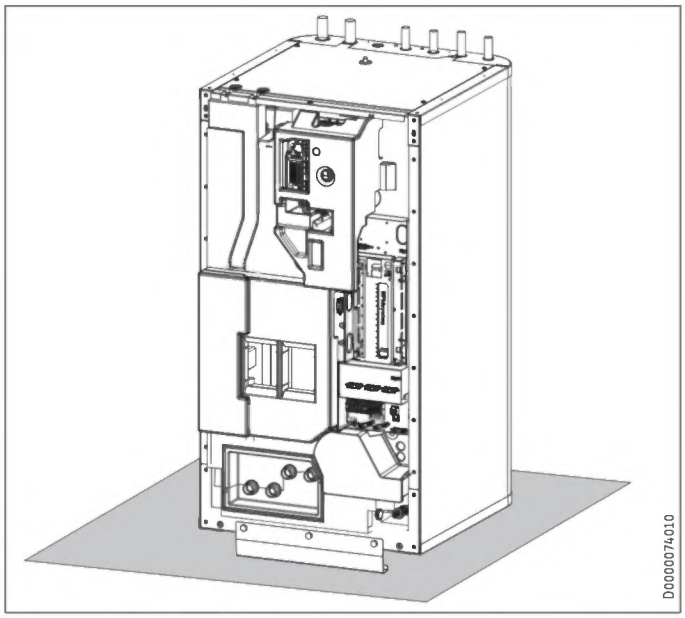


▶ Horní díl přístroje zatáhněte směrem dopředu.



1 Přídržná kolejnice

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

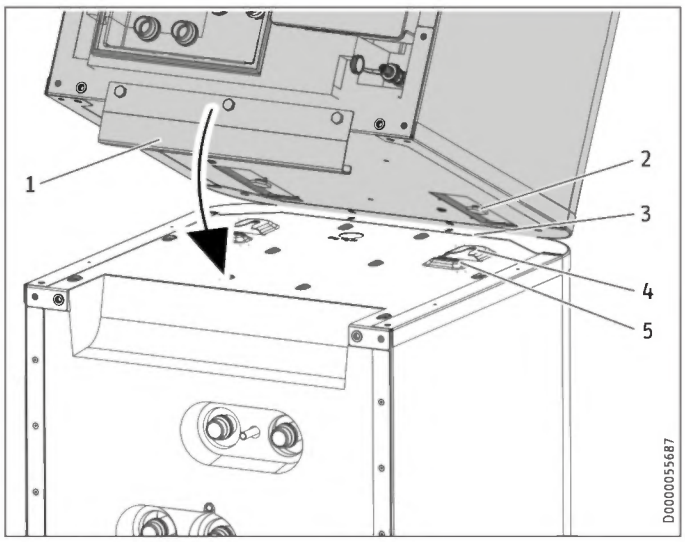


▶ Postavte horní část přístroje na podložku, aby nedošlo k poškození.

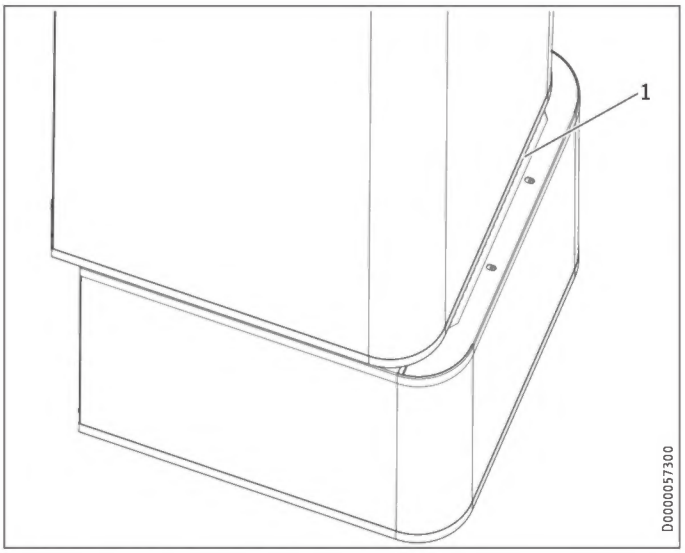
Spojení dílů přístroje

Díly přístroje spojte v opačném pořadí.

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

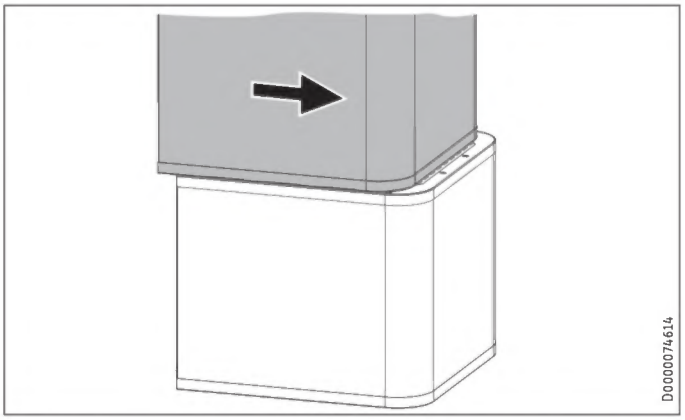


1 Přídržná kolejnice
2 Vodicí čep
3 přerušovaná čára (perforace v plechu)
4 Vodicí drážka
5 Polohovací pomůcka



1 přerušovaná čára (perforace v plechu)

▶ Horní díl přístroje nasaďte v místě přerušované čáry na spodní díl přístroje.



▶ Horní díl přístroje nasouvejte 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 izolační prvek a 4 hydraulické hadice.

▶ Namontujte konektory 4 hydraulických přípojek. Dbejte na to, aby pružinové svorky zaskočily.

▶ Zasuňte „čidlo topení“ na akumulačním zásobníku.

▶ Položte kabel čidla do k tomu určené vodicí drážky v izolačním prvku.

11. Montáž

11.1 Instalace přístroje

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

11.2 Přípojka topné vody a pojistný ventil

11.2.1 Bezpečnostní pokyny

Věcné škody
Topné zařízení, ke kterému je přístroj připojen, musí zapojit autorizovaný servis v souladu s vodoinstalačními 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.

Upozornění
Použití zpětných ventilů v propojení mezi zdrojem tepla a akumulační nádrží nebo zásobníkem teplé vody může ovlivnit funkci integrované multifunkční skupiny (MFG) nebo vést k poruchám topného zařízení.
- ▶ Pro instalaci přístrojů používejte výhradně naše hydraulická standardní řešení.

Difuze kyslíku

Věcné škody
Nepoužívejte otevřená topná zařízení a podlahová topení s plastovými trubkami, neutěsněná proti difuzím kyslíku.

U podlahového topení s plastovými rozvody, neutěsněného proti difuzím kyslíku, se může při difúzi kyslíku objevit na ocelových částech topného zařízení koroze (např. na výměníku tepla zásobníku teplé vody, na akumulačních zásobnících, ocelových topných tělesech nebo ocelových rozvodech).

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

- ▶ 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.
- ▶ Chraňte vedení topné a vratné vody dostatečnou tepelnou izolací před mrazem.
- ▶ Chraňte všechny napájecí rozvody instalační trubkou před vlhkostí, poškozením a zářením UV.
- ▶ Hydraulické přípojky připojte s plochým těsněním.

Rozdíl tlaků:

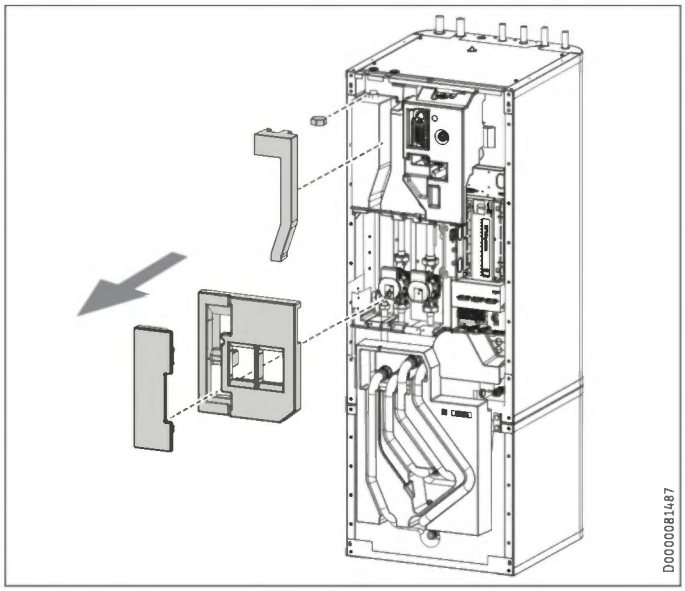
V případě překročení dostupného externího rozdílu tlaků mohou tlakové ztráty v topném zařízení vést k nižšímu topnému výkonu.

- ▶ Při dimenzování potrubí zajistěte, aby nebyl překročen disponibilní externí rozdíl tlaků (viz kapitolu „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.

11.2.2 HSBC-HKM (volitelně)

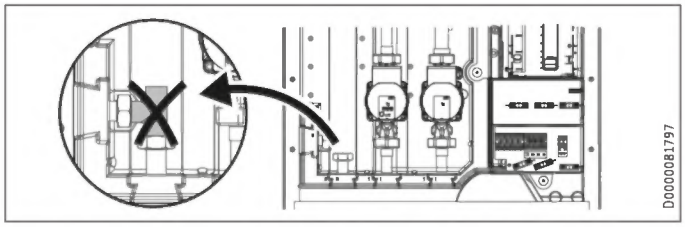
K rozšíření o směšovaný topný okruh lze namontovat konstrukční skupinu čerpadla HSBC-HKM, která je dostupná jako příslušenství.

- Připojovací trubky
- předmontovaný příložný regulátor teploty
- Oběhové čerpadlo topného okruhu
- 3cestný směšovač se servomotorem
- 2 plastové upevňovací pomůcky
- Návod k obsluze a instalaci oběhového čerpadla topného okruhu

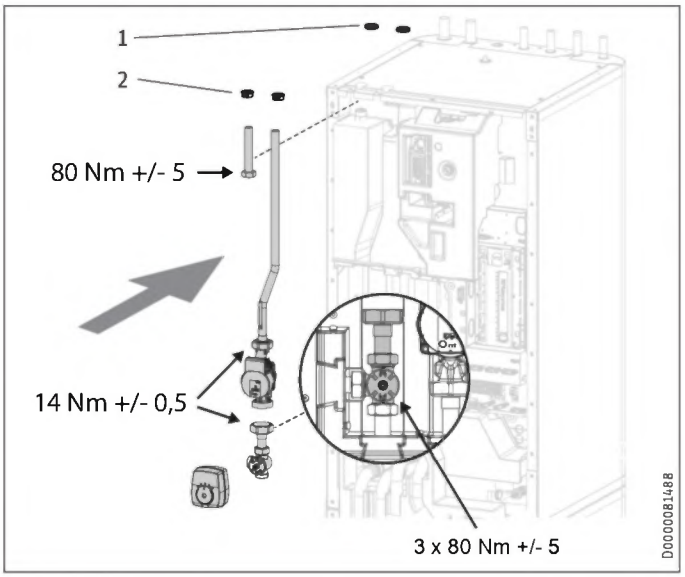


▶ Odstraňte tvarovky z EPS na straně HSBC.

▶ Odstraňte převlečnou matici na přípojce „Topení vratná strana, smíšeno“.



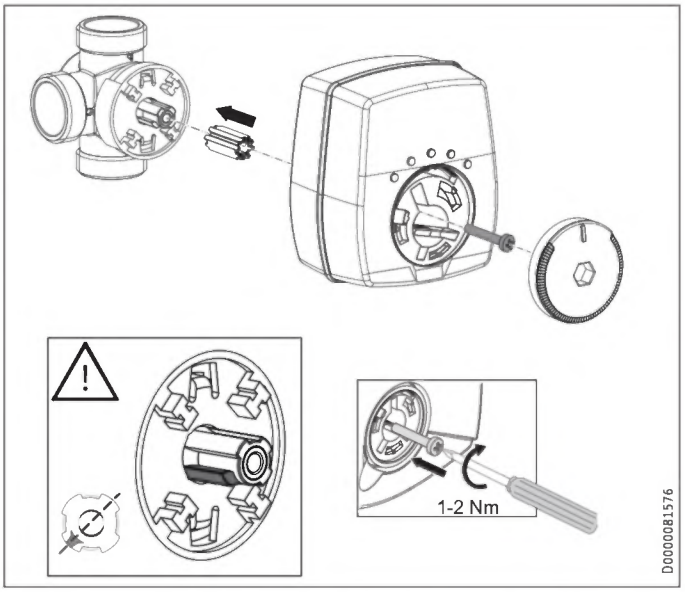
▶ Odstraňte tvarovku T na přípojce „Topení vstup. strana, smíšeno“ akumulačního zásobníku.



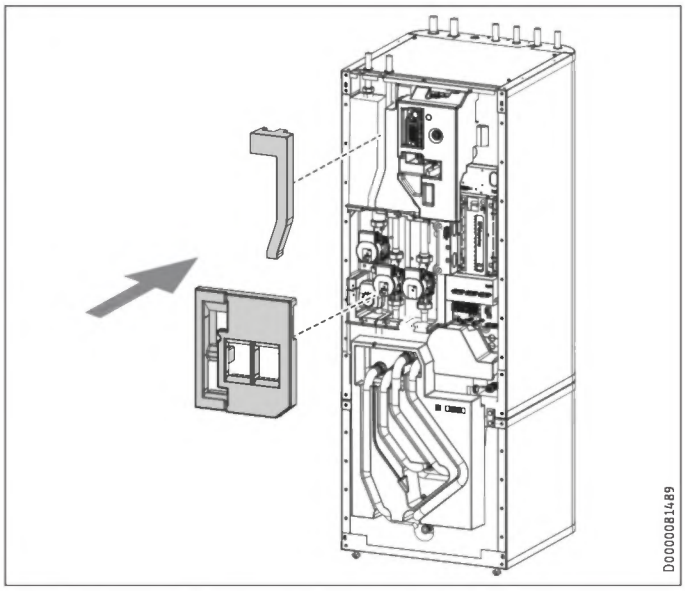
1 Záslepka
2 Plastová upevňovací pomůcka

▶ Záslepky vyměňte za přiložené plastové upevňovací pomůcky na přípojkách „Topení vstup. strana, smíšeno“ a „Topení vratná strana, smíšeno“.

▶ Nasaďte připojovací trubky konstrukční skupiny čerpadla.



▶ Při montáži servomotoru dbejte na správnou montážní polohu hnací vačky.



► Vložte tvarovky z EPS na straně HSBC.

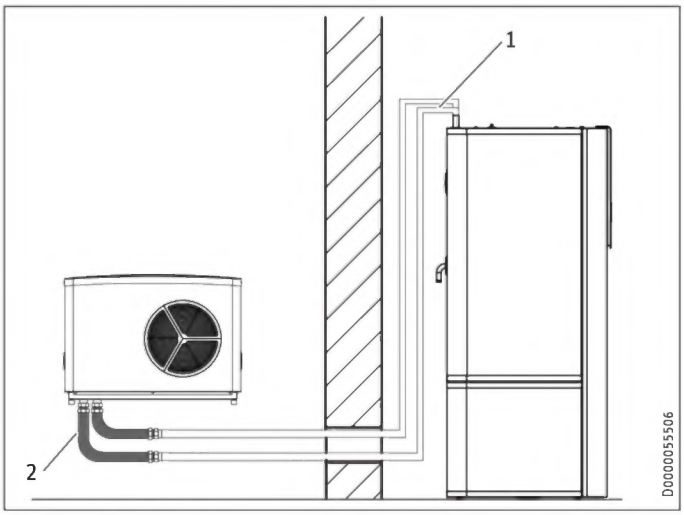
Dbejte nastavení parametrů v nabídce „NASTAVENI / TOPENI / TOPNY OKRUH 2“ v přiloženém návodu k obsluze a instalaci regulátoru tepelného čerpadla.

Elektrické připojení čerpadlové sady

► Viz kapitola „Instalace / Připojení elektrického napětí / Elektrické nouzové/přídavné topení a řídicí napětí“.

11.2.3 Připojení

Příklad instalace:

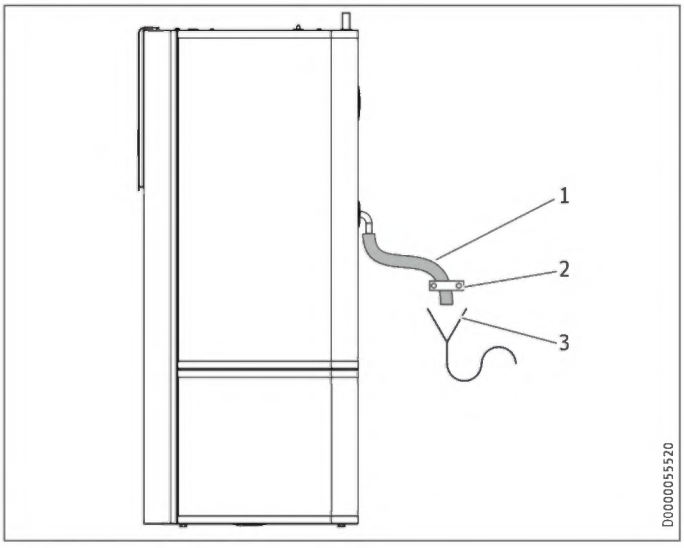


1 Potrubí vedoucí topnou vodu
2 Tlaková hadice (k dostání jako příslušenství)

► Před připojením tepelného čerpadla řádně propláchněte potrubní systém. Cizí tělesa (např. okuje ze svařování, rez, písek, těsnící materiál atd.) snižují bezpečnost provozu tepelného čerpadla.

► Namontujte potrubí vedoucí topnou vodu (viz kapitola „Technické údaje / Rozměry a přípojky“).

Pojistný ventil



1 Odtoková hadice
2 Upevnění (není součástí dodávky)
3 Odtok (není součástí dodávky)

► Odtokovou hadici dimenzujte tak, aby v případě zcela otevřeného pojistného ventilu mohla voda plynule odtékat.

► Zajistěte, aby byla odtoková hadice pojistného ventilu otevřená směrem k atmosféře.

► Položte odtokovou hadici pojistného ventilu s rovnoměrným spádem směrem k odtoku.

► Odtokovou hadici upevněte, aby se zabránilo pohybům hadice při možném výtoku vody.

11.3 Připojení teplé pitné vody a bezpečnostní skupina

11.3.1 Bezpečnostní pokyny

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.

Upozornění
Použití zpětných ventilů v plnicích okruzích mezi zdrojem tepla a mezinádrží nebo zásobníkem teplé vody může ovlivnit funkci integrované multifunkční skupiny (MFG) nebo vést k poruchám topného zařízení.
- ▶ Pro instalaci přístrojů používejte výhradně naše hydraulická standardní řešení.

Rozvod studené vody

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

Věcné škody
Je nezbytné použití pojistného ventilu.

Potrubí teplé vody, cirkulační potrubí

Dovolenými materiály jsou nerezová ocel, měď a plast.

11.3.2 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.

11.3.3 Připojení teplé 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.
- ▶ Odtok 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.

11.4 Plnění zařízení

Věcné škody
Zařízení před plněním nepřipojujte k elektrické síti.

11.4.1 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	< 50

* Pokud můžete zajistit, že se do rozvodu topení nedostane kyslík, není nutné dodržet stanovenou hodnotu chloridů.

Hodnoty (tvrdost vody, pH a hodnota chloridů) můžete změřit pomocí komerčně dostupného měřicího zařízení nebo požádat místního 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.

- ▶ Zřeďte plnicí vodu ve vhodné koncentraci s etylenglykolem (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 a objemový průtok se snižuje.
- ▶ Zvyšte výkon čerpadla.

Uvolněná nemrznoucí směs:

Označení výrobku	
MEG 10	Kapalné teplonosné médium jako koncentrát na bázi ethylenglykolu
MEG 30	Kapalné teplonosné médium jako koncentrát na bázi ethylenglykolu

11.4.2 Napouštění topného systému

Při dodání se 3cestný přepínací ventil multifunkční skupiny nachází ve střední poloze, takže topný okruh a výměník tepla jsou rovnoměrně plněny pro ohřev pitné vody. Při zapnutí elektrického napájení se 3cestný přepínací ventil automaticky přestaví do topného režimu.

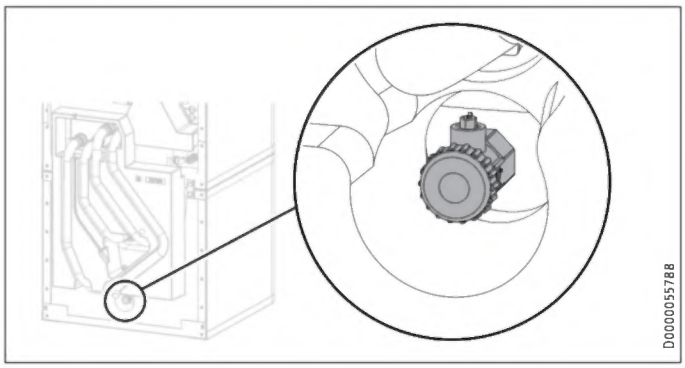
Pokud si přejete provést dodatečně plnění nebo vyprázdnění, musíte 3cestný přepínací ventil nejprve opět přepnout do středové polohy.

Nastavení regulátoru tepelného čerpadla:

- ▶ Pomocí tlačítka MENU vyvolejte hlavní nabídku.
- ▶ Vyberte nabídku nebo hodnotu a potvrďte vždy tlačítkem OK:

■ DIAGNOSTIKA
☐■ TEST RELE ZARIZENI
☐☐■ VYPRAZDN HYD

Věcné škody
Zbytky glykolu v hadicích mohou způsobit okyselení topné vody. Následkem může být koroze a chybné funkce.
- ▶ Pro glykol a topnou vodu používejte samostatné hadice.



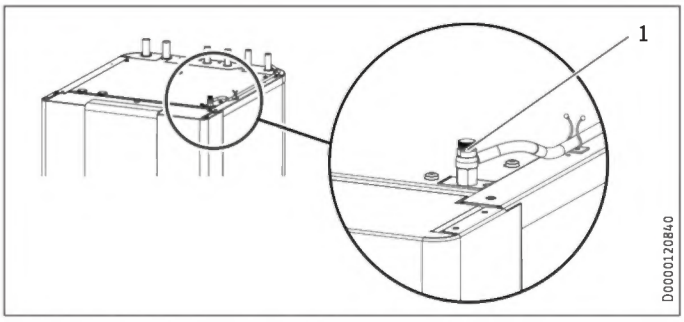
- ▶ Topné zařízení naplňte vypouštěcím ventilem.
- ▶ Odvzdušněte potrubní systém.

11.4.3 Plnění zásobníku teplé pitné vody

- ▶ Zásobník teplé pitné vody naplňte přes přípojku 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 těsnosti.
- ▶ Zkontrolujte pojistný ventil.

11.5 Odvzdušnění přístroje

- ▶ Uvolněte odvzdušňovací hadici z upevnění hadice.
- ▶ Zavěste volný konec odvzdušňovací hadice do sběrné nádoby.



1 Ruční odvzdušňovací zařízení

- ▶ Otevřete ruční odvzdušňovací zařízení na horní straně přístroje.
- ▶ Po odvzdušnění uzavřete ruční odvzdušňovací zařízení.
- ▶ Upevněte odvzdušňovací hadici.

12. 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
Dva proudové obvody kompresoru a elektrické nouzové/přídavné topení jistěte samostatnými pojistkami.

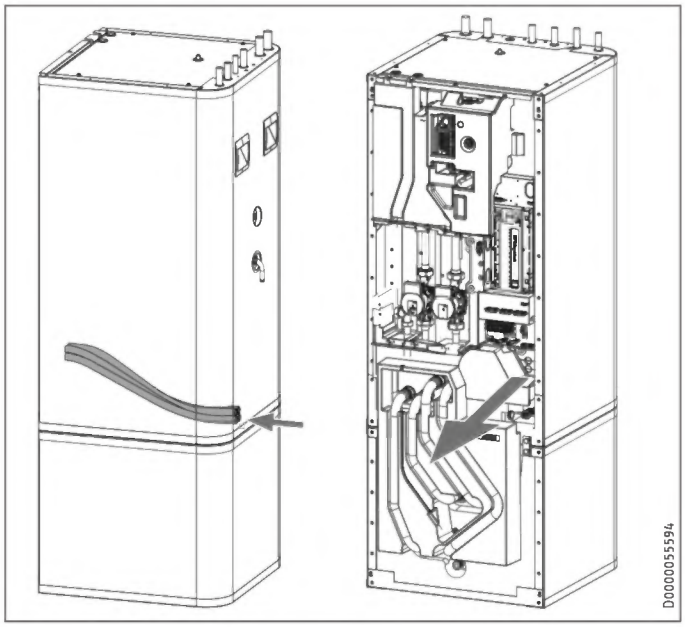
Věcné škody
Dodržujte údaje uvedené na typovém štítku. Uvedené napětí se musí shodovat se síťovým napětím.

Upozornění
Je nezbytné mít povolení příslušného energetického podniku k připojení přístroje.

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“).



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

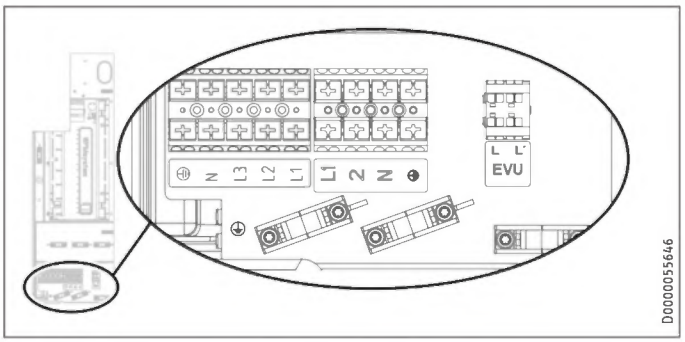
V souladu s jištěním je nutné použít následující průřezy vodičů:

Jištění	Přiřazení	Průřez vedení
B 16 A	elektrické nouzové/přídavné topení (DHC) 3fázové	2,5 mm²
		1,5 mm² při pouze dvou zatížených žilách, postup pokládky podle platných předpisů
B 16 A	Elektrické nouzové/přídavné topení (DHC) 1fázové	2,5 mm²
		1,5 mm² v případě pokládky elektrického vodiče s více žilami na stěnu nebo do elektroinstalační trubky na stěně.
B 16 A	Regulace	1,5 mm²

12.1 Elektrické nouzové/přídavné topení a řídicí napětí

Funkce přístroje	Funkce elektrického nouzového/přídavného topení
Monoenergetický provoz	Elektrické nouzové/přídavné topení zaručuje při nedosažení bivalentního bodu topný režim a zajišťuje dosažení vysokých teplot teplé vody.
Nouzový provoz	V případě výpadku tepelného čerpadla během poruchy přebírá topný výkon elektrické nouzové/přídavné topení.

HSBC 200: Elektrické připojení 3fázové

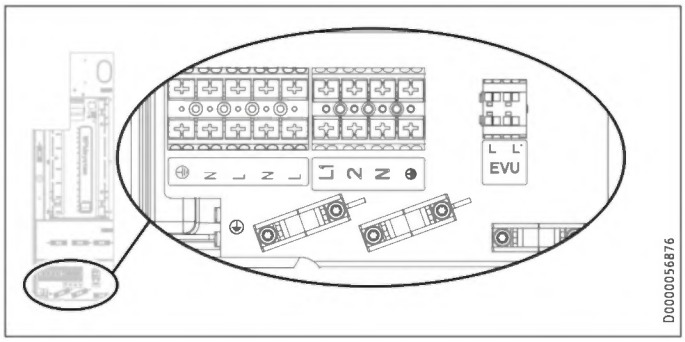


XD02	Elektrické nouzové/přídavné topení (DHC)					
	Připojovací výkon	Obsazení svorek				
	2,9 kW	PE	N			L1
	5,9 kW	PE	N		L2	L1
	8,8 kW	PE	N	L3	L2	L1

- Připojte elektrické nouzové/přídavné topení o požadovaném výkonu podle tabulky.

Připojení elektrického napětí

HSBC 200 S: Elektrické připojení 1fázové



XD02	Elektrické nouzové/přídavné topení (DHC)					
Připojovací výkon	Průřez vedení	Obsazení svorek				
2,9 kW	2,5 mm²	PE			N	L
5,9 kW	2,5 mm²	PE			N	L
	2,5 mm²	PE	N	L		

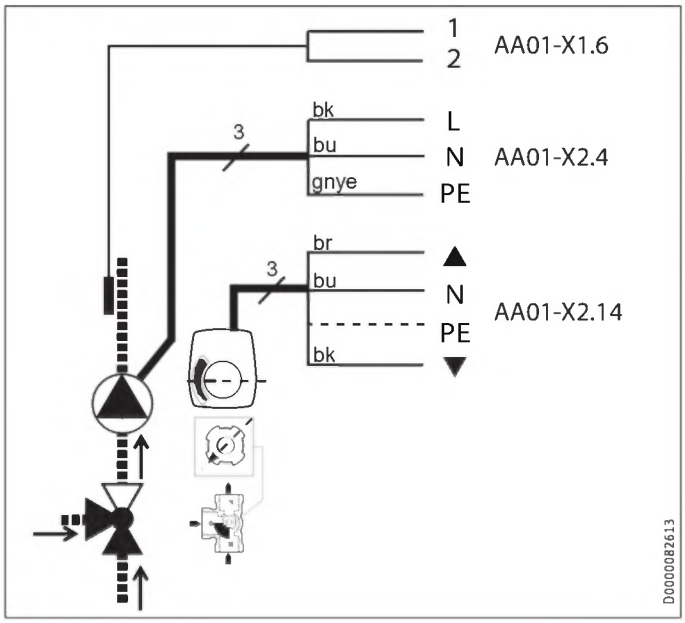
▶ Připojte rozvody pro elektrické nouzové/přídavné topení o požadovaném výkonu podle tabulky.

Řídicí napětí

Věcné škody
▶ Připojte k přípojkám pro čerpadla jen námi schválená energeticky účinná oběhová čerpadla.

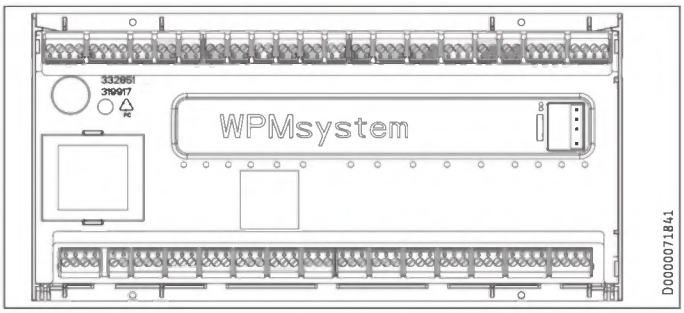
XD01.2	Potvrzovací signál pro tepelné čerpadlo
EVU	Potvrzovací signál

HSBC-HKM (volitelně)



Obsazení přípojek regulátoru tepelného čerpadla

VÝSTRAHA úraz elektrickým proudem
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 A	+ - L H	+ - L H	CAN (přípojka tepelného čerpadla a rozšíření tepelného čerpadla WPE)
X1.2 CAN B	+ - L H	+ - L H	CAN (připojení pro dálkové ovládání FET a Internet Service Gateway ISG)
X1.3	Signál Kostra	1 2	Vnější čidlo
X1.4	Signál Kostra	1 2	Snímač mezinádrže (snímač topného okruhu 1)
X1.5	Signál Kostra	1 2	Čidlo přívodního potrubí
X1.6	Signál Kostra	1 2	Čidlo topného okruhu 2
X1.7	Signál Kostra	1 2	Čidlo topného okruhu 3
X1.8	Signál Kostra	1 2	Snímač zásobníku teplé vody
X1.9	Signál Kostra	1 2	Čidlo zdroje
X1.10	Signál Kostra	1 2	2. tepelný zdroj (2.WE)
X1.11	Signál Kostra	1 2	VL chlazení
X1.12	Signál Kostra	1 2	Snímač cirkulace
X1.13	Signál Kostra Signál	1 2 3	Dálkové ovládání FE7 / Telefonické dálkové sepnutí / Optimalizace topné křivky / SG Ready
X1.14	neregulováno 12 V Vstup GND	+ IN ⊥	Analogový vstup 0–10 V
X1.15	neregulováno 12 V Vstup GND	+ IN ⊥	Analogový vstup 0–10 V
X1.16	Signál Kostra	1 2	Výstup PWM 1
X1.17	Signál Kostra	1 2	Výstup PWM 2

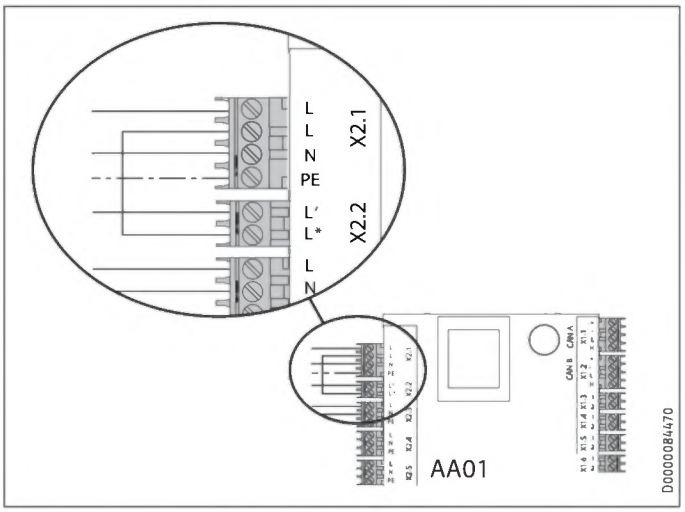
Připojení elektrického napětí

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

Síťové napětí			
X2.1	L	L	Elektrické napájení
	L	L	
	N	N	
	PE	⏚	
X2.2	L' (Vstup HDO)	L'	L' (Vstup HDO)
	L* (Čerpadla L)	L* (Čerpadla L)	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 OTEVR	▲	Mísič topného okruhu 2
	N	N	(X2.14.1 Mísič OTEV
	PE	⏚ PE	X2.14.2 Mísič UZAV)
	Směšovač UZAVR	▼	
X2.15	Směšovač OTEVR	▲	Mísič topného okruhu 3
	N	N	(X2.15.1 Mísič OTEV
	PE	⏚ PE	X2.15.2 Mísič UZAV)
	Směšovač UZAVR	▼	

Upozornění
Při každé chybě na přístroji zapne výstup X2.10 signál 230 V.
U dočasných chyb výstup propojí signál po určitou dobu.
U chyb, které vedou k trvalému odpojení přístroje, je výstup propojen trvale.

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



- ▶ Odstraňte můstek na AA01 mezi X2.1 (L) a X2.2 (L*).
- ▶ Připojte bezpečnostní omezovač teploty STB-FB k AA01 mezi X2.1 (L) a X2.2 (L*).

12.2 Montáž čidla

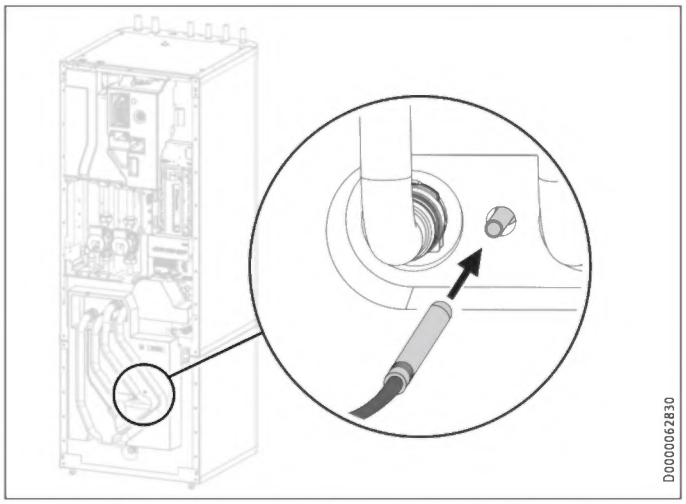
12.2.1 Snímač venkovní teploty AF PT

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

12.2.2 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".

▶ Připojte snímač teploty k AA01-X1.11.

12.3 Dálkové ovládání

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

13. 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).

13.1 Kontroly před uvedením regulátoru tepelného čerpadla do provozu

Věcné škody
U podlahového topení dodržujte maximální teplotu systému.

▶ Zkontrolujte, zda je topná soustava naplněna pod správným tlakem a zda je uzavřeno ruční odvzdušňovací zařízení.

▶ Zkontrolujte, zda je správně umístěn a připojen venkovní snímač.

▶ Zkontrolujte, zda je správně provedena síťová přípojka.

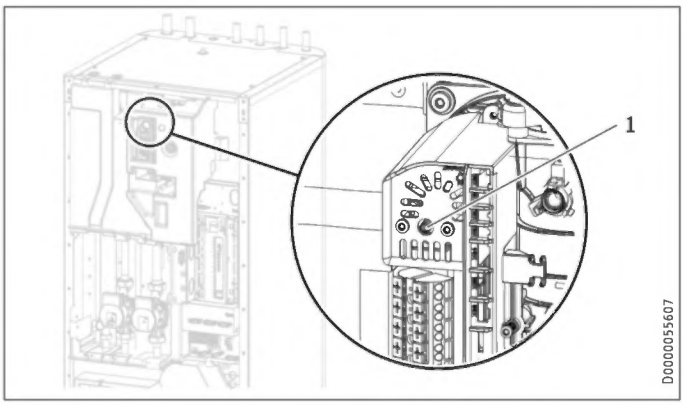
▶ Zkontrolujte, zda je signální vedení (sběrnicové vedení) správně připojeno k tepelnému čerpadlu.

Bezpečnostní omezovač teploty

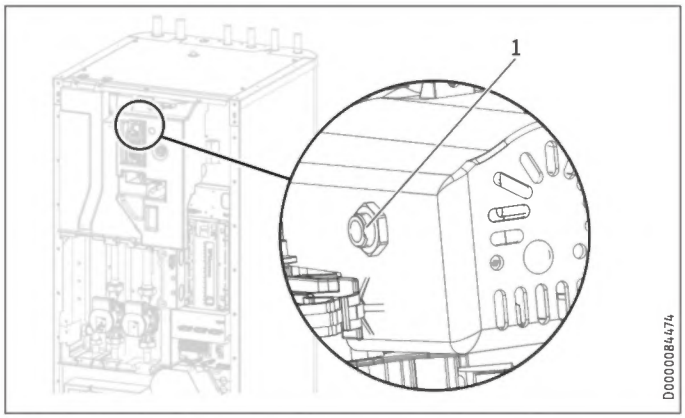
Upozornění
Při teplotách nižších než -15 °C se může bezpečnostní omezovač teploty aktivovat. Těmto teplotám může být přístroj vystaven již při skladování nebo při dopravě.

▶ Zkontrolujte, zda se aktivoval bezpečnostní omezovač teploty.

HSBC 200



HSBC 200 S



1 Tlačítko Reset bezpečnostního omezovače teploty

13.2 Uvedení regulátoru tepelného čerpadla do provozu

Uvedení regulátoru tepelného čerpadla do provozu a všechna nastavení musejí být provedeny v souladu s návodem k obsluze a instalaci regulátoru tepelného čerpadla.

Upozornění
Zajistěte, aby pro režim teplé vody byla nastavena možnost „PARALELNI PROVOZ“ v regulátoru tepelného čerpadla. Při tomto nastavení se čerpadlo teplé vody aktivuje také v režimu ohřevu teplé vody.

Nastavení regulátoru tepelného čerpadla:

- ▶ Pomocí tlačítka MENU vyvolejte hlavní nabídku.
- ▶ Vyberte nabídku nebo hodnotu a potvrďte vždy tlačítkem OK:

■ NASTAVENI	Hodnota
□■ TEPLA VODA	
□□■ ZAKLADNI NASTAVENI	
□□□■ REZIM OHREVU TEPLE VODY	PARALELNI PROVOZ

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

Nastavení regulátoru tepelného čerpadla:

- ▶ Pomocí tlačítka MENU vyvolejte hlavní nabídku.
- ▶ Vyberte nabídku nebo hodnotu a potvrďte vždy tlačítkem OK:

■ NASTAVENI	Hodnota
□■ TOPENÍ	
□□■ ELEKTRICKY PRIDAVNY OHREV	
□□□■ POCET STUPNU	2

Nastavení pro plošné chlazení

Věcné škody
Kondenzace v důsledku nedosažení rosného bodu může vést k věcným škodám. HSBC je proto schválen výhradně pro plošné chlazení.

Nastavení regulátoru tepelného čerpadla pro plošné chlazení:

- ▶ Pomocí tlačítka MENU vyvolejte hlavní nabídku.
- ▶ Vyberte nabídku nebo hodnotu a potvrďte vždy tlačítkem OK:

■ NASTAVENI	Hodnota
□■ CHLAZENI	
□□■ CHLAZENI	ZAP
□□■ ZAKLADNI NASTAVENI	
□□□■ VYKON CHLAZENI	podle daného zařízení
□□■ AKTIVNI CHLAZENI	
□□□■ PLOSNE CHLAZENI	ZAP
□□□□■ POZAD TEPLOTA TOP VODY	podle daného zařízení
□□□□■ HYSTEREZE TEPL TOP VODY	podle daného zařízení
□□□□■ POZ TEPLOTA VZDUCH V MIST	podle daného zařízení

13.3 Oběhová čerpadla Wilo-Para .../Sc

Světelné kontrolky (LED)

	Indikace hlášení LED svítí v normálním provozu zeleně LED svítí/bliká při poruše
	Zobrazení zvoleného regulačního režimu Δp-v, Δp-c a konstantních otáček
	Zobrazení zvolené charakteristiky (I, II, III) v rámci regulačního režimu
	Kombinace zobrazení kontrolek LED při funkci odvzdušnění, manuální opětovné zapnutí a klávesnicové závěry

Ovládací tlačítko



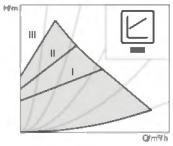
Stisknout
Vyberte regulační režim
Volba charakteristiky (I, II, III) v rámci regulačního režimut

Dlouhý stisk
Aktivujte funkci odvzdušnění
(stiskněte tlačítko po dobu 3 sekund)
Aktivujte manuální opětovné zapnutí
(stiskněte tlačítko po dobu 5 sekund)
Tlačítko zablokovat/odblokovat
(stiskněte tlačítko po dobu 8 sekund)

Regulační režimy a funkce

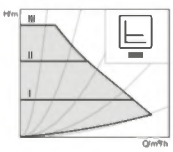
Diferenční tlak variabilní Δp-v (I, II, III)

Doporučení u dvoupotrubních topných systémů s radiátory pro snížení hluku proudění na termostatických ventilech.



Při klesajícím průtoku v potrubní síti snižuje čerpadlo dopravní výšku na polovinu.
Úspora elektrické energie díky přizpůsobení dopravní výšky potřebě čerpacího výkonu a menším průtokovým rychlostem.
Tři předdefinované charakteristiky (I, II, III) na výběr.

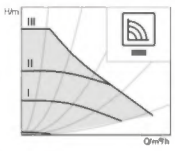
Diferenční tlak konstantní Δp-c (I, II, III)



Doporučení u podlahových vytápění nebo u rozměrně dimenzovaných potrubí či u všech aplikací bez proměnlivé charakteristiky potrubní sítě (např. čerpadla pro hřev zásobníku) a u jednopotrubních topných systémů s radiátory.

Regulace udržuje konstantní nastavenou dopravní výšku bez ohledu na čerpací výkon.
Tři předdefinované charakteristiky (I, II, III) na výběr.

Konstantní otáčky (I, II, III)



Doporučení u zařízení s neměnným odporem zařízení vyžadujících konstantní čerpací výkon.

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

Upozornění
Nastavení z výroby:
Konstantní otáčky, charakteristika III

Odvzdušnění



Zařízení odborně naplňte a odvzdušněte.

Jestliže se čerpadlo samočinně neodvzdušní:
Aktivujte funkci odvzdušnění pomocí ovládacího tlačítka, stiskněte tlačítko po dobu 3 sekund, poté jej uvolněte.
Funkce odvzdušnění se spustí, trvá 10 minut.
Horní a dolní řady LED střídavě blikají v odstupu 1 sekundy.



Pro zrušení funkce stiskněte na 3 sekundy ovládací tlačítko.

Upozornění
Po odvzdušnění ukazuje LED kontrolka předem nastavené hodnoty čerpadla.

Nastavení regulačního režimu

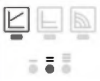
Vyberte regulační režim



LED výběr regulačních režimů a příslušných charakteristik probíhá ve směru hodinových ručiček.

Krátce stiskněte ovládací tlačítko (cca. 1 sekundu).
LED kontrolky indikují příslušný nastavený regulační režim a charakteristiku.

Znázornění možných nastavení je následující:

Ovládací tlačítko	LED indikace	Regulační režim	Charakteristika
1x		Konstantní otáčky	II
2x		Konstantní otáčky	I
3x		Diferenční tlak variabilní Δp-v	III
4x		Diferenční tlak variabilní Δp-v	II
5x		Diferenční tlak variabilní Δp-v	I
6x		Diferenční tlak konstantní Δp-c	III
7x		Diferenční tlak konstantní Δp-c	II
8x		Diferenční tlak konstantní Δp-c	I
*9x		Konstantní otáčky	III

(*) S 9. stisknutím tlačítka opět dosáhnete základního nastavení (konstantní otáčky/charakteristika III).

13.4 Předání přístroje

- ▶ Vysvětlete uživateli funkci přístroje a seznamte ho se způsobem jeho užívání.
- ▶ Upozorněte uživatele na možná rizika.
- ▶ Předejte tento návod.

14. Uvedení mimo provoz

Věcné škody
Přitom dbejte na teplotní hranice použití a minimální průtočný objem na straně spotřeby tepla (viz kapitolu „Technické údaje / Tabulka údajů“).

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

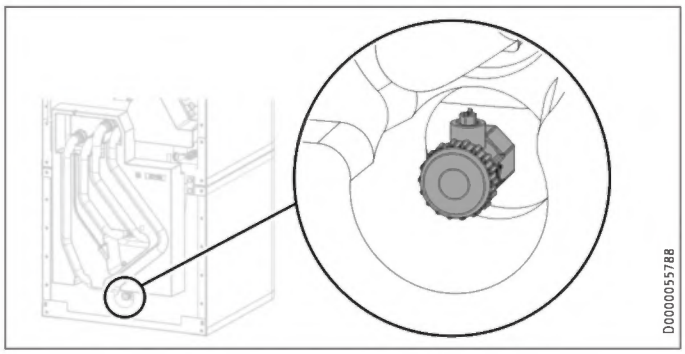
- ▶ Pokud zařízení odstavíte z provozu, nastavte regulátor tepelného čerpadla na pohotovost, aby bezpečnostní funkce k ochraně zařízení (např. ochrana před mrazem) zůstaly aktivní.

15. 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 akumulační zásobník

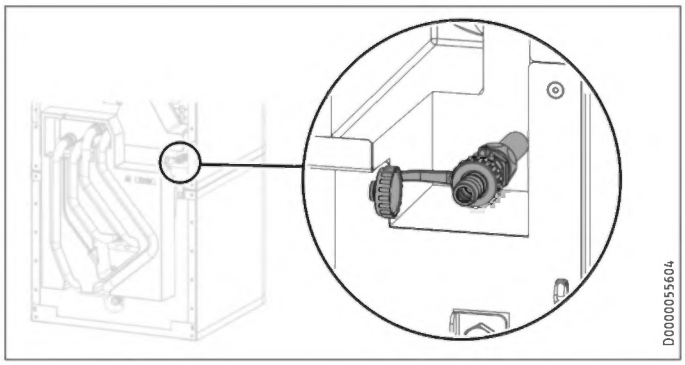


▶ Vypusťte akumulační zásobník vypouštěcím ventilem.

Vypuštění zásobníku teplé pitné vody

POZOR, nebezpečí popálení
Při vypouštění může vytékat horká voda.

▶ Uzavřete ventil na přívodu studené vody.
▶ Otevřete teplovodní ventily všech odběrných míst.



▶ Zásobník teplé pitné vody vyprázdněte vypouštěcím ventilem.

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.

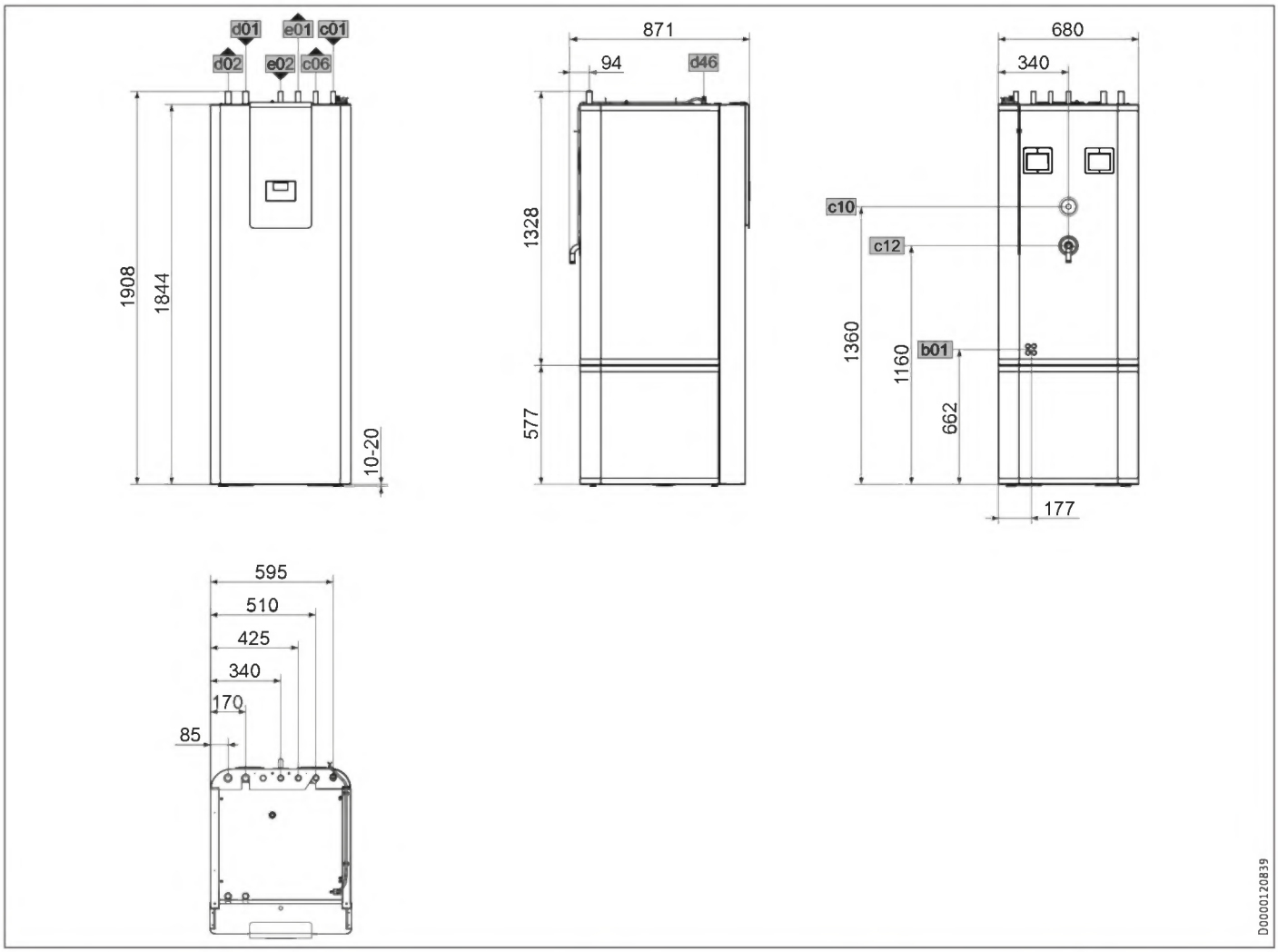
Utahovací moment šroubů příruby viz kapitola „Technické údaje / Rozměry a přípojky“.

Výměna ochranné anody

▶ Vyměňte ochrannou anodu, je-li opotřebovaná.

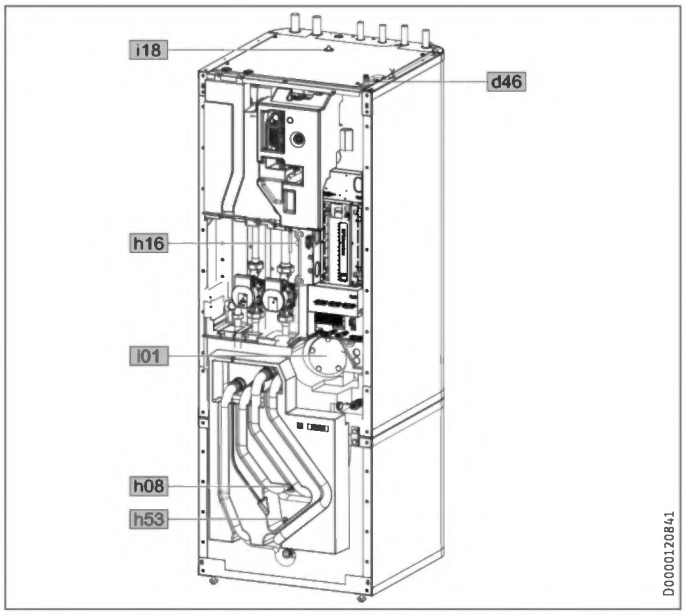
16. Technické údaje

16.1 Rozměry a přípojky



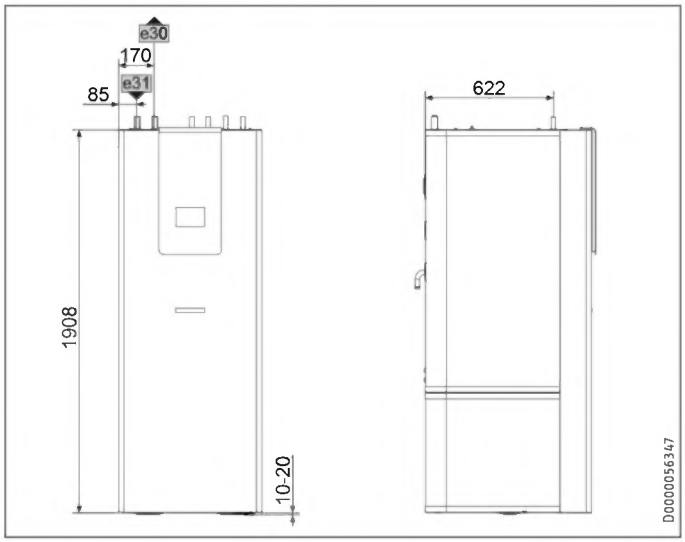
				HSBC 200	HSBC 200 S
b01	Průchodka el. rozvodů				
c01	Přítok studené vody	Průměr	mm	22	22
c06	Výtok teplé vody	Průměr	mm	22	22
c10	Cirkulace	Vnější závit		G 1/2	G 1/2
c12	Pojistný ventil odtok	Průměr	mm	22	22
d01	Tep.čerp.vstup.strana	Průměr	mm	28	28
d02	Tep.čerp.vratný tok	Průměr	mm	28	28
d46	Odvzdušnění				
e01	Topení vstup.strana	Průměr	mm	22	22
e02	Topení vratný tok	Průměr	mm	22	22

Další rozměry a přípojky



				HSBC 200	HSBC 200 S
d46	Odvzdušnění				
h08	Čidlo tepelné čerpadlo chlazení, volitelně	Průměr	mm	9,5	9,5
h16	Čidlo teplá voda	Průměr	mm	9,5	9,5
h53	Čidlo topení	Průměr	mm	9,5	9,5
i01	Příruba	Průměr	mm	140	140
		Průměr roztečné kružnice	mm	120	120
		Šrouby		M 10	M 10
		Utahovací moment	Nm	55	55
i18	Ochranná anoda	Vnitřní závit		G 1 1/4	G 1 1/4

16.1.1 Příslušenství HSBC-HKM



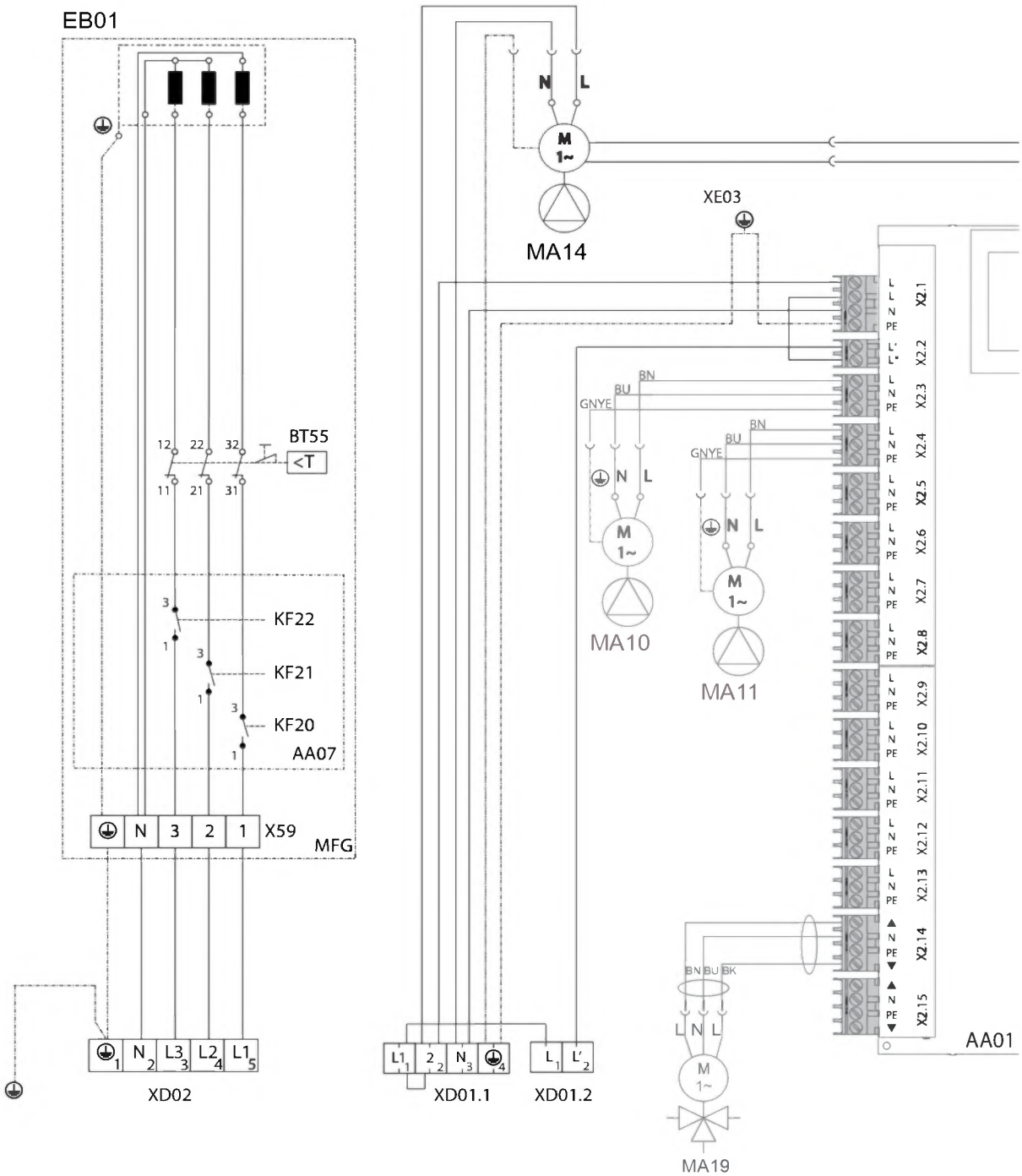
				HSBC-HKM
e30	Topení topná strana, smíšeno	Průměr	mm	22
e31	Topení vratná strana, smíšeno	Průměr	mm	22

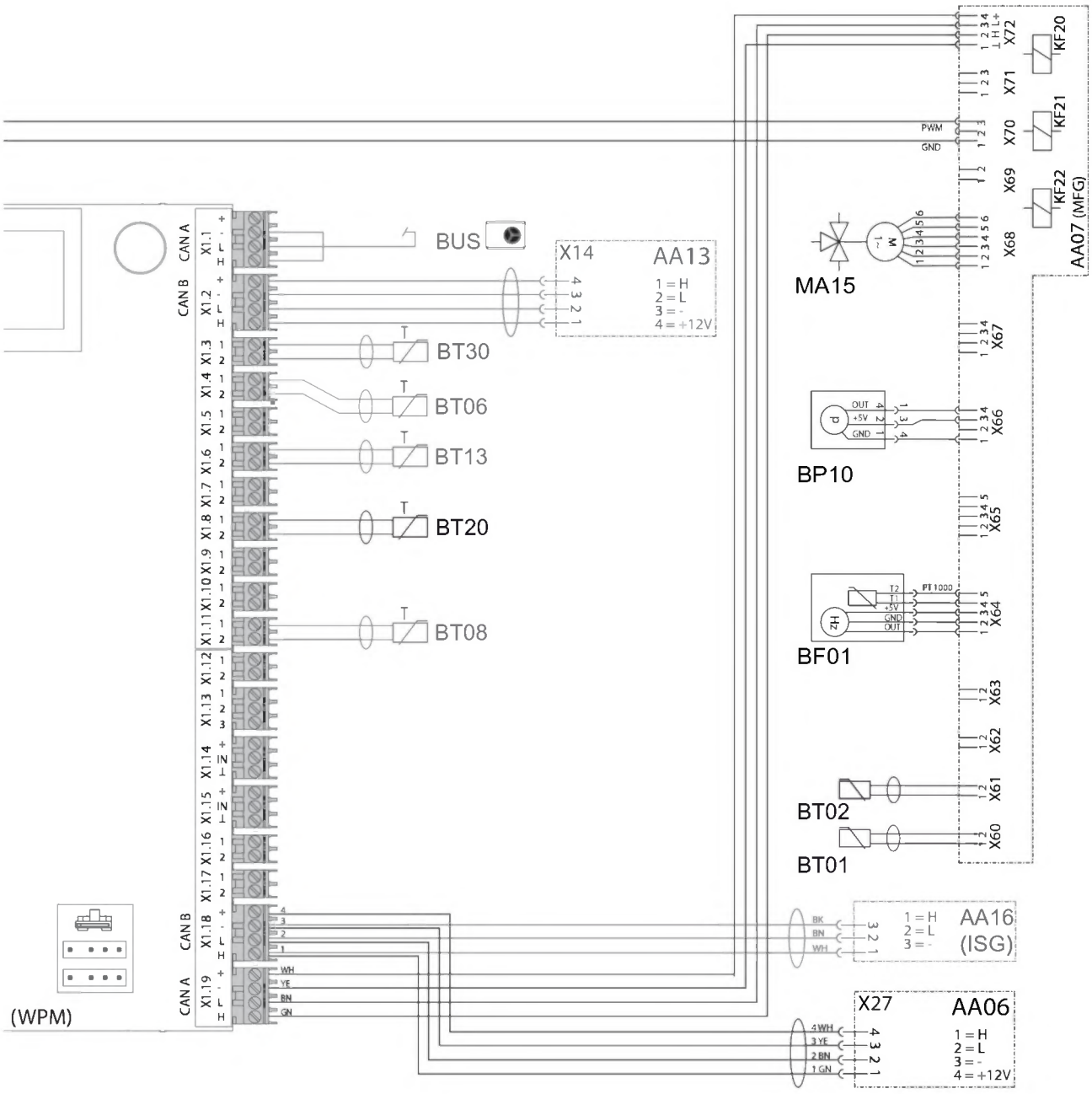
16.2 Schéma elektrického zapojení

AA01	Regulátor tepelného čerpadla (WPM)
AA01	Bezpečné malé napětí
AA01-X1.1	Zástrčka CAN A (přípojka WP)
AA01-X1.2	Zástrčka CAN B (přípojka FET/ISG)
AA01-X1.3	Zástrčka snímače venkovní teploty
AA01-X1.4	Zástrčka snímače teploty mezinádrže BT06
AA01-X1.5	Zástrčka čidla přívodní teploty
AA01-X1.6	Zástrčka čidla teploty topného okruhu 2
AA01-X1.7	Zástrčka čidla teploty topného okruhu 3
AA01-X1.8	Zástrčka snímače zásobníku teplé vody BT20
AA01-X1.9	Zástrčka čidla zdroje
AA01-X1.10	Zástrčka 2. Zdroj tepla
AA01-X1.11	Zástrčka výstupu chlazení
AA01-X1.12	Zástrčka snímače cirkulace
AA01-X1.13	Zástrčka dálkového ovládání FE7
AA01-X1.14	Zástrčka analogového vstupu 0–10 V
AA01	Síťové napětí
AA01-X2.14	Zástrčka mísiče topného okruhu 2 (X2.14.1 Mísič OTEV/X2.14.2 Mísič ZAV)
AA01-X2.15	Zástrčka mísiče topného okruhu 3 (X2.15.1 Mísič OTEV/X2.15.2 Mísič ZAV)
AA06	Obslužný díl
AA06-X27	Svorka ovládací jednotky
AA07	Elektronika přídavného topení MFG
AA07-X60	Zástrčka snímače teploty topné vody tepelného čerpadla BT01
AA07-X61	Zástrčka snímače teploty vratné vody tepelného čerpadla BT02
AA07-X62	neobsazeno – zástrčka snímače teploty vratné vody tepelného čerpadla
AA07-X63	neobsazeno – zástrčka snímače teploty vnitřního zásobníku TUV
AA07-X64	Zástrčka teploty a objemového průtoku topného okruhu BF01
AA07-X65	neobsazeno
AA07-X66	Západková zástrčka 2,5 (tlak topného zařízení) BP01
AA07-X67	neobsazeno
AA07-X68	Zástrčka ovládání motoru přepínacího ventilu topení / TUV
AA07-X69	neobsazeno
AA07-X70	Zástrčka ovládání čerpadla topného okruhu PWM/1-10V
AA07-X71	neobsazeno
AA07-X72	Zástrčka sběrnice CAN
AA13	Dálkové ovládání (FET)
AA13-X14	Zástrčka WPM dálkového ovládání
AA16	Internet Service Gateway ISG
BF01	Objemový tok a teplota topného okruhu
BP10	Tlakový snímač topného okruhu
BT01	Snímač teploty topné vody tepelného čerpadla
BT02	Snímač teploty vratné vody tepelného čerpadla
BT06	Snímač teploty TČ akumulačního zásobníku
BT08	Čidlo teploty tepelného čerpadla chlazení
BT13	Čidlo teploty na výstupní straně tepelného čerpadla HK2 (Příslušenství HSBC-HKM)
BT20	Snímač teploty v zásobníku TUV
BT30	Čidlo venkovní teploty (h51)
BT55	STB MFG (s ručním návratem)
EB01	Přídavné topení MFG
EB01-X59	Připojovací svorka MFG
KF20	Relé přídavného topení MFG
KF21	Relé přídavného topení MFG
KF22	Relé přídavného topení MFG
MA10	Motor čerpadla topného okruhu
MA11	Motor čerpadla WP topného okruhu 2 (Příslušenství HSBC-HKM)
MA14	Motor čerpadla akumulačního zásobníku (PWM/1-10V)
MA15	Motor přepínacího ventilu topení TUV
MA19	Motor mísiče topného okruhu 2 (Příslušenství HSBC-HKM)
XD01.1	Připojovací svorka k síti
XD01.2	Připojovací svorka kontakt HDO

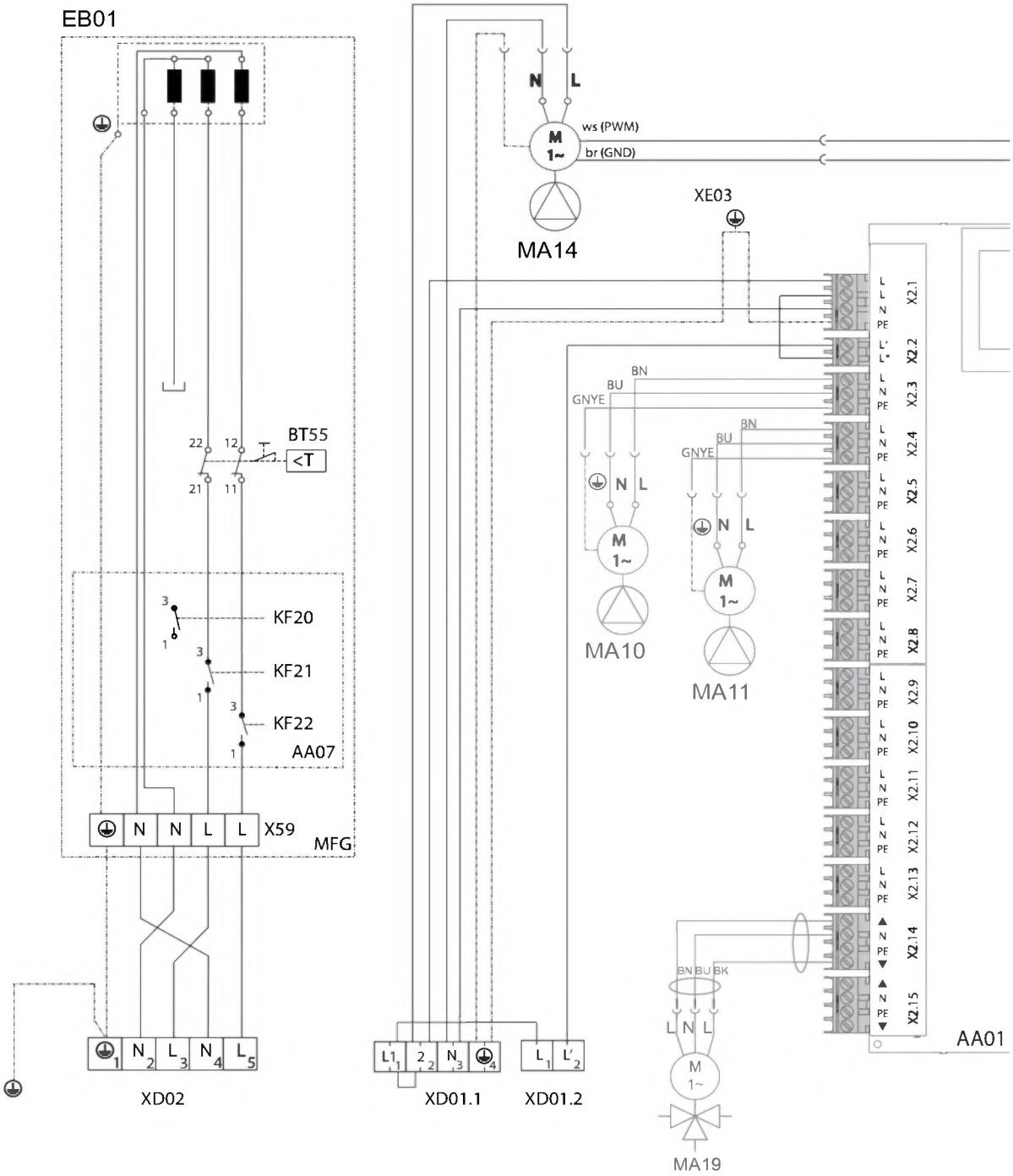
XD02 Připojovací svorka MFG k síti
XE03 Zemnicí svorka řídicí jednotky

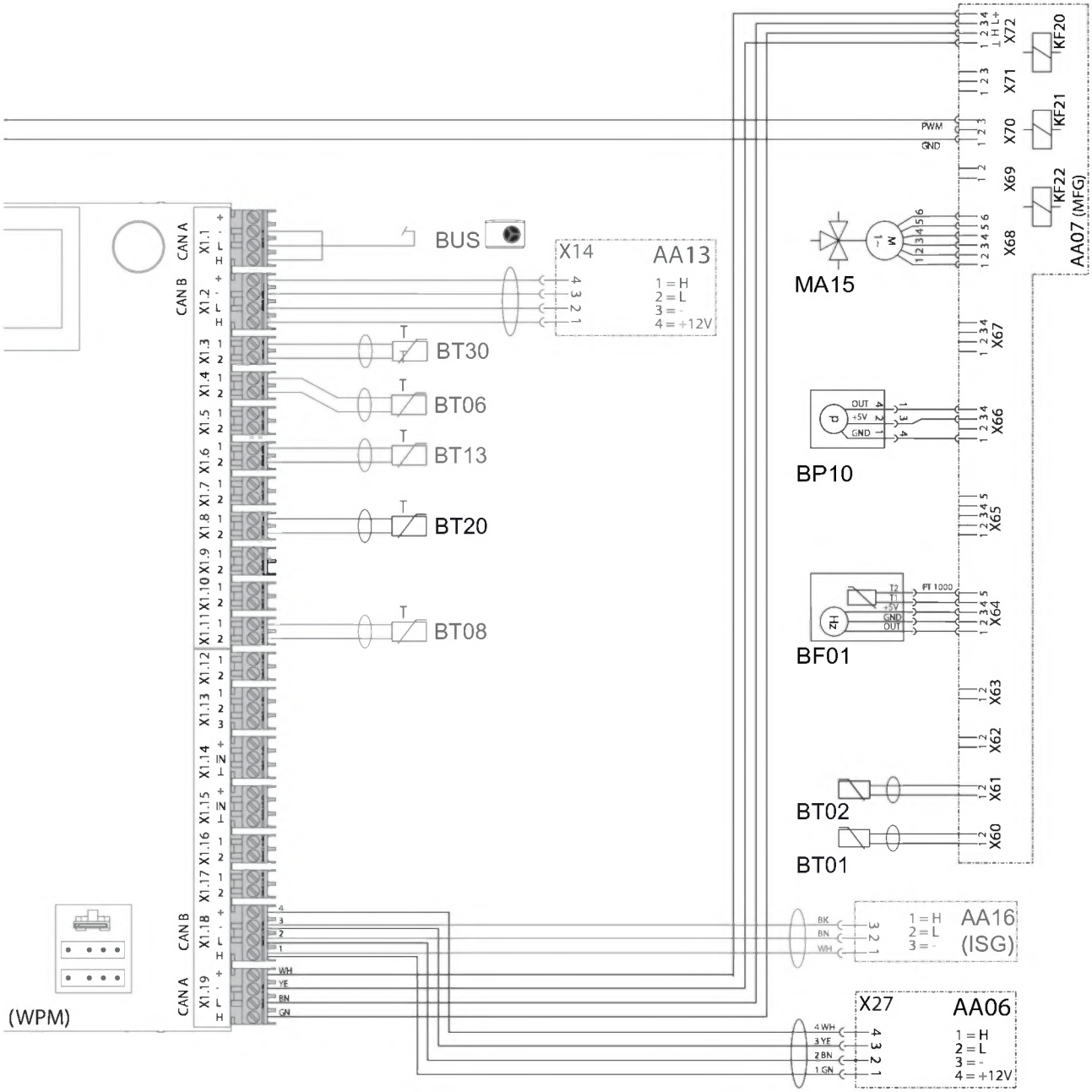
16.2.1 HSBC 200




BUS
X14
AA13
1 = H
2 = L
3 = -
4 = +12V
BT30
BT06
BT13
BT20
BT08
CAN A
CAN B
(WPM)
PWM
GND
MA15
BP10
BF01
BT02
BT01
AA07 (MFG)
KF20
KF21
KF22
X72
X71
X70
X69
X68
X67
X66
X65
X64
X63
X62
X61
X60
AA16
(ISG)
X27
AA06
4 = +12V
D0000080005

16.2.2 HSBC 200 S





D0000080011

16.3 Údaje ke spotřebě energie

List technických údajů k výrobku: Zásobník teplé vody v souladu s nařízením (EU) č. 812/2013

		HSBC 200	HSBC 200 S
		233510	234801
Výrobce		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Identifikační značka modelu dodavatele		HSBC 200	HSBC 200 S
Třída energetické účinnosti A+ -> F		B	B
Statická ztráta S	W	55	55
Užitný objem V	l	189	189

16.4 Tabulka údajů

		HSBC 200	HSBC 200 S
		233510	234801
Údaje o hydraulickém systému			
Jmenovitý objem zásobníku teplé pitné vody	l	168	168
Jmenovitý obsah akumulačního zásobníku	l	100	100
Plocha výměníku	m²	3,30	3,30
Obsah výměníku	l	21	21
Externí disponibilní rozdíl tlaků oběhového a tepelného čerpadla při 1,0 m³/h	hPa	656	656
Externí disponibilní rozdíl tlaků oběhového a tepelného čerpadla při 1,5 m³/h	hPa	527	527
Externí disponibilní rozdíl tlaků oběhového a tepelného čerpadla při 2,0 m³/h	hPa	210	210
Externí disponibilní rozdíl tlaků oběhového čerpadla a topného okruhu 1 při 1,0 m³/h	hPa	725	725
Externí disponibilní rozdíl tlaků oběhového čerpadla a topného okruhu 1 při 1,5 m³/h	hPa	663	663
Externí disponibilní rozdíl tlaků oběhového čerpadla a topného okruhu 1 při 2,0 m³/h	hPa	444	444
Externí disponibilní rozdíl tlaků oběhového čerpadla a topného okruhu 2 (volitelné) při 1,0 m³/h	hPa	665	665
Externí disponibilní rozdíl tlaků oběhového čerpadla a topného okruhu 2 (volitelné) při 1,5 m³/h	hPa	518	518
Externí disponibilní rozdíl tlaků oběhového čerpadla a topného okruhu 2 (volitelné) při 2,0 m³/h	hPa	189	189
Meze použitelnosti			
Max. dovolený tlak zásobníku teplé pitné vody	MPa	1,00	1,00
Zkušební tlak zásobníku teplé pitné vody	MPa	1,50	1,50
Max. průtok	l/min	25	25
Max. dovolený tlak akumulačního zásobníku	MPa	0,30	0,30
Zkušební tlak akumulačního zásobníku	MPa	0,45	0,45
Maximální dovolená teplota	°C	95	95
Maximální dovolená teplota na primární straně	°C	75	75
Příkon			
Příkon nouzového/přídavného topení	kW	8,80	5,90
Příkon plnicího čerpadla max.	W	60	60
Příkon oběhového čerpadla na straně topení max.	W	60	60
Energetické údaje			
Pohotovostní spotřeba energie / 24 h při 65 °C	kWh	1,30	1,30
Třída energetické účinnosti A+ -> F		B	B
Elektrotechnické údaje			
Jmenovité napětí řízení	V	230	230
Fáze ovládání		1/N/PE	1/N/PE
Jištění řízení, ovládání	A	1 x B 16	1 x B 16
Jmenovité napětí nouzového/přídavného topení	V	400	230
Fáze nouzového/přídavného topení		3/N/PE	2/N/PE
Jištění nouzového/přídavného topení	A	3 x B 16	2 x B 16
Kmitočet	Hz	50	50
Provedení			
Kryti (IP)		IP20	IP20

		HSBC 200	HSBC 200 S
Rozměry			
Výška	mm	1922	1922
Šířka	mm	680	680
Hloubka	mm	871	871
Přepravní výška	mm	2107	2107
Hmotnosti			
Hmotnost horní část	kg	174	174
Hmotnost dolní část	kg	43	43
Hmotnost plná	kg	471	471
Hmotnost prázdná	kg	203	203

Další údaje

		HSBC 200	HSBC 200 S
		233510	234801
Maximální výška instalace	m	2000	2000

16.4.1 Příslušenství

		HSBC-HKM
		234648
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 31
1.4 Wskazówki na urządzeniu 31
1.5 Jednostki miar 31
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 32
4. Opis urządzenia 32
5. Nastawy 33
6. Czyszczenie i konserwacja 33
7. Usuwanie problemów 33

INSTALACJA

8. Bezpieczeństwo 34
8.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa 34
8.2 Przepisy, normy i wymogi 34
9. Opis urządzenia 34
9.1 Zakres dostawy 34
9.2 Osprzęt 34
10. Przygotowania 34
10.1 Miejsce montażu 34
10.2 Transport i wnoszenie 35
11. Montaż 38
11.1 Ustawianie urządzenia 38
11.2 Przyłącze wody grzewczej i zawór bezpieczeństwa 38
11.3 Przyłącze wody użytkowej i grupa zabezpieczająca 40
11.4 Napełnianie urządzenia 41
11.5 Odpowietrzanie urządzenia 42
12. Podłączenie elektryczne 43
12.1 Elektryczne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe (2. wytwornica ciepła) i napięcie sterujące 43
12.2 Montaż czujników 45
12.3 Termostat pokojowy 46
13. Uruchomienie 46
13.1 Kontrole przed uruchomieniem regulatora pompy ciepła 46
13.2 Uruchomienie regulatora pomp ciepła 47
13.3 Pompy obiegowe Wilo-Para .../Sc 47
13.4 Przekazanie urządzenia 48
14. Wyłączenie z eksploatacji 48
15. Konserwacja 48
16. Danych technicznych 50
16.1 Wymiary i przyłącza 50
16.2 Schemat połączeń elektrycznych 51
16.3 Dane dotyczące zużycia energii 56
16.4 Tabela danych 56

GWARANCJA | OCHRONA ŚRODOWISKA I RECYCLING

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. Czyszczenie oraz konserwacja wykonywana przez użytkownika są czynnościami, których dzieciom nie wolno wykonywać bez nadzoru.
- 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.
- 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 wykonane wyłącznie przez wyspecjalizowanego instalatora.

Zasobnik wody użytkowej

- Opróżnić urządzenie zgodnie z opisem w rozdziale „Instalacja / konserwacja / opróżnianie zasobnika ciepłej wody użytkowej".
- Należy przestrzegać maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia (patrz rozdział „Instalacja / Dane techniczne / Tabela danych").
- Urządzenie znajduje się pod ciśnieniem. Podczas nagrzewania z zaworu bezpieczeństwa może kapać woda.
- Należy regularnie uruchamiać zawór bezpieczeństwa, aby zapobiec jego zablokowaniu np. przez osadzający się kamień.
- 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 produktu 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.

□□■ Te symbole wskazują poziom menu oprogramowania (w tym przykładzie 3. poziom).

1.4 Wskazówki na urządzeniu

Przyłącza

Symbol	Znaczenie	
	Zasilanie / Doplyw	czerwona strzałka: ciepła niebieska strzałka: zimna zielona strzałka: neutralna
	Powrót / Wypływ	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.

POLSKI

2. Bezpieczeństwo

2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie służy do ogrzewania i chłodzenia pomieszczeń (chłodzenie powierzchniowe 18 °C / 23 °C) oraz do nagrzewania wody użytkowej.

Urządzenie przeznaczone jest do użytku w budownictwie mieszkaniowym. Nieprzeszkolone osoby mogą bezpiecznie z niego korzystać. 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 użytkowanie 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 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. Czyszczenie oraz konserwacja wykonywana przez użytkownika są czynnościami, których dzieciom nie wolno wykonywać bez nadzoru.

OSTRZEŻENIE - obrażenia ciała
Ze względów bezpieczeństwa należy użytkować urządzenie tylko z zamkniętą osłoną czołową.

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:

- HPA-O 3-8 CS Plus
- HPA-O 05.1-07.1 CS Premium
- HPA-O 05.2-13.2 (W) Plus HC 230/400
- HPA-O 05.2-17.2 Trend HC 230/400
- HPA-O 7-13 (C)(S) Premium
- HPA-O 10.1-13.1 C Premium
- WPL-A 05-07 HK 230 Premium
- WPL-A 05.2-13.2 (W) Plus HK 230/400
- WPL-A 05.2-17.2 Trend HK 230/400
- WPL 07-17 ACS classic
- WPL 10 AC (S)
- WPL-A 10-13 HK 400 Premium
- WPL 13 E
- WPL 15-25 A(C)(S)
- WPL 19/24 I, A

4. Opis urządzenia

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

Urządzenie pokryte jest piankową powłoką i wyposażone w zdejmowaną pokrywę przednią. Urządzenie połączone jest z pompą ciepła hydraulicznie i elektrycznie. Wszystkie przyłącza hydrauliczne wyprowadzone są do góry.

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

- Regulator pomp ciepła
- Pompa ładowania zasobnika
- wysokoefektywna pompa obiegowa bezpośredniego obiegu grzewczego
- Grupa wielofunkcyjna z zaworem bezpieczeństwa i 3-drożnym zaworem przełączającym
- Ogrzewanie awaryjne/dodatkowe dla trybu monoenergetycznego

Zasobnik wody użytkowej

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

Zbiornik buforowy

Zbiornik stalowy służy hydraulicznemu odsprzężeniu strumieni 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 w tym obiegu pompy obiegowej.

Regulator pompy ciepła (WPM)

Regulacja instalacji odbywa się za pomocą zintegrowanego regulatora pomp ciepła.

Regulator pomp ciepła przystosowany jest do regulacji jednego bezpośredniego obiegu grzewczego i jednego obiegu mieszacza.

Możliwe jest nastawienie czasów i temperatur, trybu grzania i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Jako wyposażenie dodatkowe dostępne są zdalne sterowanie do regulacji bezpośredniego obiegu grzewczego i obiegu mieszacza.

Szczegółowe informacje na ten temat znajdują się w dołączonej instrukcji obsługi i instalacji regulatora pomp ciepła WPM.

Grupa wielofunkcyjna (MFG)

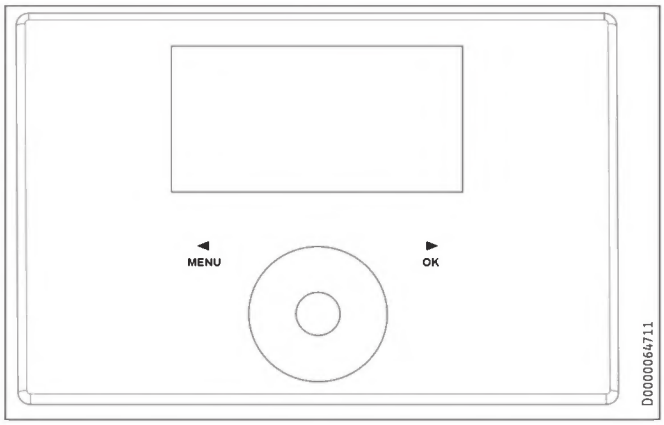
Grupa wielofunkcyjna służy do przełączania między obiegiem grzewczym, a przygotowaniem ciepłej wody użytkowej.

5. Nastawy

Szkody materialne
Przy odłączonym zasilaniu nie jest zapewnione aktywne zabezpieczenie instalacji przed zamarzaniem.
▶ Napięcia zasilania nie należy odłączać także poza okresem grzewczym.

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

Regulacja instalacji odbywa się za pomocą zintegrowanego regulatora pomp ciepła. Należy przestrzegać instrukcji obsługi i instalacji regulatora pomp ciepła.

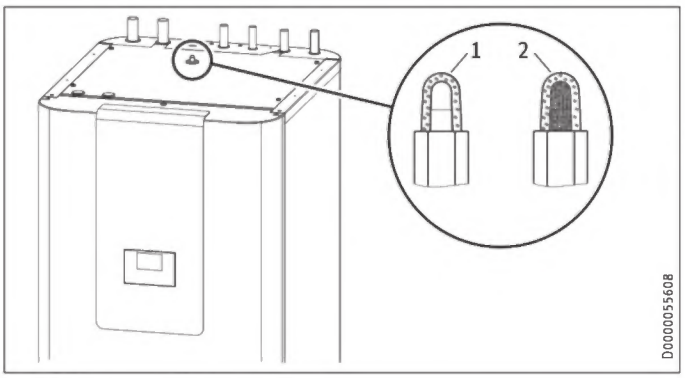


6. Czyszczenie i konserwacja

▶ W regularnych odstępach czasu zlecać specjaliście kontrolę bezpieczeństwa elektrycznego urządzenia oraz działania grupy zabezpieczającej.
▶ Nie wolno używać szorujących, ani rozpuszczających środków czyszczących. 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 specjaliście kontrolę i w razie potrzeby wymianę anody sygnalizacyjnej.



1 Biały = anoda OK
2 czerwony = konieczna kontrola przez specjalistę

Zakamienienie

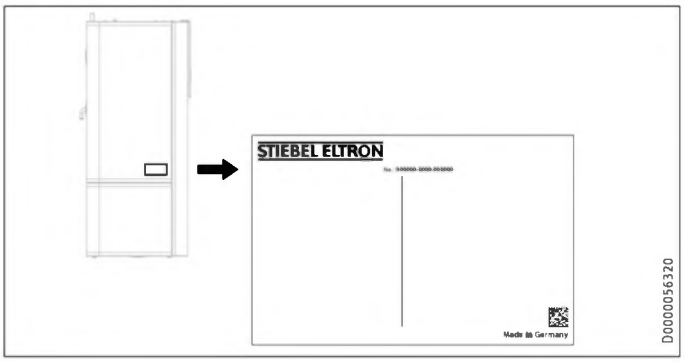
Prawie każdy rodzaj wody powoduje w wysokiej temperaturze powstawanie kamienia. Osadza się on w urządzeniu i ma wpływ na działanie oraz żywotność urządzenia. Wyspecjalizowany instalator znający jakość wody w miejscu montażu urządzenia poinformuje o kolejnym terminie konserwacji.

▶ Należy regularnie sprawdzać stan armatur. Osad z wylotu armatur należy usuwać przy użyciu dostępnych w handlu środków do odkamieniania.
▶ Należy regularnie uruchamiać zawór bezpieczeństwa, aby zapobiec jego zablokowaniu np. przez osadzający się kamień.

7. 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

8. Bezpieczeństwo

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

8.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

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

8.2 Przepisy, normy i wymogi

Wskazówka
Należy przestrzegać krajowych i lokalnych przepisów oraz wymogów.

9. Opis urządzenia

9.1 Zakres dostawy

Z urządzeniem dostarczane są:
- Instrukcje regulatora pompy ciepła WPM
- Czujnik temperatury zewnętrznej AF PT
- 4 nóżki regulowane
- Elastyczny przewód spustowy

9.2 Osprzęt

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
- Termostat pokojowy FET

Dalszy osprzęt
- Zespół pompy do obiegu grzewczego z mieszaczem HSBC-HKM
- termostat pokojowy dla trybu grzania
- ogranicznik temperatury bezpieczeństwa STB-FB
- węże ciśnieniowe
- armatura zmiękczająca HZEA

10. Przygotowania

10.1 Miejsce montażu

Szkody materialne
Urządzenia nie należy ustawiać w wilgotnych pomieszczeniach.

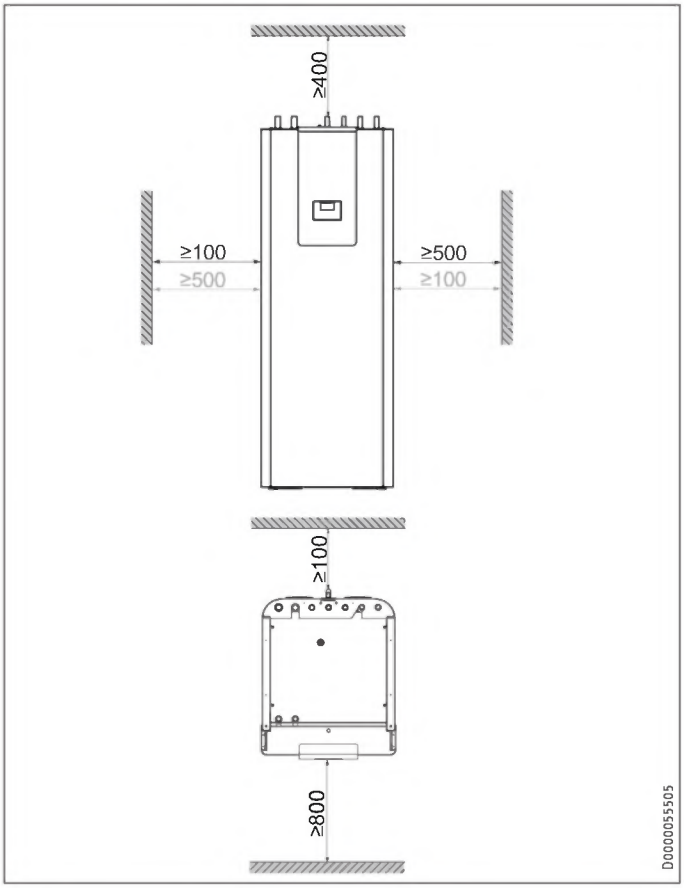
Urządzenie należy montować w suchym pomieszczeniu, zabezpieczonym przed zamarzaniem i w pobliżu punktu poboru wody. Urządzenie powinno znajdować się blisko pompy ciepła, aby ograniczyć straty ciepła.

Należy zwrócić uwagę, aby podłoże posiadało 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



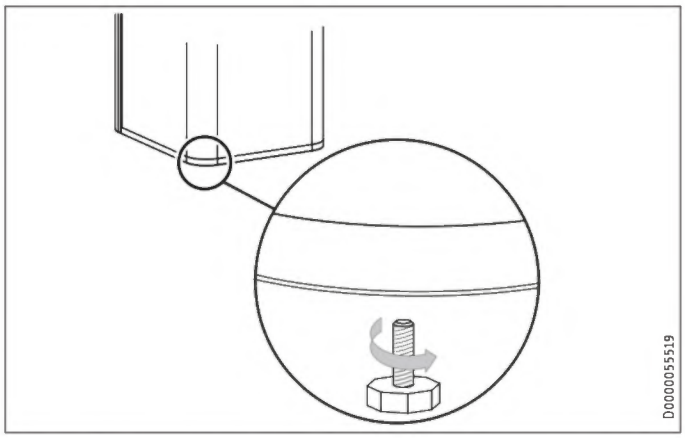
Minimalne odległości z prawej i lewej strony można ze sobą zamienić.

10.2 Transport i wnoszenie

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

Wnoszenie

▶ Wykręcić 4 śruby ze spodu palety jednorazowej.



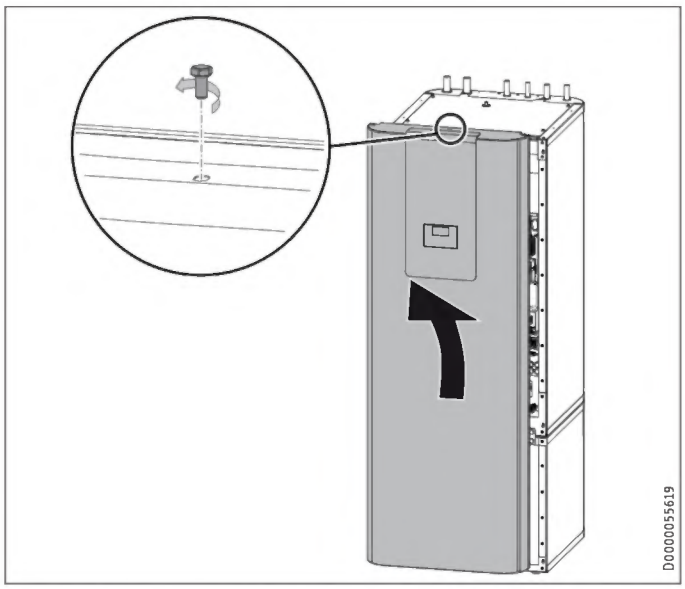
▶ Przechylić urządzenie i przykręcić 4 dostarczone w zestawie nóżki regulowane.

▶ 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.

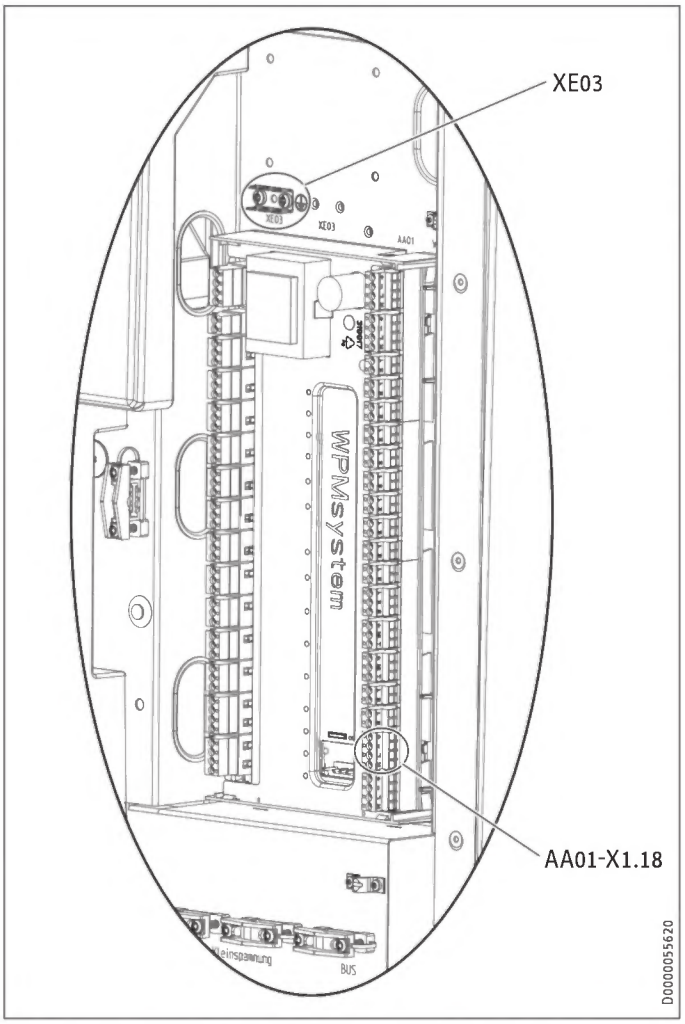
10.2.1 Zdejmowanie / zakładanie pokrywy przedniej

Zdejmowanie pokrywy przedniej



▶ Odkręcić śrubę znajdującą się u góry, w połowie urządzenia.

▶ Podnieść pokrywę przednią, aby wyjąć ją z zaczepów.



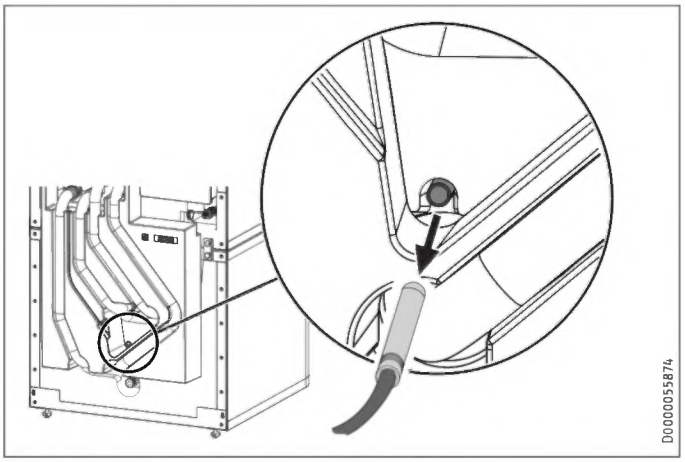
▶ Odłączyć wtyczkę elektronicznego zespołu obsługi (AA01-X1.18) i uziemienie (XE03) przy regulatorze pompy ciepła.

Zakładanie pokrywy przedniej

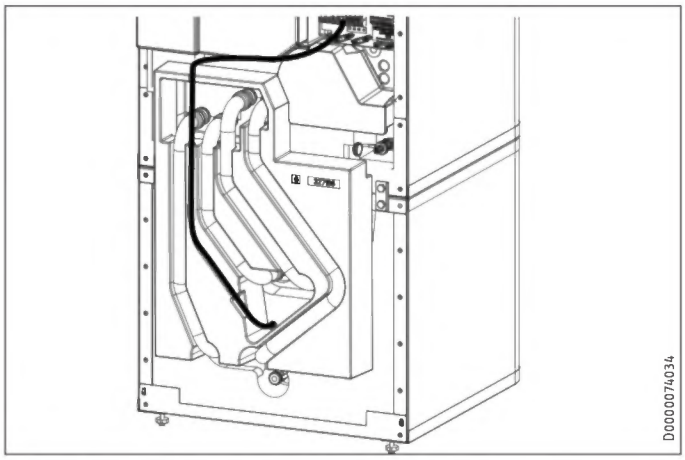
Zamontować pokrywę przednią, wykonując te same czynności w odwrotnej kolejności.

10.2.2 Rozkładanie / składanie części urządzenia

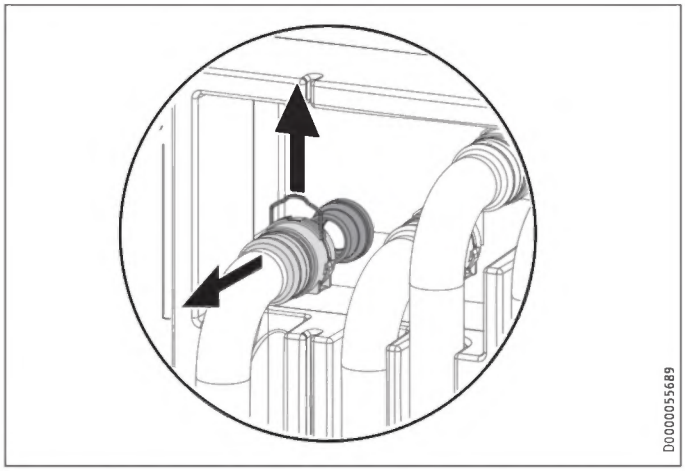
Rozkładanie części urządzenia



▶ Wyciągnąć „Czujnik CO" z zasobnika buforowego.

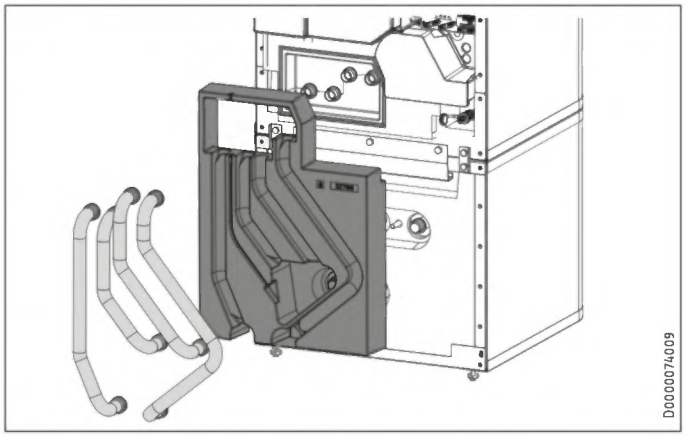


▶ Wyjąć przewód czujnika z prowadnicy w elemencie izolacyjnym.

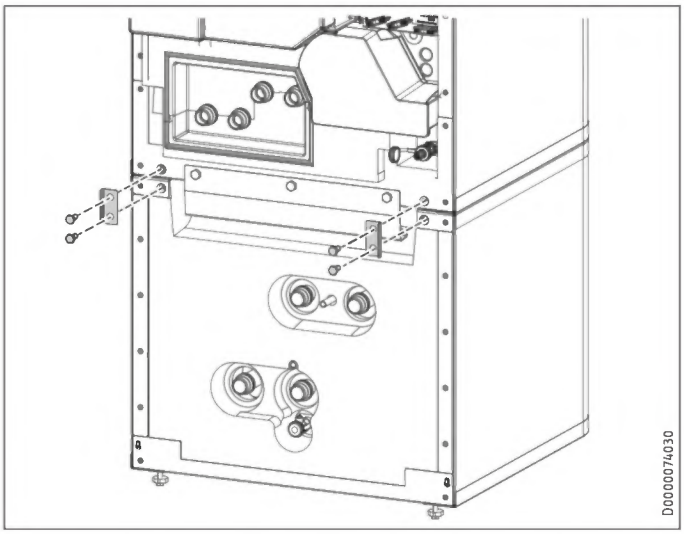


▶ Odłączyć złącza wtykowe 4 przyłączy hydraulicznych. W tym celu należy wyciągnąć wkrętakiem zaciski sprężyste do oporu.

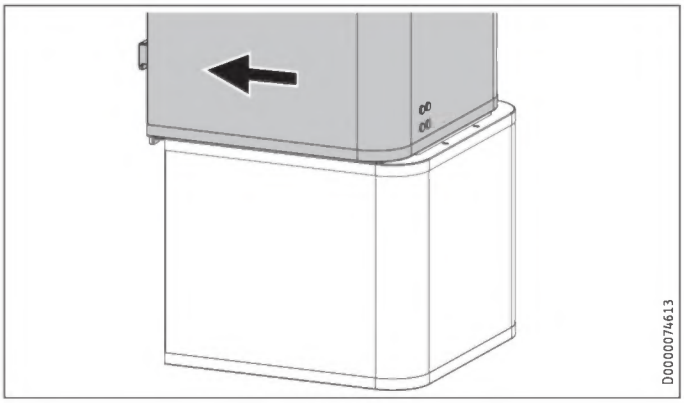
▶ Ściągnąć przyłącza hydrauliczne do przodu.



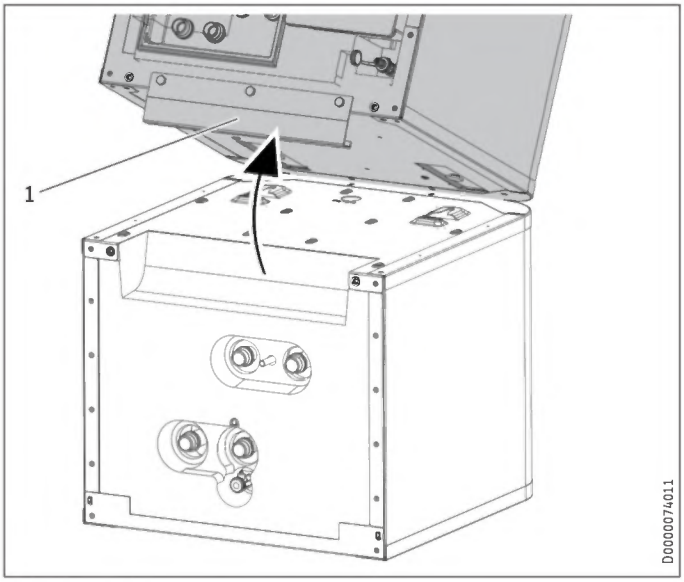
▶ Wyjąć 4 węże hydrauliczne i element izolacyjny.



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

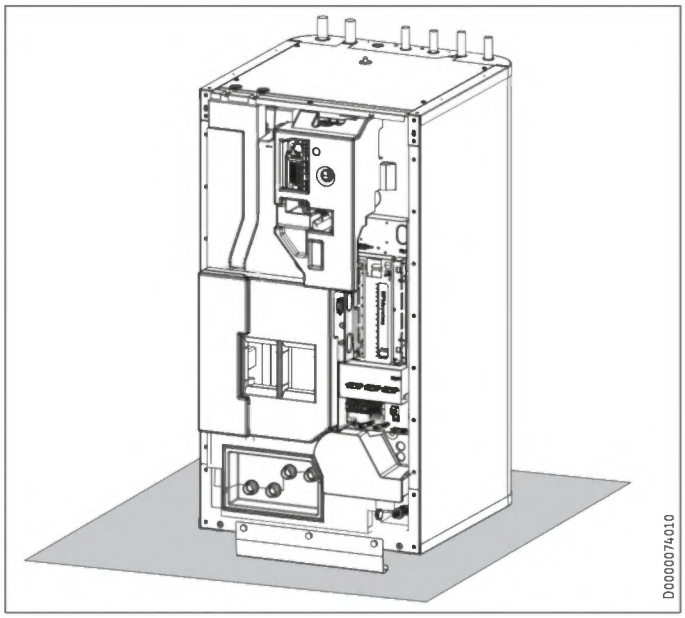


▶ Pociągnąć górną część urządzenia do przodu.



1 Uchwyt listwowy

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

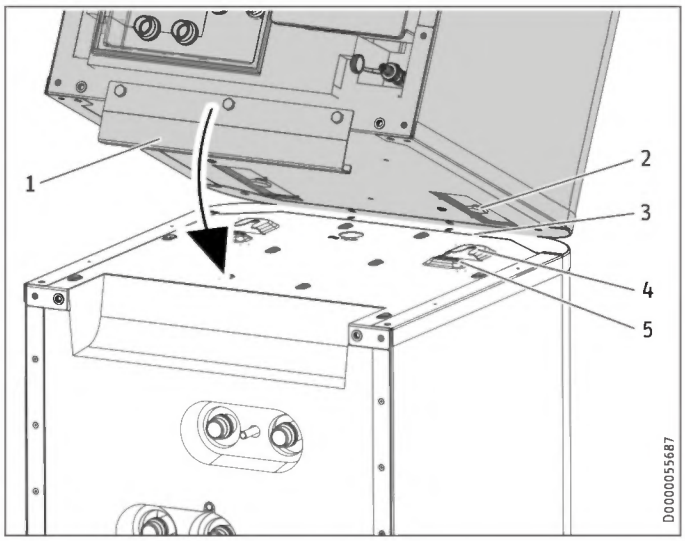


▶ Aby uniknąć uszkodzeń, ustawić górną część urządzenia na podkładce.

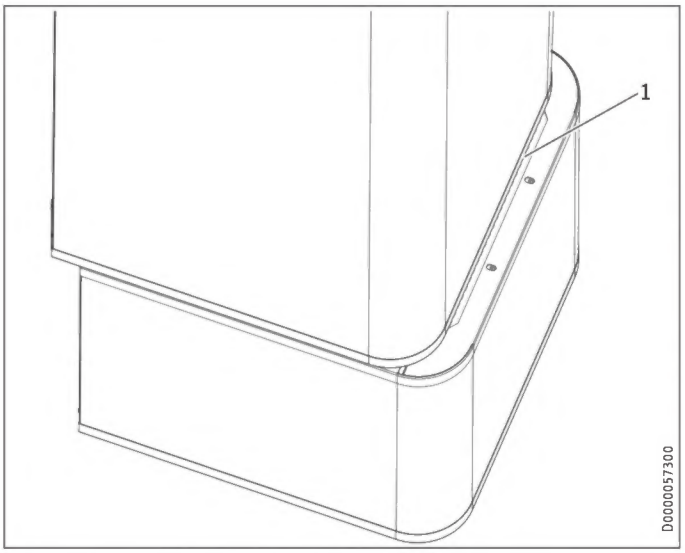
Składanie części urządzenia

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

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

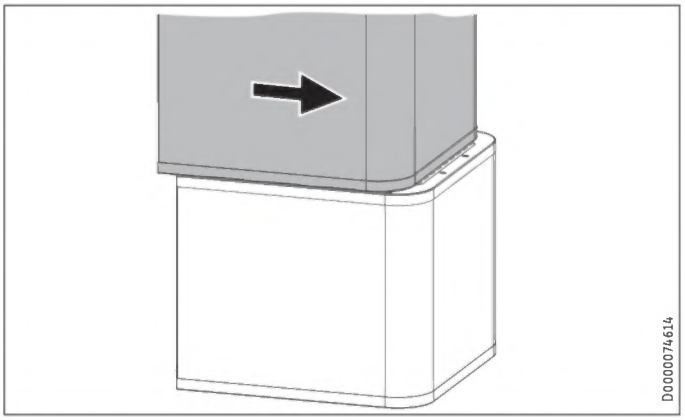


1 Uchwyt listwowy
2 kołki prowadzące
3 Przerywana linia (perforacja w blasze)
4 prowadnica
5 Ogranicznik



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 wyznaczane jest przez prowadnicę i kołki prowadzące.

▶ Przymocować łączniki znajdujące się z przodu urządzenia.

▶ Zamontować element izolacyjny 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.

11. Montaż

11.1 Ustawianie urządzenia

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

11.2 Przyłącze wody grzewczej i zawór bezpieczeństwa

11.2.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Szkody materialne
Instalacja grzewcza podłączana do urządzenia musi zostać zamontowana przez specjalistę, 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. Między wytwornicą ciepła, a zaworem bezpieczeństwa nie może znajdować się żaden zawór odcinający.

Wskazówka
Korzystanie z zaworów zwrotnych w obiegach ładowania pomiędzy wytwornicą ciepła a zasobnikiem buforowym lub zasobnikiem ciepłej wody może zakłócić działanie zintegrowanej grupy wielofunkcyjnej lub spowodować uszkodzenia instalacji grzewczej.
- ▶ W celu montażu urządzeń korzystać wyłącznie z naszych standardowych rozwiązań hydraulicznych.

Dyfuzja tlenu

Szkody materialne
Unikać otwartych instalacji grzewczych i systemów ogrzewania podłogowego z rurami z tworzywa sztucznego nie gwarantujących ochrony przed dyfuzją tlenu.

W przypadku systemów ogrzewania podłogowego z rurami z tworzywa sztucznego nie gwarantujących 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 zbiornikach buforowych, grzejnikach stalowych lub rurach stalowych).

Szkody materialne
Produkty korozji (np. osad rdzy) mogą odkładać się w elementach instalacji grzewczej i w konsekwencji zmniejszenia przekroju powodować straty mocy lub wyłączenie wskutek usterki.

Rury zasilające

- ▶ Maksymalna długość rur między urządzeniem a pompą ciepła zależy od wersji instalacji grzewczej (strat ciśnienia). Jako wartość orientacyjną należy przyjąć, że przewód o średnicy 22–28 mm może mieć maksymalnie 10 m długości.
- ▶ Zabezpieczyć rury zasilania i powrotu przed zamarzaniem, stosując wystarczającą izolację cieplną.
- ▶ Zabezpieczyć wszystkie przewody zasilające rurką instalacyjną przed wilgocią, uszkodzeniami i promieniowaniem UV.
- ▶ Podłączyć przyłącza hydrauliczne uszczelnione płasko.

Różnica ciśnień:

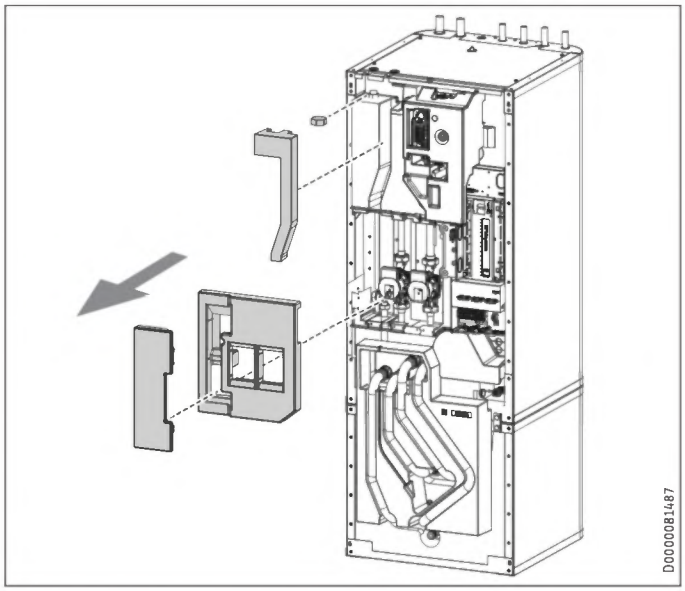
Ewentualne przekroczenie dostępnej zewnętrznej różnicy ciśnień może powodować straty ciśnienia w instalacji grzewczej, a w konsekwencji zmniejszenie mocy grzewczej.

- ▶ 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.

11.2.2 HSBC-HKM (opcja)

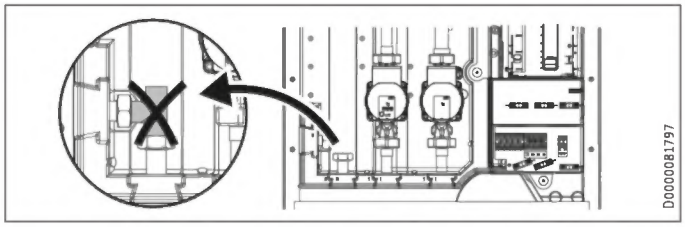
W celu rozszerzenia obiegu grzewczego z mieszaczem można zamontować dostępny jako wyposażenie dodatkowe zespół pompy HSBC-HKM.

- Rury przyłączeniowe
- wstępnie zmontowany regulator przylgowy
- Pompa obiegu grzewczego
- 3-drożny mieszacz z silnikiem nastawczym
- 2 elementy mocujące z tworzywa sztucznego
- Instrukcja obsługi i instalacji pompy obiegu grzewczego

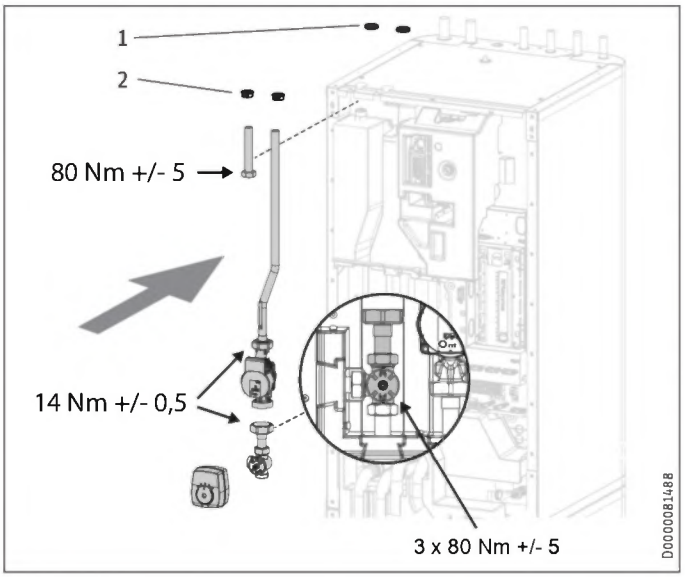


▶ Wyjąć kształtki EPS po stronie HSBC.

▶ Odkręcić nakrętkę kołpakową z przyłącza „CO z mieszaczem powrót".



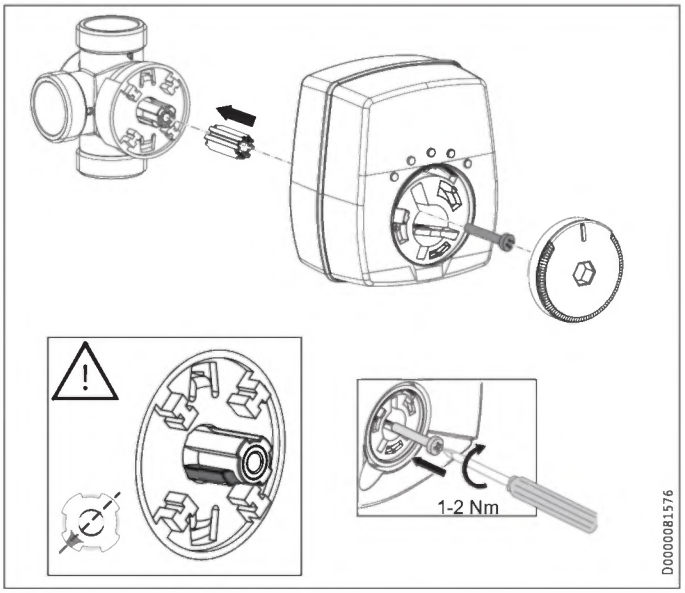
▶ Odkręcić trójnik z przyłącza „CO z mieszaczem zasilanie" zbiornika buforowego.



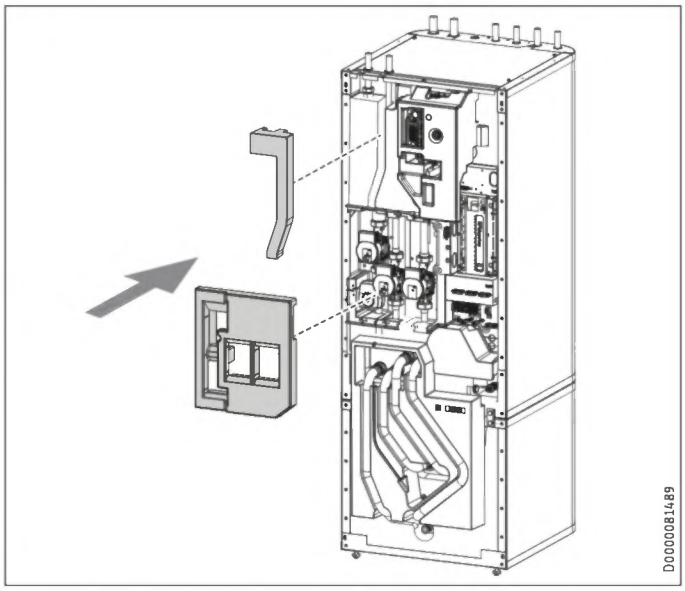
1 Zaślepki
2 Elementy mocujące z tworzywa sztucznego

▶ Na przyłączach „CO z mieszaczem zasilanie" i „CO z mieszaczem powrót" zaślepki należy zastąpić załączonymi w zestawie elementami mocującymi z tworzywa sztucznego.

▶ Włożyć rury przyłączeniowe zespołu pompy.



▶ Podczas montażu silnika nastawczego zwrócić uwagę na poprawną pozycję montażową krzywki napędowej.



▶ Włożyć kształtki EPS po stronie HSBC.

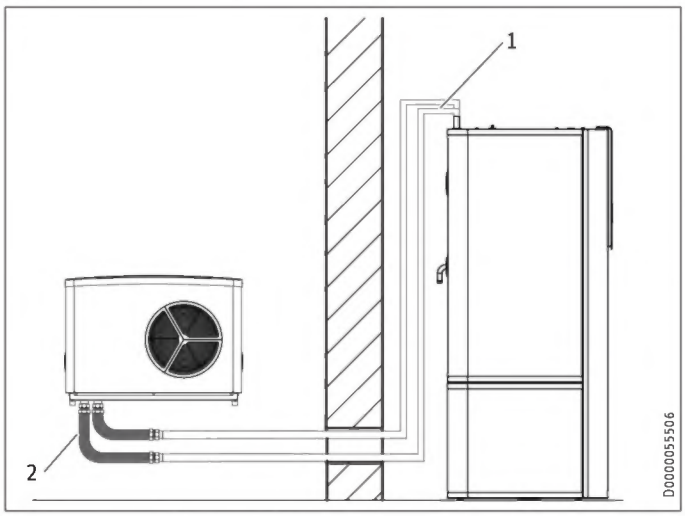
Wymagane nastawy parametrów w menu „USTAWIENIA / GRZANIE / OBIEG GRZEWCZY 2" podane są w dołączonej instrukcji obsługi i instalacji regulatora pomp ciepła.

Podłączenie elektryczne zespołu pompy

▶ Patrz rozdział „Instalacja / Przyłącze elektryczne / Elektryczne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe i napięcie sterujące".

11.2.3 Przyłącze

Przykładowa instalacja:

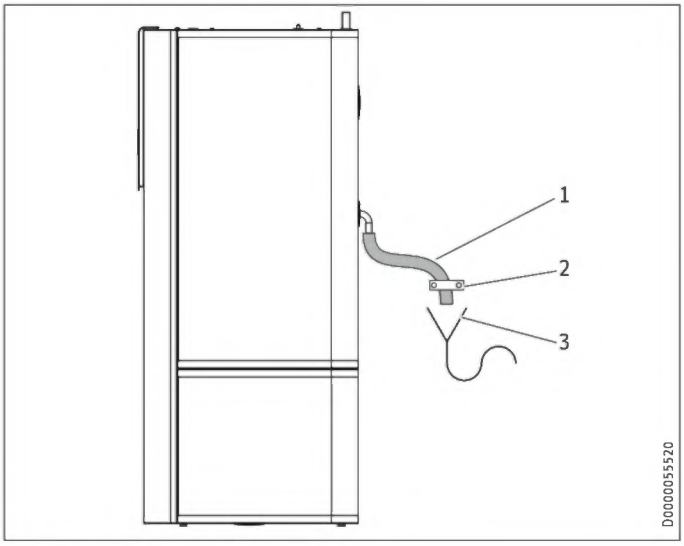


1 Rury przewodzące wodę grzewczą
2 Elastyczny wąż ciśnieniowy ciśnieniowy (dostępny jako osprzęt dodatkowy)

▶ Przed podłączeniem pompy ciepła należy dokładnie przepłukać przewody rurowe. Ciała obce (np. opiłki, rdza, piasek, materiał uszczelniający) negatywnie wpływają na bezpieczeństwo pracy pompy ciepła.

▶ Zamontować przewody rurowe wody grzewczej (patrz rozdział „Dane techniczne / wymiary i przyłącza").

Zawór bezpieczeństwa



1 Elastyczny przewód spustowy
2 Mocowanie (nie należy do zakresu dostawy)
3 Odpływ (nie należy do zakresu dostawy)

▶ Wąż odpływowy powinien mieć wymiar, który pozwoli na swobodny odpływ wody, przy całkowicie otwartym zaworze bezpieczeństwa.

▶ Wąż odpływowy zaworu bezpieczeństwa musi atmosfery pozwalać na swobodny odpływ grawitacyjny.

▶ Wąż odpływowy zaworu bezpieczeństwa ułożyć w taki sposób, aby spadek do odpływu był ciągły.

▶ Przymocować wąż odpływowy, aby nie przemieszczał się pod działaniem strumienia wypływającej wody.

11.3 Przyłącze wody użytkowej i grupa zabezpieczająca

11.3.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

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

Szkody materialne
Urządzenie musi zostać podłączone do armatur ciśnieniowych.

Wskazówka
Korzystanie z zaworów zwrotnych w obiegach ładowania pomiędzy wytwornicą ciepła a zbiornikiem buforowym lub zasobnikiem ciepłej wody może zakłócić działanie zintegrowanej grupy wielofunkcyjnej lub spowodować uszkodzenia instalacji grzewczej.

▶ W celu montażu urządzeń korzystać wyłącznie z naszych standardowych rozwiązań hydraulicznych.

Rura zimnej wody

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

Szkody materialne
Wymagany jest zawór bezpieczeństwa.

Rura wody ciepłej, rura cyrkulacyjna

Dopuszczone materiały to stal nierdzewna, miedź oraz tworzywo sztuczne.

11.3.2 Rurociąg cyrkulacyjny (opcja)

Na przyłączu „Cyrkulacja" istnieje możliwość podłączenia zewnętrznej pompy cyrkulacyjnej (patrz rozdział „Dane techniczne / Wymiary i przyłącza").

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

11.3.3 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 płasko.
- ▶ 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 przewód odpływowy 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.

11.4 Napełnianie urządzenia

Szkody materialne
Nie podłączać zasilania elektrycznego przed napełnieniem urządzenia.

11.4.1 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
Chlorki*	mg/l	< 50

* Jeśli można wykluczyć przedostanie się tlenu do systemu rozprowadzania ciepła, podane stężenie chlorków nie musi być zachowane.

Wartości (twardość wody, wartość pH i stężenie chlorków) można zmierzyć dostępnymi w handlu przyrządami pomiarowymi lub uzyskać w miejscowym zakładzie wodociągowym.

- ▶ 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 zmiękczania wody

W przypadku konieczności zmiękczania 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 środki zapobiegające zamarzaniu zmieniają gęstość oraz lepkość wody napełnianej i zmniejsza się natężenie przepływu.
- ▶ Zwiększyć wydajność pompy.

Zatwierdzone środki zapobiegające zamarzaniu:

Nazwa produktu	
MEG 10	Czynnik grzewczy jako koncentrat na bazie glikolu etylenowego
MEG 30	Czynnik grzewczy jako koncentrat na bazie glikolu etylenowego

POLSKI

11.4.2 Napełnianie instalacji grzewczej

3-drożny zawór przełączający grupy wielofunkcyjnej ustawiony jest fabrycznie w położeniu środkowym, co oznacza równomierne napełnianie obiegu grzewczego i wymiennika ciepła służącego do przygotowania ciepłej wody użytkowej. W momencie włączenia elektrycznego napięcia zasilania 3-drożny zawór przełączający automatycznie ustawiany jest na tryb grzania.

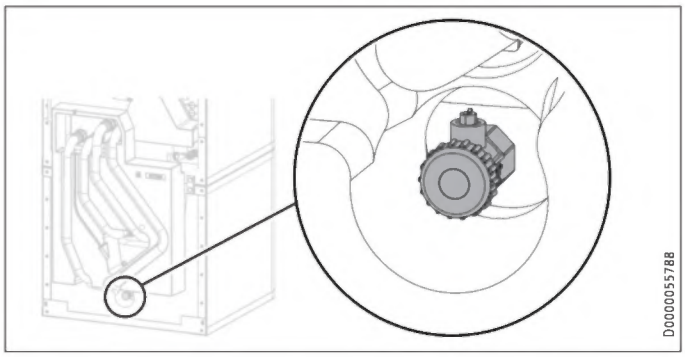
Późniejsze napełniania lub opróżniania wymaga uprzedniego ustawienia 3-drożnego zaworu przełączającego w położeniu środkowym.

Nastawy regulatora pomp ciepła:

- ▶ Wyświetlić główne menu przez naciśnięcie przycisku MENU.
- ▶ Wybrać menu lub wartość i potwierdzić każdorazowo przyciskiem OK:

■ DIAGNOZA
□■ TEST PRZEKAZNIKOW INST
□□■ OPROZNIENIE HYD

Szkody materialne
Śladowe ilości glikolu w wężach mogą prowadzić do zakwaszenia wody grzewczej. Może to skutkować korozją i wadliwym działaniem.
- ▶ Ułożyć oddzielne węże do glikolu i wody grzewczej.



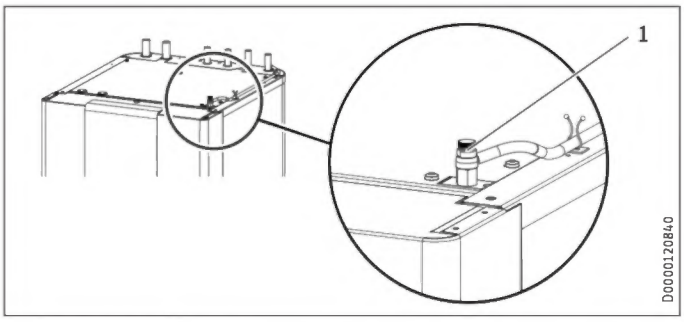
- ▶ Napełnić instalację grzewczą poprzez zawór spustowy.
- ▶ Odpowietrzyć system przewodów rurowych.

11.4.3 Napełnianie zasobnika ciepłej wody użytkowej

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

11.5 Odpowietrzanie urządzenia

- ▶ Odłączyć wąż odpowietrzający od mocowania węża.
- ▶ Wolny koniec węża odpowietrzającego zawiesić w pojemniku.



1 Odpowietrznik ręczny

- ▶ Otworzyć odpowietrznik ręczny w górnej części urządzenia.
- ▶ Po odpowietrzeniu zamknąć odpowietrznik ręczny.
- ▶ Zamocować wąż odpowietrzający.

12. 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 urządzenia i sterowania.

Szkody materialne
Należy przewidzieć odrębne zabezpieczenia dla dwóch obwodów prądowych sprężarki oraz elektrycznego ogrzewania awaryjnego/dodatkowego.

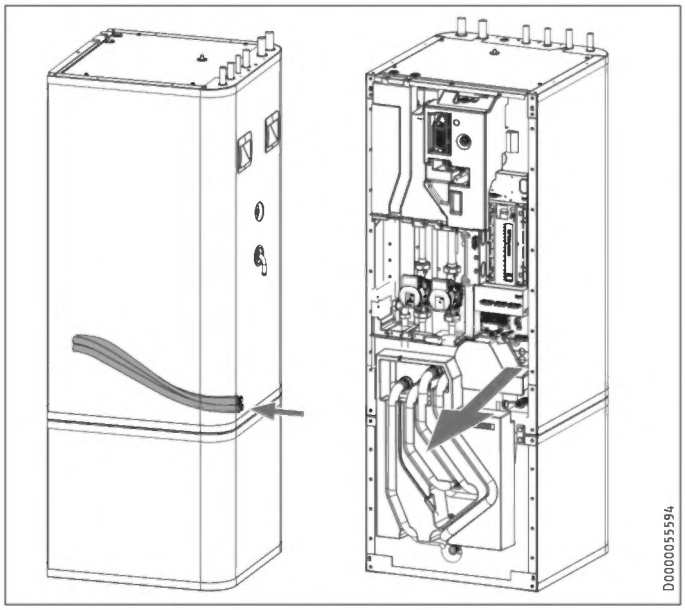
Szkody materialne
Zwrócić uwagę na treść tabliczki znamionowej. Podane napięcie musi być zgodne z napięciem sieciowym.

Wskazówka
Należy uzyskać zezwolenie lokalnego zakładu energetycznego na podłączenie urządzenia.

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 przewody przyłączenia do sieci i czujników w opisany sposób.

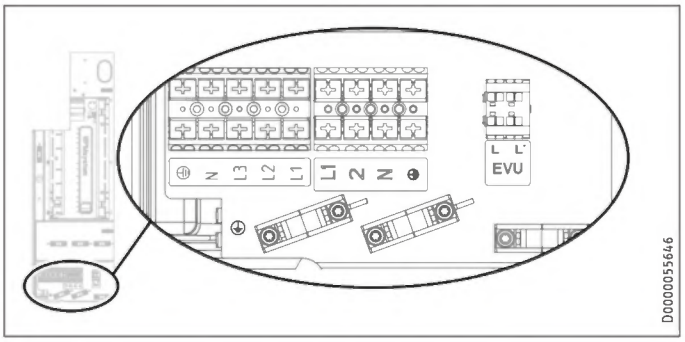
Pola przekrojów przewodów muszą odpowiadać zastosowanym zabezpieczeniom:

Zabezpieczenie	Przyporządkowanie	Pole przekroju przewodu
B 16 A	Elektryczne ogrzewanie awaryjne/ dodatkowe (DHC) 3-fazowe (2. wytwornica ciepła)	2,5 mm²
		1,5 mm² przy tylko dwóch obciążonych żyłach, metoda ułożenia zgodna z obowiązującymi przepisami
B 16 A	Elektryczne ogrzewanie awaryjne/ dodatkowe (DHC) 1-fazowe	2,5 mm²
		1,5 mm² w przypadku przewodu elektrycznego wielożyłowego, ułożonego na ścianie lub w rurze elektroinstalacyjnej na ścianie.
B 16 A	Sterownik	1,5 mm²

12.1 Elektryczne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe (2. wytwornica ciepła) i napięcie sterujące

Funkcja urządzenia	Działanie elektrycznej drugiej wytwornicy ciepła
Tryb monoenergetyczny	Elektryczna druga wytwornica ciepła zapewnia ogrzewanie oraz przygotowanie ciepłej wody o wyższej temperaturze, przy spadku temperatury poniżej punktu biwalentnego.
Tryb awaryjny	W przypadku awarii pompy ciepła moc grzewczą zapewnia elektryczna 2. wytwornica ciepła.

HSBC 200: Przyłącze elektryczne 3-fazowe



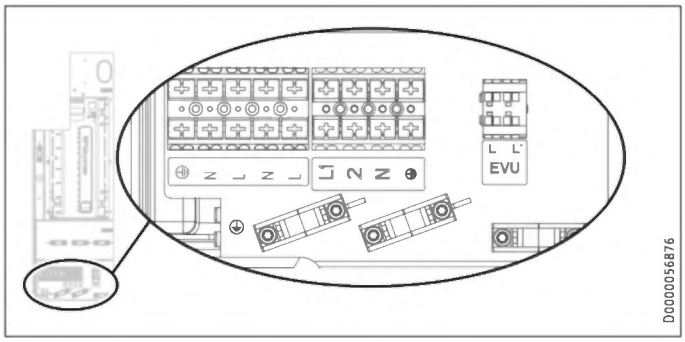
XD02	Elektryczne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe (DHC) - 2. wytwornica ciepła.

Moc przyłączeniowa	Wykorzystanie zacisków				
2,9 kW	PE	N			L1
5,9 kW	PE	N		L2	L1
8,8 kW	PE	N	L3	L2	L1

- ▶ Podłączyć elektryczne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe o wymaganej mocy zgodnie z tabelą.

POLSKI

HSBC 200 S: Przyłącze elektryczne 1-fazowe



XDO2	Elektryczne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe (DHC) - 2. wytwornica ciepła.						
	Moc przyłączeniowa	Pole przekroju przewodu	Wykorzystanie zacisków				
	2,9 kW	2,5 mm²	PE			N	L
	5,9 kW	2,5 mm²	PE			N	L
		2,5 mm²	PE	N	L		

▶ Podłączyć przewody elektrycznego ogrzewania awaryjnego/dodatkowego o wymaganej mocy zgodnie z tabelą.

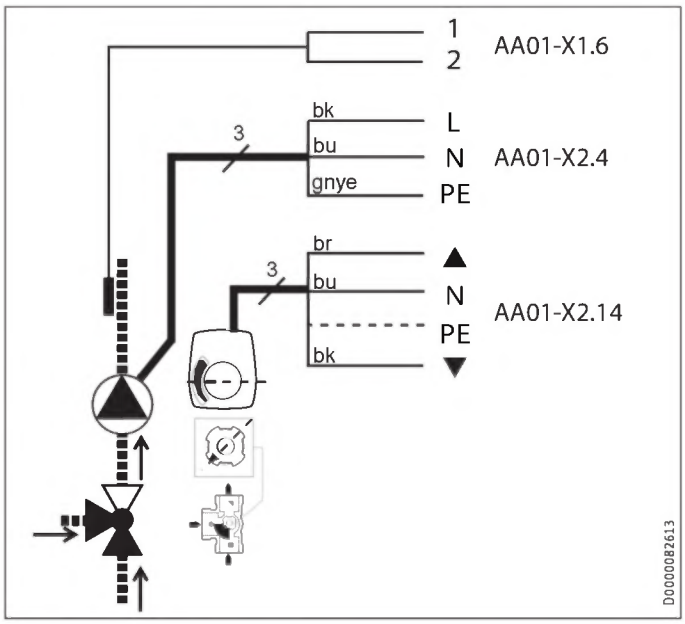
Napięcie sterujące

Szkody materialne

▶ Do przyłączy pompy wolno podłączać tylko zalecane przez naszą firmę energooszczędne pompy obiegowe.

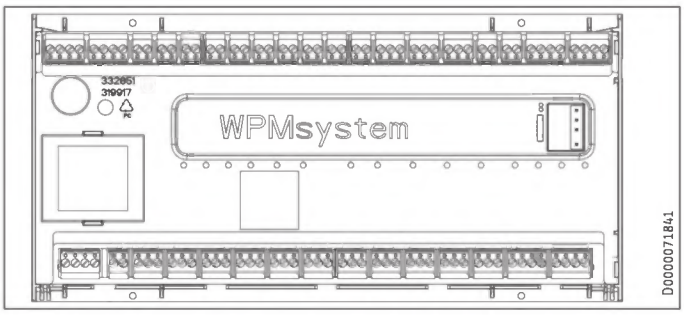
XDO1.2	Sygnał uwolnienia do pompy ciepła	
	EVU	Sygnał uwolnienia

HSBC-HKM (opcja)



Rozmieszczenie złączy regulator pompy 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.



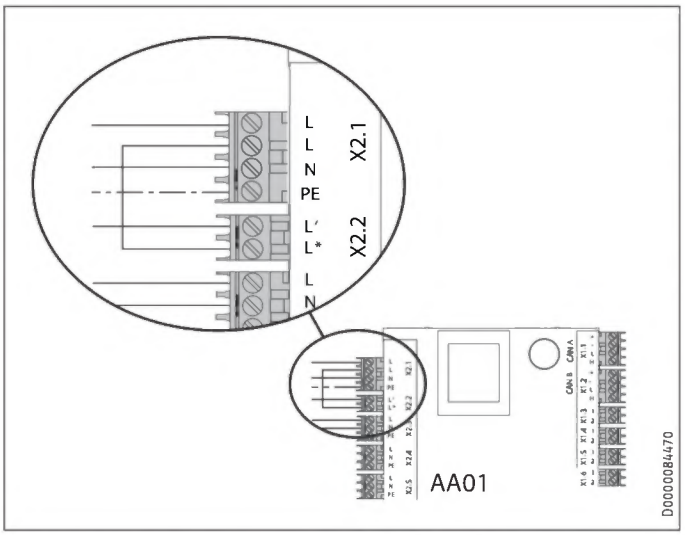
Obniżone napięcie bezpieczeństwa			
X1.1 CAN A	+	+	CAN (przyłącze do pompy ciepła i rozszerzenia pomp ciepła WPE)
	-	-	
	L	L	
	H	H	
X1.2 CAN B	+	+	CAN (przyłącze do zdalnego sterowania FET i bramki Internet Service Gateway ISG)
	-	-	
	L	L	
	H	H	
X1.3	Sygnał	1	Czujnik zewnętrzny
	Masa	2	
X1.4	Sygnał	1	Czujnik bufora (czujnik obiegu grzewczego 1)
	Masa	2	
X1.5	Sygnał	1	Czujnik zasilania
	Masa	2	
X1.6	Sygnał	1	Czujnik obiegu grzewczego 2
	Masa	2	
X1.7	Sygnał	1	Czujnik obiegu grzewczego 3
	Masa	2	
X1.8	Sygnał	1	Czujnik zasobnika ciepłej wody
	Masa	2	
X1.9	Sygnał	1	Czujnik źródła
	Masa	2	
X1.10	Sygnał	1	Druga wytwornica ciepła (2.WE)
	Masa	2	
X1.11	Sygnał	1	Chłodzenie VL
	Masa	2	
X1.12	Sygnał	1	Czujnik cyrkulacyjny
	Masa	2	
X1.13	Sygnał	1	Zdalne sterowanie FE7 / zdalny włącznik telefoniczny / optymalizacja krzywej grzewczej / SG Ready
	Masa	2	
	Sygnał	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	Sygnał	1	Wyjście PWM 1
	Masa	2	
X1.17	Sygnał	1	Wyjście PWM 2
	Masa	2	

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

Napięcie sieciowe			
X2.1	L	L	Zasilanie elektrtyczne
	L	L	
	N	N	
	PE	⏚	
X2.2	L' (wejście EVU)	L'	L' (wejście EVU)
	L* (pompy L)	L* (pompy L)	L* (pompy L)
X2.3	L	L	Pompa obiegu grzewczego 1
	N	N	
	PE	⏚ PE	
X2.4	L	L	Pompa obiegu grzewczego 2
	N	N	
	PE	⏚ PE	
X2.5	L	L	Pompa obiegu grzewczego 3
	N	N	
	PE	⏚ PE	
X2.6	L	L	Pompa ładowania bufora 1
	N	N	
	PE	⏚ PE	
X2.7	L	L	Pompa ładowania bufora 2
	N	N	
	PE	⏚ PE	
X2.8	L	L	Pompa ładowania ciepłej wody
	N	N	użytkowej
	PE	⏚ PE	
X2.9	L	L	Pompa dolnego źródła / rozmra-
	N	N	żanie
	PE	⏚ PE	
X2.10	L	L	Wyjście usterki
	N	N	
	PE	⏚ PE	
X2.11	L	L	Pompa cyrkulacyjna / 2. WE ciepłej
	N	N	wody użytkowej
	PE	⏚ PE	
X2.12	L	L	2. WE ogrzewania
	N	N	
	PE	⏚ PE	
X2.13	L	L	Chłodzenie
	N	N	
	PE	⏚ PE	
X2.14	Mieszacz OTW	▲	Mieszacz obiegu grzewczego 2
	N	N	(X2.14.1 Mieszacz OTW
	PE	⏚ PE	X2.14.2 Mieszacz ZAM)
	Mieszacz ZAM	▼	
X2.15	Mieszacz OTW	▲	Mieszacz obiegu grzewczego 3
	N	N	(X2.15.1 Mieszacz OTW
	PE	⏚ PE	X2.15.2 Mieszacz ZAM)
	Mieszacz ZAM	▼	

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.

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



- ▶ Wyjąć mostek na AA01 między X2.1 (L) i X2.2 (L*).
- ▶ Podłączyć ogranicznik temperatury bezpieczeństwa STB-FB do AA01 między X2.1 (L) i X2.2 (L*).

12.2 Montaż czujników

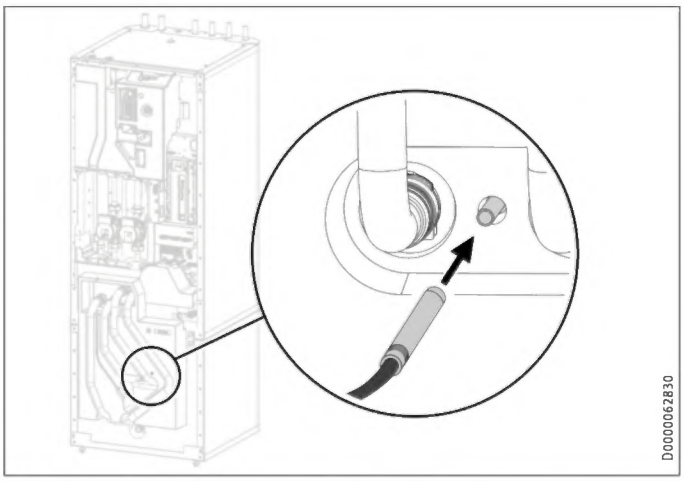
12.2.1 Czujnik temperatury zewnętrznej AF PT

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

12.2.2 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 WP chłodzenie opcjonalnie".
- ▶ Podłączyć czujnik temperatury do AA01-X1.11.

12.3 Termostat pokojowy

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

13. Uruchomienie

Podczas instalacji istnieje możliwość skorzystania z płatnego 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.

13.1 Kontrole przed uruchomieniem regulatora pompy ciepła

Szkody materialne
W przypadku ogrzewania podłogowego przestrzegać maksymalnej temperatury systemu.

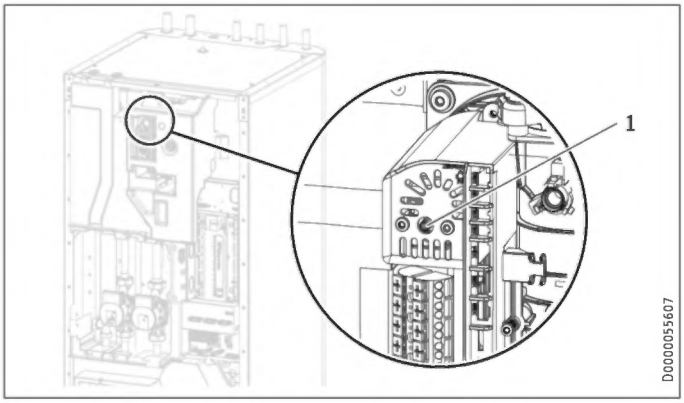
- ▶ Sprawdzić, czy w instalacji grzewczej panuje właściwe ciśnienie oraz czy zamknięty jest odpowietrznik ręczny.
- ▶ Sprawdzić, czy czujnik zewnętrzny jest prawidłowo umieszczony i podłączony.
- ▶ Sprawdź, czy podłączenie elektryczne jest prawidłowo wykonane.
- ▶ Sprawdzić, czy przewód sygnałowy do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

Ogranicznik temperatury bezpieczeństwa

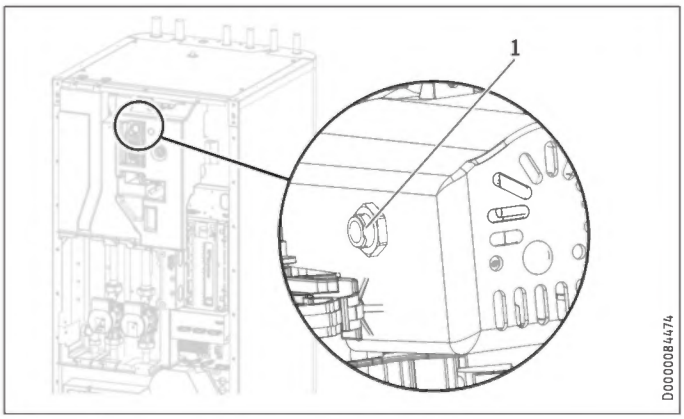
Wskazówka
Ogranicznik temperatury bezpieczeństwa może zadziałać w temperaturze poniżej -15°C. Na takie temperatury urządzenie może być wystawione już podczas składowania lub transportu.

- ▶ Skontrolować, czy nie zadziałał ogranicznik temperatury bezpieczeństwa.

HSBC 200



HSBC 200 S



1 Przycisk resetowania ogranicznika temperatury bezpieczeństwa

13.2 Uruchomienie regulatora pomp ciepła

Uruchomienie regulatora pomp ciepła oraz wszystkie nastawienia należy wykonać zgodnie z instrukcją obsługi i instalacji regulatora pomp ciepła.

Wskazówka
Sprawdzić, czy w regulatorze pompy ciepła ustawiona jest opcja „TRYB ROWNOLEGLY" dla trybu CWU. Przy tej nastawie pompa ładowania uaktywniana będzie także w trybie CWU.

Nastawy regulatora pomp ciepła:

- ▶ Wyświetlić główne menu przez naciśnięcie przycisku MENU.
- ▶ Wybrać menu lub wartość i potwierdzić każdorazowo przyciskiem OK:

■ USTAWIENIE	Wartość
□■ CWU	
□□■ NASTAWA PODSTAWOWA	
□□□■ TRYB CWU	TRYB ROWNOLEGLY

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

Nastawy regulatora pomp ciepła:

- ▶ Wyświetlić główne menu przez naciśnięcie przycisku MENU.
- ▶ Wybrać menu lub wartość i potwierdzić każdorazowo przyciskiem OK:

■ USTAWIENIE	Wartość
□■ GRZANIE	
□□■ DOGRZEW ELEKTRYCZNY	
□□□■ LICZBA STOPNI	2

Nastawianie chłodzenia powierzchniowego

Szkody materialne
Kondensacja wskutek nieosiągnięcia temperatury rosy może prowadzić do szkód materialnych. Dlatego HSBC jest dopuszczony wyłącznie do chłodzenia powierzchniowego.

Nastawianie menedżera pompy ciepła do chłodzenia powierzchniowego:

- ▶ Wyświetlić główne menu przez naciśnięcie przycisku MENU.
- ▶ Wybrać menu lub wartość i potwierdzić każdorazowo przyciskiem OK:

■ USTAWIENIE	Wartość
□■ CHLODZENIE	
□□■ CHLODZENIE	ZAL
□□■ NASTAWA PODSTAWOWA	
□□□■ MOC CHLODZENIA	specyficzne dla instalacji
□□■ CHLODZENIE AKTYWNE	
□□□■ CHLODZENIE POWIERZCHNIOWE	ZAL
□□□□■ TEMP. ZADANA ZASILANIA	specyficzne dla instalacji
□□□□■ HISTEREZA TEMP ZASILANIA	specyficzne dla instalacji
□□□□■ TEMP POMIESZCZENIA ZADANA	specyficzne dla instalacji

13.3 Pompy obiegowe Wilo-Para .../Sc

Lampki kontrolne (LED)

	Sygnalizacja: W normalnym trybie pracy dioda LED świeci w kolorze zielonym Dioda LED świeci/miga po wystąpieniu usterki
	Wyświetlanie wybranego rodzaju regulacji Δp-v, Δp-c i stała prędkość obrotowa
	Wskazanie wybranej charakterystyki pompy (I, II, III) w zakresie rodzaju regulacji
	Kombinacje sygnalizacji świetlnej LED podczas funkcji odpowietrzania, ręcznego restartu i blokady klawiszy

Przycisk obsługowy

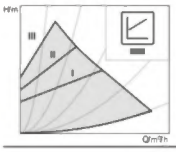


Naciśnięcie
Wybór rodzaju regulacji
Wybór charakterystyki pompy (I, II, III) w zakresie rodzaju regulacjit

Naciśnięcie i przytrzymanie
Włączenie funkcji odpowietrzania
(nacisnąć i przytrzymać przez 3 sekundy)
Aktywowanie ponownego uruchomienia ręcznego
(nacisnąć i przytrzymać przez 5 sekund)
Zablokowanie/odblokowanie przycisków
(nacisnąć i przytrzymać przez 8 sekund)

Rodzaje regulacji i funkcje

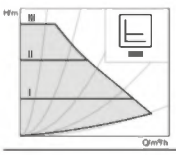
Zmienna różnica ciśnień Δp-v (I, II, III)



Zalecane w przypadku dwururowych systemów grzewczych z grzejnikami do redukcji hałasu przepływu w zaworach termostatycznych.

Przy spadającym przepływie obrotowym pompa redukuje wysokość podnoszenia w rurociągach do połowy. Oszczędność energii elektrycznej przez dostosowanie wysokości podnoszenia do zapotrzebowania na wielkość przepływu obrotowego i do mniejszych prędkości przepływu.
Wstępnie zdefiniowane charakterystyki pompy (I, II, III) do wyboru.

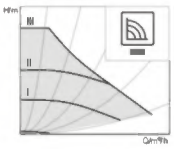
Stała różnica ciśnień Δp-c (I, II, III)



Zalecane w przypadku ogrzewania podłogowego lub rurociągów o dużych rozmiarach oraz wszystkich zastosowań bez zmiennej charakterystyki sieci rur (np. pompy ładujące zasobniki) oraz w przypadku jednorurowych systemów grzewczych z grzejnikami.

Rodzaj regulacji utrzymuje ustawioną wysokość podnoszenia na stałym poziomie niezależnie od tłoczonego przepływu obrotowego.
Wstępnie zdefiniowane charakterystyki pompy (I, II, III) do wyboru.

Stała prędkość obrotowa (I, II, III)



Zalecenie w przypadku instalacji z niezmiennym oporem wymagających stałego przepływu obrotowego..

Pompa pracuje w trzech zadanych stopniach prędkości stałej (I, II, III).

Wskazówka
Ustawienie fabryczne:
Stała prędkość obrotowa, charakterystyka III

POLSKI

Odpowietrzanie



Instalację należy odpowiednio napełniać i odpowietrzać.
Jeśli pompa nie odpowietrza się samoczynnie:
Włączyć funkcję odpowietrzania przyciskiem obsługowym, nacisnąć i przytrzymać przez 3 sekundy, następnie zwolnić.
Funkcja odpowietrzania pompy włącza się, jest wykonywana przez 10 minut.
Dolne i górne rzędy diod LED migają naprzemiennie co 1 sekundę.
Aby anulować, nacisnąć i przytrzymać przycisk obsługi przez 3 sekundy.

Wskazówka
Po odpowietrzeniu na wskaźniku LED wyświetlone zostaną ustawione uprzednio wartości pompy.

Ustwienie rodzaju regulacji

Wybór rodzaju regulacji



Wybór diod LED rodzajów regulacji i przynależnych charakterystyk pompy odbywa się zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

Nacisnąć krótko (ok. 1 sekundę) przycisk obsługi.
Diody LED pokazują ustawione w danym momencie rodzaj regulacji i charakterystykę pompy.

Prezentacja możliwych ustawień:

Przycisk obsługowy	Wyświetlacz LED	Rodzaj regulacji	Charakterystyka pompy
1x		Stała prędkość obrotowa	II
2x		Stała prędkość obrotowa	I
3x		Zmienna różnica ciśnień Δp-v	III
4x		Zmienna różnica ciśnień Δp-v	II
5x		Zmienna różnica ciśnień Δp-v	I
6x		Stała różnica ciśnień Δp-c	III
7x		Stała różnica ciśnień Δp-c	II
8x		Stała różnica ciśnień Δp-c	I
*9x		Stała prędkość obrotowa	III

(*) Po 9-tym naciśnięciu przycisku zostaje osiągnięte ustawienie podstawowe (stała prędkość obrotowa / charakterystyka pompy III).

13.4 Przekazanie urządzenia

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

14. 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 grożącego mrozu opróżnić instalację przy całkowicie wyłączonej pompie ciepła (patrz rozdział „Konserwacja / opróżnianie zasobnika ciepłej wody użytkowej").

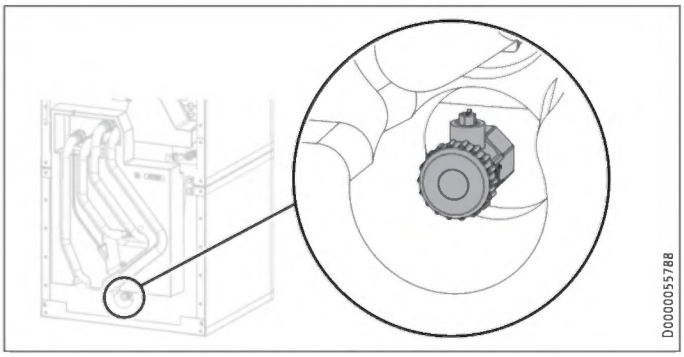
- ▶ Gdy wyłączana jest instalacja, należy zmienić tryb pracy regulatora pompy ciepła na tryb gotowości, aby pozostały aktywne zabezpieczenia służące do ochrony instalacji (np. ochrona przed zamarzaniem).

15. Konserwacja

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 zbiornika buforowego

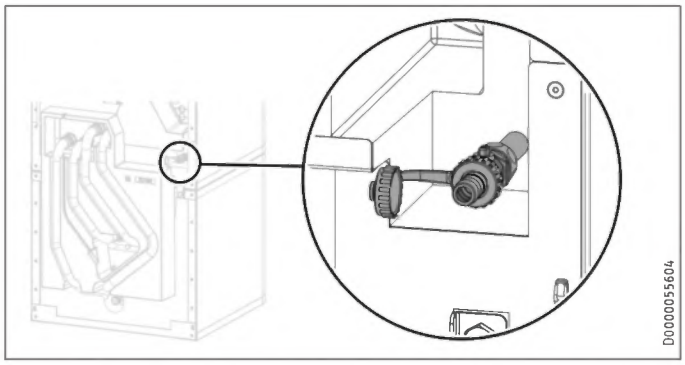


- ▶ Zbiornik buforowy należy opróżniać poprzez zawór spustowy.

Opróżnianie zasobnika ciepłej wody użytkowej

OSTROŻNIE - poparzenie
Podczas opróżniania z urządzenia może wypłynąć gorąca woda.

- ▶ Zamknąć zawór odcinający w przewodzie doprowadzającym zimnej wody.
- ▶ Otworzyć zawory ciepłej wody we wszystkich punktach poboru wody.



- ▶ Zasobnik wody użytkowej należy opróżniać poprzez zawór spustowy.

Czyszczenie zasobnika wody użytkowej i usuwanie z niego osadu wapiennego

Szkody materialne
Podczas czyszczenia zasobnika nie stosować pompy odwapniającej, ani żadnego środka odkamieiającego.

- ▶ Czyścić urządzenie poprzez kołnierz kontrolny.

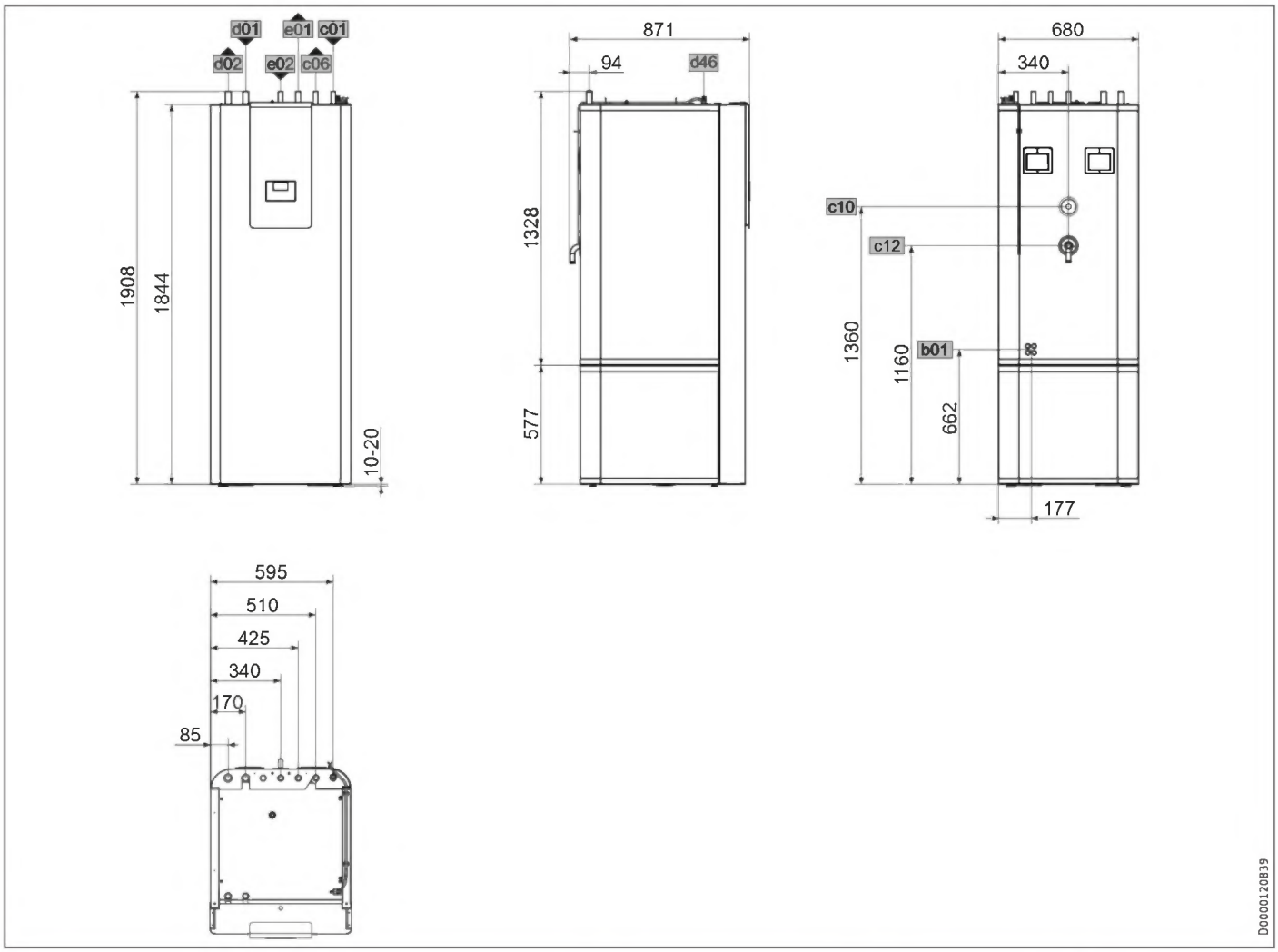
Moment dokręcający śrub kołnierza – patrz rozdział „Dane techniczne - wymiary i przyłącza".

Wymiana wody sygnalizacyjnej

- ▶ Jeżeli anoda sygnalizacyjna ulegnie zużyciu, wymienić ją.

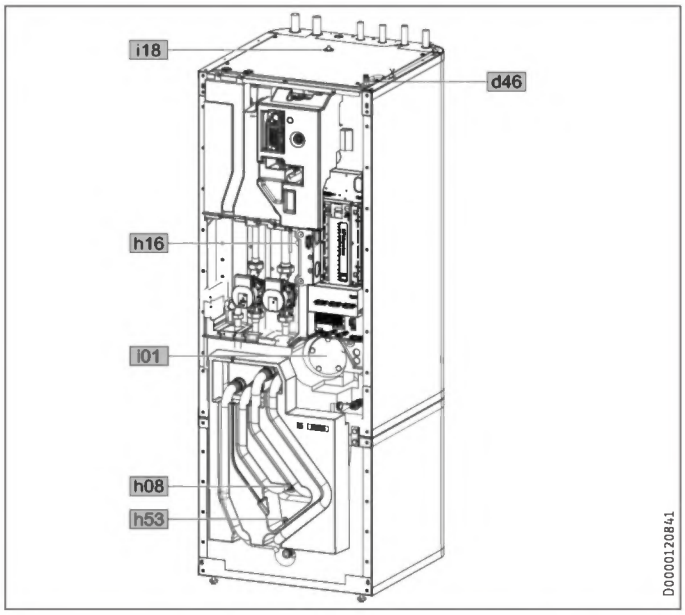
16. Danych technicznych

16.1 Wymiary i przyłącza



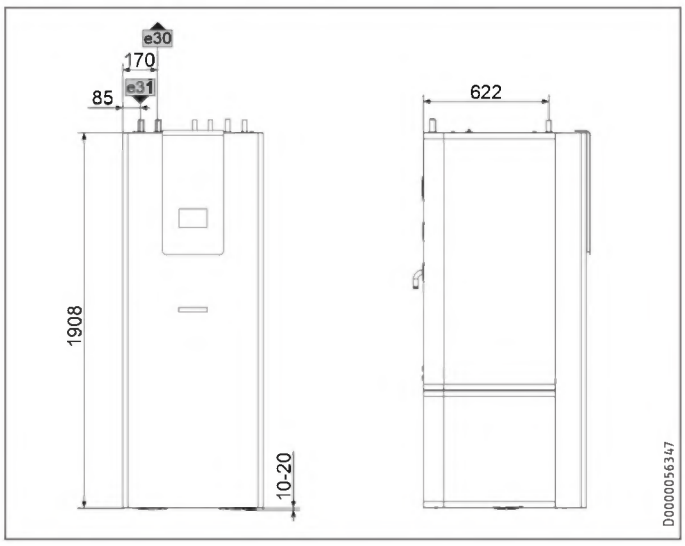
				HSBC 200	HSBC 200 S
b01	Przepust na przewody elektryczne				
c01	Zimna woda zasilanie	Średnica	mm	22	22
c06	Ciepła woda wyjście	Średnica	mm	22	22
c10	Cyrkulacja	Gwint zewnętrzny		G 1/2	G 1/2
c12	Odpływ zaworu bezpieczeństwa	Średnica	mm	22	22
d01	PC wyjście	Średnica	mm	28	28
d02	PC powrót	Średnica	mm	28	28
d46	Odpowietrzanie				
e01	CO zasilanie	Średnica	mm	22	22
e02	CO powrót	Średnica	mm	22	22

Pozostałe wymiary i przyłącza



				HSBC 200	HSBC 200 S
d46	Odpowietrzanie				
h08	Czujnik PC chłodzenie, opcja	Średnica	mm	9,5	9,5
h16	Czujnik CWU	Średnica	mm	9,5	9,5
h53	Czujnik CO	Średnica	mm	9,5	9,5
i01	Kołnierz	Średnica	mm	140	140
		Średnica koła osi otworów	mm	120	120
		Wkręty		M 10	M 10
		Moment dokręcający	Nm	55	55
i18	Anoda ochronna	Gwint wewnętrzny		G 1 1/4	G 1 1/4

16.1.1 Wyposażenie dodatkowe HSBC-HKM



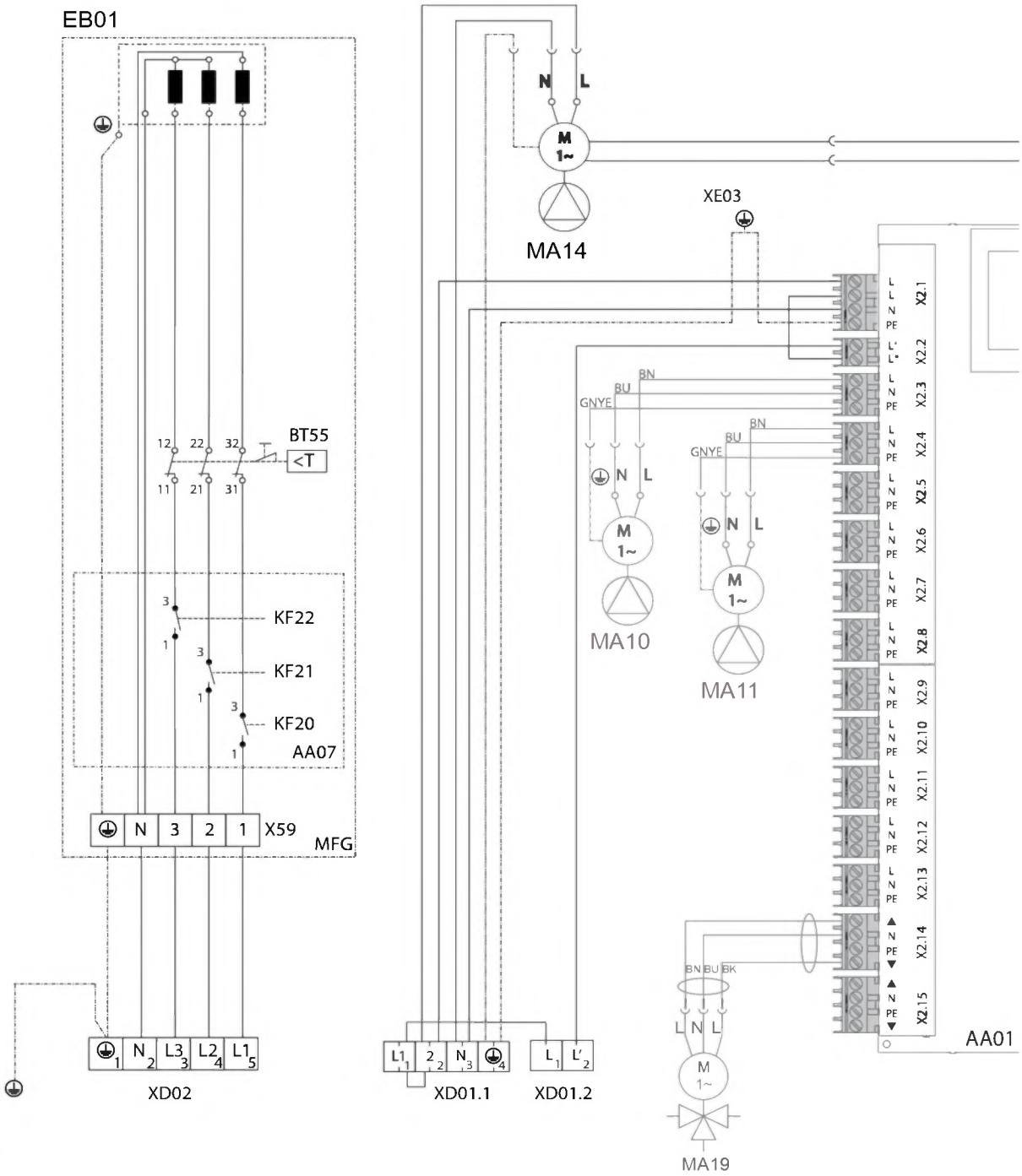
				HSBC-HKM
e30	CO z mieszaczem zasilanie	Średnica	mm	22
e31	CO z mieszaczem powrót	Średnica	mm	22

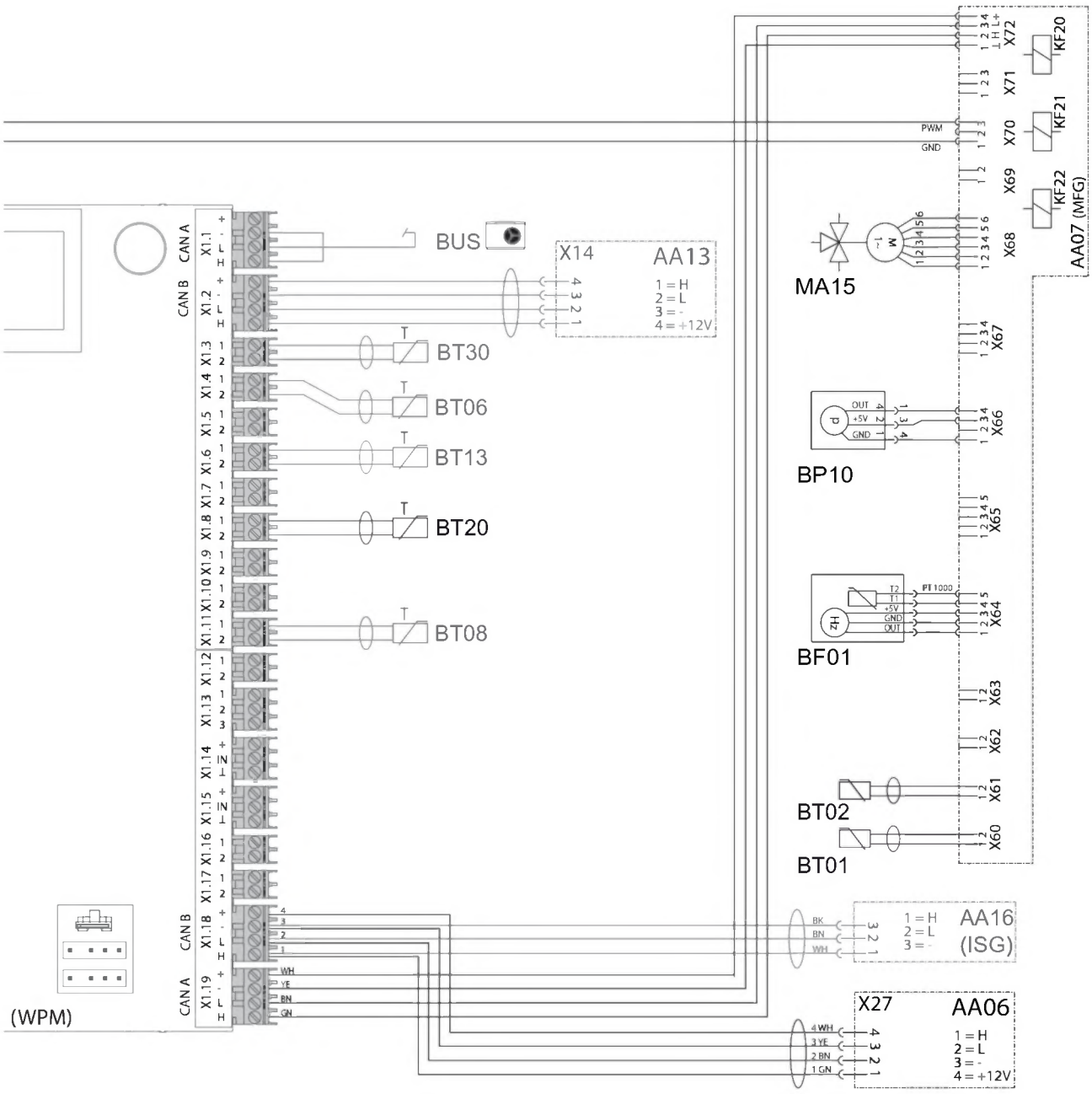
16.2 Schemat połączeń elektrycznych

AA01	Regulator pompy ciepła (WPM)
AA01	Bezpieczne niskie napięcie
AA01-X1.1	Wtyczka CAN A (przyłącze PC)
AA01-X1.2	Wtyczka CAN B (przyłącze FET/ISG)
AA01-X1.3	Wtyczka czujnika temperatury zewnętrznej
AA01-X1.4	Wtyczka czujnika temperatury bufora BT06
AA01-X1.5	Wtyczka czujnika temperatury zasilania
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.wytwornica 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	Napięcie sieciowe
AA01-X2.14	Wtyczka mieszacza obiegu grzewczego 2 (X2.14.1 mieszacz otw./X2.14.2 mieszacz zamk.)
AA01-X2.15	Wtyczka mieszacza obiegu grzewczego 3 (X2.15.1 mieszacz otw./X2.15.2 mieszacz zamk.)
AA06	Panel obsługowy
AA06-X27	Zacisk panelu obsługowego
AA07	Moduł elektroniczny ogrzewania dodatkowego MFG
AA07-X60	Wtyczka czujnika temperatury zasilania PC BT01
AA07-X61	Wtyczka czujnika temperatury powrotu PC BT02
AA07-X62	Brak funkcji – wtyczka czujnika temperatury PC powrót
AA07-X63	Brak funkcji – wtyczka czujnika temperatury zasobnika CWU wewn.
AA07-X64	Wtyczka temperatury i strumienia przepływu obiegu grzewczego BF01
AA07-X65	niewykorzystane
AA07-X66	Wtyczka Rast 2,5 (ciśnienie instalacji grzewczej) BP01
AA07-X67	niewykorzystane
AA07-X68	Wtyczka wysterowania silnika zaworu przełączającego ogrzewania / CWU
AA07-X69	niewykorzystane
AA07-X70	Wtyczka wysterowania pompy obiegu grzewczego PWM/1-10 V
AA07-X71	niewykorzystane
AA07-X72	Wtyczka magistrali CAN BUS
AA13	Panel obsługowy (FET)
AA13-X14	Wtyczka WPM panel obsługowy
AA16	Internetowa bramka serwisowa
BF01	Przepływ i temperatura obiegu grzewczego
BP10	Czujnik ciśnienia obiegu grzewczego
BT01	Czujnik temperatury PC zasilanie
BT02	Czujnik temperatury PC powrót
BT06	Czujnik temperatury zbiornika buforowego pompy ciepła
BT08	Czujnik temperatury PC chłodzenie
BT13	Czujnik temperatury PC wyjście OG2 (Osprzęt HSBC-HKM)
BT20	Czujnik temperatury zasobnika CWU
BT30	Czujnik temperatury zewnętrznej (h51)
BT55	STB MFG (z resetem ręcznym)
EB01	Ogrzewanie dodatkowe MFG
EB01-X59	Zacisk przyłączeniowy MFG
KF20	Przekaźnik ogrzewania dodatkowego MFG
KF21	Przekaźnik ogrzewania dodatkowego MFG
KF22	Przekaźnik ogrzewania dodatkowego MFG
MA10	Silnik pompy obiegu grzewczego
MA11	Silnik pompy PC obiegu grzewczego 2 (Osprzęt HSBC-HKM)
MA14	Silnik pompy ładowania zbiornika buforowego (PWM/1-10 V)
MA15	Silnik zaworu przełączającego ogrzewanie - CWU
MA19	Silnik zaworu mieszającego obiegu grzewczego 2 (Osprzęt HSBC-HKM)

XD01.1 Zacisk przyłączeniowy sieci
XD01.2 Zacisk przyłączeniowy styk ZE
XD02 Zacisk przyłączeniowy MFG sieci
XE03 Zacisk uziemiający sterowania

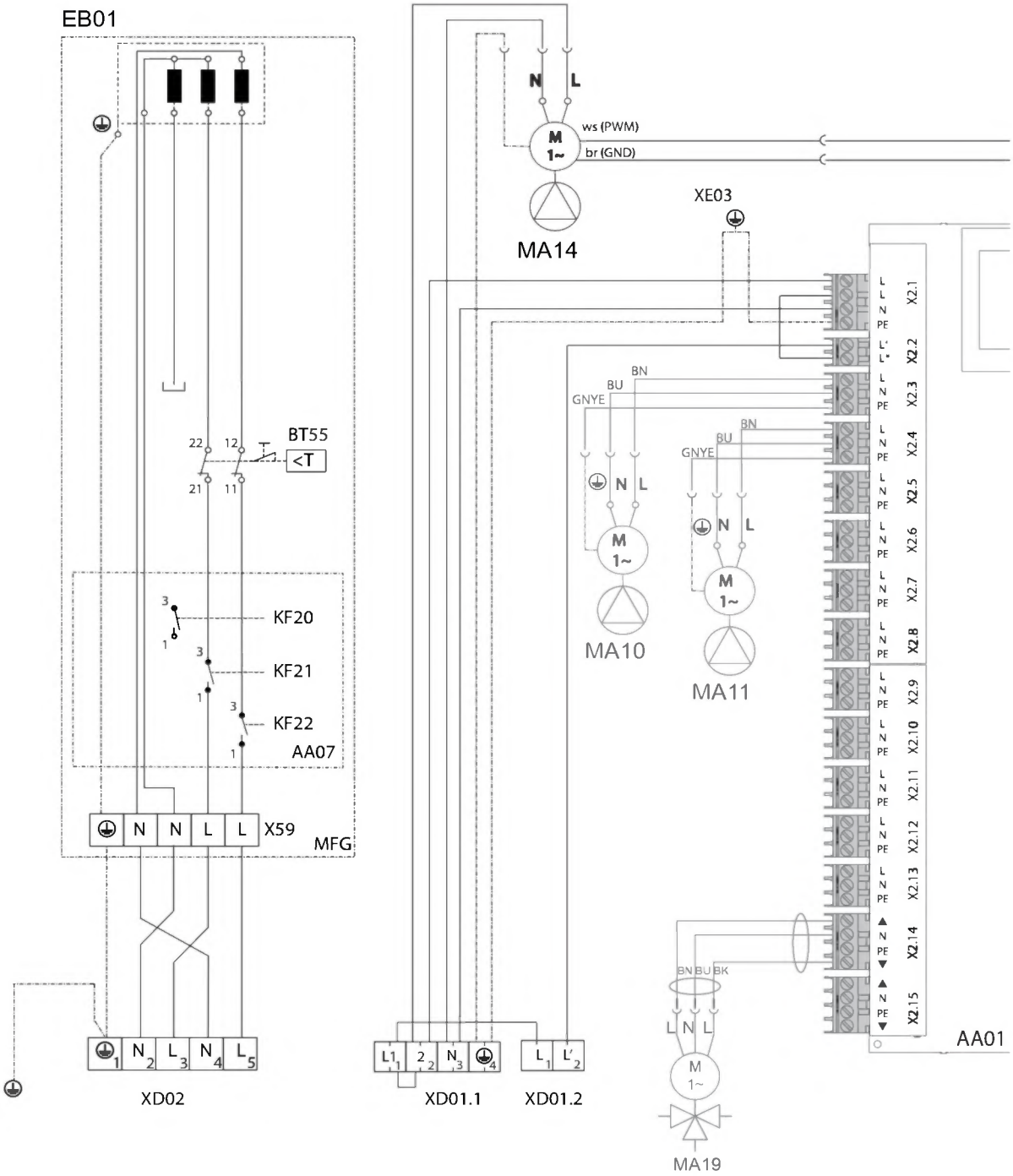
16.2.1 HSBC 200

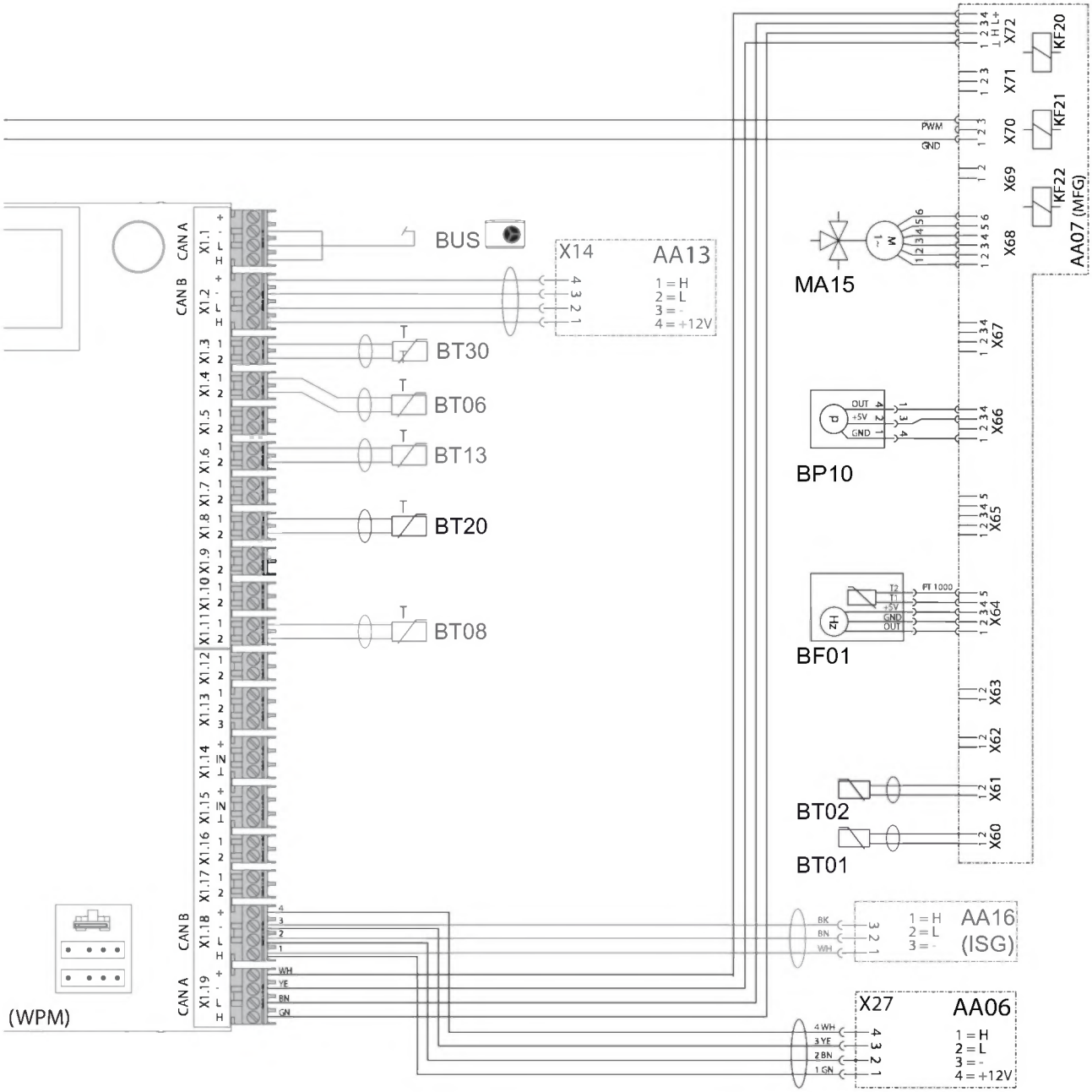




D0000080005

16.2.2 HSBC 200 S





D0000080011

16.3 Dane dotyczące zużycia energii

Karta danych produktu: Zasobniki ciepłej wody użytkowej zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 812/2013

		HSBC 200	HSBC 200 S
		233510	234801
Producent		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Kod modelu dostawcy		HSBC 200	HSBC 200 S
Klasa efektywności energetycznej A+ -> F		B	B
Straty postojowe S	W	55	55
Pojemność magazynowa V	l	189	189

16.4 Tabela danych

		HSBC 200	HSBC 200 S
		233510	234801
Dane hydrauliczne			
Obj. znamionowa zasobnika ciepłej wody pitnej	l	168	168
Pojemność znamionowa zbiornika buforowego	l	100	100
Powierzchnia wymiennika ciepła	m²	3,30	3,30
Pojemność wymiennika ciepła	l	21	21
Zewnętrzna dostępna różnica ciśnień pompa obiegowa/ pompa ciepła przy 1,0 m³/h	hPa	656	656
Zewnętrzna dostępna różnica ciśnień pompa obiegowa/ pompa ciepła przy 1,5 m³/h	hPa	527	527
Zewnętrzna dostępna różnica ciśnień pompa obiegowa/ pompa ciepła przy 2,0 m³/h	hPa	210	210
Zewnętrzna dostępna różnica ciśnień pompa obiegowa/ obieg grzewczy 1 przy 1,0 m³/h	hPa	725	725
Zewnętrzna dostępna różnica ciśnień pompa obiegowa/ obieg grzewczy 1 przy 1,5 m³/h	hPa	663	663
Zewnętrzna dostępna różnica ciśnień pompa obiegowa/ obieg grzewczy 1 przy 2,0 m³/h	hPa	444	444
Zewnętrzna dostępna różnica ciśnień pompa obiegowa/ obieg grzewczy 2 przy 1,0 m³/h	hPa	665	665
Zewnętrzna dostępna różnica ciśnień pompa obiegowa/ obieg grzewczy 2 przy 1,5 m³/h	hPa	518	518
Zewnętrzna dostępna różnica ciśnień pompa obiegowa/ obieg grzewczy 2 przy 2,0 m³/h	hPa	189	189
Temperatury, granice stosowania			
Maks. dopuszczalne ciśnienie zasobnika wody użytkowej	MPa	1,00	1,00
Ciśnienie próbne w zasobniku wody użytkowej	MPa	1,50	1,50
Maks. ilość przepływu	l/min	25	25
Maks. dopuszczalne ciśnienie zbiornika buforowego	MPa	0,30	0,30
Zbiornik buforowy zbiornika buforowego	MPa	0,45	0,45
Maks. dop. temperatura	°C	95	95
Maks. dop. temperatura po stronie pierwotnej	°C	75	75
Pobór mocy			
Pobór mocy ogrzewania awaryjnego/dodatkowego	kW	8,80	5,90
Pobór mocy przez pompę ładowania maks.	W	60	60
Maks. pobór mocy, pompa obiegowa po stronie grzewczej	W	60	60
Dane elektryczne			
Zużycie energii na podtrzymanie temperatury przez 24 godz. przy 65 °C	kWh	1,30	1,30
Klasa efektywności energetycznej A+ -> F		B	B

		HSBC 200	HSBC 200 S
Dane elektryczne			
Napięcie znamionowe sterowania	V	230	230
Fazy sterowania		1/N/PE	1/N/PE
Zabezpieczenie sterowania	A	1 x B 16	1 x B 16
Napięcie znamionowe ogrzewania awaryjnego/dodatkowego	V	400	230
Układ faz ogrzewania awaryjnego/dodatkowego		3/N/PE	2/N/PE
Bezpiecznik ogrzewania awaryjnego/dodatkowego	A	3 x B 16	2 x B 16
Częstotliwość	Hz	50	50
Wykonanie			
Rodzaj ochrony (IP)		IP20	IP20
Wymiary			
Wysokość	mm	1922	1922
Szerokość	mm	680	680
Głębokość	mm	871	871
Wysokość po przechyleniu	mm	2107	2107
Masy			
Masa górnej części	kg	174	174
Masa dolnej części	kg	43	43
Masa po napełnieniu	kg	471	471
ciężar (pusty)	kg	203	203

Inne dane

		HSBC 200	HSBC 200 S
		233510	234801
Maksymalna wysokość geograficzna montażu	m	2000	2000

16.4.1 Osprzęt

		HSBC-HKM
		234648
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 przekreślonego 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.

INDICACIONES ESPECIALES

OPERACIÓN

1. Indicaciones generales 59
1.1 Documentación relevante 59
1.2 Instrucciones de seguridad 59
1.3 Otras marcas presentes en esta documentación 59
1.4 Indicaciones en el aparato 59
1.5 Unidades de medida 59
2. Seguridad 60
2.1 Utilización conforme a las prescripciones 60
2.2 Instrucciones generales de seguridad 60
2.3 Sello de certificación 60
3. Compatibilidad del aparato 60
4. Descripción del aparato 60
5. Configuración 61
6. Limpieza, conservación y mantenimiento 61
7. Resolución de problemas 61

INSTALACIÓN

8. Seguridad 62
8.1 Instrucciones generales de seguridad 62
8.2 Reglamentos, normas y disposiciones 62
9. Descripción del aparato 62
9.1 Ámbito de suministro 62
9.2 Accesorios 62
10. Preparativos 62
10.1 Lugar de montaje 62
10.2 Transporte y traslado al lugar de instalación 63
11. Montaje 66
11.1 Colocación del aparato 66
11.2 Conexión agua de calefacción y válvula de seguridad 66
11.3 Conexión de agua potable y grupo de seguridad 68
11.4 Llenado del sistema 69
11.5 Purga de aire del aparato 70
12. Conexión eléctrica 71
12.1 Calefacción de emergencia / auxiliar y tensión de mando 71
12.2 Montaje de los sensores 74
12.3 Control remoto 74
13. Puesta en marcha 74
13.1 Controles antes de la puesta en marcha del gestor de bombas de calor 74
13.2 Puesta en marcha del gestor de bombas de calor 75
13.3 Bombas de recirculación Wilo-Para .../Sc 75
13.4 Entrega del aparato 76
14. Puesta fuera de servicio 77
15. Mantenimiento 77
16. Especificaciones técnicas 78
16.1 Dimensiones y conexiones 78
16.2 Diagrama eléctrico 79
16.3 Datos sobre el consumo energético 84
16.4 Tabla de especificaciones 84

GARANTÍA | MEDIO AMBIENTE Y RECICLAJE

INDICACIONES ESPECIALES

- El aparato puede ser utilizado por niños a partir de 8 años, así como por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas, o con falta de experiencia y conocimientos, solo bajo la vigilancia de otra persona o si antes han recibido instrucciones sobre el uso seguro del aparato y han comprendido los peligros que pueden derivarse. Está prohibido que los niños jueguen con el aparato. Los niños no deben realizar las tareas de limpieza y mantenimiento propias del usuario sin vigilancia.
- La conexión a la red eléctrica solo está permitida como conexión fija. Instale un dispositivo de seguridad con el que el aparato pueda desconectarse de la red eléctrica con una separación de 3 mm. Los dispositivos de seguridad pueden ser, p. ej., contactores, disyuntores o fusibles.
- Tenga en cuenta todos los reglamentos y disposiciones nacionales y regionales.
- Mantenga las distancias mínimas (véase el capítulo "Instalación / Preparativos / Lugar de montaje").
- La instalación, la puesta en marcha y el mantenimiento y reparación del aparato deben ser realizados exclusivamente por un profesional técnico especializado.

Acumulador de agua caliente potable

- Vacíe el aparato tal como se describe en el capítulo "Instalación / Mantenimiento / Drenaje del acumulador de agua caliente potable".
- Tenga en cuenta la presión máxima admisible (véase el capítulo "Instalación / Especificaciones técnicas / Tabla de especificaciones").
- Este aparato está presurizado. Durante el calentamiento se produce un goteo del agua de expansión por la válvula de seguridad.

- Accione periódicamente la válvula de seguridad para evitar que se obstruya, p. ej., debido a la acumulación de cal.
- La apertura de drenaje de la válvula de seguridad debe permanecer abierta al exterior.

OPERACIÓN

1. Indicaciones generales

Los capítulos "Indicaciones especiales" y "Operación" están dirigidos al usuario del aparato y al profesional técnico especializado.

El capítulo "Instalación" está dirigido al profesional técnico especializado.

Nota
Lea atentamente estas instrucciones antes del uso y consérvelas en un lugar seguro.
Entregue las instrucciones a otros posibles usuarios de este aparato.

1.1 Documentación relevante

- Instrucciones del gestor de bombas de calor WPM
- Instrucciones de utilización y de instalación de la bomba de calor conectada
- Instrucciones de utilización y de instalación de todos los demás componentes pertenecientes a la instalación

1.2 Instrucciones de seguridad

1.2.1 Estructura de las instrucciones de seguridad

PALABRA DE ADVERTENCIA Tipo de peligro
Mediante este tipo de palabras se explican las posibles consecuencias en caso de desobedecimiento de las instrucciones de seguridad.
▶ Aquí se proponen las medidas necesarias para evitar el peligro.

1.2.2 Símbolos, tipo de peligro

Símbolo	Tipo de peligro
	Lesión
	Electrocución
	Quemaduras (quemaduras, escaldadura)

1.2.3 Palabras de advertencia

PALABRA DE ADVERTENCIA	Significado
PELIGRO	Indicaciones cuyo desobedecimiento tiene como consecuencia lesiones graves o la muerte.
ADVERTENCIA	Indicaciones cuyo desobedecimiento puede tener como consecuencia lesiones graves o la muerte.
PRECAUCIÓN	Indicaciones cuyo desobedecimiento puede tener como consecuencia lesiones de gravedad media o baja.

1.3 Otras marcas presentes en esta documentación

Nota
Las indicaciones generales se señalizan mediante el símbolo adyacente.
▶ Lea atentamente las indicaciones.

Símbolo	Significado
	Daños materiales (daños en el aparato, indirectos o medioambientales)
	Eliminación del aparato

▶ Este símbolo le indica que usted tiene que hacer algo. Se describen paso a paso las medidas necesarias.

□□■ Los símbolos le indican el nivel del menú del software (en este ejemplo, el tercer nivel).

1.4 Indicaciones en el aparato

Conexiones

Símbolo	Significado	
	Alimentación/entrada	Flecha roja: caliente Flecha azul: frío Flecha verde: neutro
	Drenaje/salida	Flecha roja: caliente Flecha azul: frío Flecha verde: neutro
	Agua caliente potable	
	Circulación	
	Bomba de calor	
	Calefacción	

1.5 Unidades de medida

Nota
Si no se indica lo contrario, todas las dimensiones estarán expresadas en milímetros.

ESPAÑOL

2. Seguridad

2.1 Utilización conforme a las prescripciones

El aparato se utiliza para calentar y enfriar (enfriado de superficies 18 °C / 23 °C) las habitaciones y para calentar agua potable.

El aparato está diseñado para utilizarse en un ámbito doméstico. Las personas no cualificadas pueden utilizarlo de forma segura. El aparato puede utilizarse igualmente en ámbitos que no sean domésticos, como en pequeñas empresas, siempre que se maneje del mismo modo.

Cualquier otro uso distinto al indicado en este documento se considera un uso inapropiado. Se considera un uso apropiado el cumplimiento de estas instrucciones, así como de las instrucciones de los accesorios utilizados.

2.2 Instrucciones generales de seguridad

ADVERTENCIA Quemaduras
A temperaturas de salida superiores a 43 °C existe peligro de escaldamiento.

ADVERTENCIA Lesiones
El aparato puede ser utilizado por niños a partir de 8 años, así como por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas, o con falta de experiencia y conocimientos, solo bajo la vigilancia de otra persona o si antes han recibido instrucciones sobre el uso seguro del aparato y han comprendido los peligros que pueden derivarse. Está prohibido que los niños jueguen con el aparato. Los niños no deben realizar las tareas de limpieza y mantenimiento propias del usuario sin vigilancia.

ADVERTENCIA Lesiones
Por motivos de seguridad, utilice el aparato solo con la cubierta frontal cerrada.

Nota
El acumulador de agua caliente potable se encuentra bajo presión de suministro. Durante el calentamiento se produce un goteo del agua de expansión por la válvula de seguridad.
▶ Si gotea agua al finalizar el calentamiento, avise a su profesional técnico especializado.

2.3 Sello de certificación

Véase la placa de especificaciones técnicas en el aparato.

3. Compatibilidad del aparato

Puede utilizar el aparato en combinación con las siguientes bombas de calor:

- HPA-O 3-8 CS Plus
- HPA-O 05.1-07.1 CS Premium
- HPA-O 05.2-13.2 (W) Plus HC 230/400
- HPA-O 05.2-17.2 Trend HC 230/400
- HPA-O 7-13 (C)(S) Premium
- HPA-O 10.1-13.1 C Premium
- WPL-A 05-07 HK 230 Premium
- WPL-A 05.2-13.2 (W) Plus HK 230/400
- WPL-A 05.2-17.2 Trend HK 230/400
- WPL 07-17 ACS classic
- WPL 10 AC (S)
- WPL-A 10-13 HK 400 Premium
- WPL 13 E
- WPL 15-25 A(C)(S)
- WPL 19/24 I, A

4. Descripción del aparato

El depósito de inercia y el acumulador de agua caliente potable con intercambiador de calor están dispuestos uno encima del otro y pueden separarse para llevarlos al lugar de instalación.

El revestimiento del aparato está hecho de espuma de plástico. Además, el aparato está equipado con una cubierta frontal desmontable. El aparato está conectado hidráulica y eléctricamente con la bomba de calor. Todas las conexiones hidráulicas se realizan en la parte superior.

Además del acumulador de agua caliente potable y del depósito de inercia, se integran otros componentes del sistema:

- Gestor de bombas de calor
- Bomba primaria del acumulador
- Bomba de recirculación de alta eficiencia para un circuito de calefacción sin mezclador
- Grupo multifunción con válvula de seguridad y válvula de conmutación de 3 vías
- Calefacción de emergencia / auxiliar para el funcionamiento monoenergético

Acumulador de agua caliente potable

El depósito de acero está equipado en su interior con un esmalte directo especial y un ánodo de señalización. El ánodo con indicador de consumo es una protección activa que evita la corrosión del interior del depósito.

El agua de calefacción calentada por la bomba de calor se bombea a través de un intercambiador de calor en el acumulador de agua caliente potable. El intercambiador de calor transfiere el calor absorbido en el proceso al agua potable. El gestor integrado de bombas de calor controla el calentamiento del agua potable a la temperatura deseada.

Depósito de inercia

El depósito de acero solo sirve para el desacoplamiento hidráulico de los caudales de la bomba de calor y del circuito de calefacción. El agua de calefacción calentada por la bomba de calor es transportada al depósito de inercia por la bomba primaria del acumulador. En caso necesario, el agua de calefacción se suministra al circuito de calefacción con la bomba de recirculación integrada del circuito de calefacción.

Gestor de bombas de calor (WPM)

El sistema se controla a través del gestor integrado de bombas de calor.

El gestor de bombas de calor es adecuado para controlar un circuito de calefacción directo y un circuito del mezclador.

Puede ajustar los tiempos y las temperaturas para el modo calefacción y el calentamiento del agua potable. Los controles remotos para regular el circuito de calefacción directo y el circuito del mezclador están disponibles como accesorios.

Encontrará información detallada en las instrucciones de utilización y de instalación adjuntas del gestor de bombas de calor WPM.

Grupo multifunción (MFG)

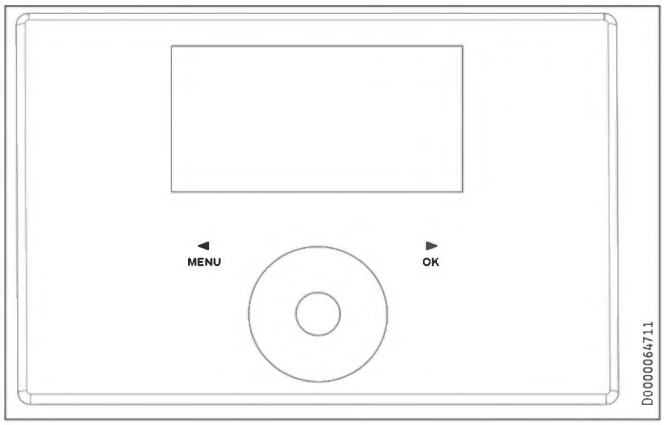
El grupo multifunción cambia entre el circuito de calefacción y el calentamiento del agua potable.

5. Configuración

Daños materiales
Con la alimentación eléctrica interrumpida no se garantiza que la protección anticongelante de la instalación se mantenga activa.
▶ No interrumpa la alimentación eléctrica ni siquiera fuera del período de calefacción.

Nota
El gestor de bombas de calor dispone de una conmutación automática verano/invierno para que pueda dejar el sistema encendido en verano.

El sistema se controla a través del gestor integrado de bombas de calor. Tenga en cuenta las instrucciones de utilización y de instalación del gestor de bombas de calor.

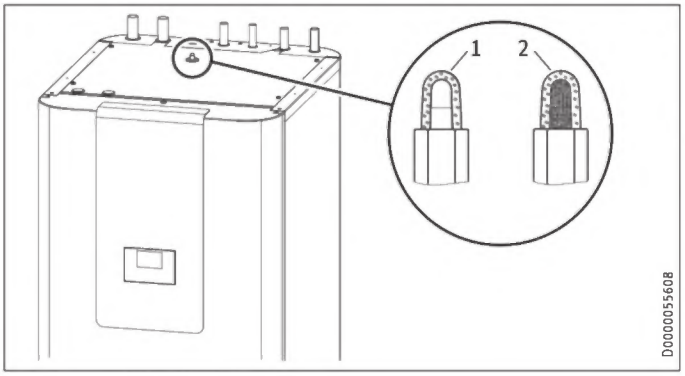


6. Limpieza, conservación y mantenimiento

▶ Avise a un profesional técnico especializado para que revise periódicamente la seguridad eléctrica del equipo y el funcionamiento del grupo de seguridad.
▶ No utilice detergentes agresivos ni disolventes. Para conservar y limpiar el aparato basta con utilizar un paño húmedo.

Indicador de consumo del ánodo de señalización

Daños materiales
Si el indicador de consumo ha cambiado de blanco a rojo, deje que un profesional técnico especializado compruebe el ánodo de señalización y lo cambie si es necesario.



1 Blanco = Ánodo ok
2 Rojo = Es necesario que un profesional técnico especializado realice una inspección

Acumulación de cal

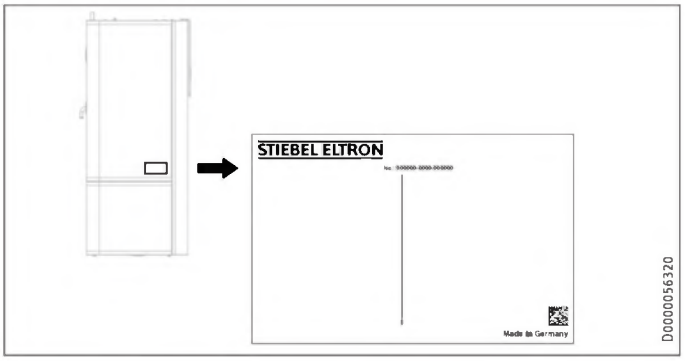
Prácticamente toda el agua desprende cal a temperaturas elevadas. Esta se deposita en el aparato y repercute en el funcionamiento y en la vida útil del aparato. El profesional técnico especializado, el cual conoce la calidad local del agua, le indicará la fecha del próximo mantenimiento.

▶ Revise la grifería/valvulería periódicamente. La cal en las tomas de grifos puede eliminarse utilizando los productos antical disponibles en el mercado.
▶ Accione periódicamente la válvula de seguridad para evitar que se obstruya, p. ej., debido a la acumulación de cal.

7. Resolución de problemas

Problema	Causa	Solución
El agua no se calienta. La calefacción no funciona.	No hay tensión.	Revise los fusibles de la caja de fusibles doméstica.

Si no puede solucionar la causa, llame al profesional técnico especializado. Para poder ayudarle mejor y con mayor rapidez, indique el número de la placa de especificaciones técnicas (000000-0000-000000).



ESPAÑOL

INSTALACIÓN

8. Seguridad

La instalación, la puesta en marcha y el mantenimiento y reparación del aparato deben ser realizados exclusivamente por un profesional técnico especializado.

8.1 Instrucciones generales de seguridad

Solo garantizamos un nivel óptimo de funcionalidad y de seguridad y fiabilidad de funcionamiento si se utilizan accesorios y piezas de repuesto originales específicos del aparato.

8.2 Reglamentos, normas y disposiciones

Nota
Tenga en cuenta todos los reglamentos y disposiciones nacionales y regionales.

9. Descripción del aparato

9.1 Ámbito de suministro

El suministro del aparato incluye:
- Instrucciones del gestor de bombas de calor WPM
- Sensor de temperatura exterior AF PT
- 4 patas de apoyo
- Tubo de drenaje

9.2 Accesorios

Accesorios necesarios

Dependiendo de la presión de suministro, hay disponibles grupos de seguridad y válvulas reductoras de presión. Estos grupos de seguridad comprobados por tipo protegen el aparato de presiones excesivas.

Para el enfriamiento de superficies se requiere:
- Sensor de temperatura PT1000
- Control remoto FET

Otros accesorios
- Grupo de bombas de un circuito de calefacción con mezclador HSBC-HKM
- Control remoto para el modo calefacción
- Limitador de temperatura de seguridad STB-FB
- Mangueras de presión
- Valvulería de ablandamiento HZEA

10. Preparativos

10.1 Lugar de montaje

Daños materiales
No coloque el aparato en habitaciones sometidas a elevados porcentajes de humedad.

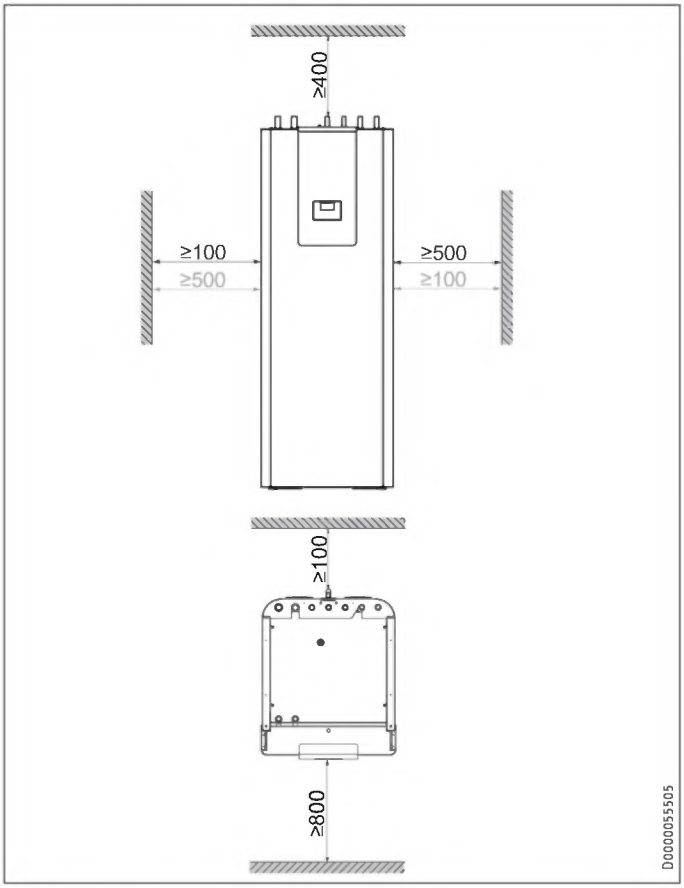
El aparato debe montarse en una habitación seca resguardada de las heladas, cerca del punto de dispensado. Para reducir las pérdidas por línea, mantenga pequeña la distancia entre el aparato y la bomba de calor.

Preste atención a que el suelo tenga una capacidad de carga suficiente y que esté nivelado (consulte el peso en el capítulo "Especificaciones técnicas / Tabla de especificaciones").

La habitación no debe estar expuesta a polvo, gases o vapores con riesgo de explosión.

Si coloca el aparato en la habitación de la caldera junto con otros calentadores, asegúrese de que el funcionamiento de los otros calentadores no se vea afectado.

Distancias mínimas de separación



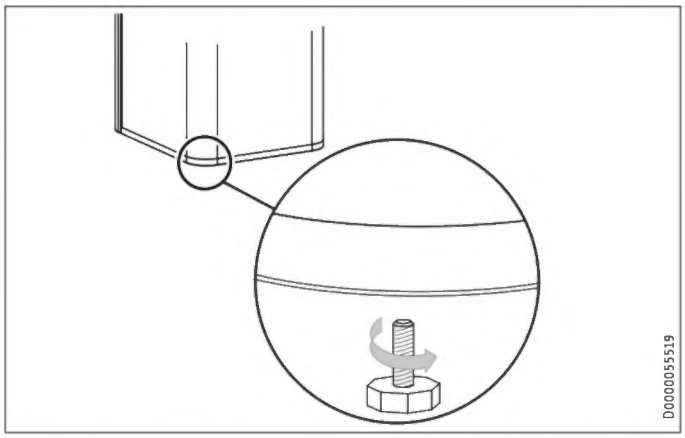
Las distancias laterales mínimas pueden cambiarse hacia la derecha o hacia la izquierda.

10.2 Transporte y traslado al lugar de instalación

Daños materiales
Almacene y transporte el aparato a temperaturas de entre -20 °C y +60 °C.

Traslado al lugar de instalación

▶ Desenrosque los 4 tornillos de la paleta desechable.



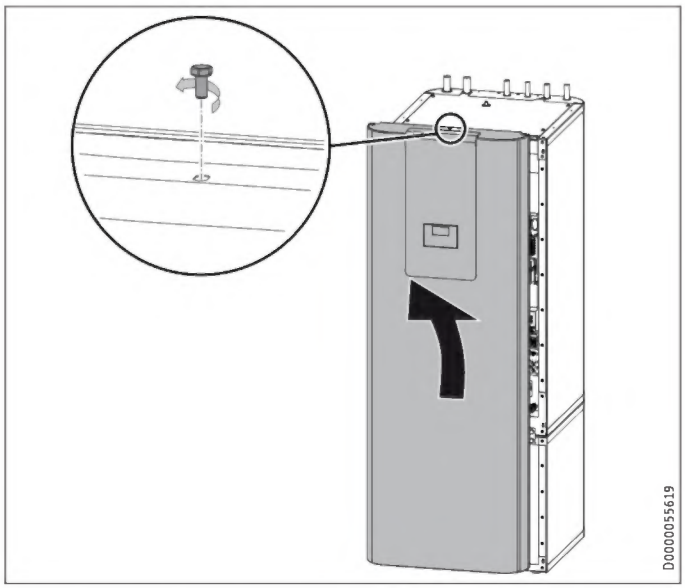
▶ Incline el aparato y enrosque las 4 patas de apoyo provistas.

▶ Levante el aparato de la paleta. Utilice los asideros en la parte inferior y posterior del aparato para agarrarlo mejor durante el transporte.

Si puertas o pasillos estrechos obstruyen el traslado al lugar de instalación, puede separar la parte superior e inferior del aparato como se describe en los capítulos siguientes.

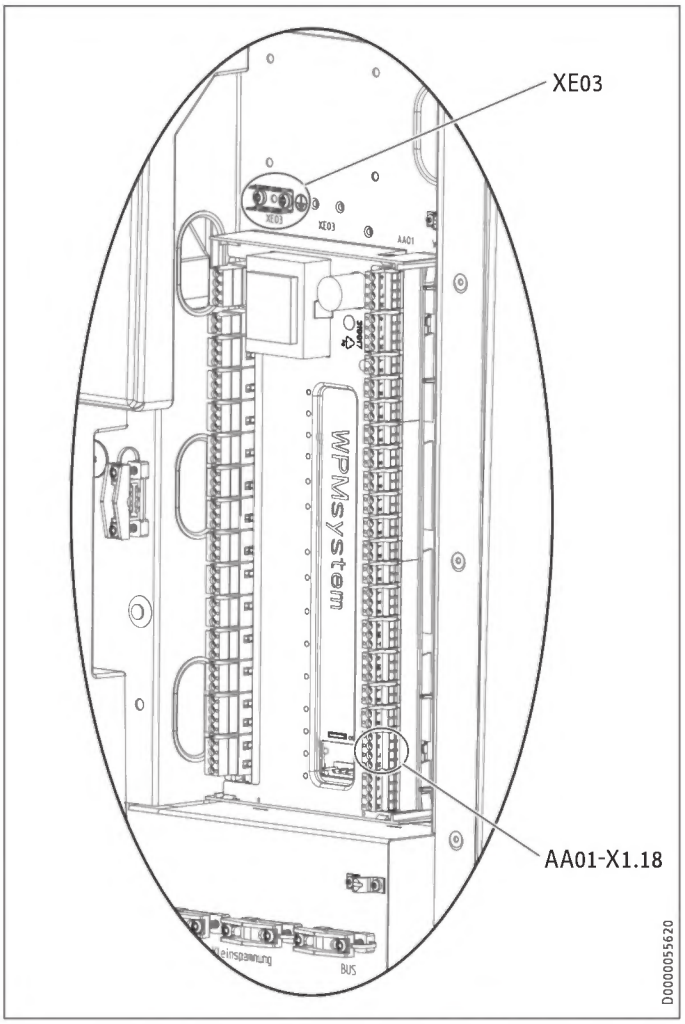
10.2.1 Desmontaje/montaje de la cubierta frontal

Desmontaje de la cubierta frontal



▶ Retire el tornillo en la parte superior central del aparato.

▶ Desenganche la cubierta frontal hacia arriba.



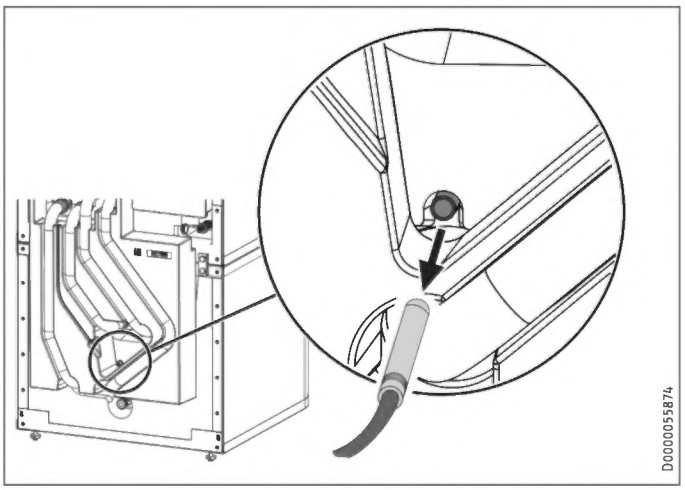
▶ Desconecte el conector del grupo electrónico (AA01-X1.18) y la conexión a tierra (XE03) del gestor de bombas de calor.

Montaje de la cubierta frontal

Monte la cubierta frontal siguiendo el orden inverso.

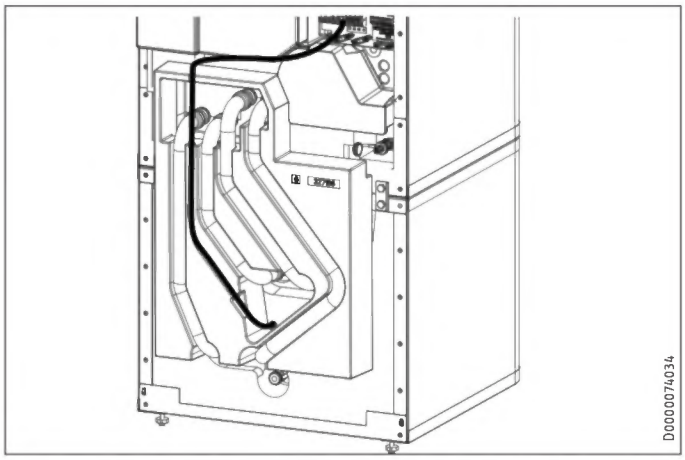
10.2.2 Desensamblaje / ensamblaje de las piezas del aparato

Desensamblaje de las piezas del aparato

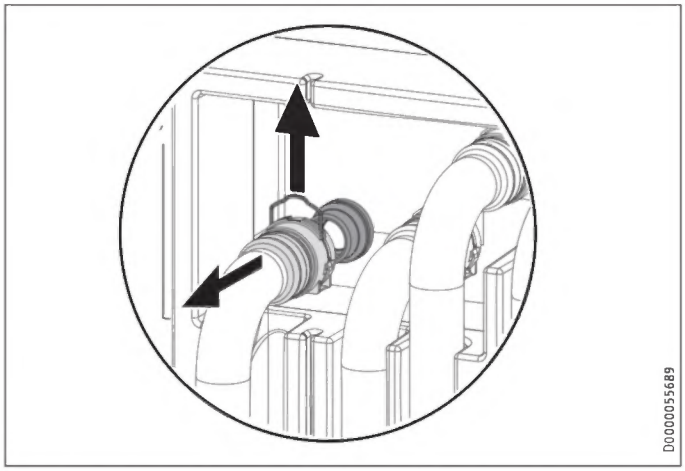


▶ Desconecte el "sensor de calefacción" del depósito de inercia.

ESPAÑOL

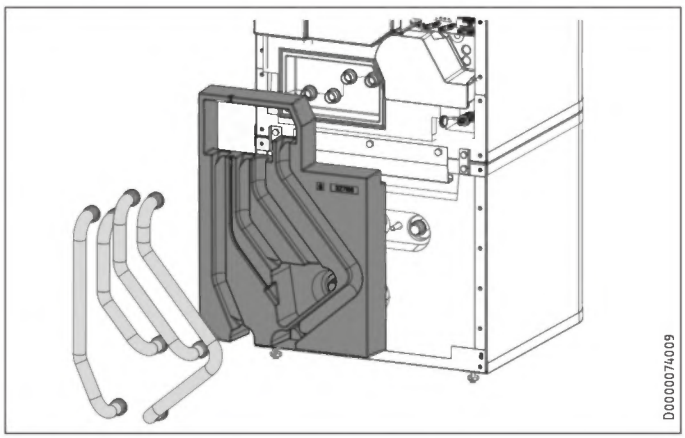


▶ Suelte el cable del sensor de la ranura guía en el elemento aislante.

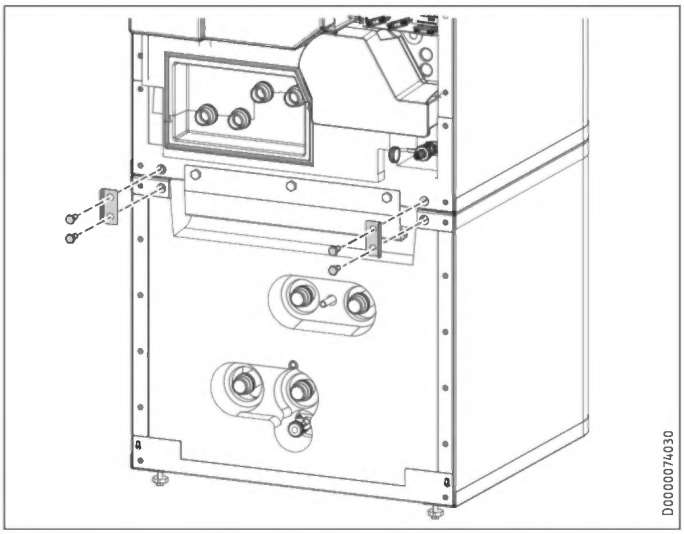


▶ Suelte los conectores enchufables de las 4 conexiones hidráulicas. Para ello, desconecte los clips de muelle con un destornillador hasta el tope.

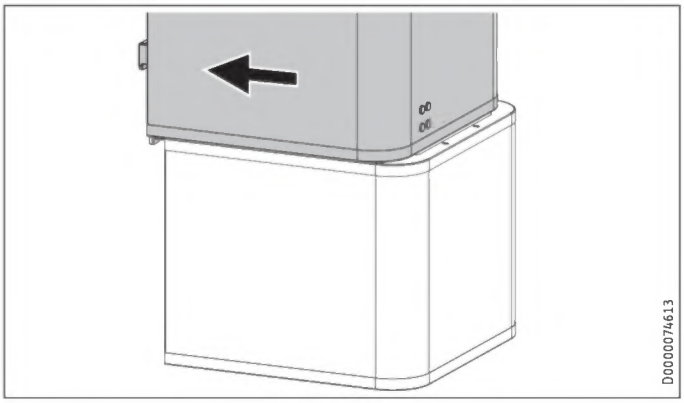
▶ Retire las conexiones hidráulicas hacia delante.



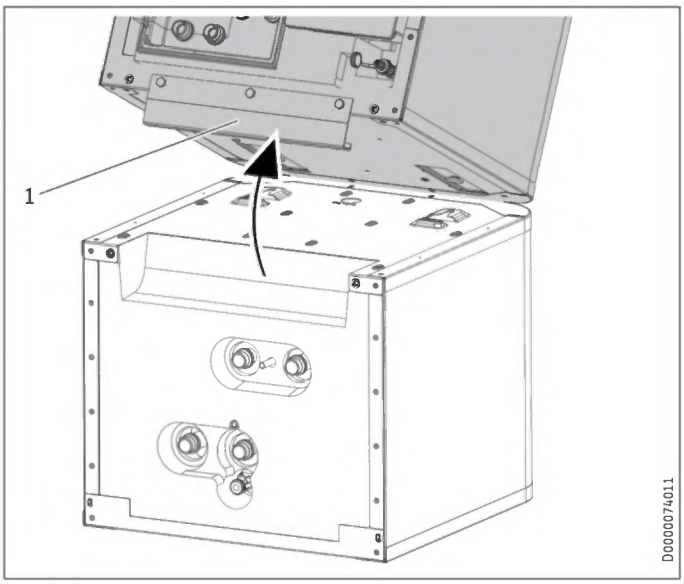
▶ Retire las 4 mangueras hidráulicas y el elemento aislante.



▶ Suelte los 4 tornillos de las lengüetas de la parte delantera del aparato.

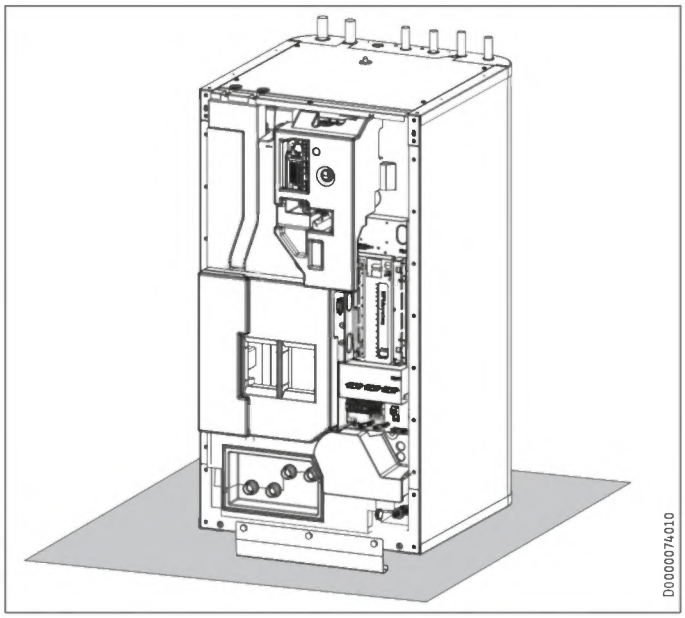


▶ Tire de la parte superior del aparato hacia adelante.



1 Asidero

▶ Incline la parte superior del aparato hacia atrás. Utilice el asidero para poder agarrarlo mejor.

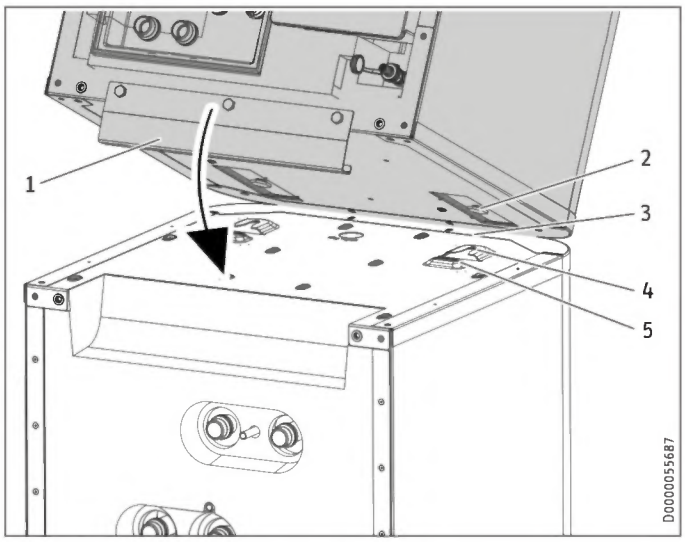


▶ Coloque la parte superior del aparato sobre una base para evitar daños.

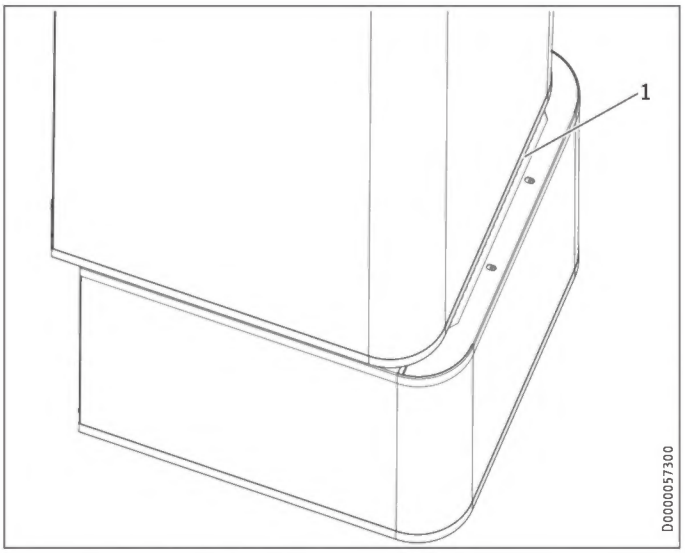
Ensamblaje de las piezas del aparato

Ensamble las partes del aparato en orden inverso.

Los medios para el posicionamiento y el marcado con una línea de puntos facilitan la colocación y el empuje de la parte superior del aparato en la ranura guía de la parte inferior del aparato:

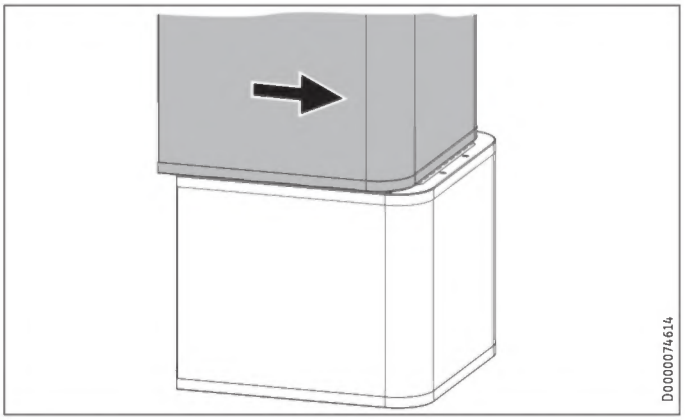


1 Asidero
2 Perno guía
3 Línea punteada (perforación en la chapa)
4 Ranura guía
5 Medio de posicionamiento



1 Línea punteada (perforación en la chapa)

▶ Coloque la parte superior del aparato en la parte inferior del aparato por la línea punteada.



▶ Empuje la parte superior del aparato hacia atrás hasta que esté a ras con la parte inferior del aparato. Si se ensamblan correctamente las piezas del aparato, la posición final viene determinada por la ranura guía y los pernos guía.

▶ Apriete las lengüetas en la parte delantera del aparato.

▶ Monte el elemento aislante y las 4 mangueras hidráulicas.

▶ Monte los conectores enchufables de las 4 conexiones hidráulicas. Asegúrese de que los clips de muelle queden enclavados.

▶ Conecte el "sensor de calefacción" en el depósito de inercia.

▶ Coloque el cable del sensor en la ranura guía prevista del elemento aislante.

11. Montaje

11.1 Colocación del aparato

- ▶ Mantenga las distancias mínimas durante el montaje (véase el capítulo "Preparativos / Lugar de montaje").
- ▶ Use las patas de apoyo para compensar los desniveles del suelo.

11.2 Conexión agua de calefacción y válvula de seguridad

11.2.1 Instrucciones de seguridad

Daños materiales
El sistema de calefacción al que está conectado el aparato debe ser instalado por un profesional técnico especializado conforme a los planos de la instalación de agua incluidos en la documentación técnica.

Daños materiales
Si se instalan válvula de cierre adicionales, debe incorporar otra válvula de seguridad accesible en el generador de calor o en sus inmediaciones en la tubería de impulsión. Entre el generador de calor y la válvula de seguridad no debe haber ninguna válvula de cierre.

Nota
Usar válvulas de retención en los circuitos de carga entre el generador de calor y el depósito de inercia o de agua caliente puede perjudicar el funcionamiento del grupo multifunción integrado (MFG) y provocar averías en el sistema de calefacción.

- ▶ Para instalar los aparatos, utilice exclusivamente nuestras soluciones hidráulicas estándar.

Difusión del oxígeno

Daños materiales
Evite los sistemas de calefacción abiertos y las calefacciones por suelo radiante que tengan tubos de plástico no herméticos a la difusión del oxígeno.

Si cuenta con una calefacción por suelo radiante con tubos de plástico no herméticos a la difusión del oxígeno o un sistema de calefacción abierto, puede producirse corrosión en las partes de acero del sistema de calefacción debido a la difusión de oxígeno (p. ej., en el intercambiador de calor del acumulador de agua caliente, en depósitos de inercia, en radiadores de acero o en tubos de acero).

Daños materiales
Los productos de la corrosión (p. ej., lodos de óxido) pueden acumularse en los componentes del sistema de calefacción y causar pérdidas de rendimiento o desconexiones por fallo debido al estrechamiento de la sección transversal.

Tubos de suministro

- ▶ Dependiendo de la versión del sistema de calefacción (pérdidas de presión), la longitud máxima permitida de la tubería entre el aparato y la bomba de calor puede variar. Como valor orientativo, supongamos que la longitud máxima del tubo es de 10 m y el diámetro del tubo es de 22-28 mm.
- ▶ Proteja la tubería de impulsión y de retorno de la escarcha mediante un aislamiento térmico suficiente.
- ▶ Proteja todos los conductos de suministro contra la humedad, daños y radiación UV mediante un tubo de instalación.
- ▶ Cierre las conexiones hidráulicas con sellado plano.

Diferencia de presión:

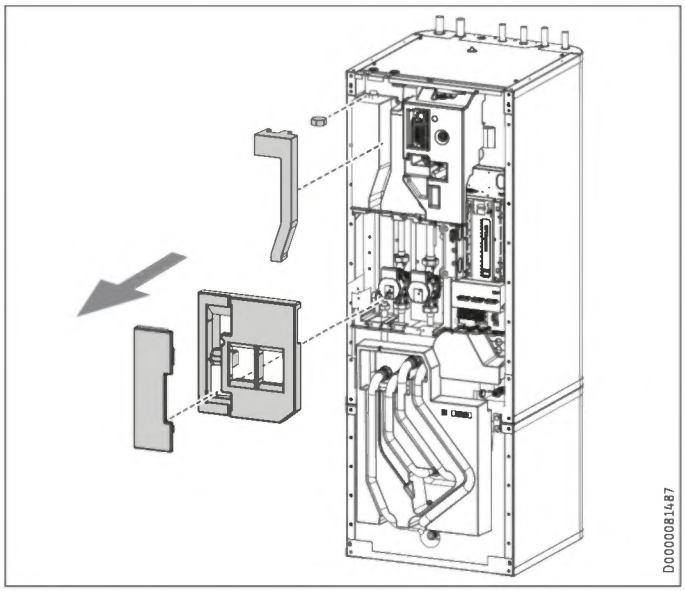
Si se supera la diferencia de presión externa disponible, las pérdidas de presión en el sistema de calefacción pueden provocar una reducción de la potencia de calefacción.

- ▶ Durante la colocación de las tuberías, asegúrese de que no se exceda la diferencia de presión externa disponible (véase el capítulo "Especificaciones técnicas / Tabla de especificaciones").
- ▶ Cuando se calculan las pérdidas de presión, hay que tener en cuenta las tuberías de impulsión y de retorno y la pérdida de presión de la bomba de calor. Las pérdidas de presión deben ser cubiertas por la diferencia de presión disponible.

11.2.2 HSBC-HKM (opcional)

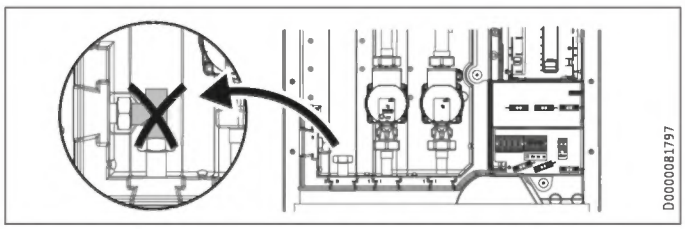
Para la ampliación con un circuito de calefacción con mezclador, puede instalar el grupo de bombas HSBC-HKM, el cual está disponible como accesorio.

- Tubos de empalme
- Sensor de temperatura de contacto premontado
- Bomba de recirculación del circuito de calefacción
- Mezclador de 3 vías con servomotor
- 2 medios de fijación de plástico
- Instrucciones de utilización y de instalación de la bomba de recirculación del circuito de calefacción

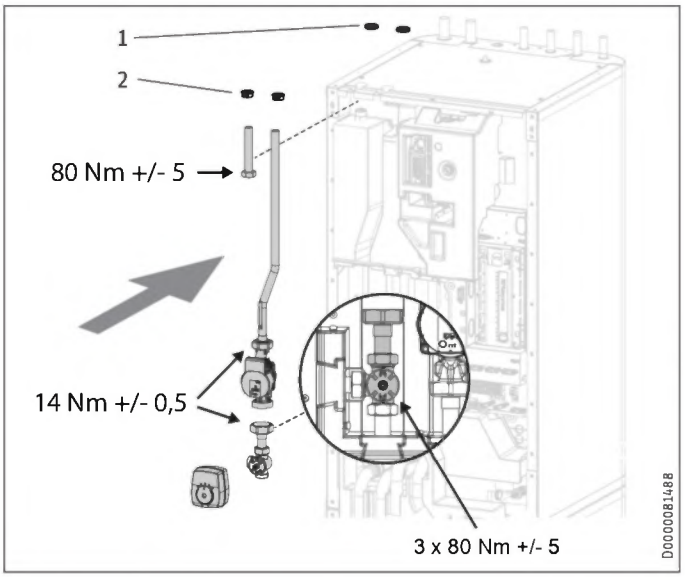


▶ Retire las piezas moldeadas EPS del lado del HSBC.

▶ Retire la tuerca de racor de la conexión "Calefacción retorno mezclado".



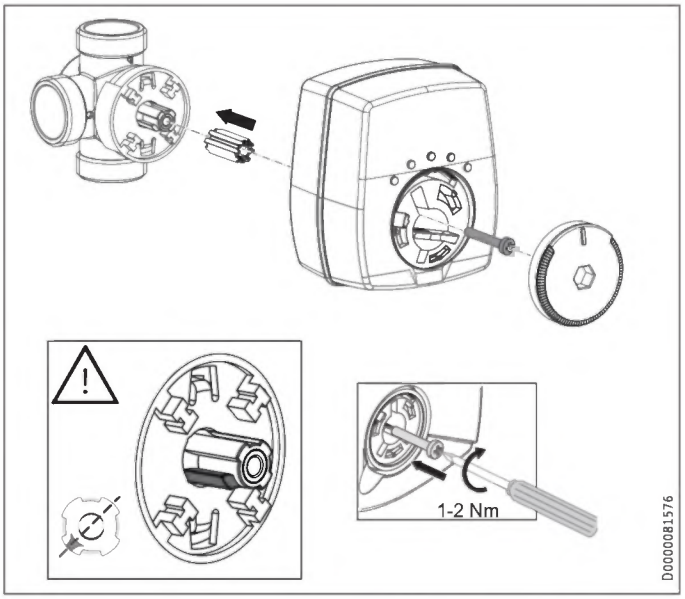
▶ Retire la pieza en T de la conexión "Calefacción impulsión mezclado" del depósito de inercia.



1 Tapones ciegos
2 Medios de fijación de plástico

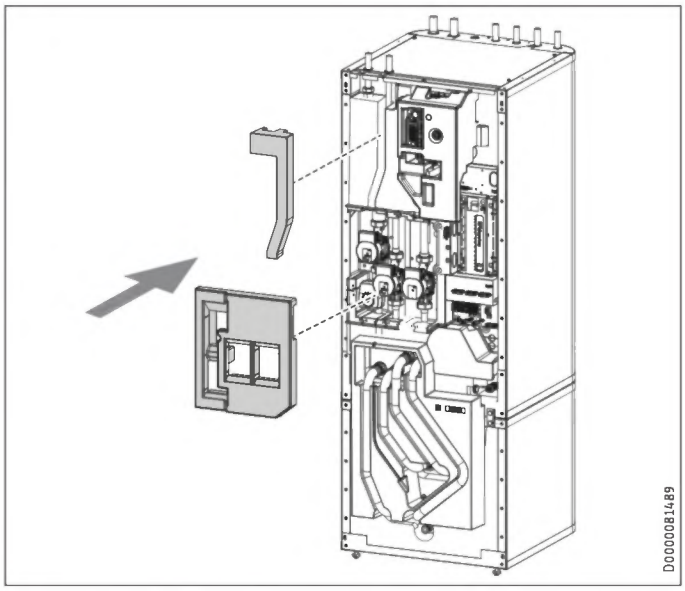
▶ Reemplace los tapones ciegos con los medios de fijación de plástico adjuntos en las conexiones "Calefacción impulsión mezclado" y "Calefacción retorno mezclado".

▶ Coloque los tubos de empalme del grupo de bombas.



▶ Cuando monte el servomotor, asegúrese de que la leva de accionamiento esté en la posición de montaje correcta.

ESPAÑOL



▶ Inserte las piezas moldeadas en EPS en el lado del HSBC.

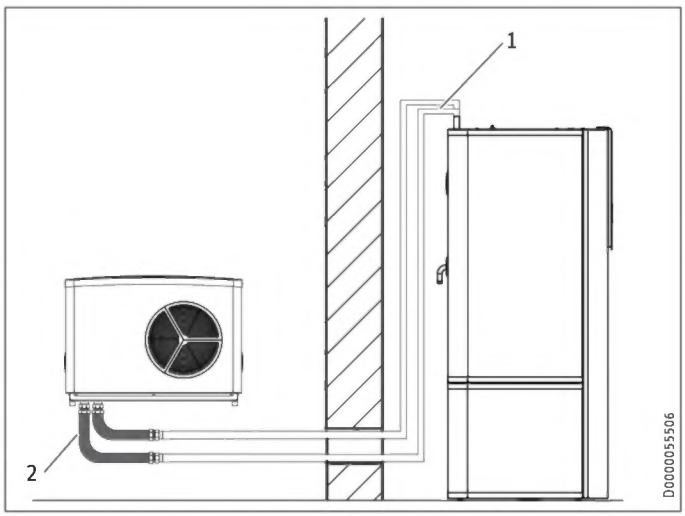
Tenga en cuenta la configuración de los parámetros del menú "CONFIGURACIÓN / CALEFACCIÓN / CIRC. CALEF. 2" en las instrucciones de utilización y de instalación adjuntas del gestor de bombas de calor.

Conexión eléctrica del grupo de bombas

▶ Véase el capítulo "Instalación / Conexión eléctrica / Calefacción eléctrica de emergencia / auxiliar y tensión de mando").

11.2.3 Conexión

Ejemplo de instalación:

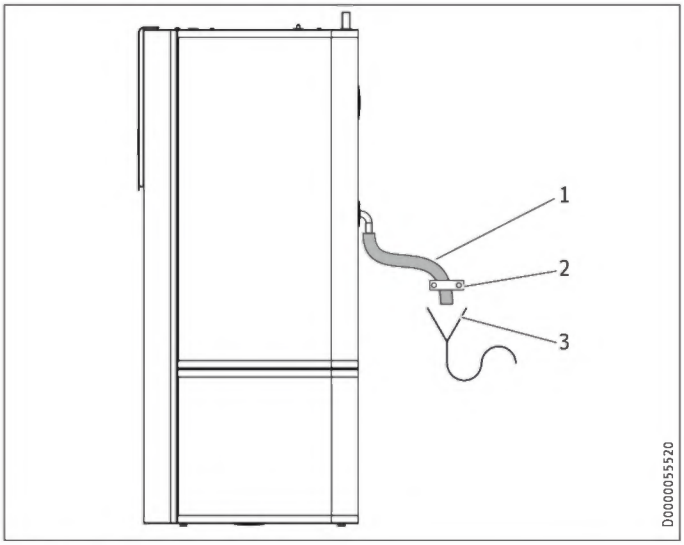


1 Tubería que transporta el agua de calefacción
2 Manguera de presión (disponible como accesorio)

▶ Lave bien las tuberías antes de conectar la bomba de calor. Los cuerpos extraños, como perlas de soldadura, óxido, arena, material sellante, etc., perjudican la seguridad de funcionamiento de la bomba de calor.

▶ Instale las tuberías que transportan el agua de calefacción (véase el capítulo "Especificaciones técnicas / Dimensiones y conexiones").

Válvula de seguridad



1 Tubo de drenaje
2 Sujeción (no incluida en el ámbito de suministro)
3 Desagüe (no incluido en el ámbito de suministro)

▶ Dimensione el tubo de drenaje de modo que, cuando la válvula de seguridad esté abierta del todo, el agua pueda salir sin obstáculo alguno.

▶ Asegúrese de que el tubo de drenaje de la válvula de seguridad esté abierto a la atmósfera.

▶ Coloque el tubo de drenaje de la válvula de seguridad con inclinación constante al desagüe.

▶ Fije el tubo de drenaje para evitar movimientos del tubo en una posible salida de agua.

11.3 Conexión de agua potable y grupo de seguridad

11.3.1 Instrucciones de seguridad

Daños materiales
No se puede exceder la presión máxima admisible (véase el capítulo "Especificaciones técnicas / Tabla de especificaciones").

Daños materiales
El aparato debe utilizarse con grifería de presión.

Nota
Usar válvulas de retención en los circuitos de carga entre el generador de calor y el depósito de inercia o de agua caliente puede perjudicar el funcionamiento del grupo multifunción integrado (MFG) y provocar averías en el sistema de calefacción.

▶ Para instalar los aparatos, utilice exclusivamente nuestras soluciones hidráulicas estándar.

Tubería de agua fría

Los materiales permitidos son acero galvanizado, acero inoxidable, cobre y plástico.

Daños materiales
Es necesario disponer de una válvula de seguridad.

Tubo de agua caliente, tubo de circulación del agua sanitaria

Los materiales permitidos son acero inoxidable, cobre y plástico.

11.3.2 Tubo de circulación del agua sanitaria (opcional)

Puede conectar un tubo de circulación del agua sanitaria con una bomba de circulación externa a la conexión "Circulación" (véase el capítulo "Especificaciones técnicas / Dimensiones y conexiones").

- ▶ Retire la tapa de cierre de la conexión "Circulación" (véase el capítulo "Especificaciones técnicas / Dimensiones y conexiones").
- ▶ Conecte el tubo de circulación del agua sanitaria.

11.3.3 Conexión de agua potable y grupo de seguridad

- ▶ Lave a fondo las tuberías.
- ▶ Monte la tubería de dispensado de agua caliente y el tubo de alimentación de agua fría (véase el capítulo "Especificaciones técnicas / Dimensiones y conexiones"). Cierre las conexiones hidráulicas con sellado plano.
- ▶ Instale una válvula de seguridad comprobada por tipo en el tubo de alimentación de agua fría. Observe que, en función de la presión de suministro, puede que necesite adicionalmente una válvula reductora de presión.
- ▶ Dimensione la tubería de drenaje de modo que, cuando la válvula de seguridad esté abierta del todo, el agua pueda salir sin obstáculo alguno.
- ▶ La apertura de drenaje de la válvula de seguridad debe permanecer abierta al exterior.
- ▶ Coloque la tubería de drenaje de la válvula de seguridad con una pendiente constante hacia el desagüe.

11.4 Llenado del sistema

Daños materiales
No conecte el sistema a la instalación eléctrica antes de llenarlo.

11.4.1 Calidad del agua del circuito de calefacción

El sistema de calefacción se llena de agua potable. A fin de que no se dañe el sistema de calefacción, se deben observar los siguientes valores límite.

	Unidad	Valor
Dureza del agua	°dH	≤ 3
Valor pH		6,5-8,5
Cloruro*	mg/l	< 50

* Si puede asegurarse de que no haya entrado oxígeno en el sistema distribuidor de calefacción, no es necesario respetar el valor de cloruro indicado.

Los valores (dureza del agua, valor de cloruro y de pH) pueden medirse con instrumentos de medición comercializados o pueden consultarse con la empresa que suministra el agua potable.

- ▶ Tenga en cuenta los requisitos locales (p. ej., VDI 2035 en Alemania).

Le recomendamos no desalinizar el agua de llenado, ya que es posible se afecte negativamente el valor de pH.

- ▶ Si desaliniza el agua de llenado o el pH del agua de llenado es inferior a 8,2, compruebe pH entre 8 y 12 semanas después de la instalación, después de cada recarga y en el siguiente mantenimiento.
- ▶ No altere el agua de llenado con inhibidores ni con aditivos.

Accesorios para ablandar el agua

Si debe ablandar el agua de llenado, puede usar el siguiente producto.

- Valvulería de ablandamiento para calefacción HZEA
- Cartuchos de repuesto HZEN

- ▶ Vuelva a controlar estos valores límite 8-12 semanas después de la puesta en marcha, tras cada rellenado y al realizar el mantenimiento anual de la instalación.

Aparato en edificios poco habitados

En funcionamiento normal, los cables de conexión y los sistemas están protegidos por el sistema de protección contra heladas del aparato.

Si el aparato está desconectado durante un período prolongado de tiempo de la alimentación eléctrica (puesta fuera de marcha, apagón duradero), el aparato se vacía de agua. De lo contrario, el aparato no queda protegido contra heladas.

Si no se detecta un corte de corriente en el sistema (p. ej., durante una ausencia prolongada en una casa de vacaciones), se podrán tomar las siguientes medidas de protección.

- ▶ Añada glicol de etileno al agua de llenado en una concentración adecuada (20 a 40 % de vol.). Observe la información del anticongelante. Utilice solo anticongelantes aprobados por nosotros.
- ▶ Tenga en cuenta que los anticongelantes hacen que la densidad y la viscosidad del agua de llenado varíe y que se reduzca el caudal.
- ▶ Aumente la potencia de la bomba.

Anticongelantes aprobados:

Nombre del producto	
MEG 10	Líquido caloportador en forma de concentrado con base de glicol de etileno
MEG 30	Líquido caloportador en forma de concentrado con base de glicol de etileno

11.4.2 Llenado del sistema de calefacción

En el momento de la entrega, la válvula de conmutación de 3 vías del grupo multifunción está en la posición intermedia para que el circuito de calefacción y el intercambiador de calor para el calentamiento del agua potable se llenen uniformemente. Cuando se enciende la fuente de alimentación eléctrica, la válvula de conmutación de 3 vías pasa automáticamente al modo calefacción.

Para el posterior llenado o drenaje, primero debe mover la válvula de conmutación de 3 vías a la posición intermedia.

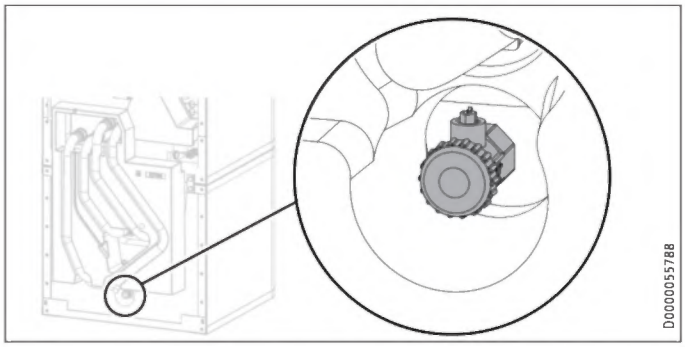
Ajuste del gestor de bombas de calor:

- ▶ Pulse el botón MENÚ para acceder al menú principal.

▶ Seleccione el menú o el valor y confirme cada uno de ellos pulsando OK:

■ DIAGNÓSTICO
☐■ TEST DE RELÉ SISTEMA
☐☐■ DRENAJE HYD

Daños materiales
Los restos de glicol en las mangueras pueden provocar una acidificación del agua de calefacción. Esto puede provocar corrosión y fallos en el funcionamiento.
▶ Utilice mangueras distintas para el glicol y el agua de calefacción.



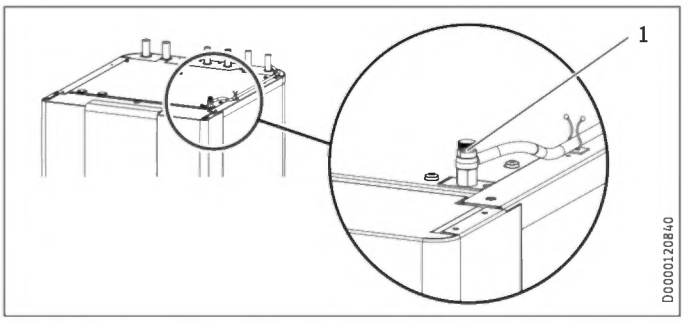
▶ Llene el sistema de calefacción a través de la válvula de purga de aire.
▶ Purgue el aire del sistema de tuberías.

11.4.3 Llenado del acumulador de agua potable

▶ Llene el acumulador de agua caliente potable a través de la conexión de agua fría.
▶ Abra todas las válvulas de dispensado acopladas hasta que el aparato se llene y la red de tuberías quede libre de aire.
▶ Ajuste el caudal. Para ello, observe el caudal máximo admisible con la grifería totalmente abierta (véase el capítulo "Especificaciones técnicas / Tabla de especificaciones"). Si es necesario, reduzca el caudal mediante la válvula de mariposa del grupo de seguridad.
▶ Realice una inspección de estanqueidad.
▶ Compruebe la válvula de seguridad.

11.5 Purga de aire del aparato

▶ Suelte el tubo flexible de purga de aire de la sujeción del tubo flexible.
▶ Cuelgue el extremo libre del tubo flexible de purga de aire en un depósito colector.



1 Purgador manual

▶ Abra el aireador manual en la parte superior del aparato.
▶ Cierre el aireador manual tras la purga de aire.
▶ Sujete el tubo flexible de purga de aire.

12. Conexión eléctrica

ADVERTENCIA Electrocución
Realice todos los trabajos de conexión e instalación eléctricos de conformidad con la normativa vigente.
Antes de realizar cualquier tarea en el aparato, debe desconectarlo omnipolarmente de la conexión a la red eléctrica.

Daños materiales
Proteja los dos circuitos eléctricos para el aparato y el control por separado.

Daños materiales
Proteja los dos circuitos eléctricos para el compresor y la calefacción eléctrica de emergencia / auxiliar por separado.

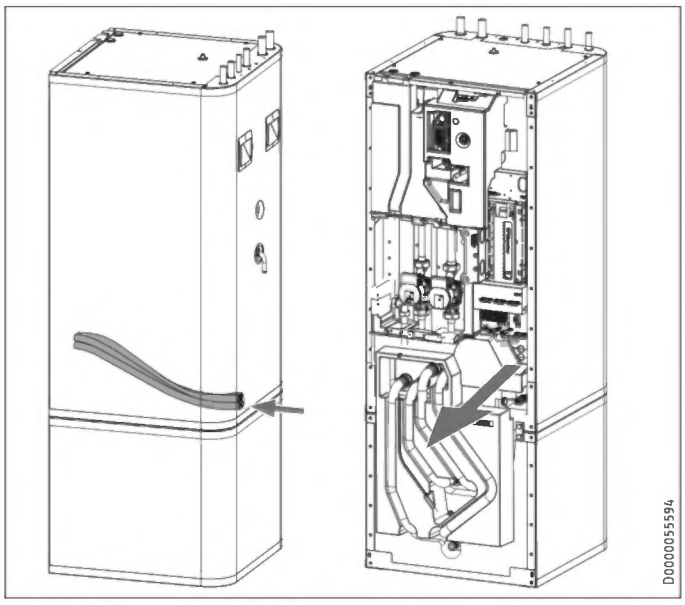
Daños materiales
Observe la placa de especificaciones técnicas. La tensión indicada debe coincidir con la tensión de red disponible.

Nota
Debe contarse con la autorización de la compañía eléctrica competente para la conexión del aparato.

La conexión a la red eléctrica solo está permitida como conexión fija.

- ▶ Instale un dispositivo de seguridad con el que el aparato pueda desconectarse de la red eléctrica con una separación de 3 mm. Los dispositivos de seguridad pueden ser, p. ej., contactores, disyuntores o fusibles.

La caja de bornes del aparato se encuentra detrás de la cubierta frontal (véase el capítulo "Preparativos / Transporte y traslado al lugar de instalación / Desmontaje/montaje de la cubierta frontal").



- ▶ Inserte todos los cables de conexión de la red eléctrica y los cables de los sensores a través de la boquilla de paso.
- ▶ Conecte los cables de conexión a la red eléctrica y de los sensores según los siguientes datos.

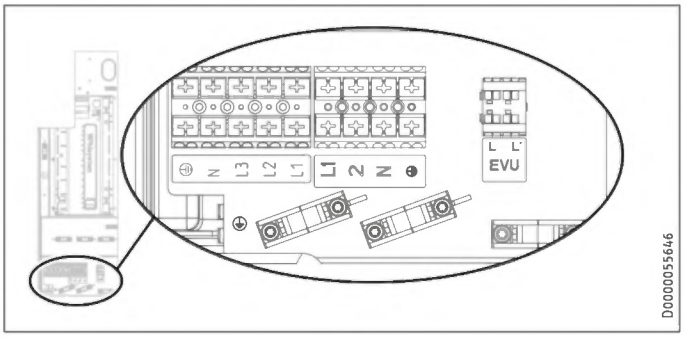
Según el fusible, ha de instalar las siguientes secciones transversales del cable:

Protección	Asignación	Sección transversal del cable
B 16 A	Calefacción eléctrica de emergencia / auxiliar (DHC) Trifásico	2,5 mm²
		1,5 mm² con solo dos hilos de carga, método de instalación según la normativa vigente
B 16 A	Calefacción eléctrica de emergencia / auxiliar (DHC) Monofásico	2,5 mm²
		1,5 mm² con disposición de un cable eléctrico de varios hilos sobre una pared o en un tubo de instalación eléctrica colocado sobre la pared
B 16 A	Control	1,5 mm²

12.1 Calefacción de emergencia / auxiliar y tensión de mando

Función del aparato	Eficiencia de la calefacción eléctrica de emergencia/auxiliar
Funcionamiento monoenergético	La calefacción eléctrica de emergencia / auxiliar garantiza el modo calefacción en caso de no alcanzar el punto de bivalencia, así como la obtención de temperaturas altas de agua caliente.
Funcionamiento en modo de emergencia	Si la bomba de calefacción sufre una avería, la calefacción eléctrica de emergencia / auxiliar se encarga de generar la potencia calorífica.

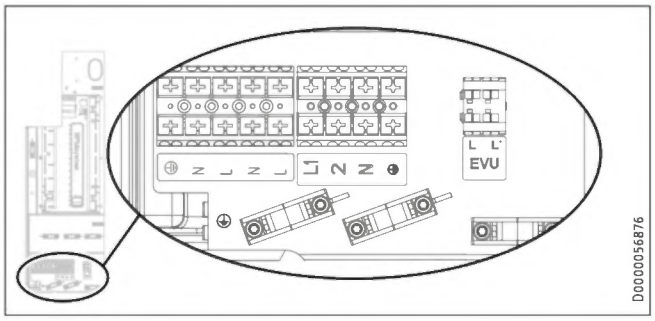
HSBC 200: Conexión eléctrica trifásica



XDO2	Calefacción eléctrica de emergencia / auxiliar (DHC)				
Potencia conectada	Asignación de terminales				
3,0 kW	PE	N			L1
3,2 kW	PE	N		L2	L1
6,2 kW	PE	N	L3	L2	L1

- ▶ Conecte la calefacción de emergencia / auxiliar con la potencia deseada según la tabla.

HSBC 200 S: Conexión eléctrica monofásica



XDO2	Calefacción eléctrica de emergencia / auxiliar (DHC)					
Potencia conectada	Sección transversal del cable	Asignación de terminales				
3,0 kW	2,5 mm²	PE			N	L
6,2 kW	2,5 mm²	PE			N	L
	2,5 mm²	PE	N	L		

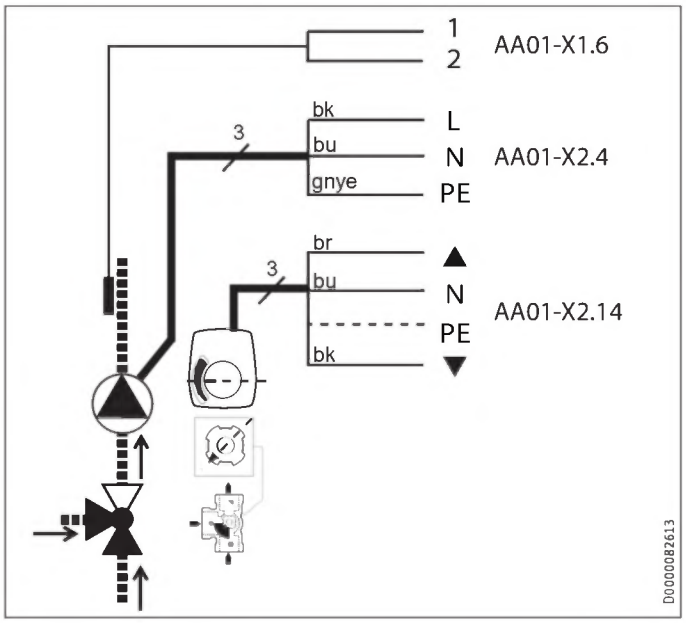
▶ Conecte los cables para la calefacción eléctrica de emergencia / auxiliar con la potencia necesaria según la tabla.

Tensión de mando

Daños materiales
▶ Conecte a las conexiones de bomba solo bombas de recirculación de eficiencia energética que nosotros hayamos autorizado.

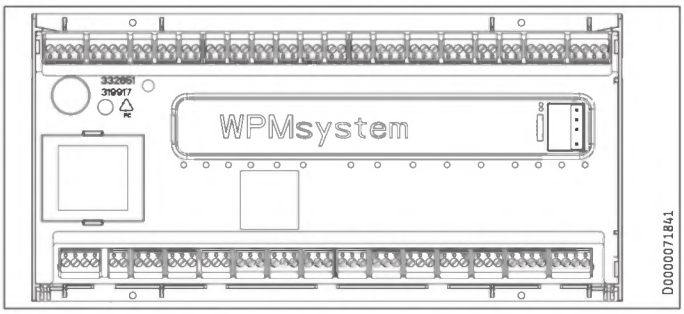
XDO1.2	Señal de desbloqueo para la bomba de calor
EVU	Señal de desbloqueo

HSBC-HKM (opcional)



Asignación de conexiones del gestor de bombas de calor

ADVERTENCIA Electrocución
En las conexiones de baja tensión del aparato solo se pueden conectar componentes que funcionen con baja tensión de seguridad (SELV) y aseguren una desconexión segura con la tensión de red.
Debido a la conexión de otros componentes, hay partes del aparato y componentes conectados que pueden estar bajo tensión de red.
▶ Utilice solo componentes autorizados por nosotros.



Baja tensión de seguridad			
X1.1 CAN A	+ - L H	+ - L H	CAN (conexión para la bomba de calor y la ampliación de bombas de calor WPE)
X1.2 CAN B	+ - L H	+ - L H	CAN (conexión para el control remoto FET y el Internet Service Gateway ISG)
X1.3	Señal Masa	1 2	Sensor externo
X1.4	Señal Masa	1 2	Sensor del depósito de inercia (sensor del circuito de calefacción 1)
X1.5	Señal Masa	1 2	Sensor de impulsión
X1.6	Señal Masa	1 2	Sensor del circuito de calefacción 2
X1.7	Señal Masa	1 2	Sensor del circuito de calefacción 3
X1.8	Señal Masa	1 2	Sensor del acumulador de agua caliente
X1.9	Señal Masa	1 2	Sensor de fuente
X1.10	Señal Masa	1 2	2.º generador de calor (2.º WE)
X1.11	Señal Masa	1 2	Refrigeración de impulsión
X1.12	Señal Masa	1 2	Sensor de circulación
X1.13	Señal Masa Señal	1 2 3	Control remoto FE7 / conmutación telefónica remota / optimización de la curva de calefacción / SG Ready
X1.14	12 V sin regular Entrada GND	+ IN ⊥	Entrada analógica 0...10 V
X1.15	12 V sin regular Entrada GND	+ IN ⊥	Entrada analógica 0...10 V
X1.16	Señal Masa	1 2	Salida PWM 1
X1.17	Señal Masa	1 2	Salida PWM 2

Conexión eléctrica

Baja tensión de seguridad			
X1.18 CAN B	+ - L H	+ - L H	CAN (conexión para la unidad de programación)
X1.19 CAN A	+ - L H	+ - L H	CAN (conexión para la bomba de calor y la ampliación de bombas de calor WPE)

Tensión de red			
X2.1	L L N PE	L L N ⏚	Alimentación eléctrica
X2.2	L' (entrada de compañía eléctrica) L* (bombas L)	L' L* (bombas L)	L' (entrada de compañía eléctrica) L* (bombas L)
X2.3	L N PE	L N ⏚ PE	Bomba del circuito de calefacción 1
X2.4	L N PE	L N ⏚ PE	Bomba del circuito de calefacción 2
X2.5	L N PE	L N ⏚ PE	Bomba del circuito de calefacción 3
X2.6	L N PE	L N ⏚ PE	Bomba de carga del depósito de inercia 1
X2.7	L N PE	L N ⏚ PE	Bomba de carga del depósito de inercia 2
X2.8	L N PE	L N ⏚ PE	Bomba de carga de agua caliente
X2.9	L N PE	L N ⏚ PE	Bomba de fuente / desescarche
X2.10	L N PE	L N ⏚ PE	Salida de avería
X2.11	L N PE	L N ⏚ PE	Bomba de circulación / 2.º WE Agua caliente
X2.12	L N PE	L N ⏚ PE	2.º WE Calefacción
X2.13	L N PE	L N ⏚ PE	Refrigeración
X2.14	Mezclador ABIERTO N PE Mezclador CERRADO	▲ N PE 6	Mezclador del circuito de calefacción 2 (X2.14.1 Mezclador ABIERTO X2.14.2 Mezclador CERRADO)
X2.15	Mezclador ABIERTO N PE Mezclador CERRADO	▲ N PE 6	Mezclador del circuito de calefacción 3 (X2.15.1 Mezclador ABIERTO X2.15.2 Mezclador CERRADO)

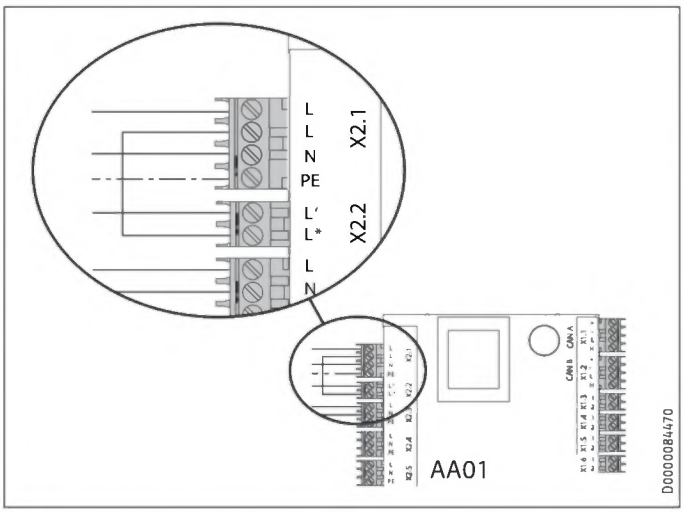
Nota

Con cada fallo que se produce en el aparato, la salida X2.10 activa una señal de 230 V.

En caso de fallos temporales, la salida transmite la señal durante un tiempo determinado.

En caso de fallos que conllevan una desconexión permanente del aparato, la salida la transmite de forma continua.

Limitador de temperatura de seguridad para calefacción por suelo radiante STB-FB (opcional)



- ▶ Retire el puente en AA01 entre X2.1 (L) y X2.2 (L*).
- ▶ Conecte el limitador de temperatura de seguridad STB-FB a AA01 entre X2.1 (L) y X2.2 (L*).

ESPAÑOL

12.2 Montaje de los sensores

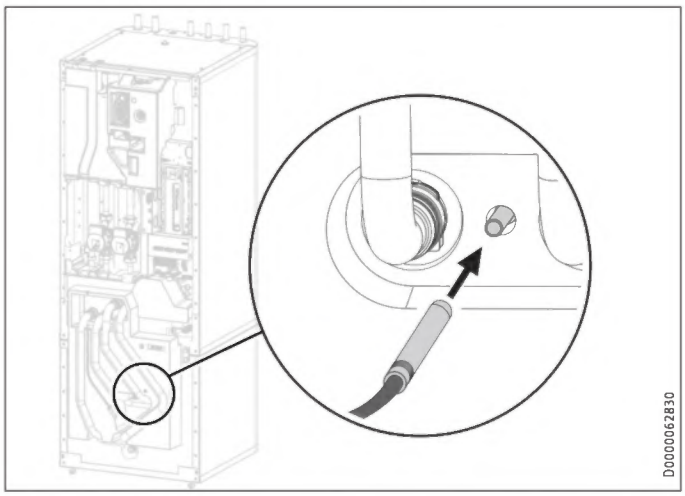
12.2.1 Sensor de temperatura exterior AF PT

▶ Tenga en cuenta para la instalación del sensor de temperatura exterior las instrucciones de puesta en marcha del gestor de bombas de calor (consulte el capítulo «Conexión de componentes externos»).

12.2.2 Sensor de temperatura para refrigeración de superficies (opcional)

Para el enfriamiento de superficies, es necesario instalar un sensor de temperatura disponible como accesorio.

▶ Desmonte la cubierta frontal (véase el capítulo "Preparativos / Transporte y traslado al lugar de instalación / Desmontaje/montaje de la cubierta frontal").



▶ Inserte el sensor de temperatura en la vaina del sensor "Sensor de refrigeración bomba de calor opcional".

▶ Conecte el sensor de temperatura al AA01-X1.11.

12.3 Control remoto

▶ Tenga en cuenta para la instalación del control remoto las instrucciones de puesta en marcha del gestor de bombas de calor (consulte el capítulo «Conexión de componentes externos»).

13. Puesta en marcha

Para la puesta en marcha puede solicitar la ayuda de nuestro servicio de atención al cliente, que está sujeto a costes.

Si instala este aparato para uso comercial, tendrá que observar, si es necesario, las disposiciones de la normativa de seguridad de funcionamiento en relación a la puesta en marcha. Si desea información detallada al respecto, puede consultar al organismo de inspección competente (por ejemplo, la TÜV alemana).

13.1 Controles antes de la puesta en marcha del gestor de bombas de calor

Daños materiales
Para las calefacciones por suelo radiante debe tener presente la máxima temperatura del sistema.

▶ Compruebe que el sistema de calefacción esté lleno con la presión correcta y que el aireador manual esté cerrado.

▶ Compruebe que el sensor externo esté correctamente colocado y conectado.

▶ Compruebe que la conexión a la red eléctrica esté realizada de forma profesional.

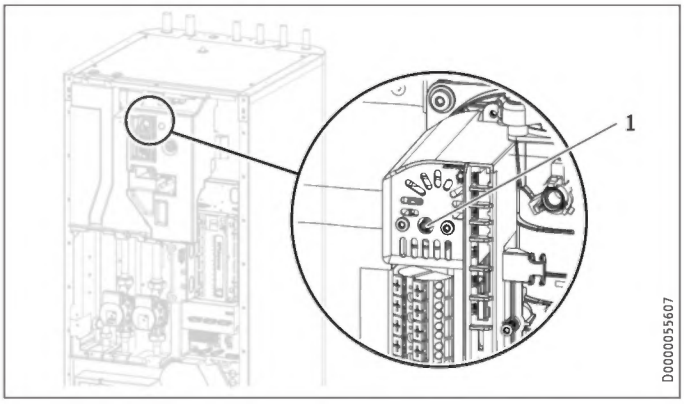
▶ Compruebe que la línea para la señal hasta la bomba de calor (cable del bus) esté correctamente conectada.

Limitador de temperatura de seguridad

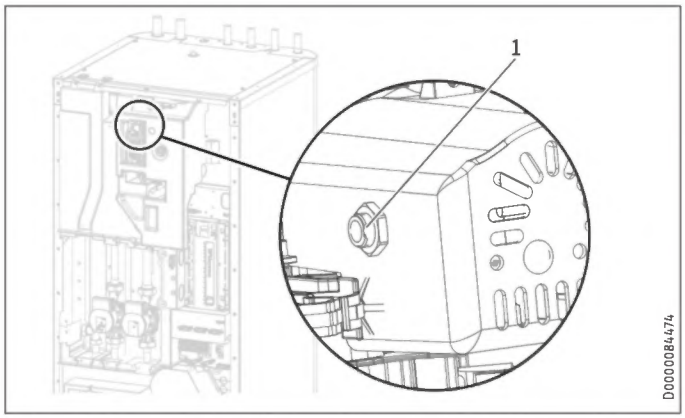
Nota
Con una temperatura inferior a -15 °C puede activarse el limitador de temperatura de seguridad. El aparato puede estar expuesto a estas temperaturas durante el almacenaje o durante transporte.

▶ Compruebe si se ha disparado el limitador de temperatura de seguridad.

HSBC 200



HSBC 200 S



1 Botón de reset del limitador de temperatura de seguridad

13.2 Puesta en marcha del gestor de bombas de calor

La puesta en marcha del gestor de bombas de calor y todas las configuraciones deben realizarse conforme a las instrucciones de utilización y de instalación del gestor de bombas de calor.

Nota
Asegúrese de que la opción "MODO FUNC. EN PARALELO" esté configurada en el gestor de bombas de calor para el modo agua caliente. Con este ajuste, la bomba de carga también se activa en el modo agua caliente.

Ajuste del gestor de bombas de calor:

- ▶ Pulse el botón MENÚ para acceder al menú principal.
- ▶ Seleccione el menú o el valor y confirme cada uno de ellos pulsando OK:

■ CONFIGURACIÓN	Valor
□■ AGUA CALIENTE	
□□■ AJUSTE ESTÁNDAR	
□□□■ MODO AGUA CALIENTE	MODO FUNC. EN PARALELO

Nota
En la conexión monofásica, debe configurar el gestor de bombas de calor para calcular la cantidad de calor de la siguiente manera.

Ajuste del gestor de bombas de calor:

- ▶ Pulse el botón MENÚ para acceder al menú principal.
- ▶ Seleccione el menú o el valor y confirme cada uno de ellos pulsando OK:

■ CONFIGURACIÓN	Valor
□■ CALEFACCIÓN	
□□■ CALENT. ELÉCTRICO POST.	
□□□■ CANTIDAD DE ETAPAS	2

Ajuste del enfriamiento de superficies

Daños materiales
La condensación debida a la caída por debajo del punto de rocío puede causar daños materiales. Por lo tanto, HSBC solo está aprobado para el enfriado de superficies.

Ajuste del gestor de bombas de calor para el enfriamiento de superficies:

- ▶ Pulse el botón MENÚ para acceder al menú principal.
- ▶ Seleccione el menú o el valor y confirme cada uno de ellos pulsando OK:

■ CONFIGURACIÓN	Valor
□■ REFRIGERACIÓN	
□□■ REFRIGERACIÓN	ON
□□■ AJUSTE ESTÁNDAR	
□□□■ REND. REFRIG.	específico del sistema
□□■ REFRIGERACIÓN ACTIVA	
□□□■ ENFRIADO DE SUPERFICIES	ON
□□□□■ TEMP. REF. DE IMPULSIÓN	específico del sistema
□□□□■ HISTÉRESIS, TEMP. IMP.	específico del sistema
□□□□■ TEMP. AMBIENTE DE REF.	específico del sistema

13.3 Bombas de recirculación Wilo-Para .../Sc

Luces indicadoras (LED)

	Visualización de mensajes: El LED se ilumina en verde en el funcionamiento normal El LED se ilumina/parpadea en caso de avería
	Visualización del tipo de regulación seleccionado Δp-v, Δp-c y velocidad constante
	Visualización de la curva característica seleccionada (I, II, III) en el tipo de regulación
	Combinaciones de visualización de los LED durante la función de purga de aire, reinicio manual y bloqueo de botones

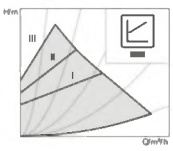
Botón de control



Pulsar
Selección del tipo de regulación
Selección de la curva característica (I, II, III) en el tipo de regulación

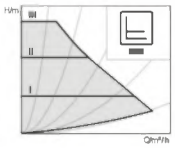
Pulsar de forma prolongada
Activación de la función de purga de aire (pulsar 3 segundos)
Reinicio manual (pulsar 5 segundos)
Bloqueo/desbloqueo de botones (pulsar 8 segundos)

Tipos de regulación y funciones

Presión diferencial variable Δp-v (I, II, III)	Se recomienda para los sistemas de calefacción de dos tuberías con radiadores para reducir el ruido del flujo en las válvulas termostáticas
	La bomba reduce la altura de bombeo a la mitad cuando el caudal disminuye en la red de tuberías. Se ahorra energía eléctrica ajustando la altura de bombeo al caudal requerido y a las velocidades de flujo más bajas. Se puede elegir entre tres curvas características predefinidas (I, II, III).

ESPAÑOL

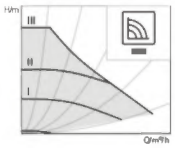
Presión diferencial constante Δp-c (I, II, III)



Se recomienda para calefacciones por suelo radiante o para tuberías de grandes dimensiones o para todas las aplicaciones sin curvas características variables de redes de tuberías (por ejemplo, bombas primarias del acumulador), así como sistemas de calefacción de una sola tubería con radiadores

La unidad de control mantiene constante la altura de bombeo establecida, independientemente del caudal. Se puede elegir entre tres curvas características predefinidas (I, II, III).

Velocidad constante (I, II, III)



Se recomienda para sistemas con resistencia de sistema inalterable que requieren un caudal constante.

La bomba funciona en tres etapas de velocidad fija preestablecidas (I, II, III).

Nota
Configuración de fábrica: Velocidad constante, curva característica III

Purga de aire



Llenado y purga de aire correctos del sistema

Si la bomba no se purga automáticamente:
Active la función de purga de aire con el botón de control: Pulse durante 3 segundos y luego suelte.
Se inicia la función de purga de aire (duración: 10 minutos).
Las filas superior e inferior de LED parpadean alternativamente a intervalos de un segundo.

Para cancelar la operación, pulse el botón de control durante 3 segundos.

Nota
Una vez que haya concluido la purga de aire, la pantalla LED muestra los valores previamente establecidos de la bomba.

Ajuste de los tipos de regulación

Selección del tipo de regulación



La selección de los LED de los tipos de regulación y las curvas características correspondientes se realiza en el sentido de las agujas del reloj.

Presione brevemente el botón de control (aprox. 1 segundo).
Los LED indican el tipo de regulación ajustado y la curva característica (véase la tabla siguiente).

Botón de control	Indicación LED	Tipo de regulación	Curva característica
1x		Velocidad constante	II
2x		Velocidad constante	I
3x		Presión diferencial variable Δp-v	III
4x		Presión diferencial variable Δp-v	II
5x		Presión diferencial variable Δp-v	I
6x		Presión diferencial constante Δp-c	III
7x		Presión diferencial constante Δp-c	II
8x		Presión diferencial constante Δp-c	I
*9x		Velocidad constante	III

(*) Cuando pulse la tecla por novena vez podrá acceder de nuevo al ajuste estándar (velocidad constante, curva característica III).

13.4 Entrega del aparato

- ▶ Explique al usuario el funcionamiento del aparato y haga que se familiarice con el uso del mismo.
- ▶ Indique al usuario los posibles peligros existentes.
- ▶ Entregue este manual.

14. Puesta fuera de servicio

Daños materiales
Tenga en cuenta los límites de temperatura de funcionamiento y la cantidad de circulación mínima en el lado de aprovechamiento de calor (véase el capítulo "Especificaciones técnicas / Tabla de especificaciones").

Daños materiales
Drene el sistema cuando la bomba de calor esté completamente apagada y exista riesgo de heladas (véase el apartado "Mantenimiento / Drenaje del acumulador de agua caliente potable").

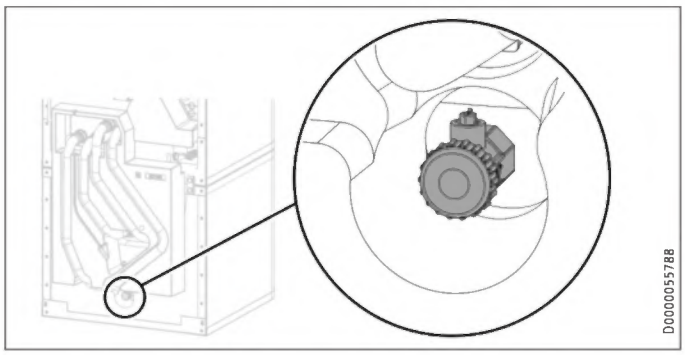
▶ Cuando ponga el sistema fuera de servicio, ponga el gestor de bombas de calor en standby para asegurarse de que las funciones de seguridad para proteger el sistema (por ejemplo, la protección anticongelante) permanezcan activas.

15. Mantenimiento

ADVERTENCIA Electrocución
Realice todos los trabajos de conexión e instalación eléctricos de conformidad con la normativa vigente.

ADVERTENCIA Electrocución
Antes de realizar cualquier tarea en el aparato debe desconectarlo omnipolarmente de la tensión de red.

Drenaje del depósito de inercia



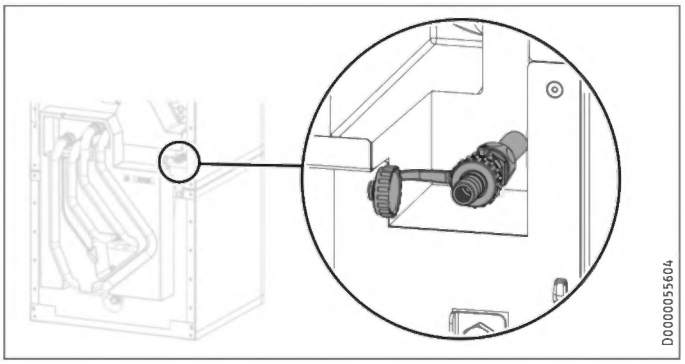
▶ Vacíe el depósito de inercia a través de la válvula de purga de aire.

Drenaje del acumulador de agua caliente potable

PRECAUCIÓN Quemaduras
Durante el drenaje puede salir agua caliente.

▶ Cierre la válvula de cierre en el tubo de alimentación de agua fría.

▶ Abra la válvula de agua caliente de todos los puntos de dispensado.



▶ Vacíe el acumulador de agua caliente potable a través de la válvula de purga de aire.

Limpieza y descalcificación del acumulador de agua caliente potable

Daños materiales
No utilice una bomba o un agente de eliminación de cal para limpiar el acumulador.

▶ Limpie el aparato a través de la brida de inspección.

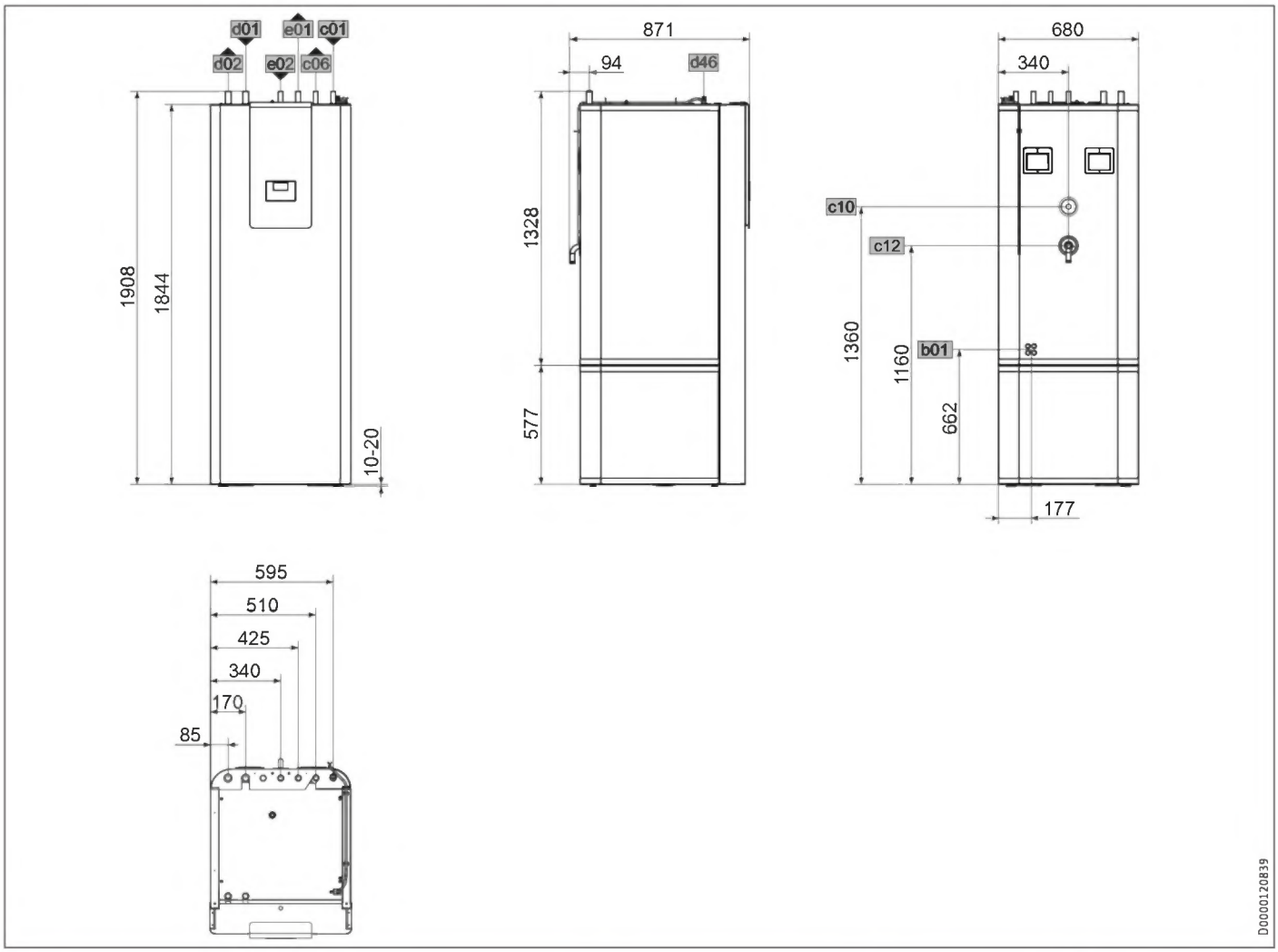
Podrá encontrar el par de apriete de los tornillos de la brida en el capítulo "Especificaciones técnicas / Dimensiones y conexiones".

Cambio del ánodo de señalización

▶ Cambie el ánodo de señalización cuando se haya gastado.

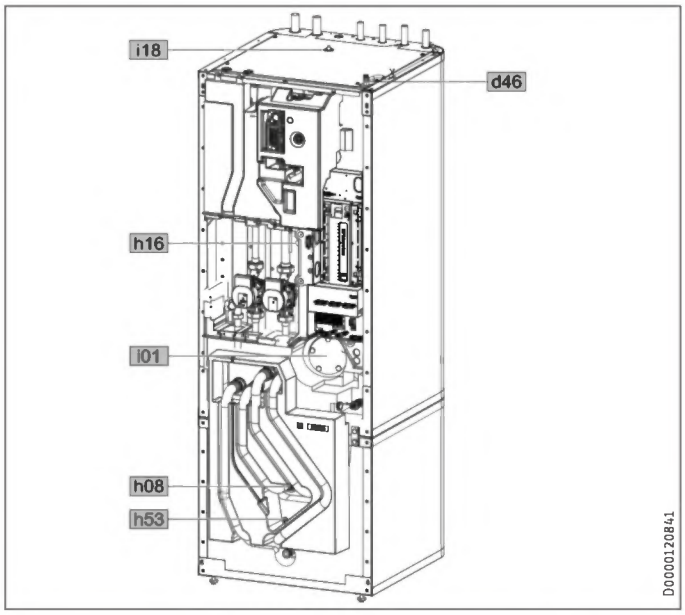
16. Especificaciones técnicas

16.1 Dimensiones y conexiones



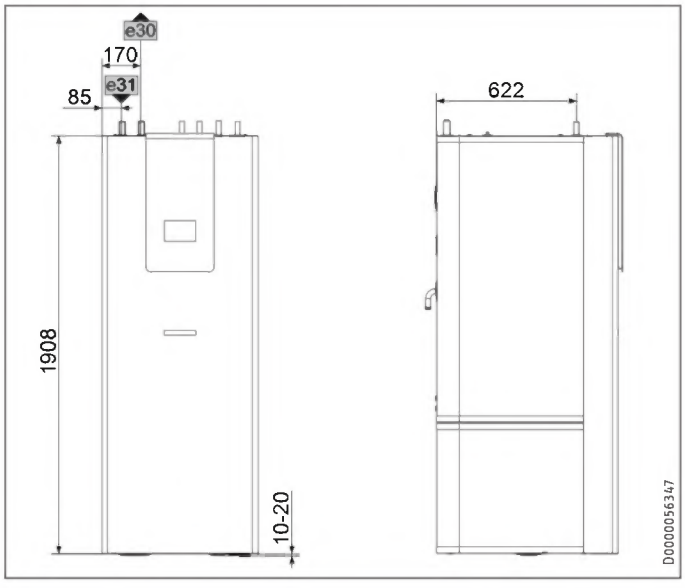
				HSBC 200	HSBC 200 S
b01	Tendido de cableado eléctr.				
c01	Alimentación del agua fría	Diámetro	mm	22	22
c06	Salida de agua caliente	Diámetro	mm	22	22
c10	Circulación	Rosca exterior		G 1/2	G 1/2
c12	Drenaje de válvula de seguridad	Diámetro	mm	22	22
d01	Impulsión de la bomba de calor	Diámetro	mm	28	28
d02	Retorno de la bomba de calor	Diámetro	mm	28	28
d46	Evacuación de aire				
e01	Impulsión calefacción	Diámetro	mm	22	22
e02	Retorno calefacción	Diámetro	mm	22	22

Otras dimensiones y conexiones



				HSBC 200	HSBC 200 S
d46	Evacuación de aire				
h08	Sensor de refrigeración bomba de calor opc.	Diámetro	mm	9,5	9,5
h16	Sensor agua caliente	Diámetro	mm	9,5	9,5
h53	Sensor de calefacción	Diámetro	mm	9,5	9,5
i01	Brida	Diámetro	mm	140	140
		Diámetro orificio	mm	120	120
		Tornillos		M 10	M 10
		Par de apriete	Nm	55	55
i18	Ánodo de protección	Rosca interior		G 1 1/4	G 1 1/4

16.1.1 Accesorios HSBC-HKM



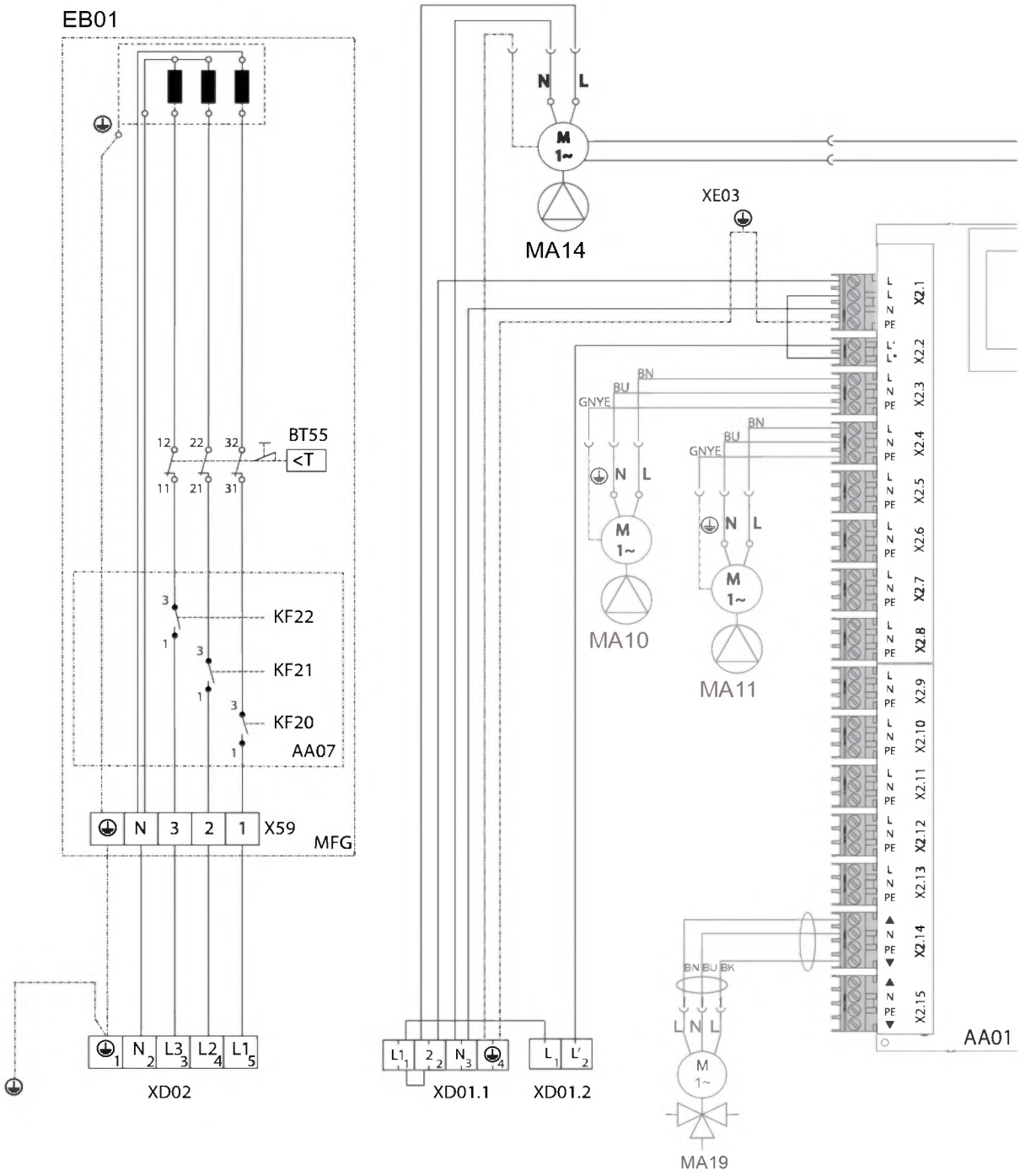
				HSBC-HKM
e30	Calefacción impulsión mezclado	Diámetro	mm	22
e31	Calefacción retorno mezclado	Diámetro	mm	22

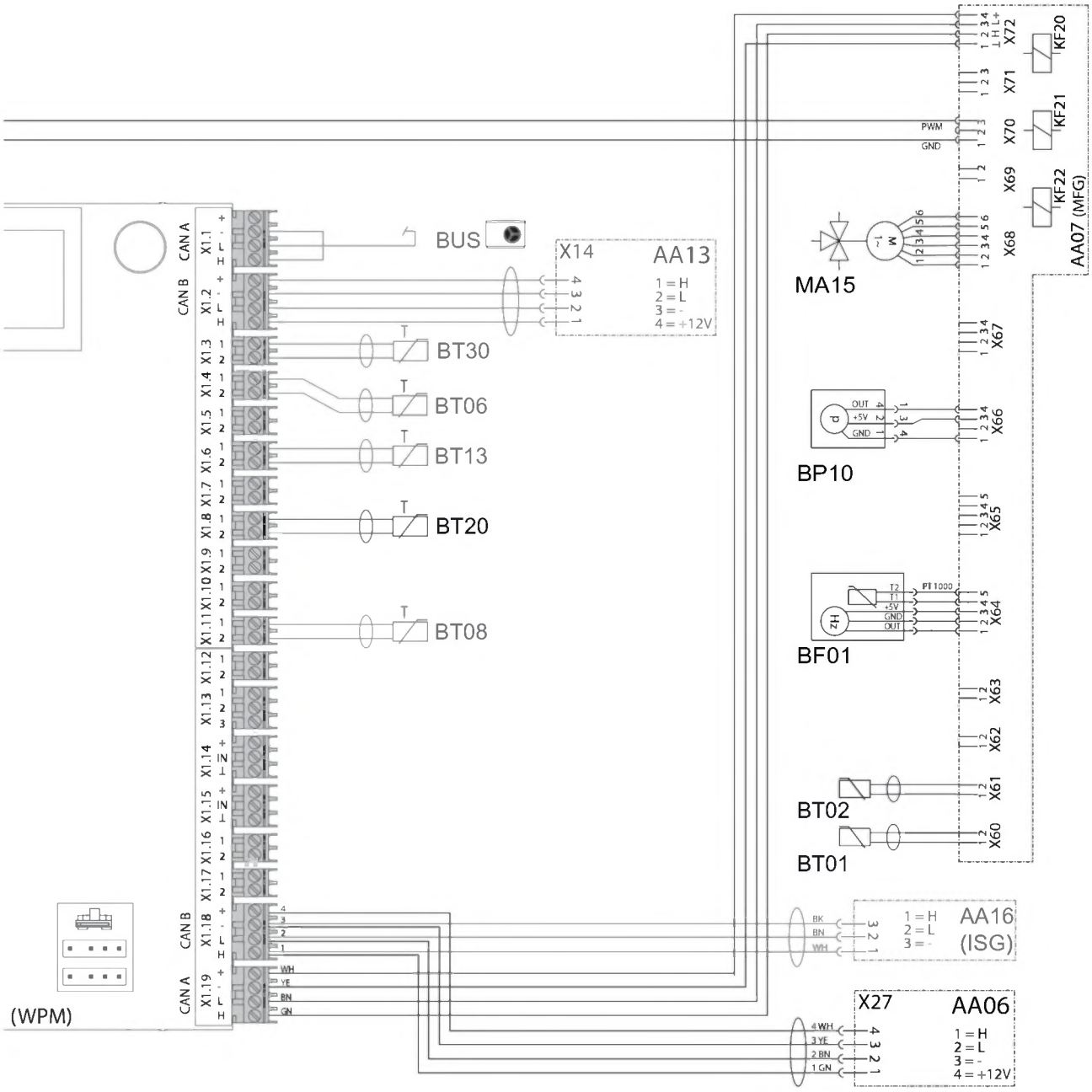
16.2 Diagrama eléctrico

AA01	Gestor de bombas de calor (WPM)
AA01	Baja tensión de seguridad
AA01-X1.1	Conector CAN A (conexión WP)
AA01-X1.2	Conector CAN B (conexión FET/ISG)
AA01-X1.3	Conector sensor de temperatura exterior
AA01-X1.4	Conector sensor de temperatura del depósito de inercia BT06
AA01-X1.5	Conector sensor de temperatura de impulsión
AA01-X1.6	Conector sensor de temperatura del circuito de calefacción 2
AA01-X1.7	Conector sensor de temperatura del circuito de calefacción 3
AA01-X1.8	Conector sensor del acumulador de agua caliente BT20
AA01-X1.9	Conector sensor de fuente
AA01-X1.10	Conector 2.º generador de calor
AA01-X1.11	Conector impulsión de refrigeración
AA01-X1.12	Conector sensor de circulación
AA01-X1.13	Conector control remoto FE7
AA01-X1.14	Conector entrada analógica 0..10 V
AA01	Tensión de red
AA01-X2.14	Conector mezclador circuito de calefacción 2 (X2.14.1 Mezclador abierto / X2.14.2 Mezclador cerrado)
AA01-X2.15	Conector mezclador circuito de calefacción 3 (X2.15.1 Mezclador abierto / X2.15.2 Mezclador cerrado)
AA06	Unidad de programación
AA06-X27	Terminal de unidad de programación
AA07	Electrónica de la calefacción auxiliar MFG
AA07-X60	Conector sensor de temperatura de impulsión bomba calor BT01
AA07-X61	Conector sensor de temperatura de retorno bomba calor BT02
AA07-X62	No ocupado - Conector sensor de temperatura de retorno bomba calor
AA07-X63	No ocupado - Conector sensor de temperatura de depósito de ACS interno
AA07-X64	Conector temperatura y caudal de circuito de calefacción BF01
AA07-X65	No ocupado
AA07-X66	Conector Rast 2,5 (presión sistema de calefacción) BP01
AA07-X67	No ocupado
AA07-X68	Conector control de motor, válvula de conmutación calefacción / ACS
AA07-X69	No ocupado
AA07-X70	Conector control de bomba, circuito de calefacción PWM / 1-10 V
AA07-X71	No ocupado
AA07-X72	Conector bus CAN
AA13	Control remoto (FET)
AA13-X14	Conector WPM control remoto
AA16	Internet Service Gateway (ISG)
BF01	Caudal y temperatura del circuito de calefacción
BP10	Sensor de presión del circuito de calefacción
BT01	Sensor de temperatura de impulsión bomba de calor
BT02	Sensor de temperatura de retorno bomba calor
BT06	Sensor de temperatura de la bomba de calor depósito de inercia
BT08	Sensor de temperatura para enfriamiento de bomba de calor
BT13	Sensor de temperatura de impulsión bomba de calor HK2 (Accesorios HSBC-HKM)
BT20	Sensor de temperatura depósito de ACS
BT30	Sensor de temperatura exterior (h51)
BT55	STB MFG (retransferencia manual)
EB01	Calefacción auxiliar MFG
EB01-X59	Terminal de conexión MFG
KF20	Relé calefacción auxiliar MFG
KF21	Relé calefacción auxiliar MFG
KF22	Relé calefacción auxiliar MFG
MA10	Motor de la bomba del circuito de calefacción
MA11	Motor y bomba del circuito de calefacción WP 2 (Accesorios HSBC-HKM)
MA14	Motor de la bomba de carga del depósito de inercia (PWM / 1-10 V)
MA15	Motor de la válvula de conmutación calefacción ACS

MA19	Motor y válvula mezcladora del circuito de calefacción 2 (Accesorios HSBC-HKM)
XD01.1	Terminal de conexión de red
XD01.2	Terminal de conexión a la compañía eléctrica
XD02	Terminal de conexión de red de MFG
XE03	Terminal de conexión a tierra control

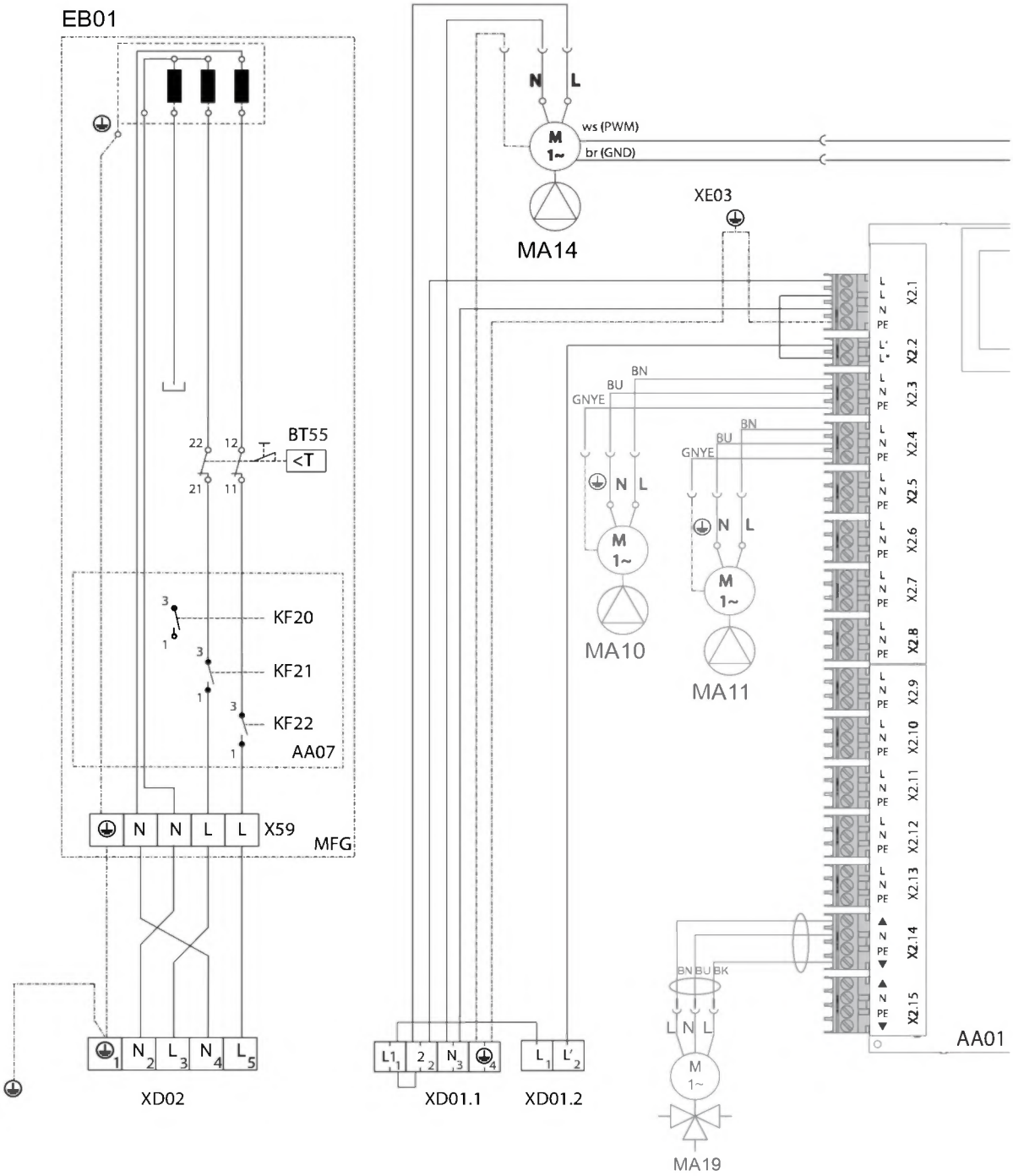
16.2.1 HSBC 200

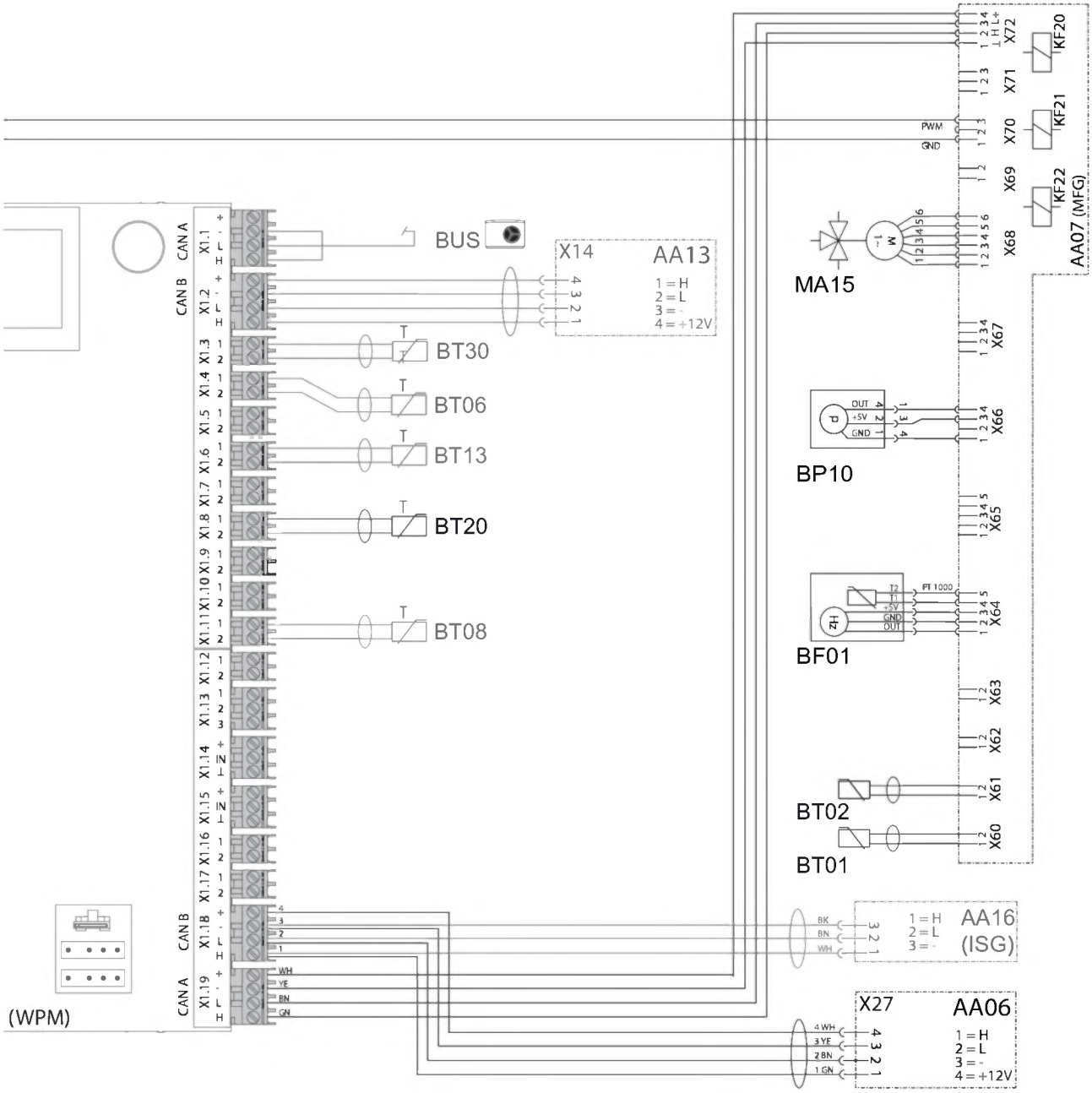




D0000080005

16.2.2 HSBC 200 S





ESPAÑOL

D0000080011

16.3 Datos sobre el consumo energético

Hoja de datos del producto: acumulador de agua caliente según reglamento (UE) n.º 812/2013

		HSBC 200	HSBC 200 S
		233510	234801
Fabricante		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Identificación del modelo del proveedor		HSBC 200	HSBC 200 S
Clase de eficiencia energética A+ -> F		B	B
Pérdida constante S	W	55	55
Capacidad V	l	189	189

16.4 Tabla de especificaciones

		HSBC 200	HSBC 200 S
		233510	234801
Especificaciones hidráulicas			
Contenido nominal del acumulador de agua caliente potable	l	168	168
Contenido nominal del depósito de inercia	l	100	100
Superficie del intercambiador de calor	m²	3,30	3,30
Capacidad del intercambiador de calor	l	21	21
Diferencia de presión externa disponible de la bomba de recirculación de la bomba de calor a 1,0 m³/h	hPa	656	656
Diferencia de presión externa disponible de la bomba de recirculación de la bomba de calor a 1,5 m³/h	hPa	527	527
Diferencia de presión externa disponible de la bomba de recirculación de la bomba de calor a 2,0 m³/h	hPa	210	210
Diferencia de presión externa disponible de la bomba de recirculación del circuito de calefacción 1 a 1,0 m³/h	hPa	725	725
Diferencia de presión externa disponible de la bomba de recirculación del circuito de calefacción 1 a 1,5 m³/h	hPa	663	663
Diferencia de presión externa disponible de la bomba de recirculación del circuito de calefacción 1 a 2,0 m³/h	hPa	444	444
Diferencia de presión externa disponible de la bomba de recirculación del circuito de calefacción 2 (opcional) a 1,0 m³/h	hPa	665	665
Diferencia de presión externa disponible de la bomba de recirculación del circuito de calefacción 2 (opcional) a 1,5 m³/h	hPa	518	518
Diferencia de presión externa disponible de la bomba de recirculación del circuito de calefacción 2 (opcional) a 2,0 m³/h	hPa	189	189
Límites de utilización			
Presión máx. admisible del acumulador de agua caliente potable	MPa	1,00	1,00
Presión de prueba acumulador de agua caliente potable	MPa	1,50	1,50
Caudal máx.	l/min	25	25
Presión máx. admisible del depósito de inercia	MPa	0,30	0,30
Presión de prueba del depósito de inercia	MPa	0,45	0,45
Temperatura máx. admisible	°C	95	95
Temperatura máx. admisible del lado primario	°C	75	75
Consumos			
Consumo de la calefacción de emergencia / auxiliar	kW	8,80	5,90
Consumo de la bomba de carga máx.	W	60	60
Consumo máx. de la bomba de recirculación del lado de la calefacción	W	60	60
Especificaciones energéticas			
Consumo eléctrico en standby / 24 h a 65 °C	kWh	1,30	1,30
Clase de eficiencia energética A+ -> F		B	B

		HSBC 200	HSBC 200 S
Especificaciones eléctricas			
Tensión de alimentación del control	V	230	230
Fases del control		1/N/PE	1/N/PE
Protección del control	A	1 x B 16	1 x B 16
Tensión de alimentación de la calefacción de emergencia / auxiliar	V	400	230
Fases de la calefacción de emergencia / auxiliar		3/N/PE	2/N/PE
Protección de la calefacción de emergencia / auxiliar	A	3 x B 16	2 x B 16
Frecuencia	Hz	50	50
Versiones			
Tipo de protección (IP)		IP20	IP20
Dimensiones			
Altura	mm	1922	1922
Anchura	mm	680	680
Profundidad	mm	871	871
Altura cuando se inclina	mm	2107	2107
Pesos			
Peso de la parte superior	kg	174	174
Peso de la parte inferior	kg	43	43
Peso con instalación llena	kg	471	471
Peso en vacío	kg	203	203

Otras especificaciones

		HSBC 200	HSBC 200 S
		233510	234801
Altitud máxima de instalación	m	2000	2000

16.4.1 Accesorios

		HSBC-HKM
		234648
Conexión del circuito de calefacción	mm	22

Garantía

Para los aparatos adquiridos fuera de Alemania no son aplicables las condiciones de garantía de nuestras sociedades alemanas. Además, en los países en los que alguna de nuestras filiales comercialice nuestros productos, la garantía sólo será otorgada por dicha filial. Este tipo de garantía únicamente se otorgará si la filial hubiera publicado unas condiciones de garantía propias. No se otorgará ninguna garantía adicional.

No otorgamos ninguna garantía para aquellos aparatos adquiridos en países en los que ninguna de nuestras filiales comercialicen nuestros productos. Cualquier garantía asegurada por el importador permanecerá inalterada.

Medio ambiente y reciclado

- ▶ Elimine los aparatos y materiales después de su uso conforme a la normativa nacional vigente.



- ▶ Si el aparato presenta la ilustración de un cubo de basura tachado, deberá llevar el aparato a los puntos de recogida municipales o a los centros de devolución comunales para su reutilización y reciclaje.



Este documento está hecho de papel reciclable.

- ▶ Al final de la vida útil del aparato, elimine el documento conforme a la normativa nacional vigente.

KÜLÖNLEGES TUDNIVALÓK

KEZELÉS

1. Általános tudnivalók 87
1.1 Párhuzamosan érvényes dokumentumok 87
1.2 Biztonsági tudnivalók 87
1.3 A dokumentumban használt egyéb jelölések 87
1.4 A készüléken feltüntetett tudnivalók 87
1.5 Mértékegységek 87

2. Biztonság 88
2.1 Rendeltetésszerű használat 88
2.2 Általános biztonsági tudnivalók 88
2.3 Tanúsítvány 88

3. Készülék kompatibilitása 88

4. A készülék ismertetése 88

5. Beállítások 89

6. Tisztítás, ápolás és karbantartás 89

7. Hibaelhárítás 89

TELEPÍTÉS

8. Biztonság 90
8.1 Általános biztonsági tudnivalók 90
8.2 Előírások, szabványok és rendelkezések 90

9. A készülék ismertetése 90
9.1 Szállítási terjedelem 90
9.2 Tartozékok 90

10. Előkészületek 90
10.1 Felszerelési hely 90
10.2 Szállítás és behelyezés 91

11. Szerelés 94
11.1 A készülék felállítása 94
11.2 Fűtővíz-csatlakozás és biztonsági szelep 94
11.3 Ivóvíz-csatlakozó és biztonsági szerelvény 96
11.4 Rendszer feltöltése 97
11.5 A készülék légtelenítése 98

12. Elektromos csatlakozás 98
12.1 Elektromos vész-/kisegítő fűtés és vezérlőfeszültség 99
12.2 Az érzékelők beszerelése 101
12.3 Távvezérlő 101

13. Üzembe helyezés 101
13.1 A hőszivattyú-vezérlő üzembe helyezés előtti ellenőrzései 101
13.2 A hőszivattyú-vezérlő üzembe helyezése 102
13.3 Wilo-Para .../Sc keringetőszivattyúk 102
13.4 A készülék átadása 103

14. Üzemen kívül helyezés 103

15. Karbantartás 104

16. Műszaki adatok 105
16.1 Méretek és csatlakozások 105
16.2 Villamos kapcsolási rajz 107
16.3 Energiafogyasztási adatok 112
16.4 Adattábla 112

GARANCIA

KÖRNYEZETVÉDELEM ÉS ÚJRAHASZNOSÍTÁS

KÜLÖNLEGES TUDNIVALÓK

- A készüléket 8 éves kort betöltött gyermekek, valamint testi, érzékszervi vagy szellemi fogyatékossággal 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 rendelkezést.
- 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 készülék nyomás alatt áll. Felfűtés közben tágulási víz csepeg a biztonsági szelepből.
- Rendszeresen működtesse a biztonsági szelepet; így elkerülhető a szelep pl. vízkő miatti megszorulása.

- 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 olvassa el gondosan ezt az útmutatót és őrizze meg.
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 utasítások felépítése

JELZŐSZÓ A veszély jellege
Itt a biztonsági utasítások 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 át az utasítások szövegeit.

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

▶ Ez a szimbólum azt jelzi Önnek, hogy valamilyen teendője van. A szükséges műveleteket lépésről lépésre ismertetjük.

□□■ Ezek a szimbólumok a szoftvermenük szintjeit jelölik (ebben a példában a 3. szintet).

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-keringetés	
	Hőszivattyú	
	Fűtés	

1.5 Mértékegységek

Tudnivaló
Amennyiben nem jelöljük másképp, a méretek mm-ben értendők.

MAGYAR

2. Biztonság

2.1 Rendeltetésszerű használat

A készülék helyiségek fűtésére és hűtésére (felülethűtés 18 °C / 23 °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.

Az ettől eltérő vagy ezen túlmutató felhasználás nem rendeltetésszerűnek minősül. 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 fogyatékossággal 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.

FIGYELMEZTETÉS Sérülés
A berendezést biztonsági okokból csak zárt elülső burkolattal üzemeltesse.

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 Tanúsítvány

Lásd a készülék típustábláját.

3. Készülék kompatibilitása

A készüléket a következő hőszivattyúkkal kombinálva lehet üzemeltetni:

- HPA-O 3-8 CS Plus
- HPA-O 05.1-07.1 CS Premium
- HPA-O 05.2-13.2 (W) Plus HC 230/400
- HPA-O 05.2-17.2 Trend HC 230/400
- HPA-O 7-13 (C)(S) Premium
- HPA-O 10.1-13.1 C Premium
- WPL-A 05-07 HK 230 Premium
- WPL-A 05.2-13.2 (W) Plus HK 230/400
- WPL-A 05.2-17.2 Trend HK 230/400
- WPL 07-17 ACS classic
- WPL 10 AC (S)
- WPL-A 10-13 HK 400 Premium
- WPL 13 E
- 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 csatlakozás felfelé van kivezetve.

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

- Hőszivattyú-vezérlés
- tárolói töltőszivattyú
- nagyteljesítményű keringetőszivattyú keveretlen fűtőkörhöz
- Többfunkciós alkatrészcsoport biztonsági szeleppel és 3 utas átkapcsoló szeleppel
- Vész-/kiegészítő fűtés a monoenergiás üzemeléshez

Használatimelegvíz-tároló

Az acél tárolótartály belsejét speciális direkt zománcbevonattal láttuk el és jelzőanóddal szereltük fel. A fogyásjelzővel 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 fűtőkörről 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.

A hőszivattyú-vezérlés egy közvetlen fűtőkör és egy keverőkör szabályozására alkalmas.

A fűtési üzemmód és az ivóvíz-melegítés időit és hőmérsékleteit Ön állíthatja be. A közvetlen fűtőkör és a keverőkör szabályozására szolgáló távirányítók tartozékként kaphatók.

Részletes információk a WPM hőszivattyú-vezérlés készülékhez mellékelt kezelési és telepítési útmutatójában található.

Többfunkciós alkatrészcsoport (MFG)

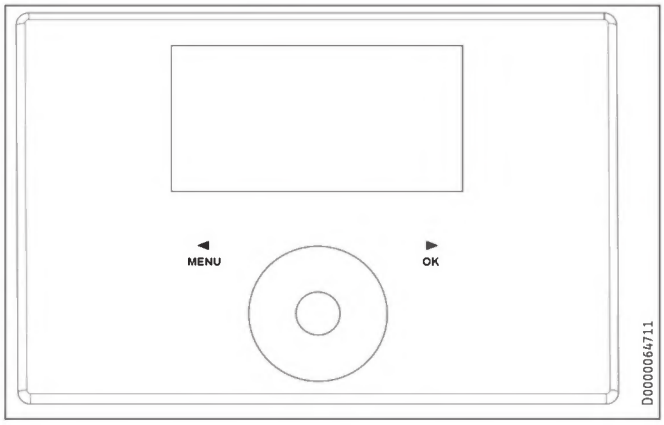
A multifunkciós alkatrészcsoport végzi az átkapcsolást a fűtőkör és az ivóvíz-melegítés között.

5. Beállítások

Anyagi kár
Megszakított feszültségellátás esetén a rendszer aktív fagyvédelme nem garantált.
▶ Az áramellátást a fűtési időszakon kívül se szüntesse meg.

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

A berendezés szabályozása az integrált hőszivattyú-vezérlőn keresztül történik. Vegye figyelembe a hőszivattyú-vezérlő kezelési és telepítési útmutatóját.

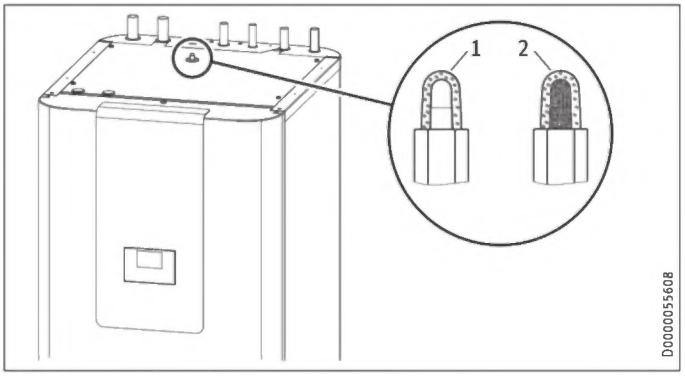


6. Tisztítás, ápolás és karbantartás

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

A jelzőanód fogyásjelzője

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



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

Vízkőlerakódás

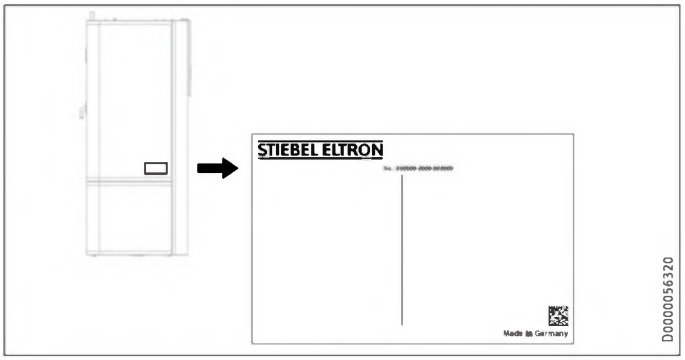
Magas hőmérsékleten majdnem minden vízből rakódik ki vízkő. amely a készülékben lerakódva befolyásolja annak működését és élettartamát. A helyi vízminőséget jól ismerő szakember meg tudja mondani a következő karbantartás időpontját.

▶ Rendszeresen ellenőrizze a csaptelepeket. A csaptelepek kifolyócsövein lerakódott vízkő kereskedelmi forgalomban kapható vízkőoldóval eltávolítható.
▶ Rendszeresen működtesse a biztonsági szelepet; így elkerülhető a szelep pl. vízkő miatti megszorulása.

7. 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 szerelőnek típustáblán feltüntetett gyári számot (000000-0000-000000).



MAGYAR

TELEPÍTÉS

8. Biztonság

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

8.1 Általános biztonsági tudnivalók

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

8.2 Előírások, szabványok és rendelkezések

Tudnivaló
Tartson be minden nemzeti és helyi előírást, illetve rendelkezést.

9. A készülék ismertetése

9.1 Szállítási terjedelem

A készülékkel szállított tartozékok:
- A WPM hőszivattyú-vezérlő útmutatói
- AF PT kültérihőmérséklet-érzékelő
- 4 állítható láb
- Leeresztő tömlő

9.2 Tartozékok

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

További tartozékok
- HSBC-HKM keverőszelepes fűtőköri egység
- Távirányító fűtési üzemmódhoz
- STB-FB biztonsági hőmérséklet-korlátozó
- Nyomótömlők
- HZEA vízlágyító berendezés

10. Előkészületek

10.1 Felszerelési hely

Anyagi kár
A készüléket nedves helyiségekben nem szabad felállítani.

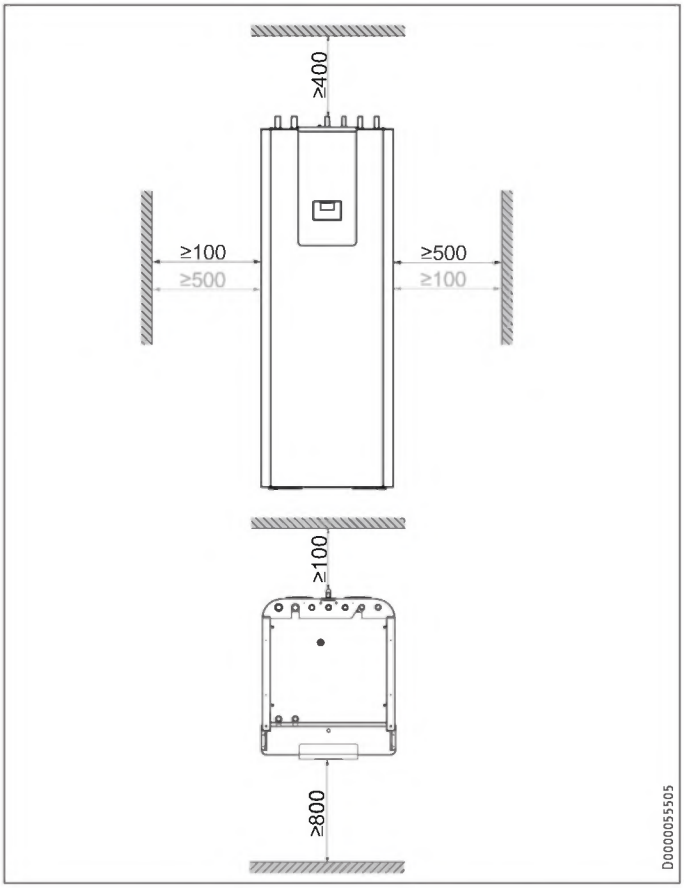
A készülékeket fagymentes és száraz helyiségben, az elvételi hely közelében kell felszerelni. A vezetékeken jelentkező veszteségek csökkentésére egymáshoz közel helyezze el a készüléket és a hőszivattyút.

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



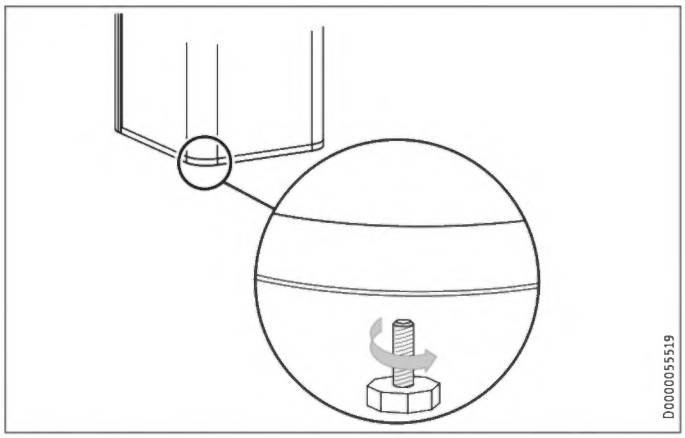
A bal, illetve jobb oldali minimális oldaltávolságok felcserélhetők.

10.2 Szállítás és behelyezés

Anyagi kár
A készülék -20 °C és +60 °C közötti hőmérsékleten tárolható és szállítható.

Behelyezés

▶ Csavarja ki a raklapból a 4 rögzítőcsavart.



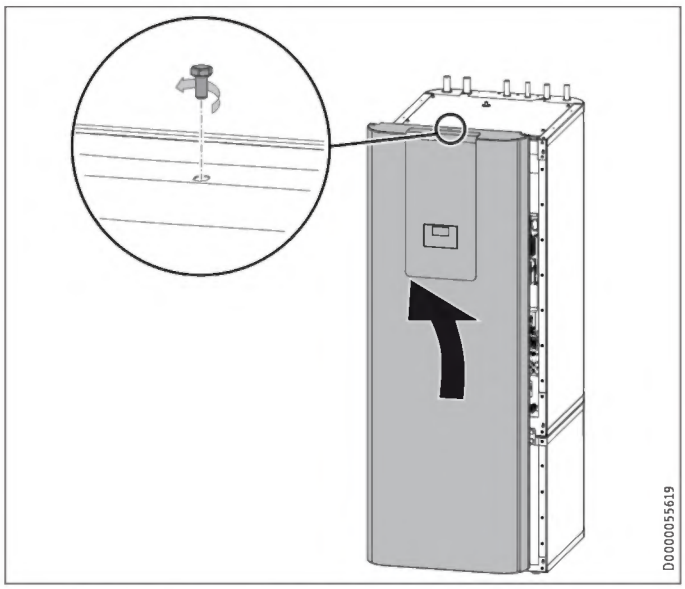
▶ Billentse meg a készüléket, és csavarja be a mellékelt 4 darab állítható lábat.

▶ 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.

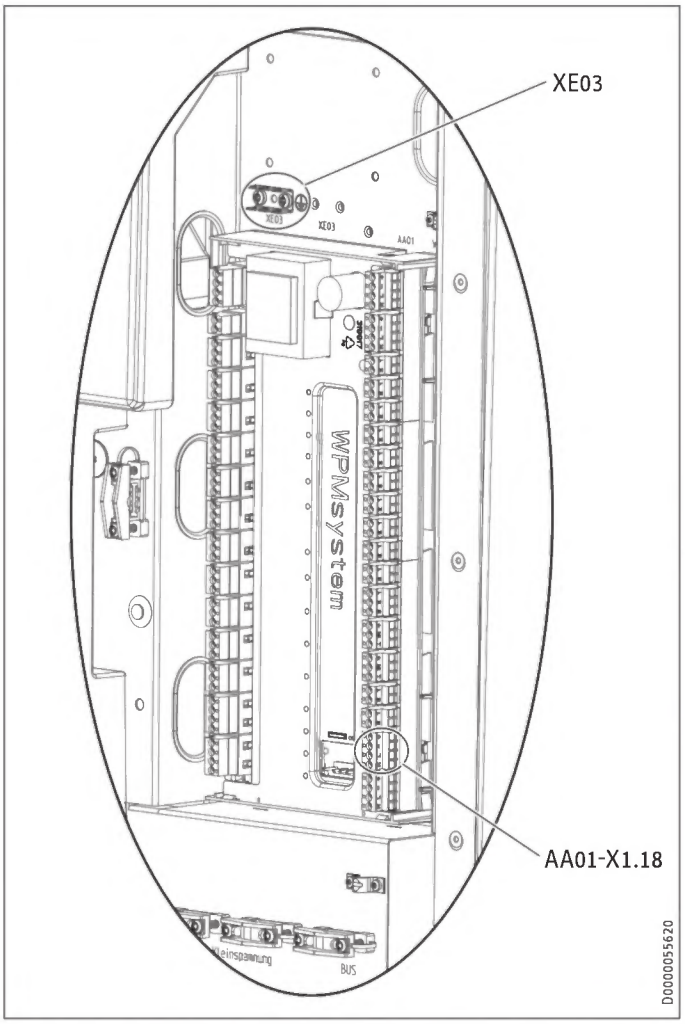
10.2.1 Az elülső burkolat leszerelése/felszerelése

Az előoldali burkolat leszerelése



▶ Távolítsa el a készülék tetején, középen található csavart.

▶ Az elülső burkolatot felfelé húzva akassza ki.



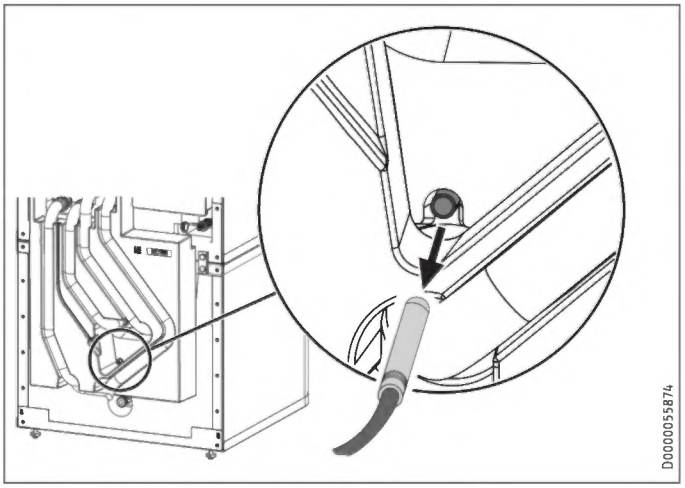
▶ Húzza ki az elektronikus részegység csatlakozóját (AA01-X1.18) és a hőszivattyú-menedzser földelését (XE03).

Az előoldali burkolat felszerelése

Fordított sorrendben szerelje fel az elülső burkolatot.

10.2.2 A készülék részeinek szét-/összeszerelése

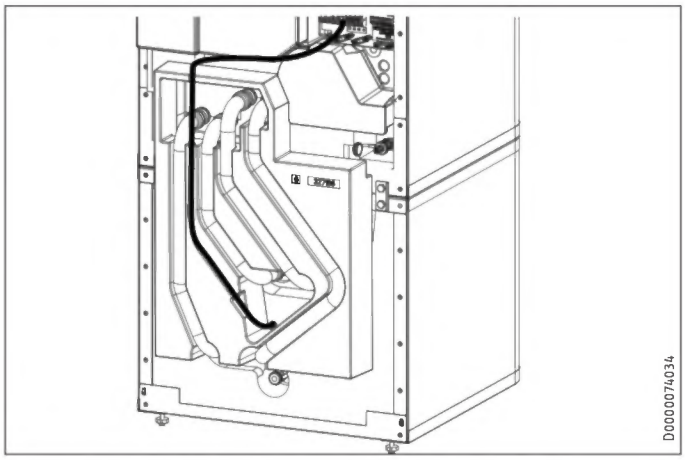
A készülék részeinek szétszerelése



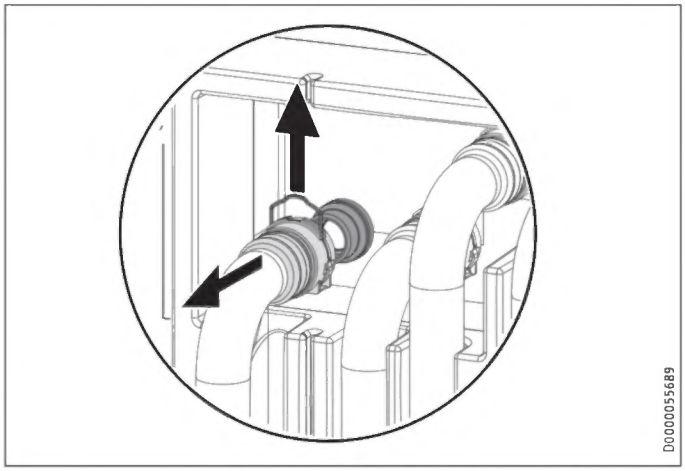
▶ Húzza ki a puffertároló „fűtésérzékelőjét“.

MAGYAR

Előkészületek

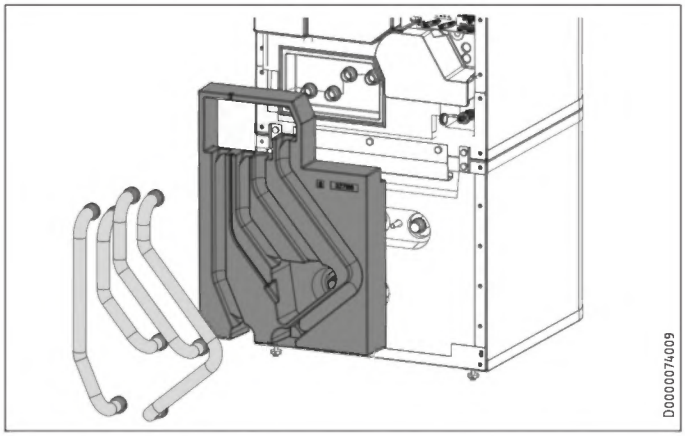


▶ Oldja ki az érzékelőkábelt a szigetelőelemben levő vezetőhoronyból.

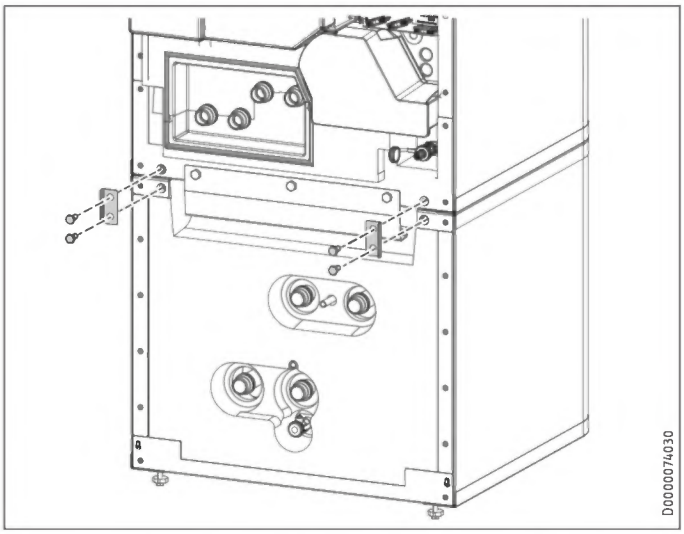


▶ Lazítsa meg a 4 hidraulikus csatlakozó dugós csatlakozóit. Ehhez csavarhúzóval húzza ki a rugós kapcsokat ütközésig.

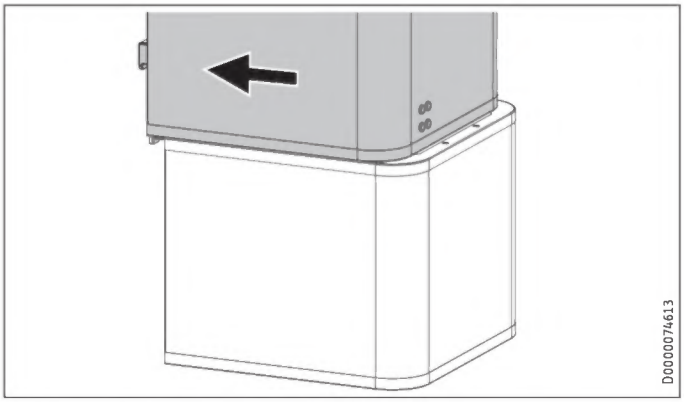
▶ Előrefelé húzza le a hidraulikus csatlakozókat.



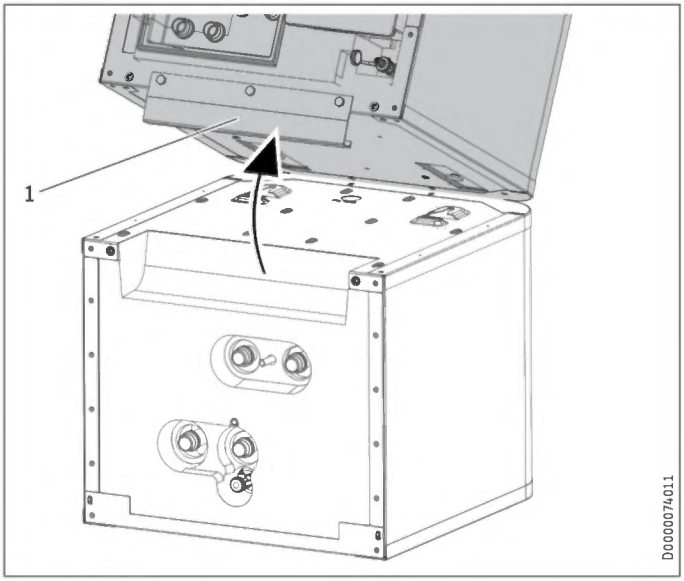
▶ Vegye ki a 4 hidraulikus csövet és a szigetelőelemet.



▶ Oldja ki a készülék elülső reteszeinek 4 csavarját.

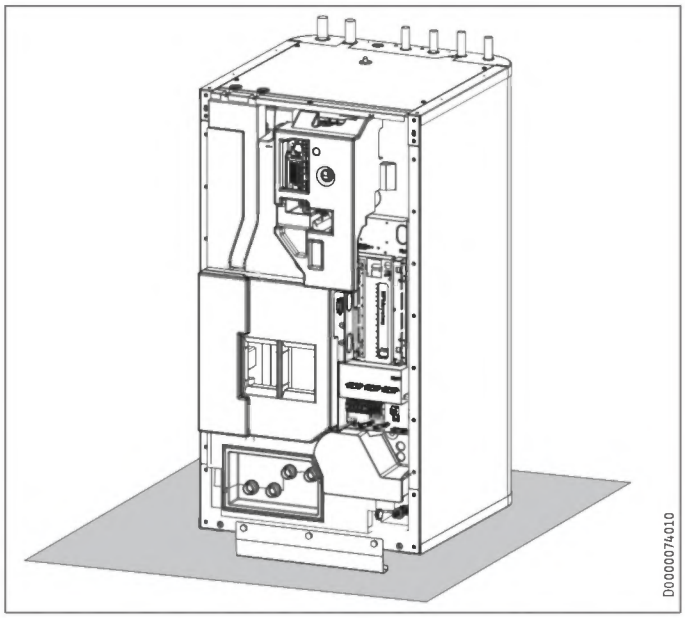


▶ Húzza előre a készülék felső részét.



1 Markolósín

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

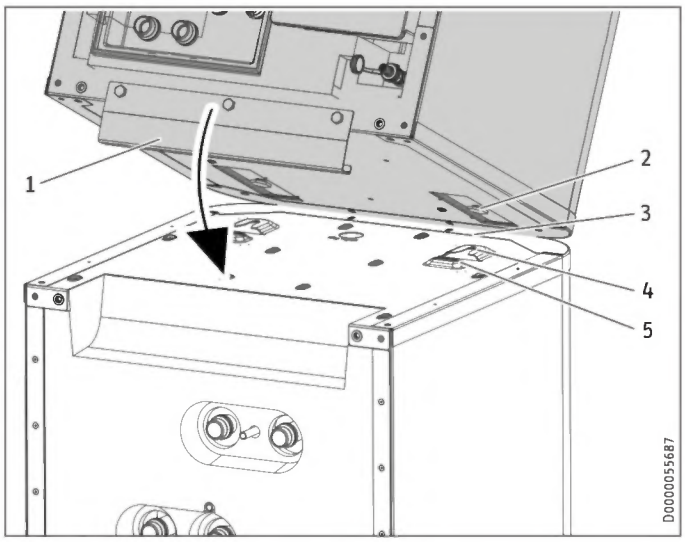


▶ A sérülések elkerülése érdekében helyezze a készülék felső részét alátétre.

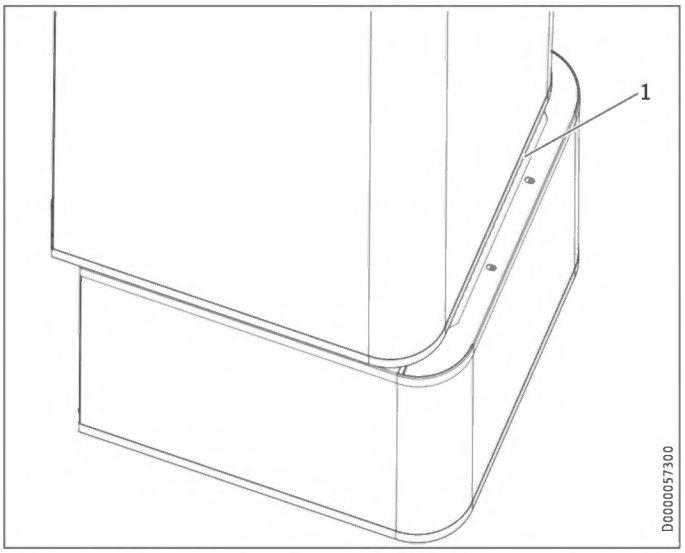
A készülék részeinek összeszerelése

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 becsúsztatását:

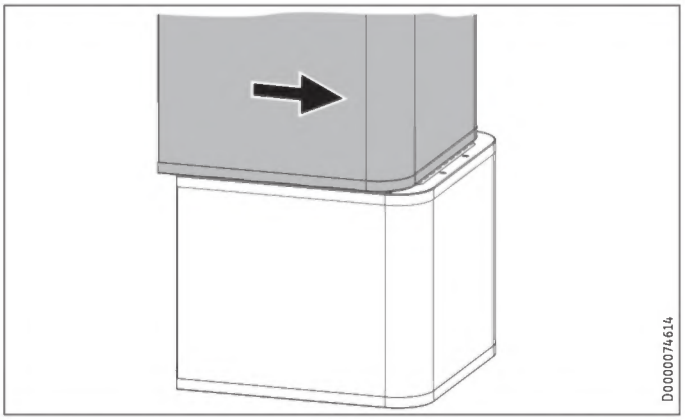


1 Markolósín
2 Vezetőcsap
3 szaggatott vonal (lemezperforáció)
4 Vezetőhorony
5 Pozicionáló segédelem



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 vezetőhorony és a vezetőcsap határozza meg.

▶ Rögzítse a készülék elején található reteszeket.

▶ Szerelje fel a szigetelőelemet és a 4 hidraulikus csövet.

▶ Szerelje fel a 4 hidraulikus csatlakozó dugós csatlakozóit. Ügyeljen arra, hogy a rugós kapcsok bekattanjanak.

▶ Dugja be a „fűtésérzékelőt" a puffertárolóba.

▶ Vezesse az érzékelőkábelt a számára a szigetelőelemben kialakított vezetőhoronyban.

11. Szerelés

11.1 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.

11.2 Fűtővíz-csatlakozás és biztonsági szelep

11.2.1 Biztonsági tudnivalók

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.

Tudnivaló
A hőforrás és a puffer- vagy melegvíztároló közti csővezetékekbe épített visszacsapószelepek hátrányosan befolyásolhatják a beépített többfunkciós csoport (MFG) működését és ezáltal a fűtésrendszer üzemzavarához vezethetnek.
- ▶ A készülék telepítéséhez kizárólag szabványos hidraulikus sémáinkat használja.

Oxigéndiffúzió

Anyagi kár
Kerülje a nyílt fűtésrendszerek és a nem oxigéndiffúzió-mentes műanyag csöves padlófűtési rendszerek használatát.

Nyílt fűtésrendszerek vagy nem oxigéndiffúzió-mentes műanyag csöves padlófűtési rendszerek esetében a bediffundáló oxigén a fűtőrendszer acélelemeinek (pl. a melegvíz-tároló tartály hőcserélője, puffertároló, acélradiátorok vagy az acélcsövek) korrózióját okozhatja.

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

Tápvezetékek

- ▶ A fűtési rendszer kialakításától függően (nyomásveszteségek) a készülék és a hőszivattyú között megengedett maximális vezeték hossza eltérő lehet. Irányadó értékként 10 m maximális vezetékhosszból és 22–28 mm vezetékátmérőből indulhatunk ki.
- ▶ Az előremenő és visszatérő csővezetékeket lássa el kellő fagyvédelmi hőszigeteléssel.
- ▶ Megfelelő védőcsővel biztosítsa az összes tápvezeték védelmét pára, sérülés és UV sugárzás ellen.
- ▶ Csatlakoztassa a hidraulikus csatlakozókat lapos tömítéssel.

Nyomáskülönbség:

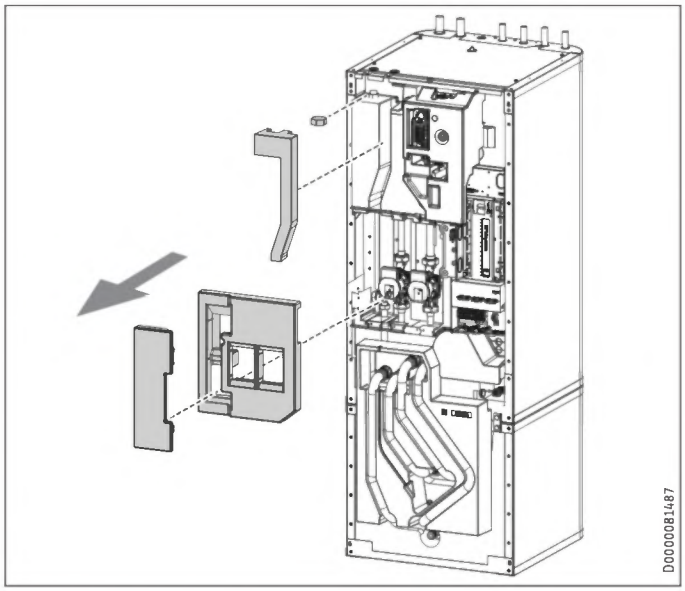
A rendelkezésre álló külső nyomáskülönbség túllépése esetén a fűtési rendszerben fellépő nyomásveszteségek lecsökkent fűtési teljesítményhez vezethetnek.

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

11.2.2 HSBC HKM (opcionális)

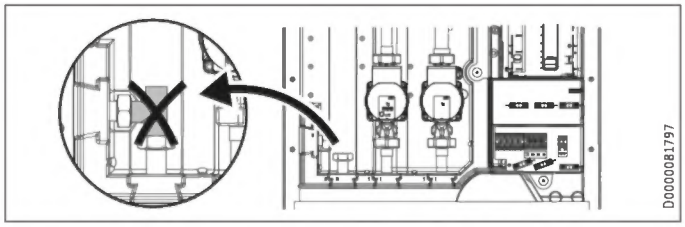
Keverőszelepes fűtőkörrel való bővítés céljából a tartozékként kapható HSBC-HKM egységet lehet beszerelni.

- Csatlakozócsövek
- előszerelt felületi hőmérséklet-érzékelő
- Fűtőköri keringetőszivattyú
- 3 utas keverőszelep állítómotorral
- 2 műanyag rögzítési segédeszköz
- A fűtőköri keringetőszivattyú kezelési- és telepítési útmutatója

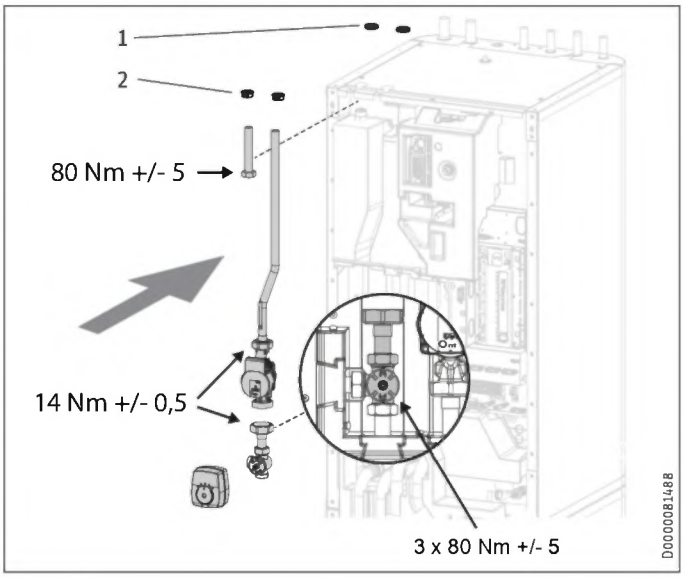


▶ Távolítsa el a HSBC-oldali EPS idomokat.

▶ Távolítsa el a „Fűtés visszatérő keverőszelepes kör“ csatlakozón található hollandi anyát.



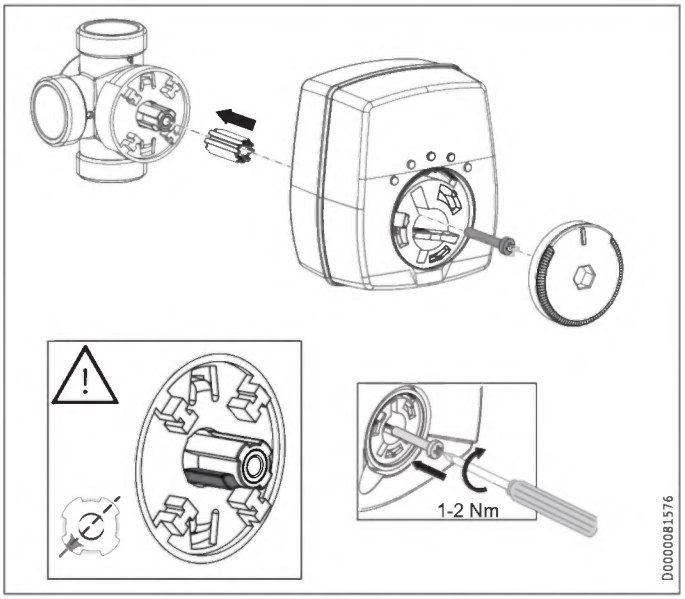
▶ Távolítsa el a „Fűtés előremenő keverőszelepes kör“ csatlakozón található T-idomot.



1 vakdugó
2 Műanyag rögzítési segédeszköz

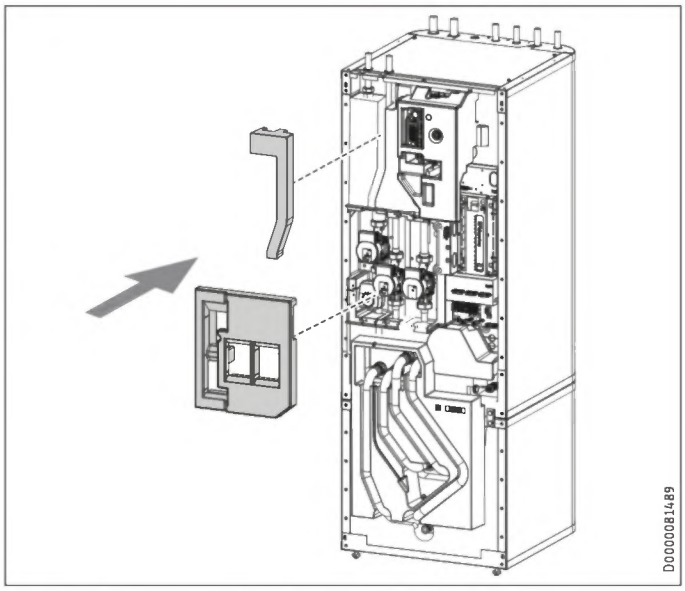
▶ Cserélje le a vakdugókat a „Fűtés előremenő keverőszelepes kör“ és a Fűtés visszatérő keverőszelepes kör” csatlakozókon a mellékelt műanyag rögzítési segédeszközökre.

▶ Helyezze be a szivattyúegység csatlakozócsöveit.



▶ A szervomotor beszerelésénél ügyelni kell a hajtóbütykök helyes beépítési helyzetére.

MAGYAR



▶ Helyezze be a HSBC-oldali EPS idomokat.

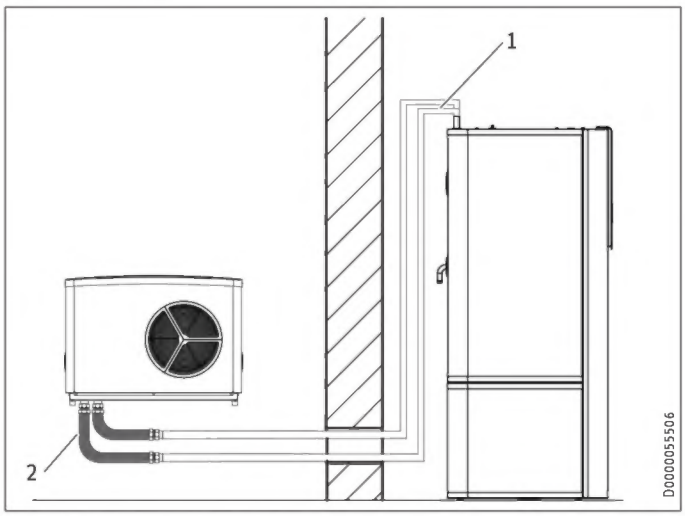
Vegye figyelembe a hőszivattyú-menedzser mellékelt kezelési- és telepítési útmutatójában található paraméter-beállításokat a „BEÁLLÍTÁSOK / FŰTÉS / FŰTŐKÖR 2“ menüben.

A szivattyúegység elektromos csatlakozása

▶ Lásd a „Telepítés/elektromos csatlakoztatás/elektromos biztonsági/kiegészítő fűtés és vezérlőfeszültség“ c. fejezetet.

11.2.3 Csatlakoztatás

Telepítési példa:

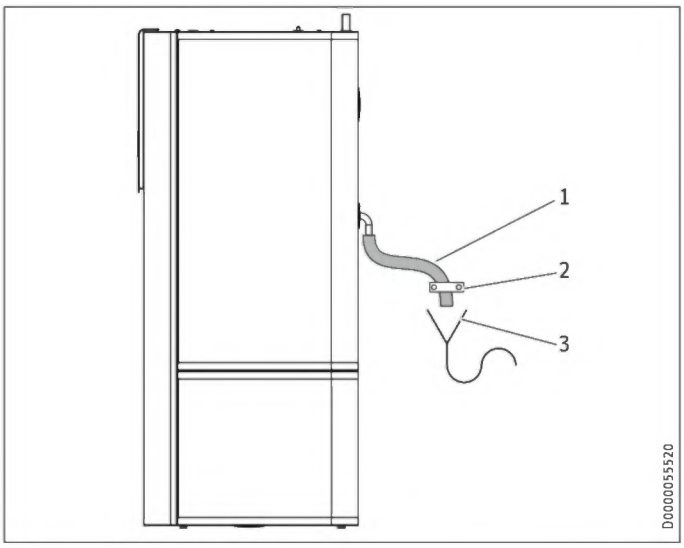


1 Fűtővizet szállító csővezeték
2 Nyomótömlő (tartozékként kapható)

▶ A hőszivattyú bekötése előtt gondosan öblítse át a csővezetékeket. Az idegen anyagok (pl. hegesztési fröcskölések, rozsda, homok, tömítőanyag) rontják a hőszivattyú üzembiztonságát.

▶ Szerelje fel a fűtővizet szállító csővezetékeket (lásd a „Műszaki adatok / Méretek és csatlakozók“ c. fejezetet).

Biztonsági szelep



1 Leeresztő tömlő
2 Rögzítés (nem tartozik a szállítási terjedelembe)
3 Lefolyó (nem tartozik a szállítási terjedelembe)

▶ A leeresztőtömlőt úgy kell méretezni, hogy teljesen nyitott biztonsági szelepnél a víz akadálytalanul lefolyhasson.

▶ Biztosítsa, hogy a biztonsági szelep leeresztőtömlője nyitva legyen a légkör felé.

▶ A biztonsági szelep leeresztőtömlőjét folyamatos eséssel vezesse el a lefolyóig.

▶ Rögzítse a leeresztőtömlőt, hogy vízkieresztés esetén a cső nehogy elmozduljon.

11.3 Ivóvíz-csatlakozó és biztonsági szerelvény

11.3.1 Biztonsági tudnivalók

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.

Tudnivaló
A hőforrás és a puffer- vagy melegvíztároló közti csővezetékekbe épített visszacsapószelepek hátrányosan befolyásolhatják a beépített többfunkciós csoport (MFG) működését és ezáltal a fűtésrendszer üzemzavarához vezethetnek.

▶ A készülék telepítéséhez kizárólag szabványos hidraulikus sémáinkat használja.

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.

11.3.2 Keringetővezeték (opcionális)

A „HMV keringetés" csatlakozóra egy külső HMV keringető szivattyús keringetővezetéket csatlakoztathat (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 keringetővezetéket.

11.3.3 Ivóvíz-csatlakozó és biztonsági szerelvény

- ▶ Alaposan öblítse át a csővezetékeket.
- ▶ Szerelje fel a kimenő melegvíz-vezetéket és a bejövő hidegvíz-vezetéket (lásd a „Műszaki adatok / Méretek és csatlakozók" c. fejezetet). Csatlakoztassa a hidraulikus csatlakozókat lapos tömítéssel.
- ▶ Szereljen be egy típustesztelt 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.

11.4 Rendszer feltöltése

Anyagi kár
A feltöltés előtt ne kapcsolja be elektromosan a rendszert.

11.4.1 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	<50

* Ha biztosítani tudja, hogy a hőelosztó rendszerbe nem kerül oxigén, nem kell betartania az előzetesen megadott kloridértéket.

Az értékeket (vízkeménység, pH és klór) kereskedelemben kapható mérőeszközökkel tudja megmérni vagy az illetékes ivóvíz-szolgáltatótól tudja megkérdezni.

- ▶ 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 ismételten a berendezés éves karbantartása alkalmával.

Eszköz ritkán lakott épületekben

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

Ha a készüléket hosszabb időre leválasztják az elektromos hálózatról (leszerelés, huzamosabb ideig tartó áramszünet), a vízoldalon 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 foganatosítani.

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

Engedélyezett fagyálló:

Termék megnevezése	
MEG 10	Etilén-glikol-alapú hőhordozó folyadékkoncentrátum
MEG 30	Etilén-glikol-alapú hőhordozó folyadékkoncentrátum

11.4.2 A fűtésrendszer feltöltése

Kiszállításnál a többfunkciós szerelvényegység 3 utas átkapcsoló szelepe középső állásban áll, így a fűtőkört és az ivóvíz-melegítésre szolgáló hőcserélőt egyenletesen tölti fel. A feszültségellátás rákapcsolásakor a 3 utas átkapcsoló szelep automatikusan átvált fűtési üzemmódra.

Utólagos feltöltéshez vagy leürítéséhez először ismét középállásba kell kapcsolni a 3 utas átkapcsoló szelepet.

A hőszivattyú-vezérlő beállítása:

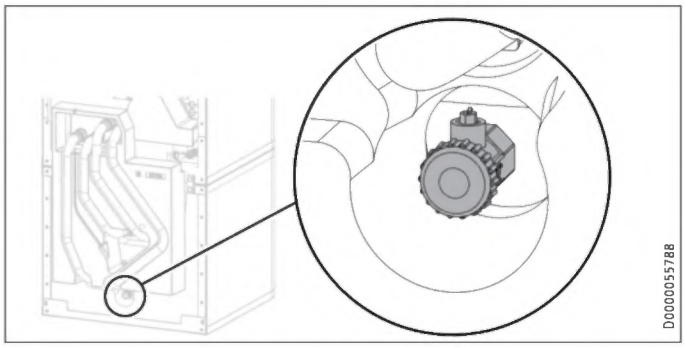
- ▶ A MENÜ gombbal megjelenítheti a főmenüt.
- ▶ Válassza ki a megfelelő menüt vagy értéket, majd hagyja mindig jóvá az OK gomb megnyomásával.

■ DIAGNOSZTIKA
□■ RENDSZER-RELÉTESZT
□□■ ÜRÍTÉS HYD

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

- ▶ Használjon külön tömlőket a glikolhoz és a fűtővízhez.

MAGYAR



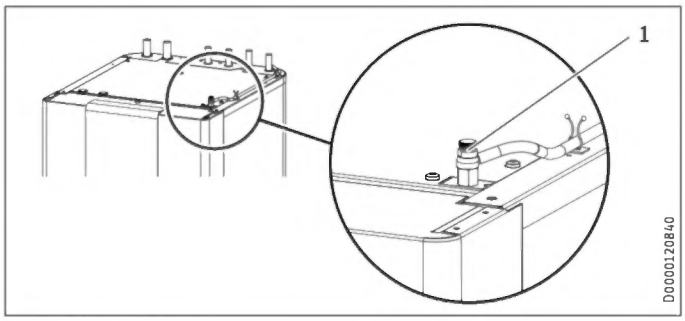
- ▶ A fűtőrendszert a leürítő szelepen keresztül töltse fel.
- ▶ Légtelenítse a csővezetékrendszert.

11.4.3 A használatimelegvíz-tároló feltöltése

- ▶ Töltse fel a HMV-tartályt a hidegvíz-csatlakozón keresztül.
- ▶ Nyissa ki az összes utána elhelyezett vízvételi szelepet addig, amíg a készülék meg nem telik, és a levegő teljesen nem távozik a hálózatból.
- ▶ 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 fojtószelepén átfolyó víz mennyiségét.
- ▶ Ellenőrizze a rendszer tömítettségét.
- ▶ Ellenőrizze a biztonsági szelepet.

11.5 A készülék légtelenítése

- ▶ Lazítsa ki a légtelenítő tömlőt a rögzítésből.
- ▶ Lógassa a légtelenítő tömlő szabad végét egy gyűjtőedénybe.



1 Kézi lefúvató szelep

- ▶ Nyissa ki a kézi lefúvató szelepet a készülék felső részén.
- ▶ Légtelenítés után zárja el a kézi lefúvató szelepet.
- ▶ Rögzítse a légtelenítő tömlőt.

12. 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 biztosítékkal kell felszerelni.

Anyagi kár
A kompresszor és az elektromos biztonsági/kiegészítő fűtés áramkörét külön biztosítékokkal kell védeni.

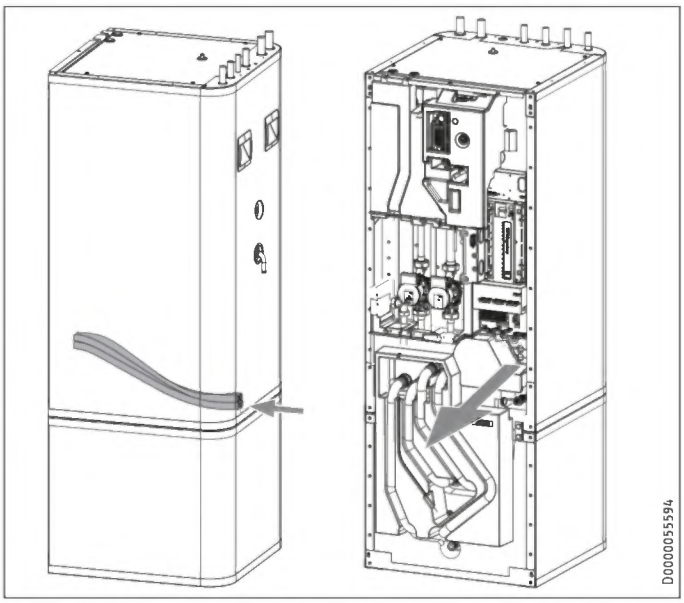
Anyagi kár
Vegye figyelembe a típustábla adatait. A rendelkezésre álló tápfeszültségnek meg kell egyeznie a hálózati feszültséggel.

Tudnivaló
A bekötés előtt rendelkezésre kell állnia az illetékes áramszolgáltatótól kapott és az adott készülékre érvényes bekötési engedélynek.

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.

A készülék csatlakozódoboza az elülső burkolat mögött található (lásd az „Előkészületek / Szállítás és behelyezés / Az elülső burkolat leszerelése/felszerelése“ c. fejezetet).



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

Elektromos csatlakozás

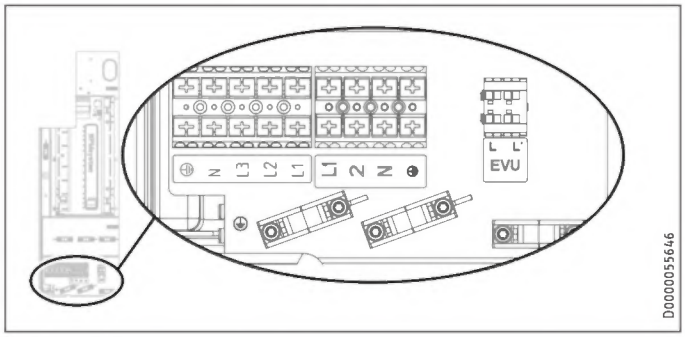
A biztosítéknak megfelelően a következő vezeték-keresztmetszeteket kell alkalmazni:

Biztosíték	Hozzárendelés	Vezeték-keresztmetszet
B 16 A	Elektromos vész-/kisegítő fűtés (DHC) 3 fázisú	2,5 mm²
		1,5 mm² csak két terhelt ér esetén, kábelvezetés az érvényes előírások szerint
B 16 A	Elektromos vész-/kisegítő fűtés (DHC) 1 fázisú	2,5 mm²
		1,5 mm² közvetlenül a falra rögzített vagy falra szerelt kábelcsatornában vezetett többeres elektromos vezeték kiépítésekor
B 16 A	Vezérlés	1,5 mm²

12.1 Elektromos vész-/kisegítő fűtés és vezérlőfeszültség

A készülék funkciója	Az elektromos biztonsági/kiegészítő fűtés hatása
Monoenergiás üzemmód	A bivalencia pont alatt az elektromos biztonsági/kiegészítő fűtés biztosítja a fűtési üzemmódot, valamint a magas melegvíz-hőmérsékleteket.
Vészüzem	Amennyiben hiba esetén a hőszivattyú leáll, úgy a fűtési teljesítmény biztosítását az elektromos vész-/kisegítő fűtés veszi át.

HSBC 200: 3 fázisú villamos csatlakozás

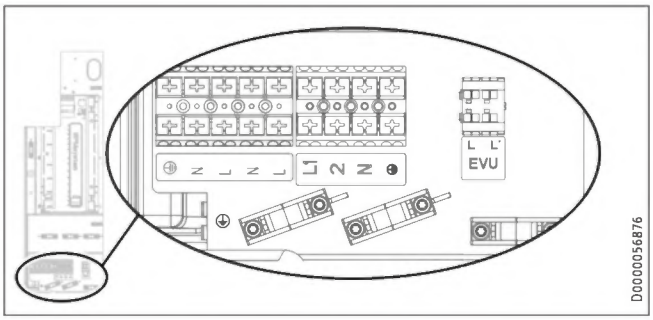


XD02 Elektromos biztonsági/kiegészítő fűtés (DHC)

Csatlakozási teljesítmény	Sorkapocskiosztás				
2,9 kW	PE	N			L1
5,9 kW	PE	N		L2	L1
8,8 kW	PE	N	L3	L2	L1

▶ Csatlakoztassa a táblázat szerint szükséges teljesítményű elektromos vész-/kisegítő fűtést.

HSBC 200 S: 1 fázisú villamos csatlakozás



XD02 Elektromos biztonsági/kiegészítő fűtés (DHC)

Csatlakozási teljesítmény	Vezeték-keresztmetszet	Sorkapocskiosztás				
2,9 kW	2,5 mm²	PE			N	L
5,9 kW	2,5 mm²	PE			N	L
	2,5 mm²	PE	N	L		

▶ Csatlakoztassa a kívánt teljesítményű elektromos vész-/kiegészítő fűtés elektromos vezetékeit a táblázatban foglaltak szerint.

Vezérlőfeszültség

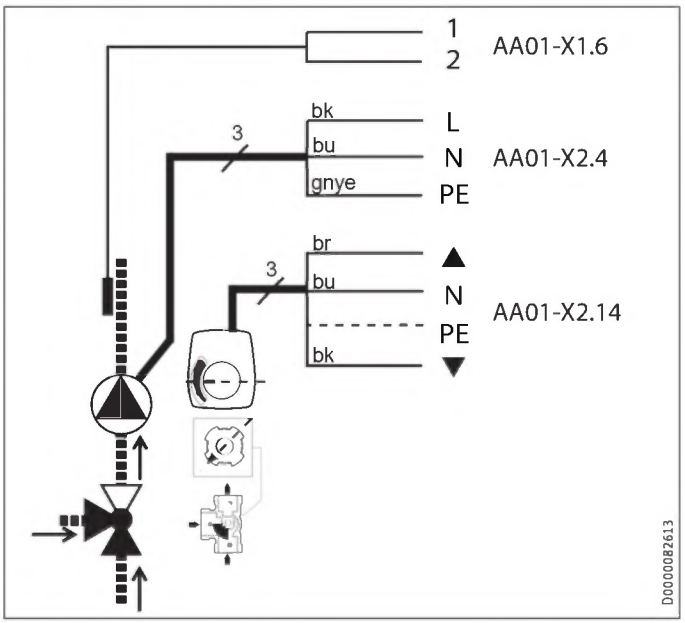
Anyagi kár

▶ A szivattyúcsatlakozókhoz csakis általunk engedélyezett energiahatékony keringetőszivattyúkat csatlakoztasson.

XD01.2 Engedélyező jel hőszivattyúhoz

EVU	Engedélyező jel

HSBC HKM (opcionális)

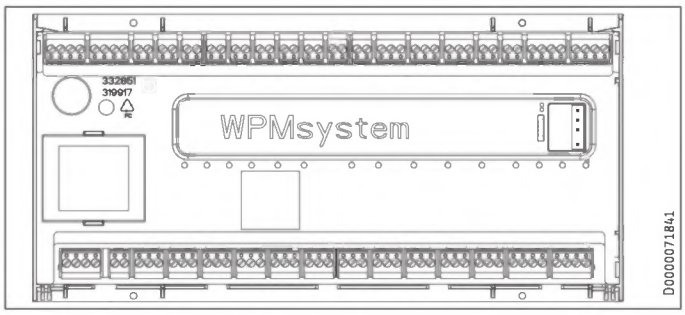


MAGYAR

Elektromos csatlakozás

A hőszivattyú-vezérlés érintkezőkiosztása

FIGYELMEZTETÉS Áramütés
A készülék kisfeszültségű 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.



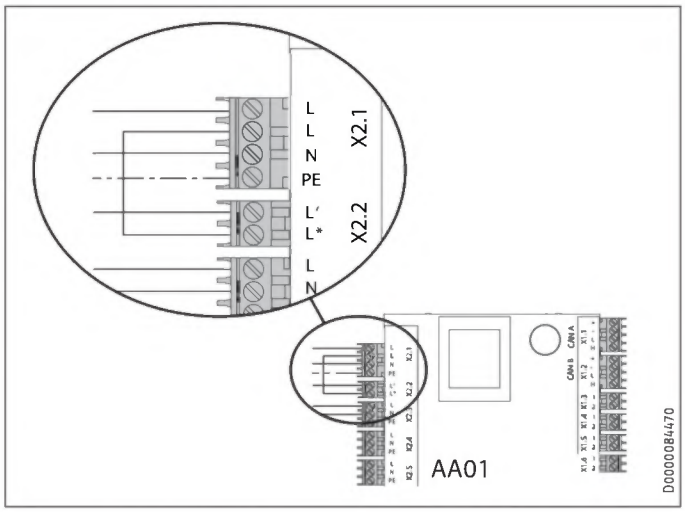
Biztonsági kisfeszültség			
X 1.1 CAN A	+	+	CAN (csatlakozó a hőszivattyú és a WPE hőszivattyú-bővítés számára)
	-	-	
	L	L	
	H	H	
X 1.2 CAN B	+	+	CAN (csatlakozó a FET távirányítás és az ISG-web egység számára)
	-	-	
	L	L	
	H	H	
X1.3	Jel	1	Külső érzékelő
	Test	2	
X1.4	Jel	1	Puffertároló érzékelő (1. 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	
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	+	0...10 V-os analóg bemenet
	Bemenet	BE	
	Test	⊥	
X1.15	szabályozás nélküli 12 V	+	0...10 V-os analóg bemenet
	Bemenet	BE	
	Test	⊥	
X1.16	Jel	1	PWM 1. kimenet
	Test	2	
X1.17	Jel	1	PWM 2. kimenet
	Test	2	

Biztonsági kisfeszültség			
X 1.18 CAN B	+	+	CAN (csatlakozás kezelőegység számára)
	-	-	
	L	L	
	H	H	
X 1.19 CAN A	+	+	CAN (csatlakozó a hőszivattyú és a WPE hőszivattyú-bővítés számára)
	-	-	
	L	L	
	H	H	

Tápfeszültség			
X2.1	L	L	Áramellátás
	L	L	
	N	N	
	PE	⏚	
X2.2	L' (EVU bemenet)	L'	L' (EVU bemenet)
	L* (szivattyúk L)	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
	N	N	(X 2.14.1 Keverő NYIT
	PE	⏚ PE	X 2.14.2 Keverő ZÁR)
	Keverő ZÁR	▼	
X 2.15	Keverő NYIT	▲	3. fűtőköri keverőszelep
	N	N	(X 2.15.1 Keverő NYIT
	PE	⏚ PE	X 2.15.2 Keverő ZÁR)
	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.

STB-FB biztonsági hőmérséklet-határoló padlófűtéshez (opcionális)



- ▶ Vegye ki az AA01-nél az X2.1 (L) és X2.2 (L*) közötti áthidalást.
- ▶ Csatlakoztassa az STB-FB biztonsági hőmérséklet-határolót az AA01-nél az X2.1 (L) és X2.2 (L*) közé.

12.2 Az érzékelők beszerelése

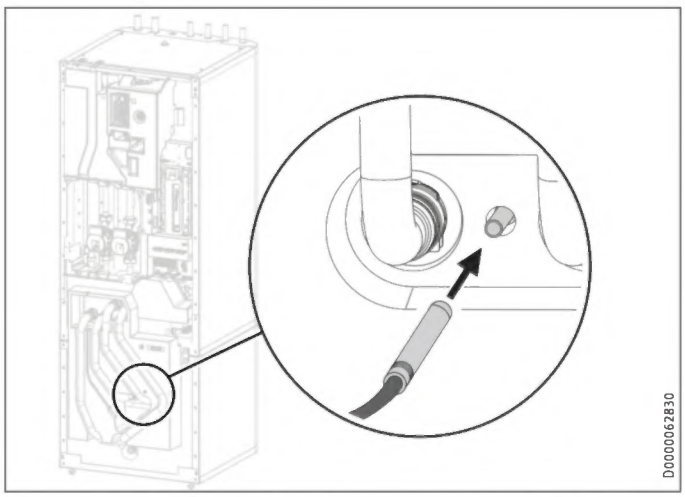
12.2.1 AF PT kültérihőmérséklet-érzékelő

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

12.2.2 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.
- ▶ Csatlakoztassa az AA01-X1.11 csatlakozóhoz a hőmérséklet-érzékelőt.

12.3 Távvezérlő

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

13. Üzembe helyezés

Üzembe helyezéshez külön díjazás ellenében az ügyfélszolgálatunktól is igényelhető támogatás.

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

13.1 A hőszivattyú-vezérlő üzembe helyezés előtti ellenőrzései

Anyagi kár
Padlófűtés esetén ügyeljen a maximális rendszerhőmérsékletre.

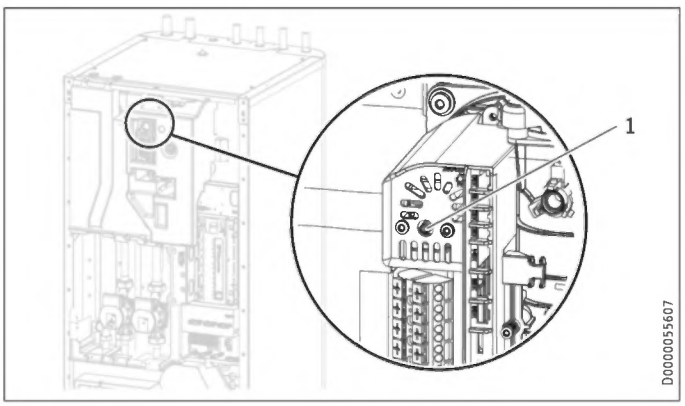
- ▶ Ellenőrizze, hogy a fűtésrendszer a szabályos nyomásra van-e feltöltve, továbbá hogy zárva van-e a kézi lefúvató szelep.
- ▶ Ellenőrizze, hogy a külső érzékelő elhelyezése és csatlakozása szabályos-e.
- ▶ Ellenőrizze, hogy a hálózati csatlakozó kivitelezése szabályszerű-e.
- ▶ Ellenőrizze, hogy helyesen csatlakoztatták-e a hőszivattyú jelvezetékét (buszvezeték).

Biztonsági hőmérsékletkorlát

Tudnivaló
-15 °C alatti hőmérsékleten a biztonsági hőmérsékletkorlát kioldhat. A készülék már tároláskor vagy szállításkor is ki lehet téve ilyen hőmérsékleti hatásnak.

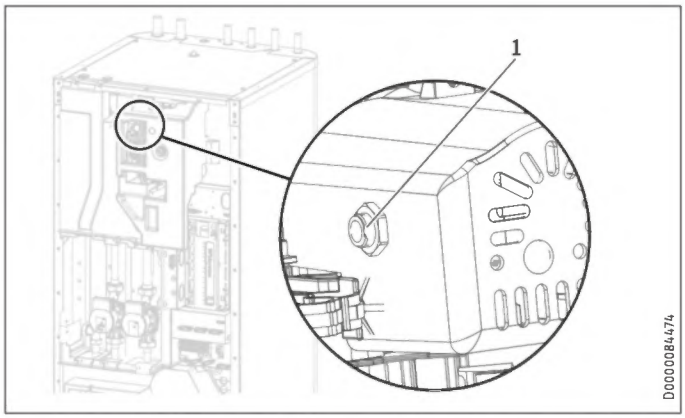
- ▶ Ellenőrizze, hogy a biztonsági hőmérsékletkorlátozó működésbe lépett-e.

HSBC 200



MAGYAR

HSBC 200 S



1 A biztonsági hőmérséklet-korlátozó visszaállító billentyűje

13.2 A hőszivattyú-vezérlő üzembe helyezése

A hőszivattyú-vezérlő üzembe helyezését és annak összes beállítását a vonatkozó kezelési és felszerelési útmutató szerint végezze.

Tudnivaló
Győződjön meg arról, hogy a hőszivattyú-vezérlőjében a vízmelegítés üzemmódhoz beállították a „PÁRHUZAMOS ÜZEM" opciót. Ennél a beállításnál a töltőszivattyú vízmelegítő üzemmódban is bekapcsol.

A hőszivattyú-vezérlő beállítása:

- ▶ A MENÜ gombbal megjelenítheti a főmenüt.
- ▶ Válassza ki a megfelelő menüt vagy értéket, majd hagyja mindig jóvá az OK gomb megnyomásával.

■ BEÁLLÍTÁS	Érték
□■ MELEGVÍZ	
□□■ ALAPBEÁLLÍTÁS	
□□□■ MELEGVÍZES ÜZEMMÓD	PÁRHUZAMOS ÜZEM

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

A hőszivattyú-vezérlő beállítása:

- ▶ A MENÜ gombbal megjelenítheti a főmenüt.
- ▶ Válassza ki a megfelelő menüt vagy értéket, majd hagyja mindig jóvá az OK gomb megnyomásával.

■ BEÁLLÍTÁS	Érték
□■ FŰTÉS	
□□■ ELEKTROMOS UTÓMELEGÍTÉS	
□□□■ FOKOZATOK SZÁMA	2

Beállítás felületi hűtésnél

Anyagi kár
A harmatpont alá csökkenő hőmérséklet miatt bekövetkező kondenzáció anyagi kárhoz vezethet. A HSBC ezért kizárólag felületi hűtéshez alkalmazható.

A hőszivattyú-vezérlő beállítása felületi hűtéshez:

- ▶ A MENÜ gombbal megjelenítheti a főmenüt.
- ▶ Válassza ki a megfelelő menüt vagy értéket, majd hagyja mindig jóvá az OK gomb megnyomásával.

■ BEÁLLÍTÁS	Érték
□■ HŰTÉS	
□□■ HŰTÉS	BE
□□■ ALAPBEÁLLÍTÁS	
□□□■ HŰTÉSI TELJESÍTMÉNY	rendszerfüggő
□□■ AKTÍV HŰTÉS	
□□□■ FELÜLETHŰTÉS	BE
□□□□■ ELŐREMENŐ NÉVL. HŐMÉRS.	rendszerfüggő
□□□□■ HISZTERÉZIS NÉVL. HŐMÉRS.	rendszerfüggő
□□□□■ HELYISEG NÉVL. HŐMÉRS.	rendszerfüggő

13.3 Wilo-Para .../Sc keringetőszivattyúk

Világító kijelzők (LED-ek)

	Üzenetkijelző: Normál üzemben a LED zölden világít. Hiba esetén a LED világít/villog.
	A kiválasztott szabályozási üzemmód kijelzése Δp-v, Δ-pc 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

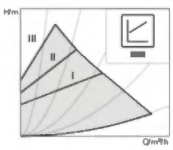
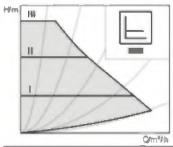
Kezelőgomb



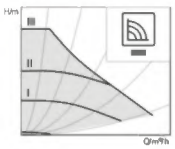
Nyomja meg a
Szabályozás kiválasztása gombot
Válassza ki a jelleggörbét (I, II, III) a szabályozási módon belül

Tartsa hosszan nyomva.
Aktiválja a légtelenítés funkciót (3 másodpercig nyomva tartani)
Kézi újraindítás (5 másodpercig nyomva tartani)
Gomb tiltása/engedélyezése (8 másodpercig nyomva tartani)

Szabályozási üzemmódok és funkciók

Differenciálnyomás változtatható Δp-v (I, II, III)	Javaslat radiátorokkal felszerelt kétcsöves fűtőrendszerekhez a termosztátszelepek áramlási zajának csökkentésére
	A csővezeték 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.
Differenciálnyomás állandó Δp-c (I, II, III)	Javaslat padlófűtéshez vagy nagy méretű csővezetékekhez, ill. minden olyan alkalmazáshoz, amely nem változtatható csővezeték-jelleggörbével (pl. tárolótartály töltőszivattyúk), valamint egycsöves radiátoros fűtőrendszerekhez
	A szabályozó 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 töltse fel és ürítse ki a rendszert.
Ha a szivattyú nem légteleníti automatikusan:
Szellőztetőfunkció aktiválása a kezelőgombbal: 3 másodpercig nyomva tartani, majd elengedni.
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).

Kezelőgomb	LED-kijelző	Szabályozási mód	Jelleggörbe
1x		Állandó fordulatszám	II
2x		Állandó fordulatszám	I
3x		Változó nyomáskülönbség Δp-v	III
4x		Változó nyomáskülönbség Δp-v	II
5x		Változó nyomáskülönbség Δp-v	I
6x		Állandó nyomáskülönbség Δp-c	III
7x		Állandó nyomáskülönbség Δp-c	II
8x		Állandó nyomáskülönbség Δp-c	I
*9x		Állandó fordulatszám	III

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

13.4 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.

14. 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 rendszert védő biztonsági funkciók (pl. fagyvédelem) aktívak maradjanak.

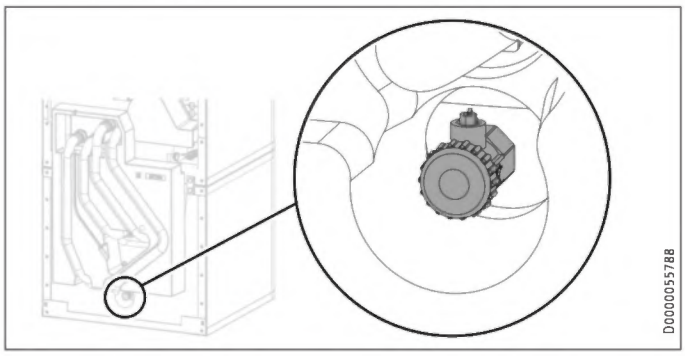
MAGYAR

15. 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

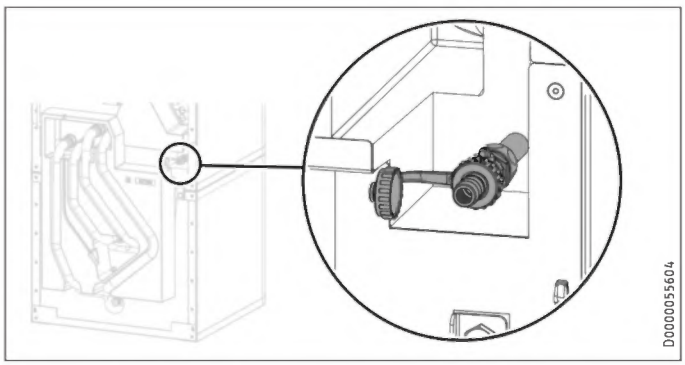


▶ Ürítse le a puffertárolót az ürítőszelepen keresztül.

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 melegvizes csapokat.



▶ Ürítse le a használatimelegvíz-tárolót a leürítőszelepen keresztül.

A használatimelegvíz-tároló tisztítása és vízkőmentesítése

Anyagi kár
A tároló tisztításához ne használjon vízkőmentesítő szivattyút és vízkőoldót.

▶ A készüléket a szerviznyíláson keresztül tisztítsa.

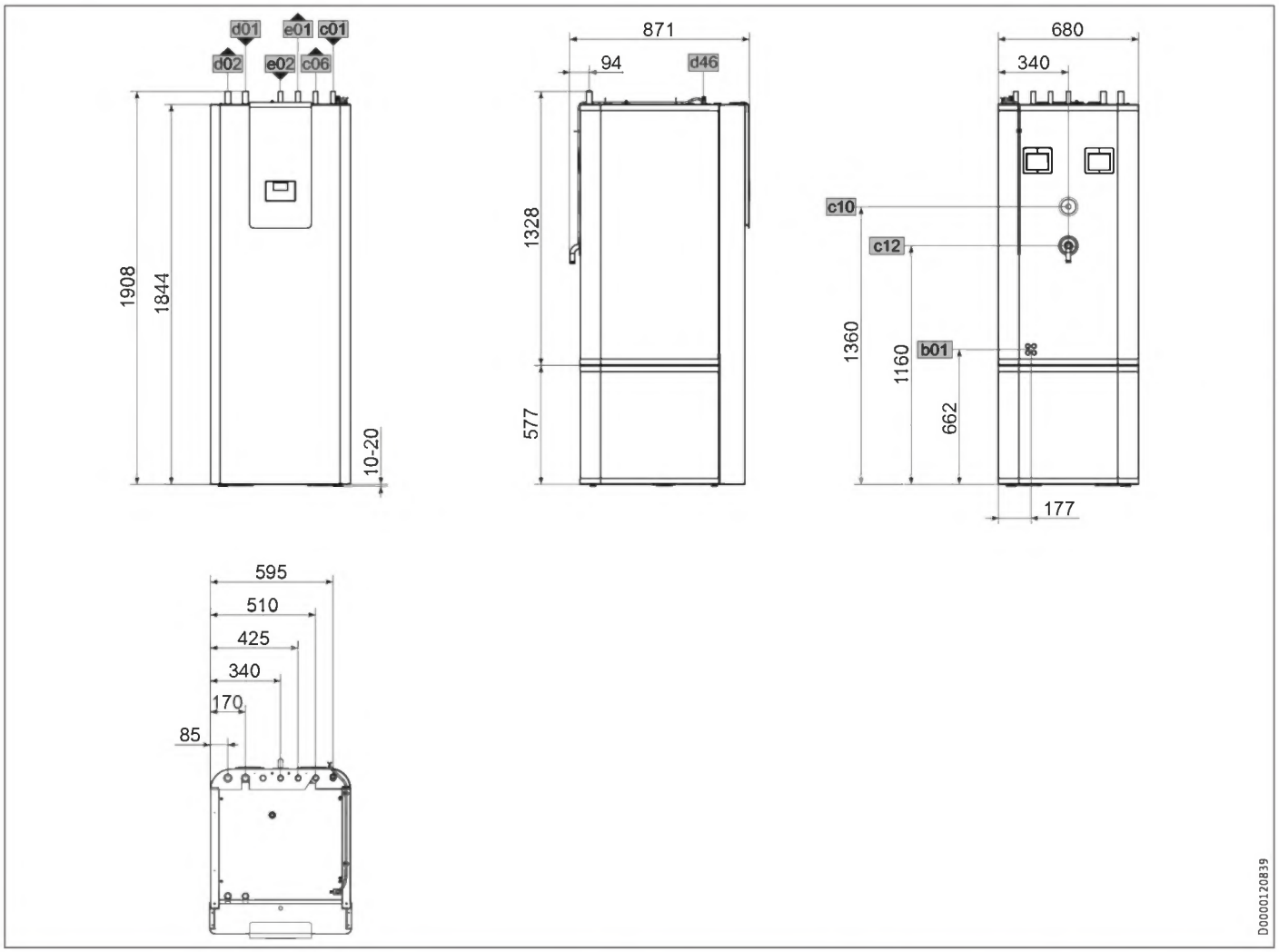
A karimacsavarok meghúzási nyomatékait lásd a „Műszaki adatok / Méretek és csatlakozók“ c. fejezetben.

A jelzőanód cseréje

▶ Cserélje ki az elfogyott jelzőanódot.

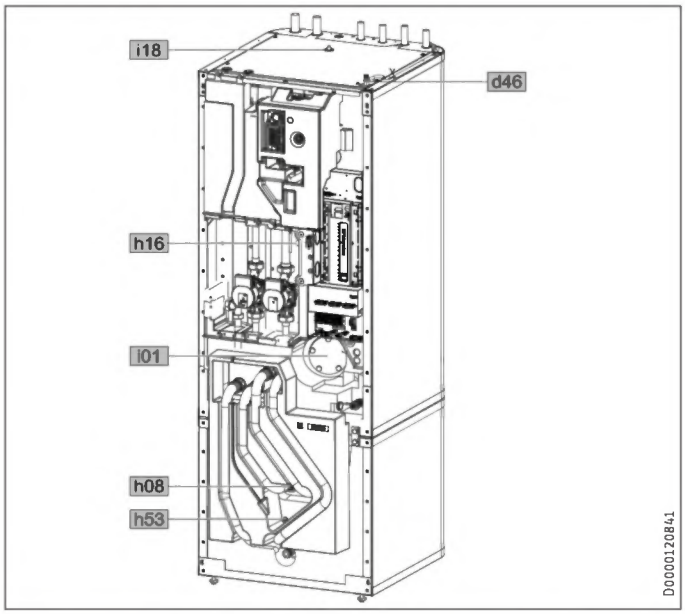
16. Műszaki adatok

16.1 Méretek és csatlakozások



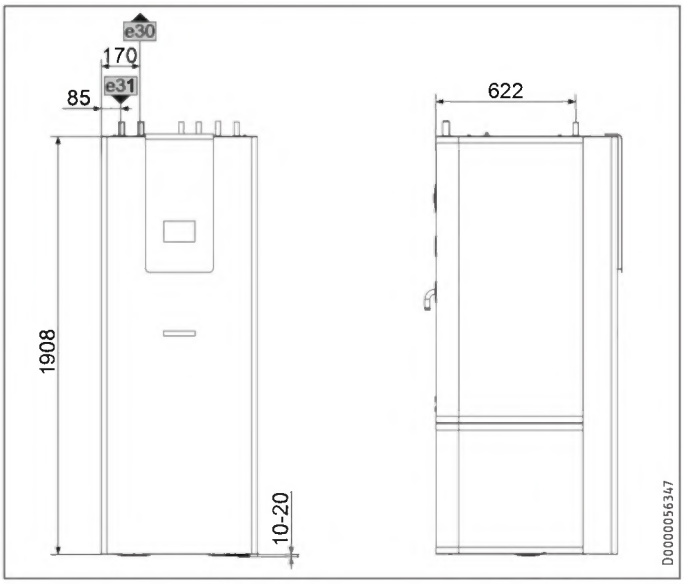
				HSBC 200	HSBC 200 S
b01	Elektr. vezetékek átvezetése				
c01	Hidegvíz bevezetés	Átmérő	mm	22	22
c06	Melegvíz kifolyó	Átmérő	mm	22	22
c10	Keringetés	Külső menet		G ½	G ½
c12	Biztonsági szelep túlfolyó	Átmérő	mm	22	22
d01	HSZ előremenő	Átmérő	mm	28	28
d02	HSZ visszatérő	Átmérő	mm	28	28
d46	légtelenítés				
e01	Fűtés előremenő	Átmérő	mm	22	22
e02	Fűtés visszatérő	Átmérő	mm	22	22

További méretek és csatlakozók



				HSBC 200	HSBC 200 S
d46	légtelenítés				
h08	HSZ előremenő érzékelő, hűtés, opcionális	Átmérő	mm	9,5	9,5
h16	Melegvíz érzékelő	Átmérő	mm	9,5	9,5
h53	Fűtés érzékelő	Átmérő	mm	9,5	9,5
i01	Karima	Átmérő	mm	140	140
		Lyukátmérő	mm	120	120
		Csavarok		M 10	M 10
		Meghúzási nyomaték	Nm	55	55
i18	védőanód	belső menet		G 1 ¼	G 1 ¼

16.1.1 HSBC-HKM tartozékok



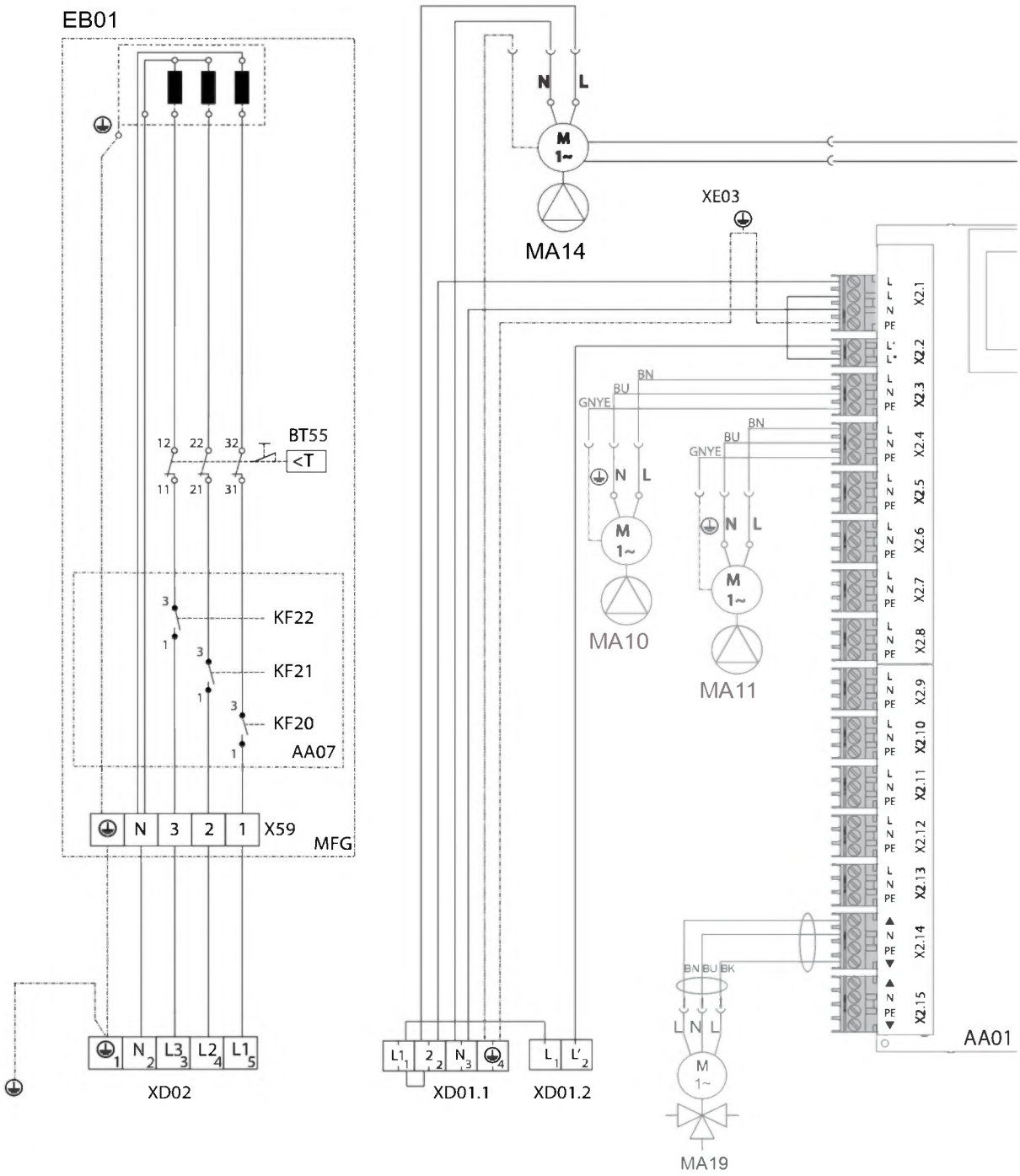
				HSBC-HKM
e30	Fűtés előremenő keverőszelepes kör	Átmérő	mm	22
e31	Fűtés visszatérő keverőszelepes kör	Átmérő	mm	22

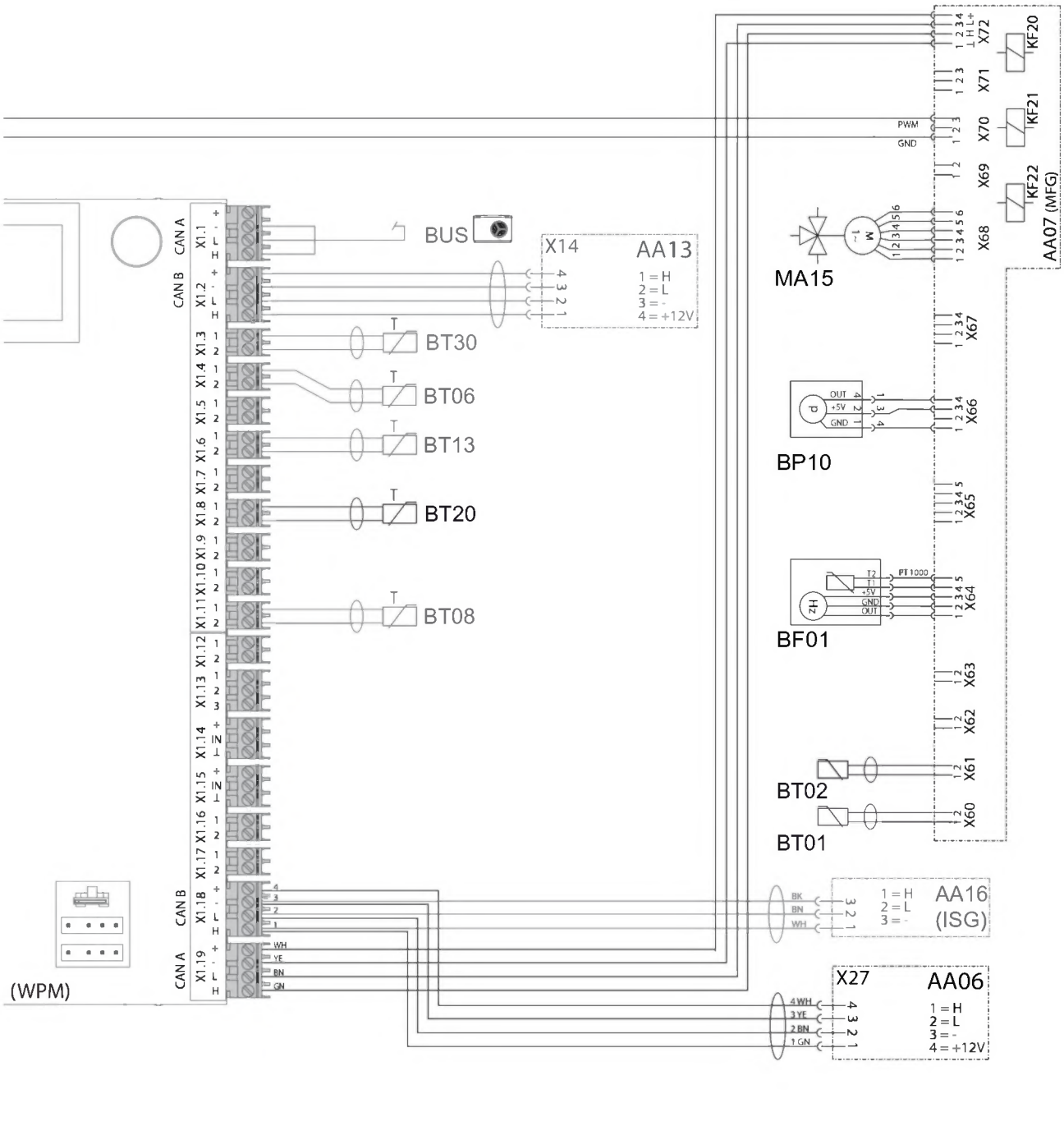
16.2 Villamos kapcsolási rajz

AA01	Hőszivattyú-vezérlő (WPM)
AA01	Biztonsági törpefeszültség
AA01-X1.1	CAN A dugó (hőszivattyú-csatlakozó)
AA01-X1.2	CAN B dugó (FET/ISG csatlakozó)
AA01-X1.3	Kültérihőmérséklet-érzékelő dugója
AA01-X1.4	Pufferhőmérséklet-érzékelő dugója BT06
AA01-X1.5	Előremenőhőmérséklet-érzékelő dugója
AA01-X1.6	2. fűtőkörihőmérséklet-érzékelő dugója
AA01-X1.7	3. fűtőkörihőmérséklet-érzékelő dugója
AA01-X1.8	BT20 melegvíz-tárolói érzékelő dugója
AA01-X1.9	Forrásérzékelő dugója
AA01-X1.10	2. hőfejlesztő berendezés dugója
AA01-X1.11	Előremenő ági hűtés dugója
AA01-X1.12	Keringésérzékelő csatlakozója
AA01-X1.13	FE7 távirányító dugója
AA01-X1.14	0...10 V-os analóg bemenet dugója
AA01	Tápfeszültség
AA01-X2.14	2. fűtőköri keverőszelep dugója (X2.14.1 keverő NYIT / X2.14.2 keverő ZÁR)
AA01-X2.15	3-as fűtőkör keverőszelepének csatlakozója (X2.15.1 keverő NYITVA / X2.15.2 keverő ZÁRVA)
AA06	Kezelőegység
AA06-X27	Kezelőegység csatlakozókapocs
AA07	MFG elektronika kiegészítő fűtés
AA07-X60	Hőszivattyú előremenő ági hőmérséklet-érzékelőjének BT01 dugója
AA07-X61	Hőszivattyú visszatérő ági hőmérséklet-érzékelőjének BT02 dugója
AA07-X62	nem foglalt – hőszivattyú visszatérő ági hőmérséklet-érzékelő dugasz
AA07-X63	nem foglalt – belső HMV-tároló hőmérséklet-érzékelő dugasz
AA07-X64	Fűtőköri hőmérséklet és térfogatáram BF01 dugója
AA07-X65	nem foglalt
AA07-X66	Rast 2,5 BP01 dugó (fűtőrendszer nyomása)
AA07-X67	nem foglalt
AA07-X68	Fűtés/melegvíz átkapcsoló szelep állítómotor vezérlés dugasz
AA07-X69	nem foglalt
AA07-X70	Fűtőköri szivattyú vezérlés (PWM/ 1-10 V) dugasz
AA07-X71	nem foglalt
AA07-X72	CAN busz dugasz
AA13	Távirányító (FET)
AA13-X14	WPM távirányító dugasz
AA16	ISG web internetátjáró
BF01	Fűtőkör térfogatárama és hőmérséklete
BP10	Fűtőköri nyomásérzékelő
BT01	HSZ előremenő hőmérséklet-érzékelő
BT02	HSZ visszatérő hőmérséklet-érzékelő
BT06	Hőszivattyú puffertárolójának hőmérséklet-érzékelője
BT08	Hőszivattyú hűtési hőmérséklet-érzékelő
BT13	WP előremenő HK2 hőmérséklet-érzékelő (HSBC-HKM tartozékok)
BT20	HMV tárolói hőmérséklet-érzékelő
BT30	A kültéri hőmérséklet hőmérséklet-érzékelője (h51)
BT55	MFG biztonsági hőmérséklet-határoló (kézzel visszakapcsolható)
EB01	MFG kiegészítő fűtés
EB01-X59	MFG csatlakozókapocs
KF20	MFG kiegészítő fűtés relé
KF21	MFG kiegészítő fűtés relé
KF22	MFG kiegészítő fűtés relé
MA10	A fűtőköri szivattyú motorja
MA11	A hőszivattyú 2. fűtőköri szivattyújának motorja (HSBC-HKM tartozékok)
MA14	Puffer töltőszivattyú motor (PWM/1-10 V)
MA15	Átkapcsolószelep motor, fűtés-HMV
MA19	2. fűtőkör keverőszelep-motorja (HSBC-HKM tartozékok)
XD01.1	Hálózati csatlakozókapocs
XD01.2	EVU érintkező sorkapcsa
XD02	MFG hálózati csatlakozókapocs
XE03	Vezérlés földelőkapcsa

MAGYAR

16.2.1 HSBC 200

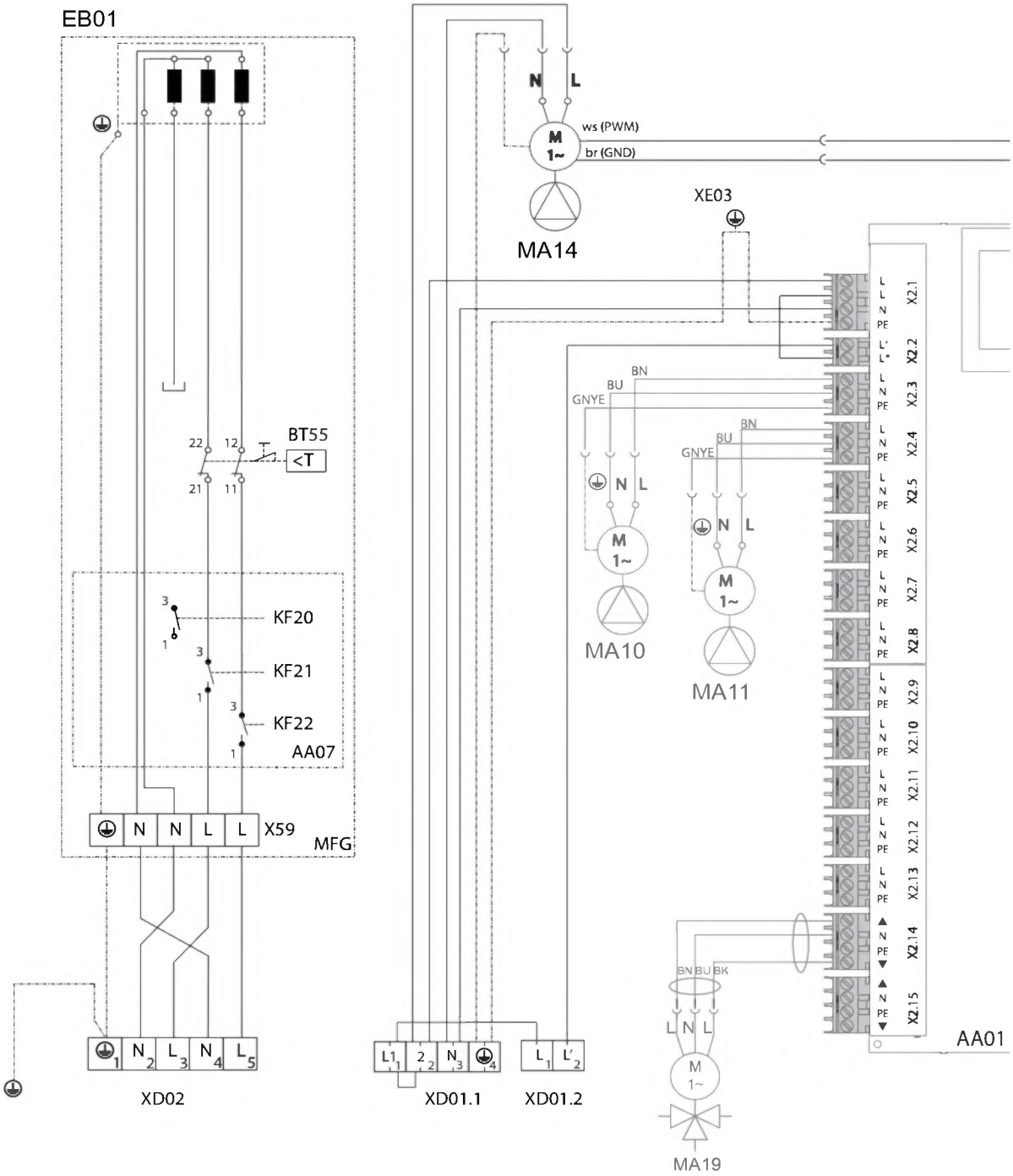


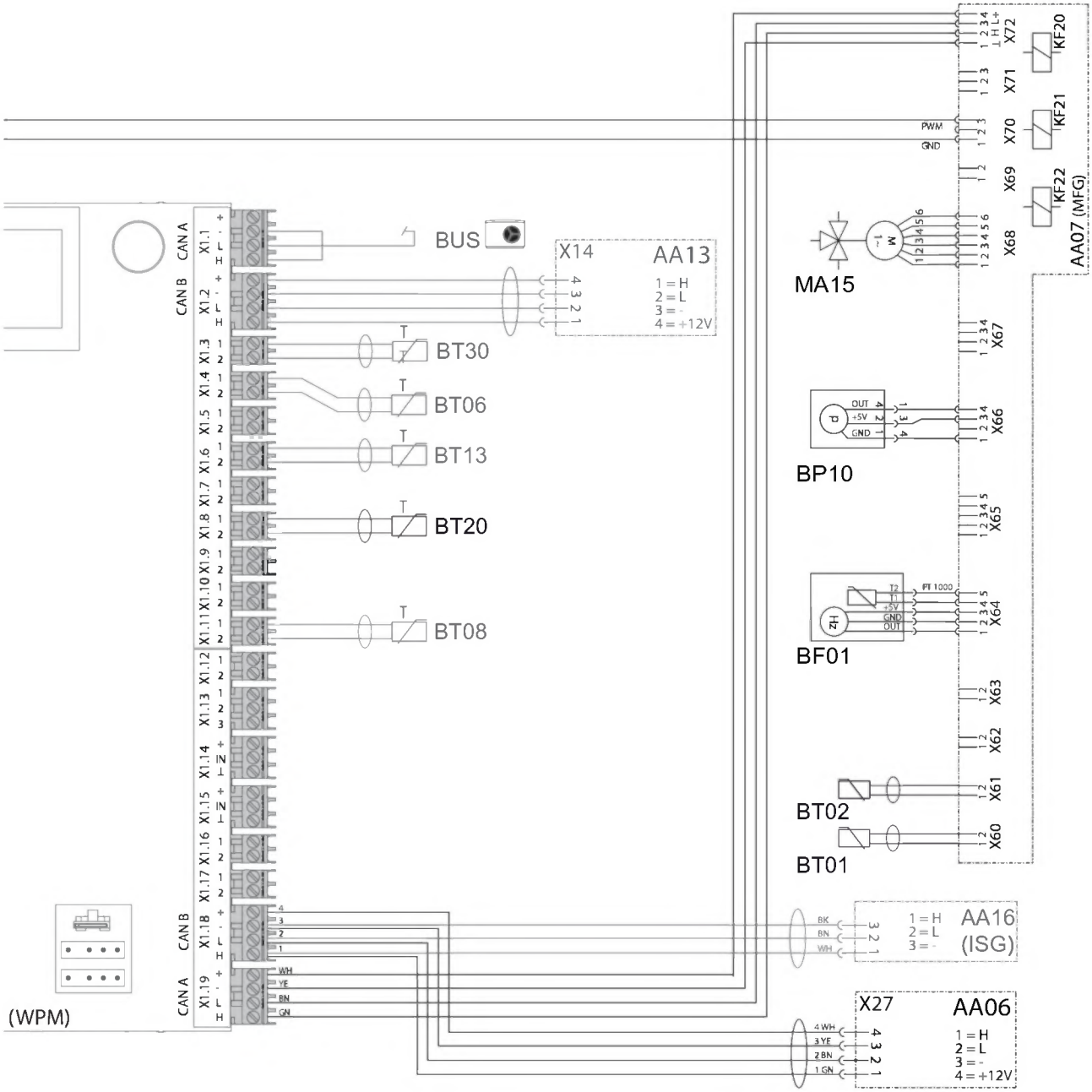


D0000080005

MAGYAR

16.2.2 HSBC 200 S





D0000080011

16.3 Energiafogyasztási adatok

Termékadatlap: Melegvíz-tárolótartály a 812/2013/EU rendelet előírásai szerint

		HSBC 200	HSBC 200 S
		233510	234801
Gyártó		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Szállító modellazonosítója		HSBC 200	HSBC 200 S
Energia-felhasználás hatékonysági osztály A+ -> F		B	B
S állandó veszteségre	W	55	55
V tárolási térfogat	l	189	189

16.4 Adattábla

		HSBC 200	HSBC 200 S
		233510	234801
Hidraulikai adatok			
A használatimelegvíz-tároló névleges űrtartalma	l	168	168
Puffertároló névleges űrtartalma	l	100	100
Hőcserélő felülete	m²	3,30	3,30
Hőcserélő űrtartalma	l	21	21
A keringetőszivattyú és a hőszivattyú közti rendelkezésre álló külső nyomáskülönbség 1,0 m³/h esetén	hPa	656	656
A keringetőszivattyú és a hőszivattyú közti rendelkezésre álló külső nyomáskülönbség 1,5 m³/h esetén	hPa	527	527
A keringetőszivattyú és a hőszivattyú közti rendelkezésre álló külső nyomáskülönbség 2,0 m³/h esetén	hPa	210	210
A keringetőszivattyú és az 1. fűtőkör közti rendelkezésre álló külső nyomáskülönbség 1,0 m³/h esetén	hPa	725	725
A keringetőszivattyú és az 1. fűtőkör közti rendelkezésre álló külső nyomáskülönbség 1,5 m³/h esetén	hPa	663	663
A keringetőszivattyú és az 1. fűtőkör közti rendelkezésre álló külső nyomáskülönbség 2,0 m³/h esetén	hPa	444	444
A keringetőszivattyú és a 2. fűtőkör (opcionális) közti rendelkezésre álló külső nyomáskülönbség 1,0 m³/h esetén	hPa	665	665
A keringetőszivattyú és a 2. fűtőkör (opcionális) közti rendelkezésre álló külső nyomáskülönbség 1,5 m³/h esetén	hPa	518	518
A keringetőszivattyú és a 2. fűtőkör (opcionális) közti rendelkezésre álló külső nyomáskülönbség 2,0 m³/h esetén	hPa	189	189
Alkalmazási határértékek			
Használatimelegvíz-tároló max. megengedett nyomása	MPa	1,00	1,00
Használatimelegvíz-tároló vizsgálati nyomása	MPa	1,50	1,50
Max. átfolyó mennyiség	l/perc	25	25
Puffertároló max. megengedett nyomása	MPa	0,30	0,30
Puffertároló vizsgálati nyomása	MPa	0,45	0,45
Max. megengedett hőmérséklet	°C	95	95
Max. megengedett primer oldali hőmérséklet	°C	75	75
Teljesítményfelvételek			
Biztonsági/kiegészítő fűtés teljesítményfelvétele	kW	8,80	5,90
Töltőszivattyú max. teljesítményfelvétele	W	60	60
Fűtésoldali keringetőszivattyú maximális teljesítmény-felvétele	W	60	60
Energetikai adatok			
24 órás készenléti áramfogyasztás 65 °C-on	kWh	1,30	1,30
Energiahatékonysági osztály A+ -> F		B	B

		HSBC 200	HSBC 200 S
Elektromos adatok			
Vezérlés névleges feszültsége	V	230	230
Vezérlés fázisai		1/N/PE	1/N/PE
Vezérlés biztosítéka	A	1 x B 16	1 x B 16
Biztonsági/kiegészítő fűtés névleges feszültsége	V	400	230
A biztonsági/kiegészítő fűtés fázisai		3/N/PE	2/N/PE
Biztonsági/kiegészítő fűtés biztosítéka	A	3 x B 16	2 x B 16
Frekvencia	Hz	50	50
Gyártási adatok			
Védettség (IP)		IP20	IP20
Méretek			
Magasság	mm	1922	1922
Szélesség	mm	680	680
Mélység	mm	871	871
Billenőméret	mm	2107	2107
Súlyadatok			
A felső rész tömege	kg	174	174
Az alsó rész tömege	kg	43	43
Tömeg feltöltve	kg	471	471
Önsúly	kg	203	203

További adatok

		HSBC 200	HSBC 200 S
		233510	234801
Maximális telepítési magasság	m	2000	2000

16.4.1 Tartozékok

		HSBC-HKM
		234648
Fűtőkör-csatlakozás	mm	22

Garancia

A Németországon kívül vásárolt készülékekre nem érvényesek cégünk németországi vállalatainak garanciális feltételei. Az olyan országokban, amelyekben termékeinket egy leányvállaltunk 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 szemeteskuka 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 115
1.1 Spremljajoči dokumenti 115
1.2 Varnostni napotki 115
1.3 Druge oznake v tej dokumentaciji 115
1.4 Opozorila na napravi 115
1.5 Merske enote 115
2. Varnost 116
2.1 Namenska uporaba 116
2.2 Splošni varnostni napotki 116
2.3 Preizkusni znaki 116
3. Združljivost naprav 116
4. Opis naprave 116
5. Nastavitve 117
6. Čiščenje, nega in vzdrževanje 117
7. Odpravljanje težav 117

INSTALACIJA

8. Varnost 118
8.1 Splošni varnostni napotki 118
8.2 Predpisi, standardi in določila 118
9. Opis naprave 118
9.1 Obseg dobave 118
9.2 Pribor 118
10. Priprava 118
10.1 Mesto montaže 118
10.2 Transport in prenašanje v prostor 119
11. Montaža 122
11.1 Postavitev naprave 122
11.2 Priključitev ogrevalne vode in varnostnega ventila 122
11.3 Priključek za pitno vodo in varnostni sklop 124
11.4 Polnjenje sistema 125
11.5 Odzračevanje naprave 126
12. Električna priključitev 126
12.1 Električni zasilni/dopolnilni grelnik in krmilna napetost 127
12.2 Montaža tipal 129
12.3 Daljinski upravljalnik 129
13. Zagon 129
13.1 Preverjanje pred zagonom upravljalnika toplotne črpalke 129
13.2 Prvi zagon upravljalnika toplotne črpalke 130
13.3 Obtočne črpalke Wilo-Para .../Sc 131
13.4 Predaja naprave 132
14. Izklop 132
15. Vzdrževanje 132
16. Tehnični podatki 133
16.1 Mere in priključki 133
16.2 Električna vezalna shema 135
16.3 Podatki o porabi energije 140
16.4 Tabela s podatki 140

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“).
- Naprava je pod tlakom. Med segrevanjem zaradi raztezanja iz varnostnega ventila kaplja voda.
- Redno obračajte varnostni ventil, da preprečite zatikanje, npr. zaradi oblog vodnega kamna.
- 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.

□□■ Ti simboli kažejo raven programskih menijev (v tem primeru raven 3). raven).

1.4 Opozorila na napravi

Priključki

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

1.5 Merske enote

Napotek
Če ni navedeno drugače, so vse mere v milimetrih.

SLOVENSKO

2. Varnost

2.1 Namenska uporaba

Naprava je namenjena ogrevanju in hlajenju (ploskovno hlajenje 18/23 °C) prostorov ter segrevanju pitne 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.

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:

- HPA-O 3-8 CS Plus
- HPA-O 05.1-07.1 CS Premium
- HPA-O 05.2-13.2 (W) Plus HC 230/400
- HPA-O 05.2-17.2 Trend HC 230/400
- HPA-O 7-13 (C)(S) Premium
- HPA-O 10.1-13.1 C Premium
- WPL-A 05-07 HK 230 Premium
- WPL-A 05.2-13.2 (W) Plus HK 230/400
- WPL-A 05.2-17.2 Trend HK 230/400
- WPL 07-17 ACS classic
- WPL 10 AC (S)
- WPL-A 10-13 HK 400 Premium
- WPL 13 E
- 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 napeljani navzgor.

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

- Upravljalnik toplotne črpalke
- Napajalna črpalka hranilnika
- Obtočna črpalka z visokim izkoristkom za grelni tokokrog brez mešalnega ventila
- Večnamenska skupina z varnostnim ventilom in 3-potnim preklopnim ventilom
- Zasilni/dopolnilni grelnik za monoenergetsko delovanje

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 želeno 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.

Krmilnik toplotne črpalke je primeren za regulacijo neposrednega ogrevalnega kroga in ogrevalnega kroga z mešalnim ventilom.

Nastavite lahko čase in temperature za ogrevanje ter segrevanje pitne vode. Kot pribor so na voljo daljinski upravljalniki za regulacijo neposrednega ogrevalnega kroga in kroga z mešalnim ventilom.

Podrobne informacije dobite v priloženih navodilih za uporabo in montažo krmilnika toplotne črpalke WPM.

Večnamenska skupina (MFG)

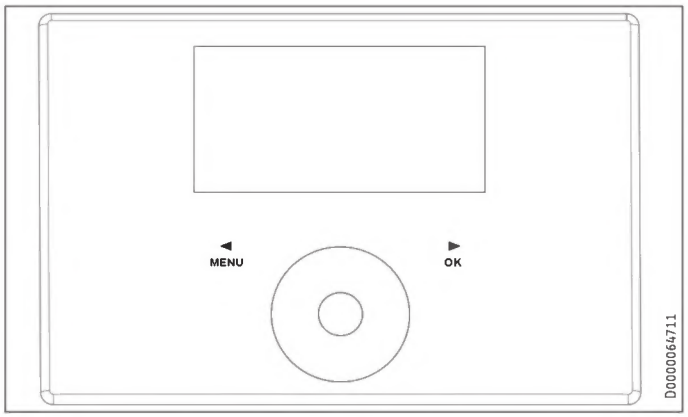
Večnamenska skupina preklopi med ogrevalnim tokokrogom in segrevanjem pitne vode.

5. Nastavitve

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

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

Regulacijo sistema izvaja vgrajeni upravljalnik toplotne črpalke. Upoštevajte navodila za uporabo in instalacijo upravljalnika toplotne črpalke.

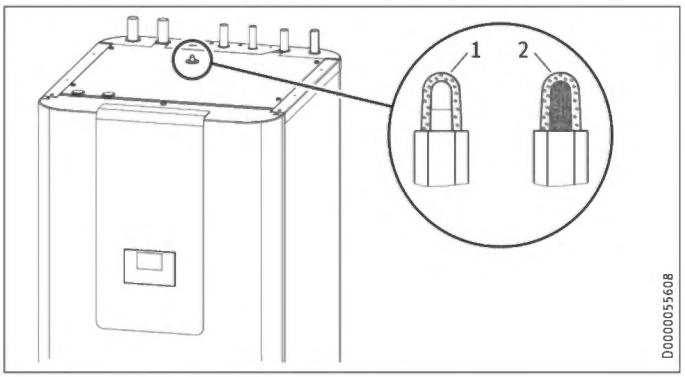


6. Čiščenje, nega in vzdrževanje

▶ 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

Vodni kamen

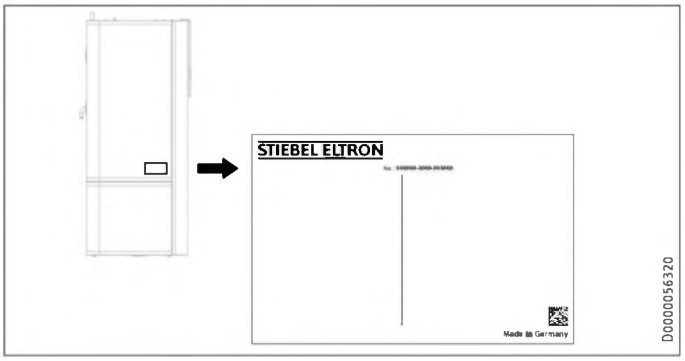
Iz skoraj vsake vode se pri visokih temperaturah izloča vodni kamen. Ta se useda v napravo in vpliva na delovanje ter življenjsko dobo naprave. Serviser, ki pozna krajevno kakovost vode, bo določil termin za naslednje vzdrževanje.

▶ Redno kontrolirajte armature. Vodni kamen na izlivnih armaturah lahko odstranite s komercialno razpoložljivimi sredstvi za odstranjevanje vodnega kamna.
▶ Redno obračajte varnostni ventil, da preprečite zatikanje, npr. zaradi oblog vodnega kamna.

7. 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).



SLOVENSKO

INSTALACIJA

8. Varnost

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

8.1 Splošni varnostni napotki

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

8.2 Predpisi, standardi in določila

Napotek
Upoštevajte vse nacionalne in regionalne predpise ter določila.

9. Opis naprave

9.1 Obseg dobave

Skupaj z napravo se dobavijo:
- Navodila za uporabo Upravitelja toplotne črpalke WPM
- Tipalo zunanje temperature AF PT
- 4 nastavljive noge
- Odvodna cev

9.2 Pribor

Potreben pribor

Odvisno od dovodnega tlaka so na voljo varnostni sklopi in reducirni ventili. Ti varnostni sklopi s pogrdilom o pregledu tipa napravo varujejo proti nedopustnimi prekoračitvami tlaka.

Potreben pribor za ploskovno hlajenje:
- Temperaturno tipalo PT1000
- Daljinski upravljalnik FET

Dodaten pribor
- Črpalni sklop za mešan ogrevalni krog HSBC-HKM
- Daljinski upravljalnik za ogrevalni krog
- Varnostni omejevalnik temperature STB-FB
- Tlačne cevi
- Mehčalna armatura HZEA

10. Priprava

10.1 Mesto montaže

Materialna škoda
Naprave ne postavite v vlažne prostore

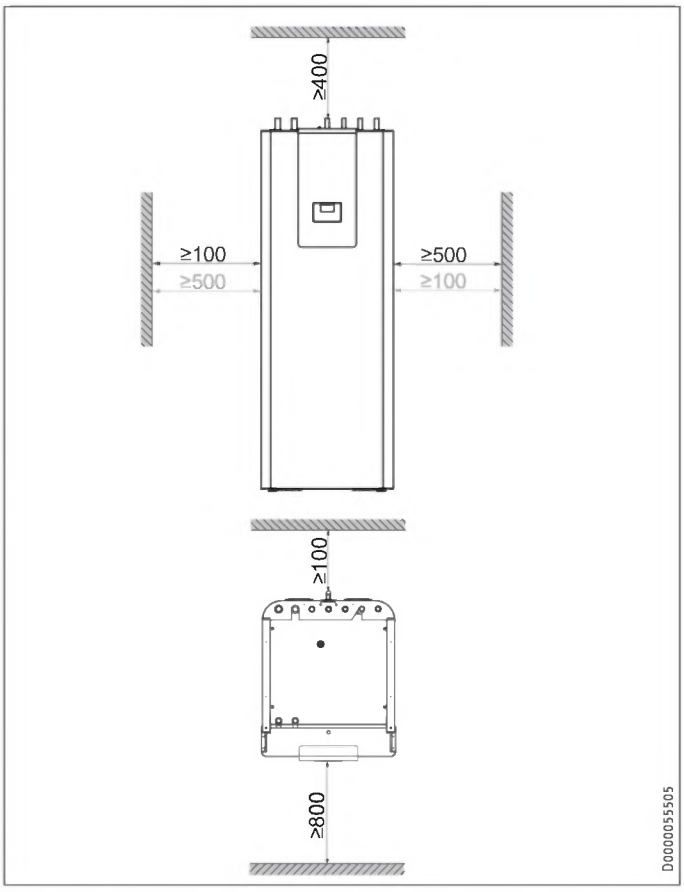
Napravo vgradite v suh prostor, ki ne zmrzuje, v bližini odvzemne točke. Za zmanjšanje izgub v napeljavi poskrbite za minimalno razdaljo med napravo in toplotno črpalko.

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



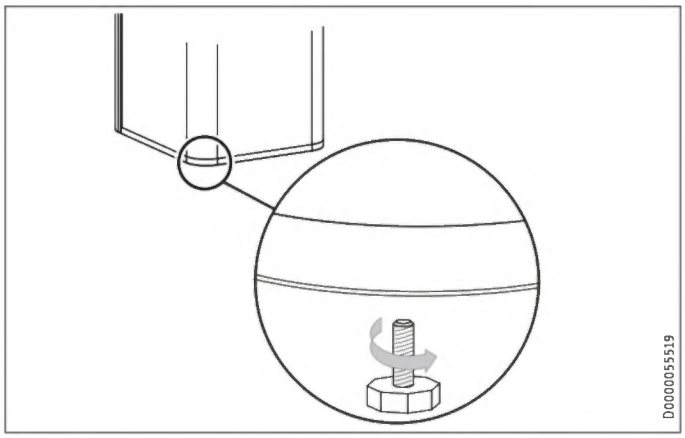
Minimalni stranski razdalji na levi in desni lahko zamenjate.

10.2 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.



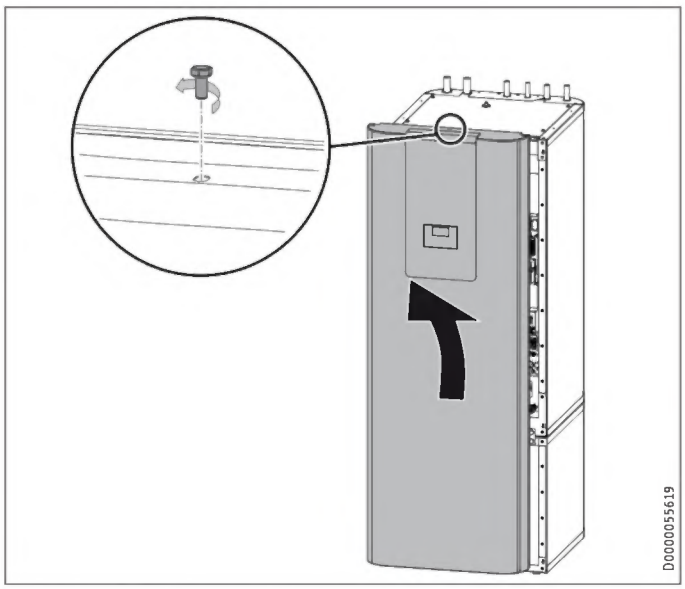
▶ Napravo prekucnite in privijte priložene 4 nastavljive noge.

▶ 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.

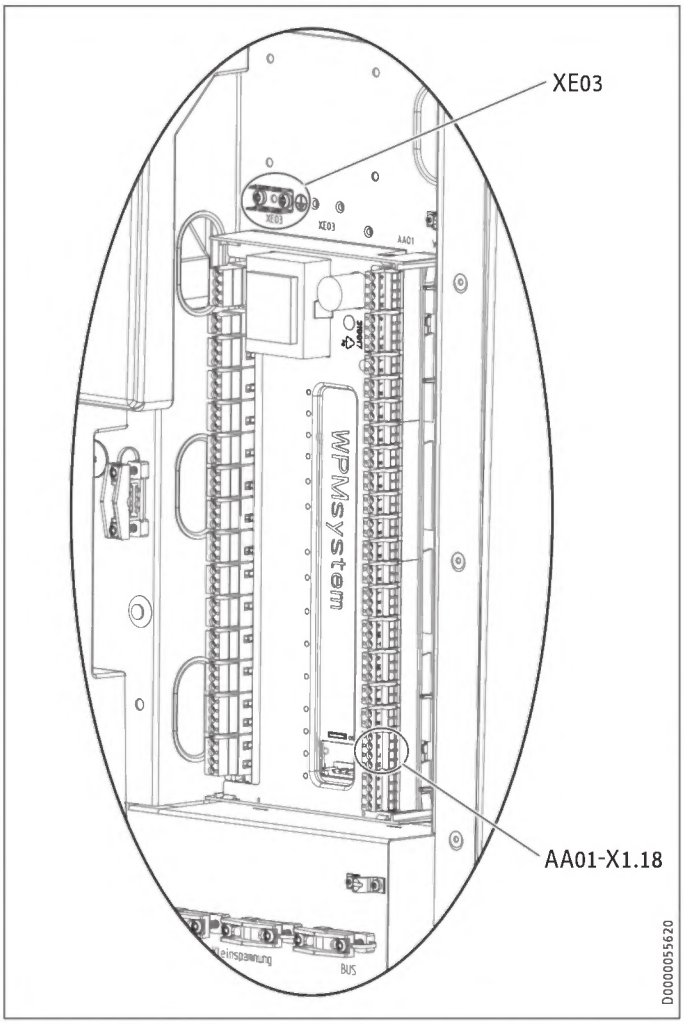
10.2.1 Odstranjevanje/namestitev sprednjega pokrova

Odstranjevanje sprednjega pokrova



▶ Odstranite vijak zgoraj na sredini naprave.

▶ Sprednji pokrov dvignite, da se odpne.



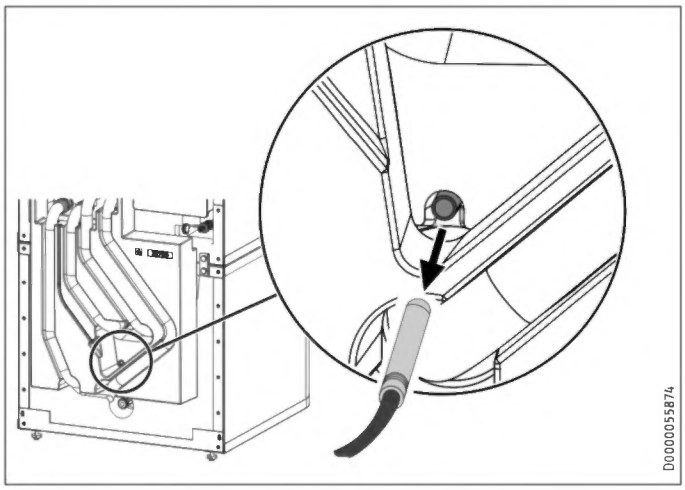
▶ Izvlecite vtič elektronskega sklopa za upravljanje (AA01-X1.18) in ozemljitev (XE03) iz upravljalnika toplotne črpalke.

Vgradnja sprednjega pokrova

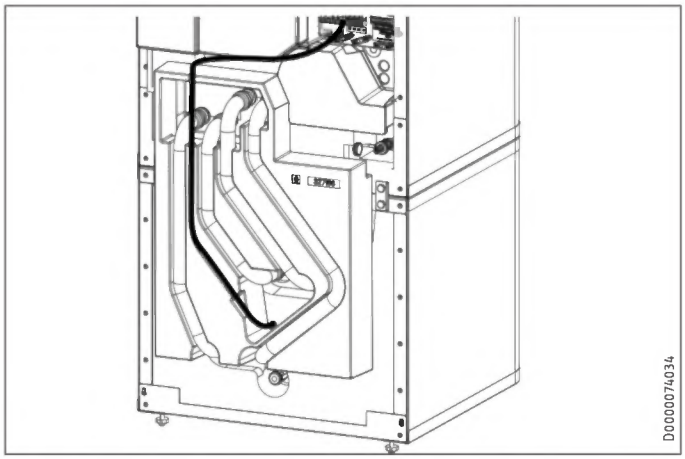
Sprednji pokrov vgradite v obratnem vrstnem redu.

10.2.2 Ločevanje / sestavljanje delov naprave

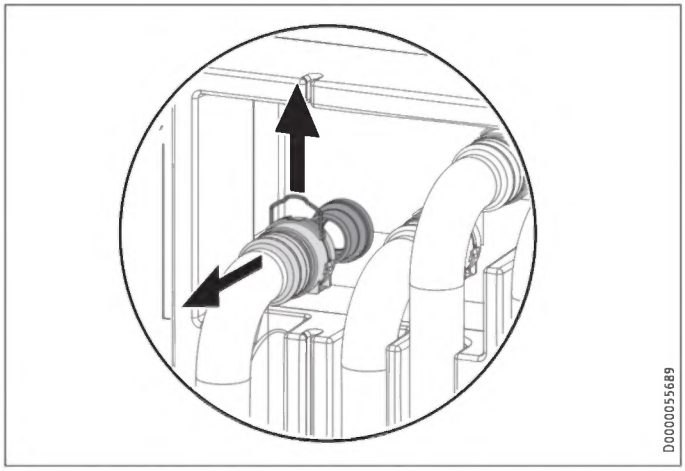
Ločevanje delov naprave



▶ Izvlecite „tipalo ogrevanja“ na hranilniku toplote.

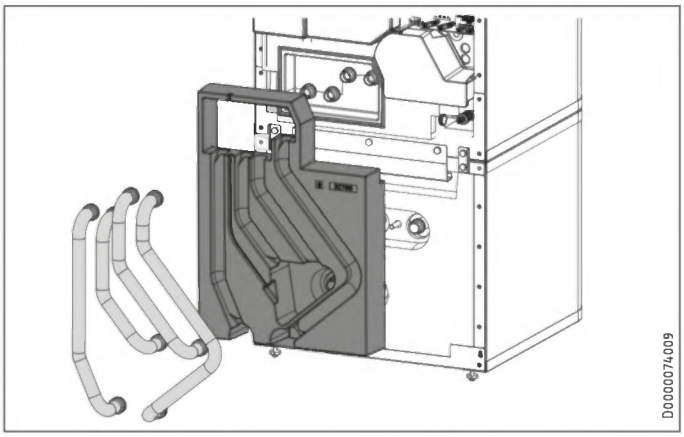


▶ Sprostite kabel tipala iz vodilnega utora v izolacijskem elementu.

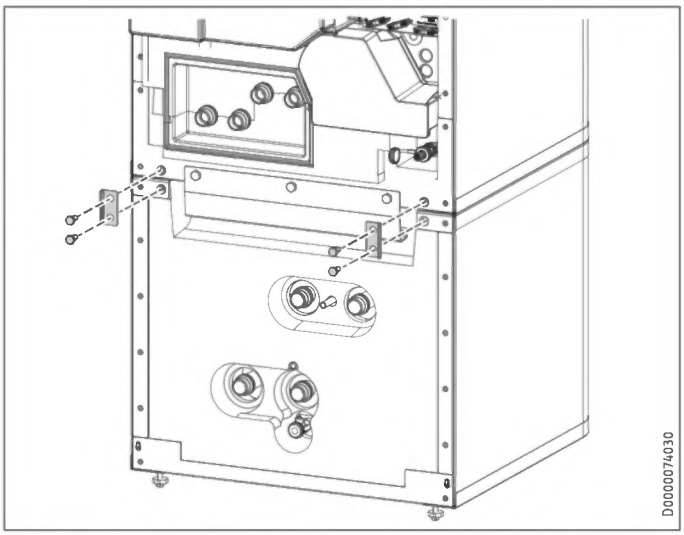


▶ Sprostite vtične spojke štirih hidravličnih priključkov. V ta namen z izvijačem do konca izvlecite vzmetne sponke.

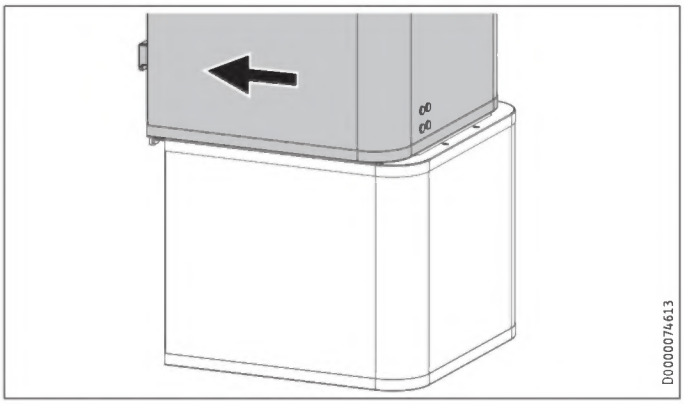
▶ Hidravlične priključke izvlecite v smeri naprej.



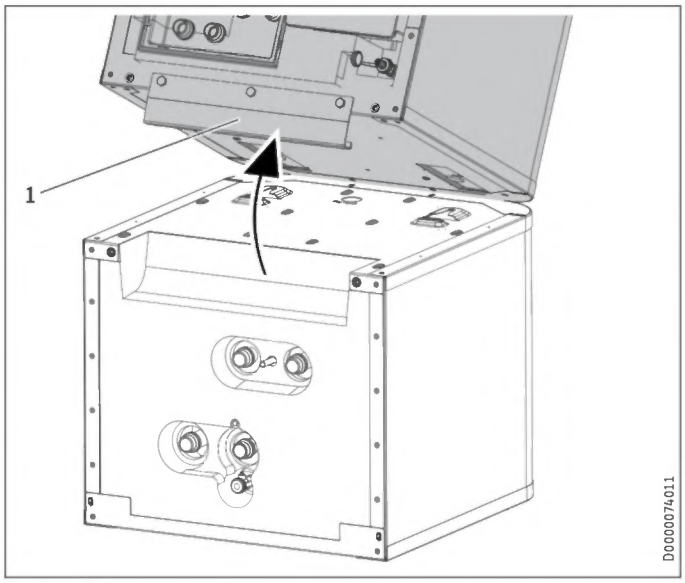
▶ Snemite štiri hidravlične cevi in izolacijski element.



▶ Popustite štiri vijake na jezičkih na sprednji strani naprave.

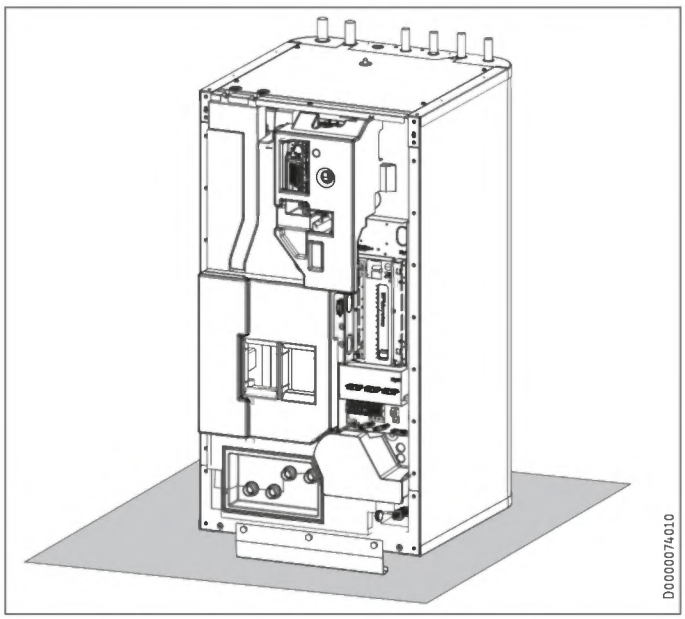


▶ Zgornji del naprave povlecite naprej.



1 Ročaj

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

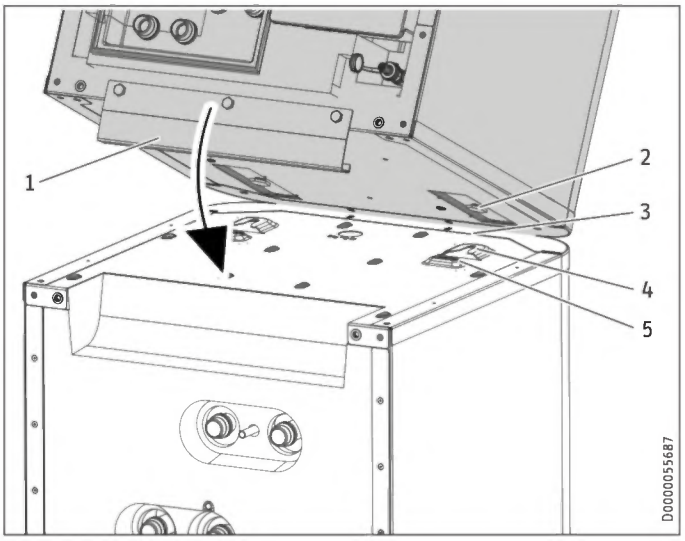


▶ Zgornji del naprave postavite na podlago, da se ne poškoduje.

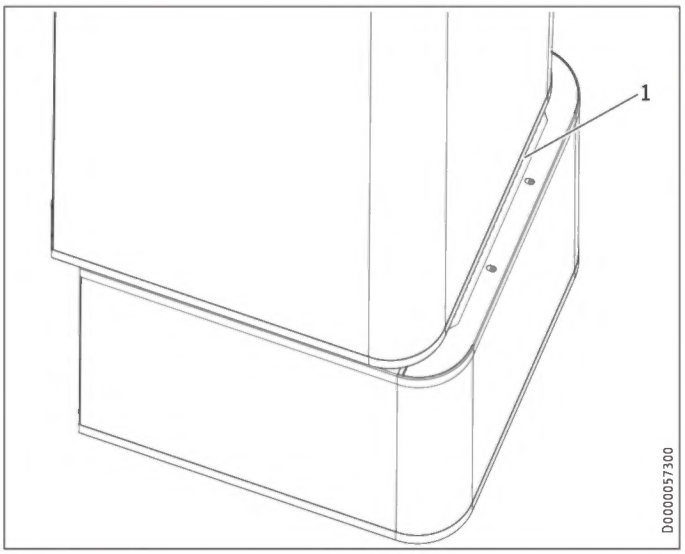
Sestavljanje delov naprave

Dela naprave sestavite v obratnem vrstnem redu.

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

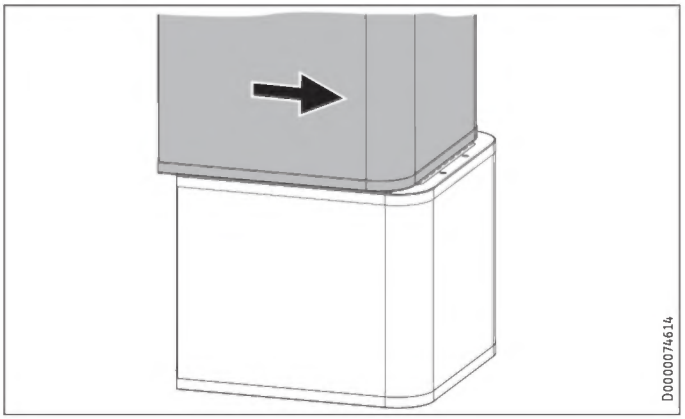


1 Ročaj
2 vodilni sornik
3 črtkana črta (perforirana pločevina)
4 vodilni utor
5 pozicionirni nastavek



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 izolacijski element in štiri hidravlične cevi.
- ▶ Namestite vtične spojke štirih hidravličnih priključkov. Pazite, da vzmetne sponke zaskočijo.
- ▶ Vstavite „tipalo ogrevanja“ v hranilnik toplote.
- ▶ Napeljite kabel tipala po vodilnem utoru v izolacijskem elementu, ki je predviden v ta namen.

11. Montaža

11.1 Postavitev naprave

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

11.2 Priključitev ogrevalne vode in varnostnega ventila

11.2.1 Varnostni napotki

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.

Napotek
Uporaba protipovratnih ventilov v polnilnih krogih med virom toplote in zalogovnikom ali hranilnikom sanitarne tople vode lahko vpliva na delovanje vgrajene večnamenske skupine (MFG) in povzroči motnje v ogrevalnem sistemu.
- ▶ Za vgradnjo naprav uporabljajte izključno naše standardne hidravlične rešitve.

Difuzija kisika

Materialna škoda
Izogibajte se odprtim ogrevalnim napeljavam in talnim ogrevanjem s cevmi iz umetne mase, prepustnimi 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 na toplotnem izmenjevalniku grelnika sanitarne vode, na zalogovnikih, jeklenih grelnikih ali jeklenih ceveh).

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

- ▶ Odvisno 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.
- ▶ Dovodni in povratni vod z zadostno toplotno izolacijo zaščitite pred zmrzaljo.
- ▶ Napajalne vode zaščitite pred vlago, poškodbami in UV sevanjem z instalacijsko cevjo.
- ▶ Hidravlične priključke priključite s ploščatimi tesnili.

Tlačna razlika:

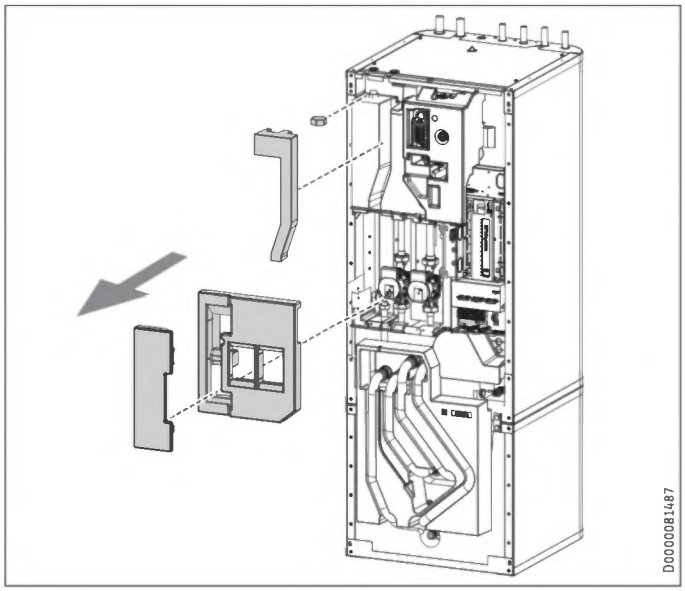
Če je prekoračena razpoložljiva zunanja tlačna razlika, lahko padci tlaka v ogrevalnem sistemu povzročijo zmanjšano moč ogrevanja.

- ▶ 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.

11.2.2 HSBC-HKM (opcija)

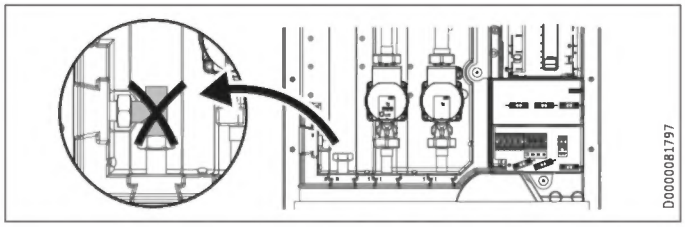
Za razširitev z mešanim ogrevalnim krogom lahko namestite črpalni sklop HSBC-HKM, ki je na voljo kot pribor.

- Priključne cevi
- Predmontirano naležno temperaturno tipalo
- Obtočna črpalka ogrevalnega kroga
- Tripotni mešalni ventil s servomotorjem
- Dve pritrdili iz umetne mase
- Navodila za upravljanje in instalacijo obtočne črpalke ogrevalnega kroga

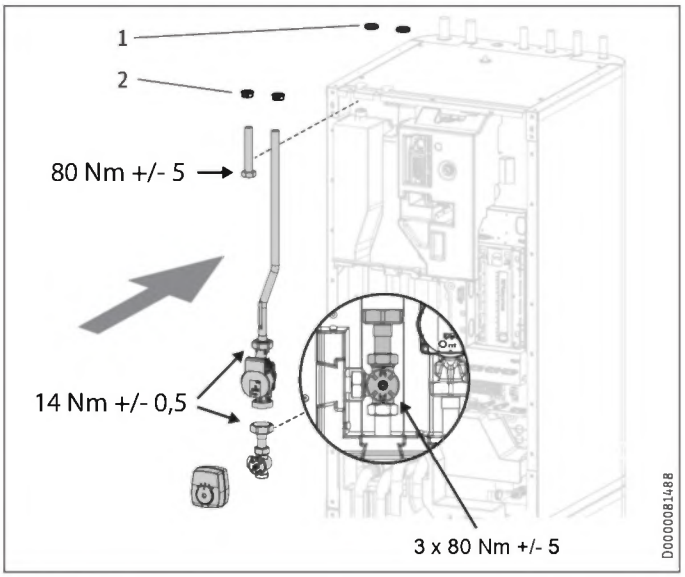


▶ Snemite EPS-oblikovne dele na strani HSBC.

▶ Odstranite holandsko matico na priključku „povratek mešanega kroga“.



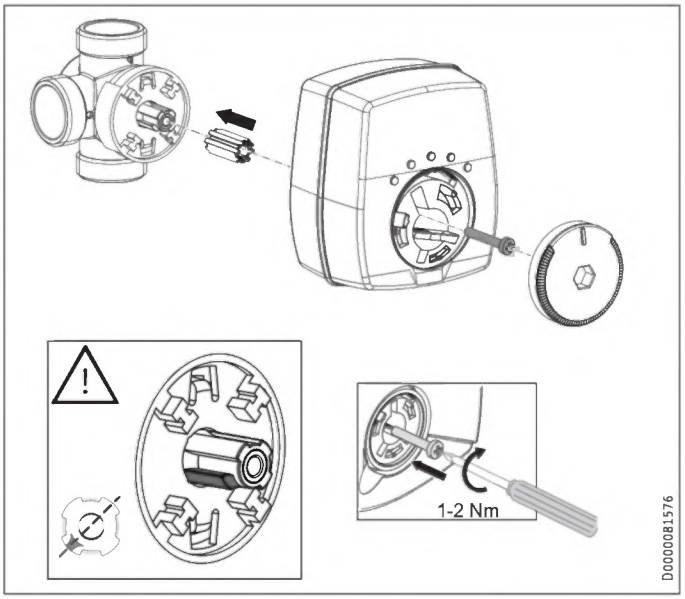
▶ Odstranite T-kos na priključku hranilnika toplote „predtok mešanega kroga“.



1 Slepi čep
2 Pritrdilo iz umetne mase

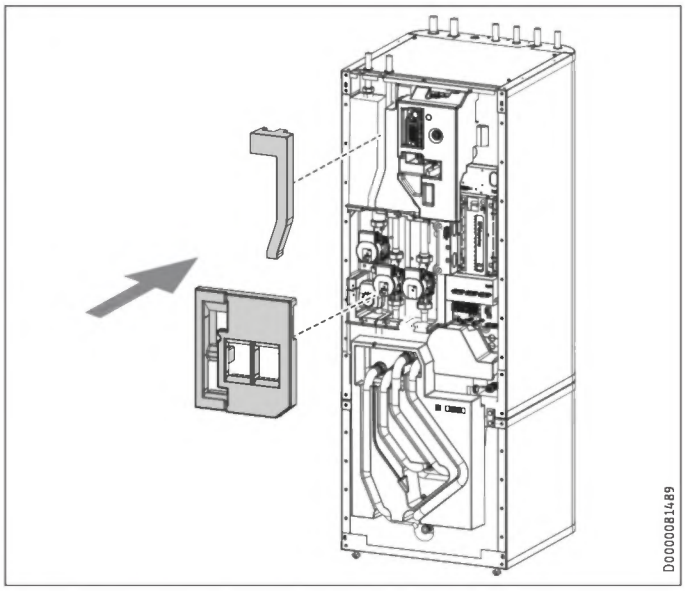
▶ Slepa čepa na priključkih „predtok mešanega kroga“ in „povratek mešanega kroga“ nadomestite s priloženima pritrdiloma iz umetne mase.

▶ Vstavite priključni cevi črpalnega sklopa.



▶ Pri montaži servomotorja upoštevajte pravilen vgradni položaj pogonskega odmikača.

SLOVENSKO



▶ Vstavite EPS-oblikovne dele na strani HSBC.

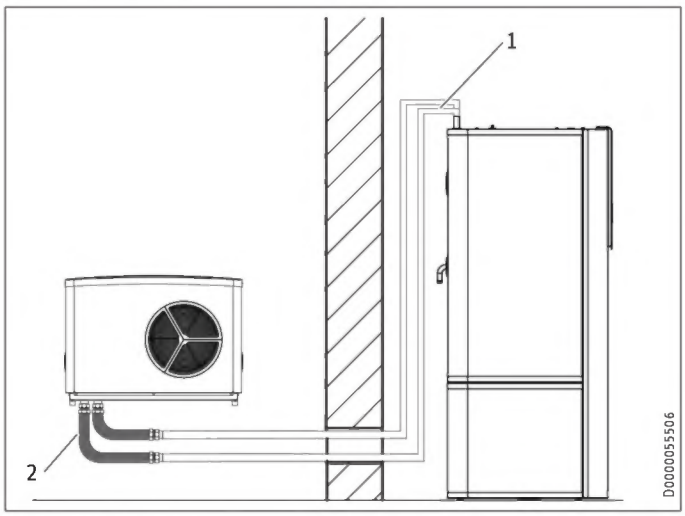
Upoštevajte nastavitve parametrov v meniju „NASTAVITVE / OGREVANJE / OGREVALNI KROG 2“ v priloženih navodilih za upravljanje in instalacijo upravljalnika toplotne črpalke.

Električna priključitev črpalnega sklopa

▶ Glejte poglavje „Instalacija / Električna priključitev / Električni zasilni/dodatni grelnik in krmilna napetost“).

11.2.3 Priključek

Primer inštalacije:

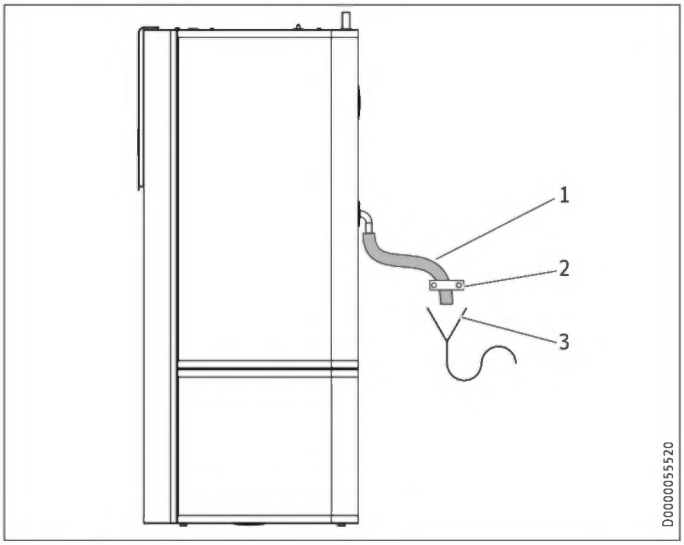


1 Cevovod za ogrevalno vodo
2 Tlačna cev (na voljo kot dodatna oprema)

▶ Pred priključitvijo toplotne črpalke temeljito izplaknite cevovode. Tujki (varilne kapljice, rja, pesek, tesnilni material) ogrožajo obratovalno zanesljivost toplotne črpalke.

▶ Vgradite cevovode za ogrevalno vodo (glejte poglavje „Tehnični podatki/Mere in priključki“).

Varnostni ventil



1 Odvodna cev
2 Pritrditev (ni priložena)
3 Odtok (ni priložen)

▶ Odvodno cev dimenzionirajte tako, da lahko pri popolnoma odprtem varnostnem ventilu voda nemoteno odteka.

▶ Zagotovite, da je odvodna cev varnostnega ventila prosto odprta v odtok.

▶ Odvodno cev varnostnega ventila vgradite s stalnim nagibom proti odtoku.

▶ Pritrdite odvodno cev, da preprečite premikanje cevi pri morebitnem uhajanju vode.

11.3 Priključek za pitno vodo in varnostni sklop

11.3.1 Varnostni napotki

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

Materialna škoda
Naprava mora obratovati s tlačnimi armaturami.

Napotek
Uporaba protipovratnih ventilov v polnilnih krogih med virom toplote in zalogovnikom ali hranilnikom sanitarne tople vode lahko vpliva na delovanje vgrajene večnamenske skupine (MFG) in povzroči motnje v ogrevalnem sistemu.

▶ Za vgradnjo naprav uporabljajte izključno naše standardne hidravlične rešitve.

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.

11.3.2 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.

11.3.3 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.

11.4 Polnjenje sistema

Materialna škoda
Sistema pred polnjenjem ne priključite na električno omrežje.

11.4.1 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	< 50

* Če lahko zagotovite, da v distribucijski ogrevalni sistem ne vstopa kisik, predpisane vrednosti klorida ni treba upoštevati.

Vrednosti (trdota vode, pH in vrednost klorida) lahko izmerite s standardnimi merilnimi pripomočki ali pa se obrnete na pristojnega dobavitelja sanitarne vode.

- ▶ 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 razsoljujete 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 zaščitena 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 polnilne vode, volumski pretok pa se zmanjša.
- ▶ Povečajte moč črpalke.

Odobrena sredstva proti zmrzovanju:

Oznaka proizvoda	
MEG 10	Tekočina za prenos toplote kot koncentrat na osnovi etilenglikola
MEG 30	Tekočina za prenos toplote kot koncentrat na osnovi etilenglikola

11.4.2 Polnjenje ogrevalnega sistema

Ob dobavi je 3-potni preklopni ventil večnamenske skupine v srednjem položaju, tako da se enakomerno napolnita tokokrog za ogrevanje in prenosnik toplote za segrevanje pitne vode. Če vklopite električno napajanje, se 3-potni preklopni ventil samodejno preklopi v način ogrevanja.

Če želite naknadno opraviti polnjenje ali praznjenje, morate 3-potni preklopni ventil najprej znova preklopiti v srednji položaj.

Nastavitev upravljalnika toplotne črpalke:

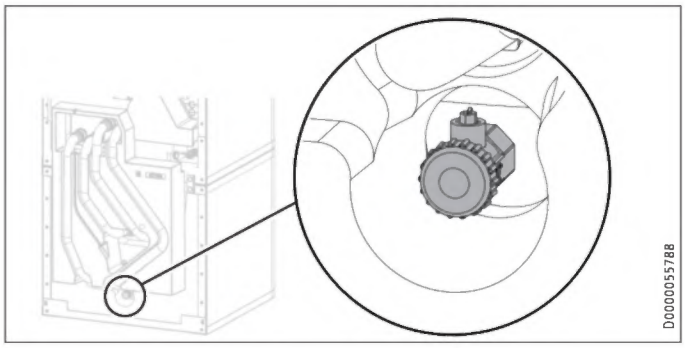
- ▶ S tipko MENU prikličete glavni meni.
- ▶ Izberite meni ali vrednost in ju vsakokrat potrdite s tipko OK.

■ DIAGNOZA
□■ TEST RELEJA NAPRAVE
□□■ PRAZNJENJE HYD

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

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

SLOVENSKO



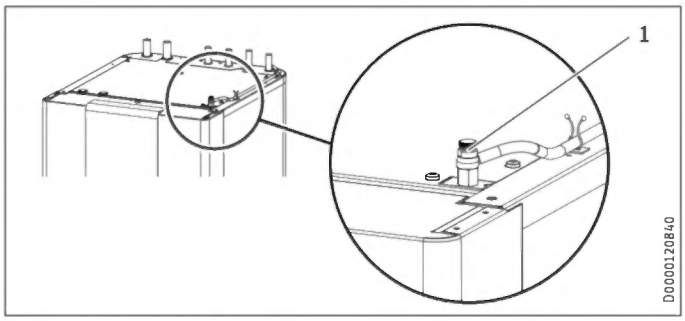
- ▶ Ogrevalni sistem napolnite na ventilu za praznjenje.
- ▶ Odzračite sistem cevne napeljave.

11.4.3 Polnjenje hranilnika tople sanitarne vode

- ▶ Hranilnik tople sanitarne vode napolnite preko priključka za hladno vodo.
- ▶ 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.

11.5 Odzračevanje naprave

- ▶ Sprostite odzračevalno gibko cev iz pritrdila za gibko cev.
- ▶ Prosti konec odzračevalne gibke cevi obesite v zbiralno posodo.



1 Ročni odzračevalni ventil

- ▶ Odprite ročni odzračevalni ventil na zgornji strani naprave.
- ▶ Po odzračevanju ročni odzračevalni ventil zaprite.
- ▶ Pritrdite odzračevalno gibko cev.

12. Električna priključitev

OPOZORILO Električni udar
Vsa priključitvena in namestitvena dela opravite skladno s predpisi.
Pred kakršnim koli delom napravo vsepolno ločite od omrežnega priključka.

Materialna škoda
Tokokroga za napravo in krmiljenje zavarujte ločeno.

Materialna škoda
Dva tokokroga za kompresor in električni zasilni/dodatni grelnik ločeno zavarujte.

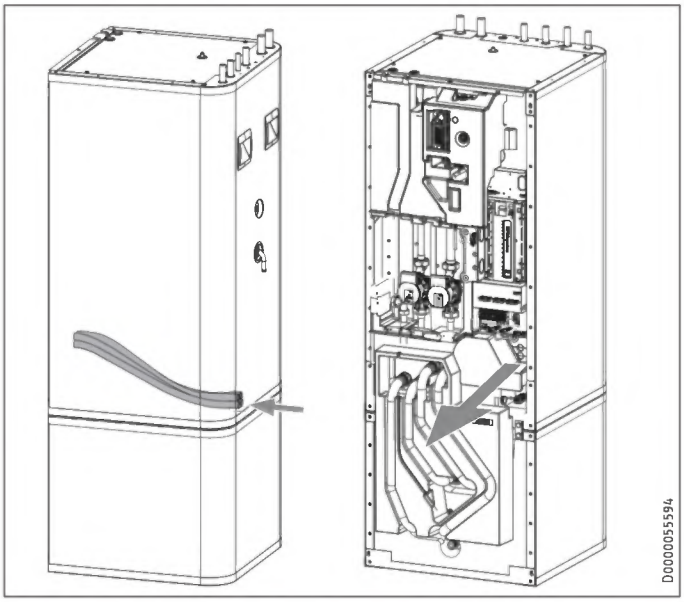
Materialna škoda
Upoštevajte tipsko tablico. Navedena napetost se mora ujemati z omrežno napetostjo.

Napotek
Pridobljeno mora biti soglasje pristojnega elektrodistribucijskega podjetja za priključitev naprave.

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/Odstranjevanje/vgradnja sprednjega okrova").



- ▶ 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.

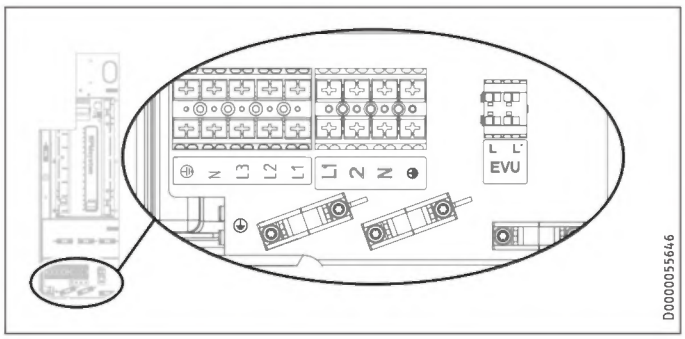
Glede na varovalke morate pri električni napeljavi uporabiti vodnike z naslednjimi preseki:

Varovalka	Dodelitev	Prečni prerez vodnika
B 16 A	Električni zasilni/ dopolnilni grelnik (DHC) 3-fazni	2,5 mm² 1,5 mm² pri le dveh obremenjenih žilah, polaganje skladno z veljavnimi predpisi
B 16 A	Električni zasilni/ dopolnilni grelnik (DHC) 1-fazni	2,5 mm² 1,5 mm² pri polaganju enega večžilnega kabla na steni ali v električni instalacijski cevi na steni
B 16 A	Krmilna naprava	1,5 mm²

12.1 Električni zasilni/dopolnilni grelnik in krmilna napetost

Funkcija naprave	Učinek električnega zasilnega/dodatnega grelnika
Monoenergijsko obratovanje	Električni zasilni/dodatni grelnik zagotavlja ogrevanje prostorov in sanitarne vode z visoko temperaturo v primeru, da temperatura pade pod bivalentno točko.
Zasilno delovanje	Če se v primeru motnje toplotna črpalka izklopi, ogrevanje prevzame električni zasilni/dodatni grelnik.

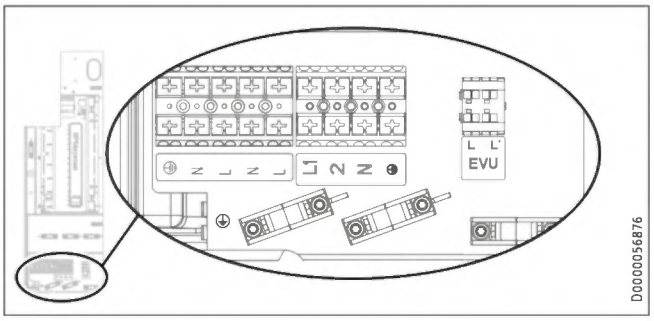
HSBC 200: 3-fazni električni priključek



XDO2	Električni zasilni/dodatni grelnik (DHC)					
Priključna moč	Zasedenost sponk					
2,9 kW	PE	N			L1	
5,9 kW	PE	N		L2	L1	
8,8 kW	PE	N	L3	L2	L1	

▶ Električni zasilni/dopolnilni grelnik priključite skladno z želeno močjo, kot kaže tabela.

HSBC 200 S: 1-fazni električni priključek



XDO2	Električni zasilni/dodatni grelnik (DHC)					
Priključna moč	Prečni prerez vodnika	Zasedenost sponk				
2,9 kW	2,5 mm²	PE			N	L
5,9 kW	2,5 mm²	PE			N	L
	2,5 mm²	PE	N	L		

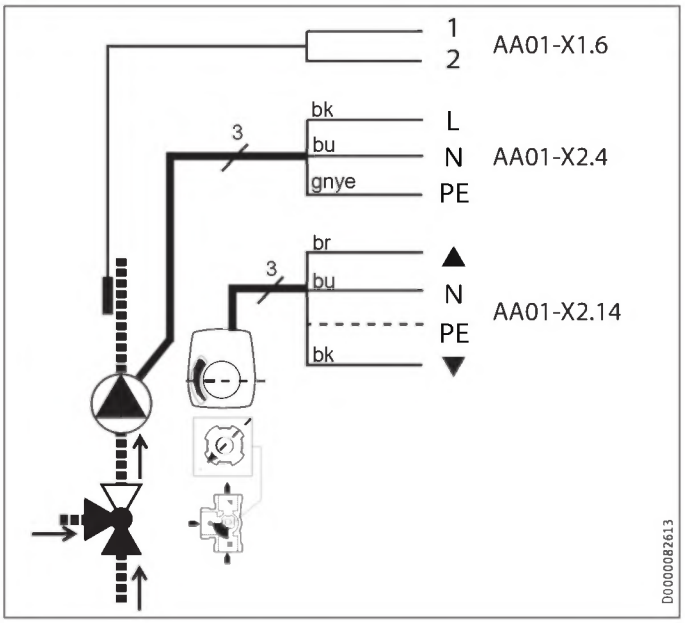
▶ Vode za električni zasilni/dopolnilni grelnik priključite skladno z želeno močjo, kot kaže tabela.

Krmilna napetost

Materialna škoda
▶ Na priključke za črpalko priključite samo z naše strani odobreno energetsko učinkovito obtočno črpalko.

XDO1.2	Sprostitveni signal za toplotno črpalko
Elektrodistribucijsko podjetje (EDP)	Signal za sprostitev

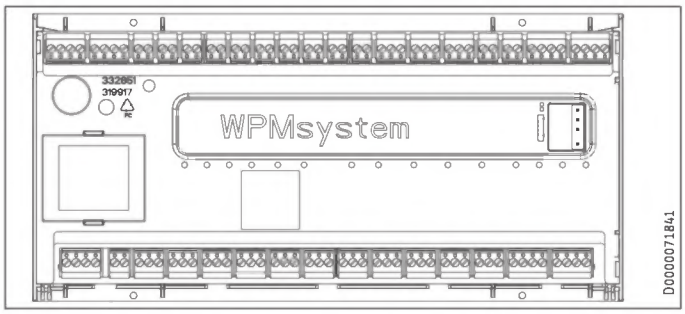
HSBC-HKM (opcija)



SLOVENSKO

Razpored priključkov upravljalnika toplotne črpalke

OPOZORILO Električni udar
Na nizkonapetostne 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.



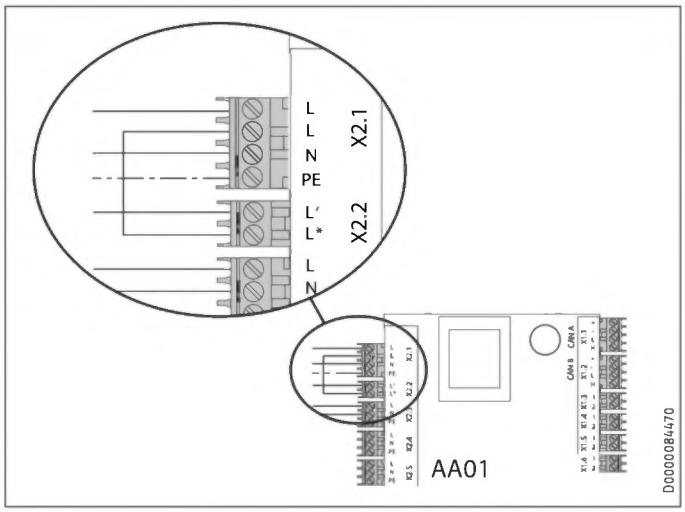
Varnostna nizka napetost			
X1.1 CAN A	+ - L H	+ - L H	CAN (priključek za toplotno črpalko in razširitev toplotne črpalke WPE)
X1.2 CAN B	+ - L H	+ - L H	CAN (priključek za daljinski upravljalnik FET in Internet Service Gateway ISG)
X1.3	signal masa	1 2	Zunanje tipalo
X1.4	signal masa	1 2	Tipalo hranilnika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

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

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

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



- ▶ Odstranite mostič na AA01 med X2.1 (L) in X2.2 (L*).
- ▶ Varnostni omejevalnik temperature STB-FB priključite na AA01 med X2.1 (L) in X2.2 (L*).

12.2 Montaža tipal

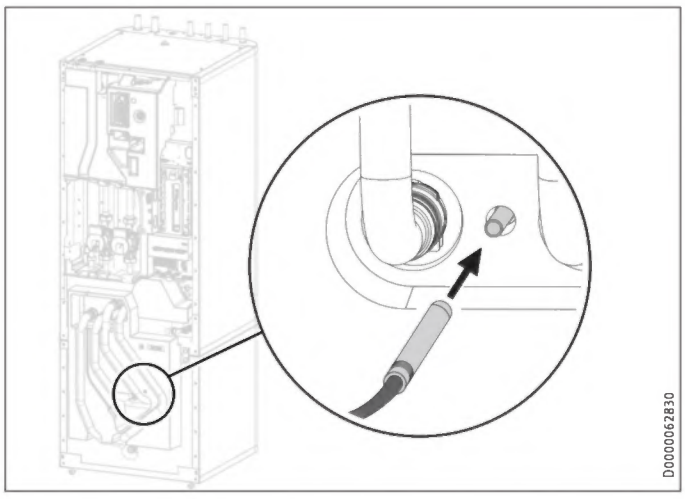
12.2.1 Tipalo zunanje temperature AF PT

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

12.2.2 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".
- ▶ Temperaturno tipalo priključite na AA01-X1.11.

12.3 Daljinski upravljalnik

- ▶ Pri instalaciji daljinskega upravljalnika upoštevajte navodila za zagon upravljalnika toplotne črpalke (glejte poglavje „Priključitev eksternih komponent").

13. 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).

13.1 Preverjanje pred zagonom upravljalnika toplotne črpalke

Materialna škoda
Pri talnem ogrevanju morate upoštevati maksimalno temperaturo sistema.

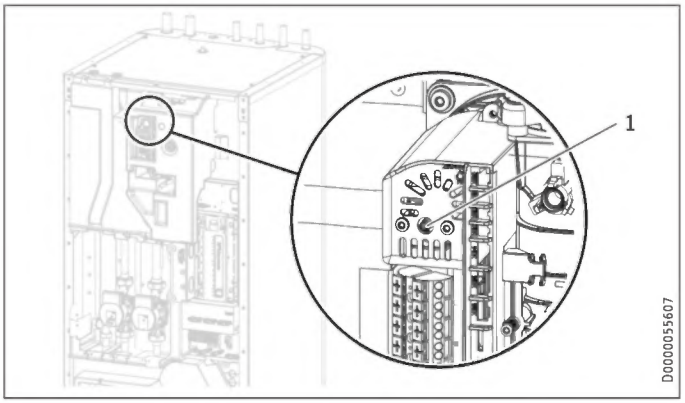
- ▶ Preverite, ali je ogrevalni sistem napolnjen pod pravilnim tlakom, in ali je ročni odzračevalni ventil zaprt.
- ▶ Preverite, ali so pravilno nameščena in priključena zunanja tipala.
- ▶ Preverite, ali je strokovno izveden omrežni priključek.
- ▶ Preverite, ali je pravilno priključen signalni vod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

Varnostni omejevalnik temperature

Napotek
Pri temperaturah pod -15 °C se lahko sproži varnostni omejevalnik temperature. Tem temperaturam je lahko naprava izpostavljena že med skladiščenjem ali prevozu.

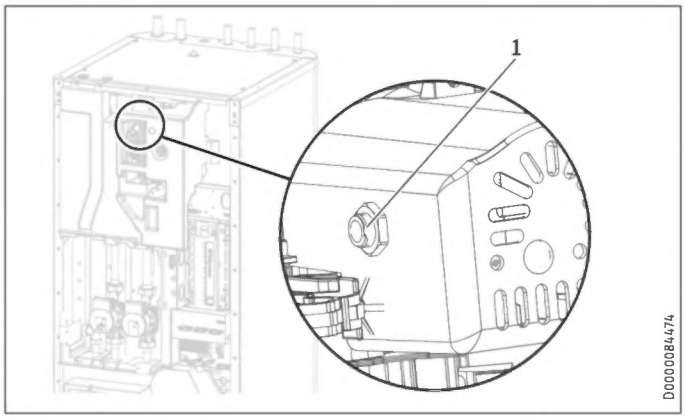
- ▶ Preverite, ali se je sprožil varnostni omejevalnik temperature.

HSBC 200



SLOVENSKO

HSBC 200 S



1 Ponastavitvena tipka varnostnega omejevalnika temperature

13.2 Prvi zagon upravljalnika toplotne črpalke

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

Napotek
Poskrbite, da je v upravljalniku toplotne črpalke za toplo vodo nastavljena možnost „VZPOREDNO DELOVANJE". Pri tej nastavitvi se polnilna črpalka vklopi tudi v načinu tople vode.

Nastavitev upravljalnika toplotne črpalke:

- ▶ S tipko MENU prikličete glavni meni.
- ▶ Izberite meni ali vrednost in ju vsakokrat potrdite s tipko OK.

■ NASTAVITEV	Vrednost
□■ TOPLA VODA	
□□■ OSNOVNA NASTAVITEV	
□□□■ DELOVANJE TOPLA VODA	VZPOREDNO DELOVANJE

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

Nastavitev upravljalnika toplotne črpalke:

- ▶ S tipko MENU prikličete glavni meni.
- ▶ Izberite meni ali vrednost in ju vsakokrat potrdite s tipko OK.

■ NASTAVITEV	Vrednost
□■ OGREVANJE	
□□■ ELEKTRIČNO DOGREVANJE	
□□□■ ŠTEVILO STOPENJ	2

Nastavitev za ploskovno hlajenje

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

Nastavitev upravljalnika toplotne črpalke za ploskovno hlajenje:

- ▶ S tipko MENU prikličete glavni meni.
- ▶ Izberite meni ali vrednost in ju vsakokrat potrdite s tipko OK.

■ NASTAVITEV	Vrednost
□■ HLAJENJE	
□□■ HLAJENJE	VKLOP
□□■ OSNOVNA NASTAVITEV	
□□□■ MOC HLAJENJA	odvisno od sistema
□□■ AKTIVNO HLAJENJE	
□□□■ POVRŠINSKO HLAJENJE	VKLOP
□□□□■ NAST. TEMP. DOVODA	odvisno od sistema
□□□□■ HISTEREZA TEMP. DOVODA	odvisno od sistema
□□□□■ NAST. TEMP. V PROSTORU	odvisno od sistema

13.3 Obtočne črpalke Wilo-Para .../Sc

Lučke (LED)

	Prikaz obvestil: Lučka LED sveti zeleno v običajnem načinu Lučka LED sveti/utripa pri motnji
	Prikaz izbranega načina regulacije Δp-v, Δp-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

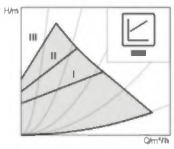


Pritisk
Izbira načina regulacije
Izbira krivulje (I, II, III) za način regulacije

Dolg pritisk
Vklop funkcije odzračevanja (pritisk za tri sekunde)
Ročni vnovični zagon (pritisk za pet sekund)
Zapora/sprostitev tipk (pritisk za osem sekund)

Načini regulacije in funkcije

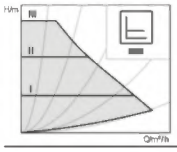
Razlika tlaka Spremenljivi Δp-v (I, II, III)



Priporočilo za dvocevne grelne sistem z radiatorji za zmanjšanje šuma pretakanja na termostatskih ventilih

Črpalka zmanjša črpalni tlak pri padanju prostorninskega pretoka v cevovodnem omrežju na polovico.
Prihranek električne energije s prilagajanjem črpalnega tlaka volumskemu pretoku in manjšim hitrostim pretoka.
Izbirate lahko med tremi vnaprej določenimi karakteristikami (I, II, III).

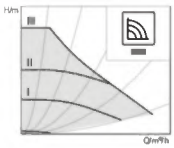
Razlika tlaka Stalni Δp- c (I, II, III)



Priporočljivo pri talnem ogrevanju ali predimenzioniranih cevnih napeljavah ali vseh načinih uporabe, kjer se karakteristika cevne napeljave ne spreminja (npr. napajalne črpalke hranilnika) in enocevni ogrevalni sistemi z radiatorji

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

Stalni vrtljaji (I, II, III)



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

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

Napotek
Tovarniška nastavitev: Stalna vrtilna hitrost, krivulja III

Odzračevanje



Sistem strokovno napolnite in odzračite

Če se črpalka ne odzrači sama od sebe:
Funkcijo za odzračevanje vklopite z upravljalno tipko: pritisnite za tri sekunde in 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 Δp-v	III
4x		Spremenljiva tlačna razlika tlaka Δp-v	II
5x		Spremenljiva tlačna razlika tlaka Δp-v	I
6x		Stalna tlačna razlika Δp-c	III
7x		Stalna tlačna razlika Δp-c	II
8x		Stalna tlačna razlika Δp-c	I
*9x		Stalna vrtilna hitrost	III

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

SLOVENSKO

13.4 Predaja naprave

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

14. 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 črpalki in nevarnosti zmrzali sistem izpraznite (glejte poglavje „Vzdrževanje/ Praznjenje hranilnika za sanitarno toplo vodo“).

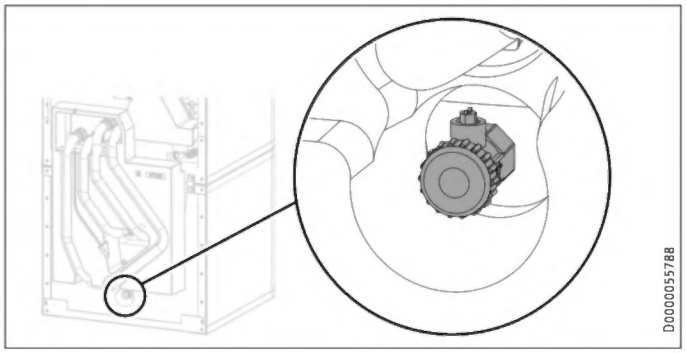
- ▶ Če želite sistem izklopiti, upravljalnik toplotne črpalke preklopite v pripravljenost, da ostanejo dejavne varnostne funkcije za zaščito naprave (na primer zaščita pred zmrzovanjem).

15. 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

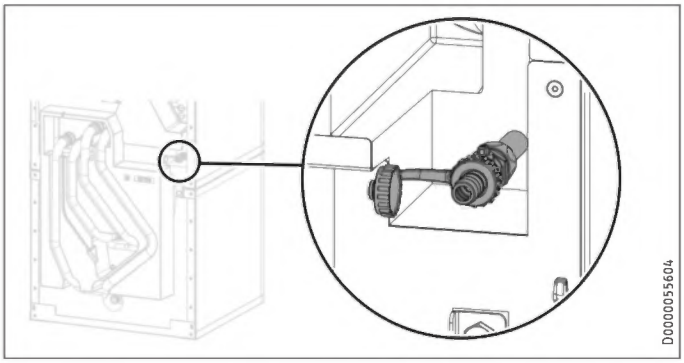


- ▶ Hranilnik toplote izpraznite preko ventila za praznjenje.

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 tople vode izpraznite preko ventila za praznjenje.

Očistite hranilnik tople sanitarne tople 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.

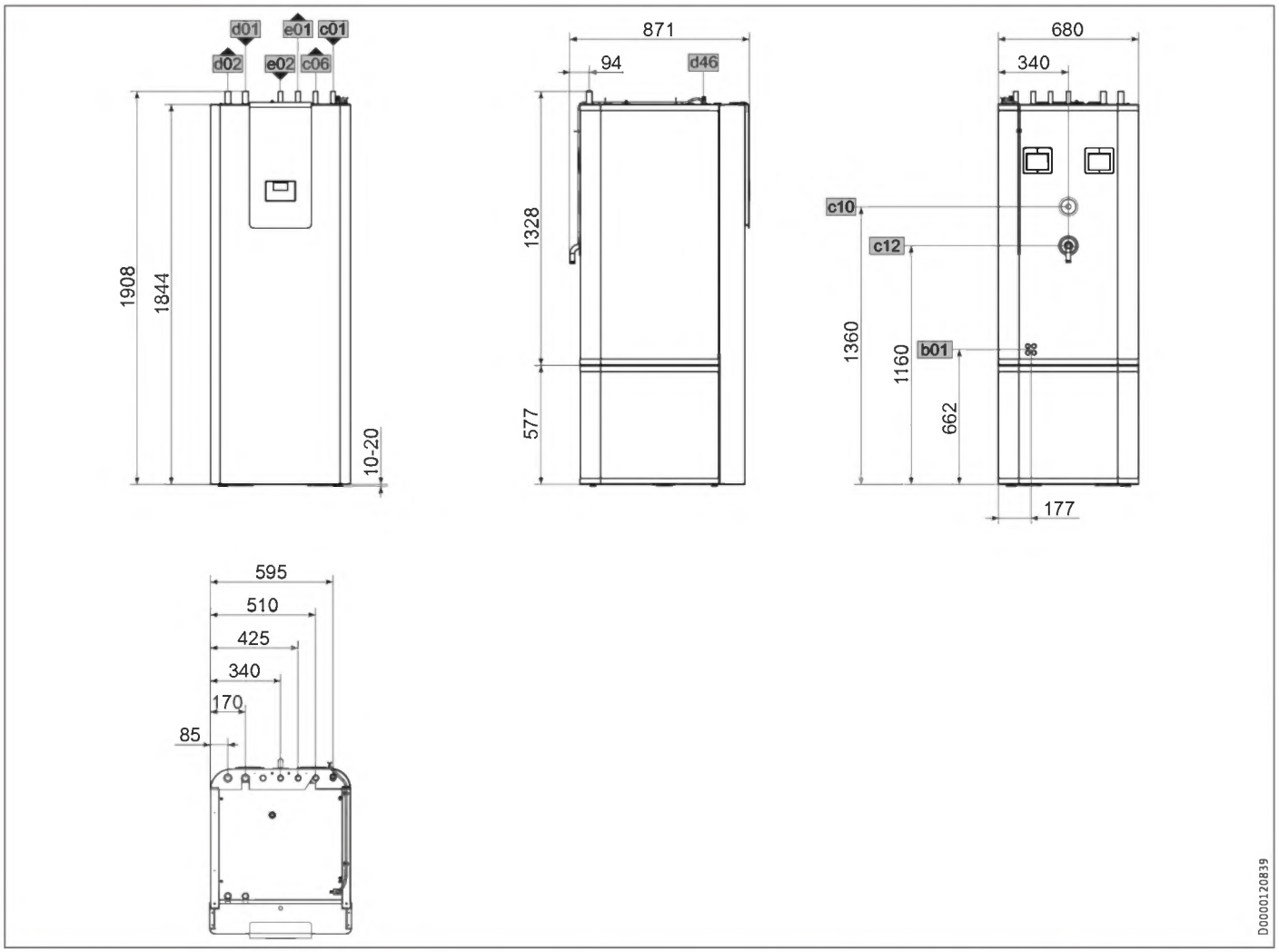
Za pritezni moment vijakov prirobnice glejte poglavje „Tehnični podatki / Mere in priključki“.

Zamenjava signalne anode

- ▶ Če je signalna anoda izrabljena, jo zamenjajte.

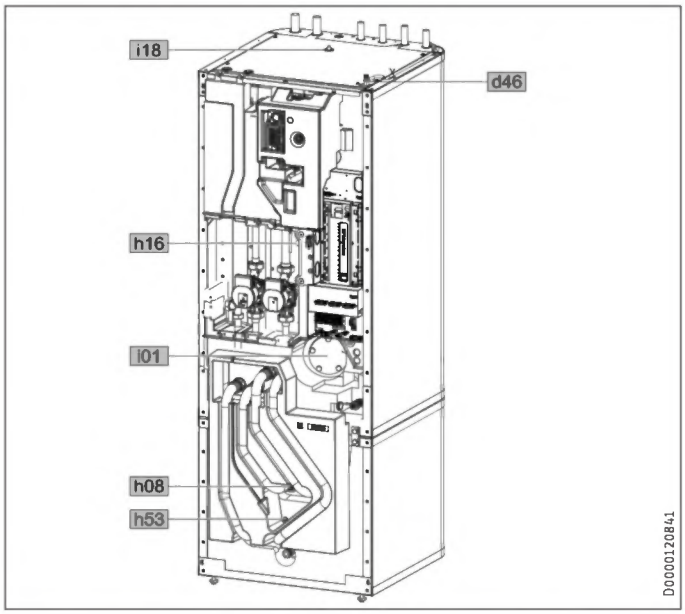
16. Tehnični podatki

16.1 Mere in priključki



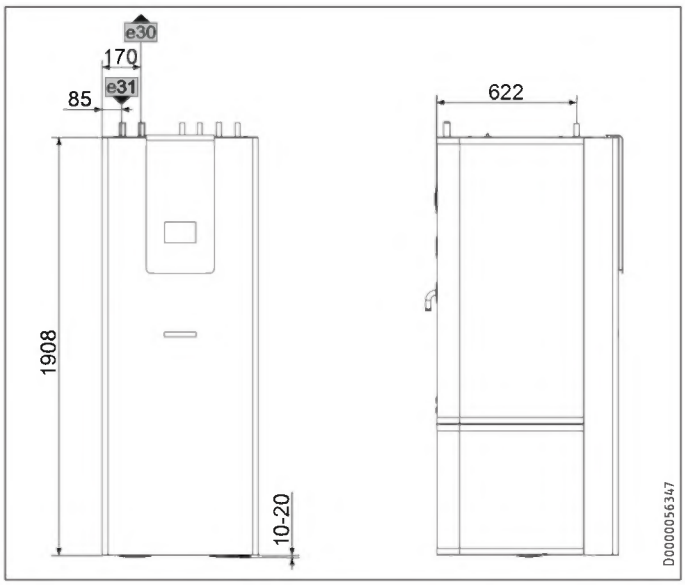
				HSBC 200	HSBC 200 S
b01	Skoznjik za električne vodnike				
c01	Dovod hladne vode	Premer	mm	22	22
c06	Odtok tople vode	Premer	mm	22	22
c10	Obtok	Zunanji navoj		G 1/2	G 1/2
c12	Varnostni ventil odtok	Premer	mm	22	22
d01	TČ predtok	Premer	mm	28	28
d02	TČ povratek	Premer	mm	28	28
d46	Odzračevanje				
e01	Ogrevanje predtok	Premer	mm	22	22
e02	Ogrevanje povratek	Premer	mm	22	22

Druge mere in priključki



				HSBC 200	HSBC 200 S
d46	Odzračevanje				
h08	Tipalo TČ za hlajenje, dod.	Premer	mm	9,5	9,5
h16	Tipalo topla voda	Premer	mm	9,5	9,5
h53	Tipalo ogrevanja	Premer	mm	9,5	9,5
i01	Prirobnica	Premer	mm	140	140
		Premer delilnega kroga	mm	120	120
		Vijaki		M 10	M 10
		Navor zategovanja	Nm	55	55
i18	Zaščitna anoda	Notranji navoj		G 1 1/4	G 1 1/4

16.1.1 Pribor HSBC-HKM

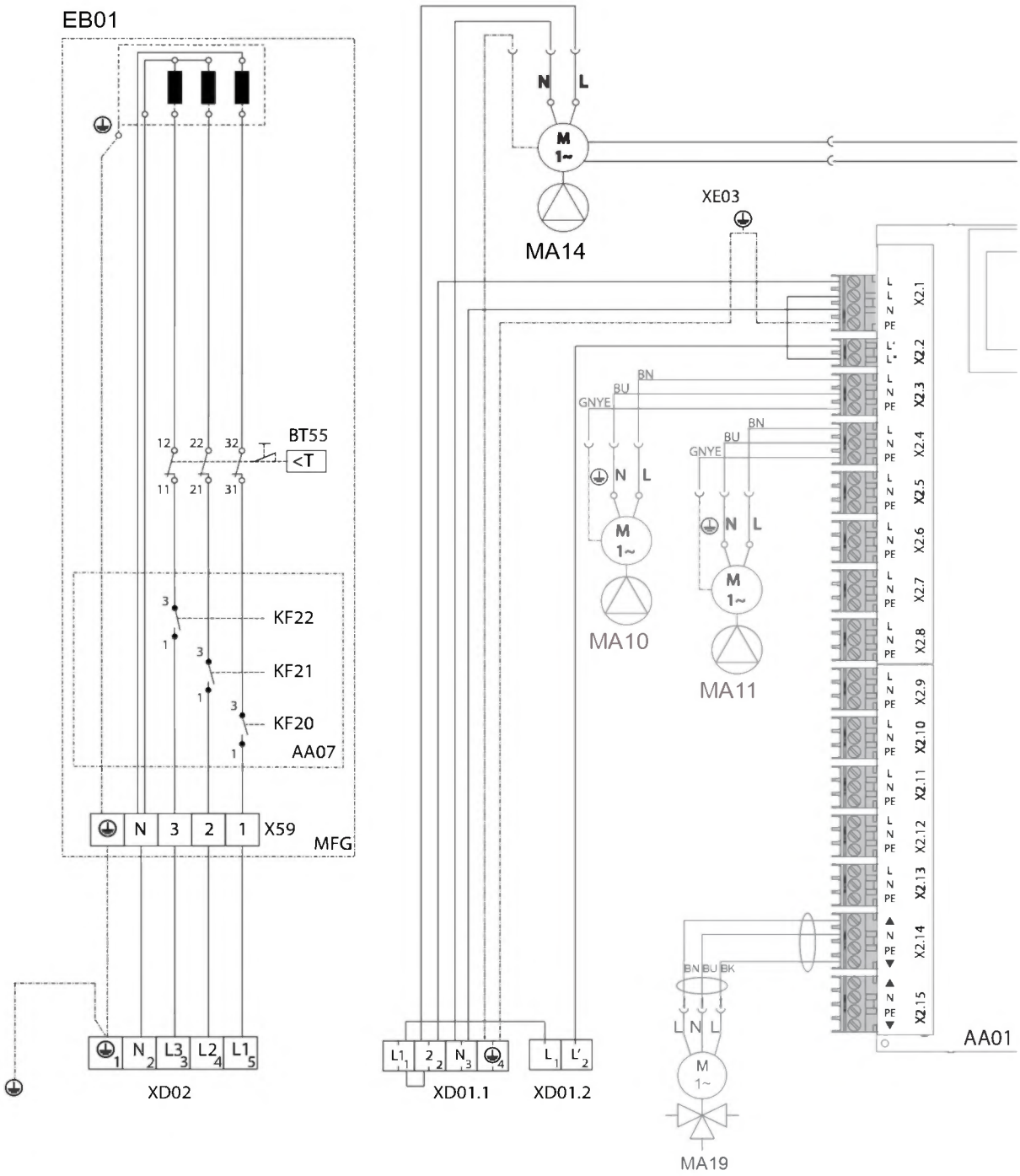


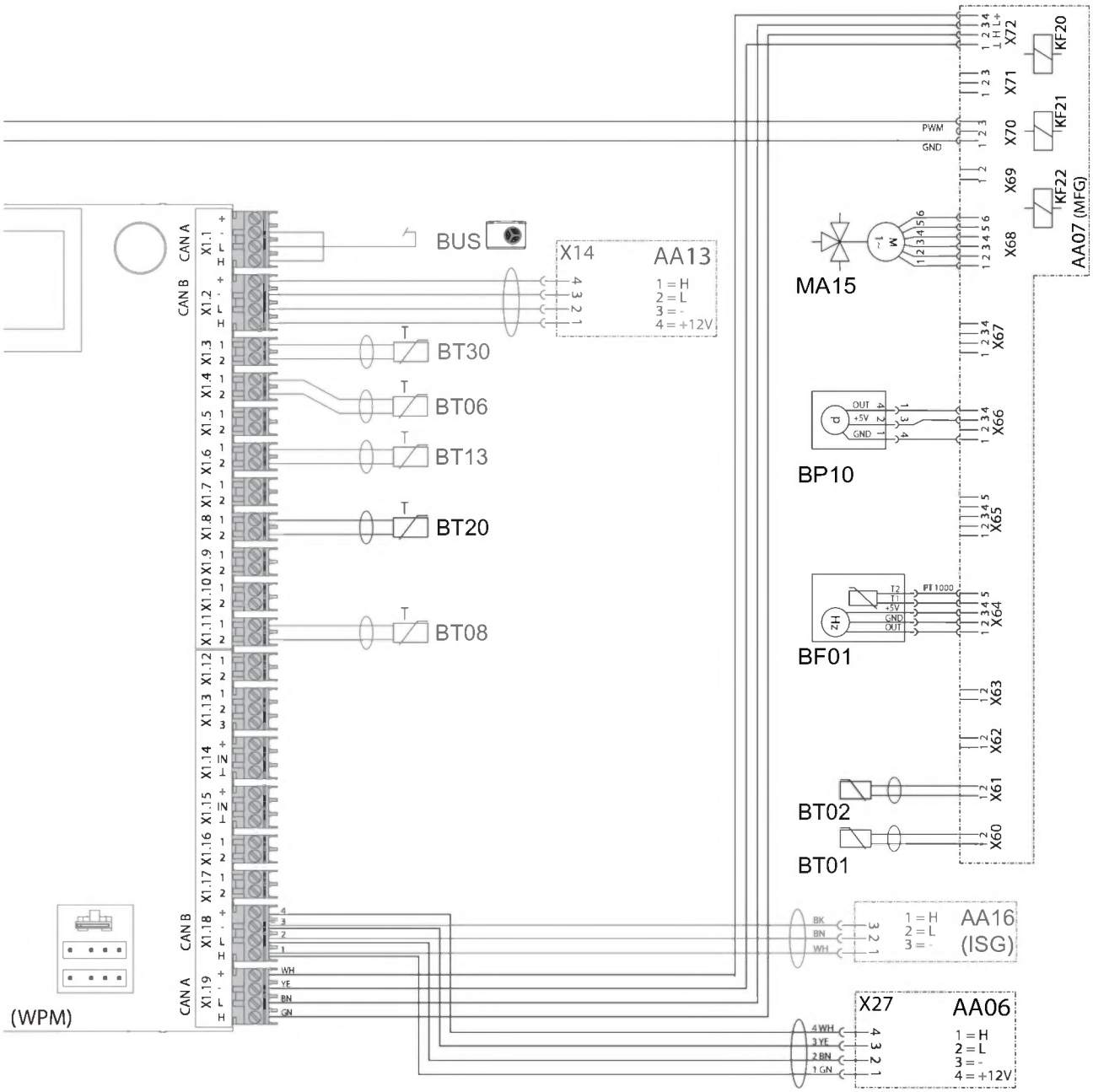
				HSBC-HKM
e30	Ogrevanje predtok mešan	Premer	mm	22
e31	Ogrevanje povratek mešan	Premer	mm	22

16.2 Električna vezalna shema

AA01	Upravljalnik toplotne črpalke (WPM)
AA01	Varnostna nizka napetost
AA01-X1.1	Vtič CAN A (priključek TČ)
AA01-X1.2	Vtič CAN B (priključek FET/ISG)
AA01-X1.3	Vtič tipala zunanje temperature
AA01-X1.4	Vtič tipala temperature zalogovnika BT06
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	Omrežna napetost
AA01-X2.14	Vtič mešalnega ventila ogrevalnega tokokroga 2 (X2.14.1 Odpri mešalni ventil/X2.14.2 Zapri mešalni ventil)
AA01-X2.15	Vtič mešalnega ventila ogrevalnega kroga 3 (X2.15.1 Odpri mešalni ventil/X2.15.2 Zapri mešalni ventil)
AA06	Upravljalna enota
AA06-X27	Sponka za upravljalno enoto
AA07	Elektronika za dopolnilni grelnik MFG
AA07-X60	Vtič za temperaturno tipalo dovoda TČ BT01
AA07-X61	Vtič za temperaturno tipalo povratka TČ BT02
AA07-X62	ni v uporabi - vtič za temperaturno tipalo TČ - povratek
AA07-X63	ni v uporabi - vtič za temperaturno tipalo za notranji hranilnik STV
AA07-X64	Vtič za temperaturo in volumski pretok ogrevalnega tokokroga BF01
AA07-X65	ni v uporabi
AA07-X66	Vtič z rastrom 2,5 (tlak ogrevalnega sistema) BP01
AA07-X67	ni v uporabi
AA07-X68	Vtič za krmiljenje motorja preklopnega ventila ogrevanje/STV
AA07-X69	ni v uporabi
AA07-X70	Vtič za krmiljenje črpalke za ogrevalni krog PWM/1-10 V
AA07-X71	ni v uporabi
AA07-X72	Vtič za vodilo CAN
AA13	Daljinski upravljalnik (FET)
AA13-X14	Vtič za daljinski upravljalnik WPM
AA16	Internet-Service-Gateway ISG
BF01	Volumski pretok in temperatura ogrevalnega kroga
BP10	Tipalo tlaka ogrevalnega kroga
BT01	Temperaturno tipalo dovoda iz TČ
BT02	Temperaturno tipalo povratka v TČ
BT06	Temperaturno tipalo TČ za hranilnik toplote
BT08	Temperaturno tipalo TČ za hlajenje
BT13	Temperaturno tipalo TČ predtok OK2 (pribor HSBC-HKM)
BT20	Temperaturno tipalo za hranilnik STV
BT30	Temperaturno tipalo za zunanjo temperaturo (h51)
BT55	Varnostni omejevalnik temperature MFG (ročna ponastavitev)
EB01	Dopolnilni grelnik MFG
EB01-X59	Priključna sponka MFG
KF20	Rele dopolnilnega grelnika MFG
KF21	Rele dopolnilnega grelnika MFG
KF22	Rele dopolnilnega grelnika MFG
MA10	Motor črpalke ogrevalnega kroga
MA11	Motor črpalke TČ ogrevalnega kroga 2 (pribor HSBC-HKM)
MA14	Motor črpalke za napajanje hranilnika (PWM/1-10V)
MA15	Motor preklopnega ventila ogrevanje/STV
MA19	Motor mešalnega ventila ogrevalnega kroga 2 (pribor HSBC-HKM)
XD01.1	Priključna sponka za omrežje
XD01.2	Priključna sponka za kontakt EDP
XD02	Priključna sponka za omrežje za MFG
XE03	Ozemljitvena sponka krmilja

16.2.1 HSBC 200

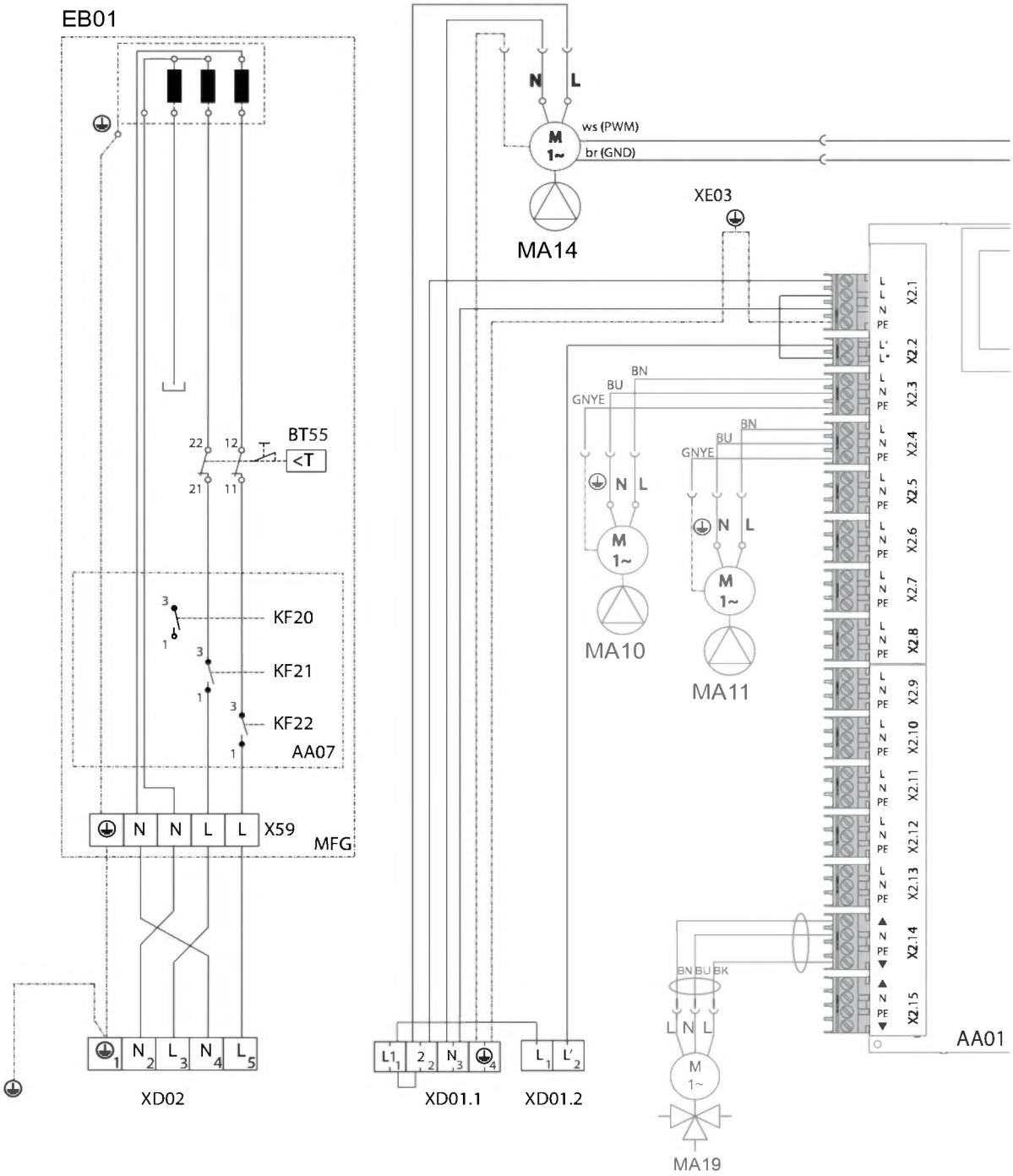


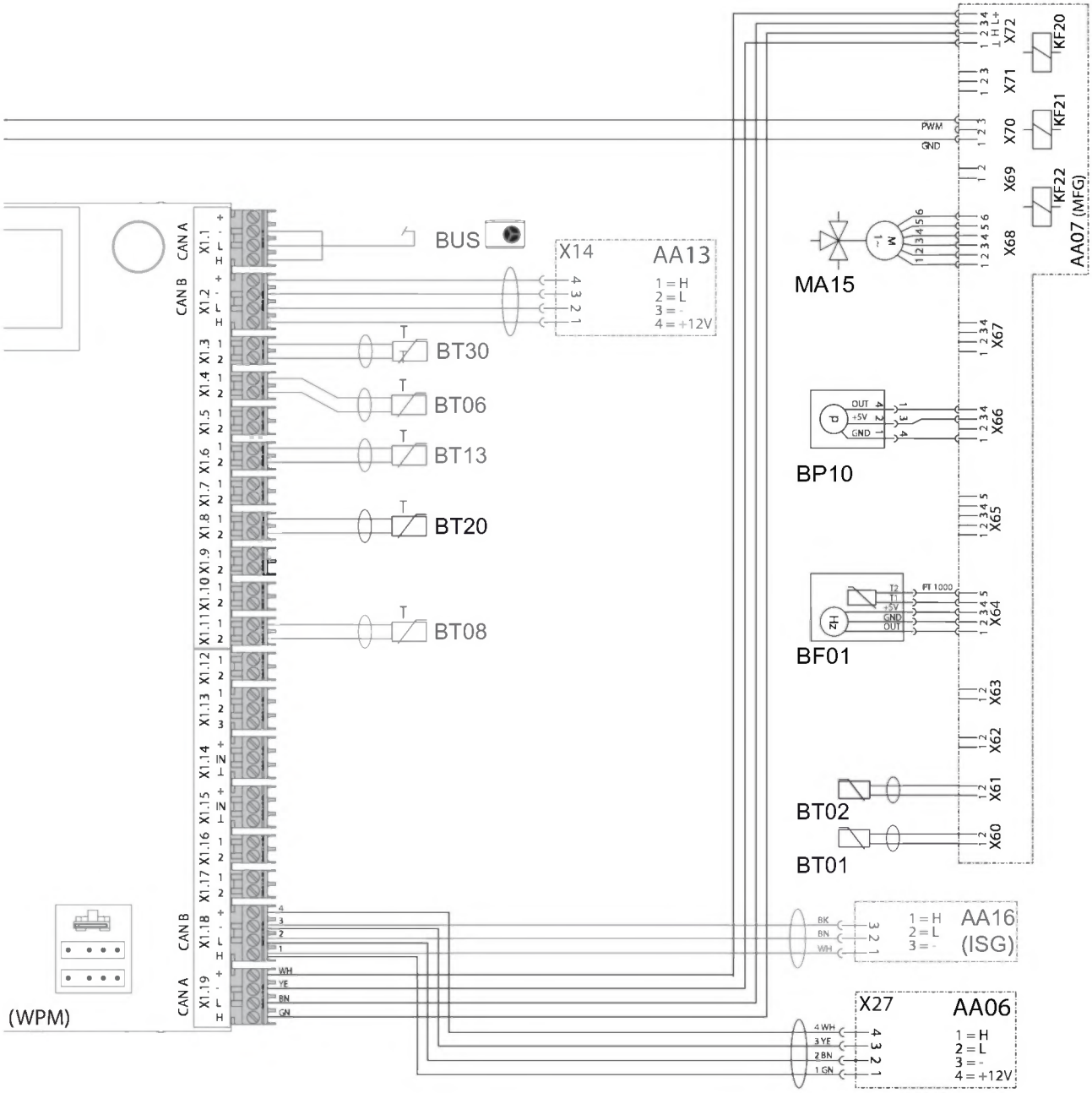


SLOVENSKO

D0000080005

16.2.2 HSBC 200 S





SLOVENSKO

D0000080011

16.3 Podatki o porabi energije

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

		HSBC 200	HSBC 200 S
		233510	234801
Proizvajalec		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Oznaka modela dobavitelja		HSBC 200	HSBC 200 S
Razred energijske učinkovitosti A+ -> F		B	B
Izgube toplote S	W	55	55
Prostornina hranilnika V	l	189	189

16.4 Tabela s podatki

		HSBC 200	HSBC 200 S
		233510	234801
Hidravlični podatki			
Nazivna prostornina hranilnika tople sanitarne vode	l	168	168
Nazivna prostornina hranilnika toplote	l	100	100
Površina prenosnika toplote	m²	3,30	3,30
Prostornina prenosnika toplote	l	21	21
Eksterna razpoložljiva tlačna razlika obtočna črpalka - toplotna črpalka pri 1,0 m³/h	hPa	656	656
Eksterna razpoložljiva tlačna razlika obtočna črpalka - toplotna črpalka pri 1,5 m³/h	hPa	527	527
Eksterna razpoložljiva tlačna razlika obtočna črpalka - toplotna črpalka pri 2,0 m³/h	hPa	210	210
Eksterna razpoložljiva tlačna razlika obtočna črpalka ogrevalni krog 1 pri 1,0 m³/h	hPa	725	725
Eksterna razpoložljiva tlačna razlika obtočna črpalka - ogrevalni krog 1 pri 1,5 m³/h	hPa	663	663
Eksterna razpoložljiva tlačna razlika obtočna črpalka - ogrevalni krog 1 pri 2,0 m³/h	hPa	444	444
Eksterna razpoložljiva tlačna razlika obtočna črpalka ogrevalni krog 2 (opcijsko) pri 1,0 m³/h	hPa	665	665
Eksterna razpoložljiva tlačna razlika obtočna črpalka - ogrevalni krog 2 (opcijsko) pri 1,5 m³/h	hPa	518	518
Eksterna razpoložljiva tlačna razlika obtočna črpalka - ogrevalni krog 2 (opcijsko) pri 2,0 m³/h	hPa	189	189
Meje uporabe			
Maks. dopustni tlak hranilnika tople sanitarne vode	MPa	1,00	1,00
Preizkusni tlak hranilnika tople sanitarne vode	MPa	1,50	1,50
Maks. količina pretoka	l/min	25	25
Maks. dopustni tlak hranilnik toplote	MPa	0,30	0,30
Preizkusni tlak hranilnika toplote	MPa	0,45	0,45
Maks. dopustna temperatura	°C	95	95
Največja dovoljena temperatura na primarni strani	°C	75	75
Porabe moči			
Poraba energije zasilni/dopolnilni grelnik	kW	8,80	5,90
Maks. poraba moči polnilne črpalke	W	60	60
Maks. poraba moči obtočne črpalke na strani ogrevanja	W	60	60
Energijski podatki			
Poraba energije v pripravljenosti/24 h pri 65 °C	kWh	1,30	1,30
Razred energijske učinkovitosti A+ -> F		B	B
Električni podatki			
Nazivna napetost krmilja	V	230	230
Faze krmilje		1/N/PE	1/N/PE
Varovalka krmilja	A	1 x B 16	1 x B 16
Nazivna napetost zasilnega/dopolnilnega grelnika	V	400	230
Faze zasilni/dopolnilni grelnik		3/N/PE	2/N/PE
Varovalka zasilni/dopolnilni grelnik	A	3 x B 16	2 x B 16
Frekvenca	Hz	50	50
Izvedbe			
Vrsta zaščite (IP)		IP 20	IP 20

		HSBC 200	HSBC 200 S
Mere			
Višina	mm	1922	1922
Širina	mm	680	680
Globina	mm	871	871
Nagibna mera	mm	2107	2107
Teže			
Teža zgornjega dela	kg	174	174
Teža spodnjega dela	kg	43	43
Teža v polnem stanju	kg	471	471
Teža v praznem stanu	kg	203	203

Dodatni podatki

		HSBC 200	HSBC 200 S
		233510	234801
Maksimalna višina postavitve	m	2000	2000

16.4.1 Pribor

		HSBC-HKM
		234648
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.

ŠPECIÁLNE UPOZORNENIA

OBSLUHA

1. Všeobecné upozornenia 143
1.1 Súvisiace dokumenty 143
1.2 Bezpečnostné upozornenia 143
1.3 Iné označenia v tejto dokumentácii 143
1.4 Upozornenia na prístroji 143
1.5 Rozmerové jednotky 143
2. Bezpečnosť 144
2.1 Použitie v súlade s určením 144
2.2 Všeobecné bezpečnostné upozornenia 144
2.3 Kontrolný symbol 144
3. Kompatibilita prístroja 144
4. Popis zariadenia 144
5. Nastavenia 145
6. Čistenie, ošetrovanie a údržba 145
7. Odstraňovanie problémov 145

INŠTALÁCIA

8. Bezpečnosť 146
8.1 Všeobecné bezpečnostné upozornenia 146
8.2 Predpisy, normy a ustanovenia 146
9. Popis zariadenia 146
9.1 Rozsah dodávky 146
9.2 Príslušenstvo 146
10. Prípravy 146
10.1 Miesto montáže 146
10.2 Transport a preprava 147
11. Montáž 150
11.1 Inštalácia prístroja 150
11.2 Prípojka vykurovacej vody a poistný ventil 150
11.3 Prípojka pitnej vody a bezpečnostná skupina 152
11.4 Plnenie zariadenia 153
11.5 Prístroj odvzdušnite 154
12. Elektrické pripojenie 154
12.1 Elektrické núdzové/prídavné vykurovanie a riadiace napätie 155
12.2 Montáž snímača 157
12.3 Diaľkové ovládanie 158
13. Uvedenie do prevádzky 158
13.1 Kontrola pred uvedením manažéra tepelného čerpadla do prevádzky 158
13.2 Uvedenie manažéra tepelného čerpadla do prevádzky 158
13.3 Obehové čerpadlá Wilo-Para .../Sc 159
13.4 Odovzdanie zariadenia 160
14. Vyradenie z prevádzky 160
15. Údržba 160
16. Technické údaje 161
16.1 Rozmery a prípojky 161
16.2 Schéma elektrického zapojenia 163
16.3 Údaje o spotrebe energie 168
16.4 Tabuľka s údajmi 168

ZÁRUKA | ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A RECYKLÁCIA

ŠPECIÁLNE UPOZORNENIA

- Deti od 8 rokov, ako aj osoby so zníženými fyzickými, senzorickými či mentálnymi schopnosťami alebo osoby s nedostatočnými skúsenosťami a vedomosťami môžu zariadenie používať, ak sú pod dohľadom alebo ak boli o bezpečnom používaní zariadenia poučené a porozumeli z toho vyplývajúcim nebezpečenstvám. Deti sa so zariadením nesmú hrať. Čistenie a používateľskú údržbu nesmú vykonávať deti bez dohľadu.
- Pripojenie k elektrickej sieti je dovolené len v podobe pevnej prípojky. Nainštalujte bezpečnostné zariadenie, pomocou ktorého bude možné prístroj odpojiť od elektrickej siete s oddeľovacou trasou 3 mm. Bezpečnostnými zariadeniami sú napr. stýkače, ističe vedenia, poistky.
- Dbajte na všetky vnútroštátne a regionálne predpisy a ustanovenia.
- Zachovávajte minimálne vzdialenosti (pozri kapitolu „Inštalácia / Prípravy / Miesto montáže“).
- Inštaláciu, uvedenie do prevádzky, ako aj údržbu a opravu zariadenia smie vykonávať iba odborný montážnik.

Zásobníky na prípravu teplej vody

- Vypustite zariadenie tak, ako je popísané v kapitole „Inštalácia / Údržba / Zásobník teplej pitnej vody“.
- Rešpektujte maximálny prípustný tlak (pozri kapitolu „Inštalácia / Technické údaje / Tabuľka s údajmi“).
- Zariadenie je pod tlakom. Počas ohrevu kvapká z poistného ventilu expanzná voda.
- Pravidelne otáčajte hlavičkou poistného ventila, aby ste predišli zadreniu, zapríčinenému napr. vápenatými usadeninami.

- Vypúšťací otvor poistného ventilu musí byť pripojený beztlakovo.

OBSLUHA

1. Všeobecné upozornenia

Kapitoly „Špeciálne upozornenia“ a „Obsluha“ sú určené používateľovi zariadenia a odbornému montážnikovi.

Kapitola „Inštalácia“ je určená odbornému montážnikovi.

Upozornenie
Pred použitím si dôkladne prečítajte tento návod a uschovajte ho.
Tento návod prípadne odovzdajte nasledujúcemu používateľovi.

1.1 Súvisiace dokumenty

- Návody manažéra tepelného čerpadla WPM
- Návod na obsluhu a inštaláciu pripojeného tepelného čerpadla
- Návody na obsluhu a inštaláciu všetkých ďalších komponentov, ktoré patria k zariadeniu

1.2 Bezpečnostné upozornenia

1.2.1 Štruktúra bezpečnostných upozornení

SIGNÁLNE SLOVO Druh nebezpečenstva
Tu sú uvedené možné následky pri nerešpektovaní bezpečnostných upozornení.
▶ Tu sú uvedené opatrenia na odvrátenie nebezpečenstva.

1.2.2 Symboly, druh nebezpečenstva

Symbol	Druh nebezpečenstva
	Poranenie
	Zásah elektrickým prúdom
	Popálenie (popálenie, obarenie)

1.2.3 Signálne slová

SIGNÁLNE SLOVO	Význam
NEBEZPEČENSTVO	Upozornenia, ktorých nedodržiavanie má za následok ťažké poranenia alebo smrť.
VÝSTRAHA	Upozornenia, ktorých nedodržanie môže mať za následok ťažké poranenia alebo smrť.
POZOR	Upozornenia, ktorých nedodržanie môže mať za následok stredne ťažké alebo ľahké poranenia.

1.3 Iné označenia v tejto dokumentácii

Upozornenie
Všeobecné upozornenia sú označené symbolom uvedeným vedľa nich.
▶ Dôkladne si prečítajte texty upozornenia.

Symbol	Význam
	Vecné škody (škody na prístroji, následné škody, škody na životnom prostredí)
	Likvidácia zariadenia

▶ Tento symbol vám signalizuje, že musíte niečo urobiť. Potrebné postupy sú popísané krok za krokom.

□□■ Tieto symboly zobrazujú úroveň softvérového menu (v tomto príklade 3. úroveň).

1.4 Upozornenia na prístroji

Prípojky

Symbol	Význam	
	Prívod / vstup	červená šípka: teplý modrá šípka: studená zelená šípka: neutrálny
	Výtok / výstup	červená šípka: teplý modrá šípka: studená zelená šípka: neutrálny
	Teplá pitná voda	
	Cirkulácia	
	Tepelné čerpadlo	
	Kúrenie	

1.5 Rozmerové jednotky

Upozornenie
Ak nie je uvedené inak, všetky rozmery sú v milimetroch.

2. Bezpečnosť

2.1 Použitie v súlade s určením

Prístroj slúži na vykurovanie a chladenie (plošné chladenie 18 °C /23 °C) miestností a na ohrev pitnej vody.

Zariadenie je určené na používanie v domácom prostredí. Bezpečne ho môžu používať aj osoby, ktoré neboli o používaní poučené. Zariadenie sa môže používať aj v inom ako domácom prostredí, napr. v malých prevádzkach, ak sa používa rovnakým spôsobom.

Iné použitie alebo použitie nad rámec určenia sa pokladá za použitie v rozpore s určením. K použitiu v súlade s určením patrí aj dodržiavanie tohto návodu, ako aj návodov pre použité príslušenstvo.

2.2 Všeobecné bezpečnostné upozornenia

VÝSTRAHA Popálenie
Pri teplotách na výtoku vyšších ako 43 °C hrozí nebezpečenstvo obarenia.

VÝSTRAHA Poranenie
Deti od 8 rokov, ako aj osoby so zníženými fyzickými, senzorickými či mentálnymi schopnosťami alebo osoby s nedostatočnými skúsenosťami a vedomosťami môžu zariadenie používať, ak sú pod dohľadom alebo ak boli o bezpečnom používaní zariadenia poučené a porozumeli z toho vyplývajúcim nebezpečenstvám. Deti sa so zariadením nesmú hrať. Čistenie a používateľskú údržbu nesmú vykonávať deti bez dohľadu.

VÝSTRAHA Poranenie
Prístroj prevádzkujte iba so zatvoreným čelným oplášteným.

Upozornenie
Zásobník teplej pitnej vody je pod tlakom. Počas ohrevu kvapká z poistného ventilu expanzná voda.
► Ak voda kvapká po ukončení ohrevu, informujte odborného montážnika.

2.3 Kontrolný symbol

Pozri typový štítok na zariadení.

3. Kompatibilita prístroja

Prístroj môžete prevádzkovať v kombinácii s týmito tepelnými čerpadlami:

- HPA-O 3-8 CS Plus
- HPA-O 05.1-07.1 CS Premium
- HPA-O 05.2-13.2 (W) Plus HC 230/400
- HPA-O 05.2-17.2 Trend HC 230/400
- HPA-O 7-13 (C)(S) Premium
- HPA-O 10.1-13.1 C Premium
- WPL-A 05-07 HK 230 Premium
- WPL-A 05.2-13.2 (W) Plus HK 230/400
- WPL-A 05.2-17.2 Trend HK 230/400
- WPL 07-17 ACS classic
- WPL 10 AC (S)
- WPL-A 10-13 HK 400 Premium
- WPL 13 E
- WPL 15-25 A(C)(S)
- WPL 19/24 I, A

4. Popis zariadenia

Akumulačný zásobník a zásobník na prípravu teplej vody s výmenníkom tepla sú usporiadané nad sebou a na účel inštalácie je ich možné od seba oddeliť.

Prístroj je zapenený v plastovom plášti a vybavený odnímateľným čelným oplášteným. Prístroj je s tepelným čerpadlom spojený hydraulicky a elektricky. Všetky hydraulické prípojky sú vyvedené nahor.

Popri zásobníku teplej pitnej vody a akumulačnom zásobníku sú integrované ďalšie systémové komponenty:

- Regulácia tepelného čerpadla
- Nabíjacie čerpadlo
- vysoko účinné obehové čerpadlo pre nezmiešaný vykurovací okruh
- Multifunkčná skupina s poistným ventilom a 3-cestným prepínacím ventilom
- Núdzové/prídavné vykurovanie pre monoenergetickú prevádzku

Zásobníky na prípravu teplej vody

Oceľová nádrž je vnútri vybavená špeciálnym priamym smaltovaním a ochrannou anódou so signalizáciou opotrebenia. Anóda s ukazovateľom spotreby slúži na ochranu vnútrajška nádrže pred koróziou.

Voda vykurovacieho okruhu ohrievaná tepelným čerpadlom je cez výmenník tepla čerpaná do zásobníka teplej pitnej vody. Výmenník tepla pritom odvádza prijaté teplo do pitnej vody. Integrovaný manažér tepelného čerpadla riadi ohrev pitnej vody na požadovanú teplotu.

Akumulačné zásobníky

Oceľová nádrž slúži na hydraulické oddelenie objemových prietokov tepelného čerpadla a vykurovacieho okruhu. Vykurovacia voda ohrievaná tepelným čerpadlom sa prepravuje cez nabíjacie čerpadlo do akumulačného zásobníka. Pri požiadavke sa vykurovacia

voda privádza integrovaným obehovým čerpadlom vykurovacieho okruhu do vykurovacieho okruhu.

Regulácia tepelného čerpadla (WPM)

Zariadenie sa reguluje integrovaným reguláciou tepelného čerpadla.

Regulácia tepelného čerpadla je vhodný na reguláciu priameho vykurovacieho okruhu a zmiešavacieho okruhu.

Môžete nastaviť časy a teploty pre vykurovanie a ohrev pitnej vody. Ako príslušenstvo sú k dispozícii diaľkové ovládania na reguláciu priameho vykurovacieho okruhu a zmiešavacieho okruhu.

Podrobné informácie nájdete v priloženom návode na obsluhu a inštaláciu manažéra tepelného čerpadla WPM.

Multifunkčná skupina (MFG)

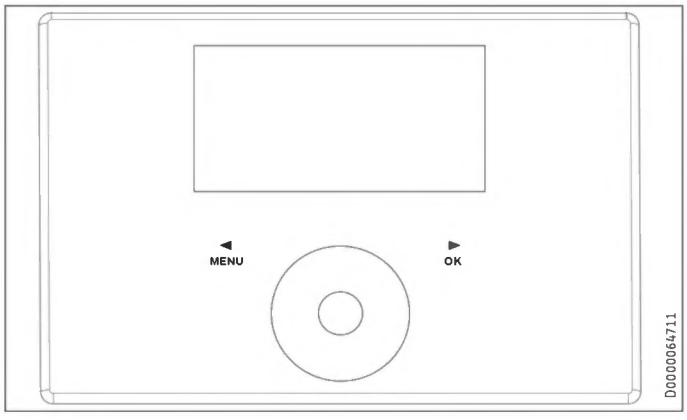
Multifunkčná skupina prepína medzi vykurovacím okruhom a ohrevom pitnej vody.

5. Nastavenia

Vecné škody
Pri prerušení napájania nie je zaručená aktívna protimrazová ochrana zariadenia.
▶ Napájanie neprerušujte ani mimo periódy vykurovania.

Upozornenie
Manažér tepelného čerpadla disponuje automatickým prepínaním leto/zima, aby ste mohli dať zariadenie zapnúť v lete.

Zariadenie sa reguluje integrovaným reguláciou tepelného čerpadla. Dodržiavajte návod na obsluhu a inštaláciu manažéra tepelného čerpadla.

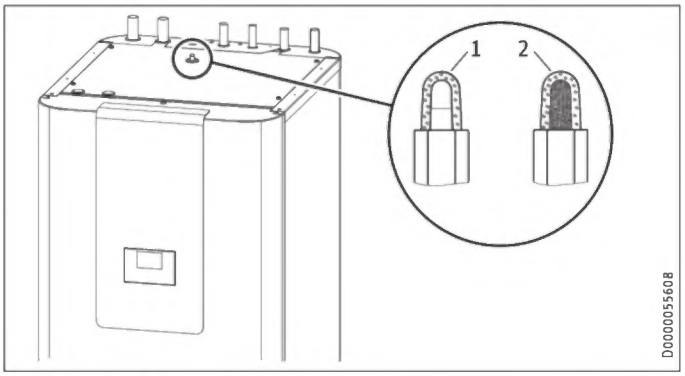


6. Čistenie, ošetrovanie a údržba

▶ Pravidelne nechajte odbornému remeselníkovi skontrolovať zariadenie z hľadiska elektrickej bezpečnosti a funkciu bezpečnostnej skupiny.
▶ Nepoužívajte čistiace prostriedky s obsahom abrazívnych látok alebo rozpúšťadiel. Na ošetrovanie a čistenie zariadenia postačí vlhká utierka.

Ukazovateľ spotreby ochrannej anódy so signalizáciou opotrebenia

Vecné škody
Keď sa farba ukazovateľa spotreby zmení z bielej na červenú, nechajte ochrannú anódu so signalizáciou opotrebenia skontrolovať a prípadne vymeniť odborným montážnikom.



1 biela = anóda v poriadku
2 červená = potrebná kontrola odborným montážnikom

Zavápnenie

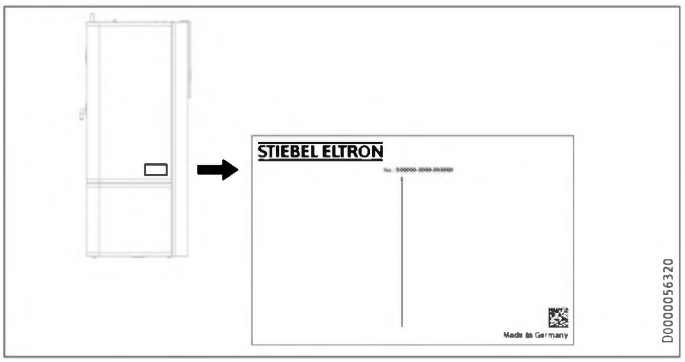
Takmer každá voda pri vysokých teplotách odlučuje vápnik. Tento sa usadzuje v zariadení a ovplyvňuje funkciu a životnosť zariadenia. Odborný montážnik, ktorý pozná kvalitu miestnej vody, vám určí čas pre ďalšiu údržbu.

▶ Pravidelne kontrolujte armatúry. Vápnik na výtoku armatúr môžete odstrániť pomocou bežných odvápňovacích prostriedkov.
▶ Pravidelne otáčajte hlavičkou poistného ventila, aby ste predišli zadreniu, zapríčinenému napr. vápenatými usadeninami.

7. Odstraňovanie problémov

Problém	Príčina	Odstránenie
Voda sa nezohrieva. Kúrenie nefunguje.	Nie je prítomné žiadne napätie.	Skontrolujte poistky domovej inštalácie.

Ak nemôžete príčinu odstrániť, zavolajte odborného montážnika. Pre lepšiu a rýchlejšiu pomoc mu uveďte číslo z typového štítku (000000-0000-000000).



SLOVENSKY

INŠTALÁCIA

8. Bezpečnosť

Inštaláciu, uvedenie do prevádzky, ako aj údržbu a opravu zariadenia smie vykonávať iba odborný montážnik.

8.1 Všeobecné bezpečnostné upozornenia

Bezchybnú funkciu a prevádzkovú bezpečnosť zaručujeme len vtedy, ak sa používa originálne príslušenstvo a originálne náhradné diely, ktoré sú pre zariadenie určené.

8.2 Predpisy, normy a ustanovenia

Upozornenie
Dbajte na všetky vnútroštátne a regionálne predpisy a ustanovenia.

9. Popis zariadenia

9.1 Rozsah dodávky

S prístrojom sa dodáva:
- Návody manažéra tepelného čerpadla WPM
- Snímač vonkajšej teploty AF PT
- 4 nastaviteľné nohy
- Odtoková hadica

9.2 Príslušenstvo

Potrebné príslušenstvo

V závislosti od zásobovacieho tlaku sú k dispozícii bezpečnostné skupiny a tlakové redukčné ventily. Tieto bezpečnostné skupiny, ktoré majú schválený konštrukčný vzor, chránia prístroj pred neprípustným prekročením tlaku.

Nutné pre plošné chladenie:
- Snímač teploty PT1000
- Diaľkové ovládanie FET

Ďalšie príslušenstvo
- Montážna skupina čerpadla pre zmiešaný vykurovací okruh HSBC-HKM
- Diaľkové ovládanie pre vykurovanie
- Bezpečnostná poistka STB-FB
- Tlakové hadice
- Zmäkčovacia armatúra HZEA

10. Prípravy

10.1 Miesto montáže

Vecné škody
Neinštalujte prístroj vo vlhkých priestoroch.

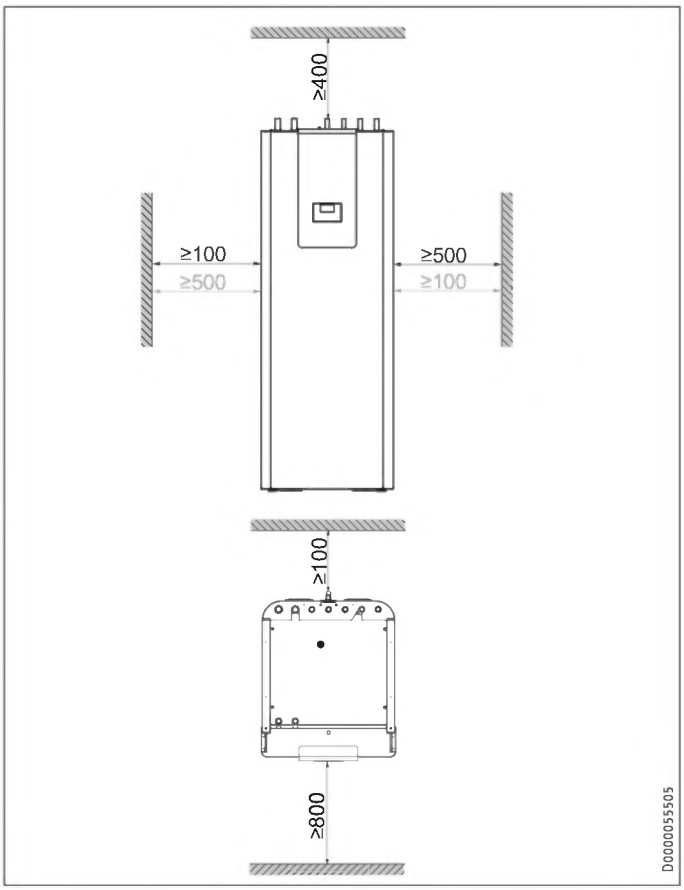
Prístroj montujte vždy v nezamŕzajúcej a suchej miestnosti v blízkosti odberného miesta. Na zníženie strát v potrubí udržujte malú vzdialenosť medzi prístrojom a tepelným čerpadlom.

Dbajte na dostatočnú nosnosť a rovnosť podlahy (pre hmotnosť pozri kapitolu „Technické údaje / Tabuľka s údajmi“).

V miestnosti nesmie byť riziko výbuchu vplyvom prachu, plynov alebo výparov.

Ak prístroj inštalujete v kotolni/ohrievacom priestore spoločne s inými vykurovacími telesami, zabezpečte, aby sa negatívne neovplyvnila prevádzka iných vykurovacích telies.

Minimálne vzdialenosti



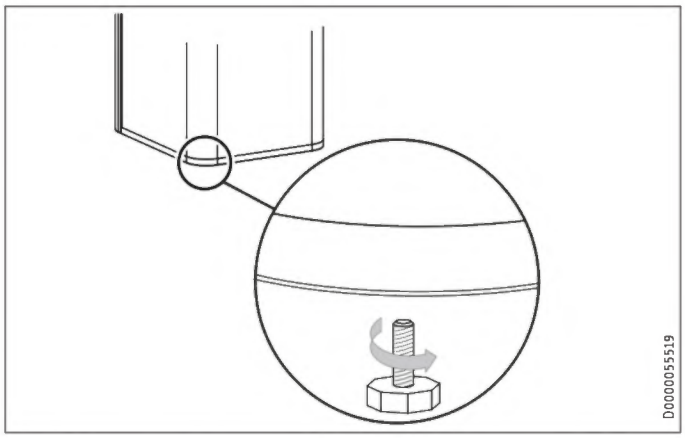
Bočné minimálne vzdialenosti sa môžu zameniť vpravo alebo vľavo.

10.2 Transport a preprava

Vecné škody
Prístroj skladujte a prepravujte pri teplotách -20 °C až +60 °C.

Preprava

▶ Vyskrutkujte 4 skrutky z jednocestnej palety.



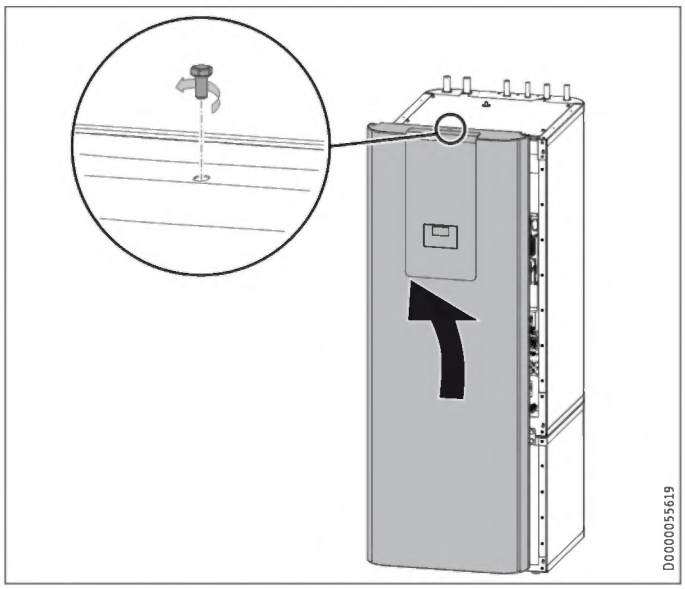
▶ Naklopte prístroj a zaskrutkujte priložené 4 nastaviteľné nohy.

▶ Zdvihnite prístroj z palety. Pre lepšie uchopenie pri preprave použite úchytky na uchopenie na dolnej a zadnej strane prístroja.

Ak inštalácii bránia úzke dvere alebo chodby, môžete horný diel prístroja oddeliť od dolného, ako je opísané v nasledujúcich kapitolách.

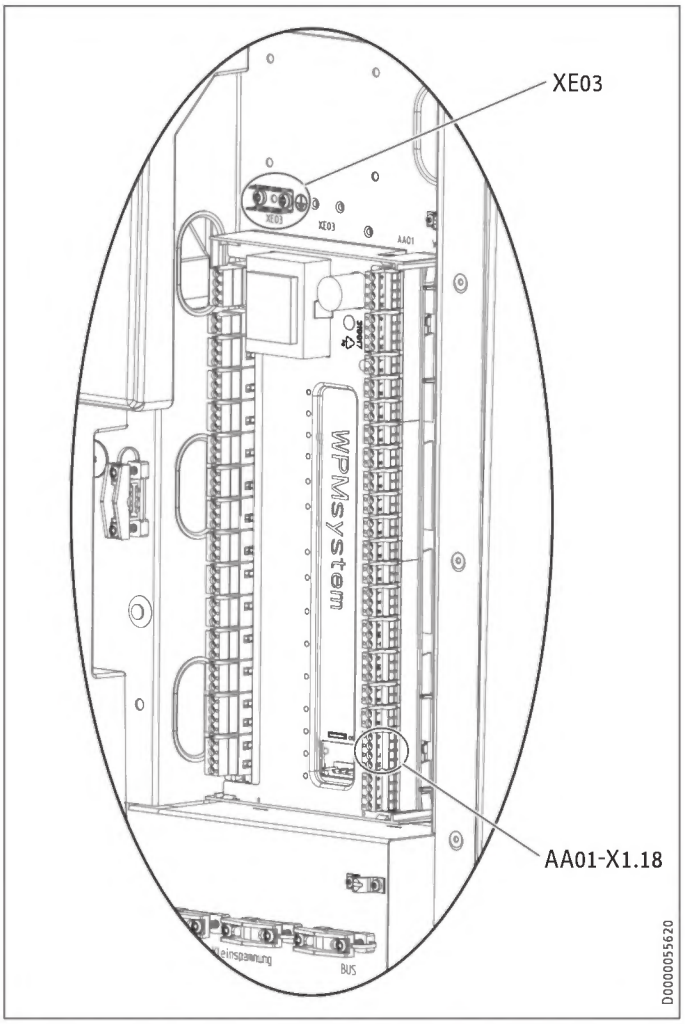
10.2.1 Demontáž / montáž čelného opláštenia

Demontáž čelného opláštenia



▶ Odstráňte skrutku v strede hornej časti prístroja.

▶ Vyháknite čelné opláštenie smerom nahor.



▶ Vytiahnite zástrčku elektronickej montážnej skupiny (AA01-X1.18) a uzemnenie (XE03) na regulácii tepelného čerpadla.

Montáž čelného opláštenia

Čelné opláštenie namontujte v opačnom poradí.

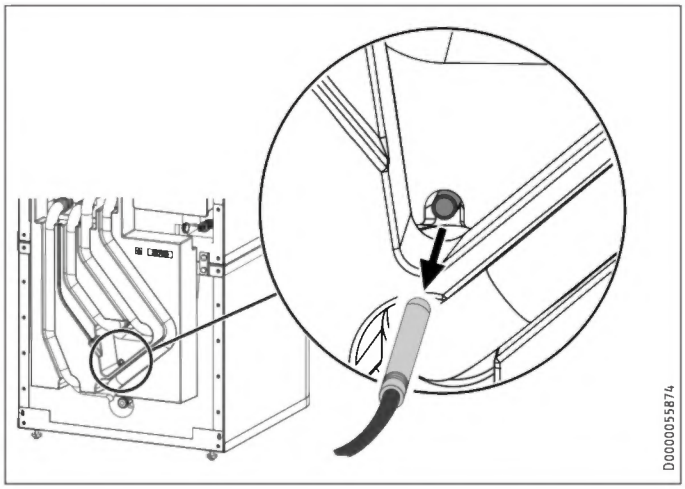
SLOVENSKY

10.2.2 Oddelenie/spojenie dielov prístroja

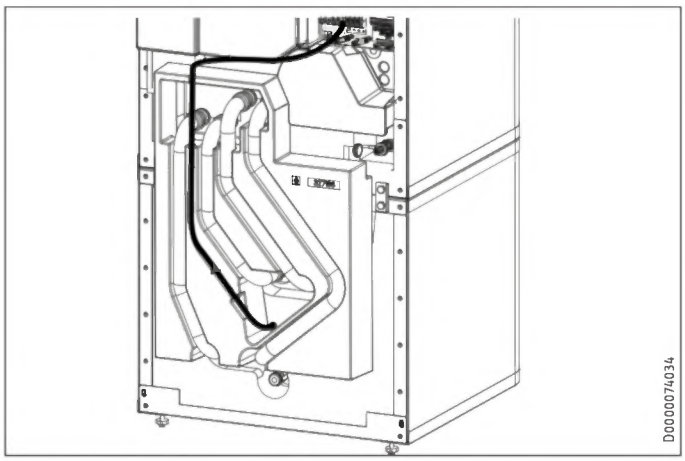
Inštalačné video

Oddelenie a spojenie dielov prístroja

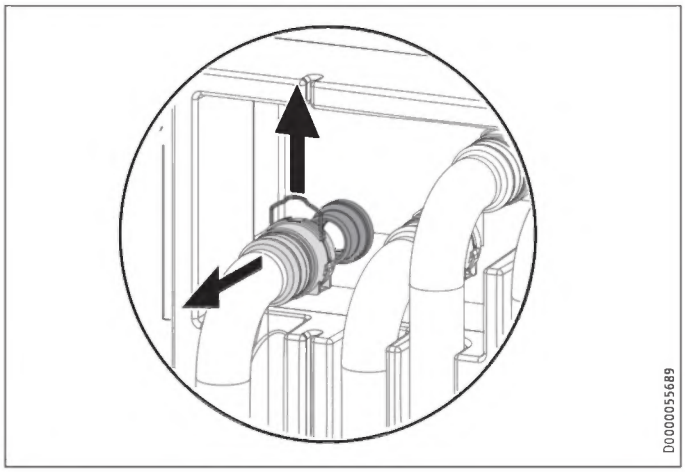
Oddelenie dielov prístroja



▶ Vytiahnite „snímač kúrenia“ z akumulačného zásobníka.

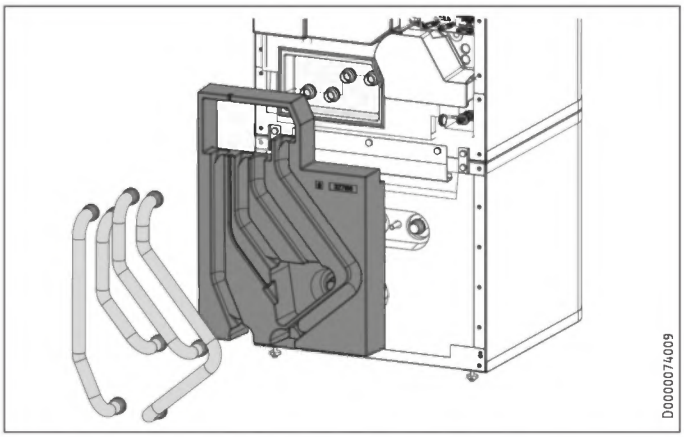


▶ Uvoľnite kábel snímača z vodiacej drážky v izolačnom prvku.

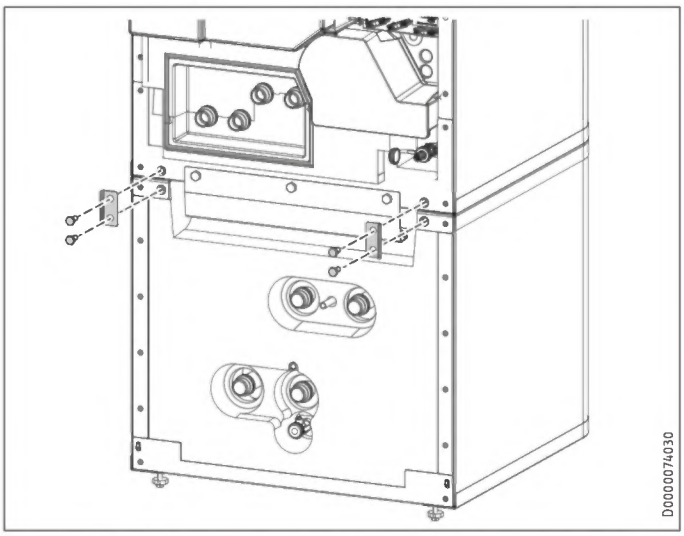


▶ Uvoľnite konektory 4 hydraulických prípojok. Na tento účel vytiahnite pružinové svorky skrutkovačom až na doraz.

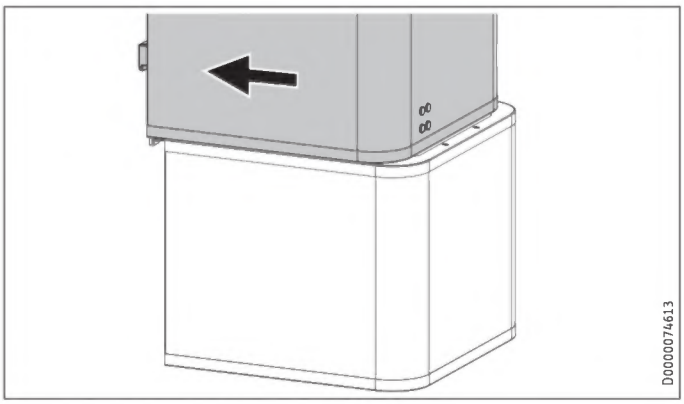
▶ Vytiahnite hydraulické prípojky dopredu.



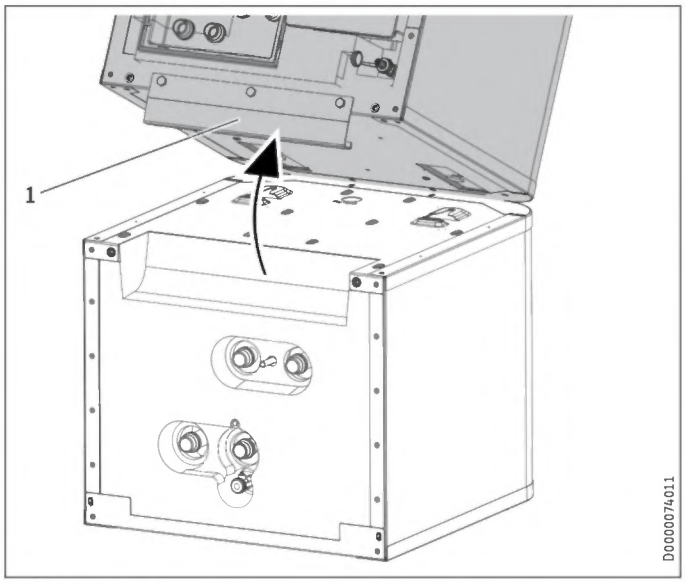
▶ Odoberte 4 hydraulické hadice a izolačný prvok.



▶ Uvoľnite 4 skrutky na lamelách v prednej časti prístroja.

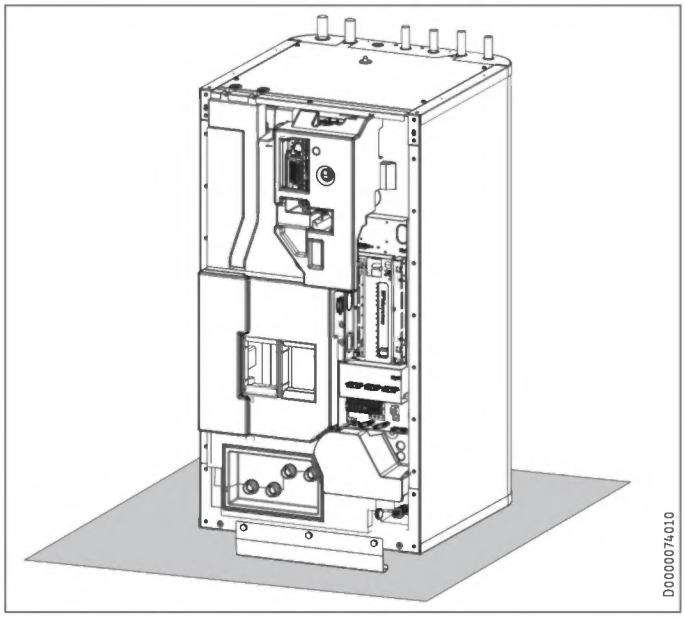


▶ Potiahnite horný diel prístroja dopredu.



1 Úchopová lišta

▶ Sklopte horný diel prístroja dozadu. Pre lepšie uchopenie použite úchopovú lištu.

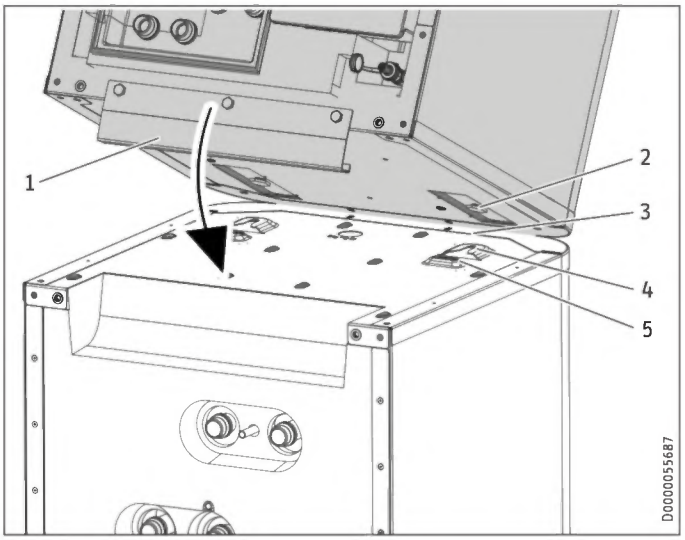


▶ Odložte horný diel prístroja na podložku, aby sa nepoškodil.

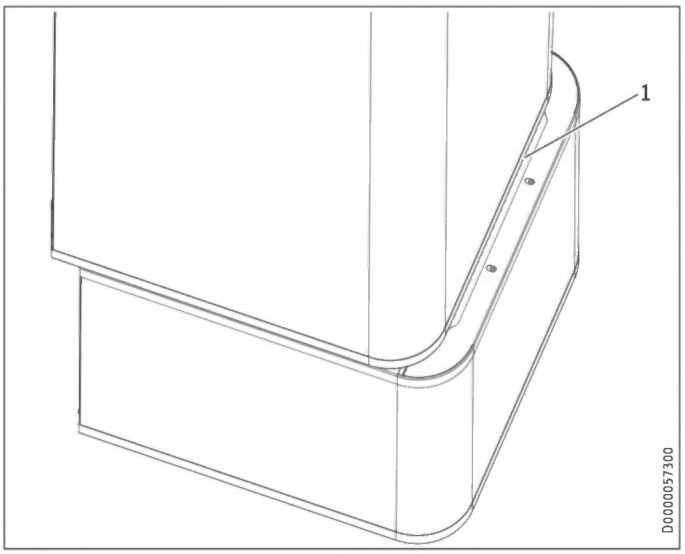
Spojenie dielov prístroja

Spojte diely prístroja v opačnom poradí.

Polohovacie pomôcky a značenie prerušovanou čiarou uľahčujú nasadenie a zasunutie horného dielu prístroja do vodiacej drážky na dolnom diele prístroja:

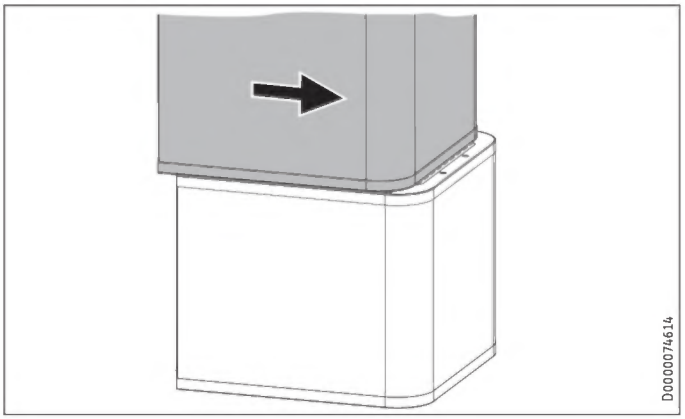


1 Úchopová lišta
2 Vodiaci čap
3 Prerušovaná čiara (perforácia v plechu)
4 Vodiaca drážka
5 Polohovacia pomôcka



1 Prerušovaná čiara (perforácia v plechu)

▶ Položte horný diel prístroja na prerušovanú čiaru na dolnom diele prístroja.



- ▶ Posúvajte horný diel prístroja dozadu, kým nebude lícovať s dolným dielom prístroja. Ak správne spojíte diely prístroja, koncovú polohu určujú vodiaca drážka a vodiaci čap.
- ▶ Pripevnite lamely na prednú stranu prístroja.
- ▶ Namontujte izolačný prvok a 4 hydraulické hadice.
- ▶ Namontujte konektory 4 hydraulických prípojok. Dbajte na to, aby pružinové svorky zapadli.
- ▶ Zasuňte „snímač kúrenia“ do akumulačného zásobníka.
- ▶ Položte kábel snímača do určenej vodiacej drážky v izolačnom prvku.

11. Montáž

11.1 Inštalácia prístroja

- ▶ Pri inštalácii zachovávajte minimálne vzdialenosti (pozri kapitolu „Prípravy / Miesto montáže“).
- ▶ Pomocou nastaviteľných nôh môžete vyrovnať nerovnosti terénu.

11.2 Prípojka vykurovacej vody a poistný ventil

11.2.1 Bezpečnostné upozornenia

Vecné škody
Vykurovacie zariadenie, ku ktorému sa prístroj pripája, musí nainštalovať montážnik / inštalatér podľa plánov inštalácie vody, ktoré sú súčasťou plánovacích podkladov.

Vecné škody
Pri montáži dodatočných uzatváracích ventilov musíte do prívodného vedenia namontovať ďalší poistný ventil, ktorý bude prístupný na zdroji tepla alebo v jeho bezprostrednej blízkosti.
Medzi zdrojom tepla a poistným ventilom sa nesmie nachádzať žiadny uzatvárací ventil.

Upozornenie
Použitie spätných ventilov v plniacich okruhoch medzi zdrojom tepla a (akumulačným) zásobníkom teplej vody môže mať nepriaznivý vplyv na funkčnosť integrovanej multifunkčnej skupiny a viesť k poruchám vo vykurovacích zariadeniach.
- ▶ Pri inštalácii týchto prístrojov používajte výhradne naše štandardné riešenia pre hydrauliku.

Difúzia kyslíka

Vecné škody
Vyhnite sa otvoreným vykurovacím zariadeniam a podlahovému kúreniu z plastových rúrok, ktoré nie sú odolné proti difúzii kyslíka.

Pri podlahovom vykurovaní z plastových rúrok, ktoré nie sú odolné proti difúzii kyslíka, alebo pri otvorených vykurovacích systémoch môže difundovaný kyslík spôsobovať koróziu oceľových komponentov vykurovacieho zariadenia (napr. na výmenníku tepla zásobníka teplej vody, akumulačných zásobníkoch, oceľových ohrievacích telesách a oceľových rúrkach).

Vecné škody
Produkty korózie (napr. korózny kal) sa môžu usadzovať v komponentoch vykurovacieho systému a znížením prierezu spôsobiť straty výkonu alebo vypnutie následkom poruchy.

Zásobovacie vedenia

- ▶ V závislosti od vyhotovenia vykurovacieho zariadenia (straty tlaku) sa môže medzi prístrojom a tepelným čerpadlom líšiť maximálna prípustná dĺžka vedenia. Ako orientačná hodnota nech vám ako východisko slúži maximálna dĺžka vedenia 10 m a priemer vedenia 22 – 28 mm.
- ▶ Prívodné potrubie a potrubie spiatočky chráňte pred mrazom pomocou dostatočnej tepelnej izolácie.
- ▶ Všetky zásobovacie potrubia chráňte pred vlhkosťou, poškodením a UV žiarením pomocou inštalačnej rúrky.
- ▶ Hydraulické prípojky pripojte pomocou plochých tesnení.

Tlakový rozdiel:

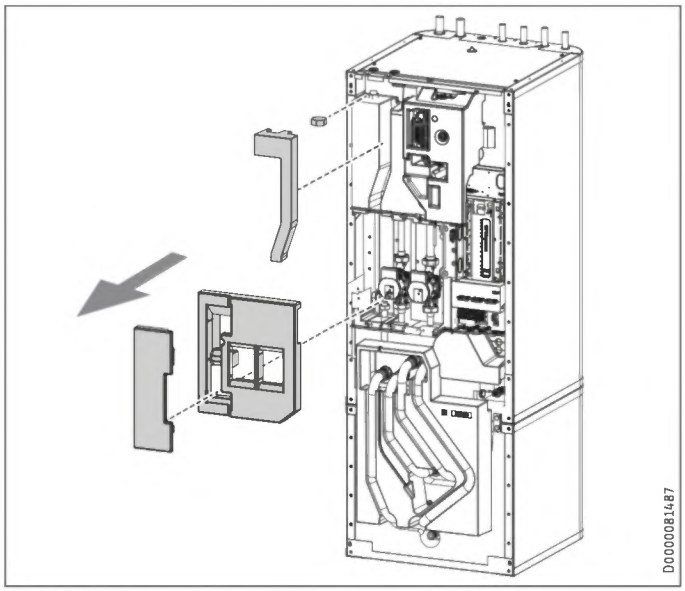
Ak sa prekročí externe disponibilný tlakový rozdiel, straty tlaku vo vykurovacom zariadení môžu viesť k zníženému vykurovaciemu výkonu.

- ▶ Pri dimenzovaní potrubí dbajte na to, aby sa neprekročil externe disponibilný tlakový rozdiel (pozri kapitolu „Technické údaje / Tabuľka s údajmi“).
- ▶ Pri výpočte strát tlaku prihliadajte na prívodné a vratné vedenia a stratu tlaku tepelného čerpadla. Straty tlaku sa musia pokryť dostupným tlakovým rozdielom.

11.2.2 HSBC-HKM (voliteľné)

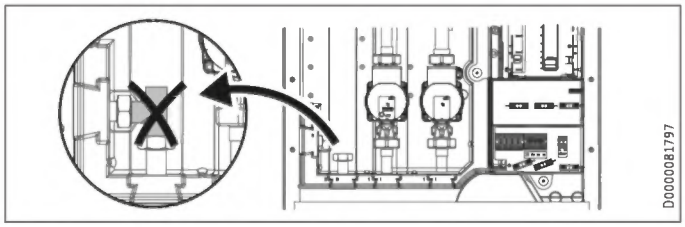
Na rozšírenie o zmiešaný vykurovací okruh môžete namontovať montážnu skupinu čerpadla HSBC-HKM, ktorá je k dispozícii ako príslušenstvo.

- Pripojovacie rúrky
- Predmontovaný príložný snímač teploty
- Obehové čerpadlo vykurovacieho okruhu
- 3-cestný zmiešavač so servopohonom
- 2 plastové fixačné pomôcky
- Návod na obsluhu a inštaláciu obehového čerpadla vykurovacieho okruhu

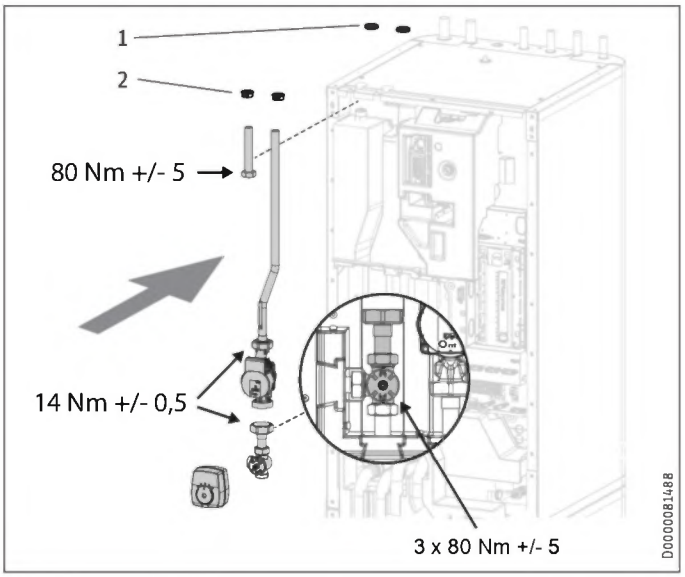


▶ Odoberte tvarovky EPS na strane HSBC.

▶ Odstráňte prevlečnú maticu na prípojke „Vykurovanie spiatočka, zmiešané".



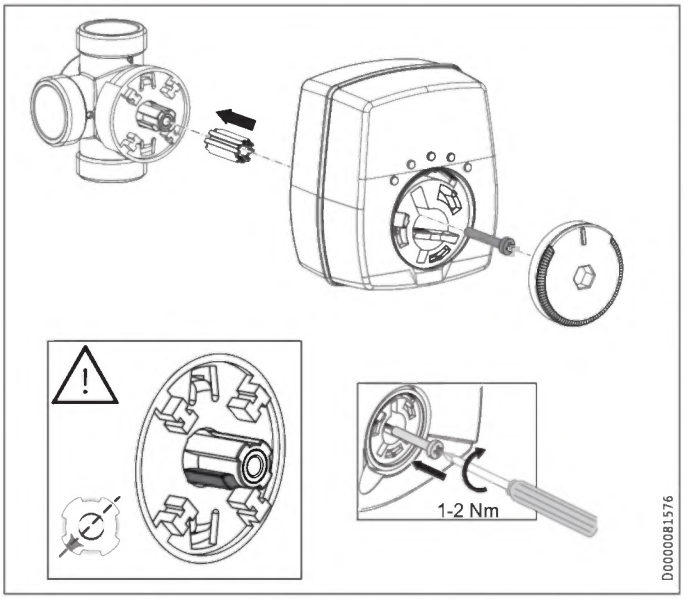
▶ Odstráňte T-kus z prípojky „Vykurovanie vstupná strana, zmiešané" akumulačného zásobníka.



1 Zaslepovacia zátka
2 Plastová fixačná pomôcka

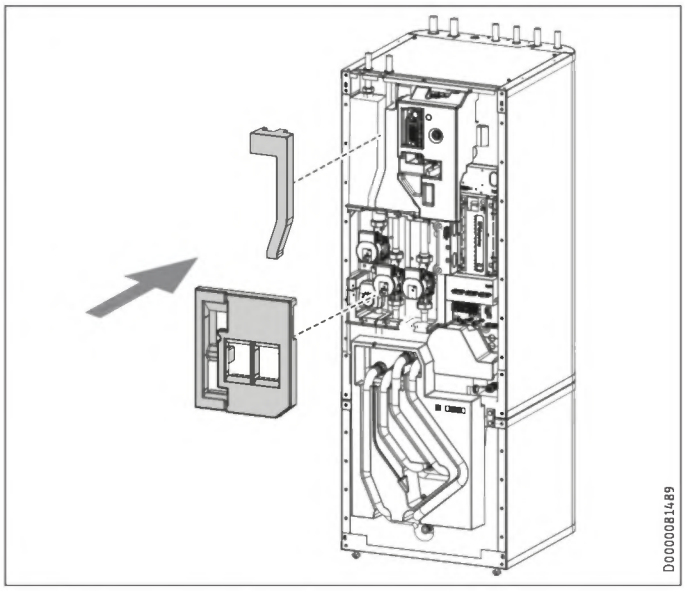
▶ Na prípojkách „Vykurovanie vstupná strana, zmiešané" a „Vykurovanie spiatočka, zmiešané" vymeňte zaslepovacie zátky za priložené plastové fixačné pomôcky.

▶ Vložte pripojovacie rúrky montážnej skupiny čerpadla.



▶ Pri montáži servopohonu dbajte na to, aby bola hnacia vačka v správnej montážnej polohe.

SLOVENSKY



▶ Vložte tvarovky EPS na strane HSBC.

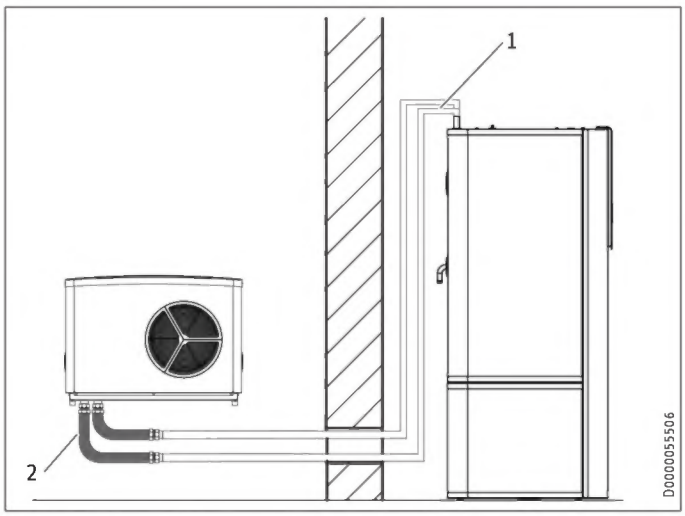
Dbajte na nastavenia parametrov v menu „NASTAVENIA / VYKUROVANIE / VYKUROVACÍ OKRUH 2“ v priloženom návode na obsluhu a inštaláciu regulácie tepelného čerpadla.

Elektrické pripojenie montážnej skupiny čerpadla

▶ Pozri kapitolu „Inštalácia / Elektrické pripojenie / Elektrické núdzové/prídavné vykurovanie a Riadiace napätie“).

11.2.3 Pripojenie

Príklad inštalácie:

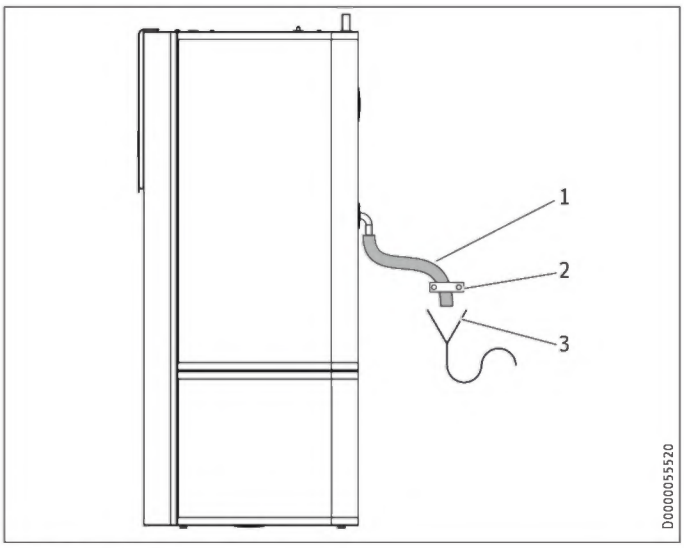


1 Potrubie privádzajúce vykurovaciu vodu
2 Tlaková hadica (k dispozícii ako príslušenstvo)

▶ Pred pripojením tepelného čerpadla dôkladne prepláchnite potrubia. Cudzie telesá (napr. okoviny, hrdza, piesok, tesniaci materiál) negatívne ovplyvňujú prevádzkovú bezpečnosť tepelného čerpadla.

▶ Namontujte potrubia privádzajúce vykurovaciu vodu (pozri kapitolu „Technické údaje / Rozmery a prípojky“).

Poistný ventil



1 Odtoková hadica
2 Upevnenie (nie je v rozsahu dodávky)
3 Odtok (nie je v rozsahu dodávky)

▶ Dimenzujte odtokovú hadicu tak, aby pri úplne otvorenom poistnom ventile mohla voda bez zábran odtekať.

▶ Zabezpečte, aby bola odtoková hadica poistného ventilu otvorená do ovzdušia.

▶ Položte odtokovú hadicu poistného ventilu s plynulým spádom k odtoku.

▶ Upevnite odtokovú hadicu, aby ste zabránili jej pohybom pri možnom úniku vody.

11.3 Prípojka pitnej vody a bezpečnostná skupina

11.3.1 Bezpečnostné upozornenia

Vecné škody
Maximálne prípustný tlak sa nesmie prekračovať (pozri kapitolu „Technické údaje / Tabuľka s údajmi“).

Vecné škody
Zariadenie musí byť prevádzkované s tlakovými armatúrami.

Upozornenie
Použitie spätných ventilov v plniacich okruhoch medzi zdrojom tepla a (akumulačným) zásobníkom teplej vody môže mať nepriaznivý vplyv na funkčnosť integrovanej multifunkčnej skupiny a viesť k poruchám vo vykurovacích zariadeniach.

▶ Pri inštalácii týchto prístrojov používajte výhradne naše štandardné riešenia pre hydrauliku.

Potrubie studenej vody

Ako materiály sú prípustné oceľ pozinkovaná ponorom, ušľachtilá oceľ, meď a plast.

Vecné škody
Vyžaduje sa poistný ventil.

Vedenie teplej vody, cirkulačné vedenie

Ako materiály sú prípustné ušľachtilá oceľ, meď a plast.

11.3.2 Cirkulačné potrubie (voliteľné)

K prípojke „Cirkulácia" môžete pripojiť cirkulačné vedenie s externým cirkulačným čerpadlom (pozri kapitolu „Technické údaje / Rozmery a prípojky).

- ▶ Odstráňte tesniaci kryt z prípojky „Cirkulácia" (pozri kapitolu „Technické údaje / Rozmery a prípojky").
- ▶ Pripojte cirkulačné vedenie.

11.3.3 Prípojka pitnej vody a bezpečnostná skupina

- ▶ Potrubia dobre prepláchnite.
- ▶ Namontujte výtokové vedenie teplej vody a prívodné vedenie studenej vody (pozri kapitolu „Technické údaje / Rozmery a prípojky"). Hydraulické prípojky pripojte pomocou plochých tesnení.
- ▶ Nainštalujte poistný ventil, ktorý má testovaný konštrukčný vzor, do prívodného vedenia studenej vody. Dbajte pri tom na to, že v závislosti od zásobovacieho tlaku môže byť eventuálne potrebný dodatočný tlakový redukčný ventil.
- ▶ Odtokové potrubie dimenzujte tak, aby pri úplne otvorenom poistnom ventile mohla voda bez prekážok odtekať.
- ▶ Vypúšťací otvor poistného ventilu musí byť pripojený beztlakovo.
- ▶ Položte odtokové potrubie poistného ventilu s plynulým spádom k odtoku.

11.4 Plnenie zariadenia

Vecné škody
Zariadenie pred plnením elektricky nezapájajte.

11.4.1 Kvalita vody vo vykurovacom okruhu

Vykurovací systém je naplnený pitnou vodou. Aby sa vykurovací systém nepoškodil, dodržiavajte nasledujúce hraničné hodnoty.

	Jednotka	Hodnota
Tvrdosť vody	°dH	≤ 3
Hodnota pH		6,5-8,5
Chlorid*	mg/l	< 50

* Keď môžete zaistiť, že do systému rozvodu tepla nebude vstupovať kyslík, stanovená hodnota pre chlorid nemusí byť dodržaná.

Hodnoty (tvrdosť vody, pH a chlorid) môžete merať bežne dostupnými metódami merania alebo si ich vyžiadajte od príslušného dodávateľa pitnej vody.

- ▶ Dodržiavajte lokálne požiadavky (napr. VDI 2035 v Nemecku).

Neodporúčame odsoľovať plniacu vodu, pretože to môže spôsobiť negatívnu zmenu hodnoty pH.

- ▶ Ak odsoľujete plniacu vodu alebo ak je pH plniacej vody pod hodnotou 8,2, skontrolujte hodnotu pH 8 – 12 týždňov po inštalácii, po každom doplnení a pri nasledujúcej údržbe.
- ▶ Do plniacej vody nepridávajte inhibítory a prídavné látky.

Príslušenstvo na zmäkčovanie vody

Ak potrebujete zmäkčiť plniacu vodu, môžete použiť nasledujúci produkt.

- Vykurovacia zmäkčovacia armatúra HZEA
- Náhradná kazeta HZEN

- ▶ Opätovne skontrolujte tieto hraničné hodnoty 8 – 12 týždňov po uvedení prístroja do prevádzky, po každom doplnení, ako aj pri ročnej údržbe zariadenia.

Prístroj v málo obývaných budovách

V regulérnom prevádzkovom režime sú spojovacie káble a systém chránené protimrazovou ochranou prístroja.

Ak je prístroj odpojený od napájania na dlhšiu dobu (vyradenie z prevádzky, dlhší výpadok prúdu), vypusťte prístroj na strane vody. V opačnom prípade nie je prístroj chránený pred mrazom.

Ak v systémoch nemožno zistiť výpadok prúdu (napr. počas dlhšej neprítomnosti na víkendovej chalupe), môžete vykonať nasledujúce ochranné opatrenia.

- ▶ Do plniacej vody pridajte etylénglykol v príslušnej koncentrácii (20 – 40 Vol.-%). Dbajte na údaje na nemrznúcej zmesi. Používajte iba nami schválené nemrznúce zmesi.
- ▶ Pamätajte na to, že nemrznúce zmesi menia hustotu a viskozitu plniacej vody a objemový prietok sa zníži.
- ▶ Zvýšte výkon čerpadla.

Schválené nemrznúce zmesi:

Označenie výrobku	
MEG 10	Teplonosná kvapalina ako koncentrát na báze etylénglykolu
MEG 30	Teplonosná kvapalina ako koncentrát na báze etylénglykolu

11.4.2 Plnenie vykurovacieho systému

Pri dodaní sa 3-cestný prepínací ventil multifunkčnej skupiny nachádza v strednej polohe, aby sa vykurovací okruh a výmenník tepla pre ohrev pitnej vody plnili rovnomerne. Po zapnutí zdroja elektrického napätia sa 3-cestný prepínací ventil automaticky prepne na vykurovanie.

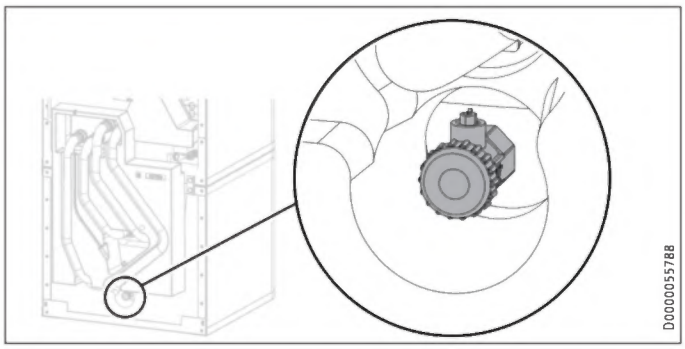
Pre dodatočné naplnenie alebo vypustenie musíte 3-cestný prepínací ventil najskôr uviesť späť do strednej polohy.

Nastavenie manažéra tepelného čerpadla:

- ▶ Pomocou tlačidla MENU vyvolajte hlavné menu.
- ▶ Vyberte menu alebo hodnotu a potvrďte výber tlačidlom OK:

■ DIAGNOSTIKA
□■ TEST RELÉ ZARIADENIA
□□■ VYPÚŠŤANIE HYD.

Vecné škody
Zvyšky glykolu v hadiciach môžu viesť k okysleniu vykurovacej vody. Následkom môžu byť korózia a chybná funkčnosť.
- ▶ Používajte samostatné hadice pre glykol a vykurovaciu vodu.



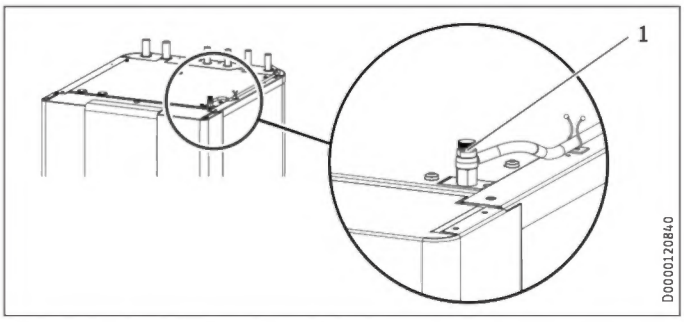
- ▶ Naplňte vykurovacie zariadenie cez vypúšťací ventil.
- ▶ Odvzdušnite potrubný systém.

11.4.3 Plnenie zásobníka teplej pitnej vody

- ▶ Zásobník teplej pitnej vody plňte cez prípojku studenej vody.
- ▶ Otvorte všetky sériovo zapojené odberové ventily na tak dlho, až kým prístroj nebude naplnený a potrubná sieť nebude bez vzduchu.
- ▶ Nastavte prietokové množstvo. Dbajte na maximálne povolené prietokové množstvo pri úplne otvorenej armatúre (pozri kapitolu Technické údaje / Tabuľka s údajmi). Prietokové množstvo príp. redukujte škrtiacim ventilom bezpečnostnej skupiny.
- ▶ Vykonajte kontrolu tesnosti.
- ▶ Skontrolujte poistný ventil.

11.5 Prístroj odvzdušnite

- ▶ Uvoľnite odvzdušňovaciu hadicu z upevnenia hadice.
- ▶ Voľný koniec odvzdušňovacej hadice zaveste do záchytnej nádoby.



1 Ručné odvzdušňovacie zariadenie

- ▶ Otvorte ručné odvzdušňovacie zariadenie na hornej strane prístroja.
- ▶ Po odvzdušnení ručné odvzdušňovacie zariadenie zatvorte.
- ▶ Upevnite odvzdušňovaciu hadicu.

12. Elektrické pripojenie

VÝSTRAHA Zásah elektrickým prúdom
Akékoľvek práce na elektrickom pripojení a elektrické inštalačné práce vykonávajte podľa predpisov.
Pred všetkými prácami odpojte všetky póly zariadenia od sieťového pripojenia.

Vecné škody
Zaistite obidva prúdové obvody pre prístroj a riadenie.

Vecné škody
Zaistite dva prúdové obvody pre kompresor a elektrické núdzové/prídavné vykurovanie.

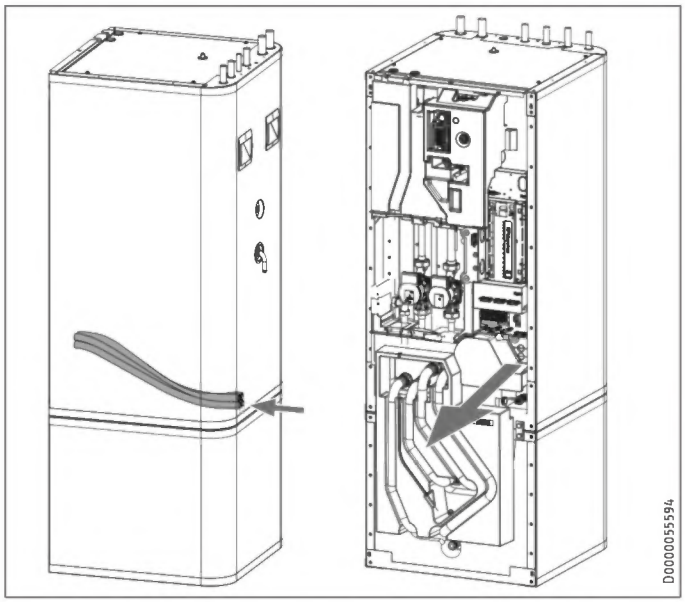
Vecné škody
Dbajte na typový štítok. Uvedené napätie sa musí zhodovať so sieťovým napätím.

Upozornenie
Na pripojenie prístroja musíte mať povolenie príslušného dodávateľa elektrickej energie.

Pripojenie k elektrickej sieti je dovolené len v podobe pevnej prípojky.

- ▶ Nainštalujte bezpečnostné zariadenie, pomocou ktorého bude možné prístroj odpojiť od elektrickej siete s oddeľovacou trasou 3 mm. Bezpečnostnými zariadeniami sú napr. stýkače, ističe vedenia, poistky.

Pripojovacia skriňa prístroja sa nachádza za čelným opláštením (pozri kapitolu „Prípravy / Transport a preprava / Demontáž/montáž čelného opláštenia“).



▶ Cez káblovú priechodku zaveďte do prístroja všetky sieťové prívody a vedenia snímača.

▶ Pripojte sieťové prívody a vedenia snímača podľa nasledujúcich údajov.

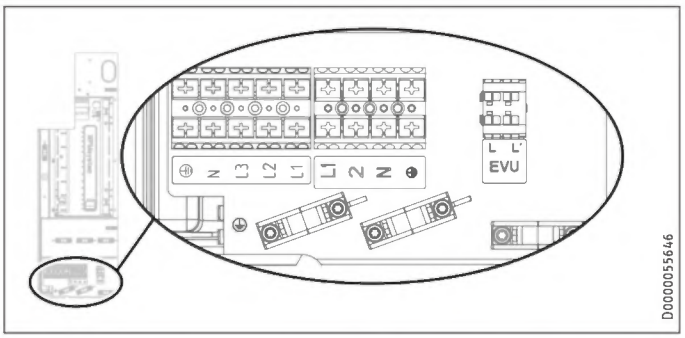
Podľa zaistenia musíte nainštalovať nasledujúce prierezy vodičov:

Poistka	Pridelenie	Prierez vodiča
B 16 A	Elektrické núdzové/prídavné vykurovanie (DHC) 3-fázové	2,5 mm²
		1,5 mm² iba pri dvojfázových žilách, spôsob položenia podľa platných predpisov
B 16 A	Elektrické núdzové/prídavné vykurovanie (DHC) 1-fázové	2,5 mm²
		1,5 mm² pri kladení viacžilového elektrického vedenia na stene alebo v elektroinštalačnej rúre na stene
B 16 A	Riadenie	1,5 mm²

12.1 Elektrické núdzové/prídavné vykurovanie a riadiace napätie

Funkcia zariadenia	Účinok elektrického núdzového/prídavného vykurovania
Monoenergetická prevádzka	Elektrické núdzové/prídavné vykurovanie zaručuje pri nedosiahnutí bivalentného bodu vykurovanie, ako aj poskytnutie vysokých teplôt teplej vody.
Núdzová prevádzka	Ak tepelné čerpadlo pri poruche vypadne, vykurovací výkon prevezme elektrické núdzové/prídavné vykurovanie.

HSBC 200: Elektrická prípojka 3-fázová

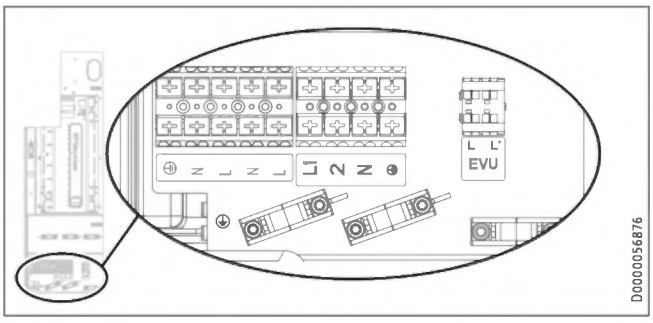


XDO2	Elektrické núdzové/prídavné vykurovanie (DHC)

Inštalovaný príkon	Rozmiestnenie svoriek				
2,9 kW	PE	N			L1
5,9 kW	PE	N		L2	L1
8,8 kW	PE	N	L3	L2	L1

▶ Pripojte elektrické núdzové/prídavné vykurovanie s požadovaným výkonom podľa tabuľky.

HSBC 200 S: Elektrická prípojka 1-fázová



XDO2	Elektrické núdzové/prídavné vykurovanie (DHC)

Inštalovaný príkon	Prierez vodiča	Rozmiestnenie svoriek				
2,9 kW	2,5 mm²	PE			N	L
5,9 kW	2,5 mm²	PE			N	L
	2,5 mm²	PE	N	L		

▶ Pripojte vedenia pre elektrické núdzové/prídavné vykurovanie s požadovaným výkonom podľa tabuľky.

SLOVENSKY

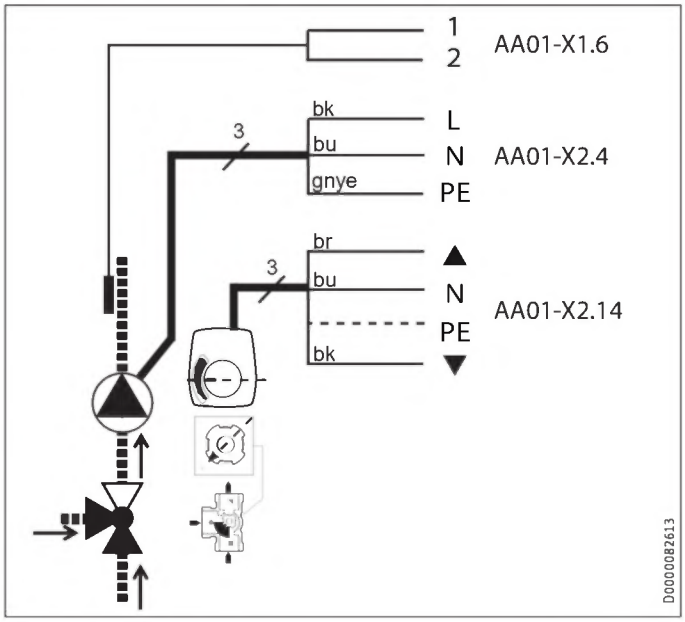
Elektrické pripojenie

Riadiace napätie

Vecné škody
▶ Pripojte k prípojkám čerpadla iba nami schválené energeticky efektívne obehové čerpadlá.

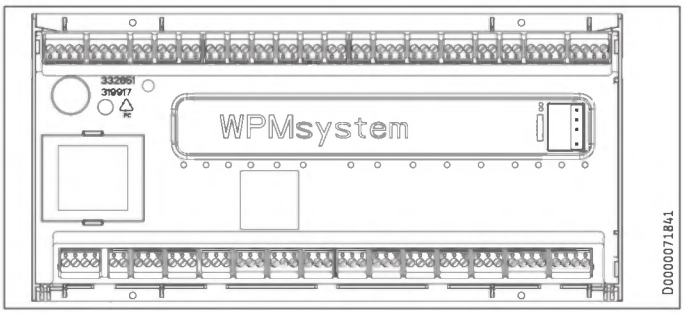
XD01.2	Povoľovací signál pre tepelné čerpadlo	
	EVU	Uvoľňovací signál

HSBC-HKM (voliteľné)



Rozmiestnenie prípojok manažéra tepelného čerpadla

VÝSTRAHA Zásah elektrickým prúdom
Na nízkonapäťové prípojky prístroja sa smú pripojiť iba komponenty, ktoré pracujú s bezpečnostným nízkym napätím (SELV) a zabezpečujú bezpečné odpojenie od sieťového napätia.
Vplyvom pripojenia iných komponentov by sa mohli pod sieťovým napätím nachádzať diely prístroja a pripojené komponenty.
▶ Používajte iba nami schválené komponenty.



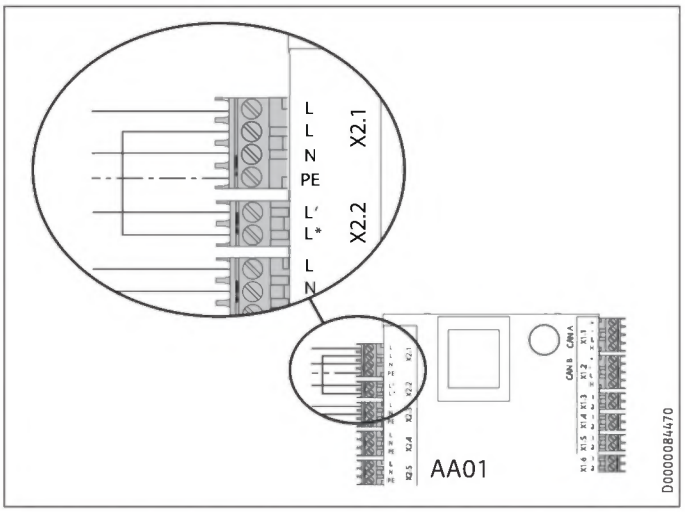
Bezpečné malé napätie			
X1.1 CAN A	+ - L H	+ - L H	CAN (prípojka pre tepelné čerpadlo a rozšírenie tepelného čerpadla WPE)
X1.2 CAN B	+ - L H	+ - L H	CAN (prípojka pre diaľkové ovládanie FET a Internet Service Gateway ISG)
X1.3	Signál Kostra	1 2	Vonkajší snímač
X1.4	Signál Kostra	1 2	Snímač akumulačného zásobníka (snímač vykurovacieho okruhu 1)
X1.5	Signál Kostra	1 2	Snímač prívodu
X1.6	Signál Kostra	1 2	Snímač vykurovacieho okruhu 2
X1.7	Signál Kostra	1 2	Snímač vykurovacieho okruhu 3
X1.8	Signál Kostra	1 2	Snímač zásobníka teplej vody
X1.9	Signál Kostra	1 2	Zdrojový snímač
X1.10	Signál Kostra	1 2	2. zdroj tepla (2. WE)
X1.11	Signál Kostra	1 2	PT chladenia
X1.12	Signál Kostra	1 2	Snímač cirkulácie
X1.13	Signál Kostra Signál	1 2 3	Diaľkové ovládanie FE7 / telefónny diaľkový spínač / optimalizácia vykurovacej krivky / SG Ready
X1.14	Neregulované 12 V Vstup GND	+ IN ⊥	Analógový vstup 0...10 V
X1.15	Neregulované 12 V Vstup GND	+ IN ⊥	Analógový vstup 0...10 V
X1.16	Signál Kostra	1 2	PWM výstup 1
X1.17	Signál Kostra	1 2	PWM výstup 2

Bezpečné malé napätie			
X1.18 CAN B	+	+	Zbernica CAN (prípojka pre obslužnú jednotku)
	-	-	
	L	L	
	H	H	
X1.19 CAN A	+	+	CAN (prípojka pre tepelné čerpadlo a rozšírenie tepelného čerpadla WPE)
	-	-	
	L	L	
	H	H	

Sieťové napätie			
X2.1	L	L	Napájanie prúdom
	L	L	
	N	N	
	PE	⏚	
X2.2	L' (vstup dodávateľa elektrickej energie)	L'	L' (vstup dodávateľa elektrickej energie)
	L* (L čerpadlá)	L* (L čerpadlá)	L* (L čerpadlá)
X2.3	L	L	Čerpadlo vykurovacieho okruhu 1
	N	N	
	PE	⏚ PE	
X2.4	L	L	Čerpadlo vykurovacieho okruhu 2
	N	N	
	PE	⏚ PE	
X2.5	L	L	Čerpadlo vykurovacieho okruhu 3
	N	N	
	PE	⏚ PE	
X2.6	L	L	Plniace čerpadlo akumulačného zásobníka 1
	N	N	
	PE	⏚ PE	
X2.7	L	L	Plniace čerpadlo akumulačného zásobníka 2
	N	N	
	PE	⏚ PE	
X2.8	L	L	Plniace čerpadlo teplej vody
	N	N	
	PE	⏚ PE	
X2.9	L	L	Zdrojové čerpadlo / odmrazovanie
	N	N	
	PE	⏚ PE	
X2.10	L	L	Výstup poruchy
	N	N	
	PE	⏚ PE	
X2.11	L	L	Cirkulačné čerpadlo / 2. ZT teplá voda
	N	N	
	PE	⏚ PE	
X2.12	L	L	2. ZT kúrenie
	N	N	
	PE	⏚ PE	
X2.13	L	L	Chladenie
	N	N	
	PE	⏚ PE	
X2.14	Zmiešavací ventil OTV.	▲	Zmiešavací ventil vykurovacieho okruhu 2
	N	N	(X2.14.1 Zmiešavací ventil OTV.
	PE	⏚ PE	X2.14.2 Zmiešavací ventil ZATV.)
	Zmiešavací ventil ZATV.	▼	
X2.15	Zmiešavací ventil OTV.	▲	Zmiešavací ventil vykurovacieho okruhu 3
	N	N	(X2.15.1 Zmiešavací ventil OTV.
	PE	⏚ PE	X2.15.2 Zmiešavací ventil ZATV.)
	Zmiešavací ventil ZATV.	▼	

Upozornenie
V prípade akejkoľvek chyby na zariadení výstup X2.10 aktivuje 230 V signál.
V prípade dočasných chýb výstup prepne signál na určitý čas.
V prípade chýb, ktoré vedú k trvalému vypnutiu prístroja, sa výstup prepne natrvalo.

Tepelná bezpečnostná poistka pre podlahové vykurovanie STB-FB (voliteľné)



- ▶ Odstráňte mostíky na AA01 medzi X2.1 (L) a X2.2 (L*).
- ▶ Pripojte tepelnú bezpečnostnú poistku STB-FB na AA01 medzi X2.1 (L) a X2.2 (L*).

12.2 Montáž snímača

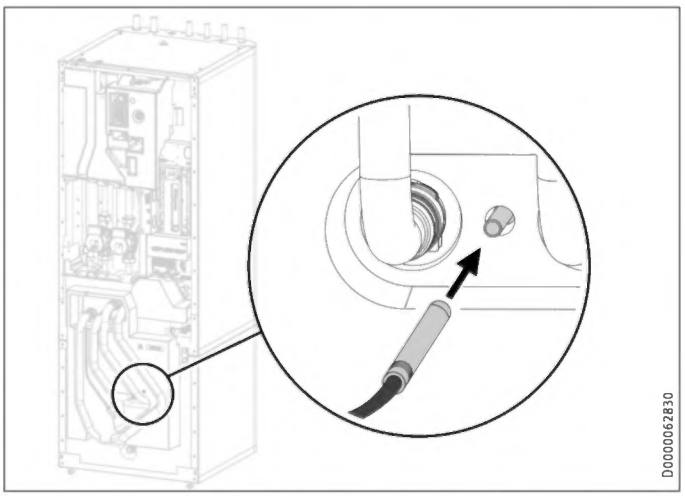
12.2.1 Snímač vonkajšej teploty AF PT

- ▶ Pri inštalácii snímača vonkajšej teploty dodržujte návod na uvedenie do prevádzky manažéra tepelného čerpadla (pozri kapitolu „Pripojenie externých komponentov“).

12.2.2 Snímač teploty pre povrchové chladenie (voliteľné)

Pri plošnom chladení je nutná montáž snímača teploty, ktorý je k dispozícii ako príslušenstvo.

- ▶ Demontujte čelné opláštenie (pozri kapitolu „Prípravy / Transport a preprava / Demontáž/montáž čelného opláštenia“).



- ▶ Zasuňte snímač teploty do puzdra snímača „Snímač chladenia TČ voliteľný“.
- ▶ Snímač teploty pripojte na AA01-X1.11.

SLOVENSKY

12.3 Diaľkové ovládanie

▶ Pri inštalácii diaľkového ovládania dodržujte návod na uvedenie regulácie tepelného čerpadla do prevádzky (pozri kapitolu „Pripojenie externých komponentov“).

13. Uvedenie do prevádzky

Na účely uvedenia zariadenia do prevádzky môžete požiadať o platenú podporu nášho Zákazníckeho servisu.

Ak prístroj používate na komerčné účely, pri uvedení do prevádzky dodržte prípadné ustanovenia vyhlášky o prevádzkovej bezpečnosti. Bližšie informácie o tom vám poskytne príslušný orgán technického dozoru (v Nemecku napr. TÜV).

13.1 Kontrola pred uvedením manažéra tepelného čerpadla do prevádzky

Vecné škody
Pri podlahovom vykurovaní dodržte maximálnu systémovú teplotu.

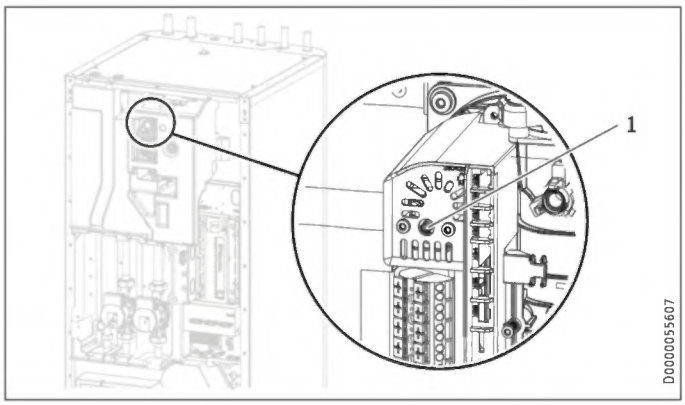
▶ Skontrolujte, či je vykurovacie zariadenie naplnené správnym tlakom a či je ručné odvzdušňovacie zariadenie zatvorené.
▶ Skontrolujte, či je vonkajší snímač správne umiestnený a pripojený.
▶ Skontrolujte, či je sieťové pripojenie odborne zhotovené.
▶ Skontrolujte, či je signalizačné vedenie k tepelnému čerpadlu (vedenie zbernice) správne pripojené.

Tepelná bezpečnostná poistka

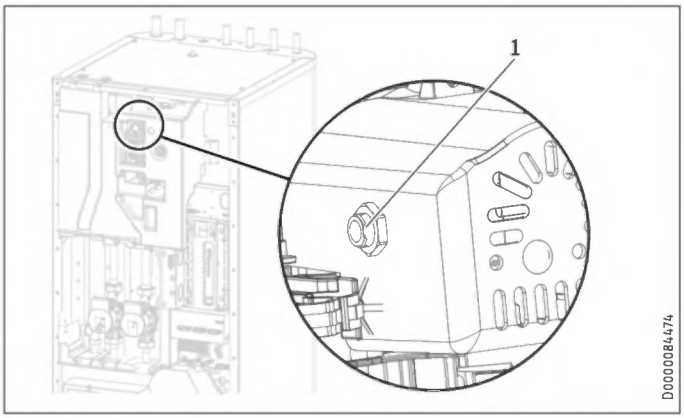
Upozornenie
Pri teplotách pod -15 °C sa môže spustiť bezpečnostný obmedzovač teploty. Týmto teplotám môže byť prístroj vystavený už pri skladovaní alebo preprave.

▶ Skontrolujte, či sa aktivovala tepelná bezpečnostná poistka.

HSBC 200



HSBC 200 S



1 Nulovacie tlačidlo bezpečnostného obmedzovača teploty

13.2 Uvedenie manažéra tepelného čerpadla do prevádzky

Uvedenie manažéra tepelného čerpadla do prevádzky a všetky nastavenia vykonajte podľa návodu na obsluhu a inštaláciu manažéra tepelného čerpadla.

Upozornenie
Zaistite, aby bola v manažérovi tepelného čerpadla nastavená pre teplovodnú prevádzku možnosť „PARALLEL OPERATION“. Pri tomto nastavení sa plniace čerpadlo aktivuje aj v teplovodnej prevádzke.

Nastavenie manažéra tepelného čerpadla:
▶ Pomocou tlačidla MENU vyvolajte hlavné menu.
▶ Vyberte menu alebo hodnotu a potvrďte výber tlačidlom OK:

■ SETTING	Hodnota
□■ TEPLÁ VODA	
□□■ ZÁKLADNÉ NASTAVENIE	
□□□■ TEPLOVODNÁ PREVÁDZKA	PARALELNÁ PREVÁDZKA

Upozornenie
Pri jednofázovom pripojení musíte manažéra tepelného čerpadla nastaviť pre výpočet množstva tepla nasledovne.

Nastavenie manažéra tepelného čerpadla:
▶ Pomocou tlačidla MENU vyvolajte hlavné menu.
▶ Vyberte menu alebo hodnotu a potvrďte výber tlačidlom OK:

■ SETTING	Hodnota
□■ VYKUROVANIE	
□□■ ELEKTRICKÝ DOHREV	
□□□■ POČET STUPŇOV	2

Nastavenie plošného chladenia

Vecné škody
Kondenzácia v dôsledku nedosiahnutia rosného bodu môže viesť k vecným škodám. HSBB je preto schválený výhradne na plošné chladenie.

Nastavenie manažéra tepelného čerpadla pre plošné chladenie:

- ▶ Pomocou tlačidla MENU vyvolajte hlavné menu.
- ▶ Vyberte menu alebo hodnotu a potvrďte výber tlačidlom OK:

■ SETTING	Hodnota
□■ CHLADENIE	
□□■ CHLADENIE	ZAP
□□■ ZÁKLADNÉ NASTAVENIE	
□□□■ VÝKON CHLADENIA	špecifický pre zariadenie
□□■ AKTÍVNE CHLADENIE	
□□□■ PL. CHLAD.	ZAP
□□□□■ POŽADOVANÁ TEPLOTA NA VSTUPE	špecifický pre zariadenie
□□□□■ FLOW TEMP HYSTERESIS	špecifický pre zariadenie
□□□□■ POŽADOVANÁ TEPLOTA V MIESTNOSTI	špecifický pre zariadenie

13.3 Obehové čerpadlá Wilo-Para .../Sc

Svetelné signalizácie (LED)

	Indikácia hlásenia: LED svieti na zeleno v normálnej prevádzke LED svieti/bliká pri poruche
	Indikácia zvoleného druhu regulácie Δp-v, Δp-c a konštantné otáčky
	Indikácia zvolenej charakteristiky (I, II, III) v rámci druhu regulácie
	Kombinácie indikácie LED počas funkcie odvzdušnenia, manuálneho reštartu a zablokovania tlačidiel

Ovládacie tlačidlo

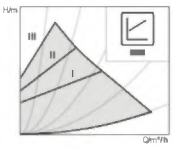


Stlačiť
Vybrať druh regulácie
Vybrať charakteristiku (I, II, III) v rámci druhu regulácie

Dlho stlačiť
Aktivovať funkciu odvzdušnenia (stlačiť na 3 sekundy)
Manuálny reštart (stlačiť na 5 sekúnd)
Zablokovať/odblokovať tlačidlá (stlačiť na 8 sekúnd)

Druhy regulácie a funkcie

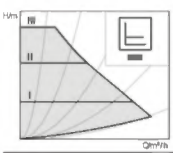
Diferenčný tlak variabilný Δp-v (I, II, III)



Odporúčanie pri dvojrúrových vykurovacích systémoch s vykurovacími telesami na redukovanie hluku tečenia na termostatických ventiloch

Čerpadlo redukuje dopravnú výšku pri klesajúcom objemovom prietoku v potrubnom vedení na polovicu. Úspora elektrickej energie prispôsobením dopravnej výšky potrebe objemového prietoku a nižšie rýchlosti tečenia.
Tri preddefinované charakteristiky (I, II, III) na výber.

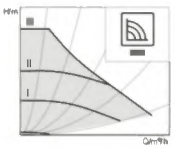
Diferenčný tlak konštantný Δp-c (I, II, III)



Odporúčanie pri podlahových vykurovaniach alebo pri veľkých potrubiach alebo všetkých aplikáciách bez premenlivej charakteristiky potrubnej siete (napr. nabíjacie čerpadlá), ako aj jednorúrových vykurovacích systémoch s vykurovacími telesami

Regulácia udržuje nastavenú dopravnú výšku konštantnú, nezávisle od dopravovaného objemového prietoku.
Tri preddefinované charakteristiky (I, II, III) na výber.

Konštantné otáčky (I, II, III)



Odporúčanie pri systémoch s nezmeniteľným odporom systému, ktoré si vyžadujú konštantný objemový prietok.

Čerpadlo beží v troch vopred stanovených pevných stupňoch otáčok (I, II, III).

Upozornenie
Nastavenie z výroby: Konštantné otáčky, charakteristika III

Odvzdušnenie



Systém odborne naplniť a odvzdušniť

Keď sa čerpadlo samočinne neodvzdušňuje:
Aktivovať funkciu odvzdušnenia prostredníctvom ovládacieho tlačidla: Stlačiť na 3 sekundy, potom pustiť.
Funkcia odvzdušnenia sa spúšťa (trvanie 10 minút).
Horné a dolné rady LED blikajú striedavo v sekundovom takte.

Na účely zrušenia stlačte na 3 sekundy ovládacie tlačidlo.

Upozornenie
Po odvzdušnení ukazuje LED indikácia predtým nastavené hodnoty čerpadla.

Nastavenie druhov regulácie

Výber druhu regulácie



Výber LED druhov regulácie a príslušných charakteristík sa uskutočňuje v smere hodinových ručičiek.

Stlačte krátko ovládacie tlačidlo (cca na 1 sekundu). LED ukazujú príslušne nastavený druh regulácie a charakteristiku (pozri nasledujúcu tabuľku).

Ovládacie tlačidlo	LED indikátor	Druh regulácie	Charakteristika
1x		Konštantné otáčky	II
2x		Konštantné otáčky	I
3x		Diferenčný tlak variabilný Δp-v	III
4x		Diferenčný tlak variabilný Δp-v	II
5x		Diferenčný tlak variabilný Δp-v	I
6x		Diferenčný tlak konštantný Δp-c	III

SLOVENSKY

7x		Diferenčný tlak konštantný Δp-c	II
8x		Diferenčný tlak konštantný Δp-c	I
*9x		Konštantné otáčky	III

(*)S 9. stlačením tlačidla je opäť dosiahnuté základné nastavenie (konštantné otáčky, charakteristika III).

13.4 Odovzdanie zariadenia

- ▶ Vysvetlite funkciu zariadenia používateľovi a oboznámte ho s jeho používaním.
- ▶ Upozornite používateľa na možné nebezpečenstvá.
- ▶ Odovzdajte tento návod.

14. Vyradenie z prevádzky

Vecné škody
Dodržujte hranice prevádzkovej teploty a minimálne cirkulačné množstvo na strane využívajúcej teplo (pozri kapitolu „Technické údaje / Tabuľka s údajmi “).

Vecné škody
Zariadenie vypúšťajte pri úplne vypnutom tepelnom čerpadle a nebezpečenstve mrazu (pozri kapitolu „Údržba / Vypustenie zásobníka teplej pitnej vody“).

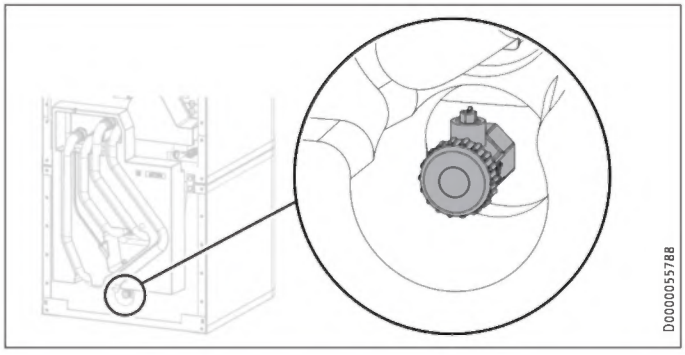
- ▶ Keď zariadenie odstavíte z prevádzky, nastavte manažéra tepelného čerpadla na pohotovosť, aby zostali aktívne bezpečnostné funkcie na ochranu zariadenia (napr. protimrazová ochrana).

15. Údržba

VÝSTRAHA Zásah elektrickým prúdom
Akékoľvek práce na elektrickom pripojení a elektrické inštalačné práce vykonávajte podľa predpisov.

VÝSTRAHA Zásah elektrickým prúdom
Pred akýmikoľvek prácami odpojte všetky póly prístroja od sieťového napätia.

Vyprázdnenie akumulačného zásobníka

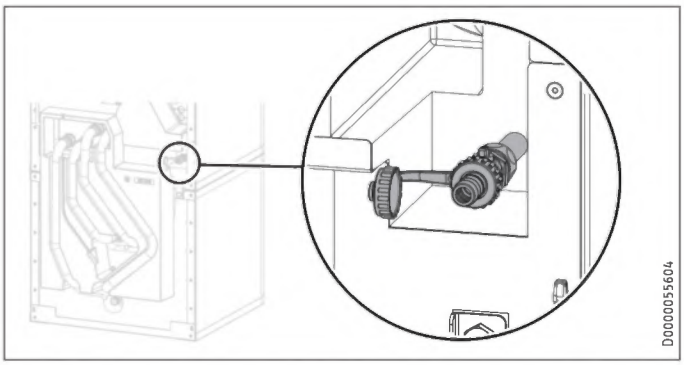


- ▶ Akumulačný zásobník vypúšťajte cez vypúšťací ventil.

Vypustenie zásobníka teplej pitnej vody

POZOR Popálenie
Pri vypúšťaní môže vytekať horúca voda.

- ▶ Zatvorte uzatvárací ventil v prívodnom vedení studenej vody.
- ▶ Otvorte teplovodné ventily všetkých odberových miest.



- ▶ Zásobník na prípravu teplej vody vypúšťajte cez vypúšťací ventil.

Čistenie a odstraňovanie vodného kameňa zo zásobníka na prípravu teplej vody

Vecné škody
Na čistenie zásobníka nepoužívajte odvápňovacie čerpadlo a odvápňovacie prostriedky.

- ▶ Prístroj čistite cez revíznu prírubu.

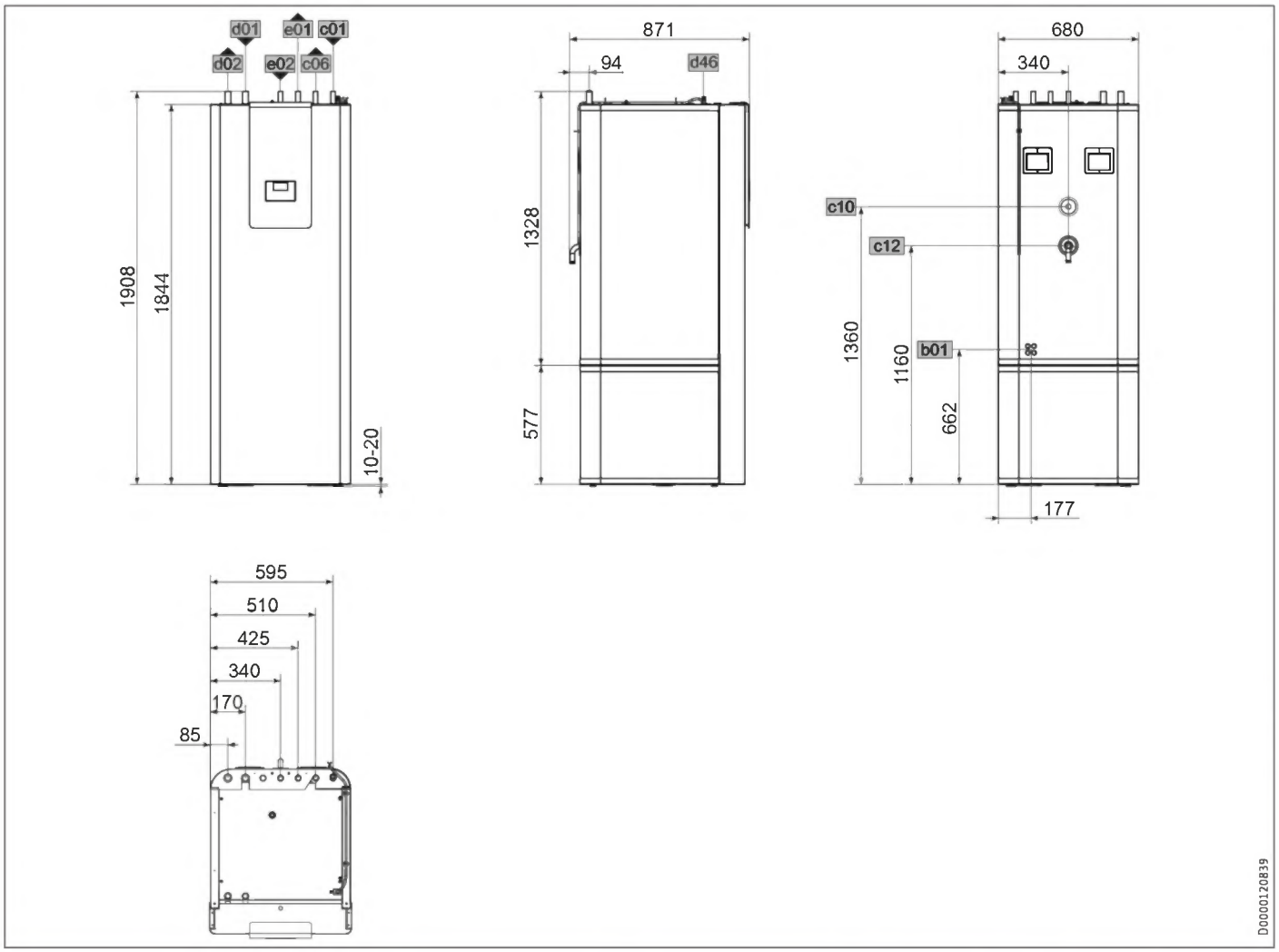
Uťahovací moment prírubových skrutiek pozri v kapitole „Technické údaje / Rozmery a prípojky“.

Výmena ochrannej anódy so signalizáciou opotrebenia

- ▶ Vymeňte ochrannú anódu so signalizáciou opotrebenia, keď je opotrebovaná.

16. Technické údaje

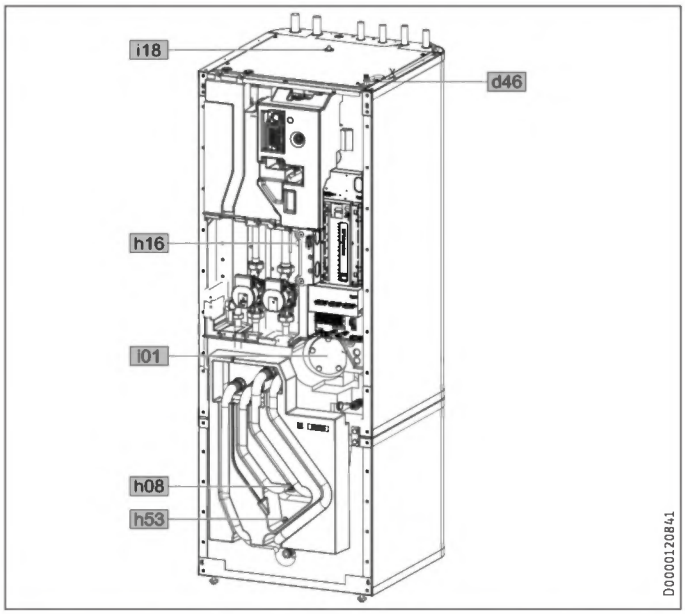
16.1 Rozmery a prípojky



				HSBC 200	HSBC 200 S
b01	Priechodka el. vedenia				
c01	Studená voda prívod	Priemer	mm	22	22
c06	Teplá voda výtok	Priemer	mm	22	22
c10	Cirkulácia	Vonkajší závit		G 1/2	G 1/2
c12	Poistný ventil odtok	Priemer	mm	22	22
d01	TČ prívod	Priemer	mm	28	28
d02	TČ spiatočka	Priemer	mm	28	28
d46	Odvzdušnenie				
e01	Vykurovanie prívod	Priemer	mm	22	22
e02	Vykurovanie spiatočka	Priemer	mm	22	22

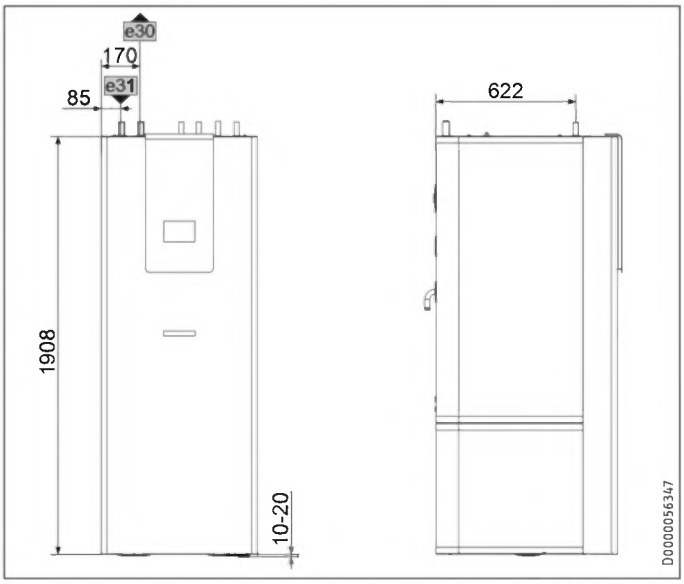
Technické údaje

Ďalšie rozmery a prípojky



				HSBC 200	HSBC 200 S
d46	Odvzdušnenie				
h08	Snímač chladenia TČ volit.	Priemer	mm	9,5	9,5
h16	Snímač teplá voda	Priemer	mm	9,5	9,5
h53	Snímač kúrenie	Priemer	mm	9,5	9,5
i01	Príruba	Priemer	mm	140	140
		Priemer rozstupovej kružnice dier	mm	120	120
		Skrutky		M 10	M 10
		Uťahovací moment	Nm	55	55
i18	Ochranná anóda	Vnútorný závit		G 1 1/4	G 1 1/4

16.1.1 Príslušenstvo HSBC-HKM

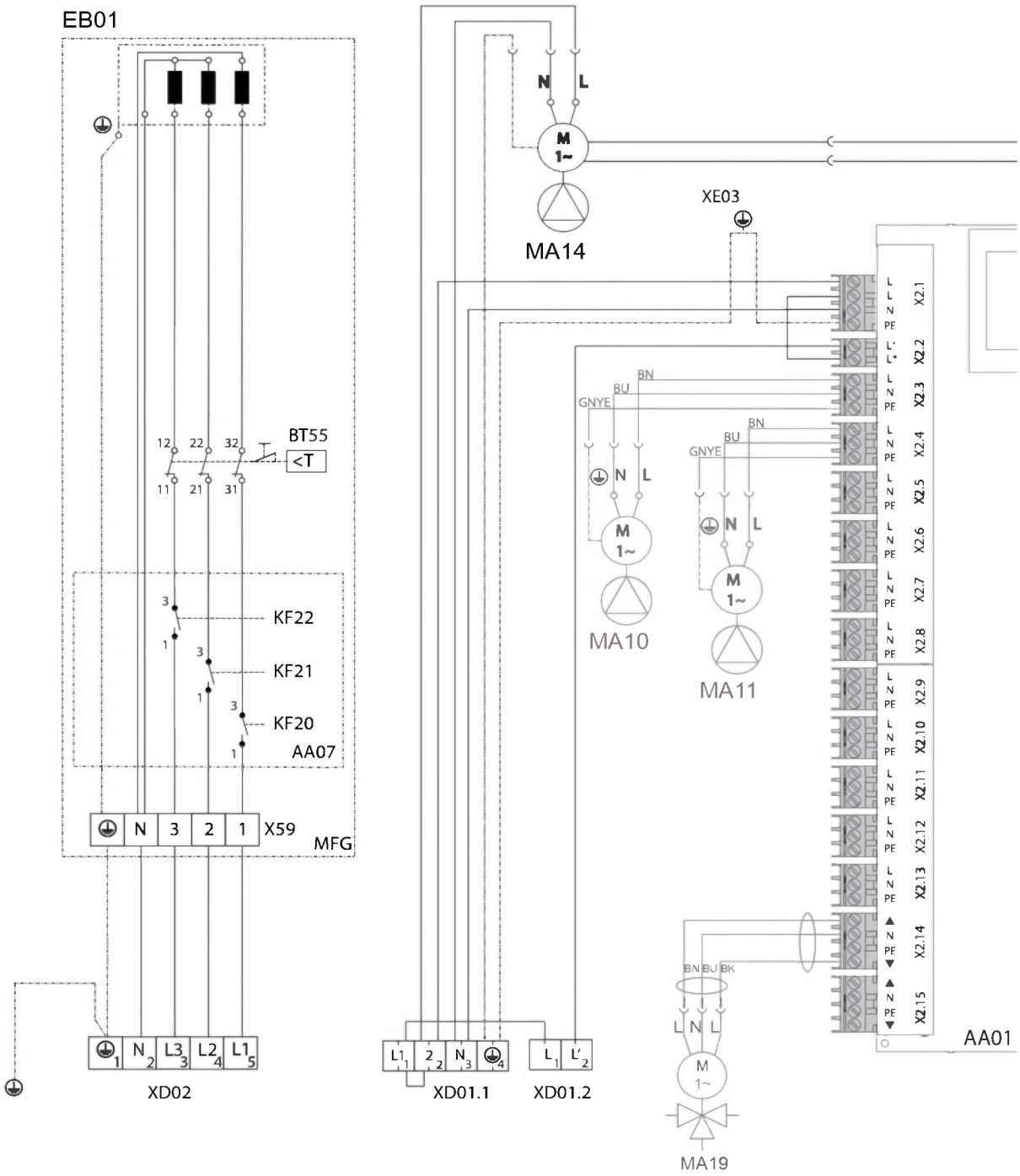


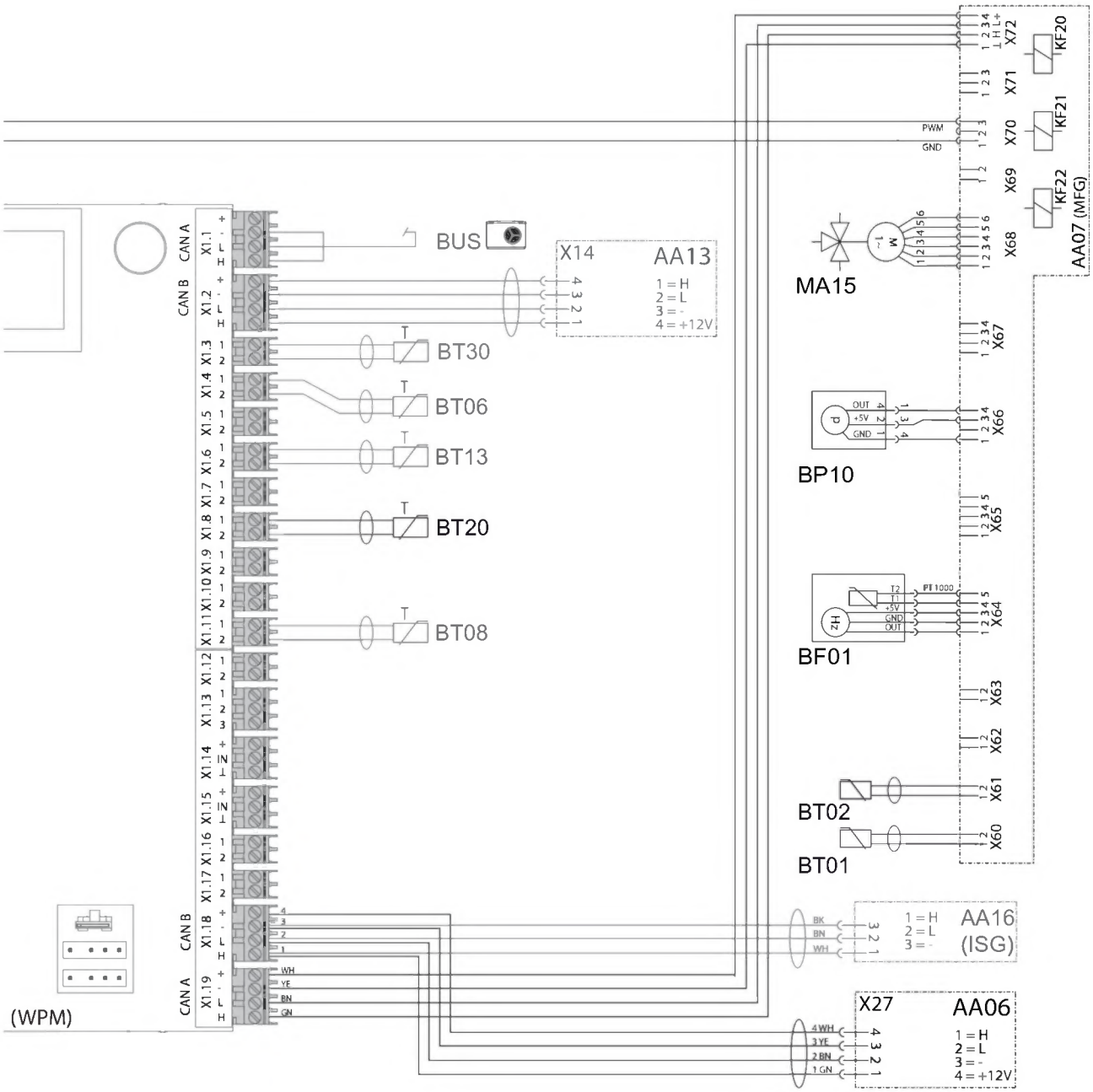
				HSBC-HKM
e30	Vykurovanie prívod zmiešané	Priemer	mm	22
e31	Vykurovanie spiatočka zmiešané	Priemer	mm	22

16.2 Schéma elektrického zapojenia

AA01	Regulácia tepelného čerpadla (WPM)
AA01	Bezpečné malé napätie
AA01-X1.1	Zástrčka CAN A (pripojenie WP)
AA01-X1.2	Zástrčka CAN B (pripojenie FET/ISG)
AA01-X1.3	Zástrčka, snímač vonkajšej teploty
AA01-X1.4	Zástrčka, snímač teploty zásobníka BT06
AA01-X1.5	Zástrčka, snímač prívodnej teploty
AA01-X1.6	Zástrčka, snímač teploty vykurovacieho okruhu 2
AA01-X1.7	Zástrčka, snímač teploty vykurovacieho okruhu 3
AA01-X1.8	Zástrčka, snímač zásobníka teplej vody BT20
AA01-X1.9	Zástrčka, zdrojový snímač
AA01-X1.10	Zástrčka 2. zdroja tepla
AA01-X1.11	Zástrčka, prívod chladenia
AA01-X1.12	Zástrčka, snímač obehu
AA01-X1.13	Zástrčka, diaľkové ovládanie FE7
AA01-X1.14	Zástrčka, analógový vstup 0...10 V
AA01	Riadiace napätie
AA01-X2.14	Zástrčka, zmiešavací ventil vykurovacieho okruhu 2 (X2.14.1 zmiešavací ventil otv./X2.14.2 zmiešavací ventil zatv.)
AA01-X2.15	Zástrčka, zmiešavací ventil vykurovacieho okruhu 3 (X2.15.1 zmiešavací ventil OTV./X2.15.2 zmiešavací ventil ZATV.)
AA06	Riadiaca jednotka
AA06-X27	Svorka obslužnej jednotky
AA07	Elektronika prídavného vykurovania modulu MFG
AA07-X60	Zástrčka pre snímač teploty prívodu WP BT01
AA07-X61	Zástrčka pre snímač teploty spätného toku WP BT02
AA07-X62	neobsadené – zástrčka pre snímač teploty spiatočky TČ
AA07-X63	neobsadené – zástrčka pre snímač teploty zásobníka TV, interný
AA07-X64	Zástrčka pre teplotu a objemový prietok vykurovacieho okruhu BF01
AA07-X65	neobsadené
AA07-X66	Zarážka 2,5 zástrčka (tlak vykurovacieho zariadenia) BP01
AA07-X67	neobsadené
AA07-X68	Zástrčka pre ovládanie motora prepínacieho ventilu vykurovania/TV
AA07-X69	neobsadené
AA07-X70	Zástrčka pre ovládanie čerpadla vykurovacieho okruhu PWM/1-10V
AA07-X71	neobsadené
AA07-X72	Zástrčka zbernice CAN
AA13	Diaľkové ovládanie (FET)
AA13-X14	Zástrčka manažéra WPM pre diaľkové ovládanie
AA16	Internet Service Gateway ISG
BF01	Objemový prietok a teplota vykurovacieho okruhu
BP10	Snímač tlaku vykurovacieho okruhu
BT01	Snímač teploty prívodu TČ
BT02	Snímač teploty spiatočky TČ
BT06	Snímač teploty TČ akumulačný zásobník
BT08	Snímač teploty TČ chladenie
BT13	Snímač teploty TČ na vstupe, vykurovací okruh 2 (príslušenstvo HSBC-HKM)
BT20	Snímač teploty zásobníka TV
BT30	Snímač teploty, vonkajšia teplota (h51)
BT55	STB MFG (manuálne resetovateľné)
EB01	Prídavné vykurovanie modulu MFG
EB01-X59	Pripojovacia svorka modulu MFG
KF20	Relé prídavného vykurovania modulu MFG
KF21	Relé prídavného vykurovania modulu MFG
KF22	Relé prídavného vykurovania modulu MFG
MA10	Motor čerpadlo vykurovací okruh
MA11	Motor čerpadla TČ, vykurovací okruh 2 (príslušenstvo HSBC-HKM)
MA14	Motor akumulačného plniaceho čerpadla (PWM/1-10V)
MA15	Motor prepínacieho ventilu TV kúrenia
MA19	Motor zmiešavacieho ventilu, vykurovací okruh 2 (príslušenstvo HSBC-HKM)
XD01.1	Pripojovacia svorka pre sieť
XD01.2	Pripojovacia svorka, EVU kontakt
XD02	Pripojovacia svorka modulu MFG pre sieť
XE03	Uzemňovací blok, riadenie

16.2.1 HSBC 200

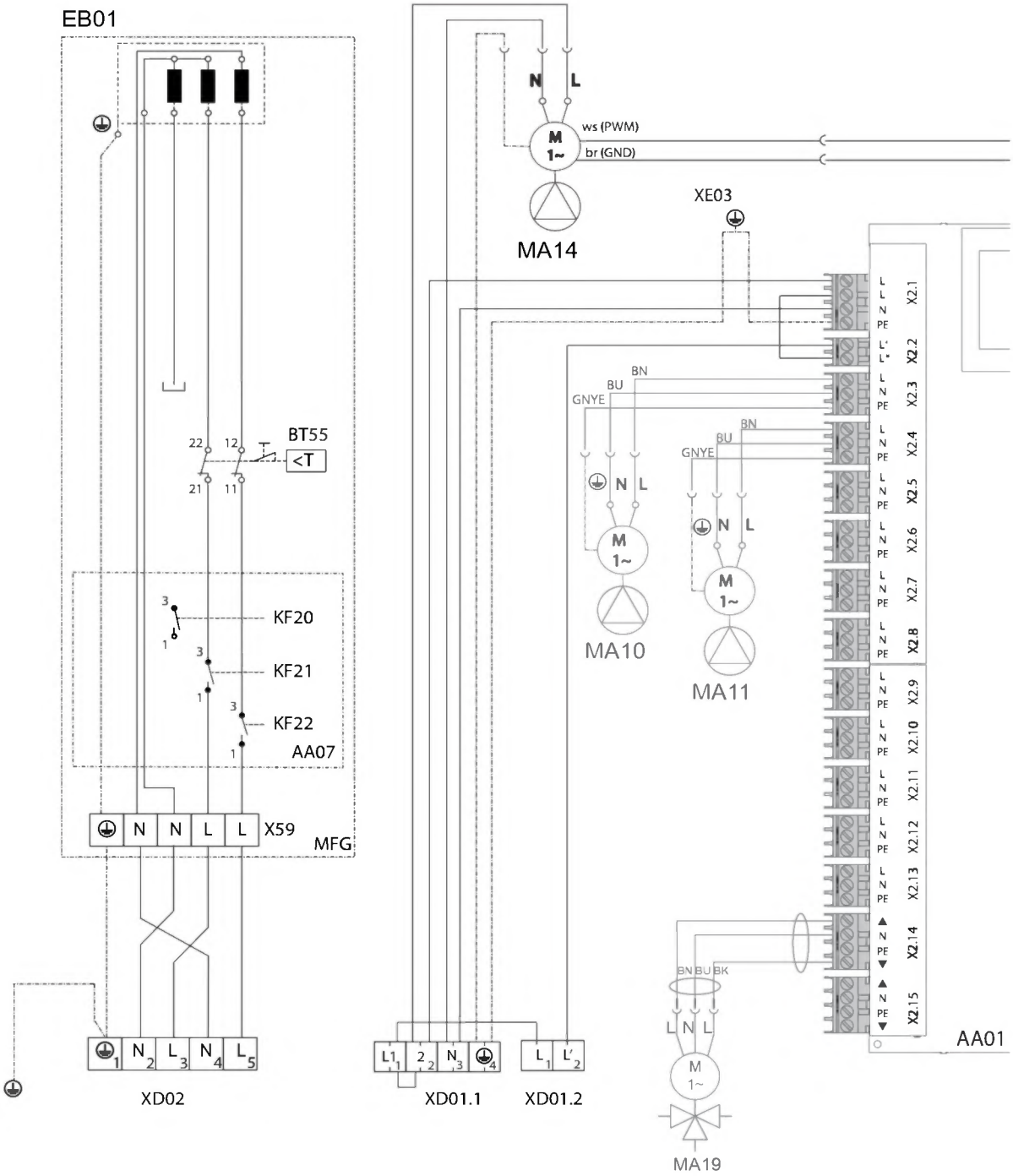


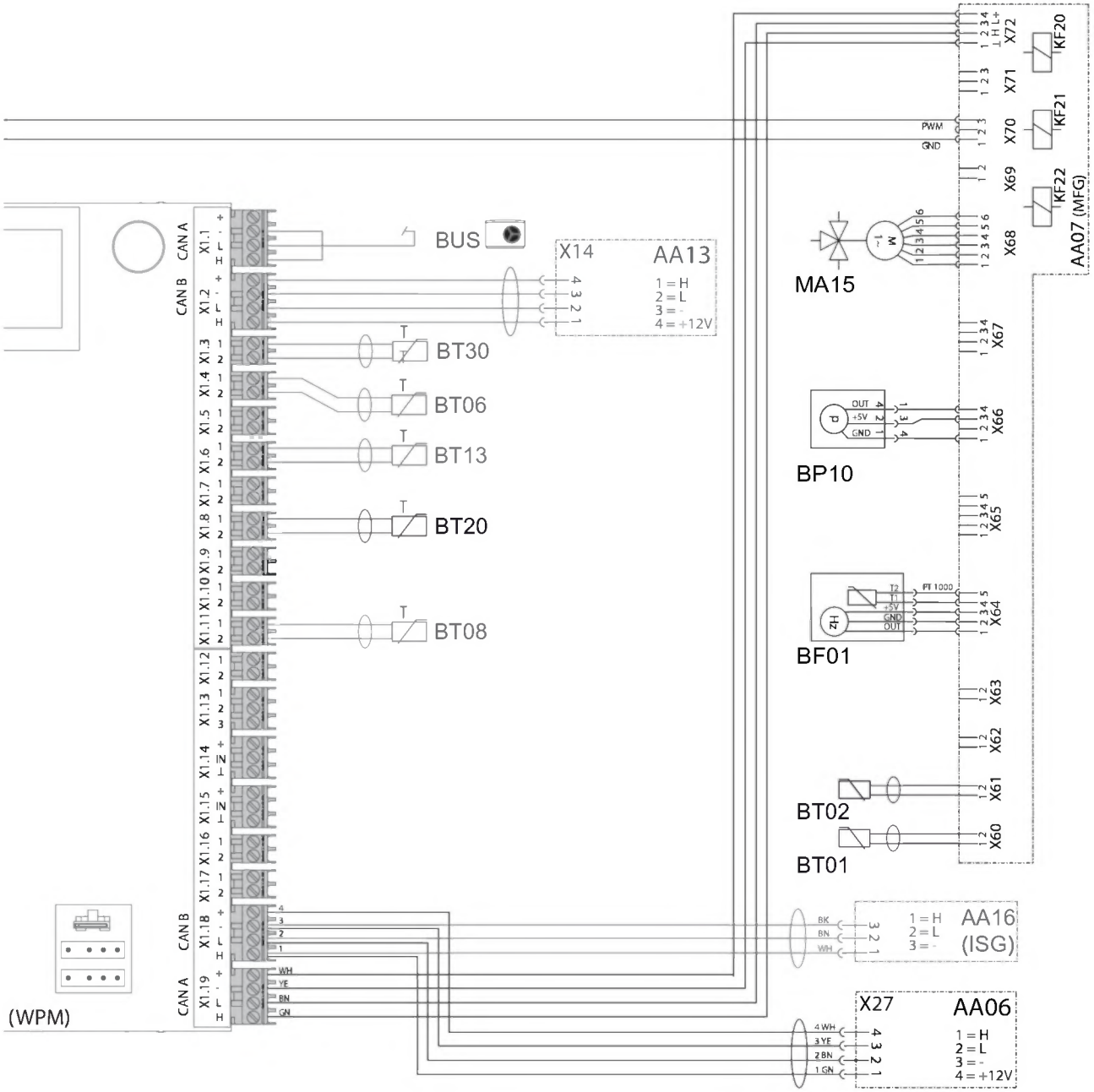


SLOVENSKY

D0000080005

16.2.2 HSBC 200 S





SLOVENSKY

D0000080011

16.3 Údaje o spotrebe energie

Informačný list výrobku: Zásobníkový ohrievač vody podľa nariadenia (EÚ) č. 812/2013/ (S.l. 2019 č. 539 / program 2)

		HSBC 200	HSBC 200 S
		233510	234801
Výrobca		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Charakteristika modelu dodávateľa		HSBC 200	HSBC 200 S
Trieda energetickej účinnosti A+ -> F		B	B
Tepelné straty S	W	55	55
Objem zásobníka V	l	189	189

16.4 Tabuľka s údajmi

		HSBC 200	HSBC 200 S
		233510	234801
Hydraulické údaje			
Menovitý objem zásobníka teplej vody	l	168	168
Menovitý objem akumulačného zásobníka	l	100	100
Plocha výmenníka	m²	3,30	3,30
Objem výmenníka	l	21	21
Disponibilný dopravný tlak obehového čerpadla v tepelnom čerpadle pri 1,0 m³/h	hPa	656	656
Disponibilný dopravný tlak obehového čerpadla v tepelnom čerpadle pri 1,5 m³/h	hPa	527	527
Disponibilný dopravný tlak obehového čerpadla v tepelnom čerpadle pri 2,0 m³/h	hPa	210	210
Disponibilný dopravný tlak obehového čerpadla vo vykurovacom okruhu 1 pri 1,0 m³/h	hPa	725	725
Disponibilný dopravný tlak obehového čerpadla vo vykurovacom okruhu 1 pri 1,5 m³/h	hPa	663	663
Disponibilný dopravný tlak obehového čerpadla vo vykurovacom okruhu 1 pri 2,0 m³/h	hPa	444	444
Disponibilný dopravný tlak obehového čerpadla vo vykurovacom okruhu 2 (voliteľné) pri 1,0 m³/h	hPa	665	665
Disponibilný dopravný tlak obehového čerpadla vo vykurovacom okruhu 2 (voliteľné) pri 1,5 m³/h	hPa	518	518
Disponibilný dopravný tlak obehového čerpadla vo vykurovacom okruhu 2 (voliteľné) pri 2,0 m³/h	hPa	189	189
Hranice použitia			
Max. povolený tlak zásobníka teplej vody	MPa	1,00	1,00
Skúšobný tlak zásobníka teplej vody	MPa	1,50	1,50
Max. prietok	l/min	25	25
Max. povolený tlak akumulačného zásobníka	MPa	0,30	0,30
Skúšobný tlak akumulačného zásobníka	MPa	0,45	0,45
Maximálna povolená teplota	°C	95	95
Maximálna povolená teplota na primárnej strane	°C	75	75
Príkony			
Príkon núdzového/prídavného vykurovania	kW	8,80	5,90
Príkon plniaceho/nabíjacieho čerpadla max.	W	60	60
Príkon obehového čerpadla na strane vykurovania max.	W	60	60
Energetické údaje			
Pohotovostná spotreba elektrického prúdu / 24 h pri 65 °C	kWh	1,30	1,30
Trieda energetickej účinnosti A+ -> F		B	B
Elektrické údaje			
Menovité napätie riadenia	V	230	230
Fázy riadenia		1/N/PE	1/N/PE
Istenie riadenia	A	1 x B 16	1 x B 16
Menovité napätie núdzového/prídavného vykurovania	V	400	230
Fázy núdzového/prídavného vykurovania		3/N/PE	2/N/PE
Istenie núdzového/prídavného vykurovania	A	3 x B 16	2 x B 16
Frekvencia	Hz	50	50

		HSBC 200	HSBC 200 S
Prevedenia			
Stupeň krytia (IP)		IP20	IP20
Rozmery			
Výška	mm	1922	1922
Šírka	mm	680	680
Hĺbka	mm	871	871
Transportná výška vrátane naklonenia	mm	2107	2107
Hmotnosti			
Hmotnosť hornej časti	kg	174	174
Hmotnosť dolnej časti	kg	43	43
Hmotnosť pri naplnení	kg	471	471
Prázdna hmotnosť	kg	203	203

Ďalšie údaje

		HSBC 200	HSBC 200 S
		233510	234801
Maximálna nadmorská výška inštalácie	m	2000	2000

16.4.1 Príslušenstvo

		HSBC-HKM
		234648
Prípojka vykurovacieho okruhu	mm	22

Záruka

Pre zariadenia nadobudnuté mimo Nemecka neplatia záručné podmienky našich nemeckých spoločností. V krajinách, v ktorých existuje jedna z našich dcérskych spoločností predávajúcich naše výrobky, sa skôr poskytuje záruka iba od tejto dcérskej spoločnosti. Takáto záruka je poskytnutá iba vtedy, keď dcérska spoločnosť vydala vlastné záručné podmienky. Nad rámec uvedeného sa záruka neposkytuje.

Na zariadenia, ktoré boli nadobudnuté v krajinách, v ktorých naše výrobky nepredáva žiadna z našich dcérskych spoločností, záruku neposkytujeme. Prípadné záruky prisľúbené dovozcom zostávajú týmto nedotknuté.

Životné prostredie a recyklácia

- ▶ Prístroje a materiály po použití zlikvidujte v súlade s vnútroštátnymi predpismi.



- ▶ Ak je na prístroji vyobrazený preškrtnutý smetný kôš, odovzdajte prístroj na ďalšie použitie a zhodnotenie na miestnom zbernom dvore alebo zbernom mieste obchodu.



Tento dokument pozostáva z recyklovateľného papiera.

- ▶ Po uplynutí životnosti prístroja dokument zlikvidujte v súlade s vnútroštátnymi predpismi.

POZNÁMKY

POZNÁMKY

Comfort through Technology

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG
Dr.-Stiebel-Straße 33 | 37603 Holzminden | Germany
info@stiebel-eltron.com | www.stiebel-eltron.com

4 017213 207788

22
PAP



A 320778-48258-0132
B 319204-48258-0132