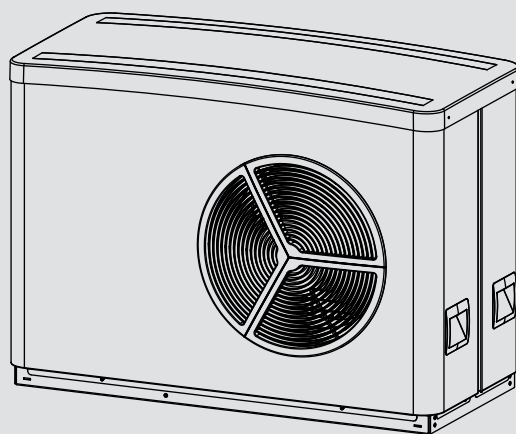


KEZELÉS ÉS TELEPÍTÉS

Levegő-víz hőszivattyú

- » HPA-O 05.1 CS Premium
- » HPA-O 07.1 CS Premium



STIEBEL ELTRON

KÜLÖNLEGES TUDNIVALÓK

KEZELÉS

1. Általános tudnivalók	3
1.1 Párhuzamosan érvényes dokumentumok	3
1.2 Biztonsági tudnivalók	3
1.3 A dokumentumban használt egyéb jelölések	4
1.4 A készüléken feltüntetett tudnivalók	4
1.5 Mértékegységek	4
1.6 Szabvány szerinti teljesítményadatok	4
2. Biztonság	4
2.1 Rendeltetésszerű használat	4
2.2 Általános biztonsági tudnivalók	4
3. Készülék-leírás	5
3.1 Minimálisan szükséges szoftververziók	5
3.2 Használati paraméterek	5
3.3 Működési mód	5
4. Beállítások	5
5. Karbantartás és tisztítás	6
6. Hibaelhárítás	6

TELEPÍTÉS

7. Biztonság	7
7.1 Általános biztonsági tudnivalók	7
7.2 Előírások, szabványok és rendelkezések	7
8. Készülék-leírás	7
8.1 Tartozékok	7
9. Előkészületek	7
9.1 Zajkibocsátás	7
9.2 Biztonsági távolság a biztonsági koncepcióhoz	8
9.3 Minimális távolságok	9
9.4 A felszerelés helyszínének előkészítése	10
9.5 A tápvezetékek telepítése	10
9.6 Felállítási	10
9.7 WPM hőszivattyú-vezérlés	13
9.8 Puffertároló	14
9.9 Az elektromos szerelés előkészítése	14
10. Szerelés	15
10.1 Szállítási	15
10.2 Melegvíz-csatlakozás	15
10.3 Az előremenő és a visszatérő ág csatlakoztatása	15
10.4 A dugós csatlakozók szerelése	15
10.5 Oxigéndiffúzió	16
10.6 A fűtésrendszer feltöltése	16
10.7 Kondenzátumelvezetés	18
10.8 Második külső hőfejlesztő	18
10.9 A felületfűtés biztonsági hőmérséklet-határolója	18
11. Elektromos csatlakoztatás	18
11.1 Csatlakozópanel	18
11.2 Kiegészítő csőfűtés	21
12. Üzembe helyezés	21
12.1 Üzembe helyezés előtti ellenőrzés	21
12.2 Második külső hőforrással együtt történő üzemeltetés	22
12.3 Minimális szükséges térfogatáram biztosítása	22

13. Beállítások	24
13.1 Hőkülönbség szabályozás aktiválása	24
13.2 Fűtési jelleggörbe beállítása	24
13.3 Csökkentett éjszakai üzemmód (halk üzemmód)	24
13.4 Egyéb beállítások	25
14. A készülék átadása	25
15. Üzemen kívül helyezés	25
15.1 Készenléti üzemmód	25
15.2 A feszültség megszakítása	25
16. Karbantartás	26
17. Üzemzavar-elhárítás	26
17.1 Az IWS tolókapcsolóinak ellenőrzése	26
17.2 Világítódíoda (LED)	28
17.3 Visszaállító nyomógomb	28
17.4 A biztonsági hőmérséklet-határoló visszaállítása	28
17.5 Ventilátorzaj	29
18. Műszaki adatok	29
18.1 Méretek és csatlakozók	29
18.2 Elektromos kapcsolási rajz	30
18.3 Alkalmazási határérték	32
18.4 Teljesítménydiagramok	33
18.5 Adattáblázat	36

GARANCIA

KÖRNYEZETVÉDELEM ÉS ÚJRAHASZNOSÍTÁS

KÜLÖNLEGES TUDNIVALÓK

- Ezt a készüléket a 8 éves kort betöltött gyermekek, valamint testi, érzékszervi vagy szellemi fogyatékkal élők, hozzá nem értő és a terméket nem ismerő személyek abban az esetben használhatják, ha eközben felügyelet alatt állnak vagy ha a készülék biztonságos használatával kapcsolatban betanítást kaptak és a használatból eredő veszélyeket megértették. Gyermekek nem játszhatnak a készülékkel. Gyermekek nem végezhetik a készülék tisztítását és felhasználói karbantartását felügyelet nélkül.
- A készüléket csak fix bekötéssel szabad az elektromos hálózathoz csatlakoztatni. Összpólusú, legalább 3 mm érintkezőtávolságú megszakítóval kell biztosítani a készülék hálózatról való leválasztásának lehetőségét.
- A készülék zavarmentes működése és a készülék karbantartási munkáinak kivitelezhetősége érdekében tartsa be a minimális távolságokat.
- Karbantartási munkálatokat, pl. villamos biztonsági felülvizsgálatot, kizárólag szakember végezhet.
- A tényleges állapot felmérése érdekében a készüléket rendszeres időközönként ajánlatos szakemberrel átvizsgáltatni és szükség esetén - az előírt állapot biztosítása érdekében - a karbantartást elvégeztetni.
- A készülék tápfeszültségének kikapcsolása után még kb. 2 percig tart, amíg az inverter kondenzátorai kisülnek és a készülék feszültségmentes állapotba kerül.
- A feszültségellátást a fűtési szezonon kívül sem szabad megszakítani. Megszakított feszültségellátás esetén a rendszer aktív fagyvédelme nem garantált.
- Teljesen kikapcsolt hőszivattyú és fagyveszély esetén ürítse le a rendszer vízköreit.

KEZELÉS

1. Általános tudnivalók

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

A „Telepítés“ c. fejezet szakemberek számára szükséges információkat tartalmaz.



Tudnivaló

A használatot megelőzően gondosan olvassa el ezt az útmutatót és őrizze meg azt.

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

1.1 Párhuzamosan érvényes dokumentumok



A WPM hőszivattyú-vezérlés útmutatói



A rendszerhez tartozó alkatrészek kezelési és telepítési útmutatója



Ellenőrző lista a készülék üzembe helyezéséhez

1.2 Biztonsági tudnivalók

1.2.1 A biztonsági tudnivalók 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

1.2.3 Jelzőszavak

JELZŐSZÓ	Jelentése
VESZÉLY	Olyan tudnivalók, amelyek figyelmen kívül hagyása súlyos vagy halálos sérülést okoz.
FIGYELMEZTETÉS	Olyan tudnivalók, amelyek figyelmen kívül hagyása súlyos vagy halálos sérüléseket okozhat.
VIGYÁZAT	Olyan tudnivalók, amelyek figyelmen kívül hagyása közepesen súlyos vagy könnyű sérülést okozhat.

1.3 A dokumentumban használt egyéb jelölések



Tudnivaló

Az általános tudnivalókat a mellettük lévő szimbólumok jelölik.

► Gondosan olvassa el ezt a fejezetet.

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

► Ez a szimbólum jelzi Önnek, hogy valamit tennie kell. A szükséges műveleteket lépésről lépésre ismertetjük.

1.4 A készüléken feltüntetett tudnivalók

Szimbólum	Jelentése
	Nehezen gyulladó hűtőközeg

1.5 Mértékegységek



Tudnivaló

Egyéb utasítás hiányában a méretek mm-ben értendők.

1.6 Szabvány szerinti teljesítményadatok

Magyarázat a megadott szabvány szerinti teljesítményadatok megméréséhez és értelmezéséhez.

1.6.1 EN 14511

A főként szövegek, diagramok és műszaki adatlap formájában megadott teljesítményadatokat a jelen fejezet címében megadott szabványokban szereplő mérési feltételeknek megfelelően közöljük. Inverteres levegő-víz hőszivattyúk teljesítményadatai esetében -7 °C-nál magasabb hőforrás-közeghőmérséklet esetén a szabványtól eltérően részterhelésről van szó és a részterhelésre vonatkozó százalékos súlyozást az EN 14825 szabvány valamint az EHPA Termékminőségi Előírások tartalmazzák.

Ezek a fent említett mérési feltételek általában nem mindig felelnek meg teljesen a rendszer-üzemeltetőnél fennálló körülményeknek.

Az eltérések a választott mérési módszertől függően akár jelentősek is lehetnek, ha a választott módszer eltér az e rész első bekezdésében meghatározott mérési feltételektől.

A mért értékeket befolyásoló további tényezők: a mérőeszköz, a rendszer konfigurációja, valamint kora és a térfogatáramok.

A megadott teljesítményadatok megerősítése csak akkor lehetséges, ha az ellenőrző mérést az e rész első bekezdésében meghatározott mérési feltételek szerint végezték.

2. Biztonság

2.1 Rendeltetésszerű használat

Vegye figyelembe a „Műszaki adatok / Adattáblázat” c. fejezetben feltüntetett alkalmazási határértékeket.

A készülék háztartási használatra készült. A készülék betanítás nélkül is biztonságosan használható. A készülék nem háztartási (pl. kisvállalkozói) környezetben is használható, amennyiben a felhasználás módja azonos.

Az ettől eltérő vagy ezen túlmutató használat rendeltetéstől eltérőnek minősül. A jelenlegi, ill. a használt tartozékok útmutatóinak figyelembe vétele része a rendeltetésszerű használatnak.

2.2 Általános biztonsági tudnivalók

Vegye figyelembe a következő biztonsági utasításokat és előírásokat.

- A villamos tápellátás kivitelezését és a készülék telepítését kizárólag szakember végezheti.
- Szerelés közben és az első üzembe helyezés alkalmával a szakember felelős az érvényes előírások betartásáért.
- A készüléket csak teljesen felszerelve és annak összes biztonsági berendezésével együtt üzemeltesse.
- Az építkezés szakaszában védeni kell a készüléket a portól és a szennyeződéstől.



FIGYELMEZTETÉS Sérülés

A készüléket 8 éves kort betöltött gyermekek, valamint testi, érzékszervi vagy szellemi fogyatékkal 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 nem végezhetik a készülék tisztítását és felhasználói karbantartását felügyelet nélkül.



FIGYELMEZTETÉS Sérülés

► Biztonsági okokból a készüléket csak zárt házzal működtesse.

3. Készülék-leírás

3.1 Minimálisan szükséges szoftververziók

A hőszivattyú üzemeltetéséhez legalább a következő verziójú szoftver szükséges:

- WPM: 449.05
- FES: 502.03

3.2 Használati paraméterek

A készülék egy levegő-víz hőszivattyú kültéri felállítással. Alacsonyabb hőmérsékletszinten hő elvonása történik a külső levegőből; ezt a hőt a rendszer a fűtővíznek magasabb hőmérsékleti értéken adja le. A fűtővíz akár 75 °C előremenő hőmérsékletre is felmelegíthető.

A készülék elektromos biztonsági/kiegészítő fűtéssel (NHZ) rendelkezik. A fűtési üzemmód és a magasabb HMV hőmérsékletek biztosítása érdekében, monovalens üzemmódban, a bivalenciapont alatt az elektromos biztonsági/kiegészítő fűtés vészfűtésként kapcsolódik be. Ilyen esetben monoenergiás üzemmódban az elektromos biztonsági/kiegészítő fűtés kiegészítő fűtésként kapcsolódik be.

A készülék további használati jellemzői:

- Padlófűtéshez és radiátoros fűtéshez is alkalmas.
- Még -25 °C kültéri hőmérséklet esetén is képes hőt elvonni a külső levegőből.
- Korrozóálló kivitel; a külső burkolati elemek tűzihorganyzott, zománcozott acéllemezből készültek.
- Az üzemeltetéshez szükséges összes részegységet és biztonságtechnikai berendezést tartalmazza.
- A biztonsági koncepció érdekében a készülékbe biztonsági szelep van beépítve. A biztonsági szelep szivárgás esetén megakadályozza a hűtőközeg fűtőkörbe hatolását.



Tudnivaló

A fűtésrendszer központi szabályozásához a „WPM” hőszivattyú-vezérlésre van szükség.

3.3 Működési mód

3.3.1 Fűtés

A külső levegőből a hő elvonása a levegőoldali hőcserélőn (elpárologtatón) keresztül valósul meg. Az itt elpárologtatott hűtőközeget kompresszor nyomja össze. Ehhez villamos energiára van szükség. Ekkor a hűtőközeg hőmérsékletszintje emelkedik. A hőenergiát egy újabb hőcserélő (kondenzátor) adja át a fűtőkörnek. Ezután lecsökken a hűtőközeg nyomása és a folyamat újakezdődik.

Nagyjából +7 °C alatti levegő-hőmérsékleteken a levegő páratartalma jég formájában lecsapódik az elpárologtató hűtőbordáira. A lerakódott jég automatikusan leolvasztásra kerül. Az ekkor lecsöpögő vizet a leolvasztó tálcá fogja fel és vezeti el.



Anyagi kár

A leolvasztási szakaszban a ventilátor kikapcsol és a hőszivattyú hűtőkörében a folyamat iránya megfordul. A leolvasztáshoz szükséges hő elvétele a puffertárolóból történik. Puffertároló nélküli használat esetén a hőszivattyú-vezérlés üzembe helyezési útmutatójának a „Menü / Menüleírás / BEÁLLÍTÁSOK / FŰTÉS / ALAP-BEÁLLÍTÁS / PUFFERÜZEM” c. fejezetét kell figyelembe venni. Különben kedvezőtlen körülmények esetén a fűtővíz befagyhat!

A leolvasztási szakasz végeztével a hőszivattyú automatikusan visszavált fűtési üzemmódba.



Anyagi kár

Bivalens üzemben a második hőtermelő visszatérő ági vize átfolyhat a hőszivattyún. Ügyeljen arra, hogy a visszatérő hőmérséklet maximum 65 °C lehet!

3.3.2 Hűtés



Anyagi kár

A hőszivattyú nem alkalmas egész éves tartós hűtési üzemmódba.

- Vegye figyelembe az alkalmazási határokat (lásd a „Műszaki adatok / Adattábla” c. fejezetet).



Anyagi kár

Hűtési üzemmódban harmatponti hőmérséklet alatt kondenzátum képződhet.

- A kondenzátumképződés elkerülése érdekében tegyen megfelelő óvintézkedéseket.

A helyiségek hűtése a hőszivattyú hűtőkörének megfordításával történik. A rendszer a fűtővízből hőt von el, az elpárologtató pedig ezt a hőt leadja a külső levegőnek.

Felületi és kompresszoros hűtés esetén a harmatpont-figyelésére szolgáló, relatív páratartalmat és helyiség-hőmérsékletet mérő távirányítást (FET) a referenciahelyiségben kell elhelyezni.

Ventilátoros (fan-coil) hűtés esetén puffertárolót kell beszerezni.

A hőszivattyú alkalmazási határa

A beállított alsó fűtési használati korlát alatti kültéri hőmérséklet esetén (HŰTÉSI HATÁRÉRTÉK paraméter) a hőszivattyú kikapcsolódik.

4. Beállítások

A kezelés kizárólag WPM hőszivattyú-vezérléssel történhet.

- Tartsa be a hőszivattyú-vezérlés útmutatójában foglaltakat.

5. Karbantartás és tisztítás

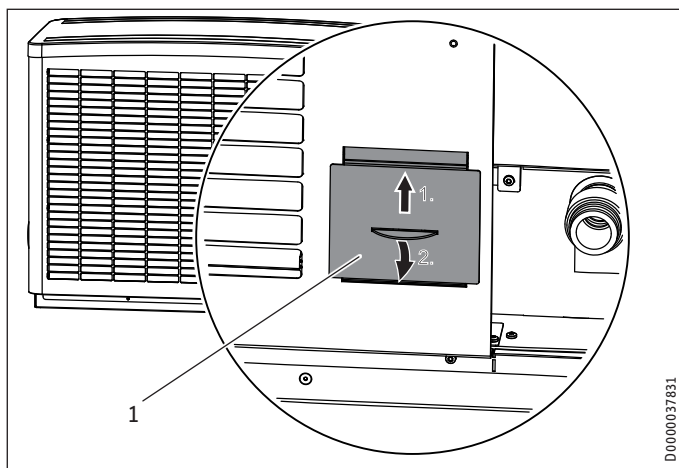


Anyagi kár

Karbantartási munkálatokat, pl. elektromos biztonsági felülvizsgálatot, kizárólag szakember végezhet.

A műanyag és lemez alkatrészek tisztításához elegendő egy nedves törlőrongy. Súroló hatású vagy oldószertartalmú tisztítószerek használata tilos!

Havonta szemrevételezéssel ellenőrizze a kondenzátumelvezetést. A szennyeződések vagy eltömődéseket azonnal el kell távolítani.



1 Ellenőrző nyílások



Anyagi kár

Ügyeljen arra, hogy a levegőkifúvó és -beszívó nyílásokban ne legyen hó, illetve lomb.

Rendszeres időközönként távolítsa el a leveleket és a szennyeződések az elpárolgatót lamelláiról.

A tényleges állapot felmérése érdekében a készüléket rendszeres időközönként ajánlatos szakemberrel átvizsgáltatni és szükség esetén – az előírt állapot elérése érdekében – elvégeztetni a karbantartást.

6. Hibaelhárítás

Üzemzavar	Ok	Elhárítás
Nincs melegvíz vagy a fűtés hideg marad.	A készülék nem kap feszültséget.	Ellenőrizze a biztosítékokat az épület elektromos elosztójában. Szükség esetén kapcsolja vissza a biztosítékokat. Ha a biztosítékok a bekapcsolás után ismét kioldanak, értesítse a szakembert.
Víz távozik a készülékből.	Eltömődhetett a kondenzátumelvezetés.	Tisztítsa meg a kondenzátumelvezetést a „Karbantartás és tisztítás” c. fejezetben foglaltak szerint.
A fűtés melegszik, de a helyiségek nem melegsenek fel a kívánt hőmérsékletre.	A bivalencia-hőmérséklet túl kicsire van beállítva.	Emelje meg a bivalencia-hőmérsékletet pl. 0 °C-ra.

Üzemzavar	Ok	Elhárítás
	Az épület új építésű és száradási fázisban van.	Emelje meg a bivalencia-hőmérsékletet +5 °C-ra. 1-2 év elteltével a bivalencia-hőmérsékletet vissza lehet állítani pl. -3 °C-ra.
Csökken a fűtési rendszeri nyomás.	Csepeg a víz a biztonsági szelepből.	Ellenőrizze az ellenőrző nyíláson keresztül, hogy folyik-e víz a biztonsági szelep tömlőjéből a kondenzátumtálcába. Hívjon szakembert.
A készülék külső burkolatán kondenzátum gyűlik össze.	A hőszivattyú a külső levegőből vonja el a hőt az épület fűtéséhez. Ezért a hőszivattyú lehűlt házra a külső levegő nedvességtartalma lecsapódhat. Ez nem hibás működés.	
A ventilátor lekapcsolt kompresszor mellett tovább működik.	10 °C-nál alacsonyabb kültéri hőmérséklet esetén a ventilátor szabályszerűen minimális fordulatszámmal indul a kompresszor kikapcsolt állapotában. Ezáltal megakadályozható, hogy az elpárolgató és a ventilátor az elfolyó víz által eljegyedjen vagy befagyjon. Fagyponthoz közeli hőmérsékleten a két leolvasztási ciklus közötti idő megnövekszik és ezáltal javul a berendezés összesített hatásfoka.	
A készülék ritmikus kikapcsol, őrli zajt ad ki.	A ventilátorráccson, a ventilátorlapátokon vagy a légvezetőkben jég képződött.	Hívja fel a szakembert (lásd a „Telepítés / Üzemzavar-elhárítás / Ventilátorzaj” c. fejezetet).

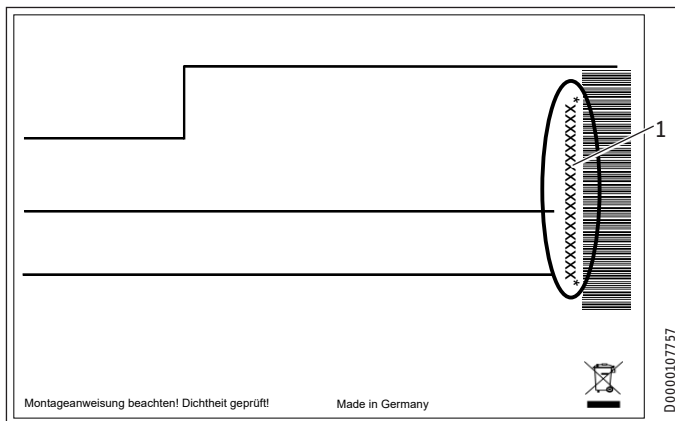


Tudnivaló

Megfelelően kialakított kondenzátumelvezetés mellett is számolni kell azzal, hogy a készülékből víz fog a padlóra csöpögni.

Ha az okokat nem tudja elhárítani, akkor hívjon szakembert. A hiba bejelentésekor a pontosabb és gyorsabb segítség érdekében diktálja be a típustáblán látható gyári számot. A típustábla a gép felső részén elöl, a ház jobb vagy bal oldalán található.

Példa típustáblára



1 A típustáblán lévő szám

TELEPÍTÉS

7. Biztonság

A készülék felszerelését, üzembe helyezését, illetve karbantartását és javítását csak szakember végezheti.

7.1 Általános biztonsági tudnivalók

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

7.2 Előírások, szabványok és rendelkezések



Tudnivaló

Tartson be minden nemzeti és helyi előírást, illetve rendelkezést.

A készülék megfelel az IEC 61000-3-12 előírásainak.

A készülék megfelel az alkalmazandó szabványnak, azzal a feltétellel, hogy az EN 61000-3-11: 2000 (4a) bekezdése szerint járnak el.

8. Készülék-leírás

A készülék lehetővé teszi az összekötőkábelek fagyvédelmét. A beépített fagyvédelem 8 °C kondenzátor-hőmérséklet esetén automatikusan bekapcsolja a hőszivattyúkör keringetőszivattyúját, ezáltal minden vízközeget továbbító részegységben biztosítva a keringetést. Amennyiben a puffertárolóban csökken a hőmérséklet, a hőszivattyú a hőmérséklet +5 °C alá csökkenése esetén automatikusan bekapcsol.

8.1 Tartozékok

8.1.1 Szükséges tartozékok

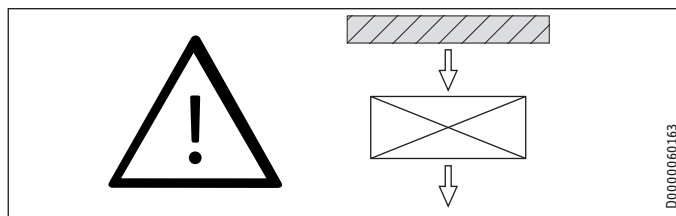
- Hőszivattyú-vezérlés WPM

8.1.2 További tartozékok

- Hidraulikus modul HM(S)
- Hidraulikus modul HM(S) Trend
- Beépített tároló HSBC 200 (S)(GB)(BE)
- Beépített tároló HSBC 300 cool
- Tartály és hidraulikus modul HSBB 200 (S)(GB)(BE)
- Távirányítás FET
- Távirányítás FE7
- Kiegészítő csőfűtés HZB 1
- Kiegészítő csőfűtés HZB 2
- A felületfűtés biztonsági hőmérséklet-határolója STB-FB
- Fűtőköri keringetőszivattyú UP 25/7,5 PCV
- Lábazat SK 1
- Fali konzol WK 2
- Szerelőkonzol MK 1

- Csatlakozókészlet AS-WP 1
- Csatlakozókészlet AS-WP 2

9. Előkészületek



A készüléket fal elé kell telepíteni. Vegye figyelembe a minimális távolságokat. Amennyiben a készüléket szabadtéren vagy tetőre telepítik, úgy a levegőbeszívó nyílásokat védelemmel kell ellátni. Ebben az esetben létesítsen szél ellen védő falat.

9.1 Zajkibocsátás

A készülék a levegő szívó- és nyomóoldalán hangosabb, mint a két zárt oldalon. A felszerelési hely kiválasztásakor figyelembe kell venni a következő tudnivalókat:



Tudnivaló

A hangteljesítményszintre vonatkozó további információkat lásd a „Műszaki adatok / Adattábla” c. fejezetben.

- A füves területek és a növényzet hozzájárulhat a zajterjedés csökkentéséhez.
- A zajterjedést úgy is megakadályozhatja, hogy sűrű cölöpsort helyez el.
- A készülék keretét egyenesen fektesse fel az alapzatra. Ha az alapzat egyenetlen, az befolyásolhatja a gép zajkibocsátását is.
- Ügyeljen arra, hogy a levegőbeszívás iránya megegyezzen a fő széliránnyal. Ne állítsa be úgy a rendszert, hogy a levegő beszívása a széllel szemben történjék.
- Ügyeljen arra, hogy a levegő beszívó vagy kifúvónyílása ne irányuljon a ház vagy a szomszédos épületek zajokra érzékeny helyiségei (például a hálószoba) felé.
- Kerülje a felállítást erős hangot keltő padlófelületeken (például kőlapburkolatú padlón).
- Kerülje a felállítást hangvisszaverő épületfalak között. A hangvisszaverő épületfalak megnövelhetik a zajszintet.

9.2 Biztonsági távolság a biztonsági koncepcióhoz



FIGYELMEZTETÉS Sérülés

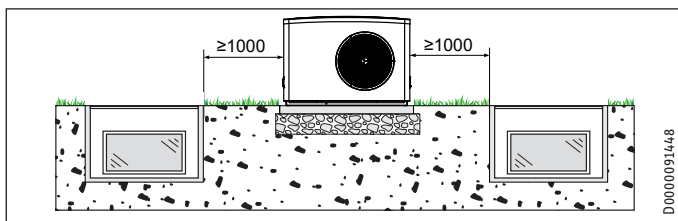
A hűtőközeg nehezebb a levegőnél. Szivárgás esetén a kilépő hűtőközeg a nyitott ablakokon a felállítási hely alatti terekbe hatolhat. Ha a hűtőközeg kiszabadul a készülékből, lesüllyed és kiszorítja a levegőt. Fulladás-veszély!

► Állítsa a készüléket a világítóaknáktól elegendő távolságra.

► Ügyeljen arra, hogy a készülék ne a beszívott vagy kivezetett levegő szellőzőrendszere vagy más szellőzőrendszer elé vagy fölé legyen szerelve.

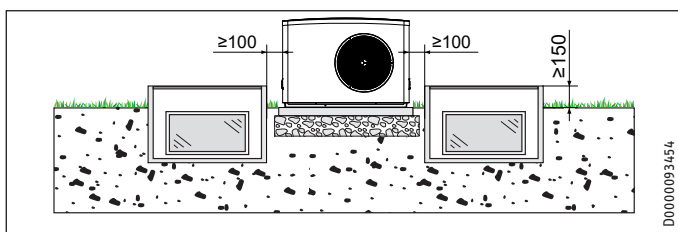
A készülék biztonsági koncepciójának betartásához biztonsági távolságot kell tartani a világítóaknáktól.

Felállítás alapon, világítóakna talajszintben



► Tartsa be a világítóaknáktól számított minimális távolságokat.

Felállítás alapon, világítóakna talajszint fölött.



► Tartsa be a világítóaknáktól számított minimális távolságokat.

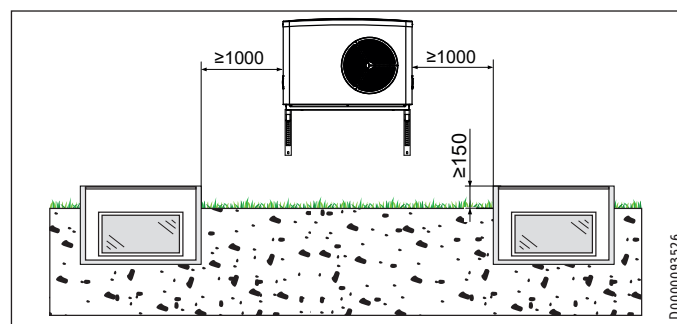
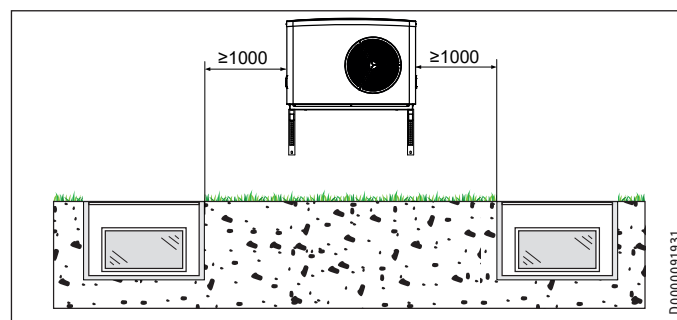
Felállítás konzolra



Tudnivaló

A világítóaknáktól számított biztonsági távolságok a következő konzolokra érvényesek:

- MK 1 szerelőkonzol
- SK 1 talpazat
- WK 2 fali konzol



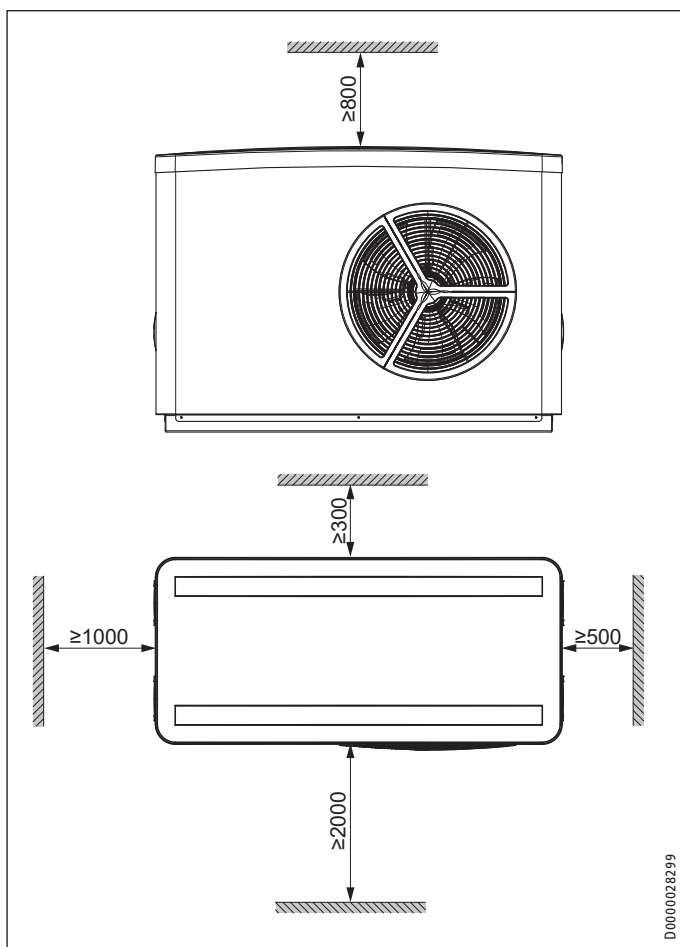
► Tartsa be a világítóaknáktól számított minimális távolságokat.

9.3 Minimális távolságok



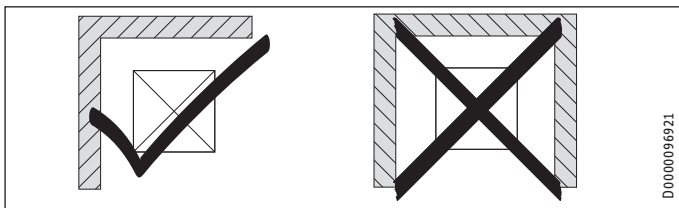
Tudnivaló

► Amennyiben a készülék világítóaknák mellett kerül felállításra, úgy feltétlenül be kell tartani a világítóaknák által számított biztonsági távolságot (lásd „Biztonsági távolság a biztonsági koncepcióhoz” fejezet).



D0000028299

► A készülék zavarmentes működése és a készülék karbantartási munkáinak kivitelezhetősége érdekében tartsa be a minimális távolságokat.



D0000096921

► A készüléket ne falmélyedésben állítsák fel. A készülék két oldalát szabadon kell hagyni.

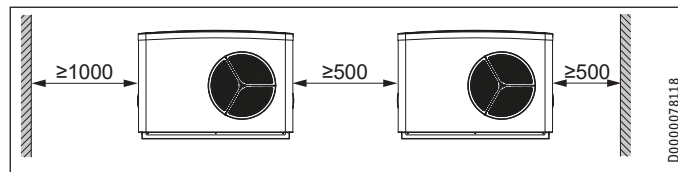


Anyagi kár

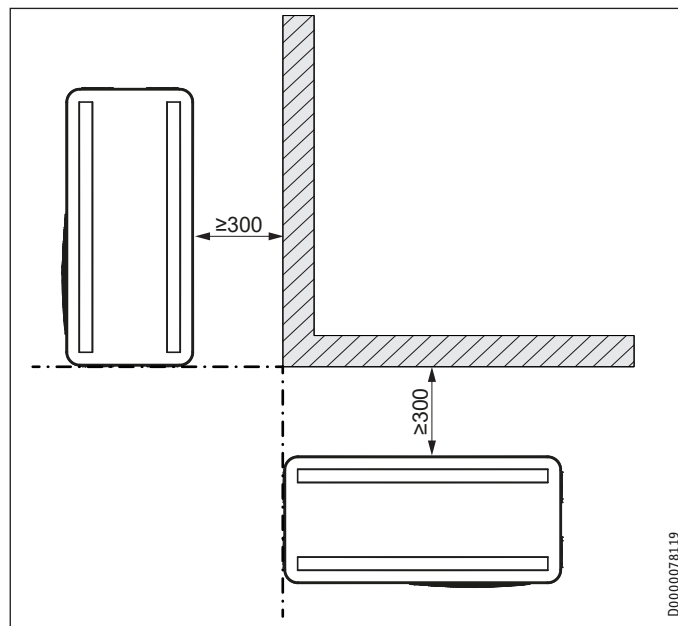
Ügyeljen arra, hogy a külső levegő akadálytalanul belépessen a készülékbe, a távozó levegő pedig akadálytalanul kilépessen abból.

Ha a készülék levegő be- és kilépőnyílását a készülék melletti szomszédos tárgyak elzárják, akkor termikus rövidzár következhet be.

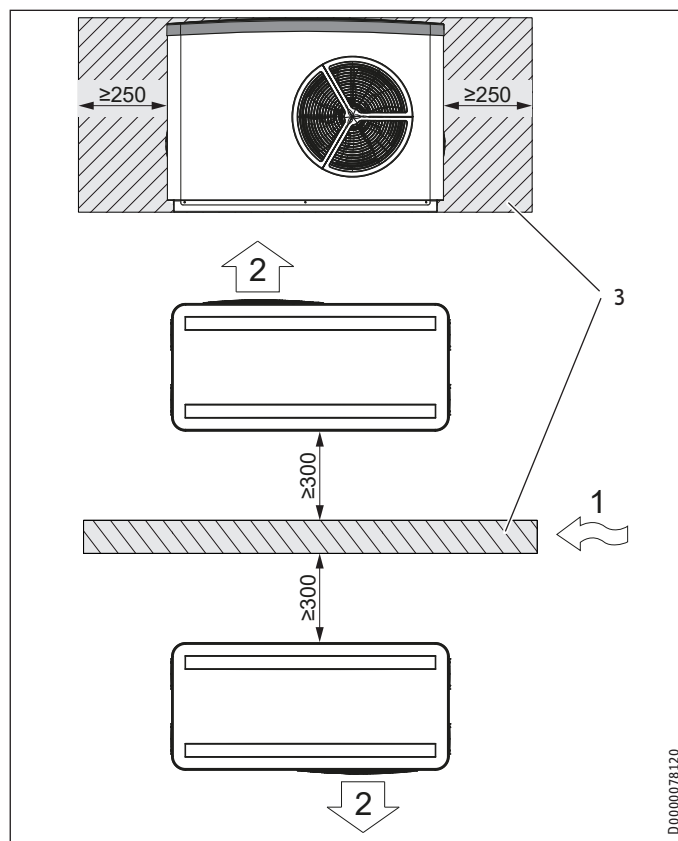
9.3.1 A kaszkádok minimális távolságai



D0000078118



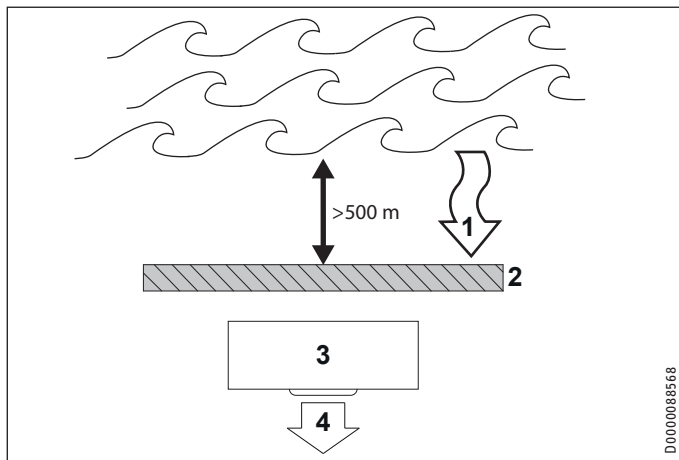
D0000078119



D0000078120

- 1 Fő szélirány
- 2 Levegő nyomóoldal
- 3 Fal vagy egyéb szél elleni védelem

9.3.2 Partközelségben való felállítás



- 1 Fő szélirány
 - 2 Épület, fal vagy szélvédő
 - 3 Készülék
 - 4 Levegő kivezetés
- Ügyeljen arra, hogy a levegőbeszívás iránya megegyezzen a fő széliránnyal. Ha a fő szélirány tenger felőli (a sótartalom > 2 ‰), akkor tartson legalább 500 m távolságot a tengertől.

9.4 A felszerelés helyszínének előkészítése



FIGYELMEZTETÉS Sérülés

A kilépő hideg levegő a levegő-kivezetés környezetében kondenzátumképződést okozhat.

- Alacsony hőmérséklet esetén a csúszásveszély elkerülése érdekében gondoskodjon arról, hogy a határos közlekedő utak nedvességtől vagy jégtől mentesek legyenek.

- Vegye figyelembe a „Zajkibocsátás” c. fejezetben leírtakat!
- Ügyeljen arra, hogy a készülék ne a beszívott vagy kivezetett levegő szellőzőrendszere vagy más szellőzőrendszer elé vagy fölé legyen szerelve.
- Ügyeljen arra, hogy a készülék minden oldalról hozzáférhető legyen.
- Gondoskodjon róla, hogy a felállítási alapzat vízszintes, síkfelületű, szilárd és tartós kivitelű legyen.
- Győződjön meg arról, hogy a készülék legfeljebb 4 m távolságra van a biztonsági szelep fölött felszerelve. A készülékbe egy 2,5 bar működtetőnyomású biztonsági szelep van beépítve (lásd a „A fűtésrendszer feltöltése / Biztonsági koncepció” c. fejezetet).
- A készülékbe alulról bevezetendő tápvezetékek részére az alapzatban süllyesztékeket (áttöréseket) kell biztosítani.

9.5 A tápvezetékek telepítése



FIGYELMEZTETÉS Sérülés

- Az épületben az összes tápvezeték átvezetését tömíteni kell.

A tápvezetékek közé tartoznak a villamos kábelek valamint az előremenő és visszatérő csővezetékek.

- Megfelelő védőcsővel biztosítsa az összes tápvezeték védelmét pára, sérülés és UV sugárzás ellen.
- Csak kültéri hatásoknak ellenálló villamos kábeleket használjon (pl. NYY).
- Az előremenő és visszatérő csővezetékeket lássa el kellő fa-gyvédelmi hőszigeteléssel. A hőszigetelésnek a csőátmérőnél legalább kétszer vastagabbnak kell lennie. A hőszigetelést az érvényes szabályozásnak megfelelően kell kivitelezni.
- A csőörögzítéseket és a fali átvezetéseket hangszigetelt kivitelben kell elkészíteni.



Tudnivaló

A kondenzátumelvezető tömlő elhelyezésekor vegye figyelembe a „Szerelés / Kondenzátumelvezetés” c. fejezetben leírtakat.

9.6 Felállítás

- A készülék telepítése során ügyeljen a levegő kilépőnyílásaira.
- Helyezze a készüléket az előkészített alapzatra vagy egy konzolra.

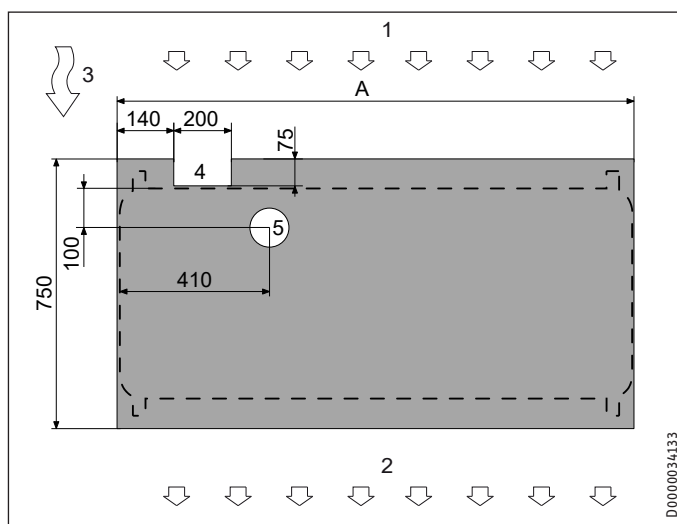
9.6.1 Felállítás alapzaton vagy MK 1 szerelőkonzolon



Tudnivaló

Hagyja, hogy a tápvezetékek védőcsövei valamelyest túlnyúljanak az alapzaton. Ügyeljen arra, hogy ne kerülhesen víz a védőcsövek belsejébe.

Alapzat süllyesztékekkel



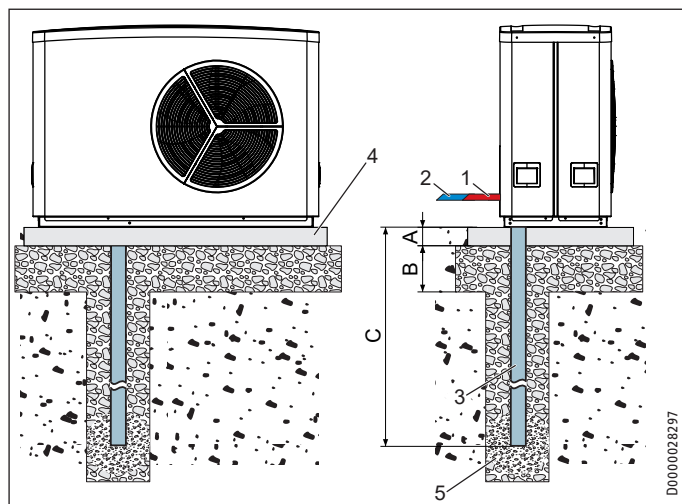
A 1300

- 1 Levegő szívóoldal
 - 2 Levegő nyomóoldal
 - 3 Fő szélirány
 - 4 Süllyeszték a hidraulikus vezetékek számára
 - 5 süllyesztékekkel kondenzátumelvezetéshez (min. átmérő 70 mm)
- Alakítson ki megfelelő süllyesztékeket az alapzatban.

TELEPÍTÉS

Előkészületek

Felállítás alapzaton



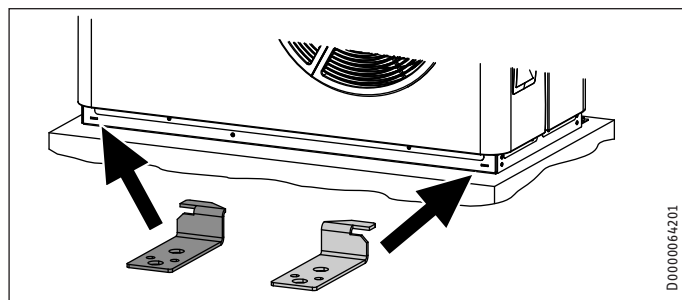
- A 100
- B 300
- C Fagyhatár
- 1 Fűtés előremenő ág
- 2 Fűtés visszatérő ág
- 3 Kondenzátumelvezető cső
- 4 Alapzat
- 5 Kavicságy



Tudnivaló

A készülék a felbillenés elkerülés érdekében az alapzathoz csavarozható.

- Használja fel azokat a tartozékokat, amelyekkel a készülék a szállítási raklaphoz volt rögzítve.



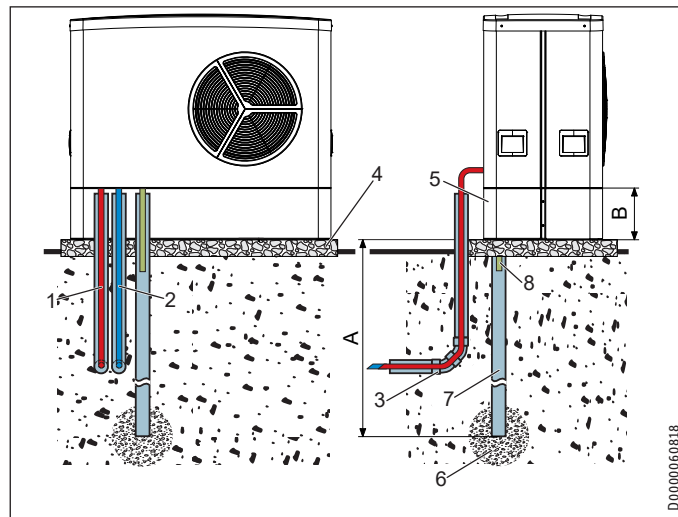
- Rögzítsen két-két emelőfület az elő- és a hátoldalon lévő hosszúkás nyílásokba. Figyeljen arra, hogy a bal és a jobb oldali nyílásokba a megfelelő füleket szerelje fel.
- Úgy állítsa be a füleket, hogy a fülön lévő horony illeszkedjen a készülékhez.
- A fülek és megfelelő tiplik valamint csavarok segítségével rögzítse a készüléket az alapzathoz. Ne használja fel azokat a csavarokat, amelyekkel a készülék a szállításra használt raklaphoz volt rögzítve.

MK 1 szerelőkonzol



Tudnivaló

A szerelőkonzol nem használható együtt a csatlakozó készletekkel (AS-WP 1 és AS-WP 2).



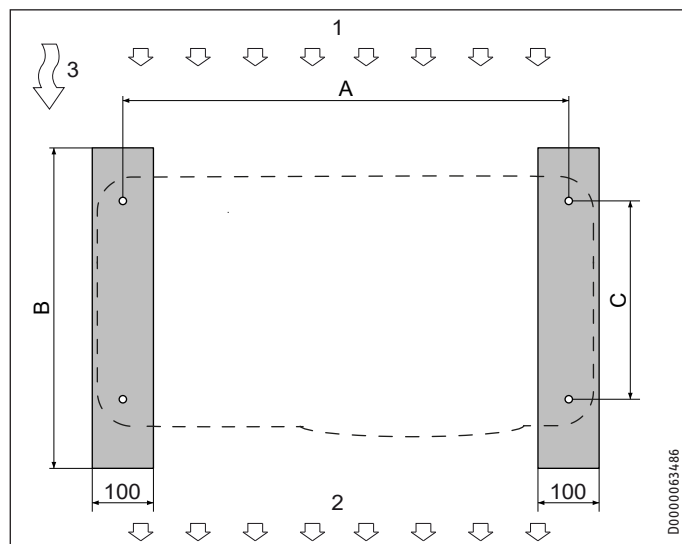
- A Fagyhatár
- B 245
- 1 Fűtés előremenő ág
- 2 Fűtés visszatérő ág
- 3 Védőcső a tápvezetékekhez
- 4 Alapzat
- 5 Szerelőkonzol
- 6 Kavicságy
- 7 Kondenzátumelvezető cső
- 8 Kondenzátumelvezetés

TELEPÍTÉS

Előkészületek

9.6.2 Sávalapon való telepítés

Sávalap

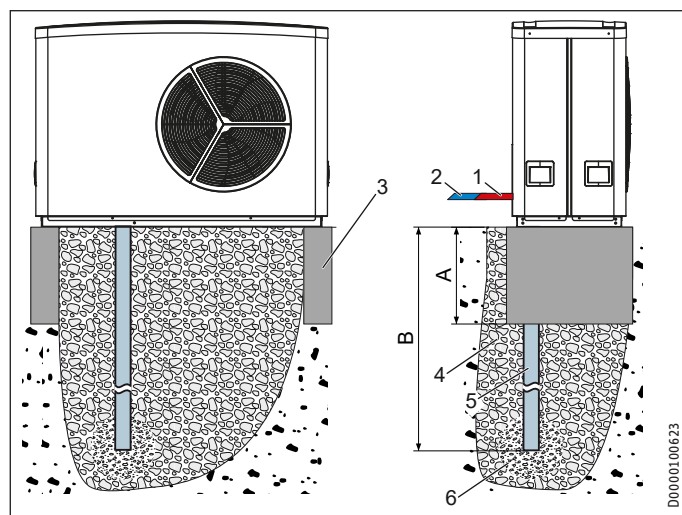


- A 1160
B 650
C 490

- 1 Levegő belépőoldal
2 Levegő kilépőoldal
3 Fő szélirány

- A sávalapot talajszinten kell kialakítani.
- Helyezze el a kondenzátumelvezető csövet.
- Öntsön kavicsot vagy sódert a sávalap felső pereméig.

Sávalapon való telepítés



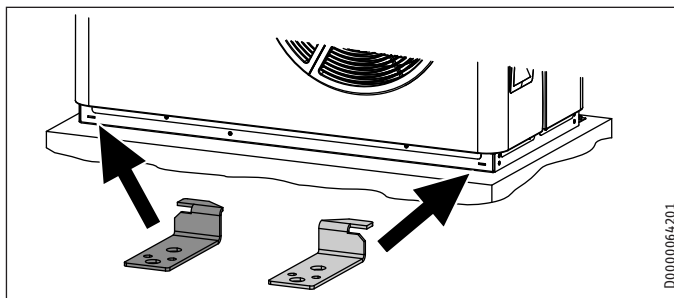
- A 300
B Fagyhatár
- 1 Fűtés előremenő ág
2 Fűtés visszatérő ág
3 Sávalap (szegélykő)
4 Sóder
5 Kondenzátumelvezető cső
6 Kavicságy



Tudnivaló

A készülék a felbillenés elkerülés érdekében az alapzathoz csavarozható.

- Használja fel azokat a tartozékokat, amelyekkel a készülék a szállítási raklaphoz volt rögzítve.



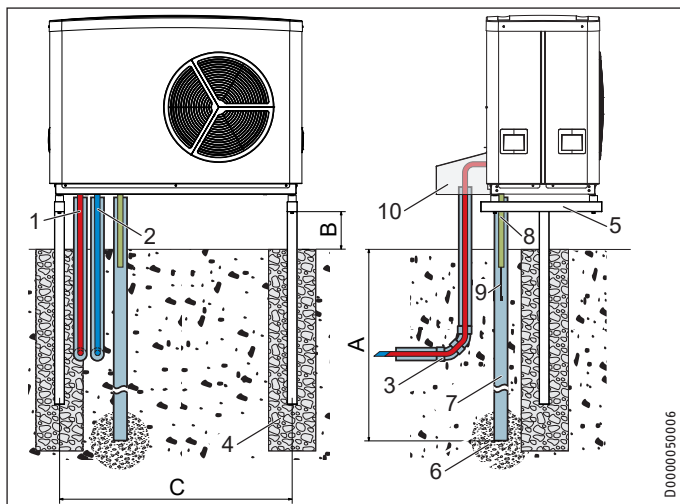
- Rögzítsen két-két emelőfület az elő- és a hátoldalon lévő hosszúkás nyílásokba. Figyeljen arra, hogy a bal és a jobb oldali nyílásokba a megfelelő füleket szerelje fel.
- Úgy állítsa be a füleket, hogy a fülön lévő horony illeszkedjen a készülékhez.
- A fülek és megfelelő tiplik valamint csavarok segítségével rögzítse a készüléket az alapzathoz. Ne használja fel azokat a csavarokat, amelyekkel a készülék a szállításra használt raklaphoz volt rögzítve.

9.6.3 SK 1 talpazat



Tudnivaló

- Fali konzolon vagy talpazaton történő felszerelés esetén telepítsen kiegészítő csőfűtést (lásd „Elektromos csatlakoztatás / Kiegészítő csőfűtés” c. fejezet).



- A Fagyhatár
- B 300
- C 1160
- 1 Fűtés előremenő ág
- 2 Fűtés visszatérő ág
- 3 Védőcső a tápvezetékekhez
- 4 Alapzat
- 5 Lábazat
- 6 Kavicságy
- 7 Kondenzátumelvezető cső
- 8 Kondenzátumelvezetés
- 9 Kiegészítő csőfűtés
- 10 Fedél

- Ügyeljen a felhasznált talpazat statikus terhelhetőségére.
- A lyukak távolságát a méret- és kapcsolási rajz alapján (lásd „Műszaki adatok / Méretek és csatlakozók” c. fejezet) kell meghatározni.

9.6.4 WK 2 fali konzol



Tudnivaló

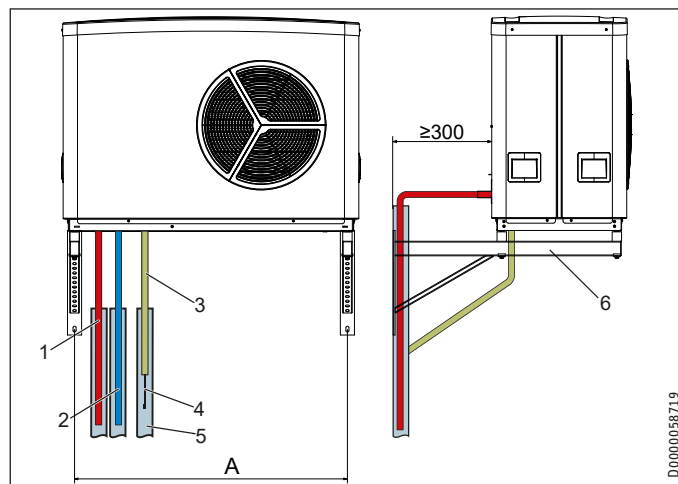
- Fali konzolon vagy talpazaton történő felszerelés esetén telepítsen kiegészítő csőfűtést (lásd „Elektromos csatlakoztatás / Kiegészítő csőfűtés” c. fejezet).



Tudnivaló

- A zajkibocsátás által okozott üzemzavarok elkerülése érdekében ne szerelje a fali konzolt lakó- vagy hálószoba külső falára.

- Szerelje a fali konzolt pl. garázsfalra.



- A 1160
- 1 Fűtés előremenő ág
- 2 Fűtés visszatérő ág
- 3 Kondenzátumelvezetés
- 4 Kiegészítő csőfűtés
- 5 Kondenzátumelvezető cső
- 6 Fali konzol

- Figyeljen a felhasznált fali konzol statikus terhelhetőségére.
- A lyukak távolságát a méret- és kapcsolási rajz alapján (lásd „Műszaki adatok / Méretek és csatlakozók” c. fejezet) kell meghatározni.

9.7 WPM hőszivattyú-vezérlés

A készülék üzemeltetéséhez szükség van a WPM hőszivattyú-vezérlésre. Ez szabályozza a teljes fűtésrendszert.

- A szerelés során vegye figyelembe a hőszivattyú-vezérlés telepítési útmutató utasításait.

9.8 Puffertároló



Anyagi kár

A klímakonvektorokkal (fan-coil) biztosított hűtési üzemmódhoz feltétlenül szükség van egy párazáró puffertárolóra.



Tudnivaló

A falfűtéssel biztosított hűtési üzemmód esetén a puffertároló elhagyható.

A készülék zavartalan működésének biztosításához javasoljuk a rendszerben puffertárolót elhelyezni.

A puffertároló elválasztja egymástól a hőszivattyú és a fűtőkör térfogatáramait, továbbá biztosítja a leolvasztásához szükséges energiát.

- ▶ Puffertároló nélküli üzem esetén vegye figyelembe az „Üzembe helyezés / Minimális térfogatáram biztosítása” című fejezetben leírtakat.

9.9 Az elektromos szerelés előkészítése



FIGYELMEZTETÉS Áramütés

Minden elektromos bekötési és szerelési munkát a vonatkozó országos és regionális előírásoknak megfelelően kell végezni.



FIGYELMEZTETÉS Áramütés

A készüléket csak fix bekötéssel szabad az elektromos hálózathoz csatlakoztatni. A készüléket minden pólusán legalább 3 mm pólustávolságú megszakítóval le kell tudni választani a hálózatról. Ezt a követelményt a reléknek, áramvédő kapcsolóknak, biztosítékoknak stb. kell teljesíteniük.



Anyagi kár

A megadott feszültségnek meg kell egyeznie a hálózati feszültséggel. Vegye figyelembe a típustáblán szereplő adatokat.



Anyagi kár

Lássa el önálló túláramvédelemmel a készülék három áramkörét, a vezérlést és az elektromos biztonsági/kiegészítő fűtést.



Tudnivaló

A készülék a kompresszor fordulatszám-szabályozásához frekvenciaváltót használ. Hiba esetén a frekvenciaváltók egyenfeszültségű hibaáramot okozhatnak. Áram-védőkapcsolók alkalmazása esetén, ezeknek a minden áramra érzékeny, „B” típusú ÁVK-megszakítóknak kell lenniük. Az egyenfeszültségű hibaáram az „A” típusú áram-védőkapcsolókat blokkolhatja.

- ▶ Győződjön meg arról, hogy a készülék feszültségelátása le van választva az épület hálózatról.

A villamos adatokat a „Műszaki adatok” c. fejezet ismerteti. Buszkábelként J-Y (St) 2x2x0,8 mm² árnyékolt kábelt használjon.

- ▶ Helyezzen el megfelelő keresztmetszetű vezetékeket. Minden országos, valamint helyi előírást vegyen figyelembe.

Biztosíték	Hozzárendelés	Vezeték-keresztmetszet
1x B 25 A	Kompresszor	≥ 2,5 mm ²
Alternatíva:		
1x B 16 A	Kompresszor	≥ 2,5 mm ²
További adatok és táblázatok		
2x B 16 A	elektromos szükség-/kiegészítő fűtés	2,5 mm ²
1x B 16 A	Vezérlés	1,5 mm ²

A kompresszort az alternatív, kisebb védelemmel védheti meg.

- ▶ Amennyiben a kompresszorhoz a kisebb biztosítékot választja, úgy a maximális áramfelvételt korlátozni kell. Az ÜZEMBE HELYEZÉS / KOMPRESSZOR menüben állítsa be a MAXIMÁLIS ÁRAMERŐSSÉG paramétert. Vegye figyelembe a hőszivattyú-vezérlés üzembe helyezési útmutatójában foglaltakat.

Teljesítménycsökkentés 16 A-es kompresszorbiztosíték esetén

16 A-es biztosíték választásakor 55 °C alatti előremenő hőmérsékletek esetén a teljesítmény nem kerül csökkentésre. Ne állítsa vissza a biztonsági hőmérséklet-határolót 55 °C fölötti előremenő hőmérsékletek és a hozzájuk megadott kültéri hőmérsékletek esetén a teljesítmény csökkentve lesz.

Hőforrás hőmérséklet [°C]	Előremenő hőmérséklet [°C]	Teljesítménycsökkentés [%]
HPA-0 07.1 CS Premium		
7	65	11
	75	19
2	65	11
	75	21
-7	75	4

10. Szerelés

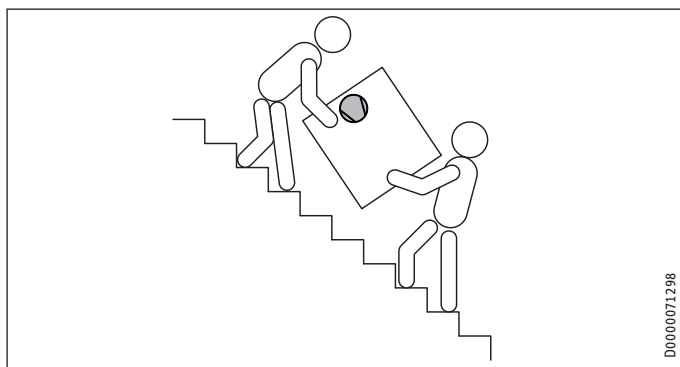


Tudnivaló

A készüléket úgy tervezték, hogy a telepítés, valamint a bekötés a fedelek és az oldalsó elemek leszerelése nélkül lehetséges legyen.

10.1 Szállítás

- ▶ A szállításkor ügyeljen a készülék súlypontjára.
- A súlypont a kompresszornál található.
- ▶ Szállításkor védje a készüléket az erős rázkódástól.
- ▶ Használja az oldalsó fogantyúmélyedéseket.



- Ha szállítás közben a készüléket meg kell dönteni, akkor ezt csak rövid ideig szabad és csak a készülék egyik hosszanti oldala mentén. A készüléket úgy kell szállítani, hogy a kompresszor a készülék felső oldalán legyen.
- Minél hosszabb ideig billentik meg a készüléket, annál inkább eloszlik a hűtőközegolaj a rendszerben.
- ▶ A készülék járműről történő lerakását követően az üzembe helyezésig várjon kb. 30 percig.

10.2 Melegvíz-csatlakozás



Anyagi kár

A fűtésrendszert, amelyhez a hőszivattyút csatlakoztatják, szakembernek kell telepítenie a tervezési dokumentációban található bekötési rajzok szerint.

A fűtésrendszerrel való egyszerű bekötés érdekében a készülék beépített csatlakozókkal rendelkezik (lásd a „A dugós csatlakozók szerelése” c. fejezetet).

A flexibilis tömlőkön keresztüli rezgéscsillapítás alapból be van építve a készülékbe.

- ▶ A hőszivattyú csatlakoztatását megelőzően megfelelő minőségű vízzel alaposan öblítse át a kábelrendszert. Az idegen testek – izzadságcseppek, rozsda, homok, illetve tömítőanyag – a hőszivattyú üzembiztonságát károsan befolyásolják.
- ▶ A fűtőkör méretezése során vegye figyelembe a belső nyomáskülönbségeket (lásd a „Műszaki adatok / Adattábla” c. fejezetet).

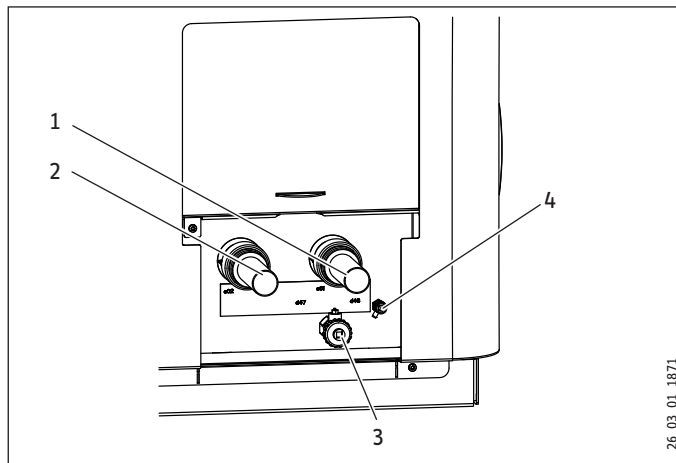
10.3 Az előremenő és a visszatérő ág csatlakoztatása



Anyagi kár

Hűtési üzemmódban harmatponti hőmérséklet alatt kondenzátum képződhet.

- ▶ A kondenzátumképződés elkerülése érdekében tegyen megfelelő óvintézkedéseket.



- 1 Fűtés előremenő ág
- 2 Fűtés visszatérő ág
- 3 Leürítés
- 4 Légtelenítés

- ▶ Csatlakoztassa a hőszivattyút a fűtőkörhöz. Ügyeljen a tömítettségre.
- ▶ Ügyelni kell a fűtés előremenő és visszatérő ágának szabályos csatlakoztatására.
- ▶ A hőszigetelést az érvényes szabályozásnak megfelelően kell kivitelezni.

10.4 A dugós csatlakozók szerelése



Tudnivaló

A műanyag dugós csatlakozók nem alkalmasak ivóvíz- vagy napkollektoros körökben való használatra.

- ▶ A dugós csatlakozókat csak a fűtőkörben szabad használni.



Anyagi kár

Kézzel húzza meg a dugós csatlakozók menetes védősapkáját. Ne használjon szerszámot.



Anyagi kár

A dugós csatlakozó biztos tartásának garantálásához a > 225 HV felületi keménységű (pl. nemesacél) csövekbe horonyt kell vágni.

- ▶ Csővágóval vágjon kb. 0,1 mm mély hornyot a cső végétől megadott távolságban.
- Csőátmérő 22 mm: 17±0,5 mm
- Csőátmérő 28 mm: 21±0,5 mm

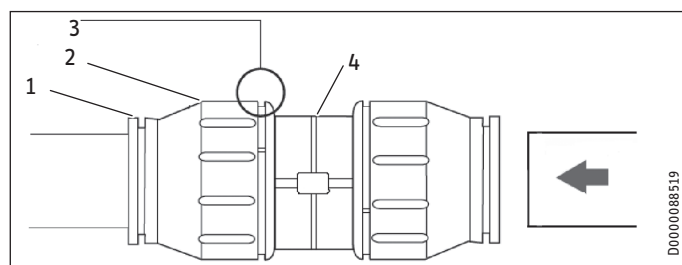
A dugós csatlakozók működési elve

A dugós csatlakozók tartóelemmel, rozsdamentes acél fogakkal és szigetelő O-gyűrűvel vannak felszerelve. A dugós csatlakozók

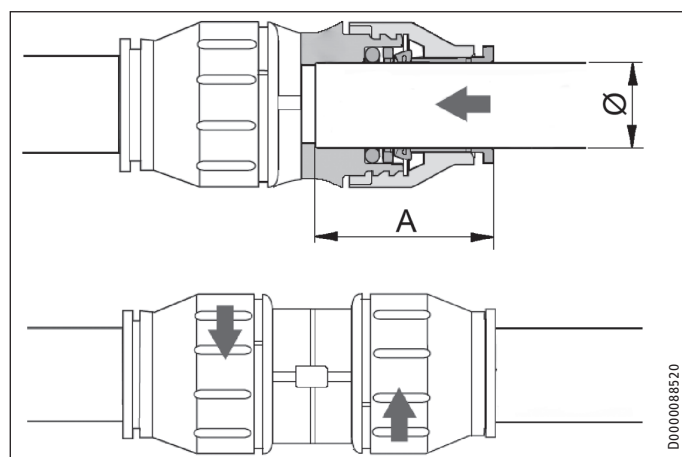
„Elforgatás és biztosítás” kiegészítő funkcióval rendelkeznek. A menetes védősapka egyszerű kézi elforgatásával a cső rögzül az összekötőelemben, a szigetelő O-gyűrű pedig a csőre préselődik.

A dugós csatlakozás létrehozása

A csatlakoztatást megelőzően a dugós csatlakozónak nyitott állásban kell lennie. Ebben a helyzetben a menetes védősapka és az alapelem között egy kis rés van.



- 1 Tartóelem
- 2 Menetes védősapka
- 3 A menetes védősapka és az alaptest közti rés
- 4 Alaptest



Csőátmérő	28 mm
„A” beépítési mélység	max. 44 mm

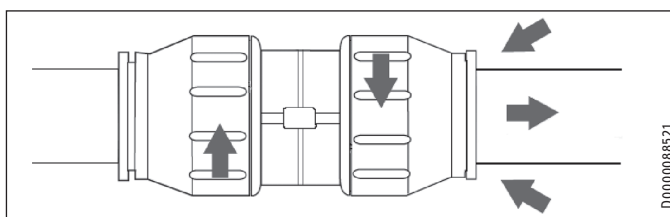
- Anyagi kár**
A csővégek sorjamentesek legyenek.
► Kizárólag csővágóval rövidítse meg a csöveket.

- Dugja a csövet az O-gyűrűn át a dugós csatlakozóba az előírt mélységig.
- Kézzel ütközésig húzza meg az alaptesten található menetes védősapkát. Ezáltal rögzíti a dugós csatlakozót.

A dugós csatlakozás meglazítása

Ha a későbbiek során meg kell lazítani a dugós csatlakozót, akkor a következőképp járjon el:

- A menetes védősapkát az óramutató járásával ellentétes irányba fordítsa el, annyira, hogy egy kisebb, kb. 2 mm-es hézag jöjjön létre. Ujjaiával tolja vissza a tartóelemet, majd szorosan tartsa meg azt.
- Húzza ki a bedugott csövet.



10.5 Oxigéndiffúzió

- Anyagi kár**
Ne használjon nyitott rendszerű fűtésrendszereket. Műanyag csöves padlófűtésekhöz használjon oxigéndiffúzió-mentes csöveket.

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

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

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

10.6 A fűtésrendszer feltöltése

10.6.1 Fűtővízminőség

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
Klór	mg/l	< 30

A víz keménységével és a töltővíz klórértékével kapcsolatosan a mindenkor i-ív-íz-szolgáltatótól tájékozódhat.

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

A töltővíz sótalanítását nem javasoljuk, mert ez negatív pH-változást okozhat. Ha sótalanítja a töltővizet, akkor ellenőrizze a pH-t 8-12 héttel a telepítés után, valamint minden utántöltés után.

- Ne keverje a töltővizet inhibitorokkal és adalékanyagokkal.

Tartozékok vízlágyításhoz

Ha lágyítania kell a töltővizet, használhatja a következő terméket.

- Fűtési vízlágyító szerelvény HZEA
- Cserepatron HZEN
- Ellenőrizze ezeket a határértékeket 8-12 héttel az üzembe helyezést, illetve minden utántöltést követően, majd ismételtén a berendezés éves karbantartása alkalmával.

Eszköz ritkán lakott épületekben

Normál 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 vízdalon ürítse ki a készüléket. Ellenkező esetben a készülék nem lesz védett fagy ellen.

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

- ▶ Keverjen a töltővízbe etilén-glikolt megfelelő koncentrációban. Vegye figyelembe a fagyállón található információkat. Csak általunk jóváhagyott fagyállószerkeket használjon.
- ▶ Vegye figyelembe, hogy a fagyálló folyadék megváltoztatja a töltővíz sűrűségét és viszkozitását.

		Rendelési szám
MEG 10	Etilén-glikol-alapú hőhordozó folyadék-koncentrátum	231109
MEG 30	Etilén-glikol-alapú hőhordozó folyadék-koncentrátum	161696

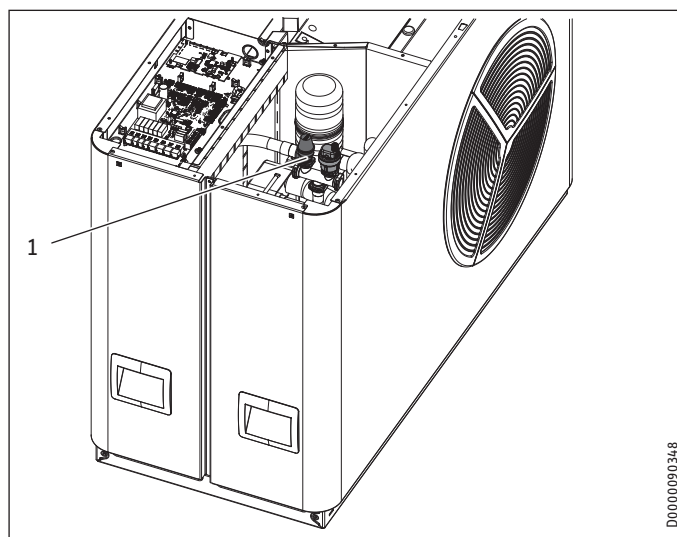
10.6.2 Biztonsági koncepció



FIGYELMEZTETÉS Sérülés

A készülékbe biztonsági szelep van beépítve. Csak azonos nyitónyomású biztonsági szelep biztosítja a biztonsági koncepció működését.

- ▶ Ne cserélje le a biztonsági szelepet más nyitónyomású biztonsági szelepre.
- ▶ Csak eredeti pótalkatrészeket használjon.



1 Biztonsági szelep

A készülékbe biztonsági szelep van beépítve. A nyitónyomás túllépésekor kinyílik a biztonsági szelep. A kilépő közeg egy felszerelt tömlőn keresztül a kondenzátumtálcába folyik.

Nyitónyomás [bar]	Tűrés [bar]
2,5	+0,15 -0,35



Tudnivaló

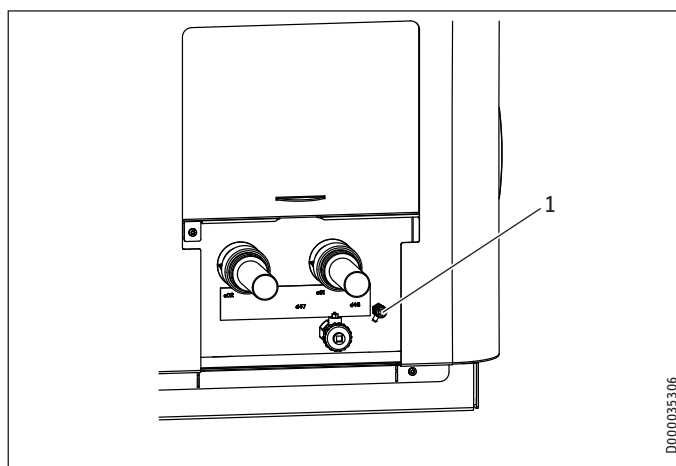
A fűtésrendszerbe csak 3 bar nyitónyomású biztonsági szelepek telepíthetők.

10.6.3 A fűtésrendszer feltöltése

- ▶ Töltse fel a fűtésrendszert a leürítő nyíláson keresztül (lásd „Műszaki adatok / Méretek és csatlakozók” c. fejezet).
- ▶ A fűtésrendszer feltöltését követően ellenőrizze a csatlakozókat a tömítettség szempontjából.

10.6.4 A fűtésrendszer légtelenítése

Légtelenítő szelep az inverteren

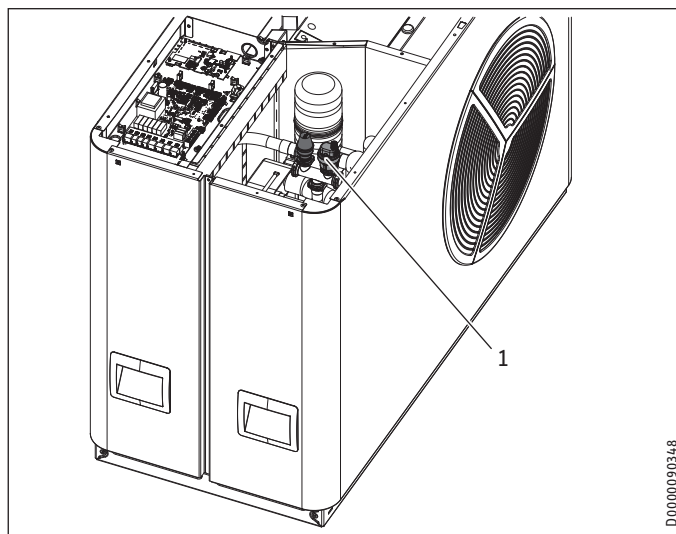


1 Légtelenítés

- ▶ Légtelenítse a csőrendszert a légtelenítőn keresztül.

Automatikus légtelenítő

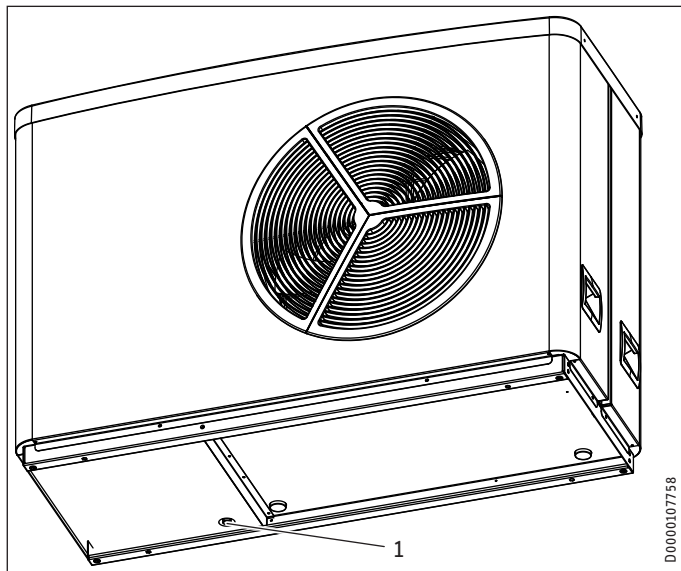
A légtelenítő szelep gyárilag nyitott állásban van. A fűtésrendszer automatikusan légtelenítve lesz.



1 Légtelenítő szelep

10.7 Kondenzátumelvezetés

Kondenzátumelvezetés céljából a leolvasztó tálcához gyárilag kondenzátumelvezető csontot szerelnek fel.



1 Kondenzátumelvezetés

- ▶ Vegye figyelembe az „Elektromos csatlakoztatás / Kiegészítő csőfűtés” c. fejezetben leírtakat.
- ▶ Ha a készülék alapzaton lesz felállítva, a kondenzátum szabadon fog a kondenzátumelvezető csőbe csöpögni.
- ▶ Ha a készüléket konzolra telepíti, a kivezetésre szereljen fel kondenzátumelvezető csövet.
- ▶ A kondenzátumelvezető csövet lássa el megfelelő fagyvédelmi hőszigeteléssel.



Anyagi kár

Ügyeljen arra, hogy a kondenzátumelvezető cső ne legyen megtörve. A tömlőt lejtéssel fektesse le.

- ▶ A kondenzátumelvezető cső felszerelését követően ellenőrizze, hogy a kondenzátum szabályosan el tud-e folyni.

10.8 Második külső hőfejlesztő

Bivalens rendszerű üzemben a hőszivattyút mindig a második hőforrás (pl. olajkazán) visszatérő ágába kell bekötni.

10.9 A felületfűtés biztonsági hőmérséklet-határolója



Anyagi kár

A meghibásodás esetén a felületfűtés túl magas előremenő vízhőmérséklete által okozott károk elkerülése érdekében a rendszerhőmérséklet korlátozására építsen be biztonsági hőmérséklet-határolót.

11. Elektromos csatlakoztatás



Tudnivaló

A készülék levezetési áramának értéke $> 3,5$ mA lehet. Mivel a készülék a házi villamossági rendszerhez van csatlakoztatva, differenciális árammérés esetén a készülék szivárgási áramát és a berendezés hibaáramait együtt rögzítik.

- ▶ Értékelje a mérési eredményben a készülék szivárgási áramának és a maradékáramok arányát.
- ▶ Ehhez vegye figyelembe a mérési hely helyi és eszközspecifikus körülményeit, valamint a szigetelés hibáit vagy az egyéb befolyásoló tényezőket.



Tudnivaló

- ▶ Tartsa be a hőszivattyú-vezérlés útmutatójában foglaltakat.

A villamos bekötést csak arra jogosult szakember végezheti el a jelen útmutatóban közölt utasításoknak megfelelően.

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

11.1 Csatlakozópanel



FIGYELMEZTETÉS Áramütés

- ▶ A készülék kapcsolószekrényében végzett munkák előtt feszültségmentesítse a készüléket.

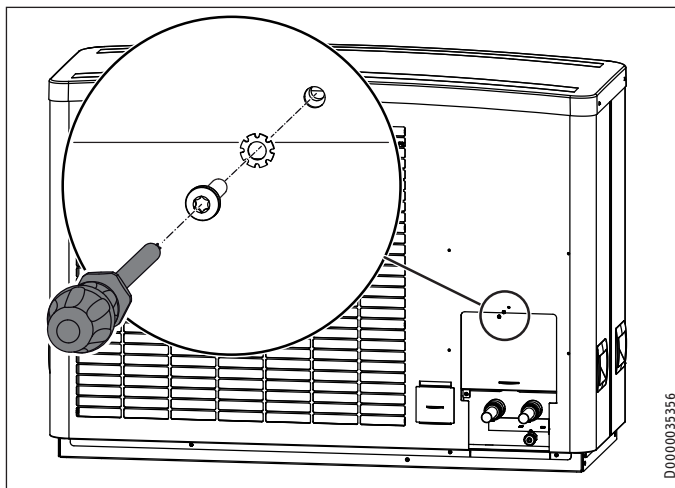


Tudnivaló

A csatlakozókapcsok a készülék villamos csatlakozópaneljén találhatóak.

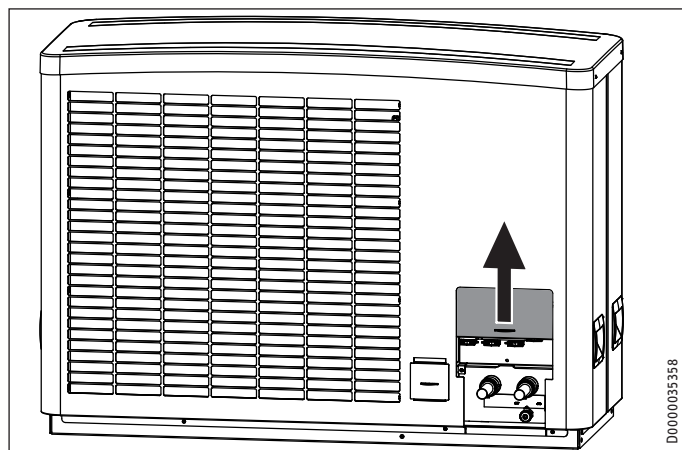
- ▶ Vegye figyelembe az „Előkészületek / Az elektromos szerelés előkészítése” c. fejezetben leírtakat.
- ▶ A bekötésekhez az előírásoknak megfelelő elektromos vezetékeket kell használni.

Hozzáférés az elektromos csatlakozópanelhez



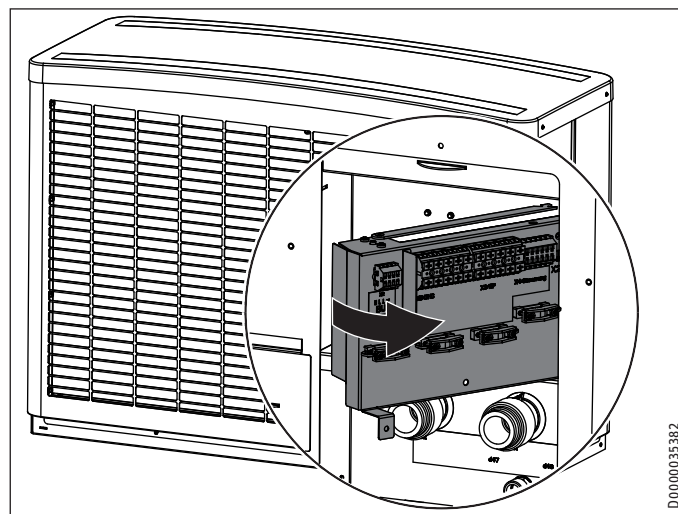
TELEPÍTÉS

Elektromos csatlakoztatás



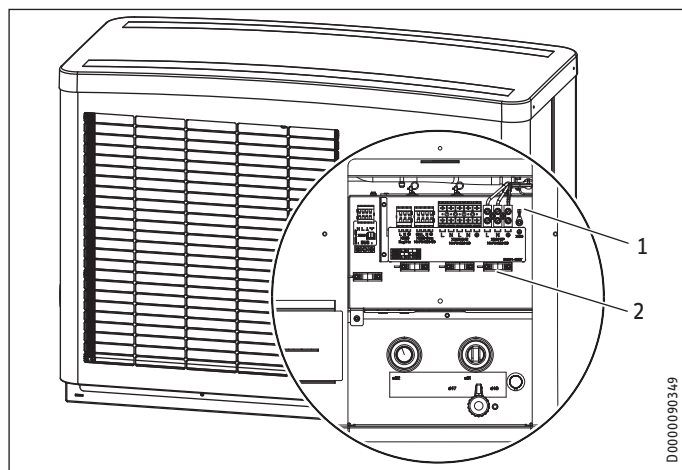
► Tolja fel a fedelet.

D0000035358



► Hajtsa ki oldalra a csatlakozópanelt.

D0000035382

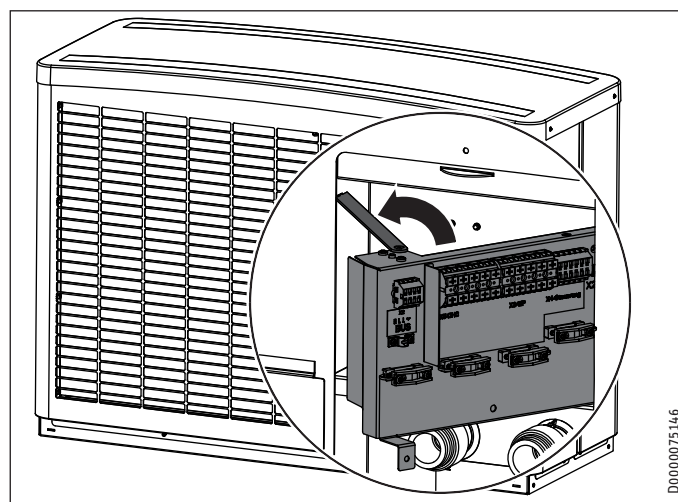


- 1 Csatlakozópanel
- 2 Kihúzás elleni rögzítő

► Vezesse át az összes vezetékét a kihúzás elleni rögzítőkön.

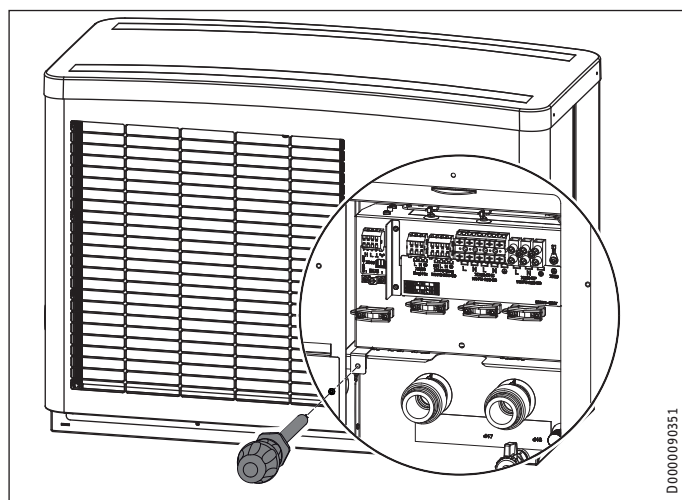
Ha a készülék mögött szűk a hely, akkor a csatlakozópanel kibillenthető.

D0000090349



► Rögzítse a csatlakozópanelt a reteszeléssel.

D0000075146



► Lazítsa meg a csatlakozópanel csavarjait.

D0000050351

XD02 csatlakozó: Elektromos biztonsági/kiegészítő fűtés (NHZ)

► Csatlakoztassa az elektromos biztonsági/kiegészítő fűtést.

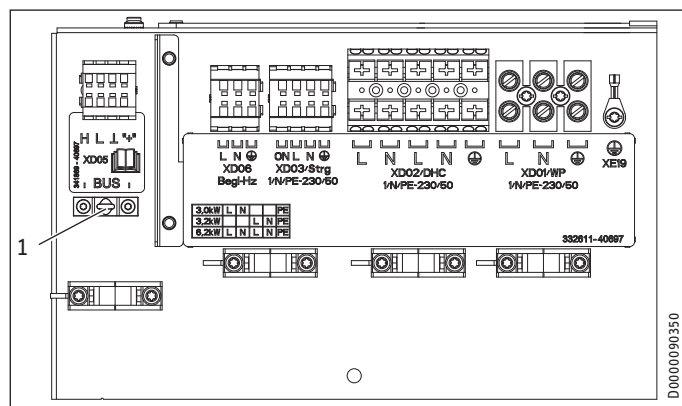
Ha a fűtővíz hőmérséklete leolvasztáskor 15 °C alá esik, bekapcsol a biztonsági/kiegészítő fűtés. Amennyiben egyéb berendezésekkel biztosítani tudja, hogy nem történik leolvasztás, elhagyhatja a biztonsági/kiegészítő fűtés csatlakoztatását.

A biztonsági/kiegészítő fűtés további funkciói:

A készülék funkciója	Az elektromos biztonsági/kiegészítő fűtés hatása
Monoenergiás üzemmód	A bivalenciapont alatt az elektromos biztonsági/kiegészítő fűtés biztosítja a fűtési üzemmódot, valamint a magas melegvíz-hőmérsékleteket.
Vészüzem	Ha üzemzavar esetén a hőszivattyú leáll, akkor a fűtési teljesítmény biztosítását az elektromos biztonsági/kiegészítő fűtés veszi át.
Felfűtési program (csak padlófűtésnél)	<25 °C visszatérő hőmérsékletek esetén a szárítófűtést az elektromos biztonsági/kiegészítő fűtésnek kell biztosítania. Ilyen alacsony rendszerhőmérsékleteken a szárítófűtést nem szabad a hőszivattyúval biztosítani, mivel a leolvasztási ciklus közben többé nem biztosított a készülék befagyás elleni védelme. A felfűtési program befejeztével az elektromos biztonsági/kiegészítő fűtést le lehet választani, amennyiben arra nincs szükség a készülék üzemeltetéséhez. Figyelembe kell venni, hogy vészüzem nem végezhető a felfűtési programban.
Antilegionella-kapcsolás	Aktivált antilegionella-kapcsolás esetén az elektromos biztonsági/kiegészítő fűtés automatikusan bekapcsolódik, hogy rendszeresen felfűtse a vizet 60 °C hőmérsékletre a legionella baktériumok elleni védelem érdekében.

Érintkezőkiosztás

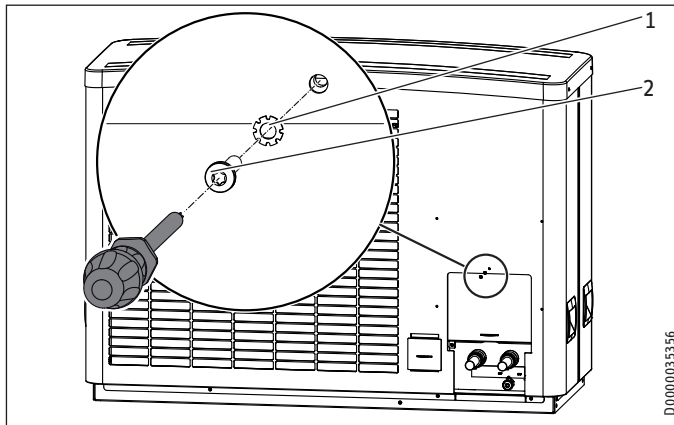
- Határolja el az elektromos vész-/kiegészítő fűtés elektromos vezetékének ereit egymástól 10–11 mm távolságban.
- Az alábbi képeken látható módon kösse be a vezetékeket.



- 1 Testelési pont a kisfeszültségű kábel árnyékolásának bekötésére

XD05	Biztonsági kisfeszültség (BUS)				
	BUS High H				
	BUS Low L				
	BUSZ test <u>L</u>				
	BUSZ „+” (nincs bekötve)				
XD06	Kiegészítő csőfűtés csatlakozása (BegL-Hz)				
	Kimenet: L, N, PE				
XD03	Vezérlőfeszültség (Strg)				
	ON				
	L				
	N				
	PE				
XD02	Elektromos biztonsági/kiegészítő fűtés (DHC)				
	L, N, L, N, PE				
	Csatlakozási teljesítmény	Sorkapocskiosztás			
	3,0 kW	L	N		PE
	3,2 kW			L	PE
	6,2 kW	L	N	L	PE
XD01	Kompresszor (hőszivattyú)				
	L, N, PE				

- Testelje le a kisfeszültségű vezetéket; ehhez hajtsa vissza az árnyékolást a kábelköpenyre, majd szorítsa azt a földelőkapocs alá.
- Ezután ellenőrizze a kihúzás elleni rögzítők működőképességét.

A csatlakozópanel lezárása

- 1 Fogastárcsa
2 Csavar

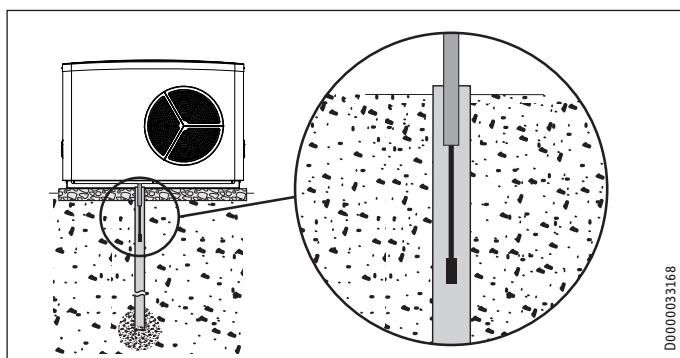
- Rögzítse a fedelet a csavarral és a fogastárcsával.
- A tervezési dokumentációknak megfelelően csatlakoztassa a következő elemeket a hőszivattyú-vezérléshez:
 - A hőenergia-felhasználási oldal keringetőszivattyúja
 - Kültérihőmérséklet-érzékelő
 - Visszatérő ági hőmérséklet-érzékelő (csak puffertárolós rendszer esetén)

11.2 Kiegészítő csőfűtés

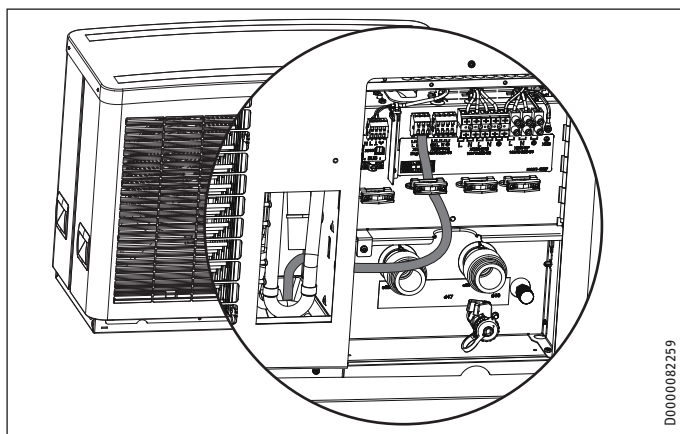
A kondenzátumtálcába és a kondenzvíz-elvezető csőbe kiegészítő csőfűtés (lásd „Telepítés / Készülék-leírás / Tartozékok / További tartozékok” c. fejezet) építhető.

- Fali konzolra vagy talpazatra történő telepítés esetén telepítsen kiegészítő csőfűtést.

Alapzatra vagy szerelőkonzolra történő telepítés esetén, amennyiben a kondenzátumelvezető cső telepítése nem fagyvédett módon történik, ill. erősen ki van téve kültéri hatásoknak, ajánlatos kiegészítő csőfűtést alkalmazni.



- Vezesse be a kiegészítő csőfűtést a kondenzátumelvezető csőbe.
- Nyissa ki a csatlakozópanelt (lásd az „Elektromos csatlakoztatás / Bekötőtábla / Hozzáférés a villamos bekötőtáblához” c. fejezetet).



- A kiegészítő csőfűtés elektromos vezetékét alulról vezesse be a készülék csatlakozópaneljébe.
- Kösse be elektromosan a kiegészítő csőfűtést.
- Zárja le a csatlakozópanelt.

12. Üzembe helyezés

A készülék üzemeltetéséhez szükség van a WPM hőszivattyú-vezérlésre. Azzal végezhető el minden szükséges beállítás az üzemelés előtt és közben.

A hőszivattyú-vezérlés beüzemelési útmutatójának összes beállítását, a készülék üzembe helyezését, valamint az üzemeltető kiképzését szakember végezze.

Az üzembe helyezést a jelen kezelési és telepítési útmutató, valamint a hőszivattyú-vezérlés útmutatója alapján kell végezni. Üzembe helyezéshez külön díjazás ellenében az ügyfélszolgálatunktól is igényelhető támogatás.

- Az üzembe helyezéshez kövesse a mellékelt ellenőrzőlistát.

A készülék ipari környezetben történő használata esetén az üzembe helyezésnél figyelembe kell venni az üzembiztonsági előírásokat. További információval a helyileg illetékes felügyeleti szervek (pl. a TÜV) szolgálnak.

12.1 Üzembe helyezés előtti ellenőrzés

Üzembe helyezés előtt ellenőrizze az alábbi pontokat.

12.1.1 Fűtésrendszer

- Megfelelő nyomással töltötte fel a fűtésrendszert és a gyorslégtelenítő szelepet kinyitotta?

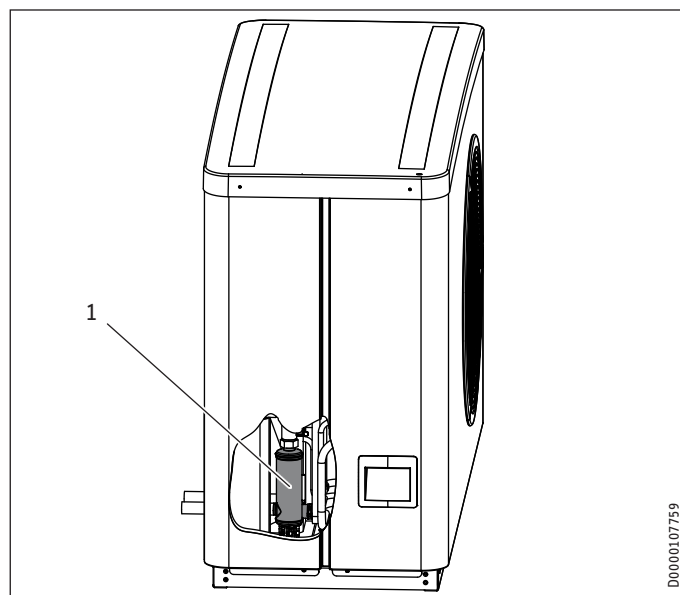
12.1.2 Hőmérséklet-érzékelő

- Megfelelően csatlakoztatta és helyezte el a külső és visszatérő ági (puffertárolóhoz kapcsolódó) érzékelőket?

12.1.3 Biztonsági hőmérséklet-határoló

-15 °C alatti környezeti hőmérséklet esetén az elektromos biztonsági/kiegészítő fűtés biztonsági hőmérséklet-határolója működésbe léphet.

- Ellenőrizze, hogy a biztonsági hőmérséklet-határoló működésbe lépett-e.

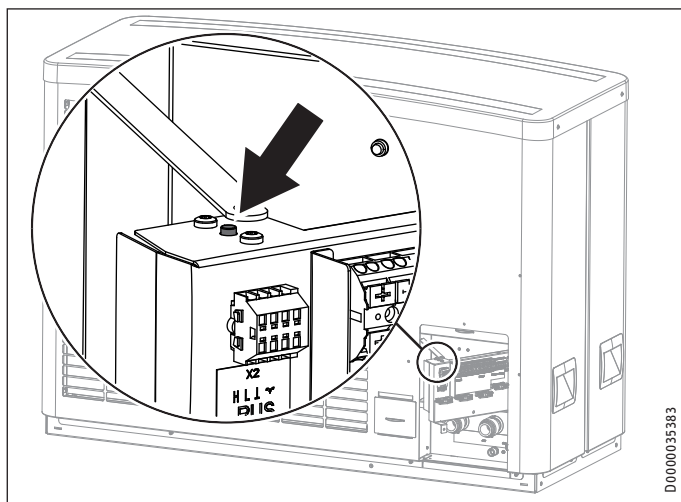


1 Elektromos biztonsági/kiegészítő fűtés

- Szüntesse meg a hiba forrását.

TELEPÍTÉS

Üzembe helyezés



- ▶ A visszaállító gomb lenyomásával állítsa vissza a biztonsági hőmérséklet-határolót.

12.1.4 Hálózati csatlakoztatás

- A hálózati csatlakozás kivitelezése szakszerű?

12.2 Második külső hőforrással együtt történő üzemeltetés

A készülék gyári alapbeállítása elektromos biztonsági/kiegészítő fűtessel ellátott kompresszoros üzemmódnak felel meg. Ha a készülék bivalens módon második külső hőforrással üzemel együtt, a tolókapcsolót „második külső hőforrással való kompresszoros üzemmód” állásba kell kapcsolni (lásd a „Hibaelhárítás / Az IWS tolókapcsolóinak ellenőrzése” c. fejezetet).

12.3 Minimális szükséges térfogatáram biztosítása



Tudnivaló

A minimális térfogatáramot és a leolvasztási energiát mindig biztosítani kell (lásd a „Műszaki adatok / Adattábla” c. fejezetet).

Nagyon alacsony fűtőköri hőmérséklet esetén kivételes esetekben megtörténhet, hogy az elektromos biztonsági/kiegészítő fűtés a leolvasztás során aktiválódik a szükséges leolvasztási energia biztosításához.

A készüléket úgy tervezték, hogy megfelelően méretezett felületfűtés-rendszerekkel csatlakoztatva ne legyen szükség puffertárolóra.

Több fűtőkörös telepítés esetén puffertárolót szükséges alkalmazni.

12.3.1 Fűtőkörök kialakítása

Puffertárolós rendszerek esetében javasoljuk a fűtőkörök kialakításának ellenőrzését, hogy biztosítani lehessen a rendszer hatékony működését.

Puffertároló nélküli rendszerek esetében ellenőrizni kell a fűtőkörök kialakítást, hogy biztosítani lehessen a kellő térfogatáramot a leolvasztáshoz, és el lehessen kerülni a leolvasztási zavarok okozta meghibásodásokat.

A folyamatosan nyitott fűtőkör lehetséges térfogatárama a padlófűtés méretezésétől függ.

Ha a folyamatosan nyitott fűtőkör térfogatárama alacsonyabb, mint a hőszivattyú minimális térfogatárama, akkor ellenőrizni kell, hogy a fűtési keringetőszivattyú rendelkezésre álló külső emelőmagassága elegendő-e.

Az emelőmagasság ellenőrzése

$$\Delta p_{UP}^* \geq (V_{min} / V_{HKo})^2 \times (\Delta p_{HK} + \Delta p_v) + \Delta p_{WP}$$

Δp_{UP} A keringetőszivattyú által biztosított külső emelési magasság V_{min} esetén

- * Ha a keringetőszivattyú beltéri egységbe van integrálva, a rendelkezésre álló külső emelési magasság megtalálható a beltéri egység műszaki adatai között.

V_{min} A hőszivattyú minimális térfogatárama

V_{HKo} A folyamatosan nyitott fűtőkörök tervezett térfogatárama

Δp_{HK} A folyamatosan nyitott fűtőkör tervezett nyomásvesztése

Δp_v Méretezési nyomásvesztés a padlófűtési osztóktól és az osztókhöz

Δp_{WP} A hőszivattyú nyomásvesztése V_{min} esetén

Beépített keringetőszivattyúval rendelkező hőszivattyúk esetén a hőszivattyú nyomásvesztését (Δp_{WP}) nem kell figyelembe venni.

Ha a külső emelőmagasság nem elegendő a minimális térfogatáram biztosításához, akkor ennek megfelelően a padlófűtés további fűtőköréit is ki kell nyitni folyamatosan.

Minimális szükséges térfogatáram ellenőrzése

A beállítás hőszivattyú-üzemmódban történik. Ehhez először a következő beállításokat kell elvégezni:

- ▶ Ideiglenesen vegye ki az elektromos biztonsági/kiegészítő fűtés biztosítékát a biztonsági/kiegészítő fűtés feszültségmentesítéséhez. A másik lehetőség, hogy kikapcsolja a második hőfejlesztőt.
- ▶ Ellenőrizze, hogy elvégezték-e a hidraulikus beszabályozást.
- ▶ Ellenőrizze a csatlakoztatott szivattyúkat a hidraulika kapcsolási rajza alapján.

12.3.2 Puffertartály nélküli rendszerek



Tudnivaló

Ha a készülék üzemeltetése csak a hőszivattyú-vezérlésen keresztül történik és egy külső, nem a hőszivattyú-vezérlés által vezérelt szivattyút használnak fűtőköri szivattyúként, akkor a fűtőköri szivattyút manuálisan kell beállítani.

Puffertároló nélküli rendszereknél a fűtésrendszerben egy vagy több fűtőkörnek nyitva kell maradnia. A nyitott fűtőkör(öke)t a vezérlőhelyiségben (abban a helyiségben, amelyben a külső kezelőegység telepítésre került, pl. nappali vagy fürdőszoba) kell kialakítani. A referenciahelyiség külön fűtésszabályozása ezután a külső kezelőegységgel vagy indirekt módon, a fűtési jellegzőre igazításával, ill. a Helyiség befolyás funkció aktiválásával történhet.

- ▶ Működtesse a készüléket fűtési üzemmódban.
- ▶ A padlófűtés a vezérlőhelyiségben való kivitelezését illetően vegye figyelembe ajánlásainkat. A táblázat egyedi helyiség-szabályozó felszerelése esetén érvényes.

TELEPÍTÉS

Üzembe helyezés

	HPA-O 05.1 CS Premium	HPA-O 07.1 CS Premium
A hőszivattyú minimális térfogatárama		
l/óra	640	640
A nyitott fűtőkörök minimális vízmennyisége puffertároló nélküli üzemben		
l	20	20
Csőösszekötő rendszer, 16x2 mm / telepítési távolság: 10 cm		
A referenciahelyiség alapterülete		
m ²	21	21
A fűtőkörök száma		
n x m	3x70	3x70
Csőösszekötő rendszer, 20x2,25 mm / telepítési távolság: 15 cm		
A referenciahelyiség alapterülete		
m ²	21	21
A fűtőkörök száma		
n x m	2x70	2x70
Puffertároló - kötelező		
	nem	nem
Puffertárolói térfogatok a termékválaszték alapján		
l	80-200	80-200
a beépített biztonsági/kiegészítő fűtés bekapcsolása		
	igen	igen

- ▶ Teljesen nyissa meg a fűtőkört, ill. a fűtőköröket a vezérlőhelyiségben.
- ▶ Zárjon le minden egyéb fűtőkört.
- ▶ Ha túláramszelep van telepítve a fűtésrendszerbe, akkor zárja el a túláramszelepet.
- ▶ Állítsa be a kívánt paramétereket.

Paraméter	Beállítás
MIN. SZIVATTYÚTELJESÍTMÉNY (ÜZEMBE HELYEZÉS / TÖLTŐSZIVATTYÚ-SZABÁLYZÁS / KÉSZENLÉTI MÓD / VEZÉRLÉSI MÓD)	KI
MAX. SZIVATTYÚTELJ. (ÜZEMBE HELYEZÉS / TÖLTŐSZIVATTYÚ-SZABÁLYZÁS / KÉSZENLÉTI MÓD / VEZÉRLÉSI MÓD)	BE

- ▶ Olvassa le az aktuális térfogatáramot.

Paraméter
WP TÉRFOGATÁRAM (INFÓ / HŐSZIVATTYÚ / FOLYAMATADATOK)

- ▶ Hasonlítsa össze az értéket a minimális térfogatárammal (lásd a „Műszaki adatok / Adattábla“ c. fejezetet).

A minimális térfogatáram elérvé

Nincs további teendő.

- ▶ Állítsa vissza a paramétereket az eredeti értékekre.

Paraméter	Beállítás
MIN. SZIVATTYÚTELJESÍTMÉNY (ÜZEMBE HELYEZÉS / TÖLTŐSZIVATTYÚ-SZABÁLYZÁS / KÉSZENLÉTI MÓD / VEZÉRLÉSI MÓD)	BE
MAX. SZIVATTYÚTELJ. (ÜZEMBE HELYEZÉS / TÖLTŐSZIVATTYÚ-SZABÁLYZÁS / KÉSZENLÉTI MÓD / VEZÉRLÉSI MÓD)	KI

A minimális térfogatáram nincs elérve

Ha a térfogatáram nem megfelelő, akkor tegye meg a szükséges intézkedéseket a megadott térfogatáram eléréséhez.

- ▶ Teljesen nyissa ki a fűtőkört egy másik helyiségben.
- ▶ Olvassa le az aktuális térfogatáramot.
- ▶ Ha nincs elérve a minimális térfogatáram, akkor ismétlje meg a műveleti lépéseket.
- ▶ Állítsa be helyesen a túláramszelepet.

12.3.3 Puffertárolós rendszerek

- ▶ Működtesse a készüléket fűtési üzemmódban.
- ▶ Állítsa be a kívánt paramétereket.

Paraméter	Beállítás
MIN. SZIVATTYÚTELJESÍTMÉNY (ÜZEMBE HELYEZÉS / TÖLTŐSZIVATTYÚ-SZABÁLYZÁS / KÉSZENLÉTI MÓD / VEZÉRLÉSI MÓD)	KI
MAX. SZIVATTYÚTELJ. (ÜZEMBE HELYEZÉS / TÖLTŐSZIVATTYÚ-SZABÁLYZÁS / KÉSZENLÉTI MÓD / VEZÉRLÉSI MÓD)	BE

- ▶ Olvassa le az aktuális térfogatáramot.

Paraméter
WP TÉRFOGATÁRAM (INFÓ / HŐSZIVATTYÚ / FOLYAMATADATOK)

- ▶ Hasonlítsa össze az értéket a minimális térfogatárammal (lásd a „Műszaki adatok / Adattábla“ c. fejezetet).

A minimális térfogatáram elérvé

Nincs további teendő.

- ▶ Állítsa vissza a paramétereket az eredeti értékekre.

Paraméter	Beállítás
MIN. SZIVATTYÚTELJESÍTMÉNY (ÜZEMBE HELYEZÉS / TÖLTŐSZIVATTYÚ-SZABÁLYZÁS / KÉSZENLÉTI MÓD / VEZÉRLÉSI MÓD)	BE
MAX. SZIVATTYÚTELJ. (ÜZEMBE HELYEZÉS / TÖLTŐSZIVATTYÚ-SZABÁLYZÁS / KÉSZENLÉTI MÓD / VEZÉRLÉSI MÓD)	KI

A minimális térfogatáram nincs elérve

- ▶ Ellenőrizze a fűtésrendszer tervezési dokumentációit.

12.3.4 Hűtési üzemmódban

Ha hűtési üzemmódban megkerülik a puffertárolót, akkor a hűtési üzemmód térfogatáram ellenőrzését ugyanúgy el kell végezni, mint fűtési üzemmód esetén.

- ▶ Vegye figyelembe a „Puffertároló nélküli rendszerek” c. fejezetben leírtakat!

13. Beállítások

13.1 Hőkülönbség szabályozás aktiválása

- ▶ Annak érdekében, hogy a készülék jobban megfeleljen az igényeinek, aktiválja a hőkülönbség szabályozást.

Paraméter	Beállítás
HŐKÜLÖNBSÉG SZABÁLYOZÁS (ÜZEMBE HELYEZÉS / TÖLTŐSZIVATTYÚ-SZABÁLYZÁS / FŰTÉS / VEZÉRLÉSI MÓD)	BE
HŐKÜLÖNBSÉG SZABÁLYOZÁS (ÜZEMBE HELYEZÉS / TÖLTŐSZIVATTYÚ-SZABÁLYZÁS / MELEGVÍZ / VEZÉRLÉSI MÓD)	BE

PWM szivattyú beltéri egység nélkül

- ▶ Csatlakoztassa a szivattyút.

Tápfeszültség	
X2.6	1. puffer-töltőszivattyú
X2.8	Melegvíz-töltőszivattyú

- ▶ Állítsa be a kívánt paramétereket.

Paraméter	
PWM 100%...0% (I/O KONFIGURÁCIÓ / X 1.16 KIMENET)	
PWM 100%...0% (I/O KONFIGURÁCIÓ / X 1.17 KIMENET)	
FŰTÉS TÖLTŐSZIVATTYÚ-SZABÁLYZÁS (I/O KONFIGURÁCIÓ / X 1.16 KIMENET / KIMENET)	
MELEGVÍZES TÖLTŐSZIVATTYÚ-SZABÁLYZÁS (I/O KONFIGURÁCIÓ / X 1.17 KIMENET / KIMENET)	

13.2 Fűtési jelleggörbe beállítása

Növekvő előremenő hőmérséklet esetén romlik a hőszivattyú hatékonysága. Gondosan állítsa be a fűtési jelleggörbét. Túl magas fűtési jelleggörbék esetén a zóna- vagy termosztátszelepek lezárnak, így a fűtőköri térfogatáram a szükséges minimális érték alá eshet.

- ▶ Tartsa be a hőszivattyú-vezérlés üzembe helyezési útmutatójában foglaltakat.

A következő lépések segítségével a fűtési jelleggörbe megfelelően beállítható:

- A termosztatikus szelep(ek)et vagy zónaszelep(ek)et teljesen ki kell nyitni egy referenciahelyiségben (például nappaliban vagy fürdőszobában).
A referenciahelyiségben nem javasolt a termosztát-, ill. zónaszelepek felszerelése. Ezekben a helyiségekben a hőmérsékletet egy távirányítással célszerű szabályozni.
- Különböző kültéri hőmérsékletek esetén (például -10 °C és +10 °C) úgy állítsa be a fűtési jelleggörbét, hogy a referenciahelyiségben a kívánt hőmérséklet uralkodjon.

Kiindulási irányadó értékek:

Paraméter	Padlófűtés	Radiátoros fűtés
Fűtési jelleggörbe	0,4	0,8
Szabályozási dinamika	25	50
Komforthőmérséklet	21 °C	23 °C

Ha az átmeneti időszakban a lakás hőmérséklete túl alacsony (a kültéri hőmérséklet kb. 10 °C), akkor a hőszivattyú-vezérlés menüjében, a BEÁLLÍTÁSOK / FŰTÉS / FŰTŐKÖR menüpontban növelni kell a „KOMFORTHŐMÉRSÉKLET” paraméter értékét.



Tudnivaló

Ha nincs távirányítás telepítve, a „KOMFORTHŐMÉRSÉKLET” paraméter emelkedése a fűtési jelleggörbe párhuzamos eltolásához vezet.

Ha a helyiség hőmérséklete alacsony kültéri hőmérsékletek esetén túl alacsony, a „FŰTÉSI JELLEGGÖRBE” paraméter értékét növelni kell.

Ha a „FŰTÉSI JELLEGGÖRBE” paraméter értékét növeli, akkor magasabb kültéri hőmérsékletek esetén a referenciahelyiségben a zónaszelepeket vagy termosztatikus szelepeket a kívánt hőmérsékletre kell beállítani.



Anyagi kár

Az egész épületben ne az összes zóna- vagy termosztátszelep elzárásával csökkentse a hőmérsékletet, hanem a hőmérséklet-csökkentő programok használatával.

Ha mindent rendben talált, akkor fűtse fel a rendszert a maximális üzemi hőmérsékletre és légtelenítse azt még egyszer.



Anyagi kár

Padlófűtés esetén ügyeljen az adott padlófűtés maximális megengedett hőmérsékletére.

13.3 Csökkentett éjszakai üzemmód (halk üzemmód)

- ▶ Az adattáblázatból (lásd a „Műszaki adatok /Adattáblázat” c. fejezetet) olvassa le a hangteljesítményszintet.

Ahhoz, hogy a készülék hangteljesítményszintjét egy bizonyos időintervallumban csökkentse, igény szerint éjszakai üzemmódba kapcsolhatja a készüléket.

Azokban az időszakokban, amikor a készülék éjszakai üzemmódba kapcsol, meghatározhatja az időprogramokat.

Paraméter	Jelentése
PROGRAMOK (CSENDES PROGRAM 1)	csökkentett éjszakai üzemmód
PROGRAMOK (CSENDES PROGRAM 2)	A készülék ki van kapcsolva

Az éjszakai üzemmódhoz két változat áll a rendelkezésére.

1. változat: csökkentett éjszakai üzemmód

A készülék hangteljesítményszintjét a teljesítmény vagy a ventilátor által csökkentheti. A biztonsági/kiegészítő fűtés bekapcsolásakor magasabb üzemeltetési költségek adódnak.

2. változat: kikapcsolt készülék

A készüléket kikapcsolhatja. Kikapcsolt készüléknél a fűtésről és a melegvíz-készítésről kizárólag a biztonsági/kiegészítő fűtés fog gondoskodni. A biztonsági/kiegészítő fűtés bekapcsolásakor magasabb üzemeltetési költségek adódnak.

TELEPÍTÉS

A készülék átadása

13.3.1 Csökkentett éjszakai üzemmód



Tudnivaló

Aktív csökkentett éjszakai üzemmód esetén magasabb üzemeltetési költségek adódhatnak.

A teljesítményt és a ventilátorvezérlést fokozatmentesen csökkentheti.

A táblázatból leolvashatja, hogy a készülék hangteljesítményszintje hogyan változik a teljesítmény és a ventilátorvezérlés változtatásával.

	Jelentése
max. csökkentett éjszakai üzemmód	A teljesítmény és a ventilátor nem csökkenthető ezen értékek alá.
csökkentett éjszakai üzemmód	A készülék a beállított csökkentett teljesítménnyel vagy ventilátorvezérléssel működik.

	HPA-O 05.1 CS Premium	HPA-O 07.1 CS Premium
max. csökkentett éjszakai üzemmód W55		
Hangteljesítményszint	dB(A) 47	47
Kompresszor fordulatszám	Hz 30	30
Ventilátorvezérlés	% 42	42
Fűtőteljesítmény	kW 2,70	2,70
csökkentett éjszakai üzemmód 50 % W55		
Hangteljesítményszint	dB(A) 47	51
Kompresszor fordulatszám	Hz 33	47
Ventilátorvezérlés	% 44	51
Fűtőteljesítmény	kW 3,20	4,90

- ▶ Állítsa be a hőszivattyú-vezérlésben a ventilátorvezérlést és a kompresszorteljesítményt.

Paraméter

TELJESÍTMÉNY (ÜZEMBE HELYEZÉS / HALK ÜZEMMÓD / TELJESÍTMÉNY-CSÖKKENTÉS)

VENTILÁTOR (ÜZEMBE HELYEZÉS / HALK ÜZEMMÓD / TELJESÍTMÉNYCSÖKKENTÉS)

13.3.2 Kikapcsolt készülék



Tudnivaló

Ha a készülék ki van kapcsolva, a fűtésről és a melegvíz-készítésről kizárólag a biztonsági/kiegészítő fűtés fog gondoskodni. Ez nagyobb üzemeltetési költségeket okoz.

- ▶ Kapcsolja ki a készüléket a hőszivattyú-vezérlésben.

Paraméter

HŐSZIVATTYÚ KI (ÜZEMBE HELYEZÉS / HALK ÜZEMMÓD)

13.4 Egyéb beállítások

- ▶ Puffertárolós, illetve puffertároló nélküli üzem esetén vegye figyelembe a hőszivattyú-vezérlés útmutatójában, valamint a BEÁLLÍTÁSOK / FŰTÉS / ALAPBEÁLLÍTÁS menü PUFFERÜZEM paraméterénél közölt tudnivalókat.

A felfűtési program használata esetén

Ha használja a felfűtési programot, a hőszivattyú-vezérlésen a következő beállításokat kell eszközölnie:

- ▶ Először állítsa a „BIVALENCIA HŐMÉRS. FŰTÉS” paraméter értékét 30 °C-ra.
- ▶ Ezután állítsa az „ALSÓ HASZNÁLATI HATÁRÉRTÉK FŰTÉS” paraméter értékét 30 °C-ra.



Tudnivaló

A felfűtési művelet befejezését követően a „BIVALENCIA HŐMÉRS. HZG” és az „ALSÓ HASZNÁLATI HATÁRÉRTÉK FŰTÉS” paraméter értékét ismét az alapértékekre vagy a rendszer értékeire kell beállítani.

14. A készülék átadása

Magyarázza el a felhasználónak a készülék működését és ismeresse annak használatát.



Tudnivaló

Adja át jelen kezelési és telepítési útmutatót a felhasználónak gondos megőrzésre.

A jelen útmutatóban található utasításokat gondosan be kell tartani, mert azok fontos tudnivalókat tartalmaznak a készülék biztonságos működéséhez, kezeléséhez, telepítéséhez és karbantartásához.

15. Üzemen kívül helyezés



Anyagi kár

A hőszivattyú feszültségellátását a fűtési időnyen kívül sem szabad megszakítani. Más különben nem biztosított a rendszer fagyvédelme.

A hőszivattyú-vezérlés automatikusan átállítja a hőszivattyút nyári vagy téli üzemmódra.

15.1 Készenléti üzemmód

A rendszer üzemen kívül helyezéséhez elegendő a hőszivattyú-vezérlést „Készenléti üzemmódba” kapcsolni. Így érvényben maradnak a rendszer biztonsági funkciói, valamint a fagyvédelmi funkciók.

15.2 A feszültség megszakítása

Ha a rendszert hosszú időre leválasztják a hálózatról, akkor figyelembe kell venni a következő útmutatást:



Anyagi kár

Teljesen kikapcsolt hőszivattyú és fagyveszély esetén ürítse le a rendszer vízkörét.

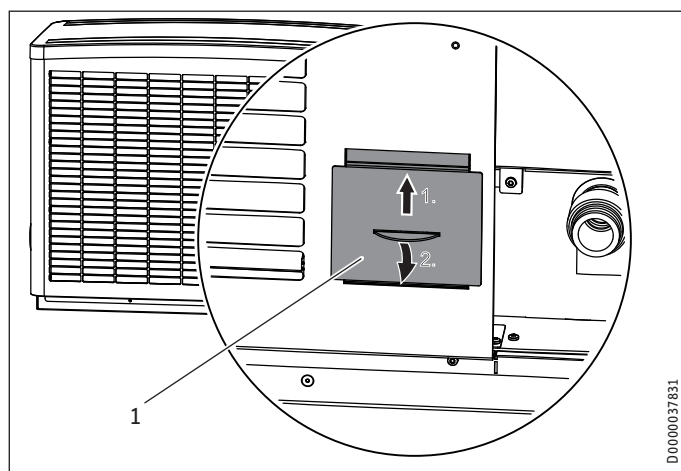
16. Karbantartás



FIGYELMEZTETÉS Áramütés

- Mindenfajta karbantartási és tisztítási munka előtt minden póluson válassza le a készüléket a feszültségellátásról.
- A készülék tápfeszültségének kikapcsolása után még kb. 2 percig tart, amíg az inverter kondenzátorai kisülnek és a készülék feszültségmentes állapotba kerül.

A tényleges állapot felmérése érdekében a készüléket ajánlatos rendszeresen átvizsgálni és szükség esetén - az előírt állapot elérése érdekében - ajánlatos elvégezni a készülék karbantartását is.



1 Ellenőrző nyílások

- Nyissa ki az ellenőrző nyílást.
- Ellenőrizze a kondenzátumelvezetést (szemrevételezéssel). A szennyeződések vagy eltömődéseket azonnal el kell távolítani.



Anyagi kár

Ügyeljen arra, hogy a levegőkifúvó és -beszívó nyílásokban ne legyen hó, illetve jég.

Rendszeres időközönként távolítsa el a leveleket és a szennyeződések az elpárologtató lamelláiról.

17. Üzemzavar-elhárítás



FIGYELMEZTETÉS Áramütés

- A készülék kapcsolószekrényében végzett munkák előtt feszültségmentesítse a készüléket.
- A készülék tápfeszültségének kikapcsolása után még kb. 2 percig tart, amíg az inverter kondenzátorai kisülnek és a készülék feszültségmentes állapotba kerül.



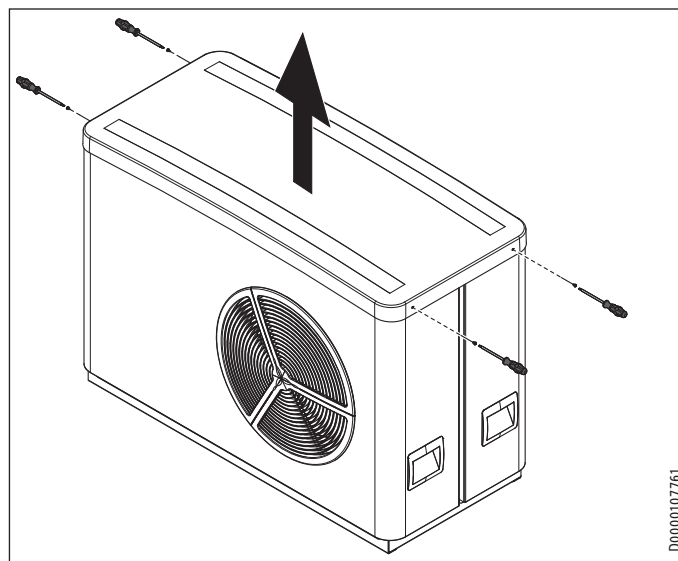
Tudnivaló

Tartsa be a hőszivattyú-vezérlés útmutatójában foglaltakat.

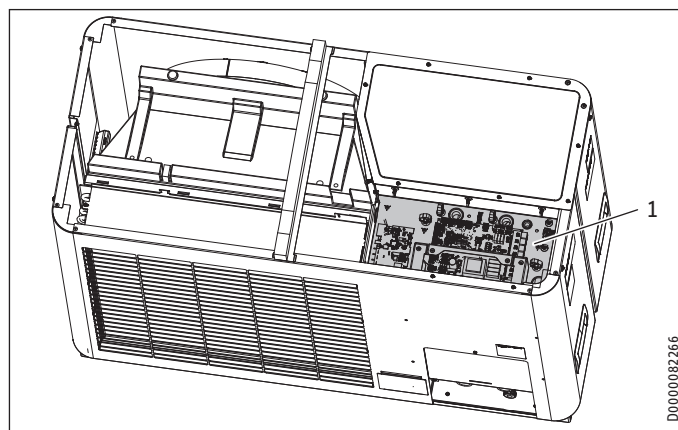
Ha szervizemény bekövetkeztekor a hiba okát a hőszivattyú-vezérlés segítségével nem sikerül megtalálni, akkor vészhelyzet esetén nyissa ki a készülék kapcsolószekrényét és ellenőrizze az IWS (beépített hőszivattyú-vezérlés) beállításait.

17.1 Az IWS tolókapcsolóinak ellenőrzése

Az IWS-hez való hozzáférés lépései a következők:

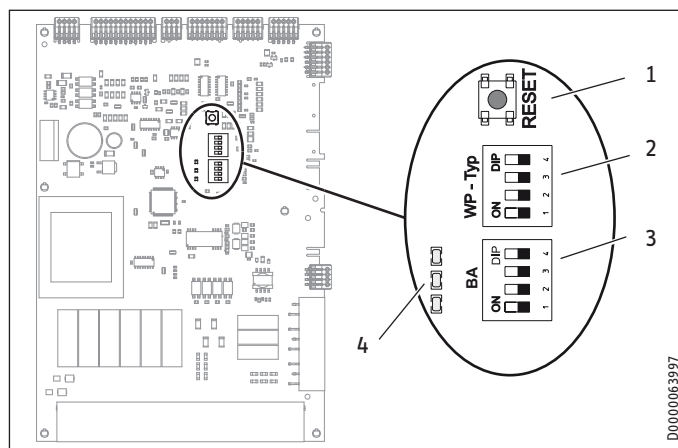


- Szerelje le a fedelet.



1 IWS

IWS



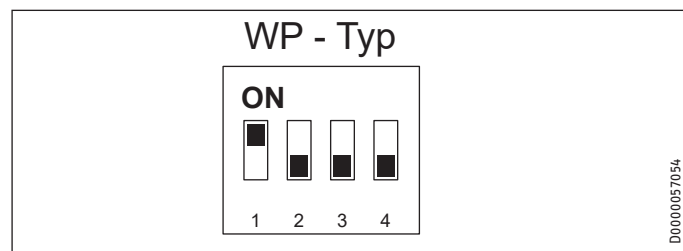
- 1 Visszaállító nyomógomb
- 2 Tolókapcsoló (WP-Typ)
- 3 Tolókapcsoló (BA)
- 4 LED-ek

Tolókapcsoló (WP-Typ)

A tolókapcsolóval (WP-Typ) az integrált hőszivattyú-vezérlésen különböző hőszivattyú-típusokat lehet beállítani.

Gyári beállítás

Kompresszoros üzemmód elektromos biztonsági/kiegészítő fűtéssel

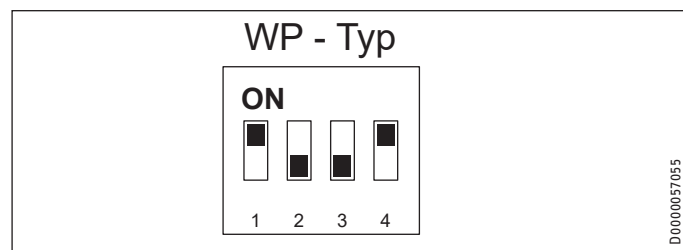


- Ellenőrizze, hogy helyesen van-e beállítva a tolókapcsoló.

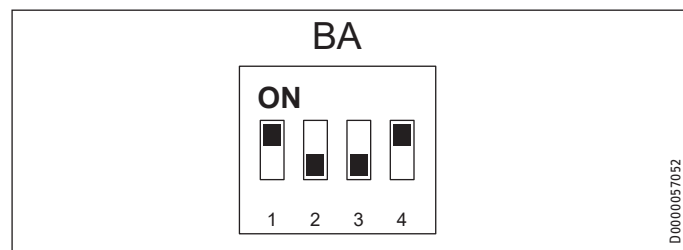
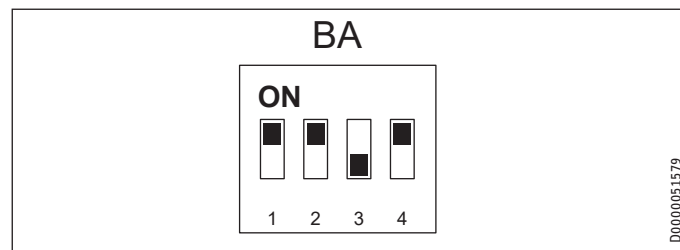
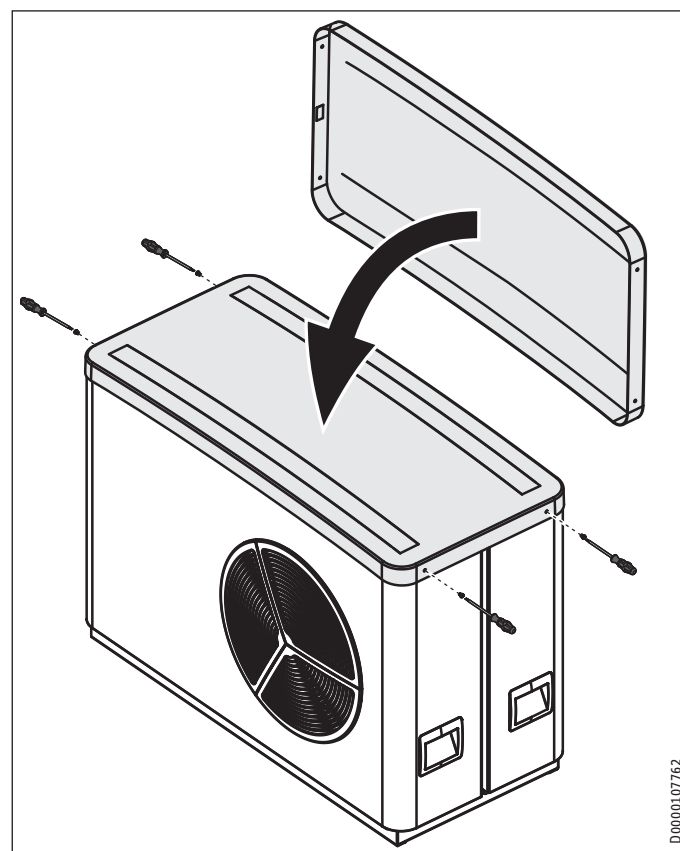
Kompresszoros üzemmód külső második hőfejlesztővel**Anyagi kár**

Ebben az esetben az elektromos biztonsági/kiegészítő fűtést nem szabad csatlakoztatni.

Ha a készülék bivalens módon, második külső hőforrással együtt, vagy modulként, másik hőszivattyúval együtt üzemel, a tolókapcsolót az alábbi pozícióba kell állítani:

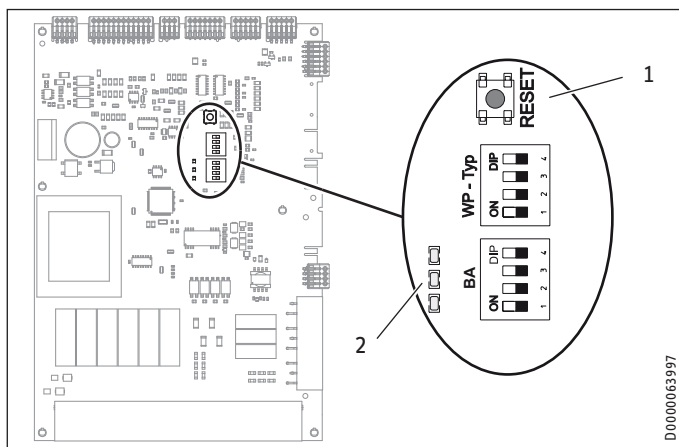
**Tolókapcsoló (BA)**

- Ellenőrizze, hogy a tolókapcsoló (BA) megfelelően van-e beállítva.

Fűtési üzemmód**Fűtési és hűtési üzemmód****17.1.1 A csatlakozópanel lezárása**

- Tegye a fedelet a készülékre.
- Négy csavarral rögzítse a fedelet.

17.2 Világítódíóda (LED)



- 1 Visszaállító nyomógomb
2 LED-ek

Az IWS-en lévő LED-ek állapota a következő táblázat szerint értelmezhető:

LED-kijelző	Jelentése
A piros LED villog.	Egyszeri üzemzavar. A készülék kikapcsol, majd 10 perc elteltével újraindul. A LED kialszik.
A piros LED világít.	2 üzemóra alatt 5-nél több üzemzavar jelentkezett. A készülék folyamatosan kikapcsolt állapotban marad és csak az IWS-en elvégzett visszaállítás után indul újra. A belső üzemzavar-számláló ezáltal alaphelyzetbe kerül. A készülék 10 perc elteltével újra üzembe helyezhető. A LED kialszik.
A középső zöld LED villog.	A hőszivattyú inicializál.
A középső zöld LED világít.	A hőszivattyú inicializálása sikeres volt, és aktív csatlakozás jött létre a hőszivattyú-vezérléssel.

A piros LED-ek által mutatott üzemzavarok:

- Nagynyomás-hiba
- Alacsonynyomás-hiba
- Gyűjtőhiba
- Hardverhiba az IWS-ben (lásd a hőszivattyú-vezérlés üzenetlistáját)

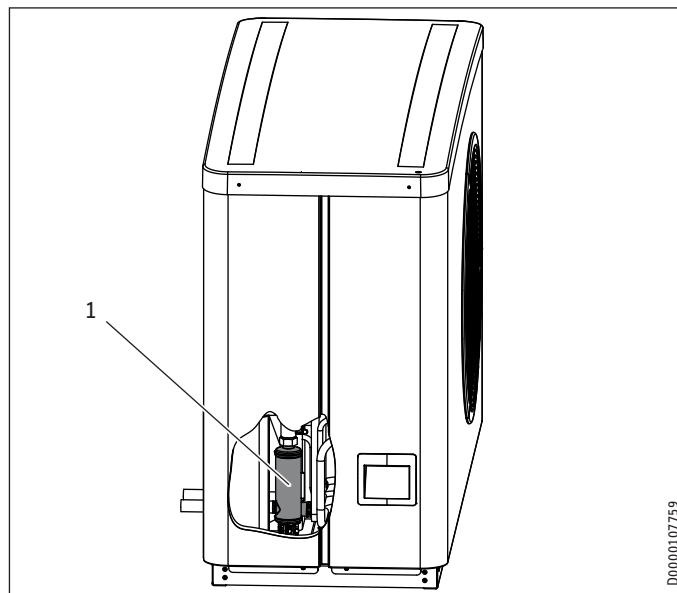
17.3 Visszaállító nyomógomb

Ha az IWS inicializálása sikertelen, a paraméterek ezzel a nyomógombbal állíthatók alaphelyzetbe.

- ▶ Ebben az esetben vegye figyelembe az „IWS újrainicializálása” c. fejezetet a hőszivattyú-vezérlés útmutatójában.

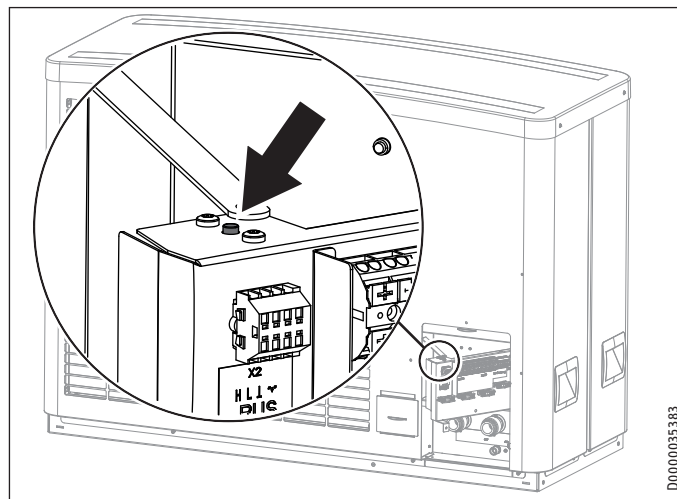
17.4 A biztonsági hőmérséklet-határoló visszaállítása

Ha a fűtővíz-hőmérséklet 85 °C fölé emelkedik (pl. túl alacsony térfogatáram miatt), az elektromos biztonsági/kiegészítő fűtés kikapcsol.



- 1 Elektromos biztonsági/kiegészítő fűtés

- ▶ Szüntesse meg a hiba forrását.



- ▶ A visszaállító gomb lenyomásával állítsa vissza a biztonsági hőmérséklet-határolót.
- ▶ Ellenőrizze, hogy a fűtővíz keringtetése megfelelő térfogatárammal történik-e.

17.5 Ventilátorzaj

A hőszivattyú a külső levegőből vonja el a hőt. Ezáltal a külső levegő lehűl. 0-8 °C közti kültéri hőmérséklet esetén a levegőt a hőszivattyú fagypont alá hűtheti. Ha ilyenkor az idő esős vagy ködös, akkor a ventilátorrácson, a ventilátorlapátokon vagy a légvezetéseken jég képződhet. Ha a ventilátor hozzáér a jéghez, zaj keletkezik.

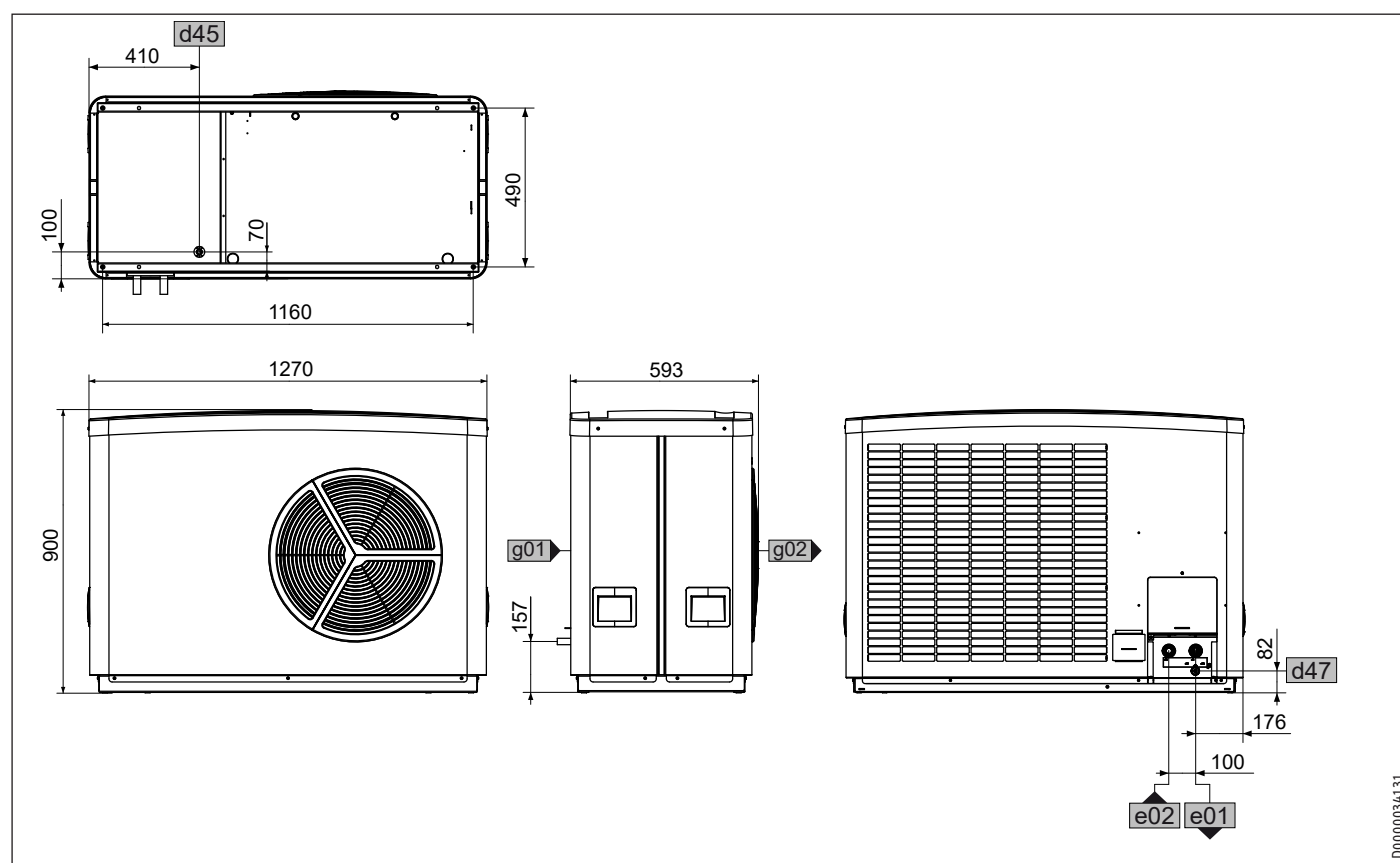
Hibaelhárítás ritmikus kaparó, őrlő zaj esetén:

- ▶ Ellenőrizze, hogy a kondenzátumelvezetés útja szabad-e.
- ▶ Ellenőrizze, hogy helyesen van-e beállítva a méretezési teljesítmény és hőmérséklet. A jégképződés különösen olyankor jelentkezik, amikor mérsékelt kültéri hőmérséklet esetén a hőszivattyúnak nagy hőtéljesítményt kell leadnia és a levegő páratartalma magas.

- ▶ Hajtson végre kézi leolvasztást egyszer vagy többször, amíg a ventilátorról el nem tűnik a jég. Erre vonatkozóan vegye figyelembe a „LEOLVASZT. KEZDEMÉNYEZÉSE” paramétereknél közölt tudnivalókat a hőszivattyú-vezérlés útmutatójában, valamint az „ÜZEMBE HELYEZÉS / KOMPRESSZOR” menüben.
- ▶ +1 °C fölötti kültéri hőmérséklet esetén 1 órára kapcsolja át a készüléket Vészüzem állásba. Ennek az időnek a lejártával már nem szabad jegesedésnek fennállnia.
- ▶ Ellenőrizze, hogy a készülék a telepítési feltételek szerint lett-e telepítve.
- ▶ Ha a zajok gyakrabban jelentkeznek, akkor értesítse az ügyfélszolgálatot.

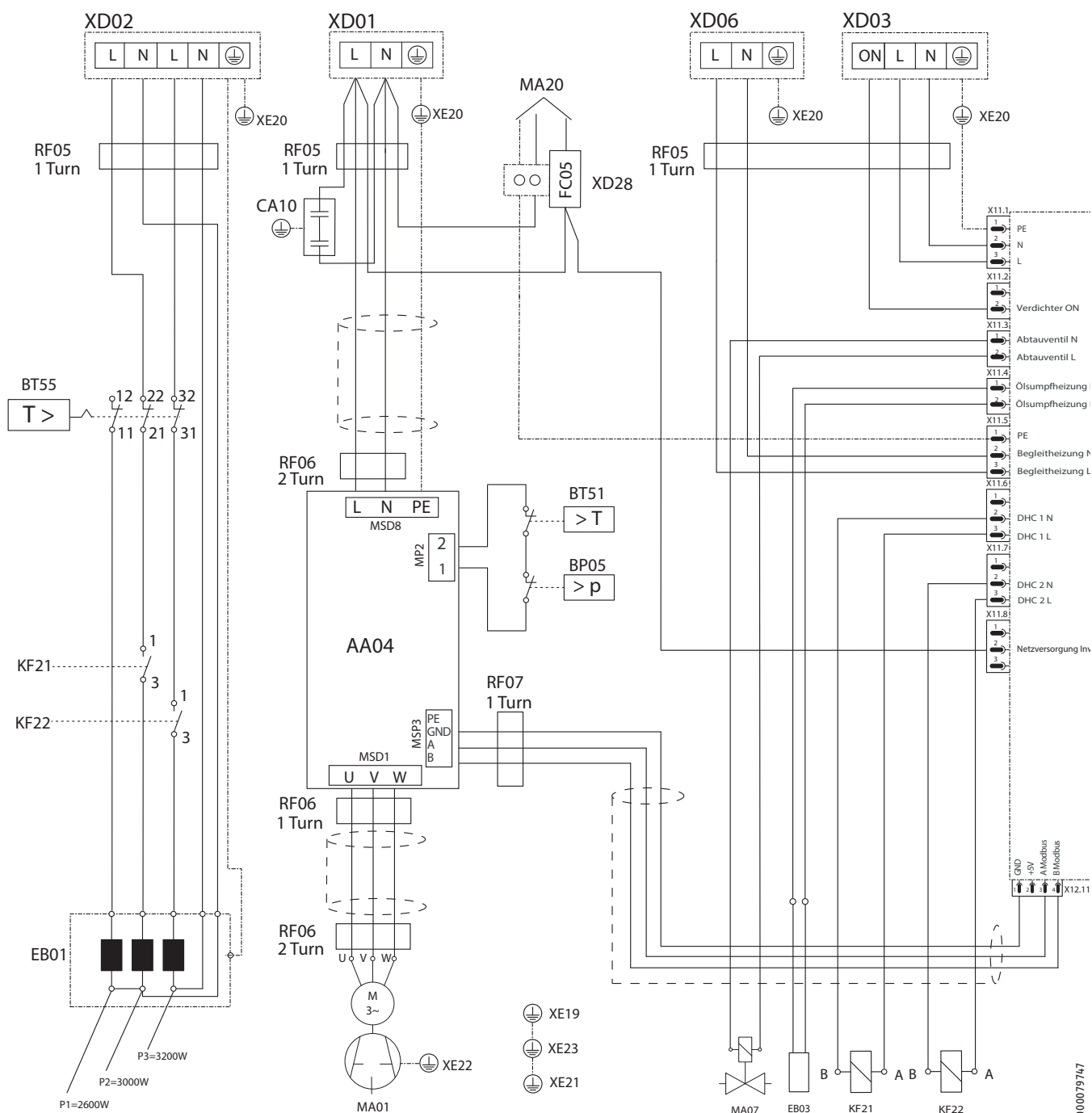
18. Műszaki adatok

18.1 Méretek és csatlakozók

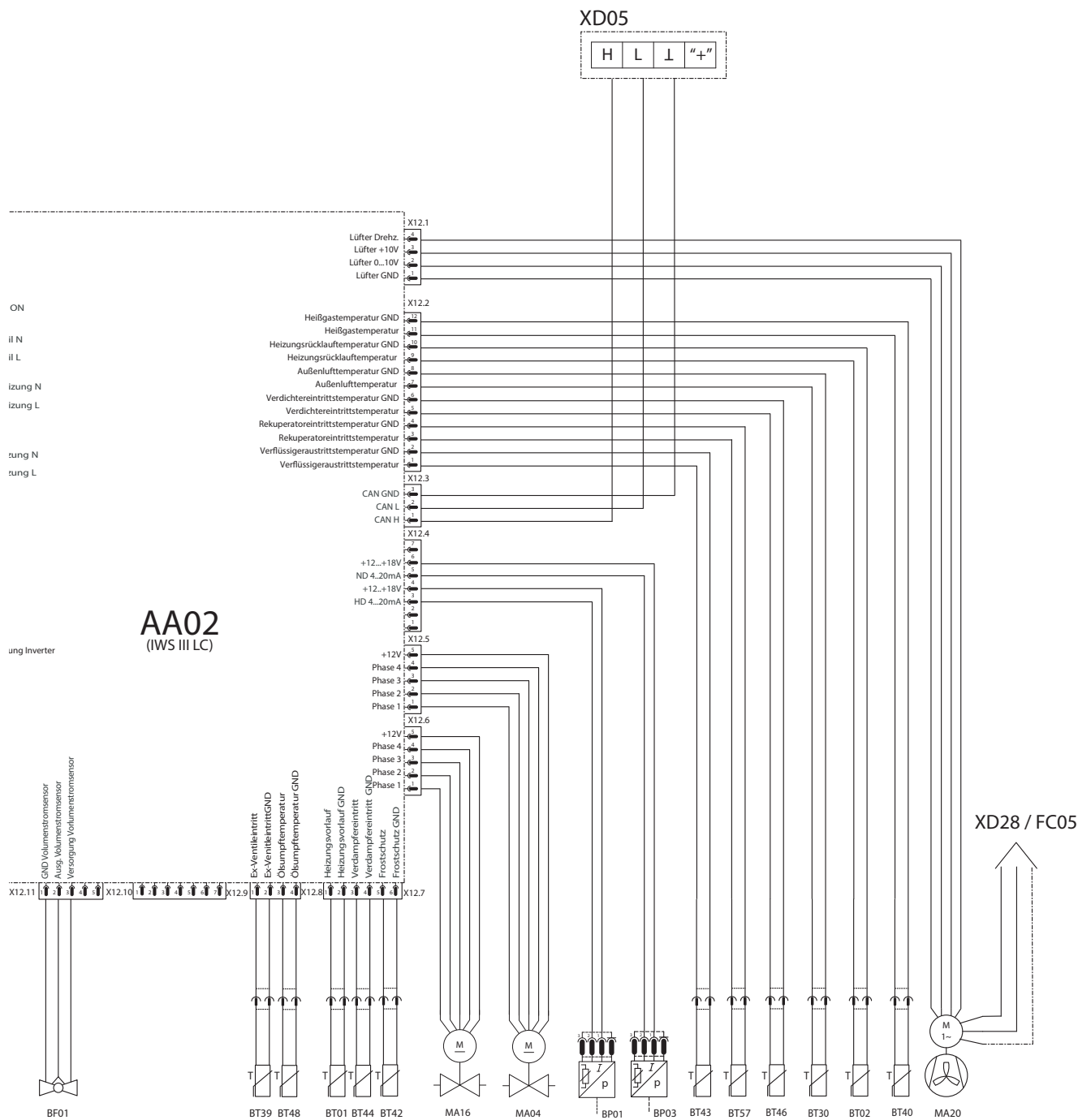


				HPA-0 05.1 CS Premium	HPA-0 07.1 CS Premium
e01	Fűtés előremenő ág	Csatlakoztatási mód		Dugós csatlakozás	Dugós csatlakozás
		Átmérő	mm	28	28
e02	Fűtés visszatérő ág	Csatlakoztatási mód		Dugós csatlakozás	Dugós csatlakozás
		Átmérő	mm	28	28
d45	Kondenzátumelvezetés	Átmérő	mm	29,6	29,6
d47	Leürítés				
g01	Levegő szívóoldal				
g02	Levegő nyomóoldal				

18.2 Elektromos kapcsolási rajz



D00000797/47

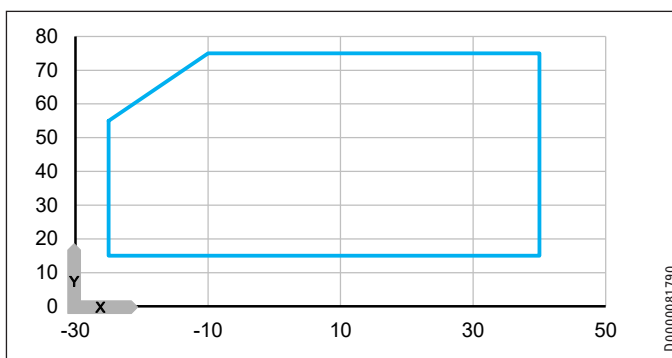


AA02	Integrált hőszivattyú-vezérlés (IWS)
AA04	Inverteres kompresszor
BF01	Fűtés térfogatáram-érzékelő
BP01	Nagynyomás-érzékelő (34 bar)
BP03	Alacsonynyomás-érzékelő (16 bar)
BP05	Nagynyomású kapcsoló (34 bar)
BT01	Fűtés előremenő ági hőmérséklet-érzékelő - PT1000
BT02	Fűtési visszatérő ági hőmérséklet-érzékelő - PT1000
BT30	Külső levegő-hőmérséklet-érzékelő - PT1000
BT39	Expanziós szelep belépő oldali hőmérséklet-érzékelő PT1000
BT40	Forrógáz hőmérséklet-érzékelő PT1000
BT42	Fagyvédelmi hőmérséklet-érzékelő - PT1000
BT43	Kondenzátor kilépő oldali hőmérséklet-érzékelő - PT1000
BT44	Elpárologtató belépő oldali hőmérséklet-érzékelő - PT1000
BT46	Kompresszorbemeneti hőmérséklet-érzékelő - PT1000
BT48	Olajtekno hőmérséklet-érzékelő - PT1000
BT51	Kompresszor hőmérséklet-felügyelet
BT55	Biztonsági hőmérséklet-határoló termosztát
BT57	Hőmérséklet-érzékelő rekuperátor-bemenet - PT1000
CA10	Rádiózavarmentesítő kondenzátor
EB01	Biztonsági/kiegészítő fűtés (NHZ)
EB03	Karterfűtés
FC05	Ventilátor 10 A-es biztosíték
KF21	NHZ1 kisegítő fűtés reléje
KF22	NHZ2 kisegítő fűtés reléje
MA01	Kompresszor motor
MA04	Expanziós szelep-motor
MA07	Leolvasztási váltószelep motor
MA16	Inverteres hűtőszelep motorja
MA20	Hőszivattyú-ventilátor motorja
RF05	Osztott ferrit zavaroszűrő
RF06	Osztott ferrit zavaroszűrő
RF07	Osztott ferrit zavaroszűrő
XD01	Hőszivattyú külső áramhálózatának csatlakozókapcsa
XD02	Villamos fűtőbetét hálózati csatlakozókapocs
XD03	Vezérlés hálózati csatlakozókapcsa
XD05	BUSZ hálózati csatlakozókapcsa
XD06	Külső kiegészítő csőfűtés csatlakozókapcsa
XD28	Ventilátor sorkapcsa
XE19	Csatlakozólemez földelési pontja
XE20	6 pólusú csatlakozódoboz földelési pontja
XE21	Rezgőlap földelési pontja
XE22	Padlólemez földelési pontja
XE23	M4 csatlakozódoboz földelési pontja
X11.1	IWS 3 pólusú dugó - áramhálózat-vezérlés
X11.2	IWS 2 pólusú dugó - kompresszor BE
X11.3	IWS 2 pólusú dugó - leolvasztó szelep
X11.4	IWS 2 pólusú dugó - karterfűtés
X11.5	IWS 3 pólusú dugó - kondenzátum-kísérőfűtés
X11.6	IWS 3 pólusú dugó - NHZ 1
X11.7	IWS 3 pólusú dugó - NHZ 2
X11.8	IWS 3 pólusú dugó - EVU zár
X12.1	IWS 4 pólusú Rast dugó - PWM ventilátor
X12.2	IWS 12 pólusú Rast dugó - 1. hőmérséklet-érzékelő

X12.3	IWS 3 pólusú Rast dugó - buszcsatlakozó
X12.4	IWS 7 pólusú Rast dugó - magas/alacsony nyomás
X12.5	IWS 5 pólusú Rast dugó - expanziós szelep
X12.7	IWS 6 pólusú Rast dugó - 2. hőmérséklet-érzékelő
X12.8	IWS 4 pólusú Rast dugó - 3. hőmérséklet-érzékelő
X12.10	IWS 5 pólusú Rast dugó - térfogatáram-érzékelő
X12.11	IWS 4 pólusú Rast dugó - Modbus inverter

18.3 Alkalmazási határérték

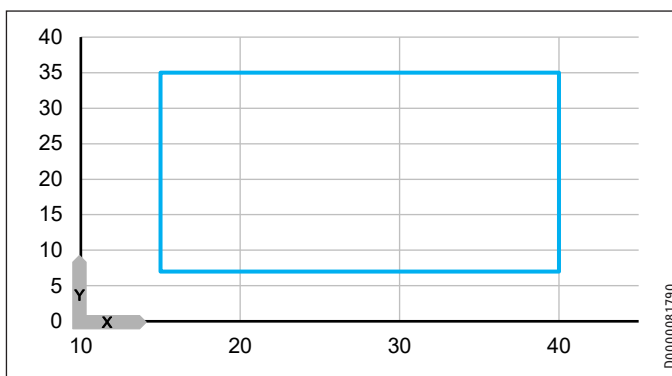
18.3.1 Fűtés



X Kültéri hőmérséklet [°C]

Y Előremenő hőmérséklet [°C]

18.3.2 Hűtés



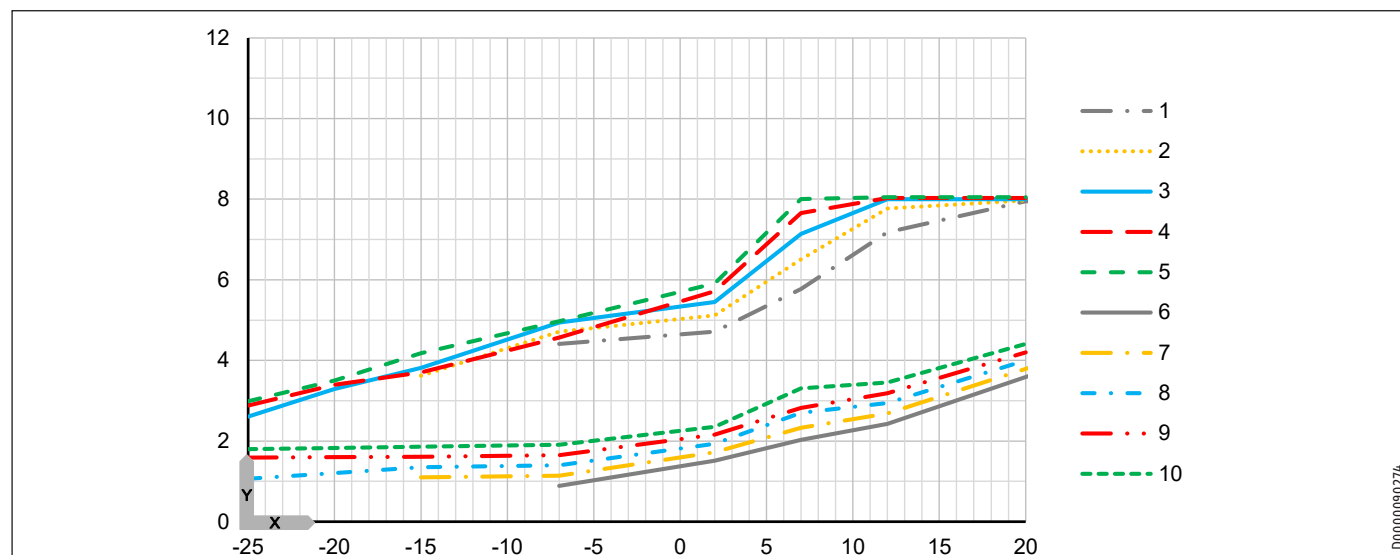
X Kültéri hőmérséklet [°C]

Y Előremenő hőmérséklet [°C]

18.4 Teljesítménydiagramok

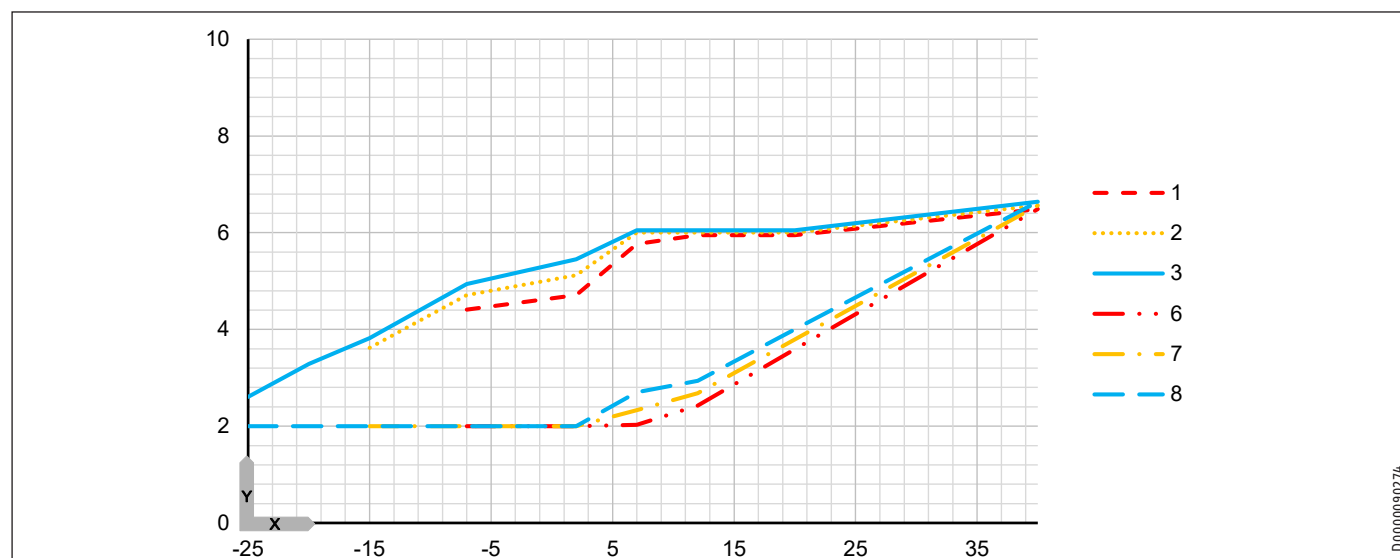
18.4.1 HPA-O 05.1 CS Premium

Fűtőtelteljesítmény



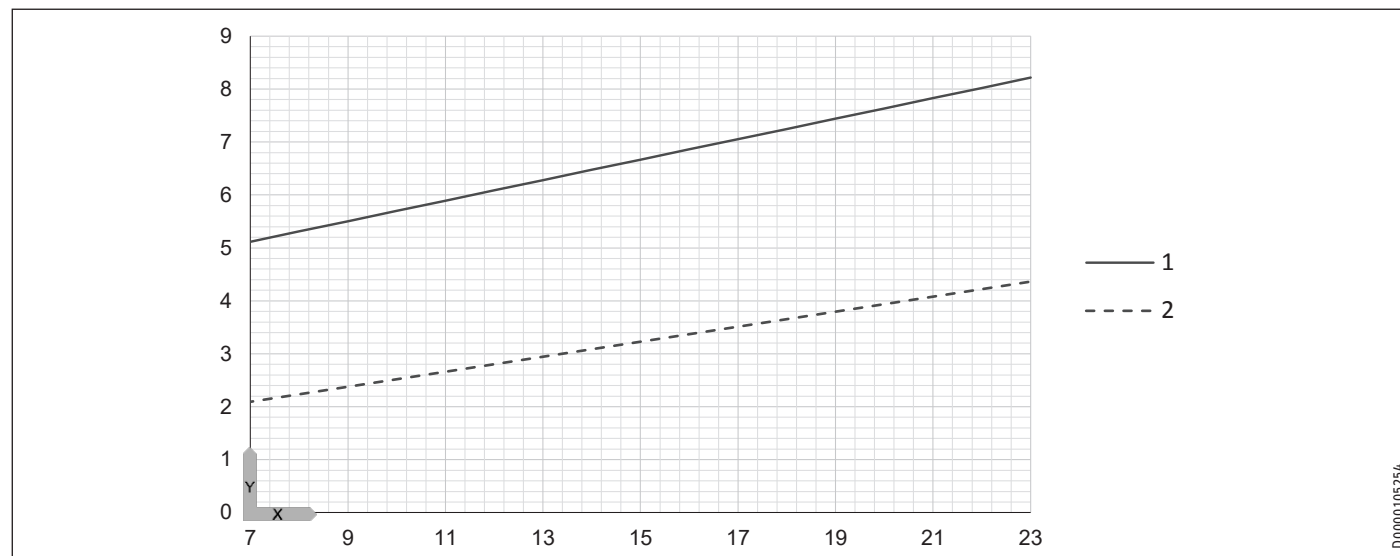
X Külső hőmérséklet [°C] 1 max. W75 3 max. W55 5 max. W35 7 min. W65 9 min. W45
Y Fűtőtelteljesítmény [kW] 2 max. W65 4 max. W45 6 min. W75 8 min. W55 10 min. W35

HMV teljesítmény



X Külső hőmérséklet [°C] 1 max. W75 3 max. W55 6 min. W75 8 min. W55
Y HMV teljesítmény [kW] 2 max. W65 7 min. W65

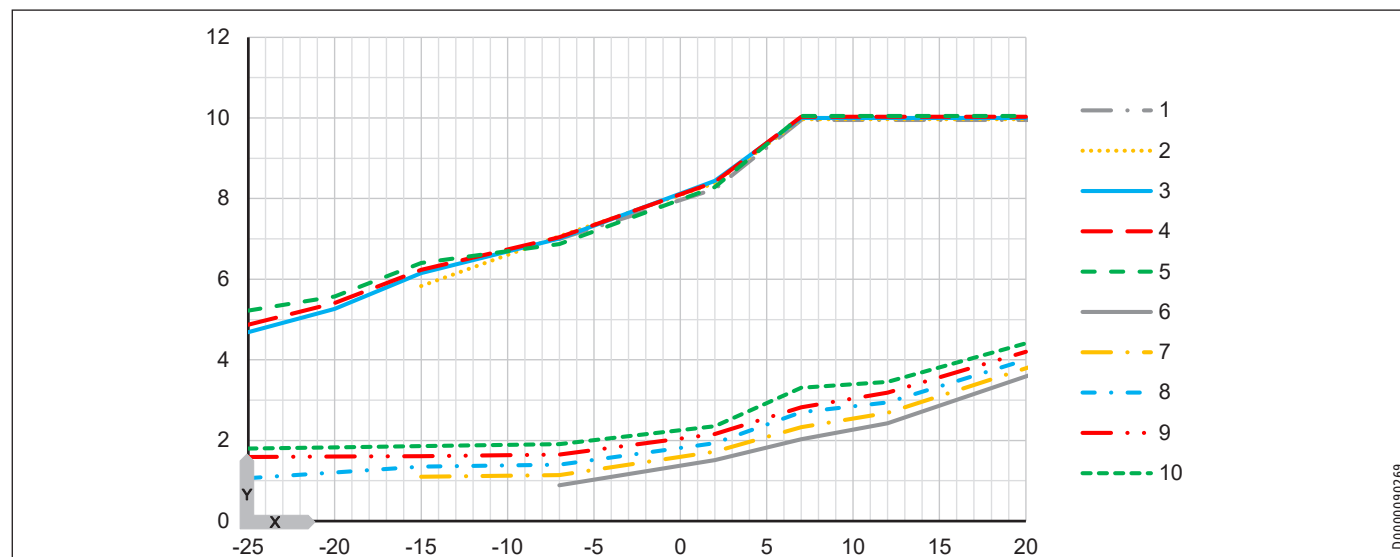
Hűtőtéljesítmény



X Előremenő hőmérséklet [°C] 1 max. A35
Y Hűtőtéljesítmény [kW] 2 min. A35

18.4.2 HPA-O 07.1 CS Premium

Fűtőtéljesítmény

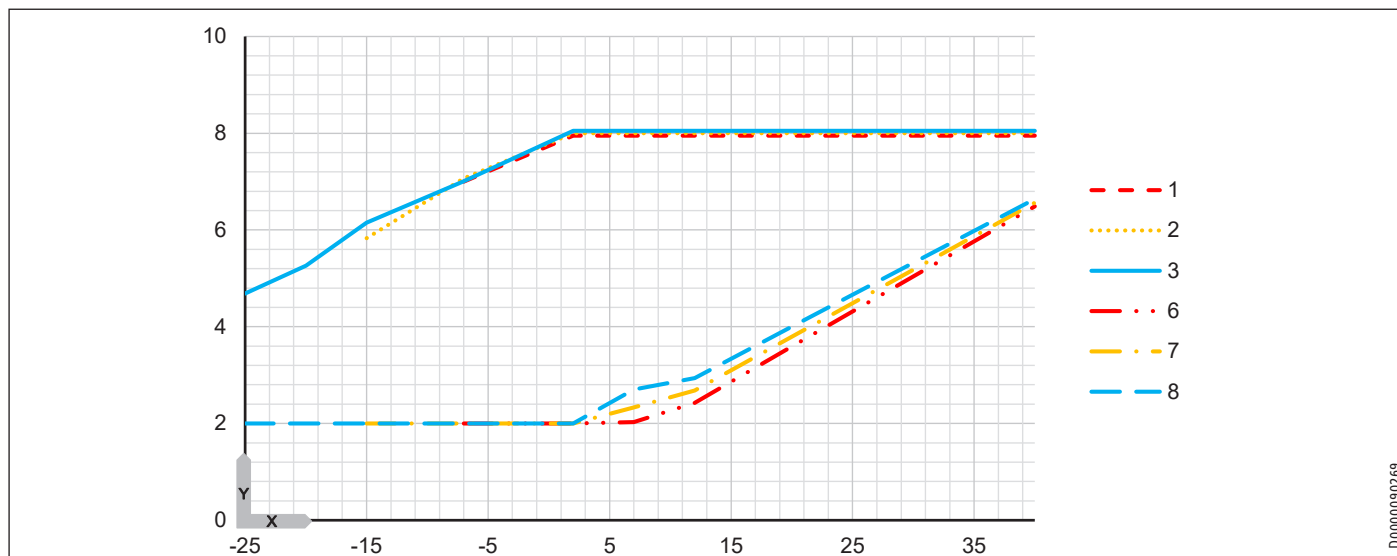


X Külső hőmérséklet [°C] 1 max. W75 3 max. W55 5 max. W35 7 min. W65 9 min. W45
Y Fűtőtéljesítmény [kW] 2 max. W65 4 max. W45 6 min. W75 8 min. W55 10 min. W35

TELEPÍTÉS

Műszaki adatok

HMV teljesítmény



X Külső hőmérséklet [°C]
Y HMV teljesítmény [kW]

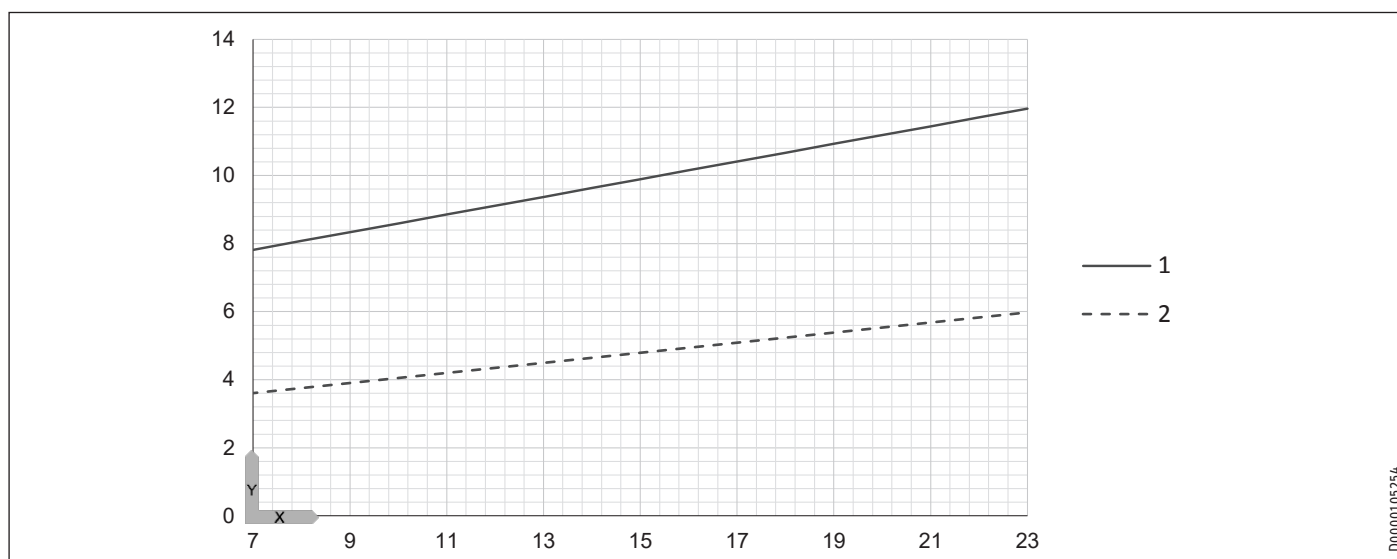
1 max. W75
2 max. W65

3 max. W55

6 min. W75
7 min. W65

8 min. W55

Hűtőteljesítmény



X Előremenő hőmérséklet [°C]
Y Hűtőteljesítmény [kW]

1 max. A35
2 min. A35

TELEPÍTÉS

Műszaki adatok

18.5 Adattáblázat

A teljesítményadatok tiszta hőcserélővel rendelkező új készülékekre vonatkoznak.

A beépített segédberendezések teljesítményfelvételét maximális értéként adtuk meg; az munkaponttól függően eltérő lehet.

A beépített segédberendezések teljesítményfelvételét a hőszivattyú teljesítményadatai már tartalmazzák az EN 14511 szerint.

		HPA-O 05.1 CS Premium	HPA-O 07.1 CS Premium
		202666	202668
Hőteljesítmények			
Hőteljesítmény A7/W35 esetén (min./max.)	kW	2,65/7,40	2,65/10,75
Hőteljesítmény A2/W35 esetén (min./max.)	kW	2,10/5,90	2,10/8,30
Hőteljesítmény A-7/W35 esetén (min./max.)	kW	2,05/4,97	2,05/6,87
Hőteljesítmény A7/W35 esetén (EN 14511)	kW	3,31	3,31
Hőteljesítmény A2/W35 esetén (EN 14511)	kW	3,19	4,30
Hőteljesítmény A-7/W35 esetén (EN 14511)	kW	4,97	6,87
Hőteljesítmény A-7/W55 esetén (EN 14511)	kW	4,94	7,01
Hőteljesítmény A-7/W65 esetén (EN 14511)	kW	4,71	7,07
Hőteljesítmény A-7/W75 esetén (EN 14511)	kW	4,41	7,00
Hőteljesítmény A-15/W35 esetén (EN 14511)	kW	4,18	6,40
Hőteljesítmény csökkentett éjszakai üzemmód mellett A-7/W35	kW	3,40	5,20
Hőteljesítmény maximálisan csökkentett éjszakai üzemmódban A-7/W35 esetén	kW	2,90	2,90
Hőteljesítmény csökkentett éjszakai üzemmód mellett A-7/W55	kW	3,20	4,90
Hőteljesítmény maximálisan csökkentett éjszakai üzemmódban A-7/W55 esetén	kW	2,70	2,70
Hűtőteljesítmény A35/W7 esetén, max.	kW	4,73	7,30
Hűtőteljesítmény A35/W7 esetén, részterhelés	kW	1,81	3,31
Hűtőteljesítmény A35/W18 esetén, max.	kW	6,86	10,15
Hűtőteljesítmény A35/W18 esetén, részterhelés	kW	3,37	4,94
Teljesítményfelvételek			
Teljesítményfelvétel A7/W35 esetén (EN 14511)	kW	0,61	0,61
Teljesítményfelvétel A2/W35 esetén (EN 14511)	kW	0,69	1,00
Teljesítményfelvétel A-7/W35 esetén (EN 14511)	kW	1,44	2,36
Teljesítményfelvétel A-7/W55 esetén (EN 14511)	kW	1,97	2,97
Teljesítményfelvétel A-7/W65 esetén (EN 14511)	kW	2,25	3,41
Teljesítményfelvétel A-7/W75 esetén (EN 14511)	kW	2,48	3,82
Teljesítményfelvétel A-15/W35 esetén (EN 14511)	kW	1,44	2,40
Biztonsági/kiegészítő fűtés teljesítményfelvétele	kW	6,20	6,20
Fűtési hatásfokok			
Teljesítmény-tényező A7/W35 esetén (EN 14511)		5,42	5,42
Teljesítmény-tényező A2/W35 esetén (EN 14511)		4,60	4,30
Teljesítmény-tényező A-7/W35 esetén (EN 14511)		3,45	2,93
Teljesítmény-tényező A-7/W55 esetén (EN 14511)		2,51	2,36
Teljesítmény-tényező A-7/W65 esetén (EN 14511)		2,09	2,09
Teljesítmény-tényező A-7/W75 esetén (EN 14511)		1,78	1,83
Teljesítmény-tényező A-15/W35 esetén (EN 14511)		2,90	2,67
SCOP (EN 14825)		4,70	4,88
Hűtési teljesítmény-tényező A35/W7 esetén, max.		2,86	2,35
Hűtési teljesítmény-tényező A35/W7 esetén, részterhelés		2,97	3,02
Hűtési teljesítmény-tényező A35/W18 esetén, max.		3,84	2,87
Hűtési teljesítmény-tényező A35/W18 esetén, részterhelés		4,35	4,28
Cos(phi) teljesítménytényező		0,94	0,94
Zajszintértékek			
Hangteljesítményszint (EN 12102)	dB(A)	48	48
Hangteljesítményszint W35 esetén (EN 12102)	dB(A)	48	48
Hangteljesítményszint W55 esetén (EN 12102)	dB(A)	47	47
Max. hangteljesítményszint	dB(A)	58	59
Hangteljesítményszint csökkentett éjszakai üzemmód mellett	dB(A)	47	51
Max. csökkentett éjszakai üzemmód melletti hangteljesítményszint	dB(A)	47	47
Alkalmazási határértékek			
Hőforrás min. alkalmazási határértéke	°C	-25	-25
Hőforrás max. alkalmazási határértéke	°C	40	40
Fűtésoldali minimális alkalmazási határérték	°C	15	15
Fűtésoldali max. alkalmazási határérték	°C	75	75
Hőforrás alkalmazási határértéke W65 esetén	°C	-17	-17
Hűtési üzem kültéri hőmérsékletének min. alkalmazási határértéke	°C	15	15
Hűtési üzem kültéri hőmérsékletének max. alkalmazási határértéke	°C	40	40

TELEPÍTÉS

Műszaki adatok

		HPA-O 05.1 CS Premium	HPA-O 07.1 CS Premium
Energetikai adatok			
Energiahatékonysági osztály, átlagos éghajlat, W55 / W35		A+++ / A+++	A+++ / A+++
Elektromos adatok			
Max. teljesítményfelvétel biztonsági/kiegészítő fűtés nélkül	kW	2,90	5,40
Kompresszor névleges feszültsége	V	230	230
Vezérlés névleges feszültsége	V	230	230
Biztonsági/kiegészítő fűtés névleges feszültsége	V	230	230
Kompresszor fázisai		1/N/PE	1/N/PE
Vezérlés fázisai		1/N/PE	1/N/PE
A biztonsági/kiegészítő fűtés fázisai		2/N/PE	2/N/PE
Kompresszor biztosítéka	A	1 x B 16	1 x B 25
Vezérlés biztosítéka	A	1 x B 16	1 x B 16
Biztonsági/kiegészítő fűtés biztosítéka	A	2 x B 16	2 x B 16
Indítóáram	A	2	2
Max. üzemi áram	A	12,50	24,00
Max. hálózati impedancia (Zmax) DIN EN 61000-3-11 szerint	Ω	0,33	0,33
Gyártási adatok			
Hűtőközeg		R454C	R454C
Hűtőközeg töltési mennyisége	kg	3	3
CO ₂ -egyenérték (CO ₂ e)	t	0,44	0,44
Hűtőközeg potenciális üvegházhatása (GWP100)		148	148
Védettség (IP)		IP14B	IP14B
Folyadékközeg		1.4401/Cu	1.4401/Cu
Méretetek			
Magasság	mm	900	900
Szélesség	mm	1270	1270
Mélység	mm	593	593
Súlyadatok			
Tömeg	kg	135	135
Csatlakozók			
Fűtés előremenő és visszatérő ági csatlakozásai		28 mm	28 mm
Értékek			
A fűtőkör megengedett üzemi túlnyomása	MPa	0,30	0,30
Fűtési térfogatáram (EN 14511) az A7/W35, B0/W35 és 5 K esetén	m ³ /h	0,56	0,56
Hőforrásoldali térfogatáram	m ³ /h	2250	2250
Fűtés névleges térfogatárama A-7/W35 és 7 K esetén	m ³ /h	0,64	0,84
Fűtés névleges belső nyomásvesztése	hPa	51	88
Min. fűtési térfogatáram	m ³ /h	0,64	0,64

További adatok

		HPA-O 05.1 CS Premium	HPA-O 07.1 CS Premium
		202666	202668
Maximális telepítési magasság	m	2000	2000

Garancia

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

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

Környezetvédelem és újrahasznosítás

Kérjük, segítsen a környezet védelmében. Használat után az anyagokat a helyi hatósági előírások szerint kell hulladékba juttatni.

JEGYZETEK

Deutschland

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG
Dr.-Stiebel-Straße 33 | 37603 Holzminden
Tel. 05531 702-0 | Fax 05531 702-480
info@stiebel-eltron.de
www.stiebel-eltron.de

Verkauf

Kundendienst

Ersatzteilverkauf

Tel. 05531 702-110 | Fax 05531 702-95108 | info-center@stiebel-eltron.de
Tel. 05531 702-111 | Fax 05531 702-95890 | kundendienst@stiebel-eltron.de
www.stiebel-eltron.de/ersatzteile | ersatzteile@stiebel-eltron.de

Australia

STIEBEL ELTRON Australia Pty. Ltd.
294 Salmon Street | Port Melbourne VIC 3207
Tel. 03 9645-1833 | Fax 03 9644-5091
info@stiebel-eltron.com.au
www.stiebel-eltron.com.au

Austria

STIEBEL ELTRON Ges.m.b.H.
Gewerbegebiet Neubau-Nord
Margaritenstraße 4 A | 4063 Hörsching
Tel. 07221 74600-0 | Fax 07221 74600-42
info@stiebel-eltron.at
www.stiebel-eltron.at

Belgium

STIEBEL ELTRON bvba/sprl
't Hofveld 6 - D1 | 1702 Groot-Bijgaarden
Tel. 02 42322-22 | Fax 02 42322-12
info@stiebel-eltron.be
www.stiebel-eltron.be

China

STIEBEL ELTRON (Tianjin) Electric Appliance Co., Ltd.
Plant C3, XEDA International Industry City
Xiqing Economic Development Area
300385 Tianjin
Tel. 022 8396 2077 | Fax 022 8396 2075
info@stiebeleltron.cn
www.stiebeleltron.cn

Czech Republic

STIEBEL ELTRON spol. s r.o.
Dopraváků 749/3 | 184 00 Praha 8
Tel. 251116-111 | Fax 235512-122
info@stiebel-eltron.cz
www.stiebel-eltron.cz

Finland

STIEBEL ELTRON OY
Kapinakuja 1 | 04600 Mäntsälä
Tel. 020 720-9988
info@stiebel-eltron.fi
www.stiebel-eltron.fi

France

STIEBEL ELTRON SAS
7-9, rue des Selliers
B.P. 85107 | 57073 Metz-Cédex 3
Tel. 0387 7438-88 | Fax 0387 7468-26
info@stiebel-eltron.fr
www.stiebel-eltron.fr

Hungary

STIEBEL ELTRON Kft.
Gyár u. 2 | 2040 Budaörs
Tel. 01 250-6055 | Fax 01 368-8097
info@stiebel-eltron.hu
www.stiebel-eltron.hu

Japan

NIHON STIEBEL Co. Ltd.
Kowa Kawasaki Nishiguchi Building 8F
66-2 Horikawa-Cho
Saiwai-Ku | 212-0013 Kawasaki
Tel. 044 540-3200 | Fax 044 540-3210
info@nihonstiebel.co.jp
www.nihonstiebel.co.jp

Netherlands

STIEBEL ELTRON Nederland B.V.
Daviottenweg 36 | 5222 BH 's-Hertogenbosch
Tel. 073 623-0000 | Fax 073 623-1141
info@stiebel-eltron.nl
www.stiebel-eltron.nl

New Zealand

Stiebel Eltron NZ Limited
61 Barrys Point Road | Auckland 0622
Tel. +64 9486 2221
info@stiebel-eltron.co.nz
www.stiebel-eltron.co.nz

Poland

STIEBEL ELTRON Polska Sp. z O.O.
ul. Działkowa 2 | 02-234 Warszawa
Tel. 022 60920-30 | Fax 022 60920-29
biuro@stiebel-eltron.pl
www.stiebel-eltron.pl

Russia

STIEBEL ELTRON LLC RUSSIA
Urzhumskaya street 4,
building 2 | 129343 Moscow
Tel. +7 495 125 0 125
info@stiebel-eltron.ru
www.stiebel-eltron.ru

Slovakia

STIEBEL ELTRON Slovakia, s.r.o.
Hlavná 1 | 058 01 Poprad
Tel. 052 7127-125 | Fax 052 7127-148
info@stiebel-eltron.sk
www.stiebel-eltron.sk

South Africa

STIEBEL ELTRON Southern Africa (PTY) Ltd
30 Archimedes Road
Wendywood
Johannesburg, 2090
Tel. +27 10 001 85 47
info@stiebel-eltron.co.za
www.stiebel-eltron.co.za

Switzerland

STIEBEL ELTRON AG
Industrie West
Gass 8 | 5242 Lupfig
Tel. 056 4640-500 | Fax 056 4640-501
info@stiebel-eltron.ch
www.stiebel-eltron.ch

Thailand

STIEBEL ELTRON Asia Ltd.
469 Moo 2 Tambol Klong-Jik
Amphur Bangpa-In | 13160 Ayutthaya
Tel. 035 220088 | Fax 035 221188
info@stiebeleltronasia.com
www.stiebeleltronasia.com

United Kingdom and Ireland

STIEBEL ELTRON UK Ltd.
Unit 12 Stadium Court
Stadium Road | CH62 3RP Bromborough
Tel. 0151 346-2300 | Fax 0151 334-2913
info@stiebel-eltron.co.uk
www.stiebel-eltron.co.uk

United States of America

STIEBEL ELTRON, Inc.
17 West Street | 01088 West Hatfield MA
Tel. 0413 247-3380 | Fax 0413 247-3369
info@stiebel-eltron-usa.com
www.stiebel-eltron-usa.com

STIEBEL ELTRON



Irrtum und technische Änderungen vorbehalten! | Subject to errors and technical changes! | Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques! | Onder voorbehoud van vergissingen en technische wijzigingen! | Salvo error o modificación técnica! | Excepto erro ou alteração técnica | Zastrzeżone zmiany techniczne i ewentualne błędy | Omyly a technické změny jsou vyhrazeny! | A muszáki változtatások és tévedések jogát fenntartjuk! | Отсутствие ошибок не гарантируется. Возможны технические изменения. | Chyby a technické zmeny sú vyhradené!

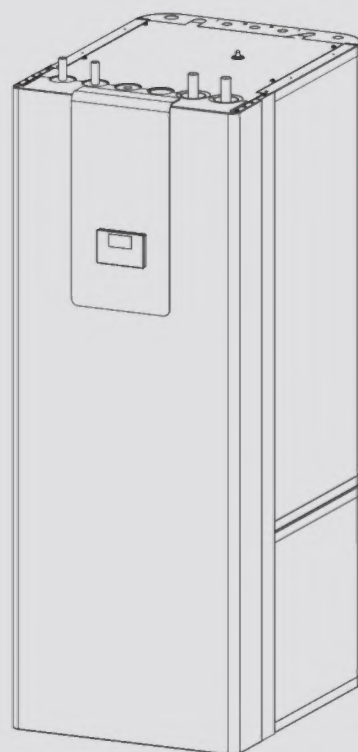
Stand 9734

A 342165-44680-9758
B 342172-44680-9758

OBSLUHA A INSTALACE OBSŁUGA I INSTALACJA KEZELÉS ÉS TELEPÍTÉS

Integrální zásobníky | Ogrzewacz integralny | Beépített tároló

» HSBC 300 cool (WPM)



STIEBEL ELTRON

ZVLÁŠTNÍ POKYNY**OBSLUHA**

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

INSTALACE

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

17.4 Údaje ke spotřebě energie	27
17.5 Tabulka údajů	27
17.6 Příslušenství	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 uživatelskou údržbu nesmí provádět děti bez dozoru.
- Přípojka k elektrické síti smí být provedena pouze jako pevná přípojka. Přístroj musí být možné odpojit od síťové přípojky na všech pólech na vzdálenost nejméně 3 mm.
- Dodržujte všechny národní a místní předpisy a ustanovení.
- Dodržte minimální vzdálenosti (viz kapitulu „Instalace / Příprava / Místo montáže“).
- Instalaci, uvedení do provozu, údržbu a opravy přístroje smí provádět pouze odborník.

Zásobník teplé vody

- Vypustíte 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“).
- Zásobník teplé pitné vody je pod tlakem vodovodu. Během ohřevu z pojistného ventilu odkapává expandovaná voda.
- Odtokový otvor pojistného ventilu musí zůstat směrem do atmosféry otevřený.

OBSLUHA

1. Všeobecné pokyny

Kapitoly „Zvláštní pokyny“ a „Obsluha“ jsou určeny uživateli přístroje a odborníkovi.

Kapitola „Instalace“ je určena odborníkovi.



Upozornění

Před použitím přístroje 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



VAROVNÁ UPOZORNĚNÍ – 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 Varovná upozornění

VAROVNÉ UPO- ZORNĚNÍ	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.

1.4 Upozornění na přístroji

Přípojky

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

1.5 Měrné jednotky



Upozornění

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

2. Zabezpečení

2.1 Použití v souladu s určením

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

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

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

2.2 Všeobecné bezpečnostní pokyny



VÝSTRAHA popálení

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



VÝSTRAHA úraz

Přístroj smí používat děti od 8 let a osoby se sníženými fyzickými, 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 uživatelskou údržbu nesmějí provádět děti bez dozoru.



VÝSTRAHA úraz

Přístroj provozujte z bezpečnostních důvodů pouze s uzavřeným čelním obložním.



Věcné škody

Pokud přerušíte napájení, nelze zaručit aktivní ochranu systému před mrazem.

► Napájení nepřerušujte ani mimo topnou sezónu.



Upozornění

Zásobník teplé pitné vody je pod tlakem vodovodu. Během ohřevu z pojistného ventilu odkapává expandovaná voda.

► Pokud voda kape i po ukončení ohřevu vody, informujte autorizovaný servis.

2.3 Kontrolní symbol

Viz typový štítek na přístroji.

3. Kompatibilita přístroje

Přístroj můžete provozovat s následujícími tepelnými čerpadly vzduch-voda:

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

4. Popis zařízení

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

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

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

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

Zásobník teplé vody

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

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

Akumulační zásobník

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

Regulátor tepelného čerpadla (WPM)

Ovládání systému je provedeno pomocí integrovaného regulátoru tepelného čerpadla.



Upozornění

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

- Dodržujte pokyny k regulátoru tepelného čerpadla.

5. Čištění, péče a údržba

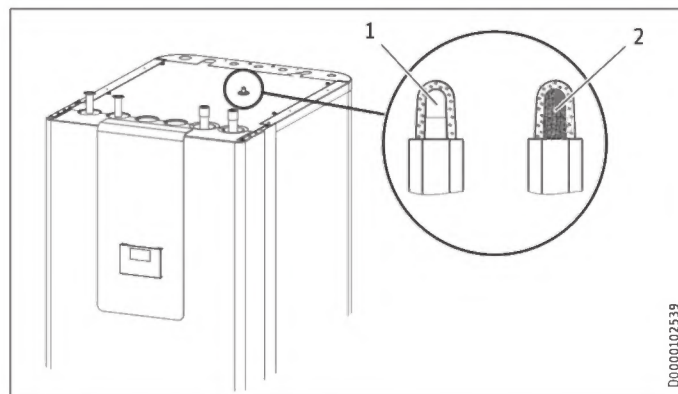
- Pravidelně nechte autorizovaný servis provést kontrolu elektrické bezpečnosti přístroje a funkce bezpečnostního systému.
- Nepoužívejte abrazivní čisticí prostředky nebo prostředky obsahující rozpouštědla. K ošetřování a údržbě přístroje stačí vlhká textilie.

Ukazatel opotřebení ochranné anody



Věcné škody

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

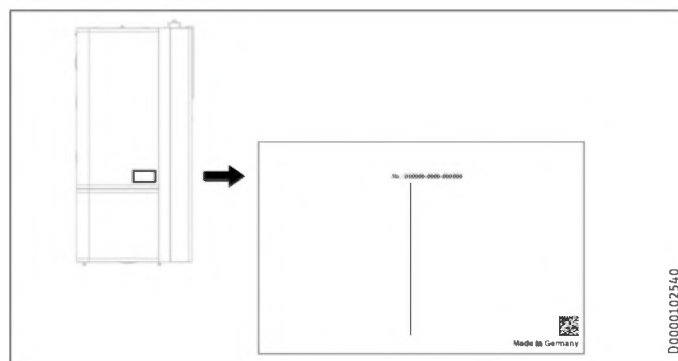


- | | |
|-----------|--|
| 1 bílá | = anoda je v pořádku |
| 2 červená | = nezbytná kontrola autorizovaným servisem |

6. Odstranění problémů

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

Pokud nedokážete příčinu odstranit, kontaktujte odborníka. K získání lepší a rychlejší pomoci sdělte číslo z typového štítku (000000-00000000).



INSTALACE

7. Zabezpečení

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

7.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

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

7.2 Předpisy, normy a ustanovení



Upozornění

Dodržujte všechny národní a místní předpisy a ustanovení.

8. Popis zařízení

8.1 Rozsah dodávky

Spolu s přístrojem je dodáváno:

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

8.2 Příslušenství

8.2.1 Potřebné příslušenství

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

Nezbytné pro plošné chlazení:

- Čidlo teploty PT1000
- Prostorový přístroj FET

8.2.2 Další příslušenství

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

Potrubní konstrukční sada RBS-SBC

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

9. Příprava

9.1 Místo montáže



Věcné škody

Neumísťujte přístroj do vlhkých prostor.

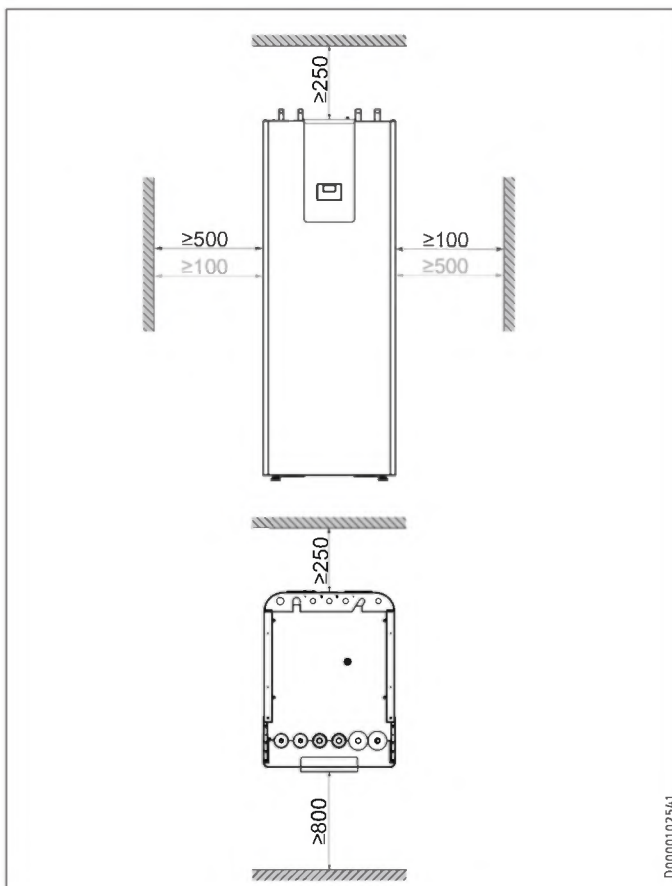
Přístroj namontujte v suchých prostorách, ve kterých nedochází k poklesu teploty pod bod mrazu, v blízkosti odběrného místa. Aby se snížily ztráty vedením, udržujte nízkou vzdálenost mezi přístroji a tepelným čerpadlem.

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

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

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

Minimální vzdálenosti



Boční minimální vzdálenosti lze mírně měnit doprava nebo doleva.

9.2 Přeprava a instalace

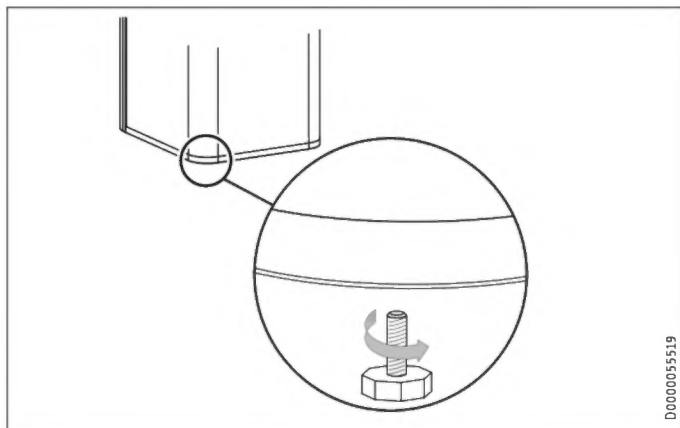


Věcné škody

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

Instalace

- Vyšroubujte 4 šrouby na jednorázové paletě.

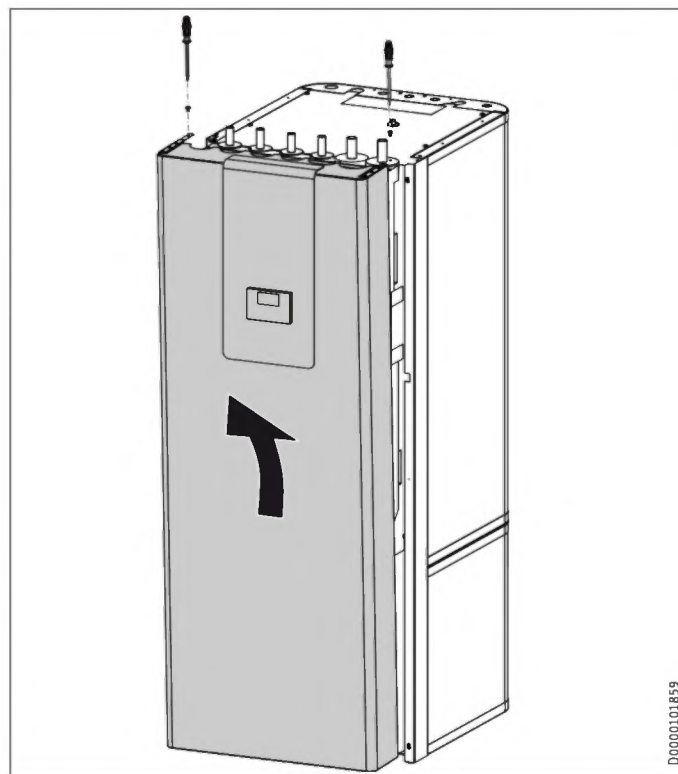


- Naklopte přístroj a našroubujte do něj přibalené 4 stavěcí nohy.
- Vyzvedněte přístroj z palety. K lepšímu přidržení při transportu použijte úchyty na spodní a zadní straně přístroje.

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

9.2.1 Demontáž/montáž čelního obložení

Demontáž čelního obložení

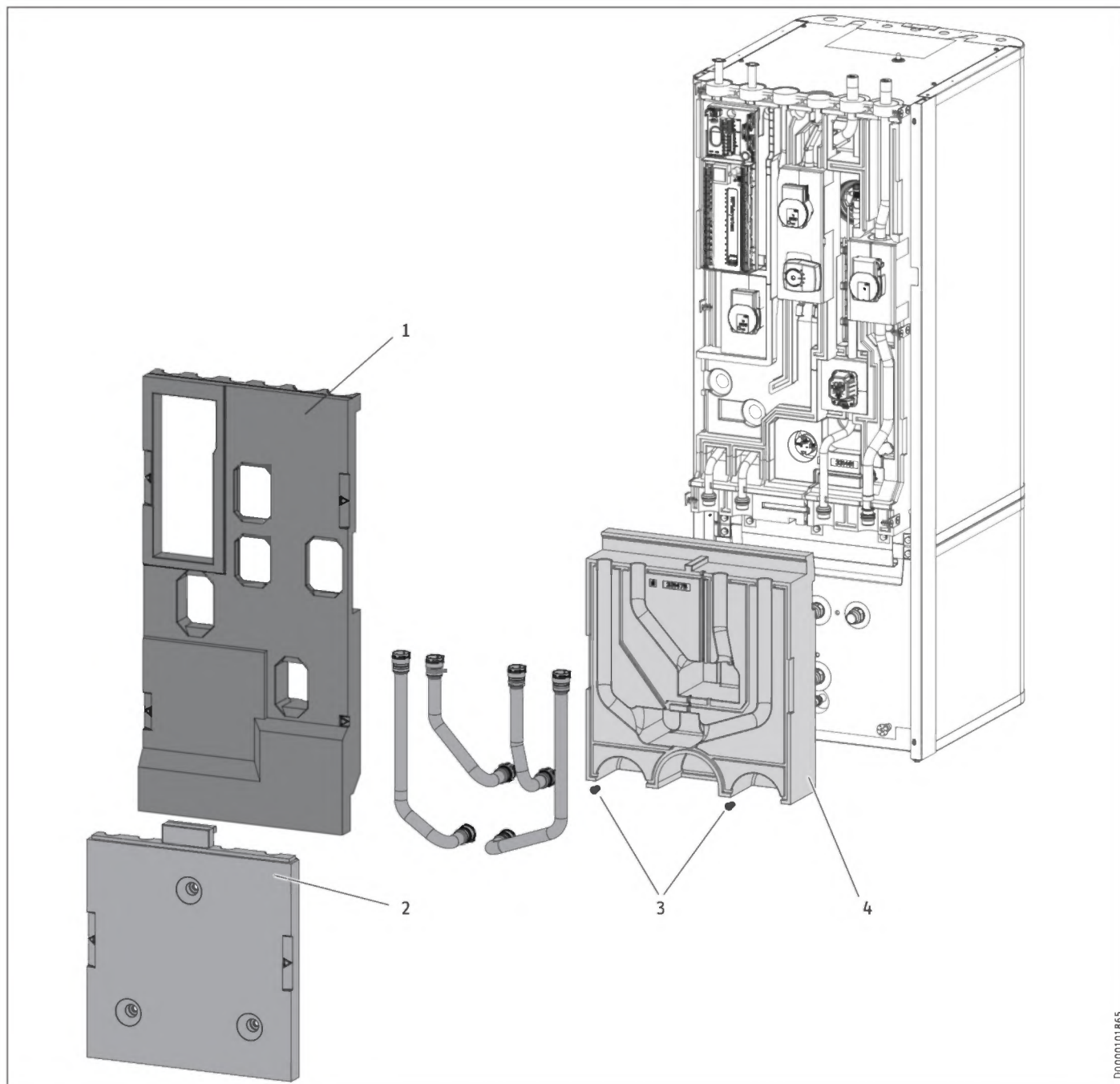


- Demontujte 2 pojistné šrouby na horní straně čelního obložení.
- Čelní obložení vyhákněte směrem nahoru.
- AA01-X1.18: Podle potřeby vytáhněte připojovací konektor obslužného dílu z přípojky v přístroji. Funkčnost přístroje není dotčena. Obsluha pomocí obslužného dílu není možná.
- Uvolněte uzemňovací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

Montáž čelního obložení

- Čelní obložení namontujte v opačném pořadí.

9.2.2 Přehled izolačních prvků



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

D0000101865

9.2.3 Odpojení/spojení dílů přístroje

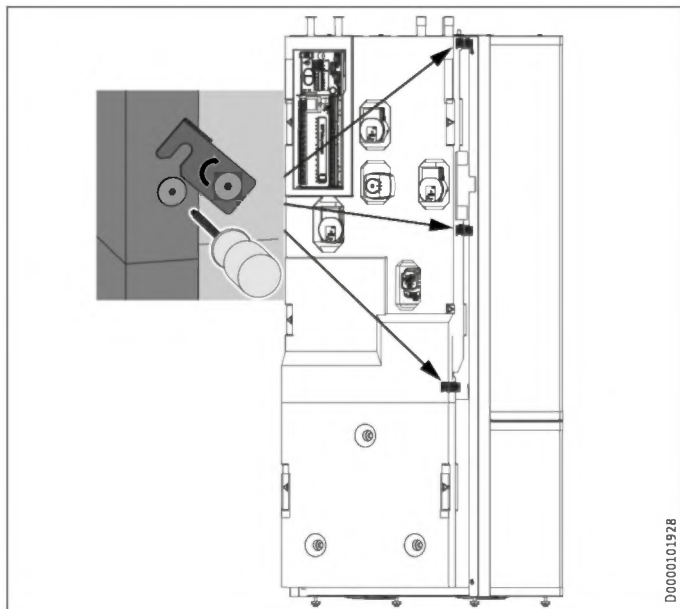
Odpojení dílů přístroje



Věcné škody

Vyšroubování upevňovacích šroubů zničí závity v izolačním prvku.

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

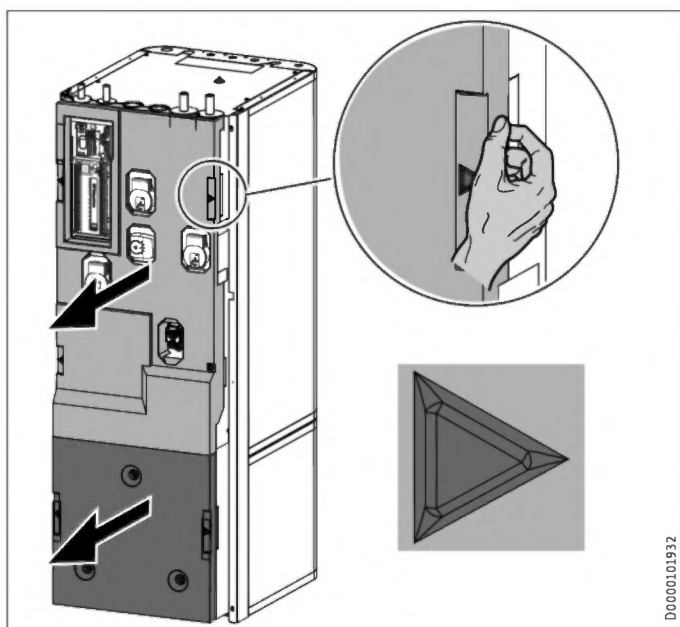


D0000101928



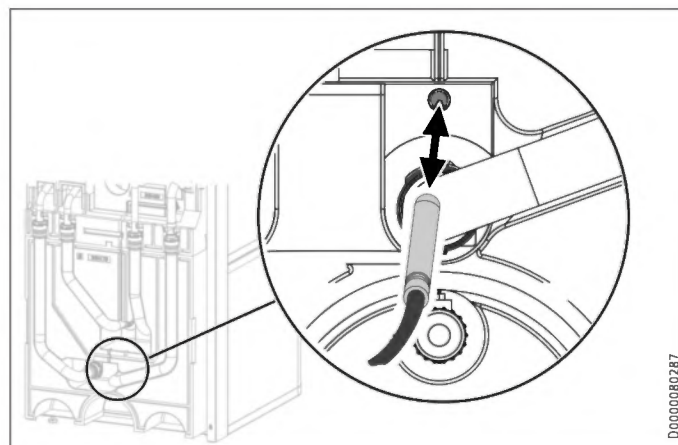
Upozornění

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



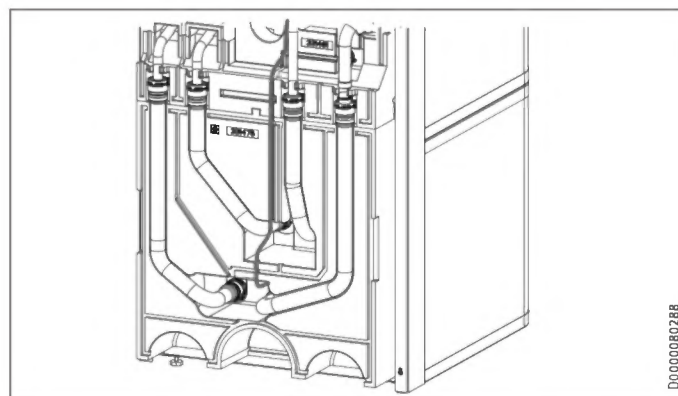
D0000101932

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



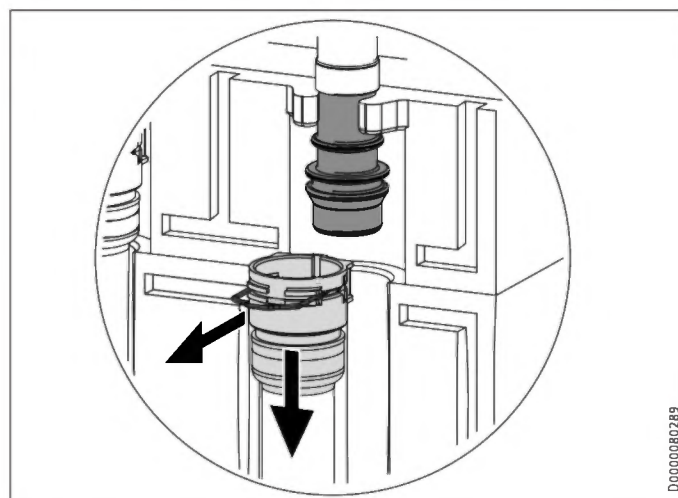
D0000080287

- Vytáhněte „čidlo topení“ na akumulacním zásobníku.



D0000080288

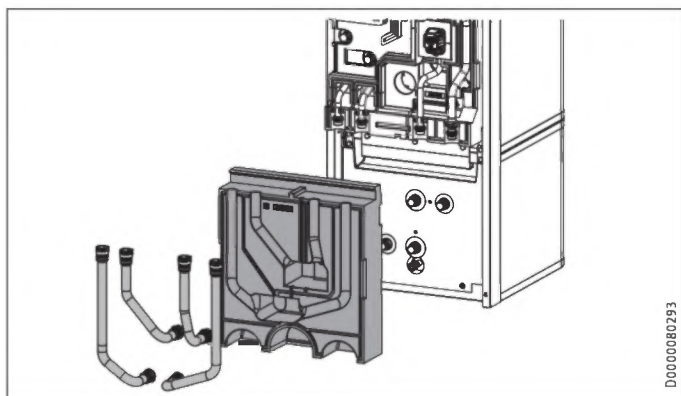
- Uvolněte kabel čidla z vodičí drážky v izolačním prvku.



D0000080289

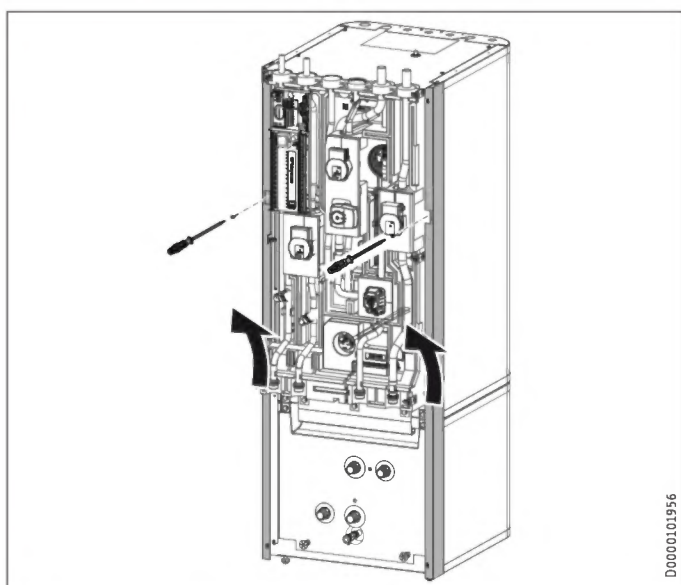
- Uvolněte konektory 4 hydraulických přípojek. K tomu účelu vytáhněte pružinové svorky šroubovákem až na doraz.
- Hydraulické přípojky stáhněte podle vyobrazení.

INSTALACE Příprava



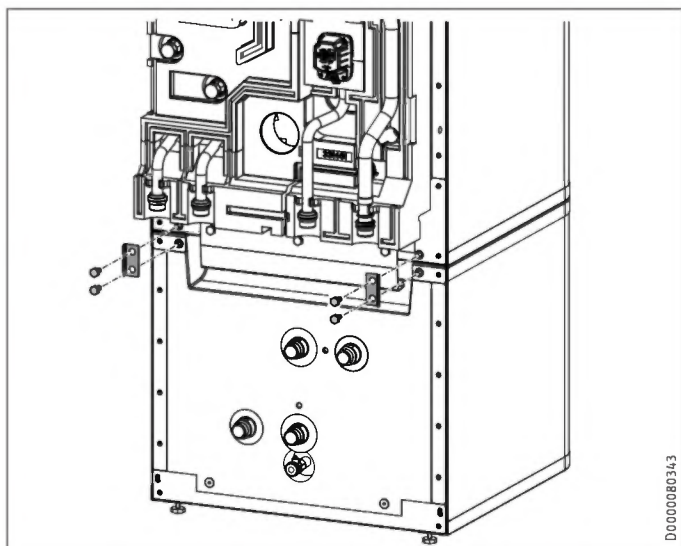
D0000080293

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



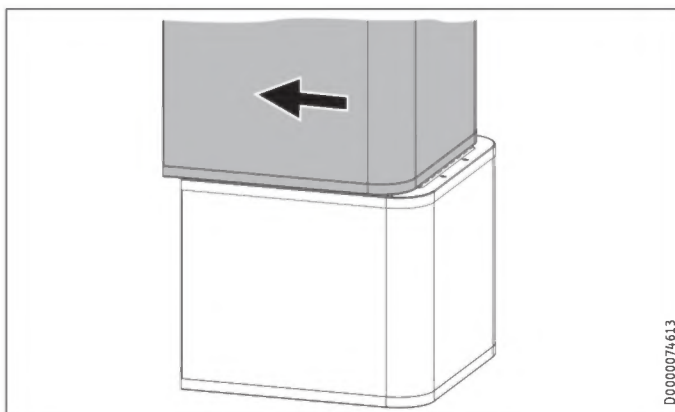
D0000101956

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



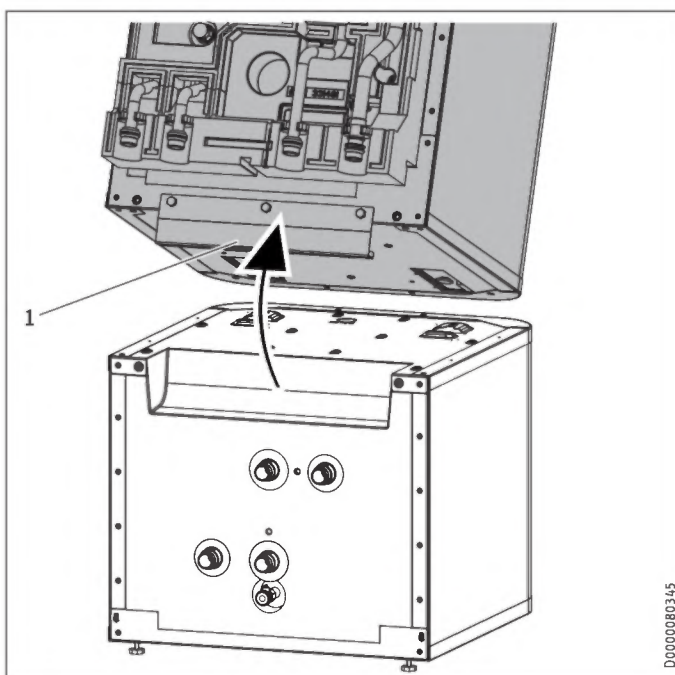
D0000080343

- Uvolněte 4 šrouby na lamelách vpředu na přístroji.



D0000074613

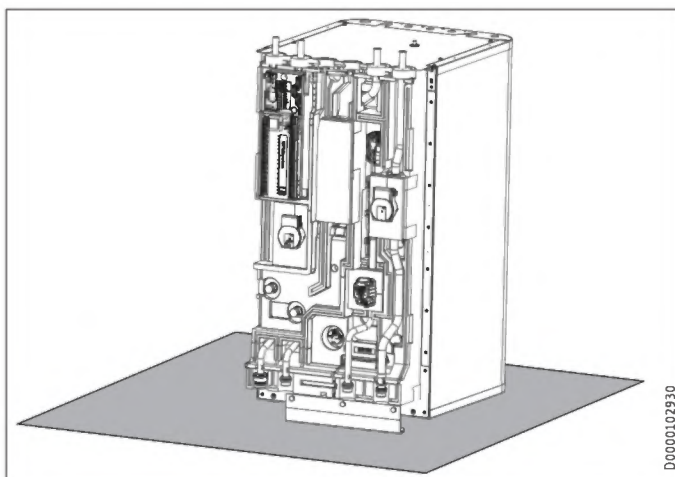
- Horní díl přístroje zatáhněte směrem dopředu.



D0000080345

1 Přídržná kolejnice

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



D0000102930

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

Spojení dílů přístroje



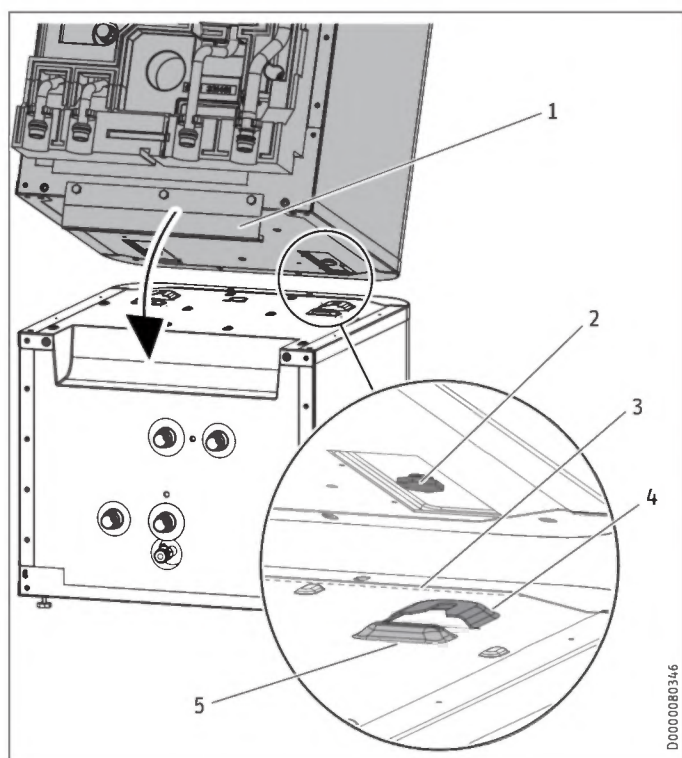
Věcné škody

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

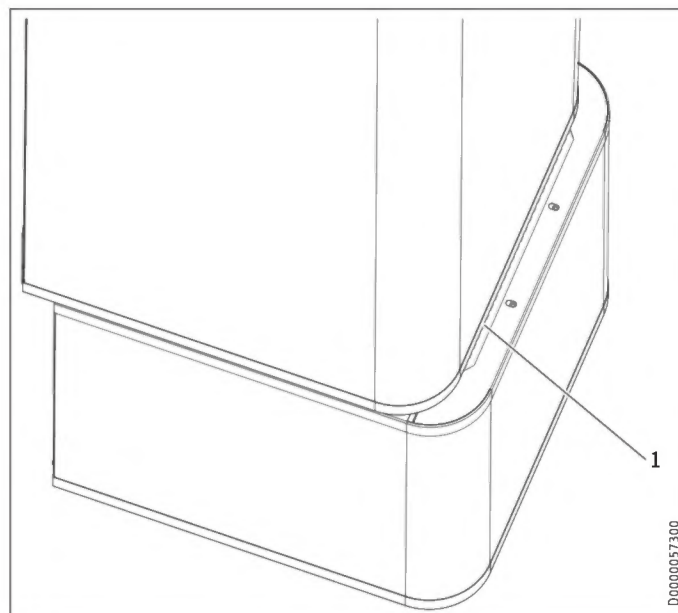
- Při vkládání izolačních prvků dbejte na to, aby spojovací drážky byly volné.
- Izolační prvky pevně naklepněte rukou.

Díly přístroje spojte v opačném pořadí.

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

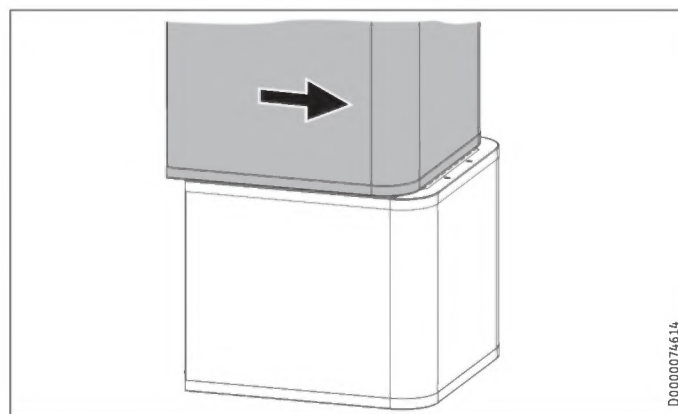


- 1 Příkladná kolejnice
- 2 Vodicí čep
- 3 přerušovaná čára (perforace v plechu)
- 4 Vodicí drážka
- 5 Polohovací pomůcka



1 přerušovaná čára (perforace v plechu)

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



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

10. Montáž

10.1 Instalace přístroje

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

10.2 Přípojka topné vody



Věcné škody

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



Věcné škody

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

Difuze kyslíku



Věcné škody

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

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

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



Věcné škody

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

Napájecí vedení



Upozornění

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

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

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

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

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

10.2.1 HSBC 3-HKM (volitelně)

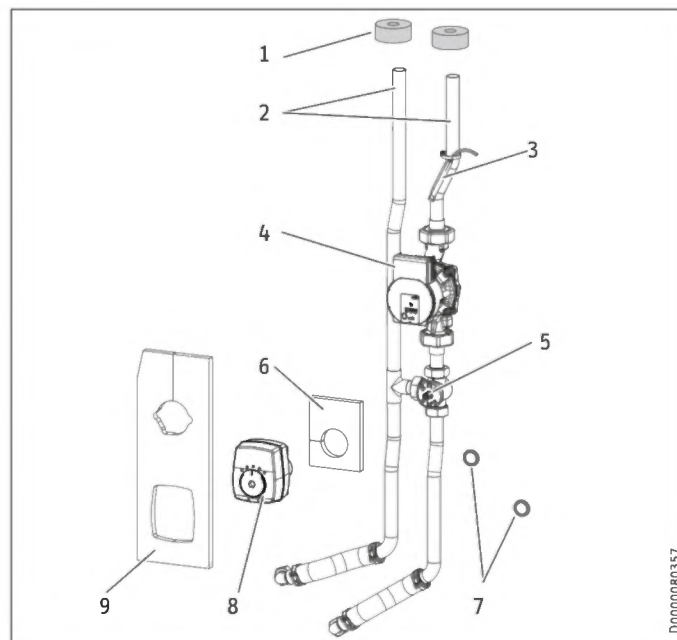


VÝSTRAHA elektrický proud

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

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

Rozsah dodávky



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

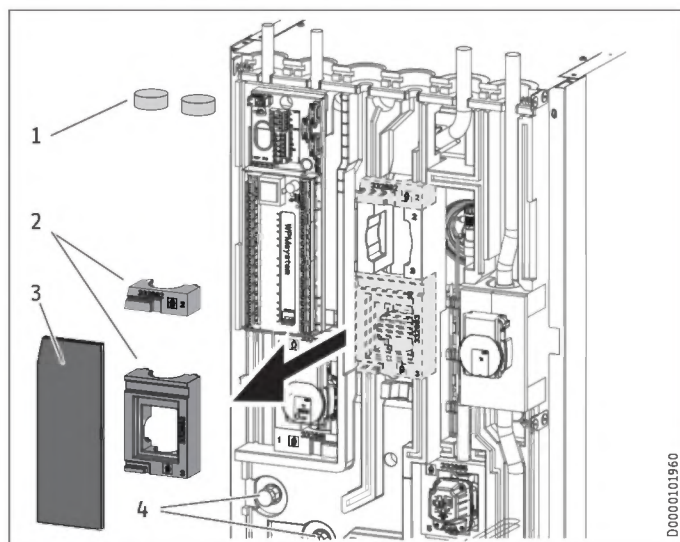
INSTALACE

Montáž

Příprava

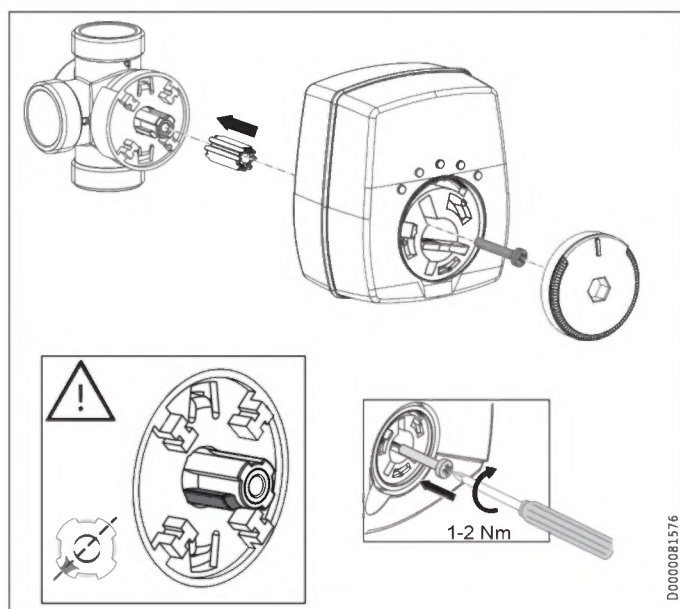
- Demontujte čelní obložení a izolační prvek 1 (viz kapitola „Instalace / Přípravy / Transport a instalace“).

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

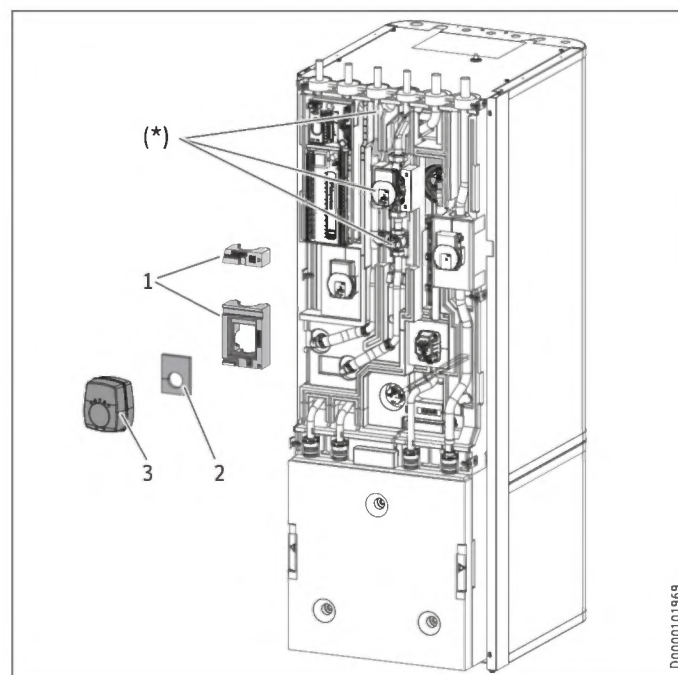


- 1 Izolační zátka
 - 2 Tvarovky pro 3cestný směšovač
 - 3 Uzavřená izolační rohož
 - 4 Přechodová vsuvka s našroubovanou záslepkou
- Odstraňte izolační zátku.
 - Odstraňte uzavřenou izolační rohož a tvarovky pro 3cestný směšovač a oběhové čerpadlo topného okruhu.
 - Odšroubujte záslepky z přechodových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

Montáž

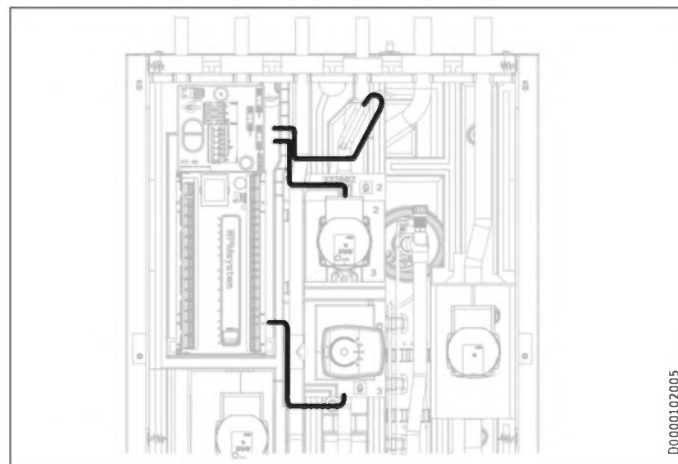


- Zkontrolujte polohu osy 3cestného směšovače.
- Polohu popř. upravte.



(*) Vložená trubková konstrukční skupina

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



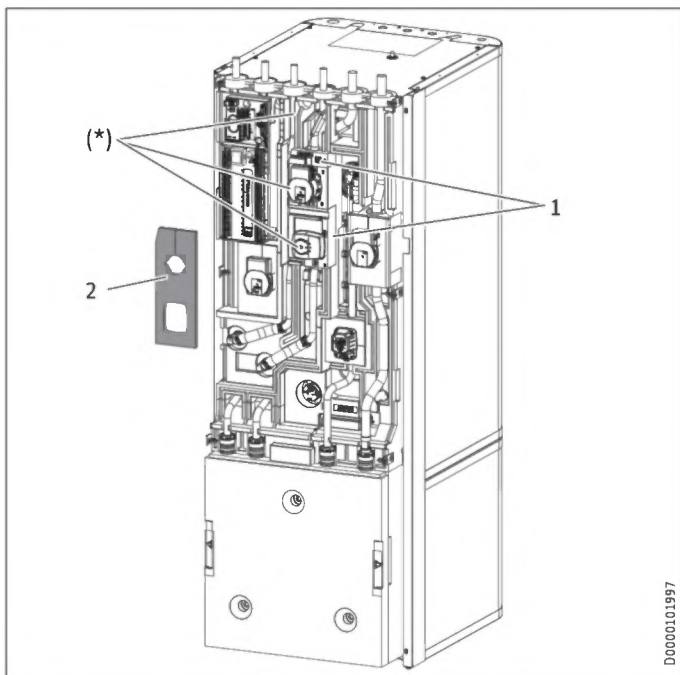
Věcné škody

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

INSTALACE

Montáž

- ▶ Ved'te připojovací kabel konstrukční skupiny čerpadla k rozvaděči, jak je zobrazeno.
- ▶ Izolaci trubky nasuňte shora na hrdlo připojovací trubky.



(*) Vložená trubková konstrukční skupina

1 Tvarovky pro 3cestný směšovač

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

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

10.3 Připojení pitné vody a bezpečnostní skupina



Věcné škody

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



Věcné škody

Přístroj je nutno provozovat v kombinaci s tlakovými armaturami.

Rozvod studené vody

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



Věcné škody

Je nutné použití pojistného ventilu.

Potrubí teplé vody, cirkulační potrubí

Dovolenými materiály jsou nerezová ocel, měď a plast.

10.3.1 Připojení pitné vody a bezpečnostní skupina

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

10.3.2 RBS-SBC (volitelně)



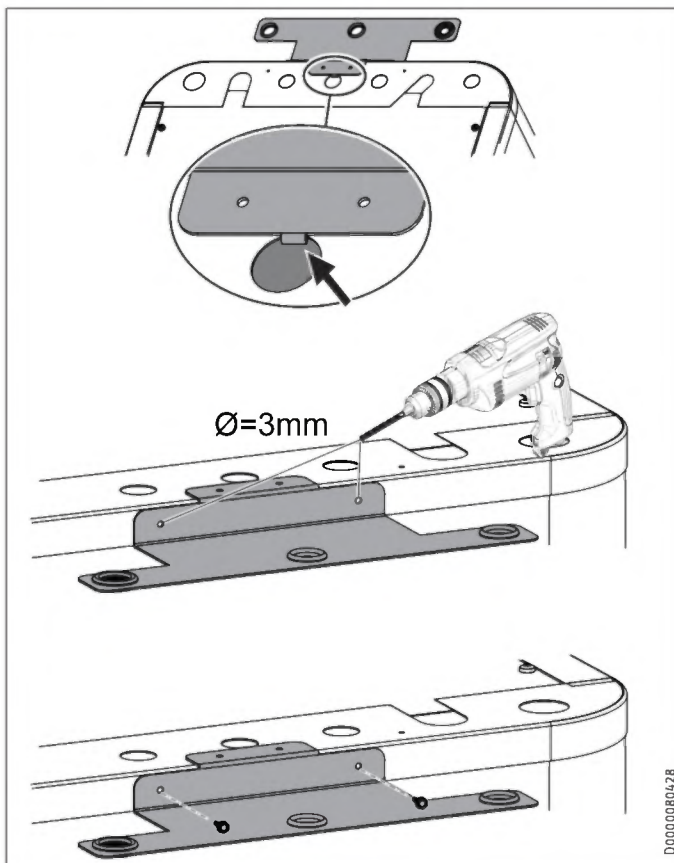
VÝSTRAHA elektrický proud

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



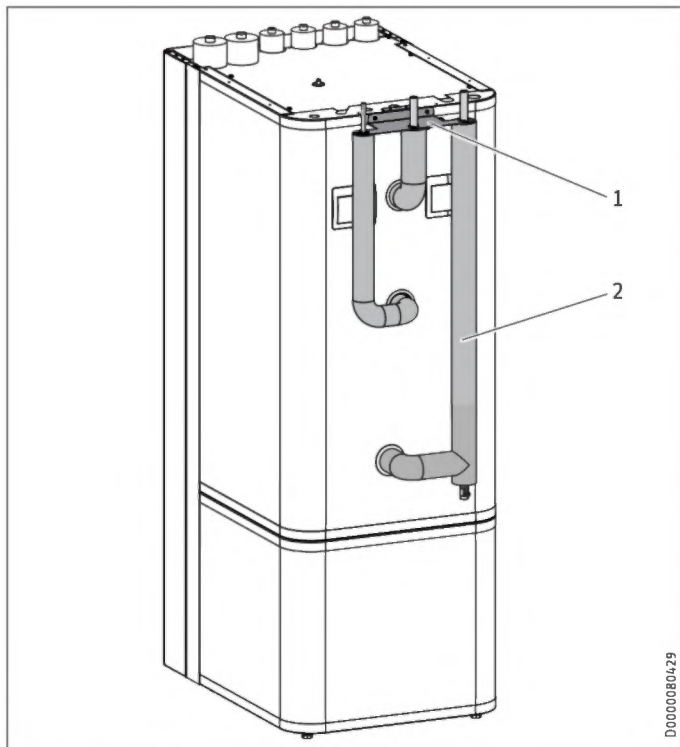
Upozornění

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



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

- Držák upevněte šrouby.



1 Držák

2 izolované připojovací trubky

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

10.3.3 Cirkulační potrubí (volitelně)

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

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

10.4 Plnění zařízení

Kvalita vody v topném okruhu

Před napuštěním topné soustavy musíte provést analýzu napouštěné vody. Tuto analýzu můžete žádat např. od příslušného dodavatele vody.

K zabránění poškození následkem tvorby vodního kamene musíte napouštěnou vodu příp. upravit změkčením nebo demineralizací. Přitom je nezbytně nutné dodržovat mezní hodnoty napouštěné vody uvedené v kapitole „Technické údaje / Tabulka údajů“.

- Tyto mezní hodnoty kontrolujte 8–12 týdnů po uvedení do provozu a znovu potom při každoroční údržbě zařízení.



Upozornění

V případě vodivosti $>1000 \mu\text{S}/\text{cm}$ je úprava vody demineralizací vhodnější z důvodu prevence koroze.



Upozornění

V případě úpravy napouštěné vody inhibitory nebo přísadami jsou platné mezní hodnoty jako při demineralizaci.



Upozornění

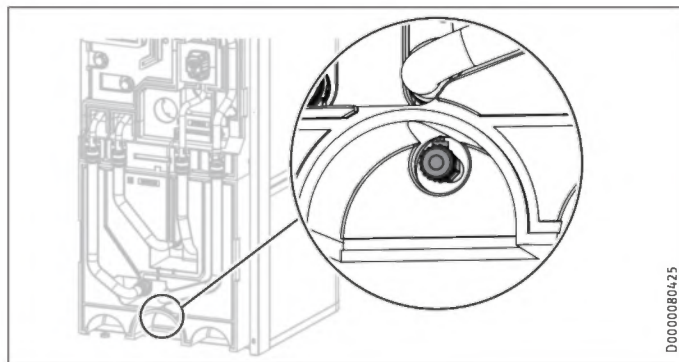
Vhodné přístroje k změkčování, k napouštění a vyplachování topných zařízení získáte u specializovaného prodejce.



Věcné škody

Zařízení před plněním nepřipojujte k elektrické síti.

10.4.1 Napouštění topného systému

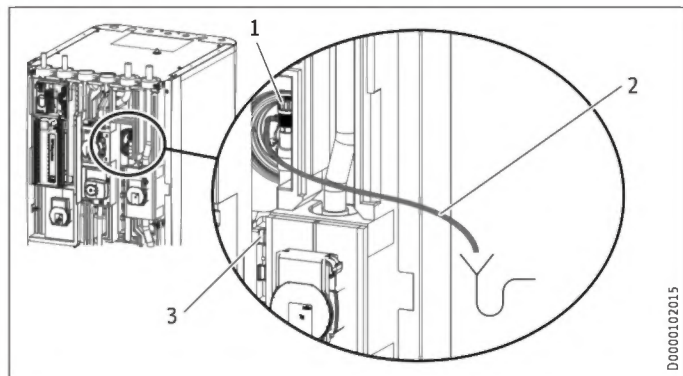


- Topné zařízení naplňte vypouštěcím ventilem.
- Odvzdušněte potrubní systém.

10.4.2 Plnění zásobníku teplé pitné vody

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

10.5 Odvzdušnění přístroje



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

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

11. Připojení elektrického napětí



VÝSTRAHA elektrický proud

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



VÝSTRAHA elektrický proud

Připojka k elektrické síti smí být provedena pouze jako pevná připojka. Přístroj musí být možné odpojit od síťové připojky na všech pólech na vzdálenost nejméně 3 mm. Tento požadavek je splněn použitím stykačů, výkonových vypínačů, pojistek apod.



Věcné škody

Oba proudové obvody pro přístroj a řídicí jednotku jistěte samostatně.



Věcné škody

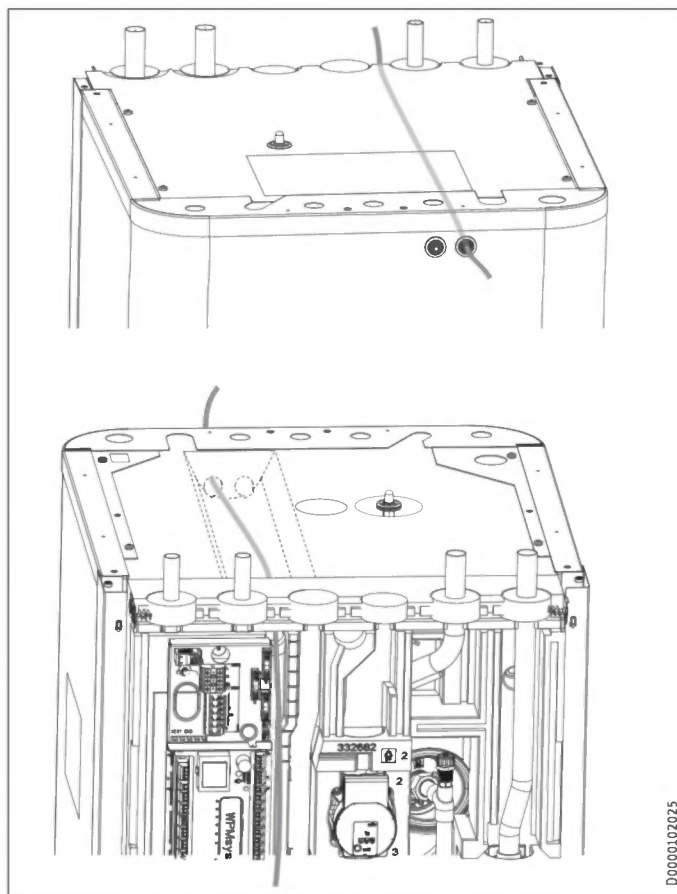
Dodržujte údaje uvedené na typovém štítku. Uvedené napětí se musí shodovat se síťovým napětím.



Upozornění

Mohou se vyskytnout svodové proudy do 5 mA.

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

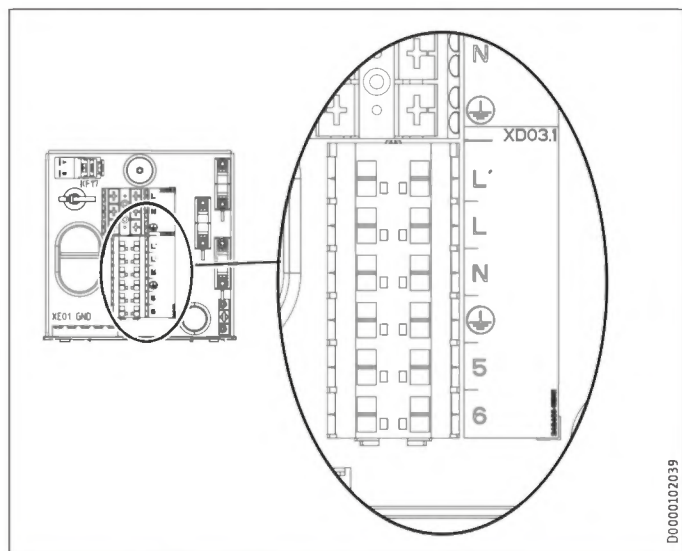


- Ved'te všechny síťové přípojné kabely a kabely čidel do přístroje kabelovou průchodkou.
- Síťové přípojné kabely a kabely čidel připojte podle následujících údajů.

V souladu s jističením je nutné použít následující průřezy vodičů:

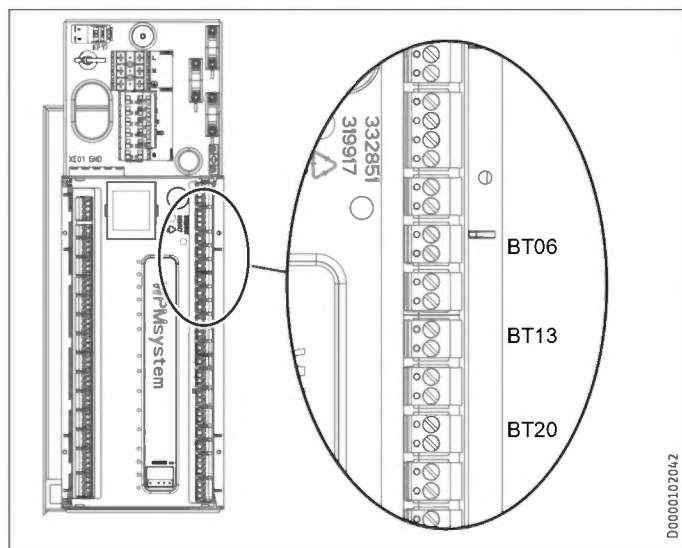
Jističení	Přířazení	Průřez vodičů
B 16 A	Řízení/ovládání	1,5 mm ²

11.1 Řídicí napětí



Svorka	Řídicí napětí
XD03.1	Síťová přípojka L, N, PE

11.2 Bezpečné malé napětí



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

Ovládání WPM pomocí signálu PWM

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

11.3 Obsazení přípojek regulátoru tepelného čerpadla

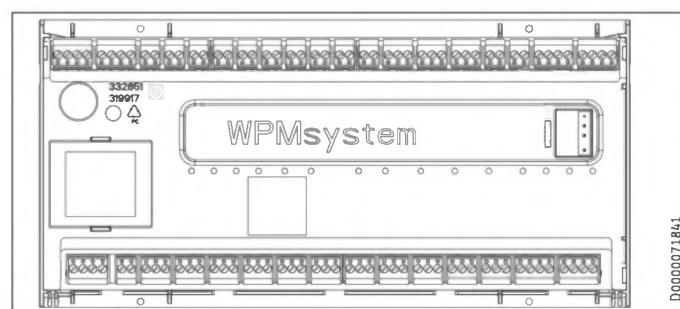


VÝSTRAHA elektrický proud

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

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

► Používejte pouze námi schválené součásti.



Bezpečné malé napětí

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

Bezpečné malé napětí

X1.18	+	+	CAN (FES)
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
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.2	L' (Vstup HDO) L* (Čerpadla L)	L' (Čerpadla L) L* (Čerpadla L)	L' (Vstup HDO) L* (Čerpadla L)
X2.3	L	L	Čerpadlo topného okruhu 1
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.4	L	L	Čerpadlo topného okruhu 2
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.5	L	L	Čerpadlo topného okruhu 3
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.6	L	L	Nabíjecí čerpadlo 1
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.7	L	L	Nabíjecí čerpadlo 2
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.8	L	L	Čerpadlo teplé vody
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.9	L	L	Čerpadlo zdroje / odtávání
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.10	L	L	Poruchový výstup
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.11	L	L	Cirkulační čerpadlo / 2. WE ohřevu vody
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.12	L	L	2. WE topení
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.13	L	L	Chlazení
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.14	Směšovač VÍCE N PE	▲ N ⊕ PE	Směšovač topného okruhu 2 (X2.14.1 Mísič OTEV X2.14.2 Mísič UZAV)
	Směšovač MÉNĚ	▼	
X2.15	Směšovač VÍCE N PE	▲ N ⊕ PE	Směšovač topného okruhu 3 (X2.15.1 Mísič OTEV X2.15.2 Mísič UZAV)
	Směšovač MÉNĚ	▼	



Upozornění

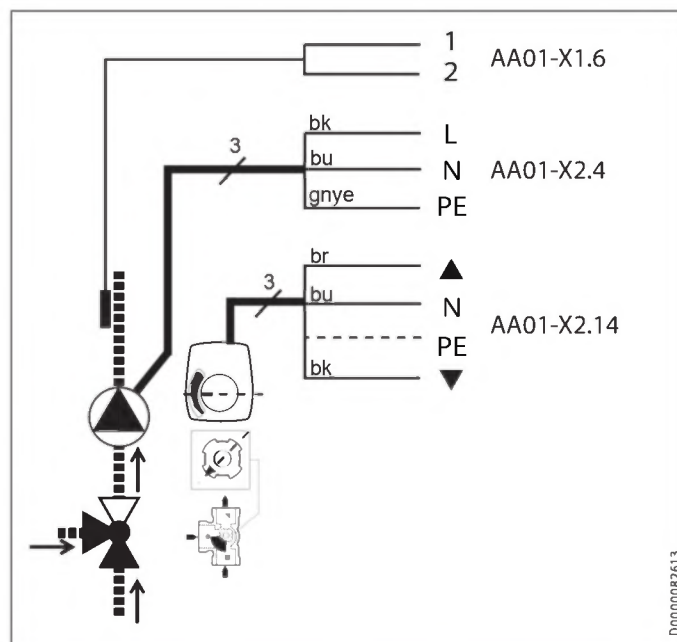
Při každé chybě na přístroji zapne výstup X2.10 signál 230 V.

U dočasných chyb výstup zapne signál po určitou dobu.

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

11.4 Příslušenství

11.4.1 HSBC 3-HKM (volitelně)



Svorka Bezpečné malé napětí

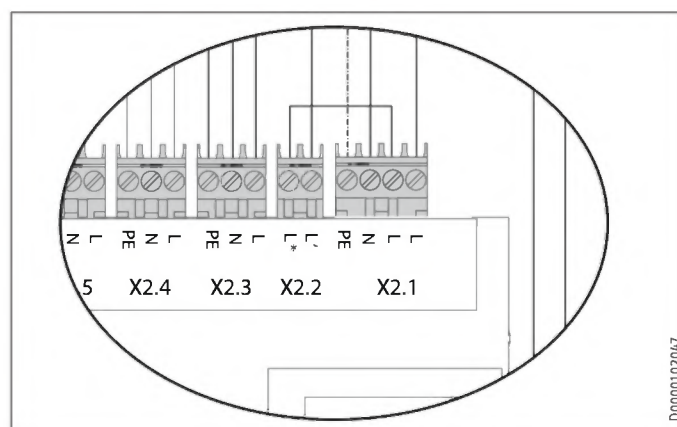
AA01-X1.6	BT13	Čidlo teploty tepelného čerpadla na výstupu topného okruhu 2
-----------	------	--

Svorka Síťové napětí

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

► Součásti elektricky připojte.

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



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

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

11.5 Montáž čidla

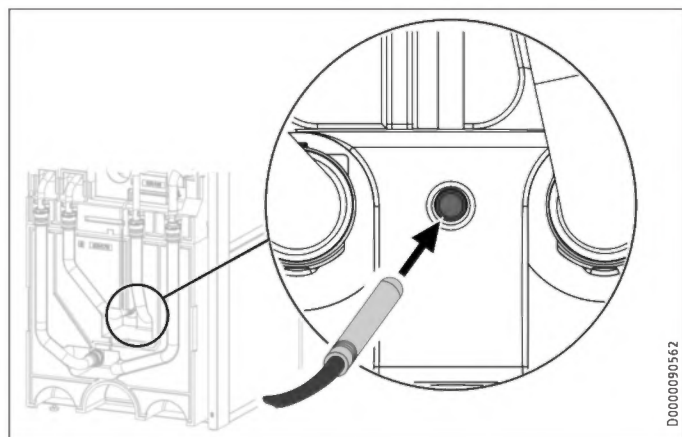
11.5.1 Čidlo venkovní teploty AF PT

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

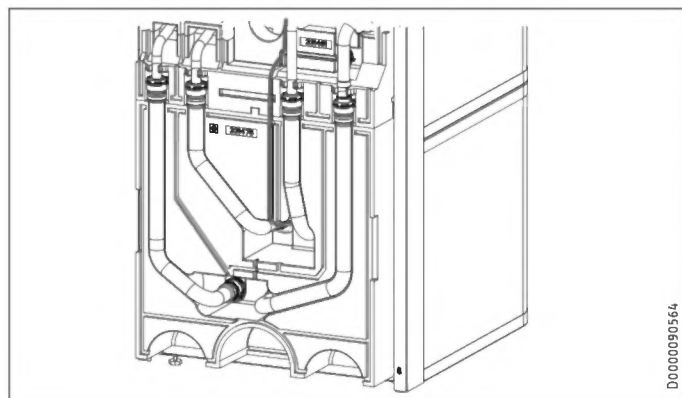
11.5.2 Snímač teploty u plošného chlazení (volitelné)

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

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



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



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

11.6 Prostorový přístroj

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

12. Uvedení do provozu

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

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

12.1 Kontroly před uvedením regulátoru tepelného čerpadla do provozu



Věcné škody

U podlahového topení dodržujte maximální teplotu systému.

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

12.2 Uvedení regulátoru tepelného čerpadla do provozu

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



Upozornění

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

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

Předpoklad: Regulátor tepelného čerpadla rozpoznal tepelné čerpadlo.

- Otevřete nabídku a zadejte kód.

Parametr	Code
NÁHLED (NASTAVENÍ)	1 0 0 0

- Nastavte parametry.

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

INSTALACE Nastavení

Nastavení jednofázového provozu



Upozornění

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

Nastavte parametry.

Parametr	Nastavení
POČET STUPNŮ (NASTAVENÍ / TOPENÍ / ELEKTRICKÝ DOHŘEV)	2

Nastavení pro plošné chlazení



Věcné škody

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

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

13. Nastavení

13.1 Oběhová čerpadla Wilo-Para .../Sc

- Podle rozvodného topného systému nastavte provozní režim čerpadla.

Světelná indikace (LED)



Zobrazení hlášení:

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



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



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



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

Ovládací tlačítko



Stisknout

Výběr způsobu regulace

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

Stisknout dlouze

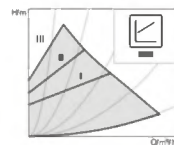
Aktivace funkce odvzdušnění (stisknutí a podržení 3 sekundy)

Ruční restart (stisknutí a podržení 5 sekund)

Uzamčení/odemčení tlačítek (stisknutí a podržení 8 sekund)

Způsoby regulace a funkce

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

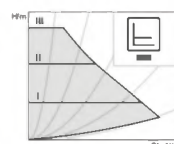


Doporučeno u dvoutrubkových topných systémů s topnými tělesy k snížení hlučnosti u termostatických ventilů

Čerpadlo snižuje dopravní výšku při klesajícím objemovém průtoku v potrubní síti na polovinu. Šetření elektrické energie způsobením dopravní výšky požadavku na objemový průtok a menší průtokové rychlosti.

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

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

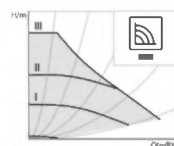


Doporučení u podlahového vytápění nebo u rozsáhlých potrubních rozvodů nebo u všech aplikací bez proměnlivé charakteristiky potrubní sítě (např. nabíjecí čerpadla), jakož i jednotrubkové topné soustavy s topnými tělesy

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

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

Konstantní otáčky (I, II, III)



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

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



Upozornění

Tovární nastavení: Konstantní otáčky, charakteristika III

Odvzdušnění



Odborně naplnění a odvzdušnění zařízení

Když se čerpadlo samočinně neodvzdušní:

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

Spustí se odvzdušňovací funkce (trvání 10 minut).

Horní a dolní řada LED střídavě blikají v sekundových intervalech.

K ukončení podržte stisknuté ovládací tlačítko 3 sekundy.



Upozornění

Po odvzdušnění zobrazuje LED indikace dříve nastavené hodnoty čerpadla.

Nastavení způsobů regulace

Výběr způsobu regulace



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

Krátce (cca 1 sekundu) stiskněte ovládací tlačítko.

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

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

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

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

14. Předání přístroje

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

15. Uvedení zařízení mimo provoz



Věcné škody

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



Věcné škody

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

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

16. Údržba



VÝSTRAHA elektrický proud

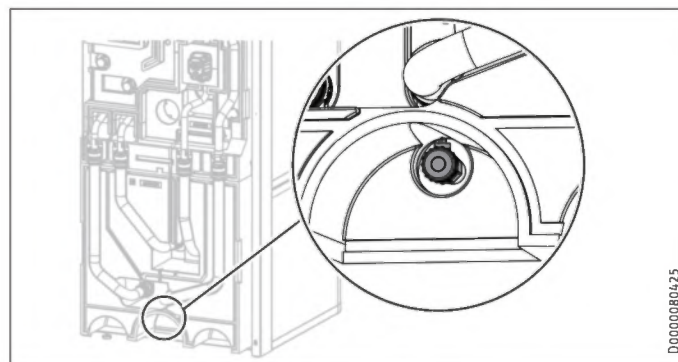
Veškerá elektrická zapojení a instalace provádějte podle předpisů.



VÝSTRAHA elektrický proud

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

Vyprázdněte akumulční zásobník



- Vypustěte akumulční zásobník vypouštěcím ventilem.

Vypuštění zásobníku teplé pitné vody



POZOR popálení

Při vypouštění může vytékat horká voda.

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

Čištění a odvápňení zásobníku teplé pitné vody



Věcné škody

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

- Přístroj vyčistěte přes revizní přírubu.

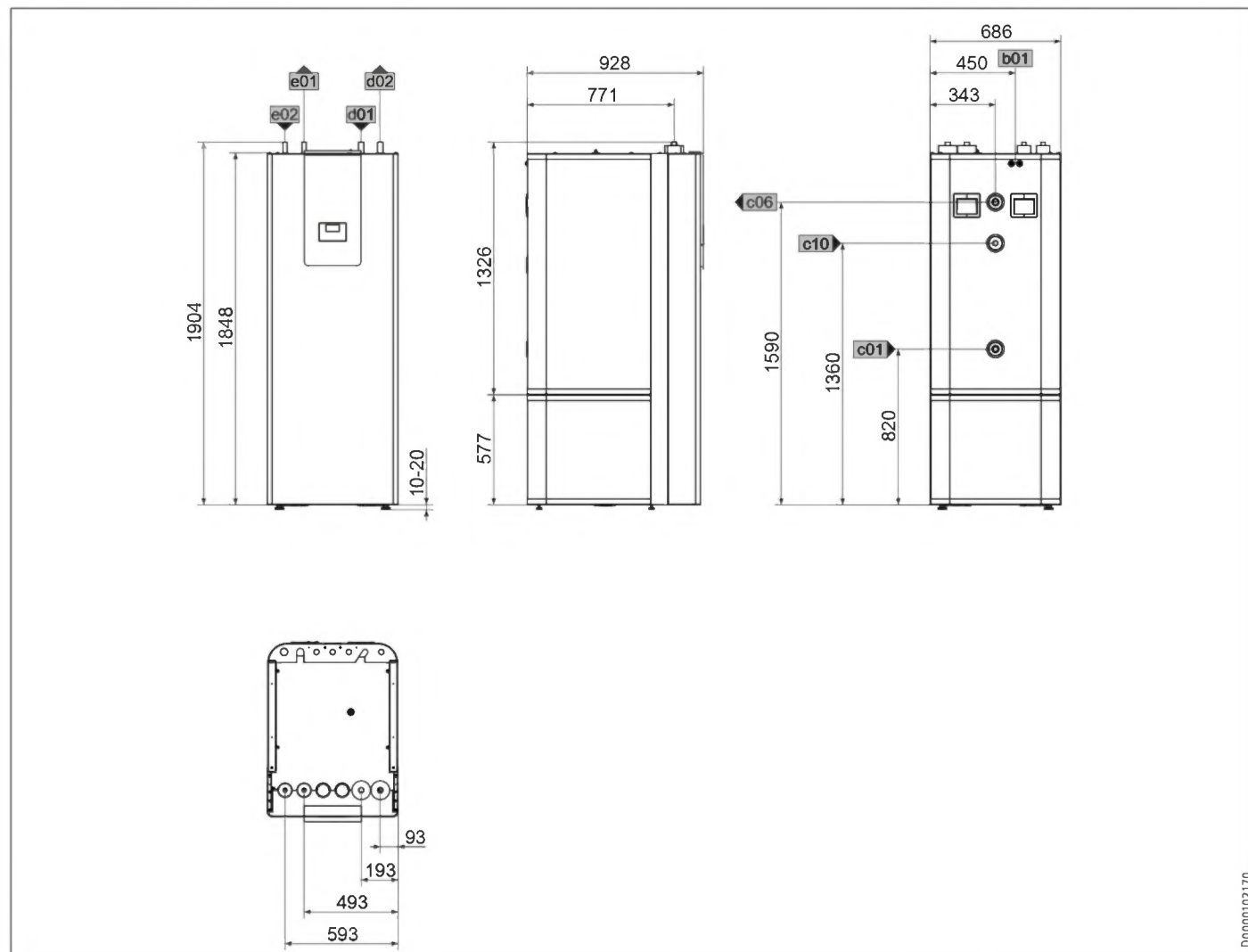
Utahovací moment šroubů příruby viz kapitola „Technické údaje / Rozměry a přípojky“.

Výměna ochranné anody

- Vyměňte ochrannou anodu, je-li opotřebovaná.

17. Technické údaje

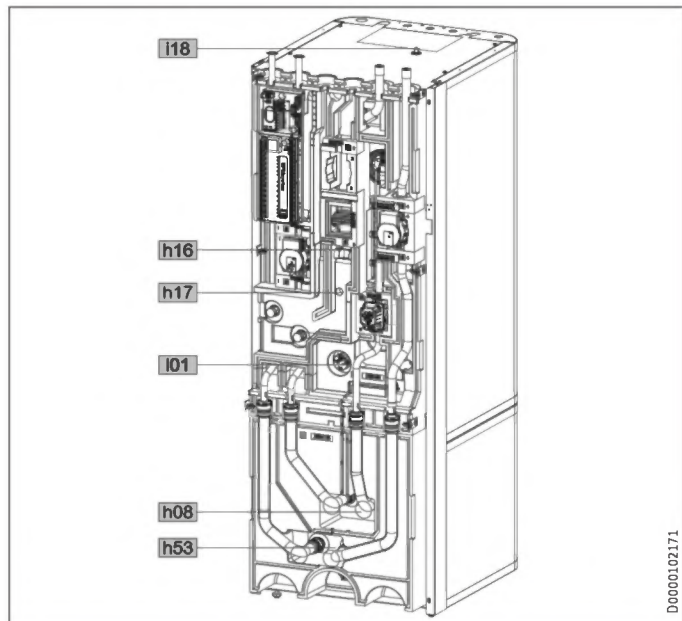
17.1 Rozměry a přípojky



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

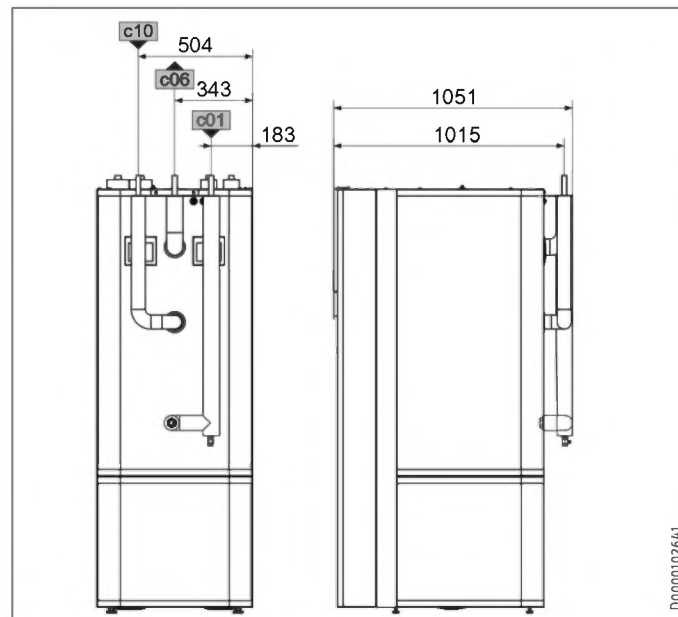
INSTALACE Technické údaje

Další rozměry a přípojky



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

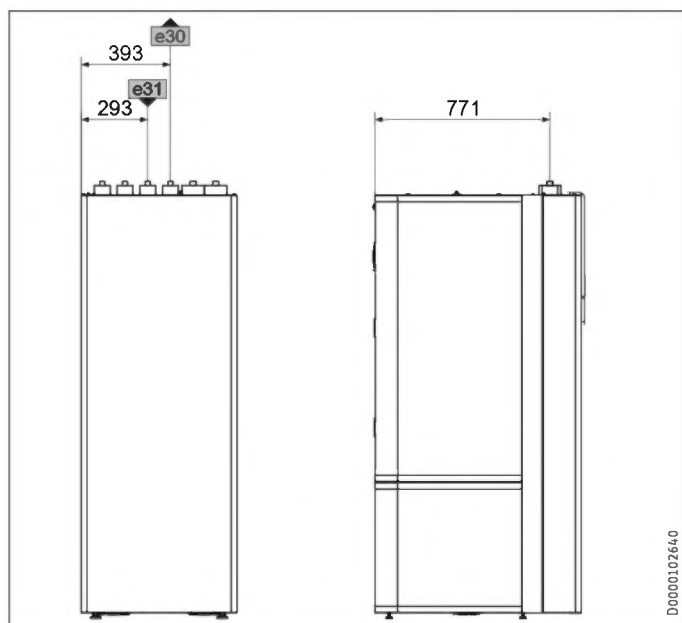
RBS-SBC



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

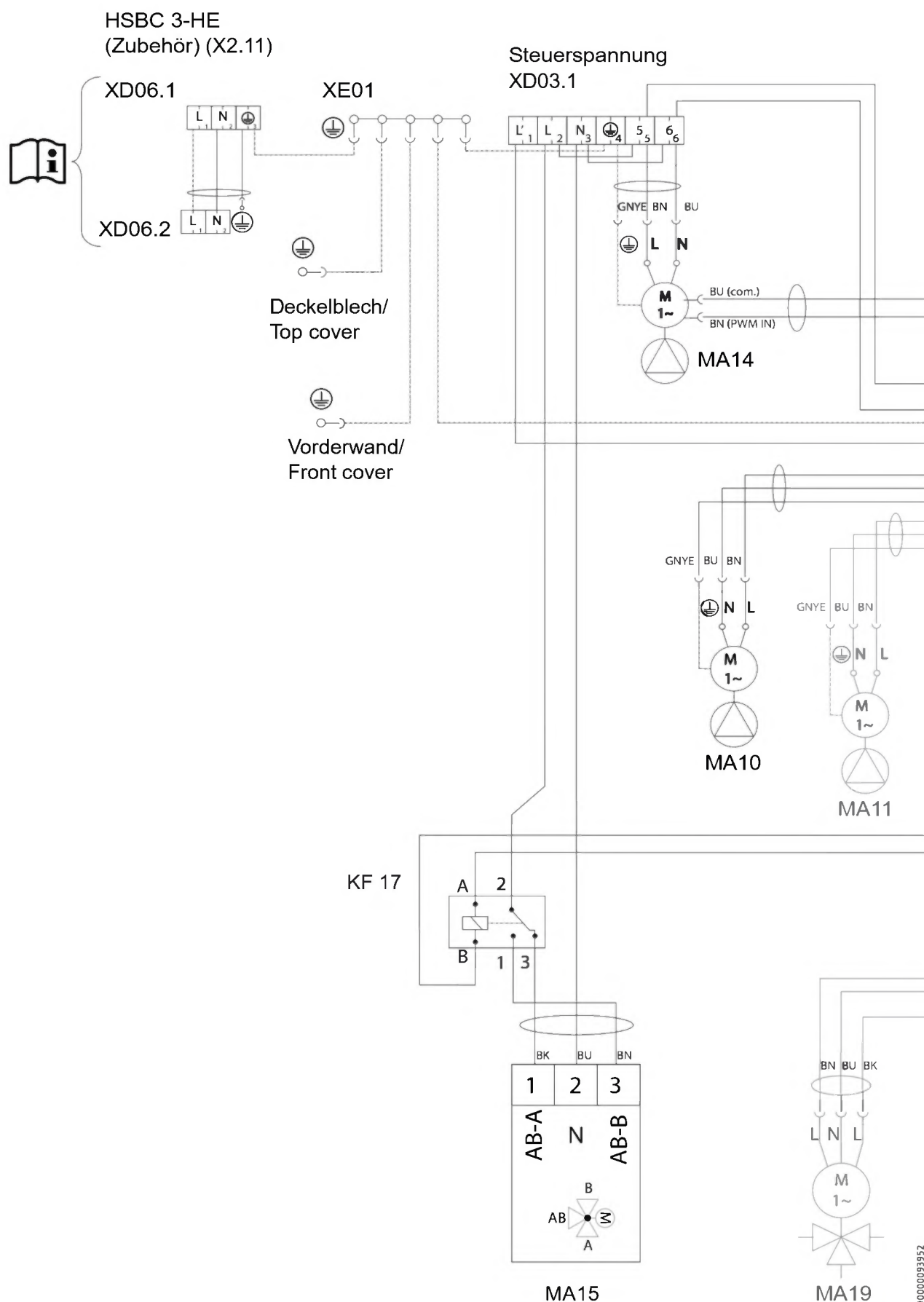
17.1.1 Příslušenství

HSBC 3-HKM



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

17.2 Schéma elektrického zapojení

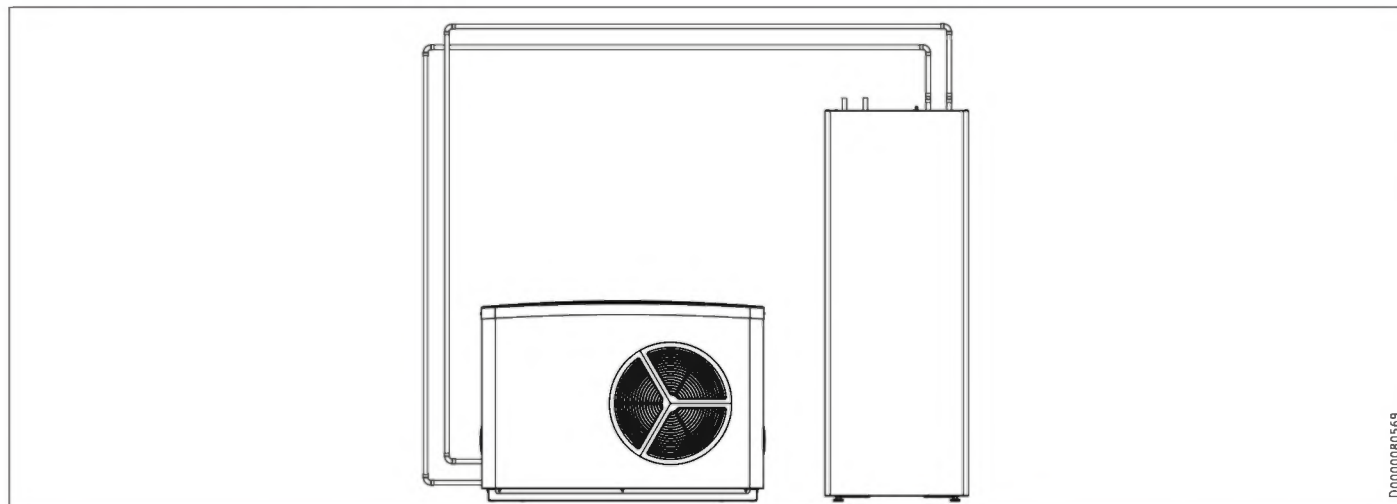


D0000093952



AA01		Regulátor tepelného čerpadla WPM	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
BT06		Čidlo teploty WP akumulačního zásobníku	AA07	X60	Zástrčka snímače teploty topné vody tepelného čerpadla BT01
BT13		Snímač teploty tepelného čerpadla topné vody HK2 (příslušenství HSBC 3-HKM)	AA07	X61	Zástrčka snímače teploty vratné vody tepelného čerpadla BT02
BT20		Teplotní čidlo zásobníku teplé vody	AA07	X62	neobsazeno – zástrčka snímače teploty vratné vody tepelného čerpadla
MA10		Motor čerpadla topného okruhu	AA07	X63	neobsazeno – zástrčka čidla teploty interního zásobníku teplé vody
MA11		Motor čerpadla topného okruhu 2 (příslušenství HSBC 3-HKM)	AA07	X64	Zástrčka teploty a objemového průtoku topného okruhu BF01
MA14		Motor čerpadla akumulačního zásobníku	AA07	X65	neobsazeno
MA15		Motor přepínacího ventilu topení TUV	AA07	X66	Západková zástrčka 2,5 (tlak topného zařízení) BP01
MA19		Motor směšovače topného okruhu 2 (příslušenství HSBC 3-HKM)	AA07	X67	neobsazeno
KF17		Relé přepínacího ventilu zdroje tepla	AA07	X68	Konektor ovládání motoru přepínacího ventilu vytápění / teplé vody
XD03.1		Připojovací svorka řídicího napětí	AA07	X69	neobsazeno
XD06.1		Připojovací svorka vytápění (příslušenství HSBC 3-HE)	AA07	X70	Konektor ovládání čerpadla topného okruhu PWM/1-10 V
XD06.2		Připojovací svorka vytápění (příslušenství HSBC 3-HE)	AA07	X71	neobsazeno
XE01		Uzemňovací svorka k síti	AA07	X72	Zástrčka sběrnice CAN
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	X1.15	Zástrčka analogového vstupu 0–10 V			
AA01	X1.16	Zástrčka PWM výstup 1			
AA01	X1.17	Zástrčka PWM výstup 2			
AA01	X1.18	Zástrčka CAN B (přípojka FET/ISG)			
AA01	X1.19	Zástrčka CAN A (MFG)			
AA01		Řídicí napětí			
AA01	X2.1	Zástrčka elektrického napájení			
AA01	X2.2	Zástrčka kontaktu HDO			
AA01	X2.3	Zástrčka čerpadla topného okruhu 1			
AA01	X2.4	Zástrčka čerpadla topného okruhu 2			
AA01	X2.5	Zástrčka čerpadla topného okruhu 3			
AA01	X2.6	Zástrčka čerpadla akumul. nádrže 1			
AA01	X2.7	Zástrčka čerpadla akumul. nádrže 2			
AA01	X2.8	Zástrčka nabíjecího čerpadla TUV			
AA01	X2.9	Zástrčka čerpadla zdroje/odtávání			
AA01	X2.10	Zástrčka poruchového výstupu			
AA01	X2.11	Zástrčka cirkulačního čerpadla / 2. zdroj tepla teplé vody			
AA01	X2.12	Zástrčka 2. Zdroj tepla vytápění			
AA01	X2.13	Zástrčka chlazení			
AA01	X2.14	Zástrčka mísiče topného okruhu 2 (X2.14.1 Mísič OTEV/X2.14.2 Mísič ZAV)			

17.3 Příklad instalace



17.4 Údaje ke spotřebě energie

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

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

17.5 Tabulka údajů

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

		HSBC 300 cool
Meze použitelnosti		
Max. dovolený tlak zásobníku teplé vody	MPa	1,00
Zkušební tlak zásobníku teplé vody	MPa	1,50
Max. průtok	l/min	25
Max. dovolený tlak akumulčního zásobníku	MPa	0,30
Zkušební tlak akumulčního zásobníku	MPa	0,45
Maximální dovolená teplota	°C	85
Maximální dovolená teplota na primární straně	°C	75
Požadavek na kvalitu vody v otopné soustavě		
Tvrdost vody	°dH	≤3
Hodnota pH (soustava se sloučeninami hliníku)		8,0-8,5
Hodnota pH (soustava bez sloučenin hliníku)		8,0-10,0
Vodivost (změkčení)	µS/cm	<1000
Vodivost (demineralizace)	µS/cm	20-100
Chlorid	mg/l	<30
Kyslík 8-12 týdnů po naplnění (změkčení)	mg/l	<0,02
Kyslík 8-12 týdnů po naplnění (demineralizace)	mg/l	<0,1
Příkon		
Příkon plnicího/nabíjecího čerpadla max.	W	60
Příkon oběhového čerpadla na straně vytápění max.	W	60
Energetické údaje		
Pohotovostní tepelná ztráta / 24 h při 65 °C	kWh	1,45
Třída energetické účinnosti		B
Elektrotechnické údaje		
Jmenovité napětí řízení	V	230
Fáze řízení		1/N/PE
Jištění řízení	A	1 x B 16
Frekvence	Hz	50
Provedení		
Stupeň krytí (IP)		IP20
Rozměry		
Výška	mm	1918
Šířka	mm	680
Hloubka	mm	910
Transportní výška včetně naklonění	mm	2123
Hmotnosti		
Hmotnost při naplnění	kg	641
Prázdná hmotnost	kg	250

INSTALACE

Technické údaje

Další údaje

		HSBC 300 cool
		203801
Maximální výška instalace	m	2000

17.6 Příslušenství

Potrubní konstrukční sada RBS-SBC

		RBS-SBC
		238827
Přípojky		
Přípojka studené vody	mm	22
Přípojka teplé vody	mm	22
Přípojení cirkulace	mm	12
Provedení		
Vhodné pro	...SBC 300 cool / plus a 300 L cool / L plus	

Čerpadlová sada HSBC 3-HKM

		HSBC 3-HKM
		238825
Přípojky		
Přípojka topného okruhu	mm	22

Záruka

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

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

Životní prostředí a recyklace

Pomozte nám chránit naše životní prostředí. Materiály po použití zlikvidujte v souladu s platnými národními předpisy.

WSKAZÓWKI SPECJALNE

OBSŁUGA

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

INSTALACJA

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

17.4	Dane dotyczące zużycia energii	57
17.5	Tabela danych	57
17.6	Osprzęt	58

GWARANCJA

OCHRONA ŚRODOWISKA NATURALNEGO I RECYKLING

WSKAZÓWKI SPECJALNE OBSŁUGA

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

Zasobnik CWU

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

1. Wskazówki ogólne

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

Rozdział „Instalacja” przeznaczony jest dla wyspecjalizowanego instalatora.

**Wskazówka**

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

W przypadku przekazania urządzenia innemu użytkownikowi należy załączyć niniejszą instrukcję.

1.1 Inne obowiązujące dokumenty

Instrukcje regulatora pompy ciepła WPM



Instrukcja obsługi i instalacji podłączonej pompy ciepła



Instrukcje obsługi i instalacji innych podzespołów należących do instalacji

1.2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa**1.2.1 Struktura wskazówek dotyczących bezpieczeństwa**

HASŁO OSTRZEGAWCZE - rodzaj zagrożenia

W tym miejscu określone są potencjalne skutki nieprzestrzegania wskazówki dotyczącej bezpieczeństwa.

► W tym miejscu są określone środki zapobiegające zagrożeniu.

1.2.2 Symbole i rodzaje zagrożenia

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

1.2.3 Hasła ostrzegawcze

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

1.3 Inne oznaczenia stosowane w niniejszej dokumentacji



Wskazówka

Wskazówki ogólne są oznaczone symbolem umieszczonym obok.

► Należy dokładnie zapoznać się z treścią wskazówek.

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

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

1.4 Wskazówki na urządzeniu

Przylączy

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

1.5 Jednostki miar



Wskazówka

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

2. Bezpieczeństwo

2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

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

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

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

2.2 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE - poparzenie

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



OSTRZEŻENIE - obrażenia ciała

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



OSTRZEŻENIE - obrażenia ciała

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



Szkody materialne

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

► Napięcia zasilania nie należy odłączać także poza okresem grzewczym.



Wskazówka

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

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

2.3 Znak kontroli

Patrz tabliczka znamionowa na urządzeniu.

3. Kompatybilność urządzenia

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

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

4. Opis urządzenia

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

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

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

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

Zasobnik CWU

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

Zasobnik buforowy

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

Regulator pompy ciepła (WPM)

Regulacja instalacji odbywa się za pomocą zintegrowanego regulatora pomp ciepła.



Wskazówka

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

- Należy przestrzegać instrukcji regulatora pompy ciepła.

5. Czyszczenie i konserwacja

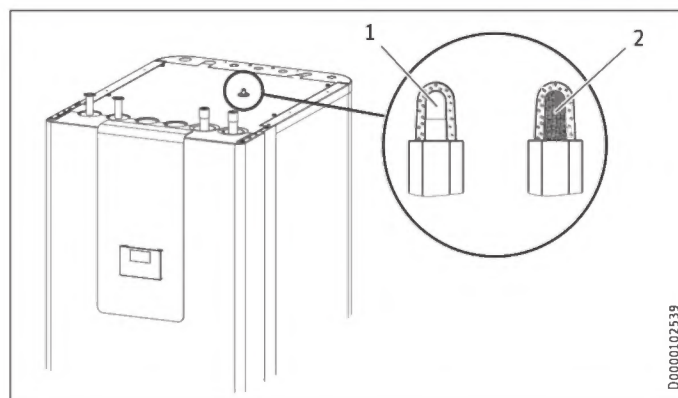
- W regularnych odstępach czasu zlecać wyspecjalizowanemu instalatorowi kontrolę bezpieczeństwa elektrycznego urządzenia oraz działania grupy zabezpieczającej.
- Nie wolno używać środków czyszczących o właściwościach ściernych lub zmiękczających powłoki lakiernicze. Do konserwacji i czyszczenia urządzenia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

Wskaźnik zużycia anody sygnalizacyjnej



Szkody materialne

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

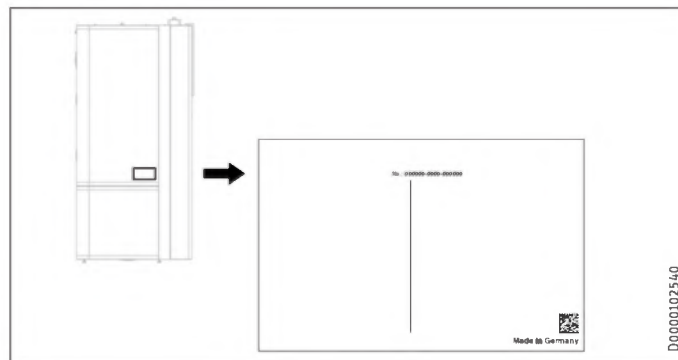


- 1 Biały = anoda OK
- 2 Czerwony = konieczna kontrola przez wyspecjalizowanego instalatora

6. Usuwanie problemów

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

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



9.2 Transport i wnoszenie

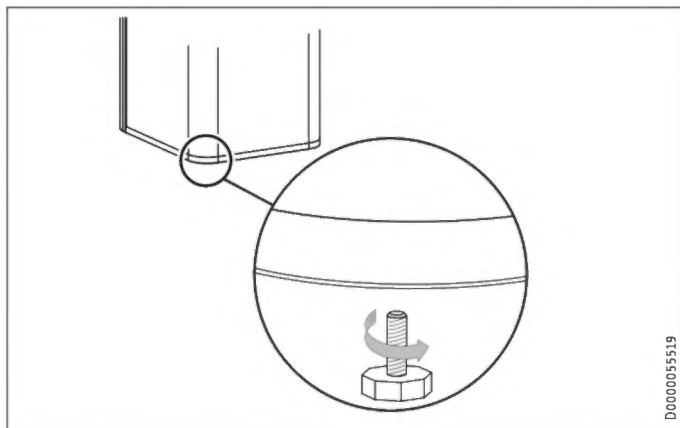


Szkody materialne

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

Wnoszenie

- Wykręcić 4 śruby z palety jednorazowej.

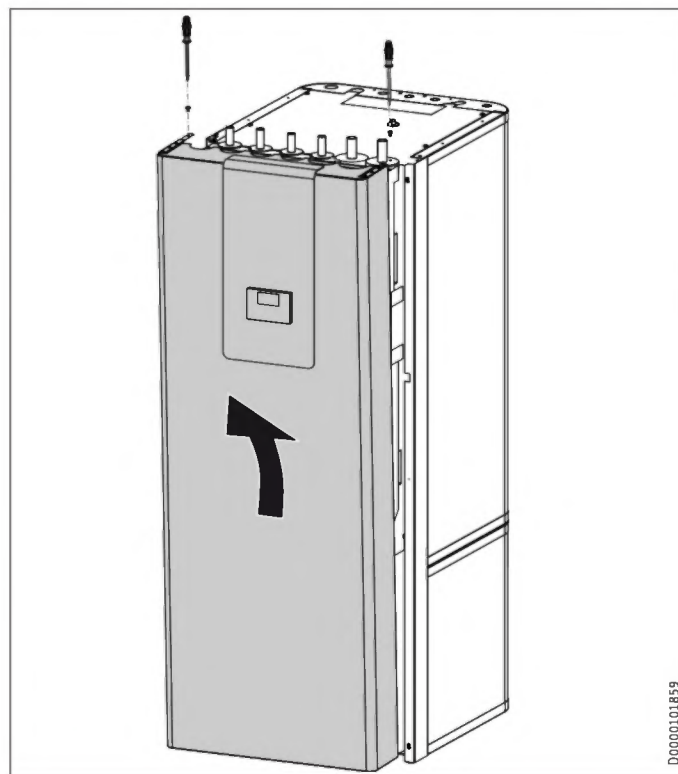


- Przechylić urządzenie i przykręcić 4 dostarczone w zestawie nóżki regulowane.
- Zdjąć urządzenie z palety. Na spodzie i z tyłu urządzenia znajdują się uchwyty, które ułatwiają trzymanie urządzenia podczas transportowania.

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

9.2.1 Zdejmowanie / zakładanie pokrywy przedniej

Zdejmowanie pokrywy przedniej

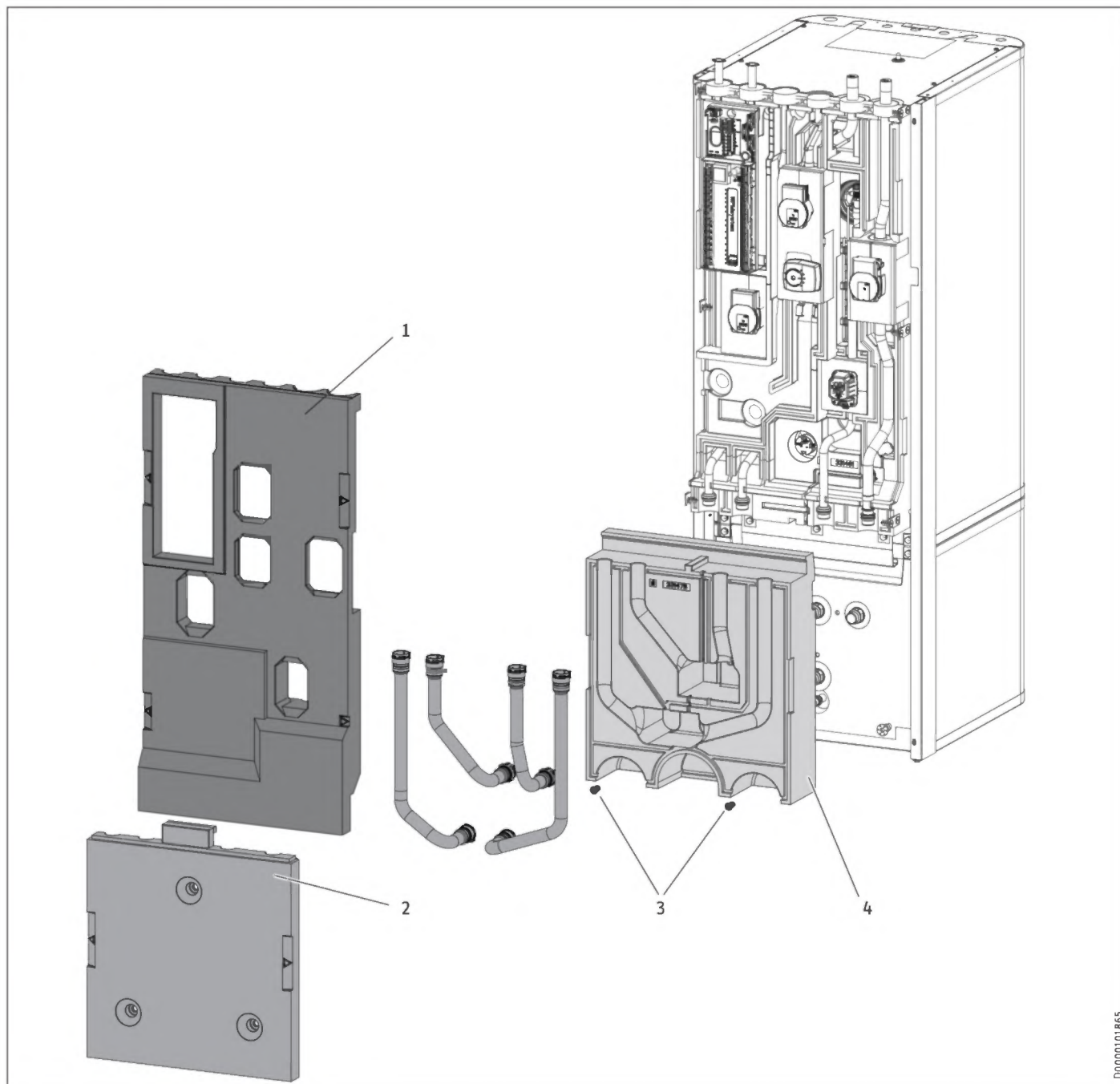


- Usunąć 2 śruby zabezpieczające na górze osłony czołowej.
- Podnieść pokrywę przednią, aby wyjąć ją z zaczepów.
- AA01-X1.18: W razie potrzeby odłączyć wtyczkę przyłączeniową panelu obsługowego od przyłącza w urządzeniu. Nie ma to żadnego wpływu na działanie urządzenia. Obsługa za pomocą panelu obsługowego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

Zakładanie pokrywy przedniej

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

9.2.2 Przegląd elementów izolacyjnych



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

D0000101865

INSTALACJA

Przygotowania

9.2.3 Rozkładanie / składanie części urządzenia

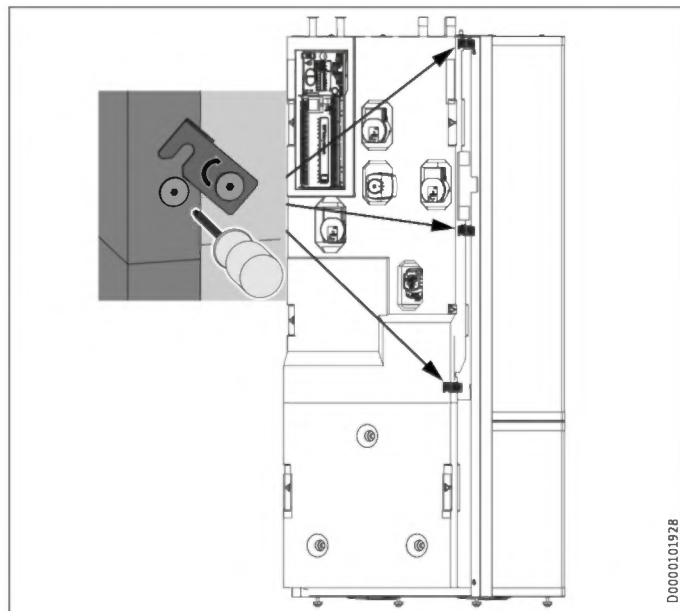
Rozkładanie części urządzenia



Szkody materialne

Wykręcenie śrub mocujących niszczy zwoje gwintu w elemencie izolacyjnym.

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

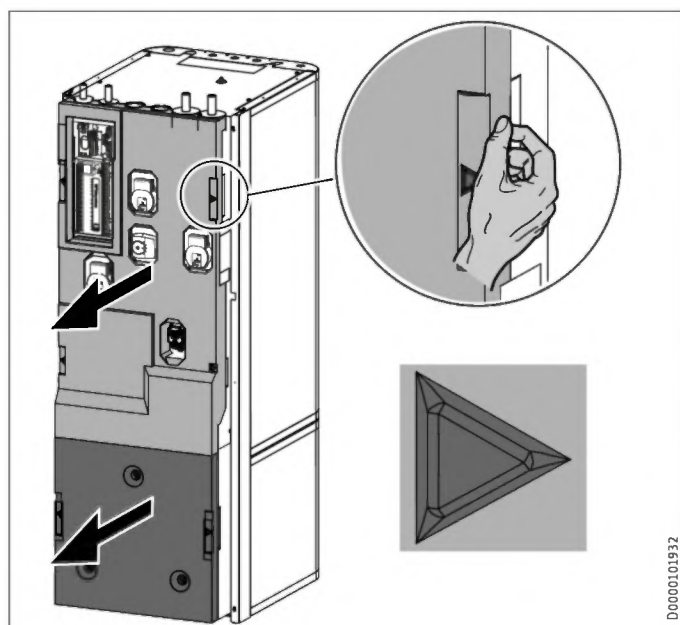


D0000101928



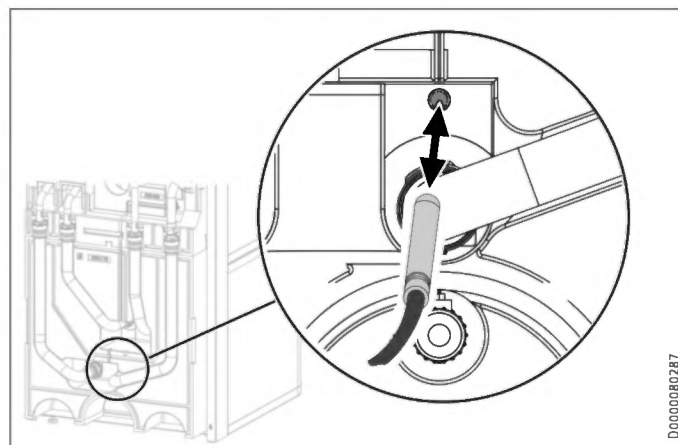
Wskazówka

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



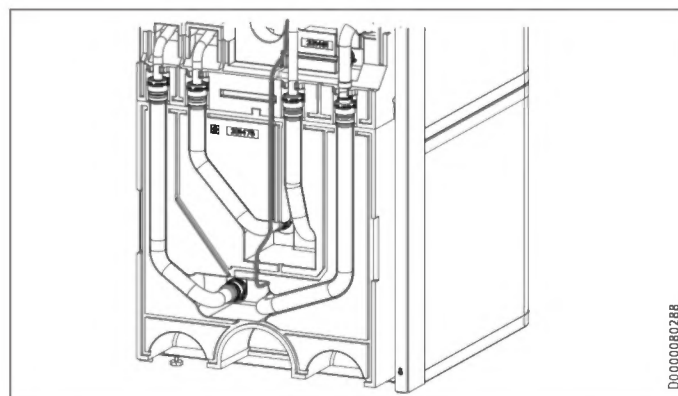
D0000101932

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



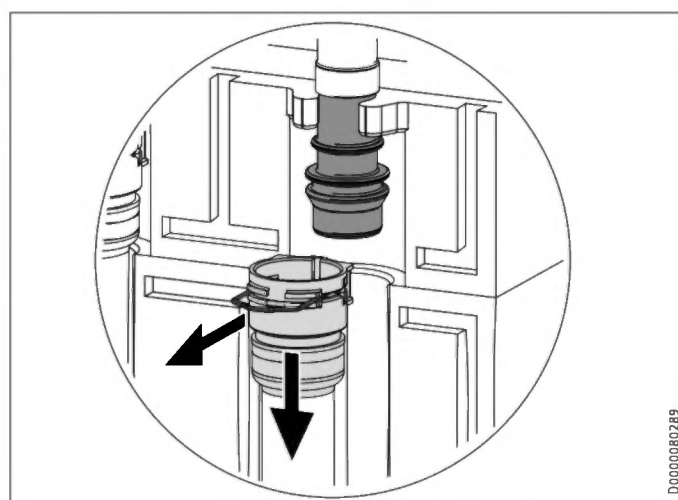
D0000080287

- Wyciągnąć „Czujnik CO” z zasobnika buforowego.



D0000080288

- Wyjąć przewód czujnika z prowadnicy w elemencie izolacyjnym.

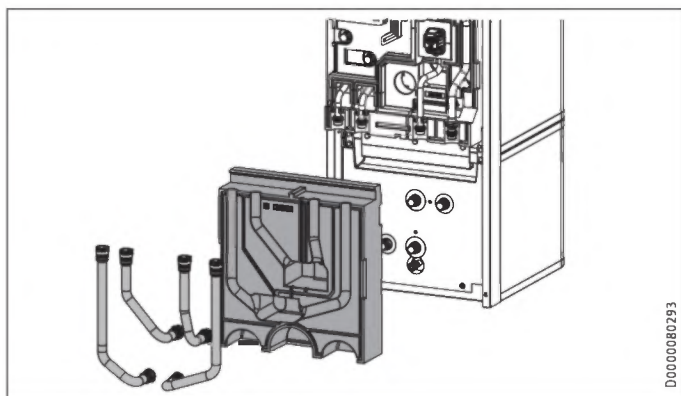


D0000080289

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

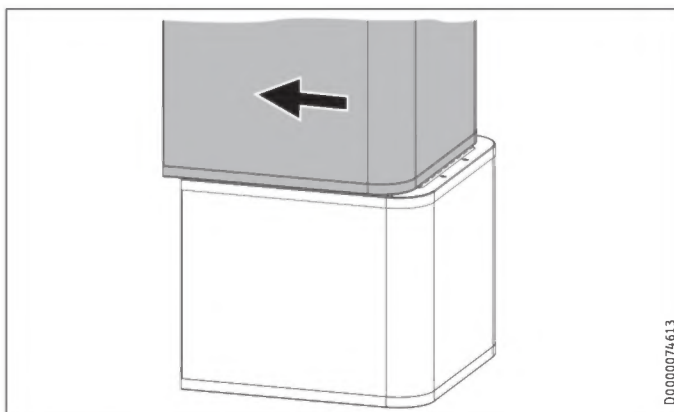
INSTALACJA

Przygotowania



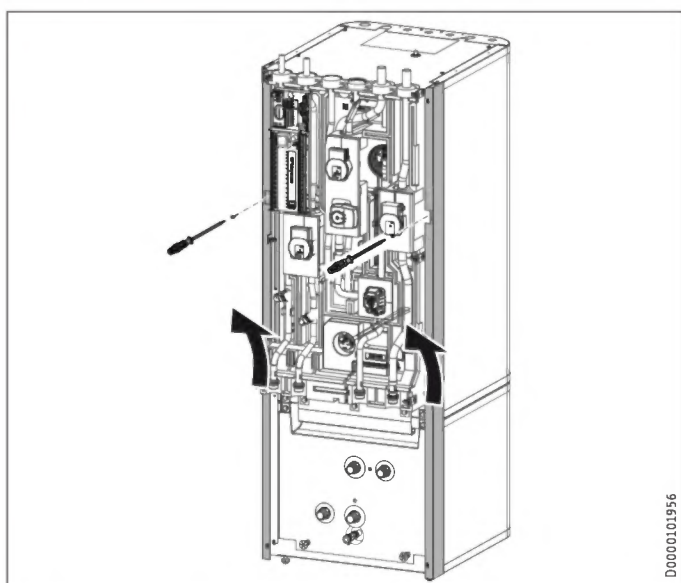
D0000080293

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



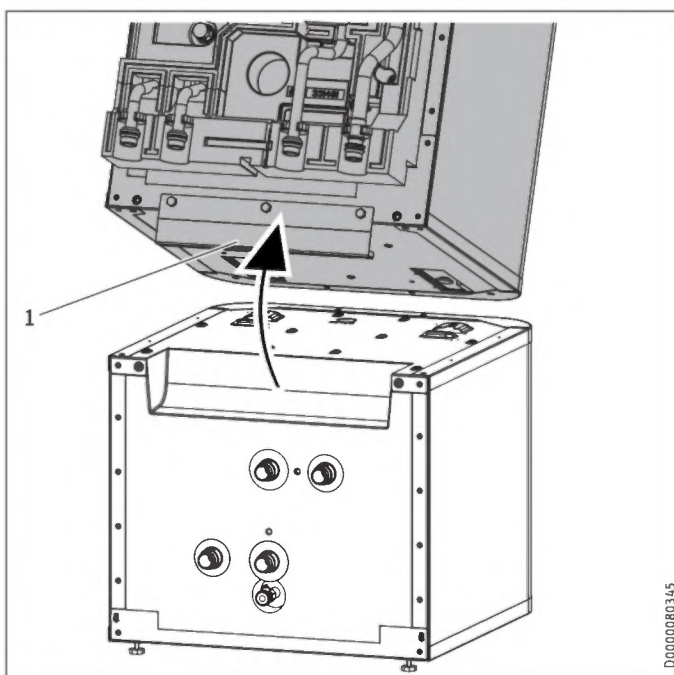
D0000074613

- ▶ Pociągnąć górną część urządzenia do przodu.



D0000101956

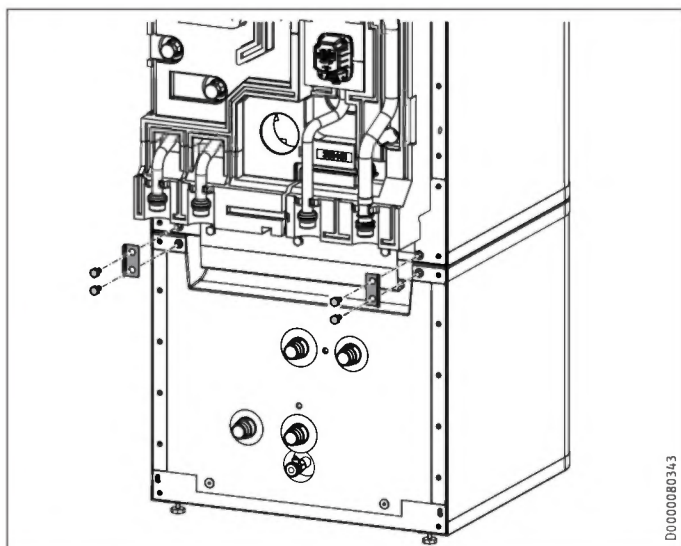
- ▶ Poluzować 2 śruby zabezpieczające przy bocznych listwach profilowych.
- ▶ Odczepić boczne listwy profilowe w górę.



D0000080345

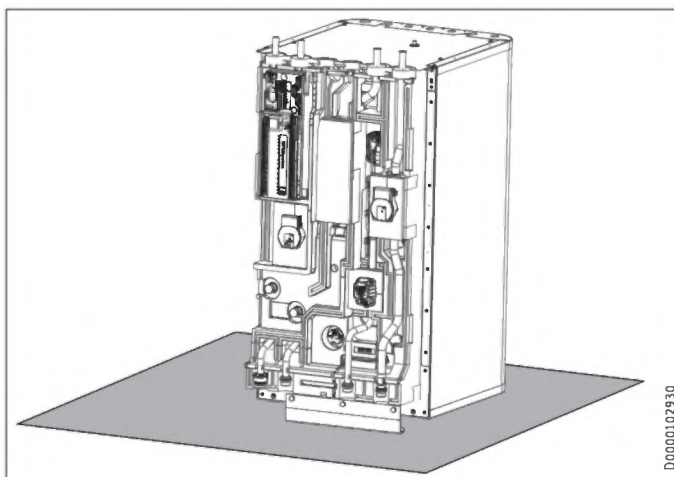
1 Uchwyt listwowy

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



D0000080343

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



D0000102930

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

INSTALACJA

Przygotowania

Składanie części urządzenia



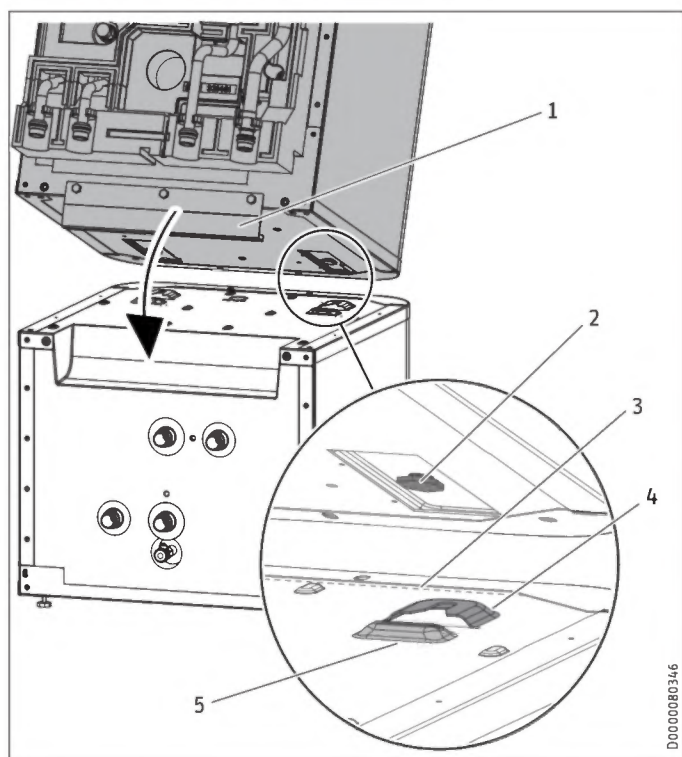
Szkody materialne

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

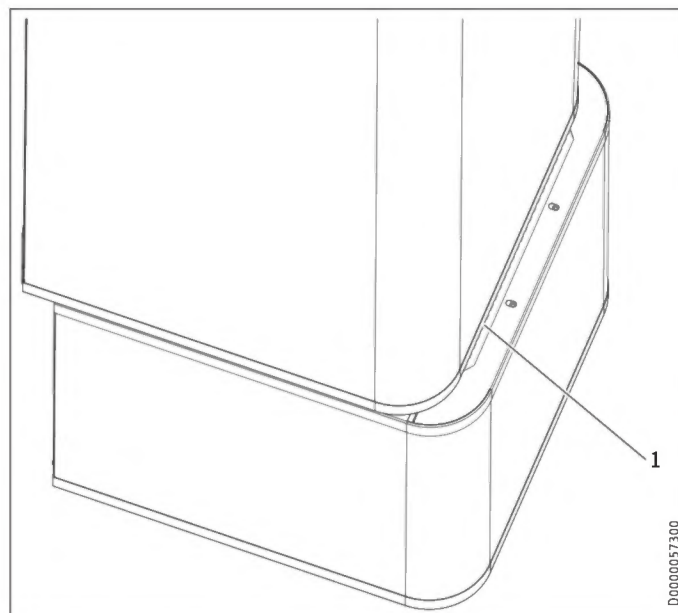
- ▶ Przy zakładaniu elementów izolacyjnych uważać, aby wpusty nie były zablokowane.
- ▶ Docisnąć elementy izolacyjne, uderzając dłonią.

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

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

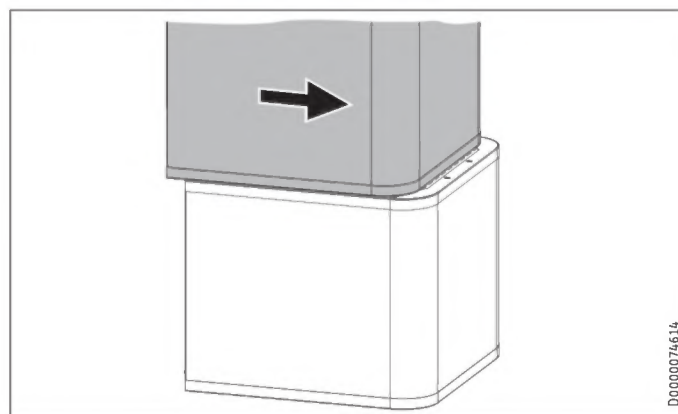


- 1 Uchwyt listwowy
- 2 kołki prowadzące
- 3 przerywana linia (perforacja w blasze)
- 4 prowadnica
- 5 Pomoc pozycjonowania



1 przerywana linia (perforacja w blasze)

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



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

10. Montaż

10.1 Ustawianie urządzenia

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

10.2 Przyłącze wody grzewczej



Szkody materialne

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



Szkody materialne

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

Dyfuzja tlenu



Szkody materialne

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

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

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



Szkody materialne

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

Rury zasilające



Wskazówka

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

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

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

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

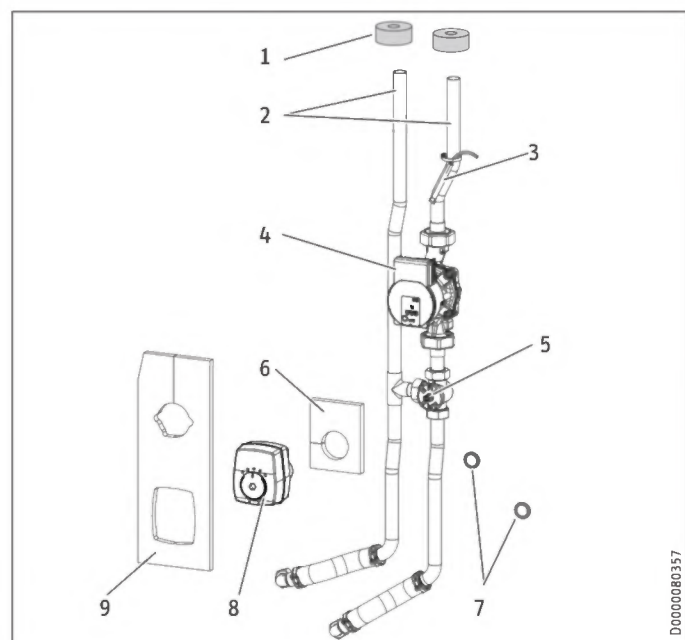
10.2.1 HSBC 3-HKM (opcja)



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

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

Zakres dostawy

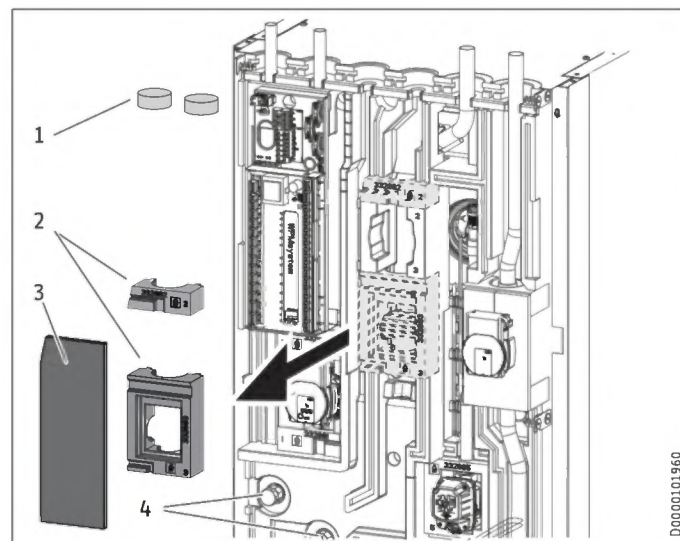


- 1 izolacja do rur
 - 2 rury przyłączeniowe (*)
 - 3 Czujniki temperatury
 - 4 pompa obiegowa do obiegu grzewczego (*)
 - 5 3-drożny zawór mieszający (*)
 - 6 mata izolacyjna do 3-drożnego zaworu mieszającego
 - 7 uszczelki płaskie
 - 8 silnik nastawczy dla 3-drożnego zaworu mieszającego (*)
 - 9 mata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

Przygotowanie

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

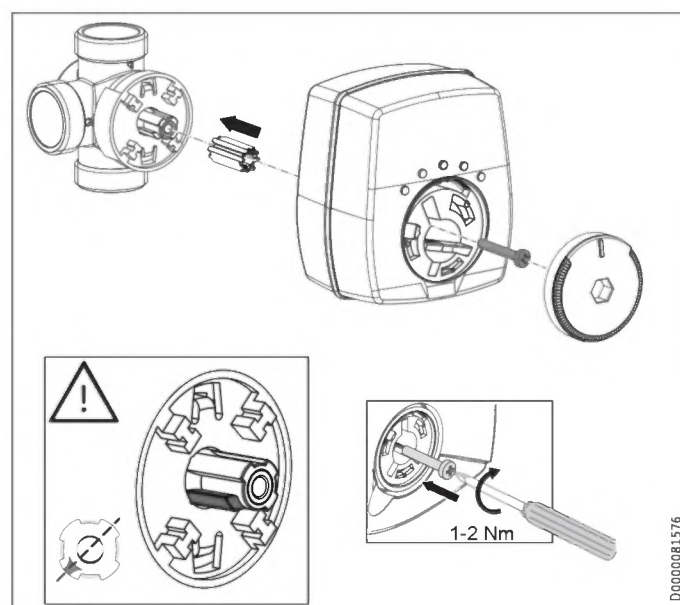
Następujące elementy są wstępnie zamontowane po stronie HSBC, w miejscu montażu zespołu pompy:



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

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

Montaż

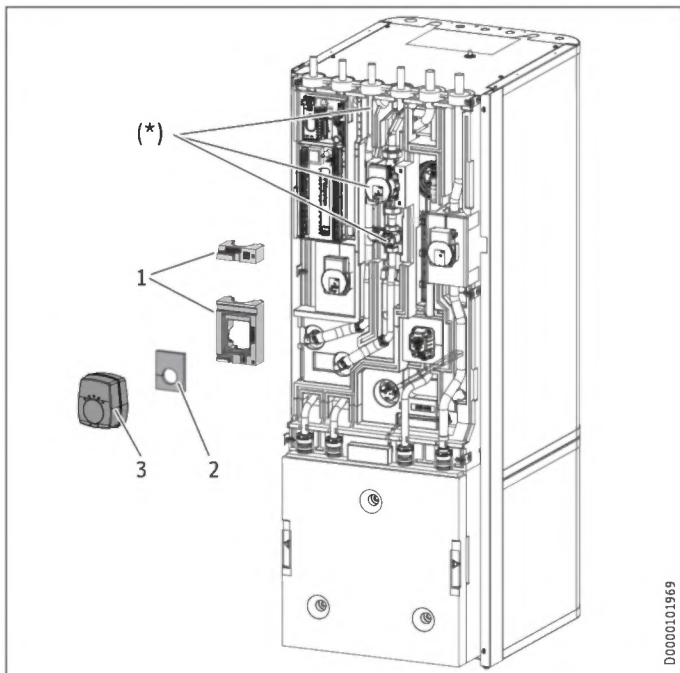


- Skontrolować pozycję osi 3-drożnego zaworu mieszającego.

INSTALACJA

Montaż

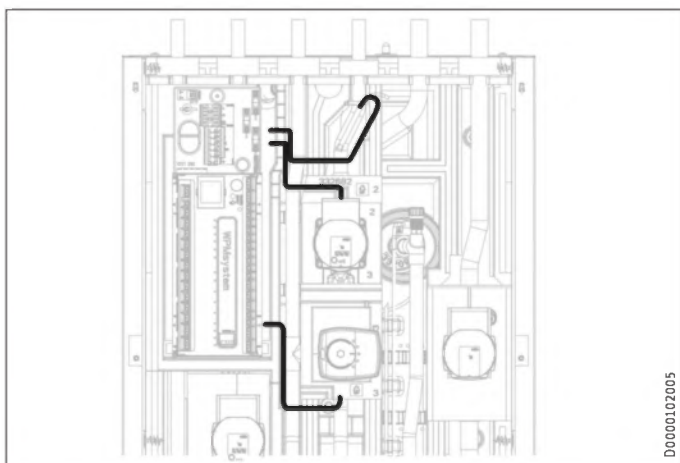
- Ew dopasować pozycję.



(*) Zespół rurowy włożony

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

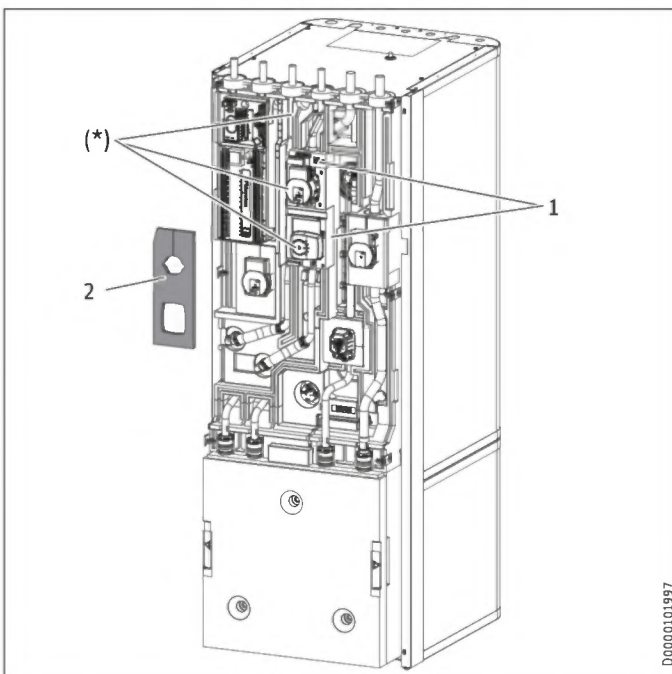
- Włożyć zespół rurowy.
- Włożyć uszczelki płaskie w nakrętki złączkowe rur przyłączeniowych.
- Przykręcić nakrętki kołpakowe do złączek redukcyjnych, przytrzymując złączki.
- Skontrolować ustawienie rur i elementy zespołu pompy.
- Dokręcić wszystkie połączenia śrubowe.
- Założyć kształtki 3-drożnego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



Szkody materialne

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

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



(*) Zespół rurowy włożony

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

10.3 Przyłącze wody użytkowej i grupa zabezpieczająca



Szkody materialne

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



Szkody materialne

Urządzenie musi być użytkowane z armaturami ciśnieniowymi.

Rura zimnej wody

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



Szkody materialne

Wymagany jest zawór bezpieczeństwa.

Rura ciepłej wody, przewód cyrkulacyjny

Dopuszczone materiały to stal nierdzewna, miedź oraz tworzywo sztuczne.

10.3.1 Przyłącze wody użytkowej i grupa zabezpieczająca

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

10.3.2 RBS-SBC (opcja)



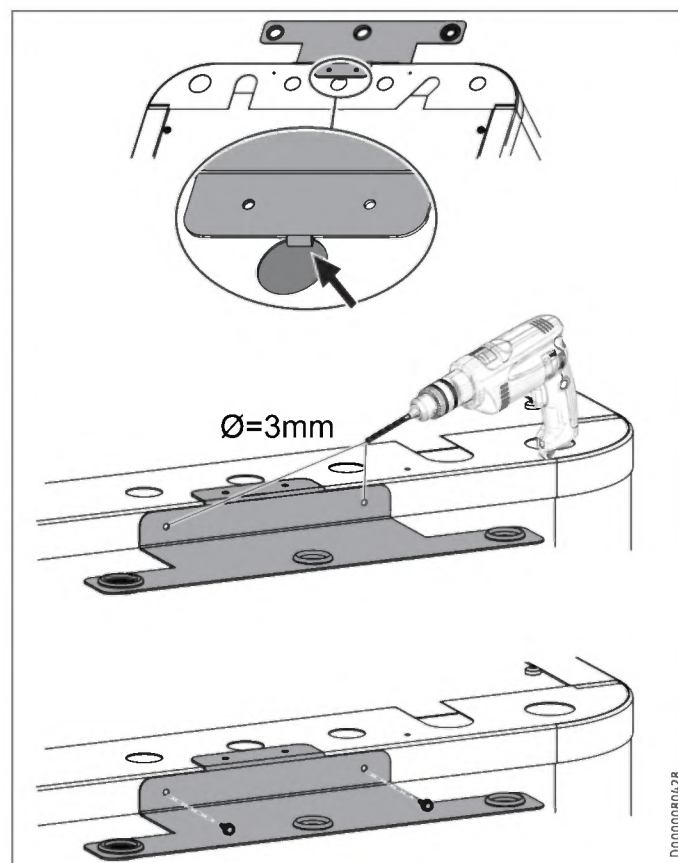
OSTRZEŻENIE - porażenie prądem elektrycznym

Przed rozpoczęciem pracy oddzielić wszystkie bieguny urządzenia od połączenia sieciowego i opróżnić zasobnik wody użytkowej.

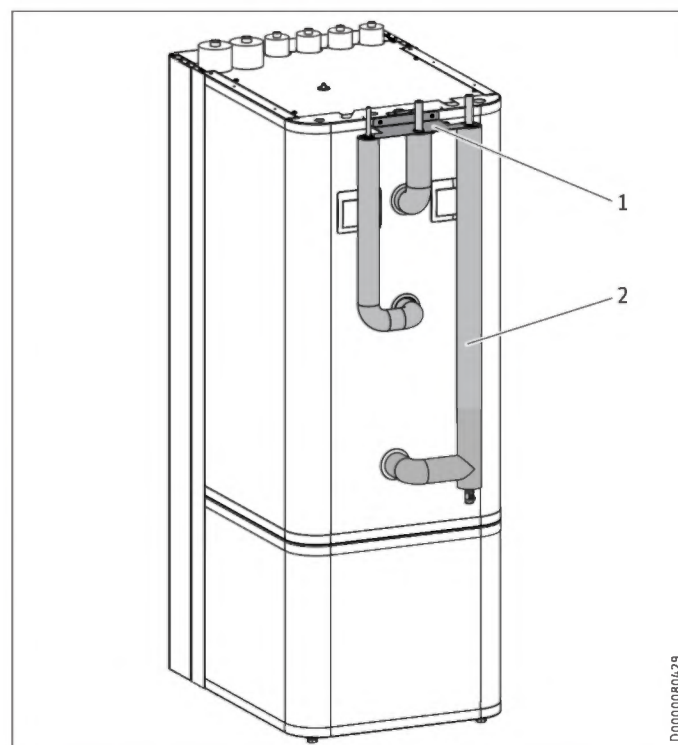


Wskazówka

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



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



- 1 mocowanie
- 2 Izolowane rury przyłączeniowe

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

10.3.3 Rurociąg cyrkulacyjny (opcja)

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

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

10.4 Napełnianie urządzenia

Jakość wody w obiegu grzewczym

Przed napełnieniem urządzenia należy wykonać analizę wody, którą będzie ono napełniane. Tę analizę można zlecić np. miejscowemu zakładowi wodociągów i kanalizacji.

Aby uniknąć uszkodzenia urządzenia wskutek powstawania kamienia, wodę do napełniania urządzenia należy odpowiednio uzdatnić poprzez jej zmiękczenie lub odsalanie. Należy przy tym bezwarunkowo przestrzegać dopuszczalnych parametrów wody stosowanej do napełniania urządzenia, które są podane w rozdziale „Dane techniczne / Tabela danych”.

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



Wskazówka

Przy przewodności właściwej wody powyżej 1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ skuteczniejszym sposobem uzdatniania wody w celu uniknięcia korozji jest odsolenie.



Wskazówka

Przy dodawaniu do wody inhibitorów lub substancji dodatkowych obowiązują takie same dopuszczalne parametry jak przy odsoleniu.



Wskazówka

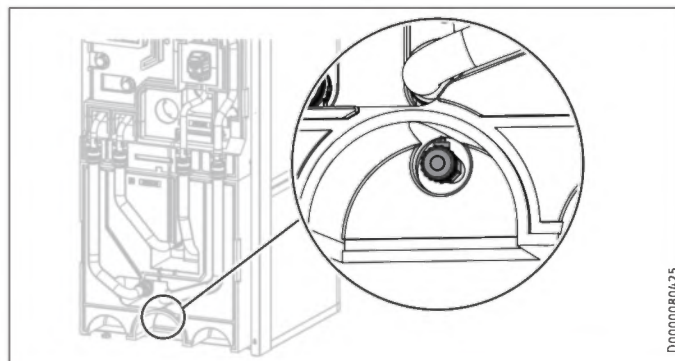
Odpowiednie urządzenia do zmiękczenia, jak również napełniania i przepłukiwania instalacji grzewczych można zakupić w specjalistycznych sklepach.



Szkody materialne

Nie podłączać zasilania elektrycznego przed napełnieniem urządzenia.

10.4.1 Napełnianie instalacji grzewczej

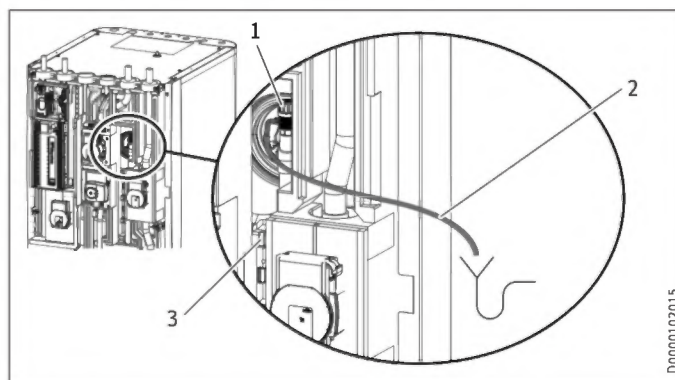


- ▶ Napełnić instalację grzewczą poprzez zawór spustowy.
- ▶ Odpowietrzyć instalację rurową.

10.4.2 Napełnianie zasobnika ciepłej wody użytkowej

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

10.5 Odpowietrzanie urządzenia



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

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

11. Podłączenie elektryczne



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



OSTRZEŻENIE - porażenie prądem elektrycznym
Podłączenie do sieci elektrycznej dopuszczalne jest wyłącznie w formie przyłącza stałego. Urządzenie musi mieć możliwość odłączania od sieci elektrycznej za pomocą wielobiegowego wyłącznika z rozwarciem styków wynoszącym min. 3 mm. Wymóg ten jest spełniany przez styczniki, wyłączniki nadmiarowo-prądowe, bezpieczniki itd.



Szkody materialne

Zabezpieczyć oddzielnie oba obwody elektryczne: zasilania i sterowania.



Szkody materialne

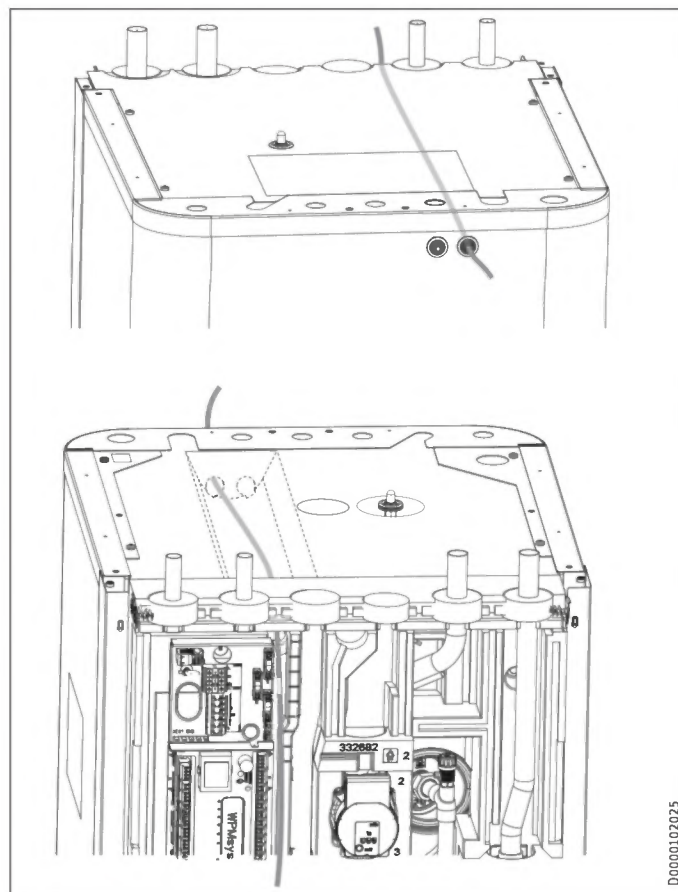
Zwrócić uwagę na treść tabliczki znamionowej. Podane napięcie musi być zgodne z napięciem sieciowym.



Wskazówka

Mogą wystąpić prądy upływowe do 5 mA.

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

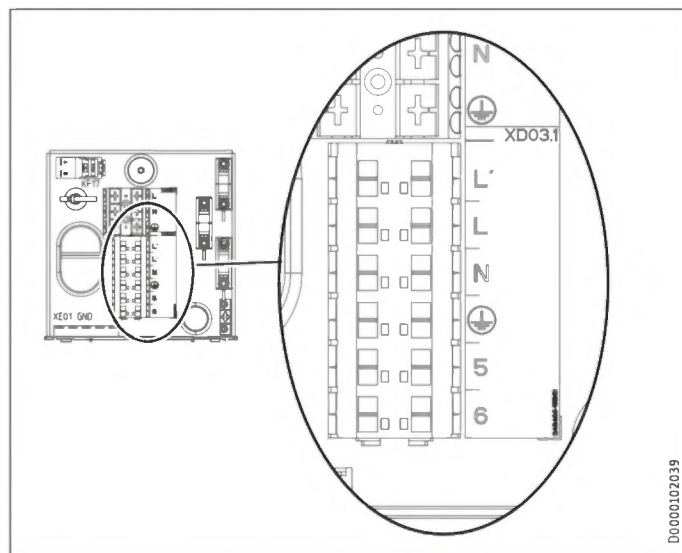


- Wprowadzić wszystkie przewody przyłączenia do sieci i czujników, poprzez przepust przewodów do urządzenia.
- Podłączyć sieciowe przewody przyłączeniowe i przewody czujników zgodnie z poniższymi danymi.

Pola przekrojów przewodów muszą odpowiadać zastosowanym zabezpieczeniom:

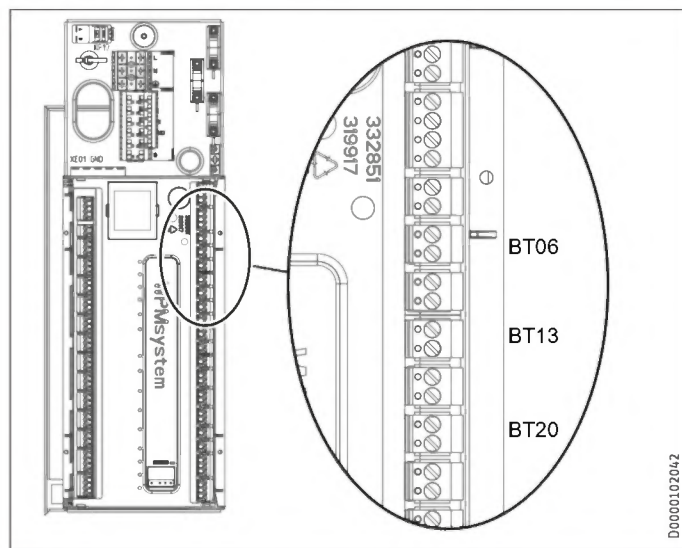
Zabezpieczenie	Przyporządkowanie	Pole przekroju przewodu
B 16 A	Sterowanie	1,5 mm ²

11.1 Napięcie sterujące



Zacisk	Napięcie sterujące
XD03.1	Zasilanie sieciowe L, N, PE

11.2 Bezpieczne niskie napięcie



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

Wysterowanie WPM przez sygnał PWM

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

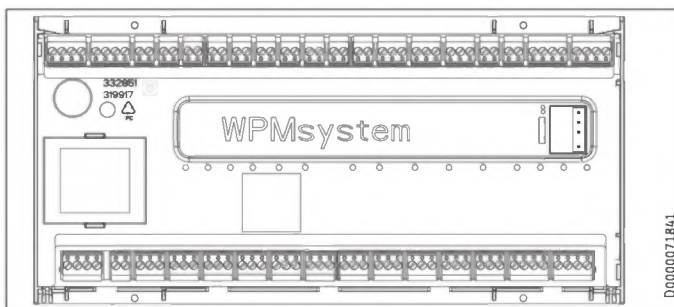
11.3 Przypisanie styków regulatora pomp ciepła



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

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

- Należy stosować tylko zatwierdzone przez nas komponenty.



Bezpieczne niskie napięcie

X1.1	+	+	CAN (przyłącze do pompy ciepła i rozszerzenia pomp ciepła WPE)
CAN A	-	-	
	L	L	
	H	H	
X1.2	+	+	CAN (przyłącze do zdalnego sterowania FET i bramki Internet Service Gateway ISG)
CAN B	-	-	
	L	L	
	H	H	
X1.3	Sygnał	1	Czujnik zewnętrzny
	Masa	2	
X1.4	Sygnał	1	Czujnik zasobnika buforowego (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 użytkowej
	Masa	2	
X1.9	Sygnał	1	Czujnik dolnego źródła
	Masa	2	
X1.10	Sygnał	1	2. wytwornica ciepła (2. wytwornica ciepła)
	Masa	2	
X1.11	Sygnał	1	Chłodzenie - zasilanie
	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	

Bezpieczne niskie napięcie

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

Napięcie sieciowe

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

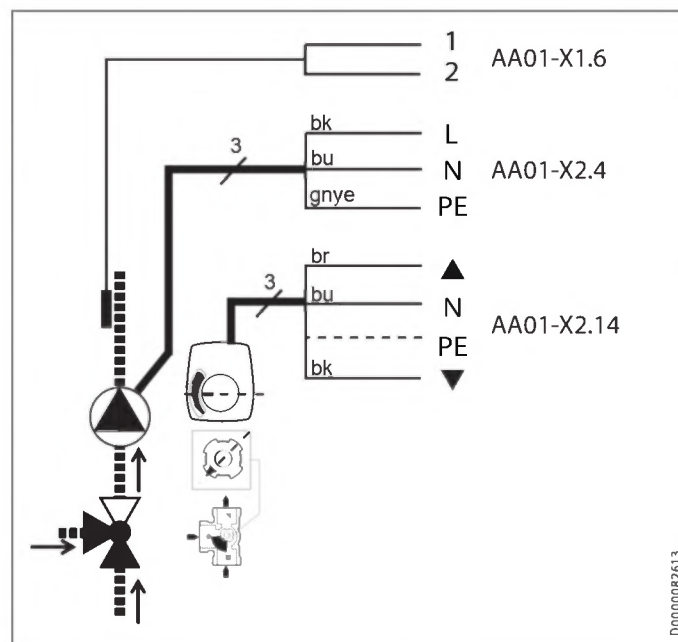


Wskazówka

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

11.4 Osprzęt

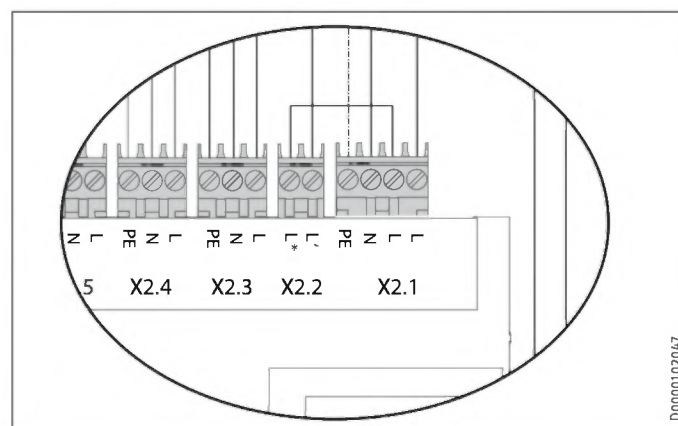
11.4.1 HSBC 3-HKM (opcja)



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

► Podłączyć komponenty do zasilania elektrycznego.

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



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

11.5 Montaż czujników

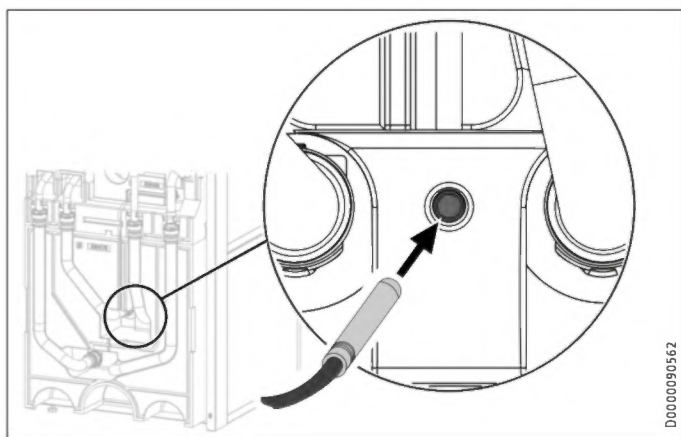
11.5.1 Czujnik temperatury zewnętrznej AF PT

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

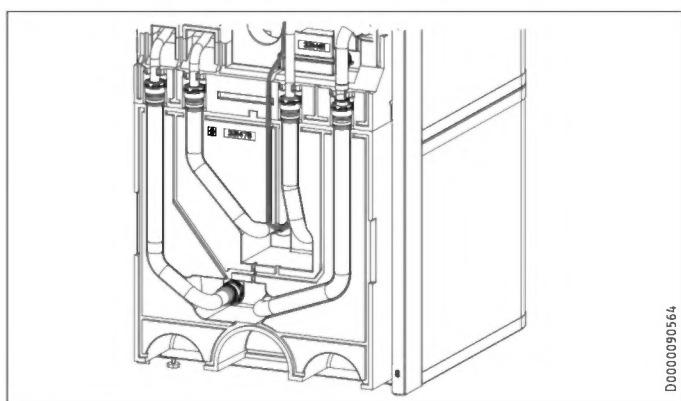
11.5.2 Czujnik temperatury przy chłodzeniu powierzchniowym (opcja)

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

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



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



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

11.6 Zdalne sterowanie

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

12. Uruchomienie

Podczas instalacji istnieje możliwość skorzystania ze wsparcia naszego serwisu.

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

12.1 Kontrole przed uruchomieniem regulatora pompy ciepła



Szkody materialne

W przypadku ogrzewania podłogowego przestrzegać maksymalnej temperatury systemu.

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

12.2 Uruchomienie regulatora pomp ciepła

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



Wskazówka

Niezbędne ustawienia regulatora pompy ciepła są zapisane na karcie SD.

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

Warunek: Regulator pompy ciepła wykrył pompę ciepła.

- ▶ Otworzyć menu i wpisać kod.

Parametry	Code
WIDOK (NASTAWY)	1 0 0 0

- ▶ Nastawić parametry.

Parametry	Nastawa
TRYB CWU (NASTAWY / CIEPŁA WODA UŻYTKOWA / NASTAWA PODSTAWOWA)	TRYB RÓWNOLEGŁY
ZASADA DZIAŁANIA (URUCHOMIENIE / KONFIGURACJA I/O / WYJŚCIE X1.16)	PWM 100 %...0 %
POMPA (URUCHOMIENIE / KONFIGURACJA I/O / WYJŚCIE X1.16)	REGULACJA POMPY ŁADOWANIA OGRZEWANIA

Nastawa w przypadku trybu jednofazowego



Wskazówka

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

- ▶ Nastawić parametry.

INSTALACJA

Nastawy

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

Nastawianie chłodzenia powierzchniowego



Szkody materialne

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

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

13. Nastawy

13.1 Pompy obiegowe Wilo-Para .../Sc

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

Wskaźniki diodowe (LED)



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



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



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



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

Przyciski obsługowe



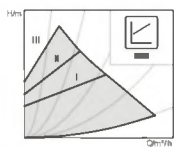
Nacisnąć
Wybrać tryb regulacji
Wybór charakterystyki (I, II, III) w obrębie trybu regulacji



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

Tryby i funkcje regulacji

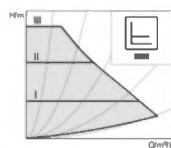
Zmienna różnica ciśnień $\Delta p-v$ (I, II, III)



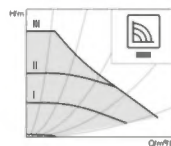
Zalecenie w przypadku dwururowych systemów grzewczych z grzejnikami w celu ograniczenia odgłosów przepływu w zaworach termostatycznych

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

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



Stać prędkość obrotowa (I, II, III)



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

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

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

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



Wskazówka

Nastawa fabryczna: Stała prędkość obrotowa, charakterystyka III

Odpowietrzenie



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



Wskazówka

Po odpowietrzeniu wskaźnik LED informuje o wcześniej ustawionych parametrach pompy.

Ustawianie trybów regulacji

Wybrać tryb regulacji



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

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

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

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

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

14. Przekazanie urządzenia

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

15. Wyłączenie z eksploatacji



Szkody materialne

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



Szkody materialne

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

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

16. Przeglądy

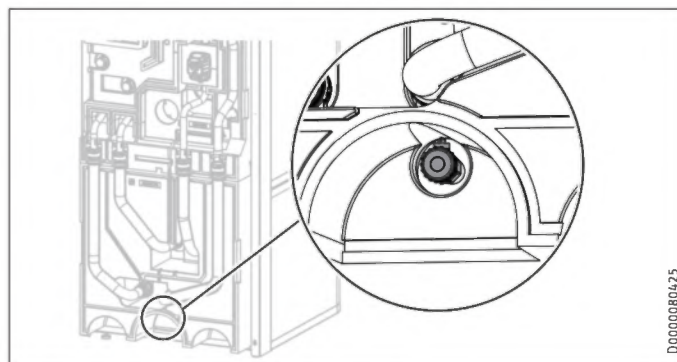


OSTRZEŻENIE - porażenie prądem elektrycznym
Wszystkie elektryczne prace przyłączeniowe i instalacyjne należy wykonywać zgodnie z przepisami.



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

Opróżnianie zasobnika buforowego



- Zasobnik buforowy należy opróżniać poprzez zawór spustowy.

Opróżnianie zasobnika ciepłej wody użytkowej



OSTROŻNIE poparzenie

Podczas opróżniania z urządzenia może wypływać gorąca woda.

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

Czyszczenie i odkamienianie zbiornika ciepłej wody użytkowej



Szkody materialne

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

- Czyścić urządzenie poprzez kołnierz kontrolny.

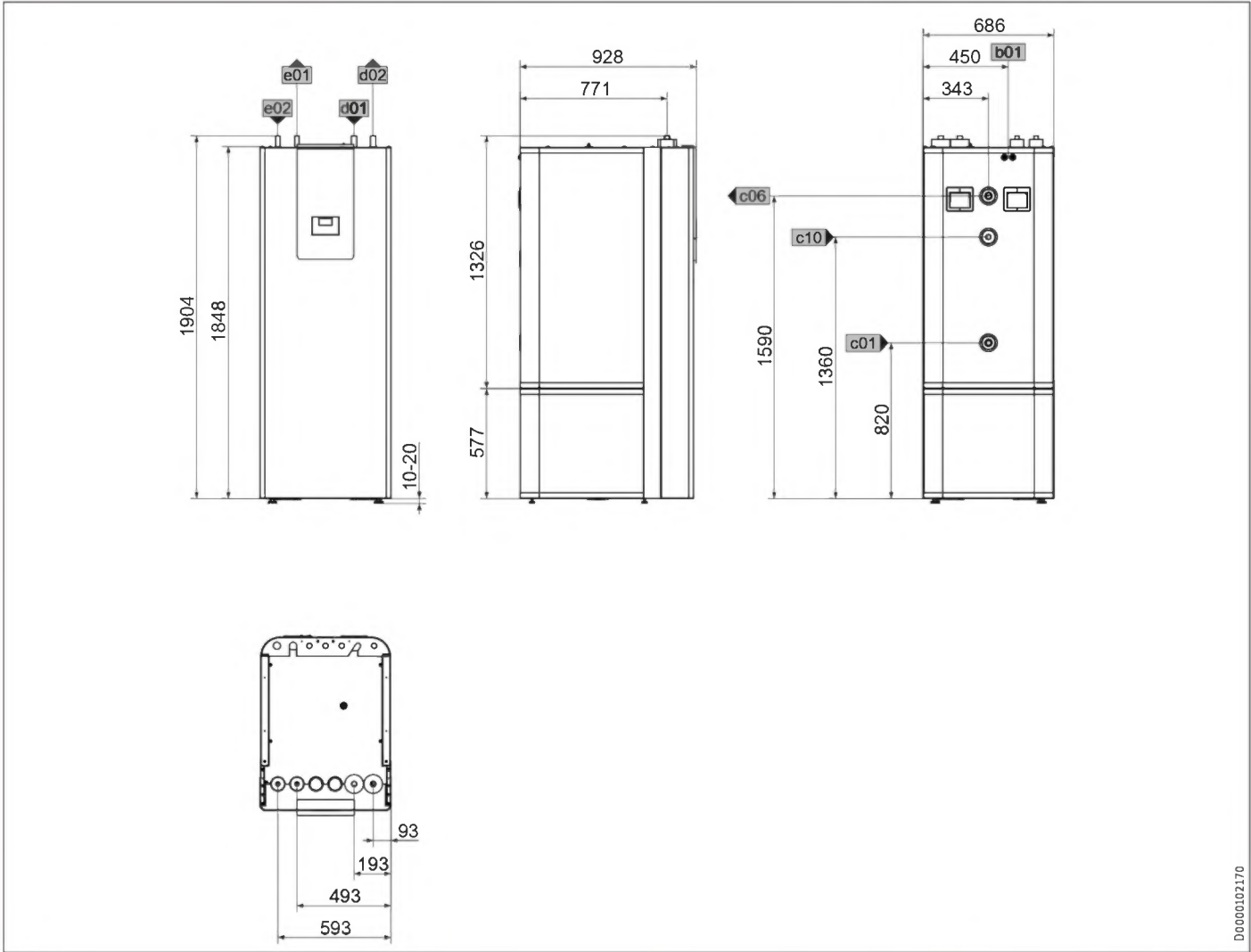
Moment dokręcający śrub kołnierza – patrz rozdział „Dane techniczne / Wymiary i przyłącza”.

Wymiana anody sygnalizacyjnej

- Jeżeli anoda sygnalizacyjna ulegnie zużyciu, wymienić ją.

17. Dane techniczne

17.1 Wymiary i przyłącza

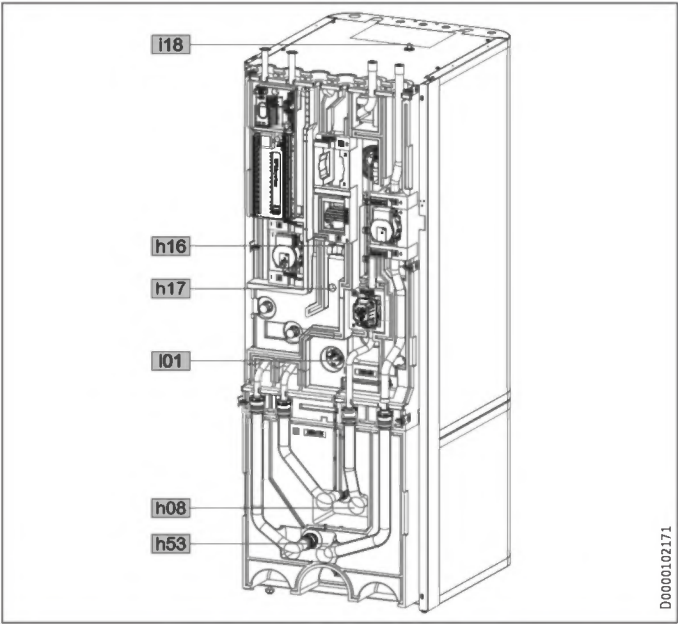


HSBC 300 cool			
b01	Przepust na przewody elektryczne		
c01	Zimna woda zasilanie	Gwint zewnętrzny	G 1
c06	Ciepła woda wyjście	Gwint zewnętrzny	G 1
c10	cyrkulacja	Gwint zewnętrzny	G 1/2
d01	PC wyjście	Średnica	mm 28
d02	PC powrót	Średnica	mm 28
e01	CO zasilanie	Średnica	mm 22
e02	CO powrót	Średnica	mm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

INSTALACJA

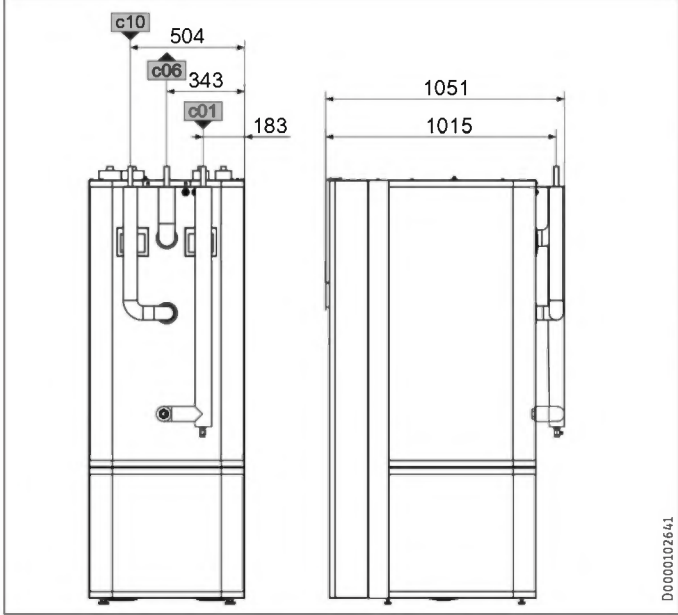
Dane techniczne

Pozostałe wymiary i przyłącza



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

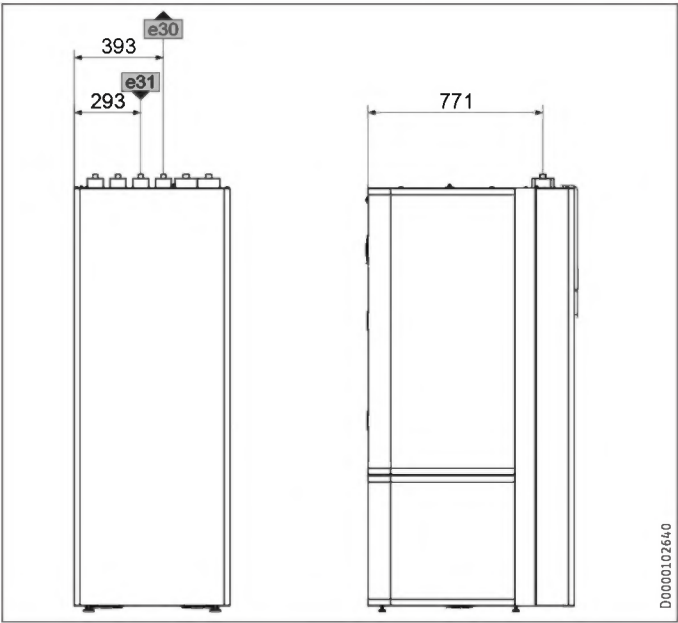
RBS-SBC



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

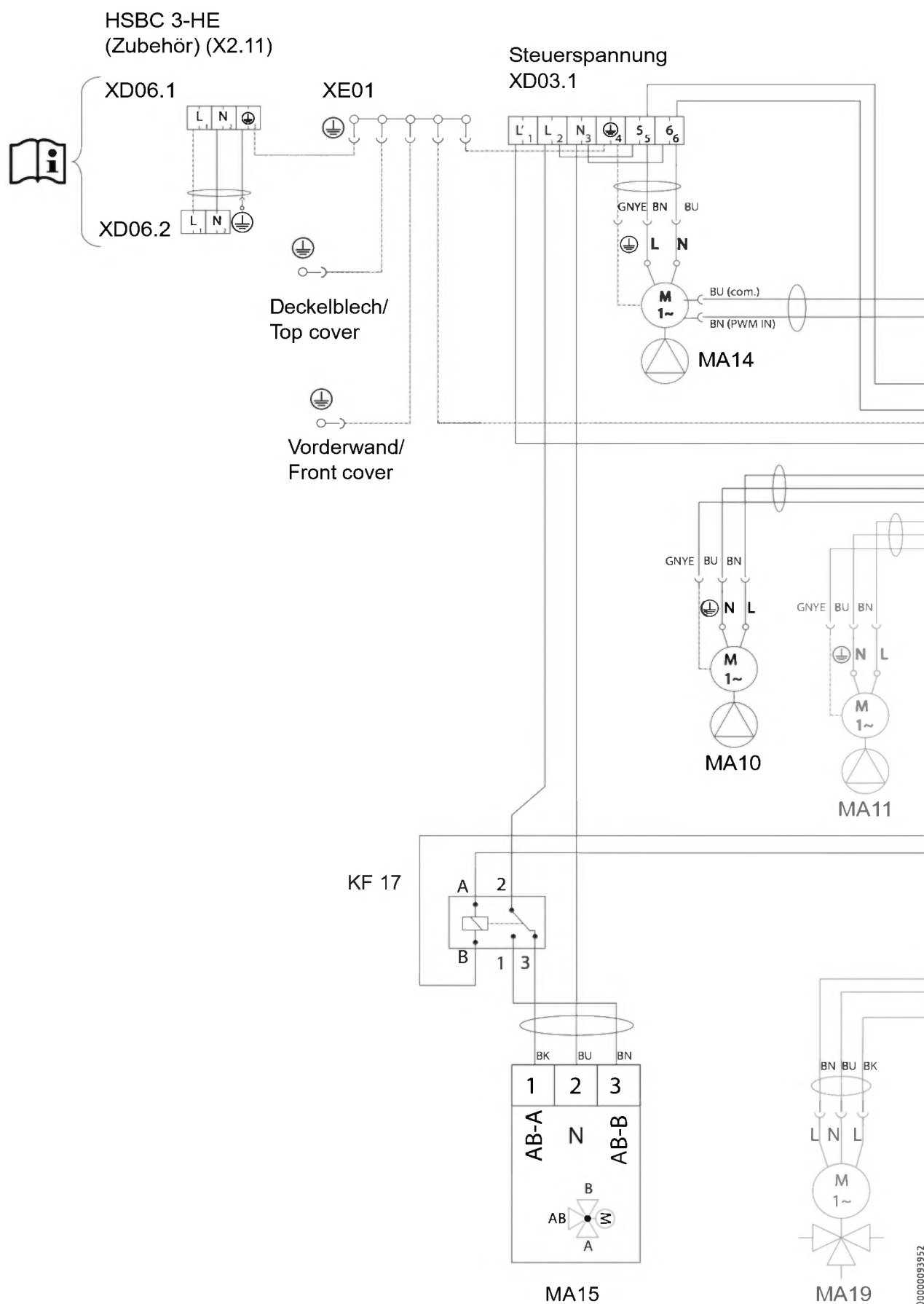
17.1.1 Osprzęt

HSBC 3-HKM



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

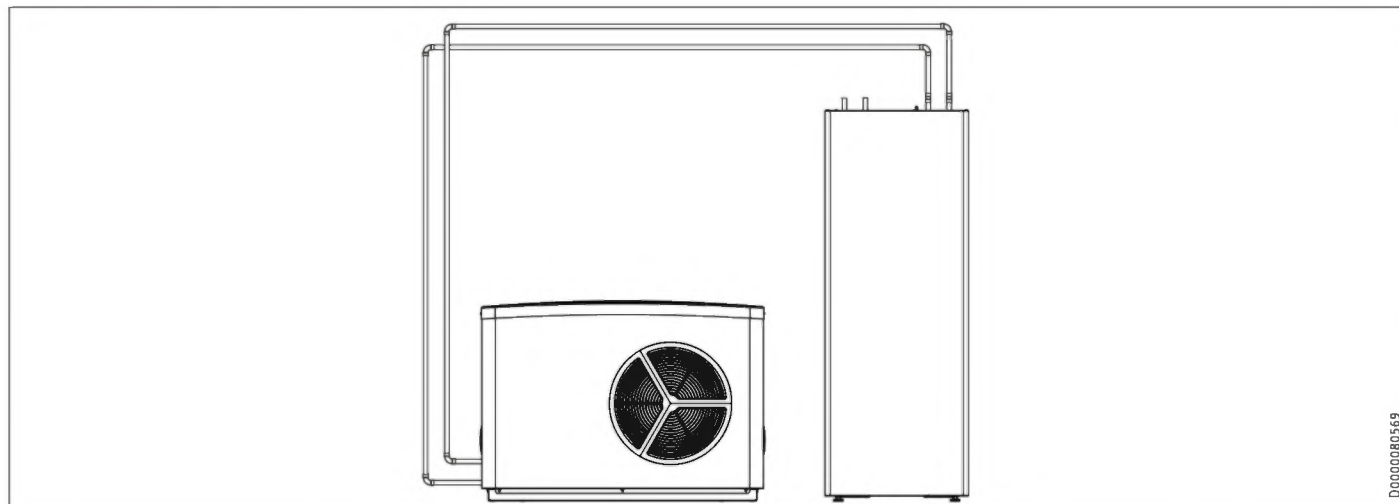
17.2 Schemat połączeń elektrycznych





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

17.3 przykład



D0000080569

17.4 Dane dotyczące zużycia energii

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

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

17.5 Tabela danych

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

		HSBC 300 cool
Granice stosowania		
Maks. dopuszczalne ciśnienie zasobnika wody użytkowej	MPa	1,00
Ciśnienie próbne zasobnika wody użytkowej	MPa	1,50
Maks. przepływ	l/min	25
Maks. dopuszczalne ciśnienie zasobnika buforowego	MPa	0,30
Ciśnienie próbne zasobnika buforowego	MPa	0,45
Maksymalna dopuszczalna temperatura	°C	85
Maks. dop. temperatura po stronie pierwotnej	°C	75
Wymagana jakość wody grzewczej		
Twardość wody	°dH	≤ 3
Wartość pH (ze związkami glinu)		8,0-8,5
Wartość pH (bez związków glinu)		8,0-10,0
Przewodność właściwa (zmiękczenie)	µS/cm	<1000
Przewodność właściwa (odsłanianie)	µS/cm	20-100
Chlorek	mg/l	<30
Tlen 8-12 tygodni po napełnieniu (zmiękczenie)	mg/l	< 0,02
Tlen 8-12 tygodni po napełnieniu (odsłanianie)	mg/l	< 0,1
Pobór mocy		
Maks. pobór mocy przez pompę ładowania	W	60
Maks. pobór mocy pompy obiegowej po stronie ogrzewania	W	60
Dane energetyczne		
Zużycie energii na podtrzymanie temperatury przez 24 godz. przy 65 °C	kWh	1,45
Klasa efektywności energetycznej		B
Dane elektryczne		
Napięcie znamionowe sterowania	V	230
Fazy sterowania		1/N/PE
Zabezpieczenie sterowania	A	1 x B 16
Częstotliwość	Hz	50
Wykonania		
Stopień ochrony (IP)		IP20
Wymiary		
Wysokość	mm	1918
Szerokość	mm	680
Głębokość	mm	910
Wysokość pochylonego urządzenia	mm	2123
Masy		
Masa w stanie napełnionym	kg	641
Masa własna	kg	250

INSTALACJA

Dane techniczne

Inne dane

		HSBC 300 cool
		203801
Maksymalna wysokość montażu	m	2000

17.6 Osprzęt

zestaw rurek RBS-SBC

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

Zespół pompy HSBC 3-HKM

		HSBC 3-HKM
		238825
Przyłącza		
Przyłącze obiegu grzewczego	mm	22

Gwarancja

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

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

Ochrona środowiska i recycling

Pomóż chronić środowisko naturalne. Materiały po wykorzystaniu należy utylizować zgodnie z krajowymi przepisami.

KÜLÖNLEGES TUDNIVALÓK

KEZELÉS

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

TELEPÍTÉS

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

17.4 Energiafogyasztási adatok	85
17.5 Adattáblázat	85
17.6 Tartozékok	86

GARANCIA

KÖRNYEZETVÉDELEM ÉS ÚJRAHASZNOSÍTÁS

KÜLÖNLEGES TUDNIVALÓK

- A készüléket 8 éves kort betöltött gyermekek, valamint testi, érzékszervi vagy szellemi fogyatékkal 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 fixen szabad az elektromos hálózatba bekötni. A készülék összes érintkezőjénél legalább 3 mm leválasztási távolsággal kell biztosítani a leválasztás lehetőségét a hálózatról.
- Tartson be minden nemzeti és helyi előírást, illetve rendeletet.
- Tartsa be a minimális távolságokat (lásd a „Telepítés / Előkészületek / A telepítés helye” c. fejezetet).
- A készülék telepítését, beüzemelését, illetve karbantartását és javítását csak szakember végezheti.

Használatimelegvíz-tároló

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

KEZELÉS

1. Általános tudnivalók

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

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



Tudnivaló

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

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

MAGYAR

1.1 Párhuzamosan érvényes dokumentumok



A WPM hőszivattyú-vezérlő útmutatói



A csatlakoztatott hőszivattyú kezelési és telepítési útmutatója



A berendezéshez tartozó összes további alkatrész kezelési és telepítési útmutatója

1.2 Biztonsági tudnivalók

1.2.1 A biztonsági tudnivalók felépítése



JELZŐSZÓ A veszély jellege

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

► Itt a veszély elhárításához szükséges intézkedések találhatók.

1.2.2 Szimbólumok, a veszély jellege

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

1.2.3 Jelzőszavak

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

1.3 A dokumentumban használt egyéb jelölések



Tudnivaló

Az általános tudnivalókat a mellettük lévő szimbólumok jelölik.

► Gondosan olvassa el ezt a fejezetet.

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

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

1.4 A készüléken feltüntetett tudnivalók

Csatlakozók

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

1.5 Mértékegységek



Tudnivaló

Egyéb utasítás híján a méretek mm-ben értendők.

2. Biztonság

2.1 Rendeltetésszerű használat

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

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

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

2.2 Általános biztonsági tudnivalók



FIGYELMEZTETÉS Égési sérülés

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



FIGYELMEZTETÉS Sérülés

A készüléket 8 éves kort betöltött gyermekek, valamint testi, érzékszervi vagy szellemi fogyatékkal 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.



Anyagi kár

Megszakított feszültségellátás esetén a rendszer aktív fagyvédelme nem garantált.

► Az áramellátást a fűtési időszakon kívül se szüntesse meg.



Tudnivaló

A használati melegvíz-tároló hálózati víznyomás alatt áll. Felfűtés közben tárgulási víz csepeg a biztonsági szelepből.

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

2.3 Vizsgálati jelölés

Lásd a készülék típustábláját.

3. Készülék kompatibilitása

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

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

4. A készülék ismertetése

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

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

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

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

Használatimelegvíz-tároló

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

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

Puffertároló

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

Hőszivattyú-vezérlés (WPM)

A berendezés szabályozása az integrált hőszivattyú-vezérlőn keresztül történik.



Tudnivaló

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

- Tartsa be a hőszivattyú-vezérlés útmutatójában foglaltakat.

5. Tisztítás, ápolás és karbantartás

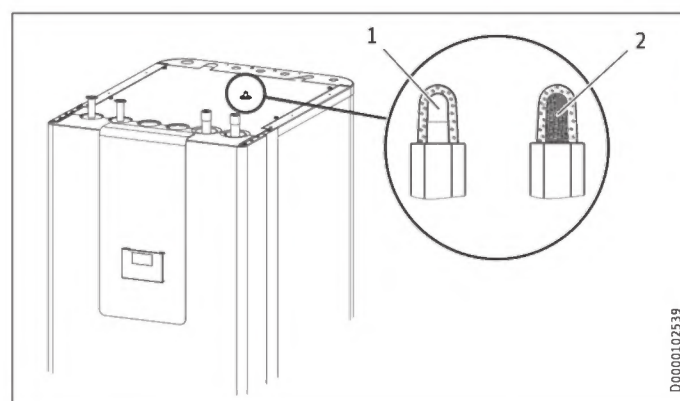
- A készülék villamos biztonságát és biztonsági berendezéseinek működését rendszeresen ellenőriztesse szakszerelővel.
- Súroló hatású vagy oldószer tartalmú tisztítószer használata tilos! A készülék ápolása és tisztítása nedves ruhával végezhető.

A jelzőanód fogyájelzője



Anyagi kár

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



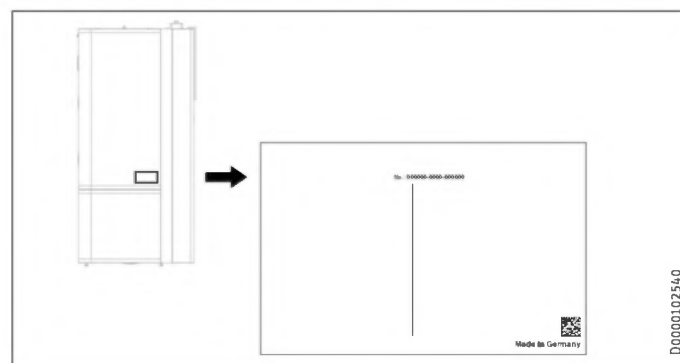
1 fehér = anód rendben

2 piros = szakszerelő általi ellenőrzés szükséges

6. Hibaelhárítás

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

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



TELEPÍTÉS

7. Biztonság

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

7.1 Általános biztonsági tudnivalók

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

7.2 Előírások, szabványok és rendelkezések



Tudnivaló

Tartson be minden nemzeti és helyi előírást, illetve rendeletet.

8. A készülék ismertetése

8.1 Szállítási terjedelem

A készülékkel szállított tartozékok:

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

8.2 Tartozékok

8.2.1 Szükséges tartozékok

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

A felületi hűtéshez szükséges:

- PT1000 hőmérséklet-érzékelő
- FET távirányítás

8.2.2 További tartozékok

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

Csőkészlet – RBS-SBC

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

9. Előkészületek

9.1 A telepítés helye



Anyagi kár

A készüléket nedves helyiségekben nem szabad felállítani.

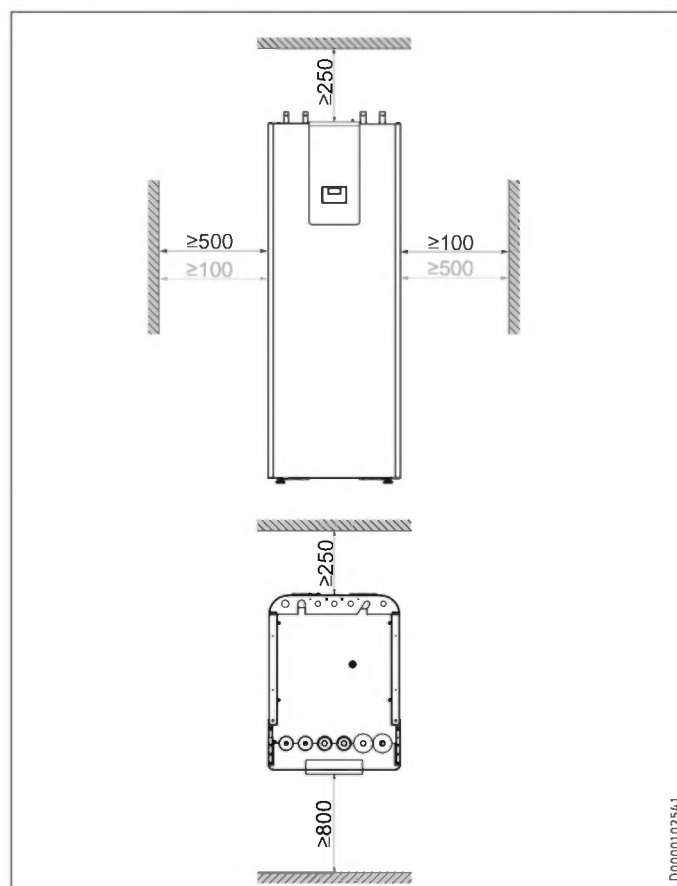
A készülékeket fagymentes és száraz helyiségben, az elvételi hely közelében kell felszerelni. A vezetékeken jelentkező veszteségek csökkentésére egymáshoz közel helyezze el a készüléket és a hőszivattyút.

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

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

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

Minimális távolságok



A bal, illetve jobb oldali minimális oldaltávolságok felcserélhetők.

9.2 Szállítás és behelyezés

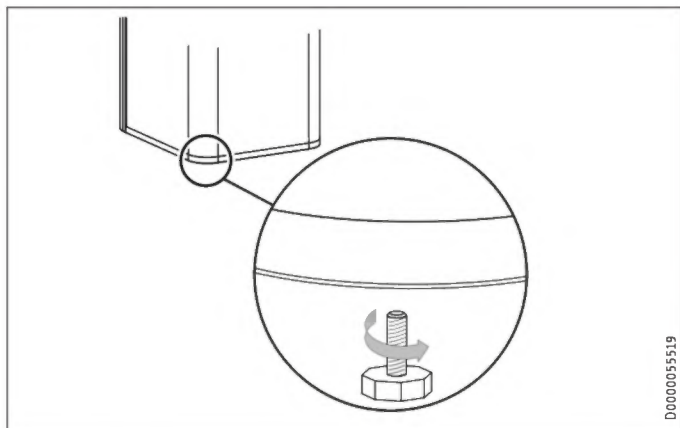


Anyagi kár

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

Behelyezés

- Csavarja ki a raklapból a 4 rögzítőcsavart.

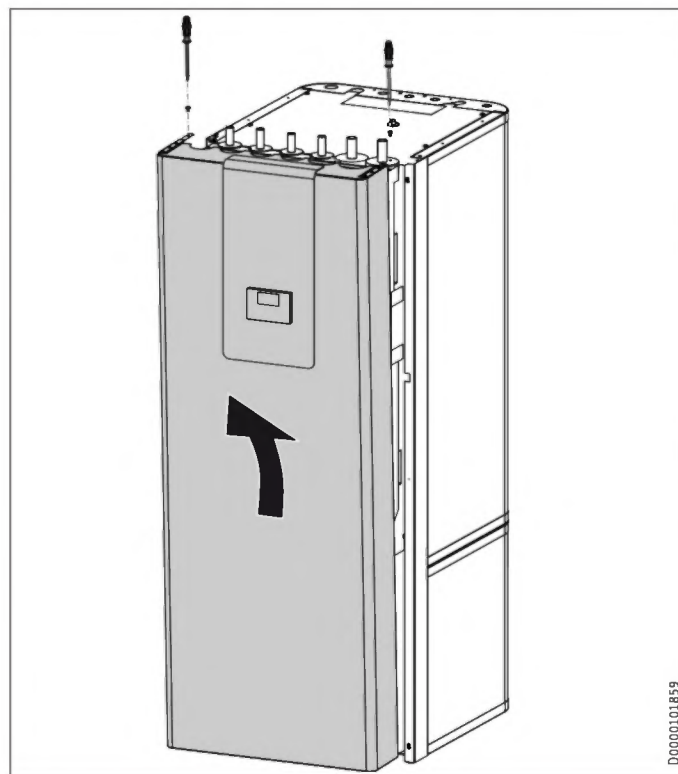


- Billentse meg a készüléket, és csavarja be a mellékelt 4 darab állítható lábat.
- Emelje le a készüléket a raklapról. A szállítás közbeni jobb fogáshoz használja a készülék alján és hátoldalán található fogantyúkivágásokat.

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

9.2.1 Az elülső burkolat leszerelése/felszerelése

Az előoldali burkolat leszerelése

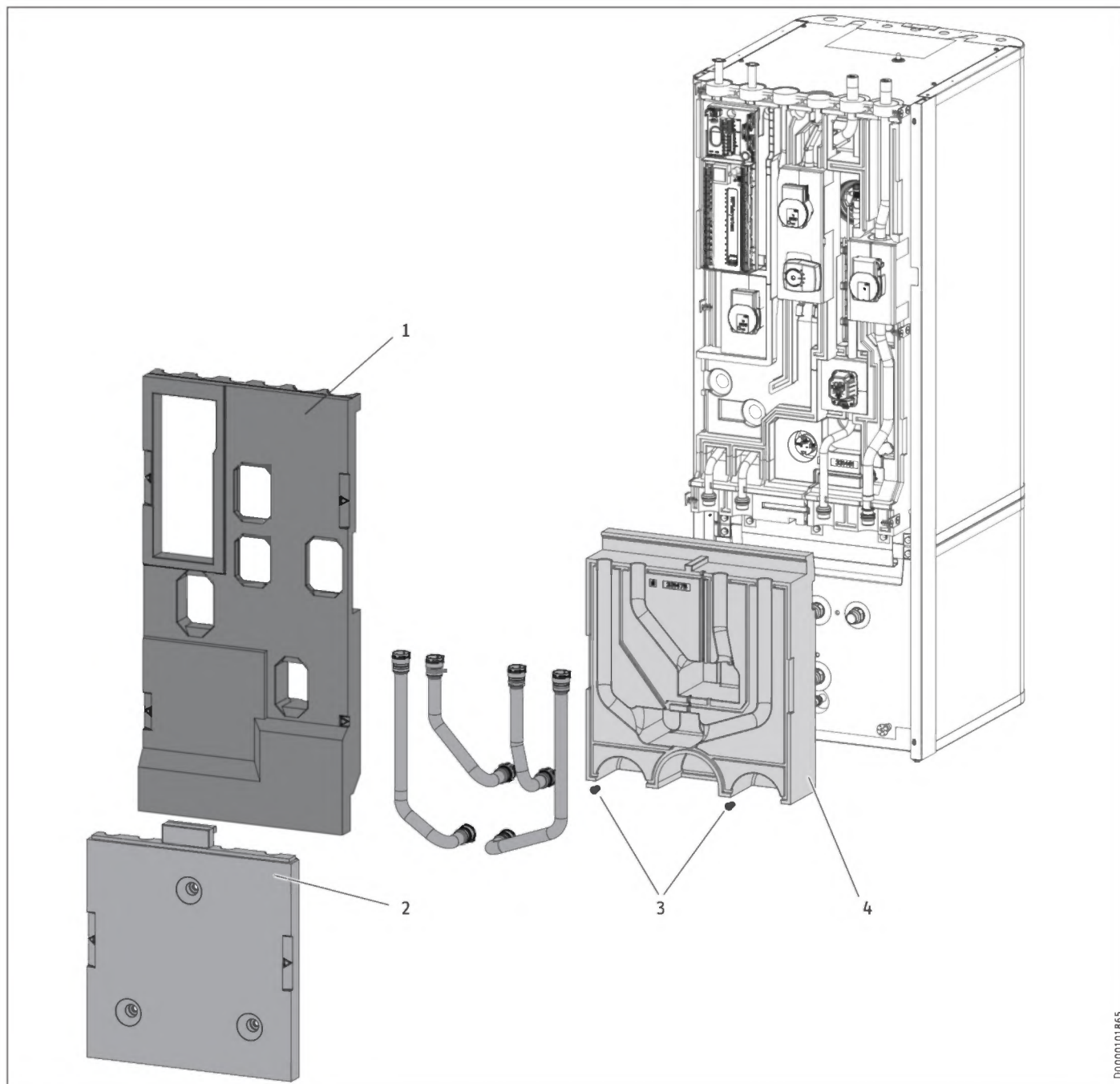


- Távolítsa el a 2 rögzítőcsavart az elülső burkolat felső részéről.
- Az elülső burkolatot felfelé húzva akassza ki.
- AA01-X1.18: Szükség esetén húzza le a kezelőegység csatlakozódugóját a készülékben levő csatlakozóról. A készülék működőképességét ez nem befolyásolja. A készülék kezelőegységről való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

Az előoldali burkolat felszerelése

- Fordított sorrendben szerelje fel az elülső burkolatot.

9.2.2 A szigetelőelemek áttekintése



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

D0000101865

9.2.3 A készülék részeinek szét-/összeszerelése

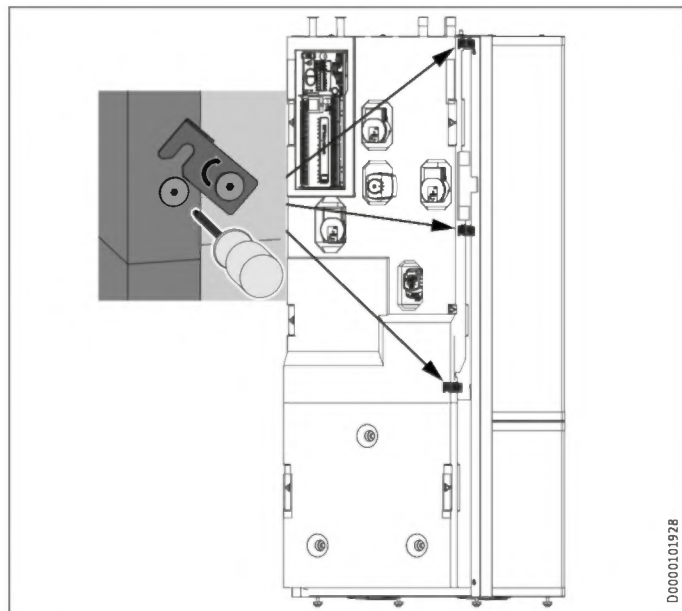
A készülék részeinek szétszerelése



Anyagi kár

A rögzítőcsavarok kicsavarásakor a szigetelőelemben lévő csavarmenetek tönkremennek.

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

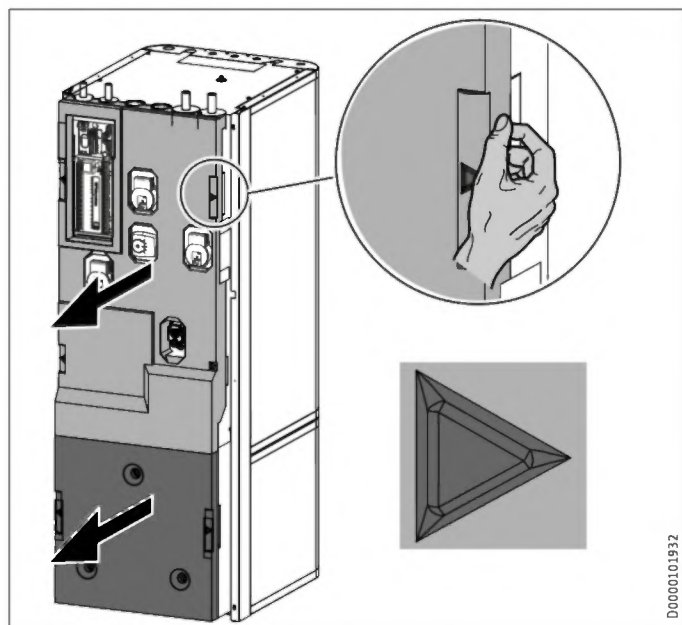


D0000101528



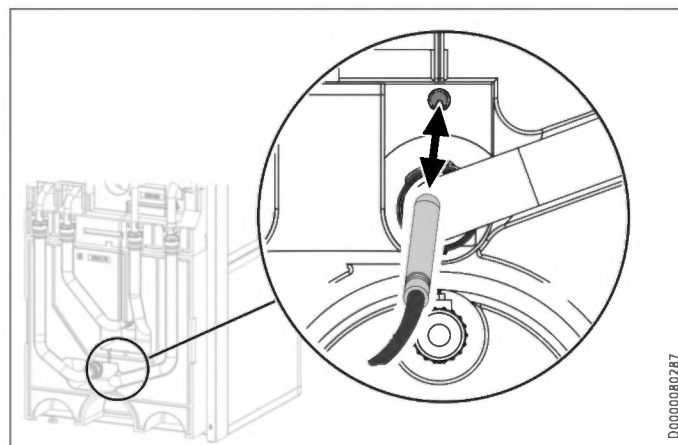
Tudnivaló

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



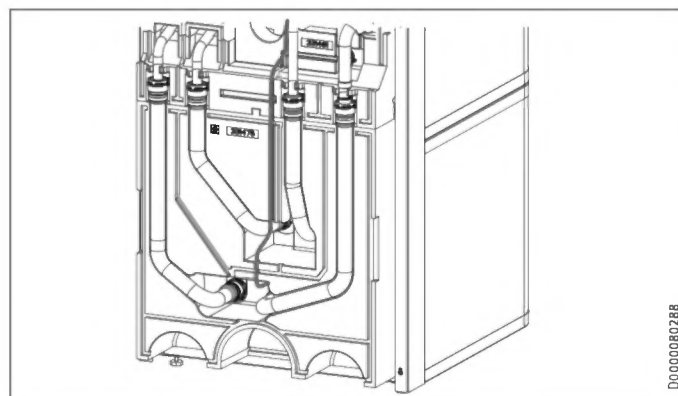
D0000101532

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



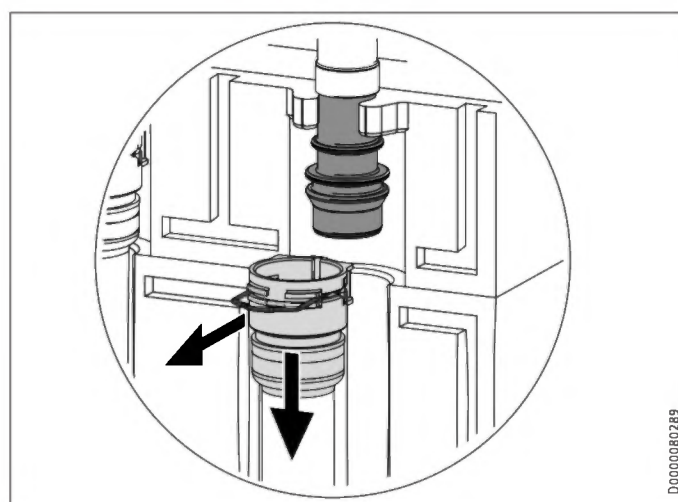
D0000080287

- ▶ Húzza ki a puffertároló „fűtésérzékelőjét”.



D0000080288

- ▶ Oldja ki az érzékelőkábelt a szigetelőelemben levő vezetőhoronyból.

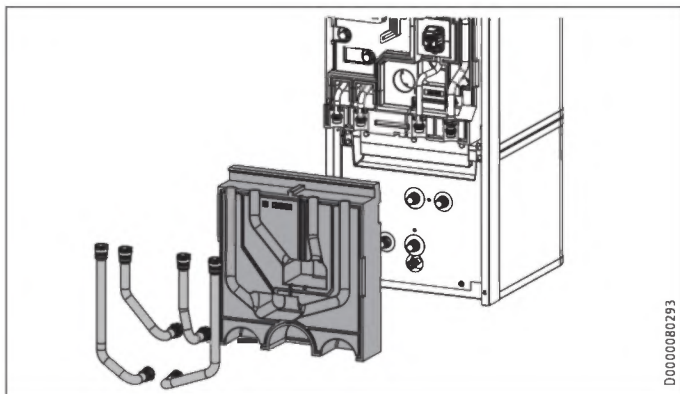


D0000080289

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

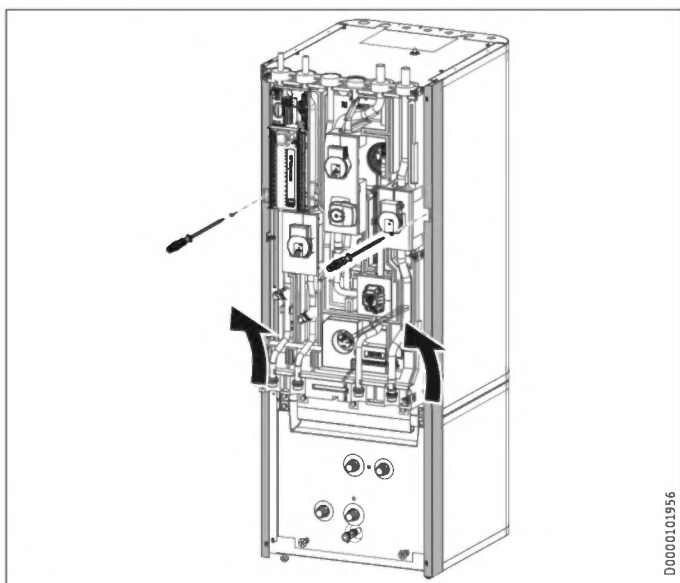
TELEPÍTÉS

Előkészületek



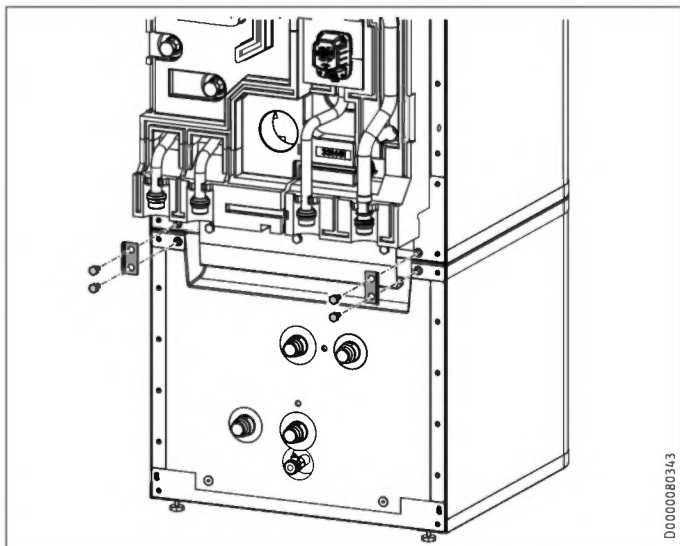
D0000080293

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



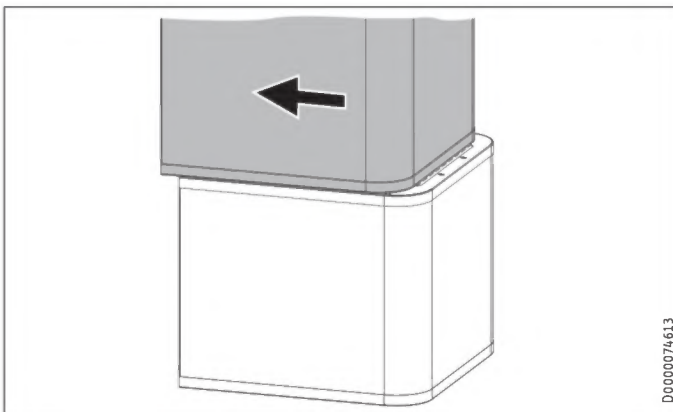
D0000101956

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



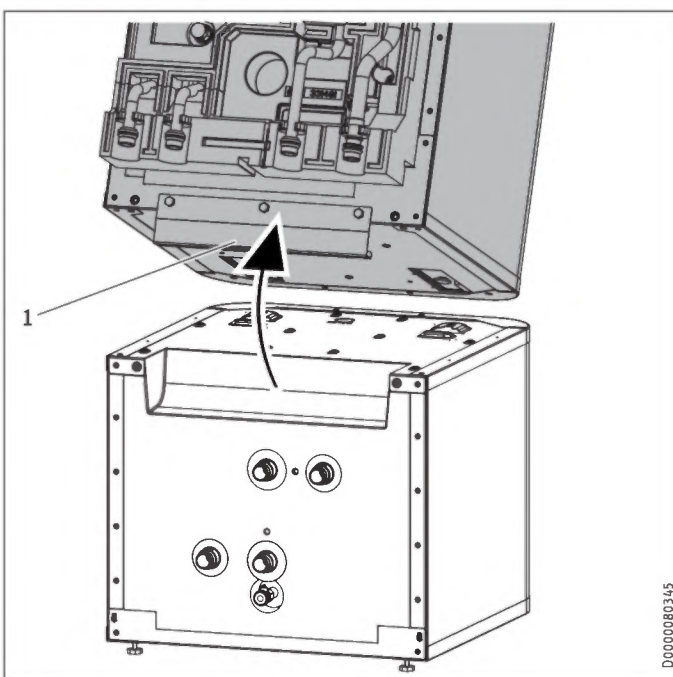
D0000080343

- ▶ Oldja ki a készülék elülső reteszeinek 4 csavarját.



D0000074613

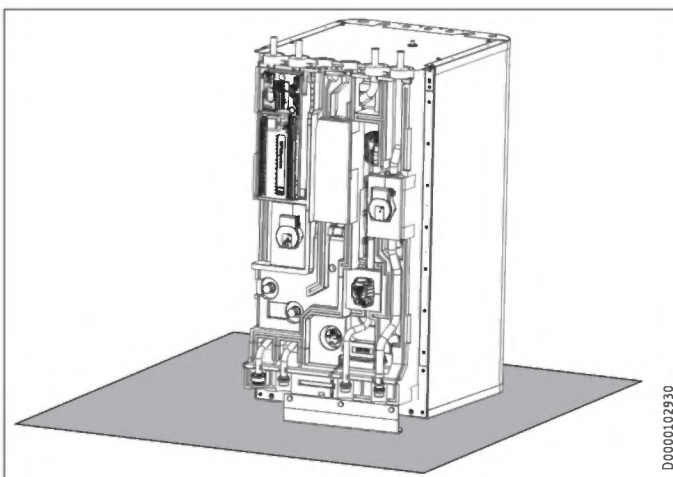
- ▶ Húzza előre a készülék felső részét.



D0000080345

1 Markolósín

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



D0000102930

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

TELEPÍTÉS

Előkészületek

A készülék részeinek összeszerelése



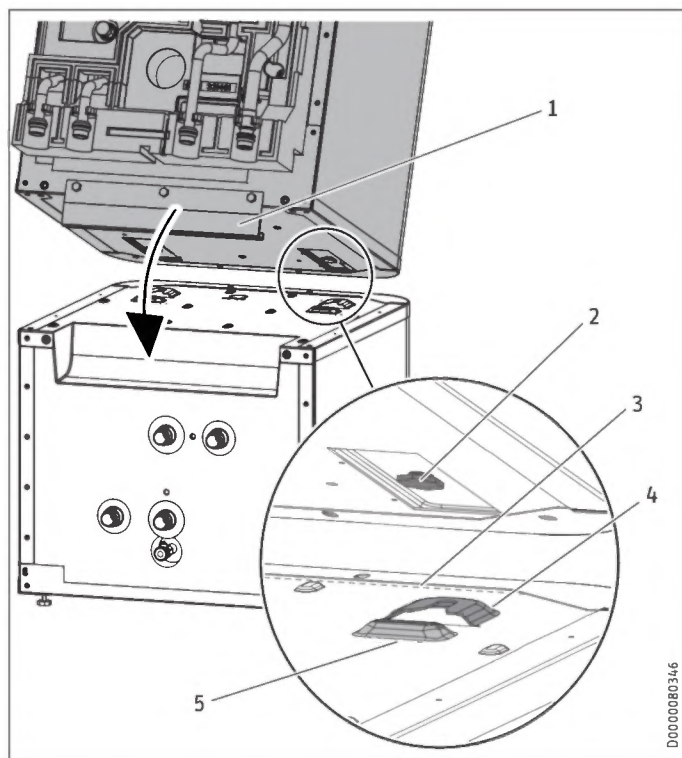
Anyagi kár

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

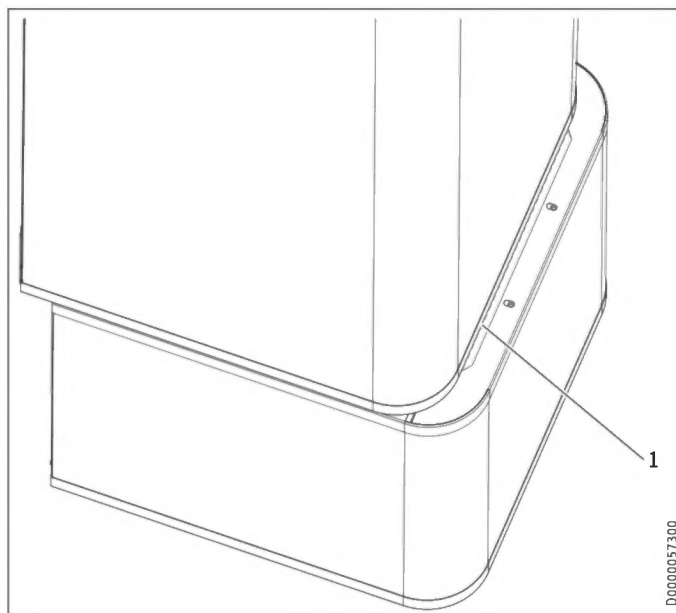
- ▶ A szigetelőelemek behelyezésekor ügyeljen arra, hogy az illesztőhornyok szabadon legyenek.
- ▶ Kezével ütögesse szorosan a helyére szigetelőelemeket.

Fordított sorrendben szerelje össze a készülék részeit.

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

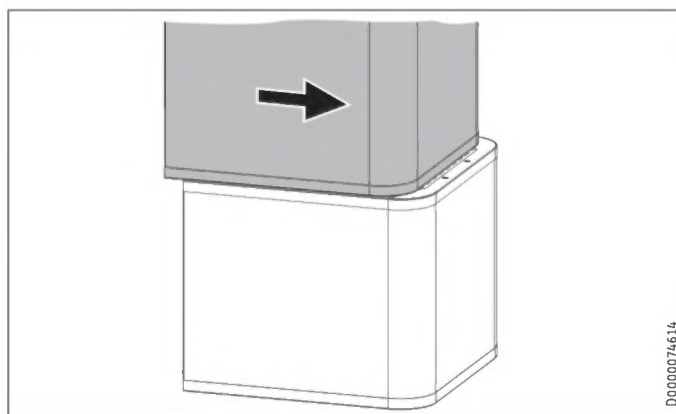


- 1 Markolósín
- 2 Vezetőcsap
- 3 szaggatott vonal (lemezperforáció)
- 4 Vezetőhorony
- 5 Pozicionáló segédelem



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 az oldalsó profilsíneket.
- ▶ Szerelje fel a 3. szigetelőelemet és a 4. hidraulikus tömlőt.
- ▶ Szerelje fel a 4. hidraulikus csatlakozó dugós csatlakozóit. Ügyeljen arra, hogy a rugós kapcsok reteszelfedjenek.
- ▶ Dugja be a „fűtésérzékelőt” a puffertárolóba.
- ▶ Vezesse az érzékelőkábelt a számára a szigetelőelemen kialakított vezetőhoronyban.
- ▶ Szerelje fel a 2. szigetelőelemet.
- ▶ Szerelje fel az 1. szigetelőelemet.
- ▶ Szerelje fel az elülső burkolatot.

10. Szerelés

10.1 A készülék felállítása

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

10.2 Melegvíz-bekötés



Anyagi kár

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



Anyagi kár

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

Oxigéndiffúzió



Anyagi kár

Ne használjon nyílt rendszerű fűtőberendezéseket. Műanyag csöves padlófűtéseknél használjon oxigéndiffúzióval szemben tömített csöveket.

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

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



Anyagi kár

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

Tápvezetékek



Tudnivaló

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

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

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

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

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

10.2.1 HSBC 3-HKM (opcionális)

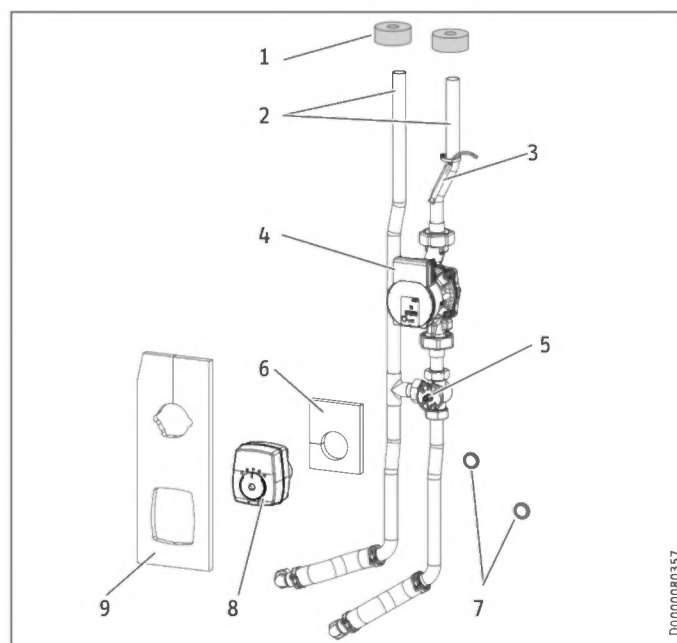


FIGYELMEZTETÉS Áramütés

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

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

Szállítási terjedelem



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

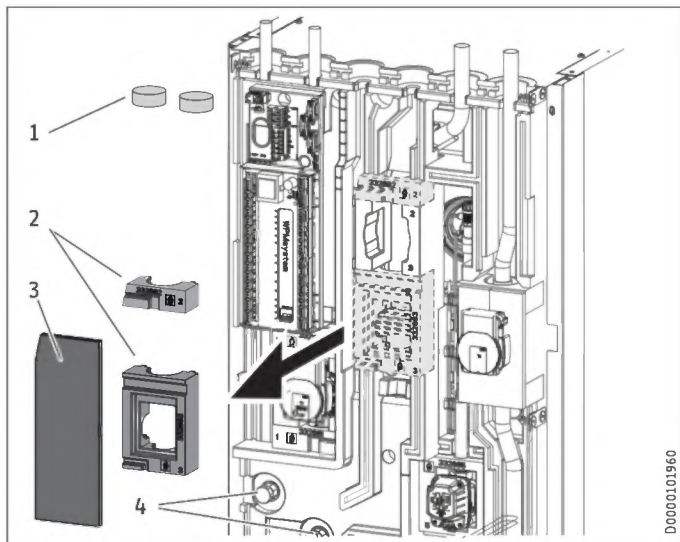
TELEPÍTÉS

Szerelés

Előkészület

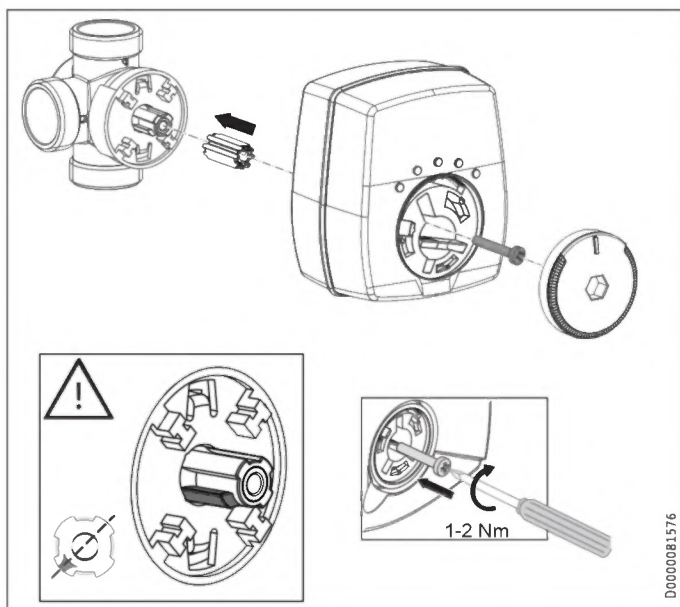
- Szerelje le az előlapot és az 1. szigetelőelemet (lásd a „Telepítés / Előkészületek / Szállítás és behelyezés” c. fejezetet).

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

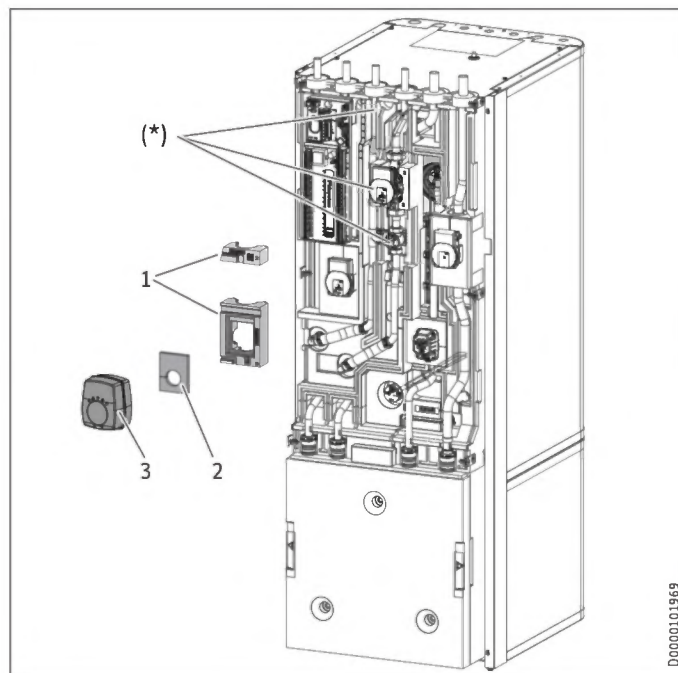


- 1 Szigetelő vakdugó
 - 2 Formázott elemek a 3 utas keverőszelephoz
 - 3 Zárt szigetelőlap
 - 4 Átvezető hüvelyek felcsavarozott végelzáró sapkákkal
- Vegye ki a szigetelő vakdugókat.
 - Távolítsa el a zárt szigetelőszőnyeget, valamint a 3 utas keverőszelep idomrészeit és a fűtőköri keringetőszivattyút.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

Szerelés



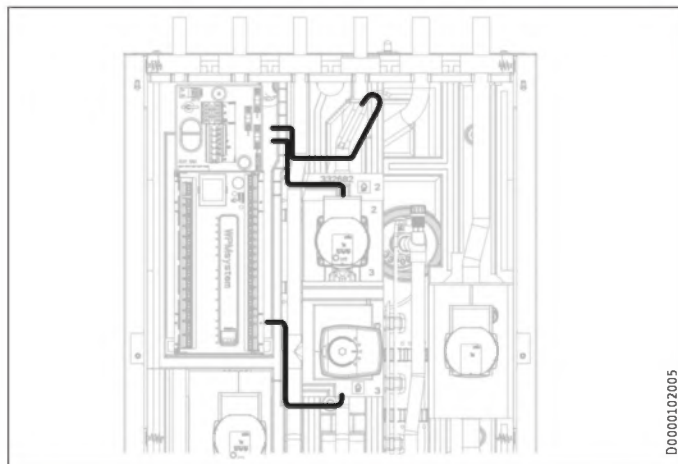
- Ellenőrizze a 3 utas keverő tengelyének helyzetét.
- Szükség esetén állítsa be a helyzetet.



(*) Behelyezett cső-részegység

- 1 Formázott elemek a 3 utas keverőszelephoz
- 2 Szigetelőszőnyeg 3 utas keverőszelephoz
- 3 Szervomotor 3 utas keverőszelephoz

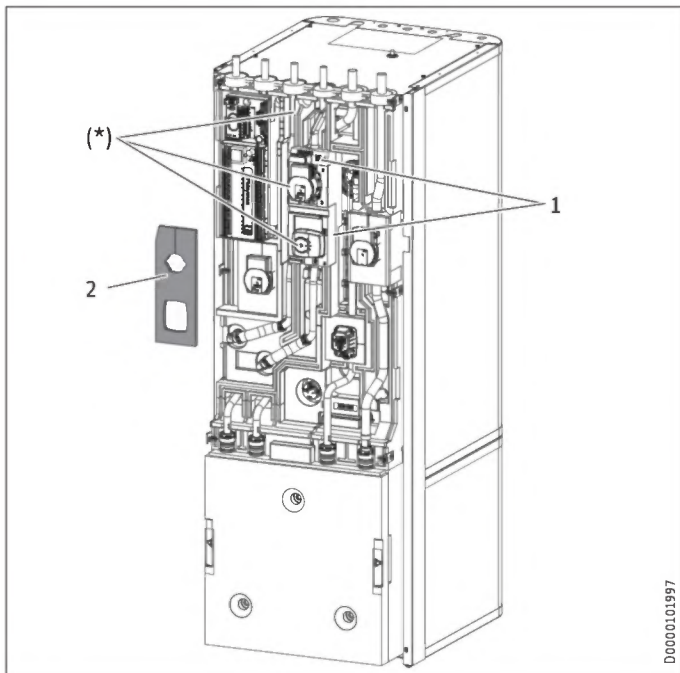
- Helyezze be a cső-részegységet.
- Helyezze a lapostömítéseket a bekötőcsövek összekötő csavarzatába.
- Ellentartással csavarozza rá az összekötő csavarzatot az átvezető közhüvelyre.
- Ellenőrizze a csövek és a szivattyúrészegység funkcionális elemeinek beállítását.
- Húzza után az összes csavarkötést.
- Helyezze be a 3 utas keverő idomrészeit a keverőszelep háza és a szivattyú fölé.
- Helyezze 3 utas keverő szigetelőszőnyegét a szeleptestre.
- Szerelje fel a 3 utas keverő szervomotorját.



Anyagi kár

A kondenzátumlecsapódás elkerülése érdekében ne helyezzen semmilyen kábelt az EPP alkatrészek illesztőhornyaiba.

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



(*) Behelyezett cső-részegység

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

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

10.3 Ivóvíz-csatlakozó és biztonsági szerelvény



Anyagi kár

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



Anyagi kár

A készüléket csak zárt rendszerű csaptelepekkel szabad üzemeltetni.

Hidegvíz-vezeték

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



Anyagi kár

Egy biztonsági szelep beépítése szükséges.

Melegvíz-vezeték, keringetővezeték

Anyagként rozsdamentes acél, réz és műanyag engedélyezett.

10.3.1 Ivóvíz-csatlakozó és biztonsági szerelvény

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

10.3.2 RBS-SBC (opcionális)



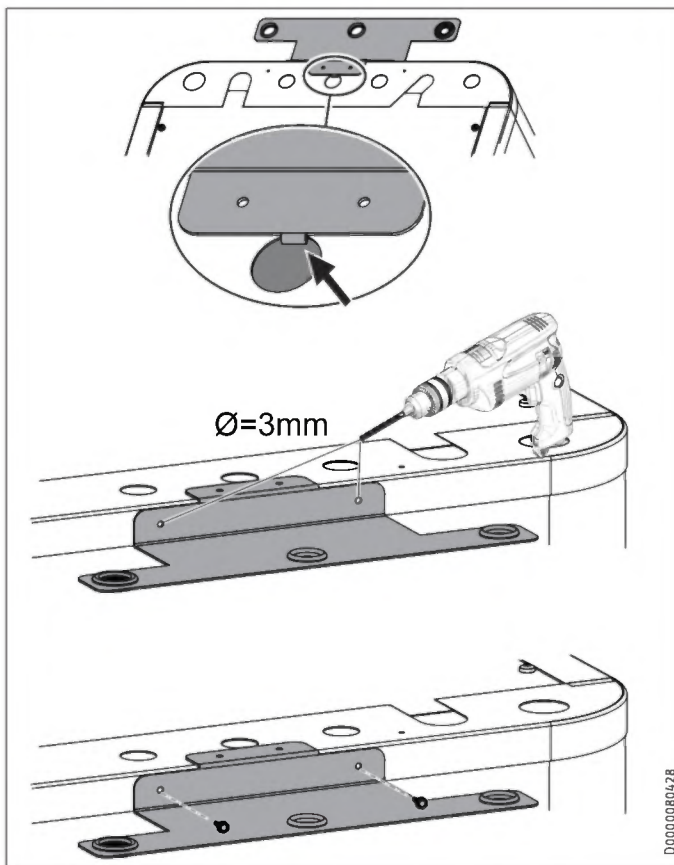
FIGYELMEZTETÉS Áramütés

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



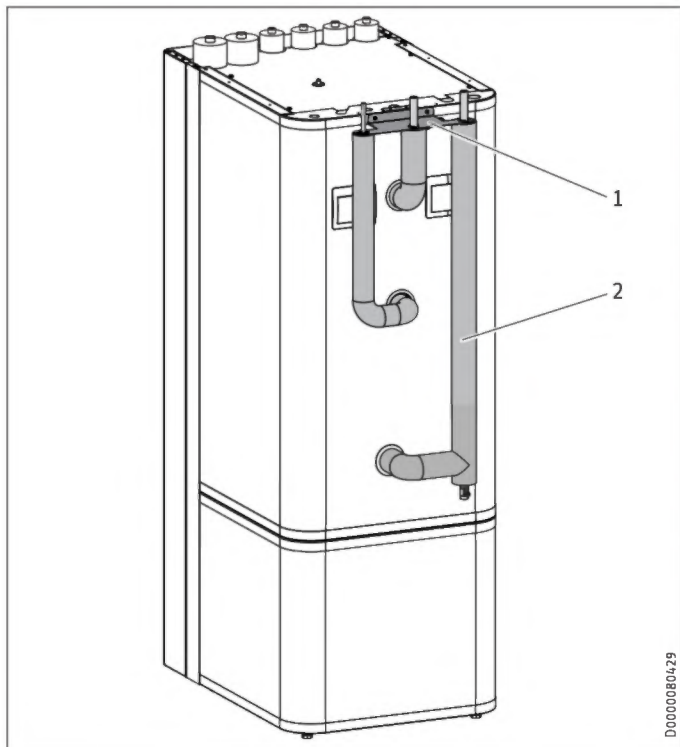
Tudnivaló

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



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

- Rögzítse a tartót a csavarokkal.



- 1 Tartó
- 2 szigetelt bekötőcsövek

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

10.3.3 Keringetővezeték (opcionális)

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

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

10.4 Rendszer feltöltése

Fűtőköri vízminőség

A rendszer feltöltése előtt a töltővizet vízminőség-elemzésnek kell alávetni. Ezt az elemzést pl. az illetékes vízszolgáltatótól lehet kérelmezni.

A vízkőképződésből eredő hibák elkerülése végett a töltővizet lágyítással vagy sótalanítással kell megtisztítani. A „Műszaki adatok / Adattábla” c. fejezetben megadott töltővízre vonatkozó határértékeket szigorúan be kell tartani.

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



Tudnivaló

1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ -nél nagyobb vezetőképesség esetén a korrózió elkerülésére a sótalanítással történő vízkezelés a legalkalmasabb.



Tudnivaló

Ha a fűtőközeget inhibitorokkal vagy adalékanyagokkal kezelik, akkor a sótalanításra vonatkozó határértékek érvényesek.



Tudnivaló

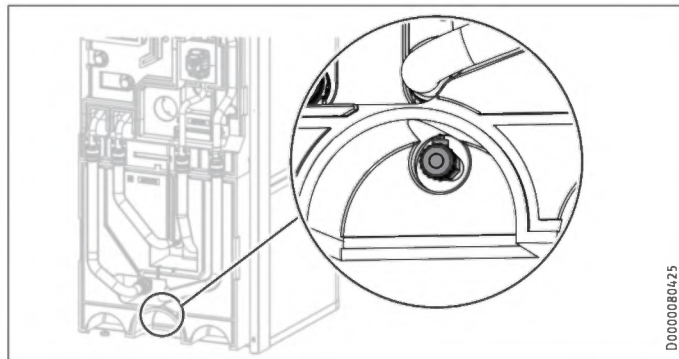
Megfelelő vízlágyító, valamint a fűtőrendszerek feltöltésére és átöblítésére szolgáló berendezések a szakkereskedésekben kaphatók.



Anyagi kár

A feltöltés előtt ne kapcsolja be elektromosan a rendszert.

10.4.1 A fűtésrendszer feltöltése

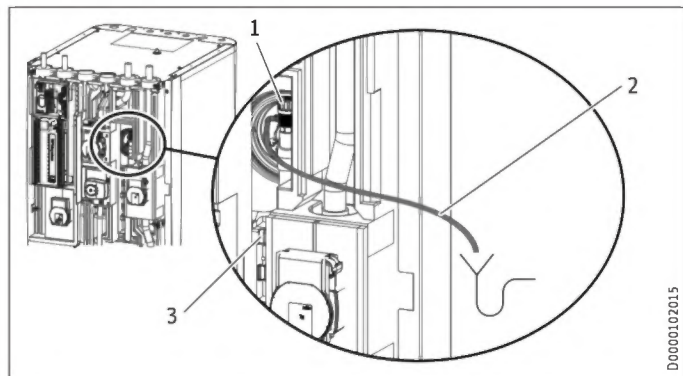


- A fűtőrendszert a leürítő szelepen keresztül tölts fel.
- Légtelenítse a csővezetékrendszert.

10.4.2 A használatimelegvíz-tároló feltöltése

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

10.5 A készülék légtelenítése



- 1 Légtelenítő szelep
2 Légtelenítő tömlő
3 A tömlő rögzítése

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

11. Elektromos csatlakozás



FIGYELMEZTETÉS Áramütés

Minden elektromos bekötési és szerelési munkát az előírásoknak megfelelően kell elvégezni. Bármely munkavégzés előtt válassza le a készülék minden pólusát a hálózatról.



FIGYELMEZTETÉS Áramütés

A készüléket csak fix bekötéssel lehet az elektromos hálózatra csatlakoztatni. A készülék összes érintkezőjénél legalább 3 mm leválasztási távolsággal kell biztosítani a leválasztás lehetőségét a hálózatról. Ezt a követelményt reléekkel, áramvédő kapcsolókkal, biztosítékokkal stb. lehet teljesíteni.



Anyagi kár

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



Anyagi kár

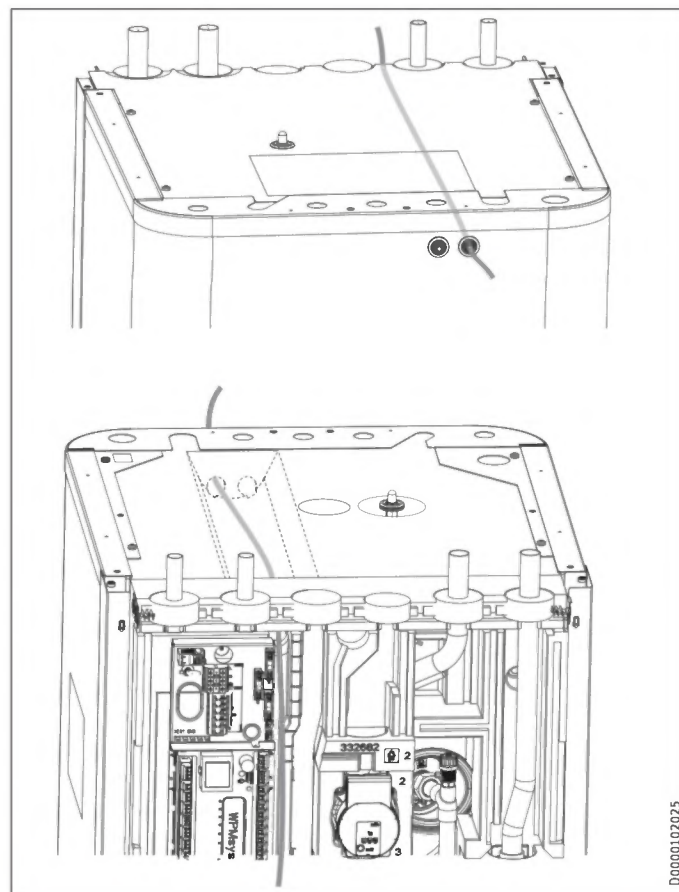
Vegye figyelembe a típustábla adatait. A rendelkezésre álló tápfeszültségnek meg kell egyeznie a hálózati feszültséggel.



Tudnivaló

Legfeljebb 5 mA szivárgóáram fellépésével kell számolni.

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



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

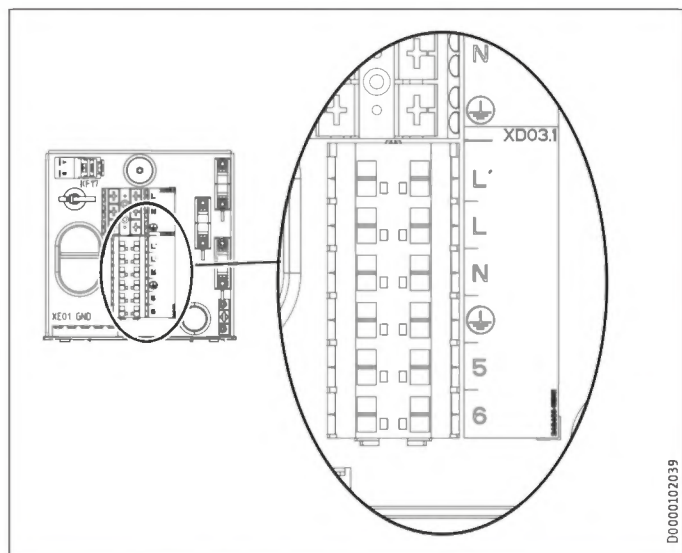
A biztosítéknak megfelelően a következő vezeték-keresztmetszeteket kell alkalmazni:

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

TELEPÍTÉS

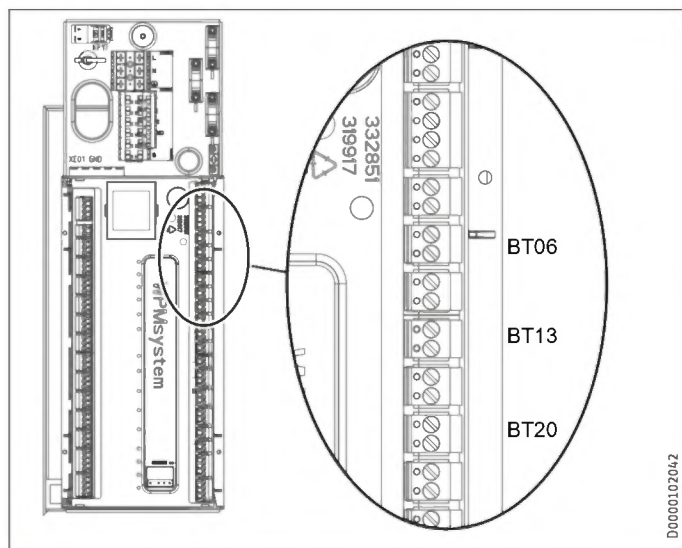
Elektromos csatlakozás

11.1 Vezérlőfeszültség



sorkapocs	Vezérlőfeszültség
XD03.1	Hálózati csatlakoztatás
	L, N, PE

11.2 Biztonsági kisfeszültség



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

PWM jel használata WPM hőszivattyú-vezérlővel

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

11.3 A hőszivattyú-vezérlés érintkezőkiosztása

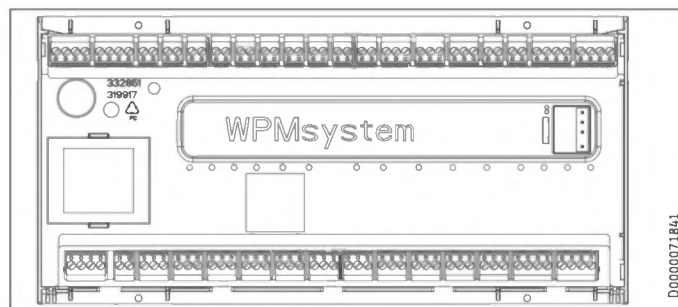


FIGYELMEZTETÉS Áramütés

A készülék 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 (csatlakozó a hőszivattyú és a WPE hőszivattyú-bővítés számára)
CAN A	-	-	
	L	L	
	H	H	
X 1.2	+	+	CAN (csatlakozó a FET távirányítás és az ISG-web egység számára)
CAN B	-	-	
	L	L	
	H	H	
X1.3	Jel	1	Külső érzékelő
	Test	2	
X1.4	Jel	1	Puffertároló érzékelő (1. fűtőkör érzékelő)
	Test	2	
X1.5	Jel	1	Előremenő ági érzékelő
	Test	2	
X1.6	Jel	1	2. fűtőkör érzékelő
	Test	2	
X1.7	Jel	1	3. fűtőkör 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 Bemenet	+	0...10 V-os analóg bemenet
	Test	BE	
		⌊	
X1.15	szabályozás nélküli 12 V Bemenet	+	0...10 V-os analóg bemenet
	Test	BE	
		⌊	
X1.16	Jel	1	PWM 1. kimenet
	Test	2	
X1.17	Jel	1	PWM 2. kimenet
	Test	2	

Biztonsági kisfeszültség

X 1.18	+	+	CAN (FES)
CAN B	-	-	
	L	L	
	H	H	
X 1.19	+	+	CAN (csatlakozó a hőszivattyú és a WPE hőszivattyú-bővítés számára)
CAN A	-	-	
	L	L	
	H	H	

Hálózati feszültség

X2.1	L	L	Betáplálás
	L	L	
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.2	L' (EVU bemenet)	L' (szivattyúk 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

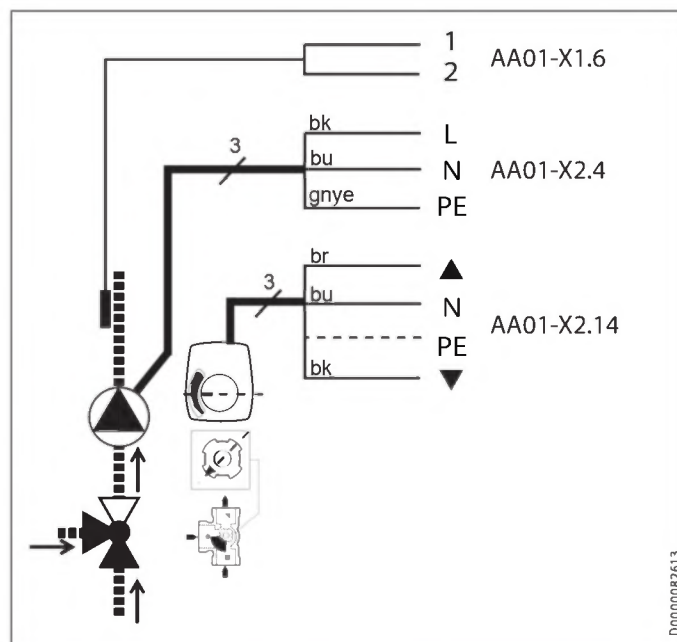
A készülék minden hibája esetén az X2.10 kimenet egy 230 V-os jelet kapcsol.

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.

11.4 Tartozékok

11.4.1 HSBC 3-HKM (opcionális)



sorkapocs Biztonsági kisfeszültség

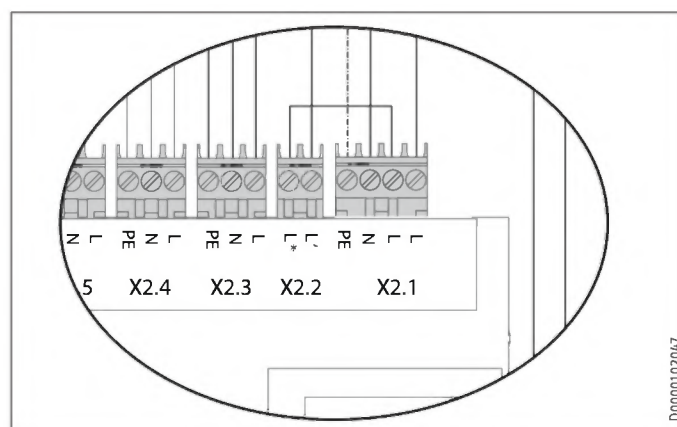
AA01-X1.6	BT13	2. fűtőkör HSZ előremenő ági hőmérséklet-érzékelője
-----------	------	---

sorkapocs Hálózati feszültség

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

► Csatlakoztassa a komponenseket elektromosan.

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



► X2.1 (L), X2.2 (L*): Távolítsa el a hidat.

► X2.1 (L), X2.2 (L*): Csatlakoztassa a biztonsági hőmérséklet-határolót a sorkapocsra.

11.5 Az érzékelők beszerelése

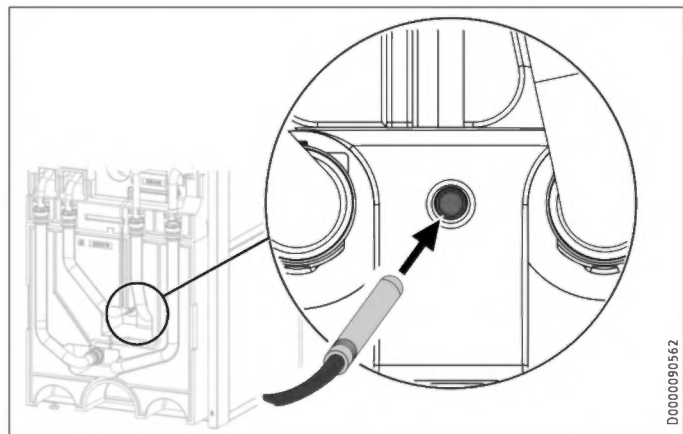
11.5.1 AF PT kültéri hőmérséklet-érzékelő

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

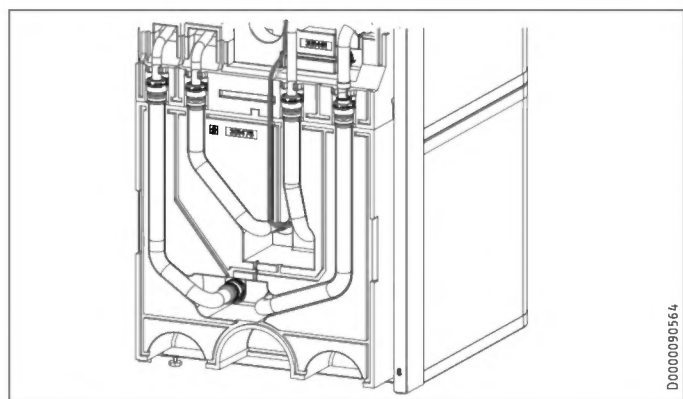
11.5.2 Hőmérséklet-érzékelő felületi hűtésnél (opcionális)

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

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



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



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

11.6 Távvezérlő

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

12. Beüzemelés

Üzembe helyezéshez külön díjazás ellenében az ügyfélszolgálatunktól is igényelhető támogatás.

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

12.1 A hőszivattyú-vezérlő üzembe helyezés előtti ellenőrzései



Anyagi kár

Padlófűtés esetén ügyeljen a maximális rendszerhőmérsékletre.

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

12.2 A hőszivattyú-vezérlő üzembe helyezése

A hőszivattyú-vezérlés üzembe helyezését és az összes beállítást a hőszivattyú-vezérlés üzembehelyezési útmutatója szerint végezze.



Tudnivaló

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

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

Előfeltétel: A hőszivattyú-vezérlés felismerte a hőszivattyút.

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

Paraméterek	Kód
NÉZET (BEÁLLÍTÁSOK)	1 0 0 0

- Állítsa be a kívánt paramétereket.

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

Beállítás egyfázisú üzem esetén



Tudnivaló

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

- Állítsa be a kívánt paramétereket.

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

Beállítás felületi hűtésnél



Anyagi kár

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

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

13. Beállítások

13.1 Wilo-Para .../Sc keringetőszivattyúk

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

Világító kijelzők (LED-ek)



Üzenetkijelző:
Normál üzemben a LED zölden világít.
Hiba esetén a LED világít/villog.



A kiválasztott szabályozási üzemmód kijelzése
 Δp -v, Δp -c és állandó fordulatszám



A kiválasztott jelleggörbe (I, II, III) kijelzése a szabályozási üzemmódon belül



A LED-ek kijelzési kombinációi a légtelenítési funkció, a kézi újraindítás és a billentyűzárolás közben

Kezelőgomb



Megnyomás

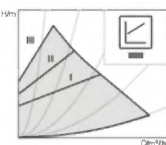
A szabályozási üzemmód kiválasztása
A jelleggörbe (I, II, III) kiválasztása a szabályozási módon belül.

Hosszú nyomva tartás

A légtelenítési funkció aktiválása (3 másodpercig történő nyomva tartás)
Kézi újraindítás (5 másodpercig történő nyomva tartás)
Gomb tiltása/engedélyezése (8 másodpercig történő nyomva tartás)

Szabályozási üzemmódok és funkciók

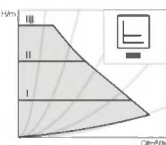
Differenciálynomás változtatható Δp -v (I, II, III)



Radiátorokkal felszerelt kétsőves fűtőrendszerekben javasolt, a termosztátszelepek áramlási zajának csökkentésére

A csővezeték-hálózat térfogatáramának csökkenése esetén a szivattyú felére csökkenti az emelési magasságot.
Villanyenergia-megtakarítás az emelési magasságnak az igényelt térfogatáramhoz és alacsonyabb áramlási sebességekhez való igazításával.
Három előre definiált jelleggörbe (I, II, III) választható.

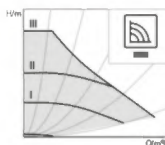
Differenciálynomás állandó Δp -c (I, II, III)



Padlófűtésekben vagy nagy méretű csővezetékben, ill. minden olyan alkalmazásnál javasolt, amelynek nem változtatható a csővezeték-hálózat jelleggörbéje (pl. tárolói töltőszivattyúk), valamint radiátoros egysős fűtőrendszerekben.

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

Állandó fordulatszám (I, II, III)



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

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



Tudnivaló

Gyári beállítás: Állandó fordulatszám, III jelleggörbe

Légtelenítés



Szakszerűen tölts fel és légtelenítse a rendszert.

Ha a szivattyú nem légtelenít automatikusan:

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

A légtelenítési funkció indul (időtartam: 10 perc).

A felső és az alsó LED sorok másodpercenként váltakozva villognak.

A művelet megszakításához tartsa lenyomva a gombot 3 másodpercig.



Tudnivaló

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

A szabályozási üzemmódok beállítása

A szabályozási üzemmód kiválasztása



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

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

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

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

Kezelő-gomb	LED-kijelző	Szabályozási mód	jelleg-görbe
8x		Állandó nyomáskülönbség Δp -c I	
*9x		Állandó fordulatszám	III

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

14. A készülék átadása

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

15. Üzemen kívül helyezés



Anyagi kár

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



Anyagi kár

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

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

16. Karbantartás



FIGYELMEZTETÉS Áramütés

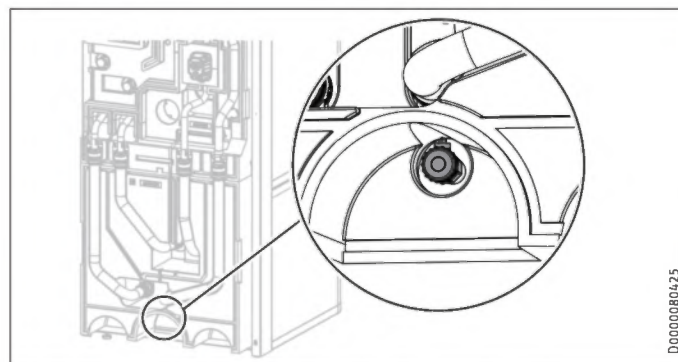
Minden elektromos bekötési és szerelési munkát az előírásoknak megfelelően kell elvégezni.



FIGYELMEZTETÉS Áramütés

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

A puffertároló ürítése



- Ürítse le a puffertárolót az ürítőszelepen keresztül.

A használatimelegvíz-tároló leürítése



VIGYÁZAT Égési sérülés

Leürítéskor a készülékből forró víz folyhat ki.

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

A használatimelegvíz-tároló tisztítása és vízkőmentesítése



Anyagi kár

A tároló tisztításához ne használjon vízkőmentesítő szivattyút és vízkőoldót.

- A készüléket a szerviznyíláson keresztül tisztítsa.

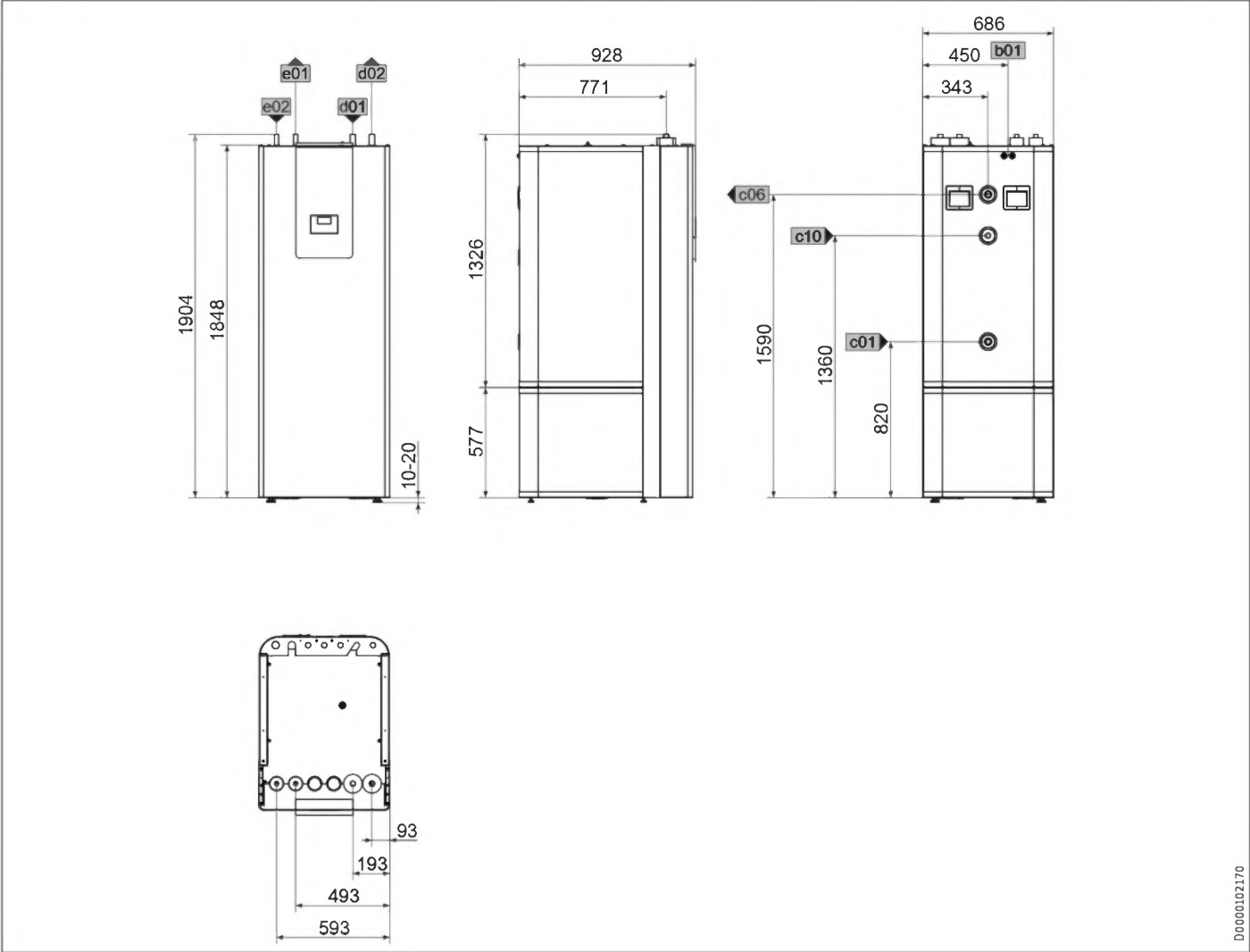
A karimacsavarok meghúzási nyomatékait lásd a „Műszaki adatok / Méretek és csatlakozók” c. fejezetben.

A jelzőanód cseréje

- Cserélje ki az elfogyott jelzőanódot.

17. Műszaki adatok

17.1 Méretek és csatlakozók

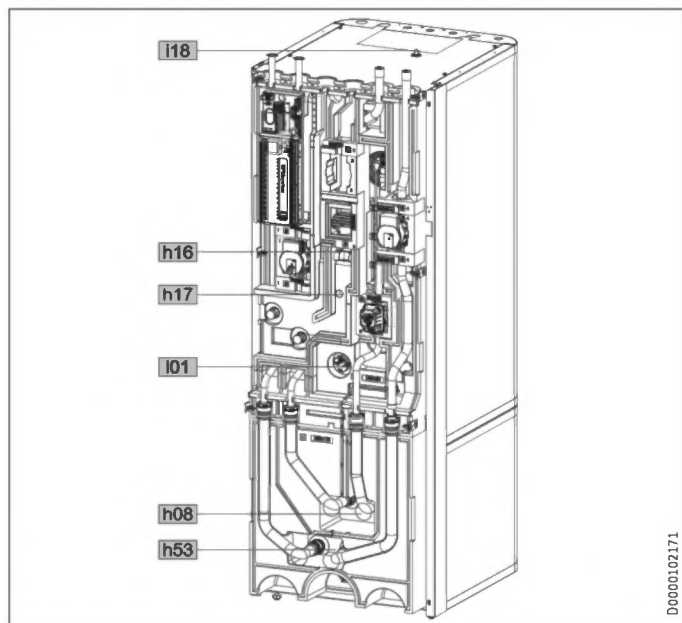


HSBC 300 cool			
b01	Elektr. vezetékek átvezetése		
c01	Hidegvíz-bevezetés	Külső menet	G 1
c06	Melegvíz-kifolyás	Külső menet	G 1
c10	HMV-keringetés	Külső menet	G 1/2
d01	HSZ előremenő	Átmérő	mm 28
d02	HSZ visszatérő	Átmérő	mm 28
e01	Fűtés előremenő ág	Átmérő	mm 22
e02	Fűtés visszatérő ág	Átmérő	mm 22

TELEPÍTÉS

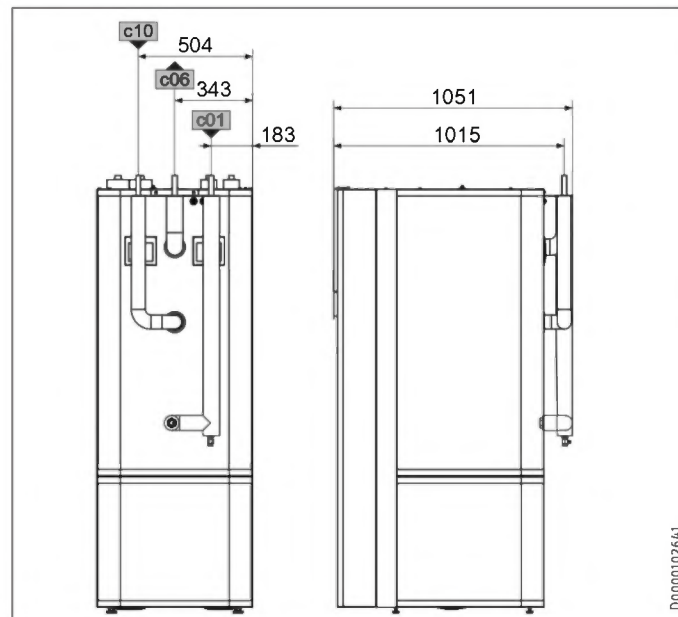
Műszaki adatok

További méretek és csatlakozók



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

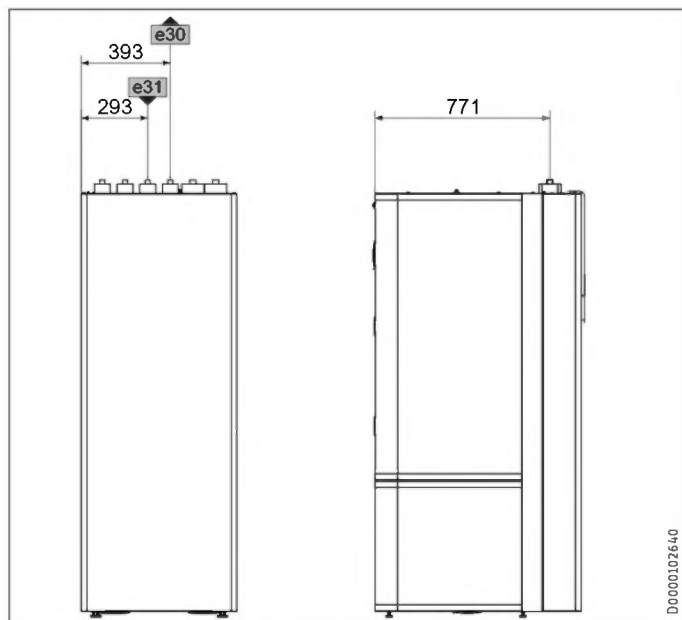
RBS-SBC



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

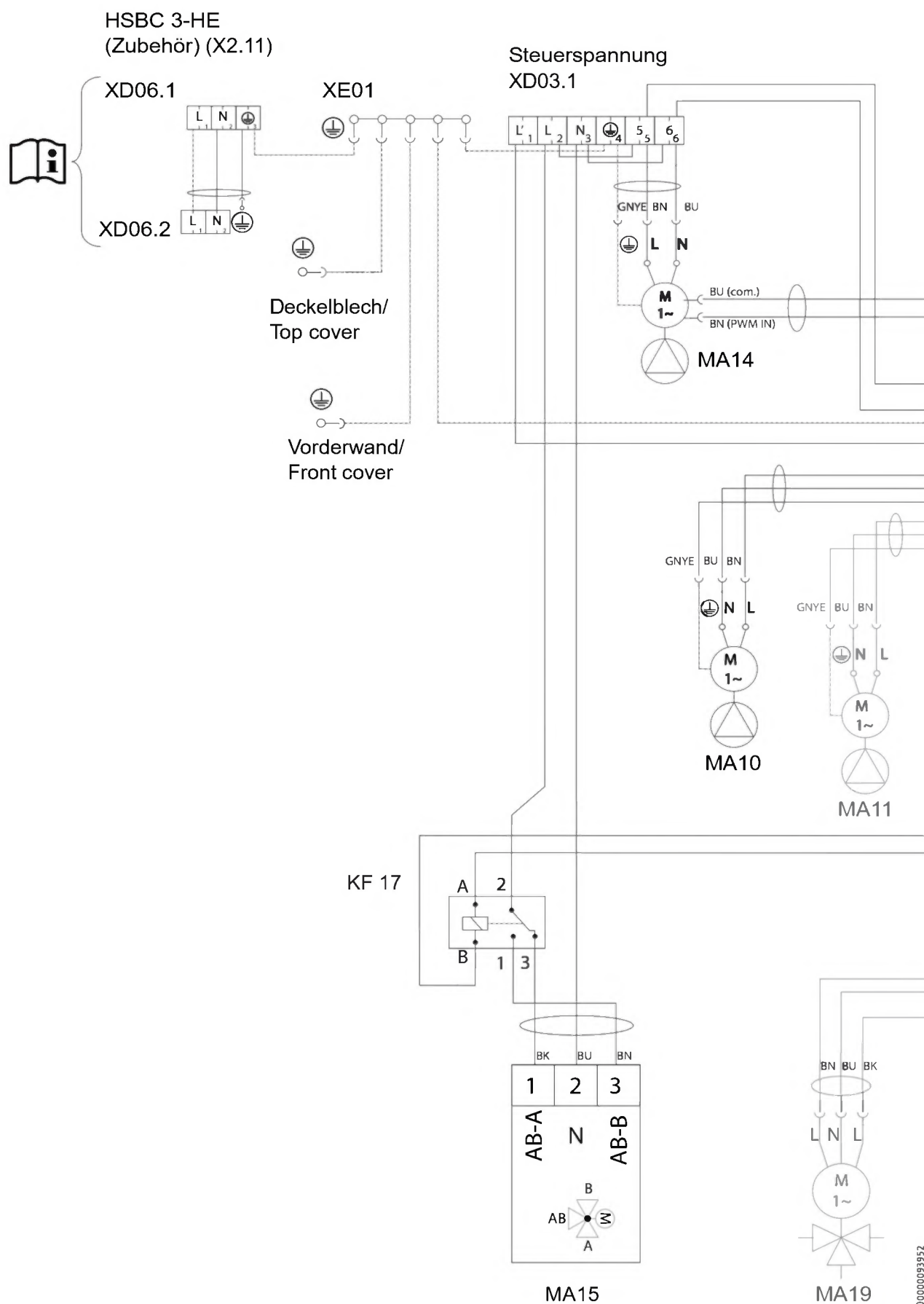
17.1.1 Tartozékok

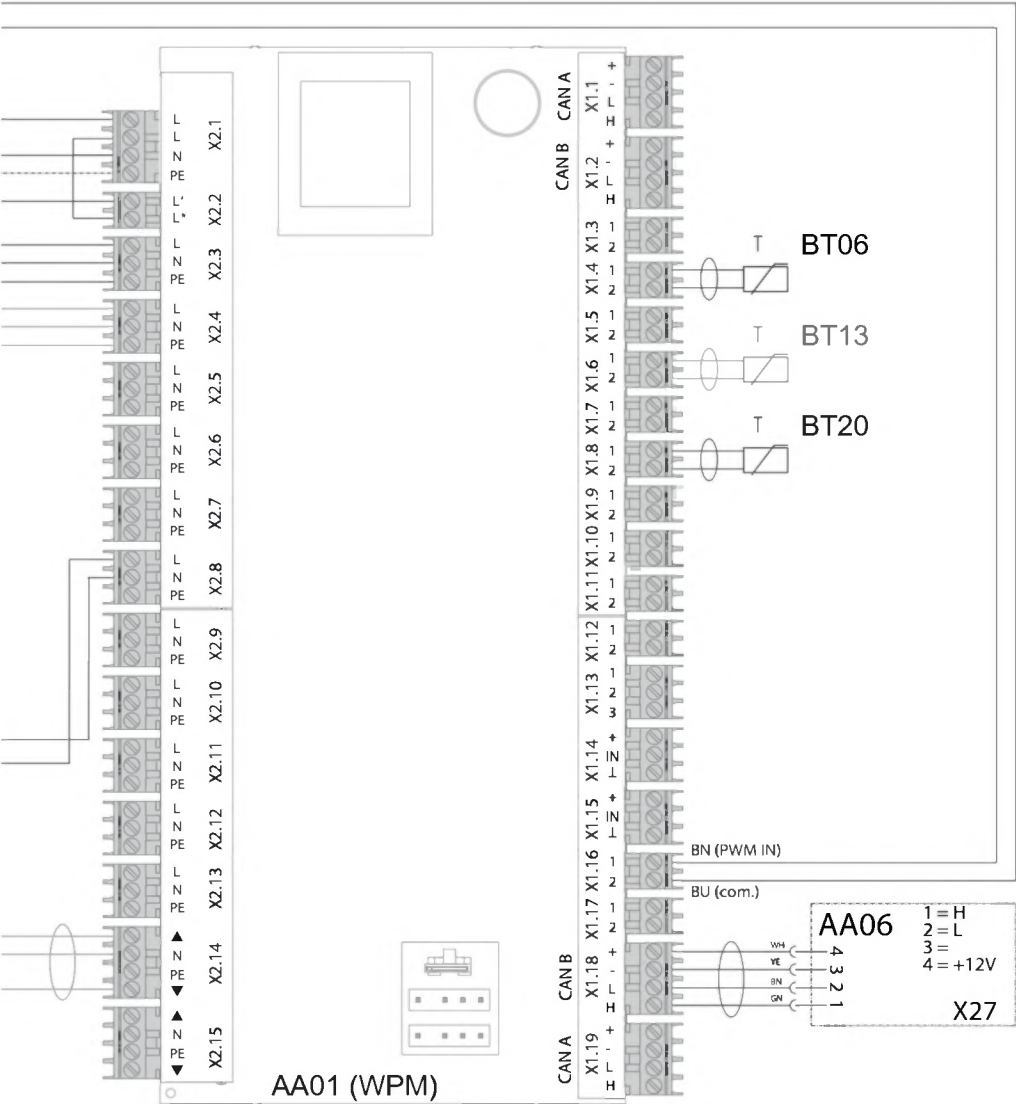
HSBC 3-HKM



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

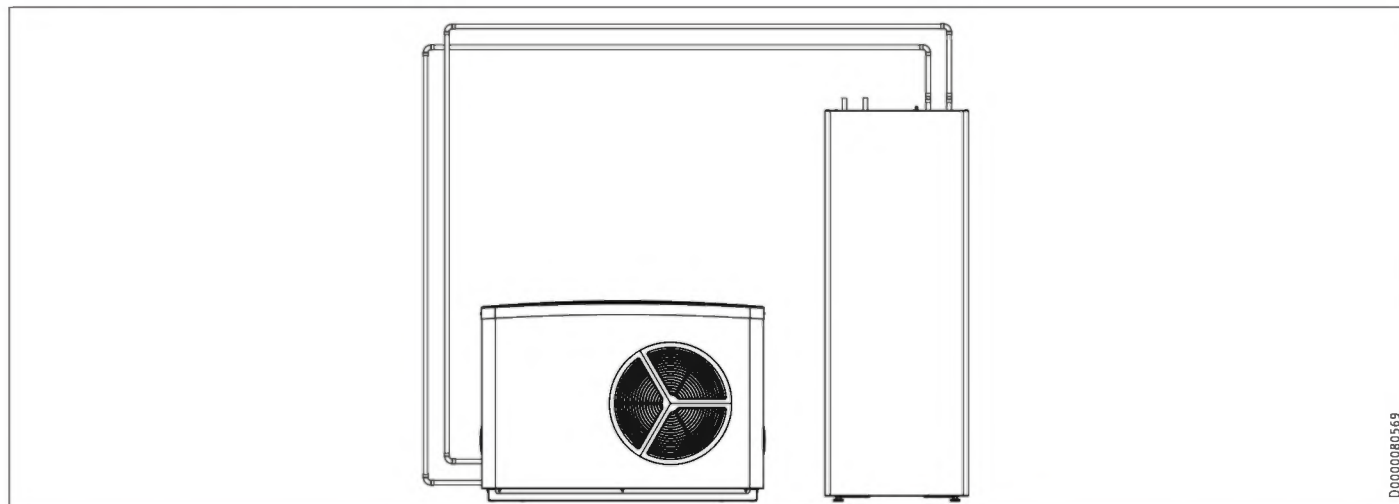
17.2 Elektromos kapcsolási rajz





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

17.3 Telepítési példa



D0000080569

MAGYAR

17.4 Energiafogyasztási adatok

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

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

17.5 Adattáblázat

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

		HSBC 300 cool
Alkalmazási határértékek		
Használatimelegvíz-tároló max. megengedett nyomása	MPa	1,00
A használatimelegvíz-tároló vizsgálati nyomása	MPa	1,50
Max. átfolyó mennyiség	l/perc	25
Puffertároló max. megengedett nyomása	MPa	0,30
Puffertároló vizsgálati nyomása	MPa	0,45
Max. megengedett hőmérséklet	°C	85
Max. megengedett primer oldali hőmérséklet	°C	75
Fűtővízminőség kérés		
Vízkeménység	°dH	≤3
pH-érték (alumínium kötésekkkel)		8,0-8,5
pH-érték (alumínium kötések nélkül)		8,0-10,0
Vezetőképesség (lágylítás)	μS/cm	<1000
Vezetőképesség (sótalanítás)	μS/cm	20-100
Klorid	mg/l	<30
Oxigén, 8-12 héttel a betöltés után (lágylítás)	mg/l	<0,02
Oxigén, 8-12 héttel a betöltés után (sótalanítás)	mg/l	<0,1
Teljesítményfelvételek		
A melegvíz-töltőszivattyú max. teljesítményfelvétele	W	60
A keringetőszivattyú fűtésoldali maximális teljesítményfelvétele	W	60
Energetikai adatok		
24 órás készenléti áramfogyasztás 65 °C-on	kWh	1,45
Energiahatékonysági osztály		B
Elektromos adatok		
Vezérlés névleges feszültség	V	230
A vezérlés fázisai		1/N/PE
A vezérlés biztosítóéka	A	1 x B 16
Frekvencia	Hz	50
Gyártási adatok		
Védettségi fokozat (IP)		IP20
Méret		
Magasság	mm	1918
Szélesség	mm	680
Mélység	mm	910
Billentési magasság	mm	2123
Súlyadatok		
Súly feltöltve	kg	641
Önsúly	kg	250

TELEPÍTÉS

Műszaki adatok

További adatok

		HSBC 300 cool
		203801
Maximális telepítési magasság	m	2000

17.6 Tartozékok

Csőkészlet – RBS-SBC

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

HSBC 3-HKM szivattyú.-részegység

		HSBC 3-HKM
		238825
Csatlakozók		
Fűtőkör-csatlakozó	mm	22

Garancia

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

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

Környezetvédelem és újrahasznosítás

Kérjük, segítsen a környezet védelmében. Használat után az anyagokat a helyi hatósági előírások szerint kell hulladékba juttatni.

Deutschland

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG
Dr.-Stiebel-Straße 33 | 37603 Holzminden
Tel. 05531 702-0 | Fax 05531 702-480
info@stiebel-eltron.de
www.stiebel-eltron.de

Verkauf

Kundendienst

Ersatzteilverkauf

Tel. 05531 702-110 | Fax 05531 702-95108 | info-center@stiebel-eltron.de
Tel. 05531 702-111 | Fax 05531 702-95890 | kundendienst@stiebel-eltron.de
Tel. 05531 702-120 | Fax 05531 702-95335 | ersatzteile@stiebel-eltron.de

Australia

STIEBEL ELTRON Australia Pty. Ltd.
294 Salmon Street | Port Melbourne VIC 3207
Tel. 03 9645-1833 | Fax 03 9644-5091
info@stiebel-eltron.com.au
www.stiebel-eltron.com.au

Austria

STIEBEL ELTRON Ges.m.b.H.
Gewerbegebiet Neubau-Nord
Margaritenstraße 4 A | 4063 Hörsching
Tel. 07221 74600-0 | Fax 07221 74600-42
info@stiebel-eltron.at
www.stiebel-eltron.at

Belgium

STIEBEL ELTRON bvba/sprl
't Hofveld 6 - D1 | 1702 Groot-Bijgaarden
Tel. 02 42322-22 | Fax 02 42322-12
info@stiebel-eltron.be
www.stiebel-eltron.be

China

STIEBEL ELTRON (Tianjin) Electric Appliance Co., Ltd.
Plant C3, XEDA International Industry City
Xiqing Economic Development Area
300385 Tianjin
Tel. 022 8396 2077 | Fax 022 8396 2075
info@stiebel-eltron.cn
www.stiebel-eltron.cn

Czech Republic

STIEBEL ELTRON spol. s r.o.
Dopraváků 749/3 | 184 00 Praha 8
Tel. 251116-111 | Fax 235512-122
info@stiebel-eltron.cz
www.stiebel-eltron.cz

Finland

STIEBEL ELTRON OY
Kapinakuja 1 | 04600 Mäntsälä
Tel. 020 720-9988
info@stiebel-eltron.fi
www.stiebel-eltron.fi

France

STIEBEL ELTRON SAS
7-9, rue des Selliers
B.P. 85107 | 57073 Metz-Cédex 3
Tel. 0387 7438-88 | Fax 0387 7468-26
info@stiebel-eltron.fr
www.stiebel-eltron.fr

Hungary

STIEBEL ELTRON Kft.
Gyár u. 2 | 2040 Budaörs
Tel. 01 250-6055 | Fax 01 368-8097
info@stiebel-eltron.hu
www.stiebel-eltron.hu

Japan

NIHON STIEBEL Co. Ltd.
Kowa Kawasaki Nishiguchi Building 8F
66-2 Horikawa-Cho
Saiwai-Ku | 212-0013 Kawasaki
Tel. 044 540-3200 | Fax 044 540-3210
info@nihonstiebel.co.jp
www.nihonstiebel.co.jp

Netherlands

STIEBEL ELTRON Nederland B.V.
Daviotenweg 36 | 5222 BH 's-Hertogenbosch
Tel. 073 623-0000 | Fax 073 623-1141
info@stiebel-eltron.nl
www.stiebel-eltron.nl

New Zealand

Stiebel Eltron NZ Limited
61 Barrys Point Road | Auckland 0622
Tel. +64 9486 2221
info@stiebel-eltron.co.nz
www.stiebel-eltron.co.nz

Poland

STIEBEL ELTRON Polska Sp. z o.o.
ul. Działkowa 2 | 02-234 Warszawa
Tel. 022 60920-30 | Fax 022 60920-29
biuro@stiebel-eltron.pl
www.stiebel-eltron.pl

Russia

STIEBEL ELTRON LLC RUSSIA
Urzhumskaya street 4,
building 2 | 129343 Moscow
Tel. +7 495 125 0 125
info@stiebel-eltron.ru
www.stiebel-eltron.ru

Slovakia

STIEBEL ELTRON Slovakia, s.r.o.
Hlavná 1 | 058 01 Poprad
Tel. 052 7127-125 | Fax 052 7127-148
info@stiebel-eltron.sk
www.stiebel-eltron.sk

Switzerland

STIEBEL ELTRON AG
Industrie West
Gass 8 | 5242 Lupfig
Tel. 056 4640-500 | Fax 056 4640-501
info@stiebel-eltron.ch
www.stiebel-eltron.ch

Thailand

STIEBEL ELTRON Asia Ltd.
469 Moo 2 Tambol Klong-Jik
Amphur Bangpa-In | 13160 Ayutthaya
Tel. 035 220088 | Fax 035 221188
info@stiebel-eltronasia.com
www.stiebel-eltronasia.com

United Kingdom and Ireland

STIEBEL ELTRON UK Ltd.
Unit 12 Stadium Court
Stadium Road | CH62 3RP Bromborough
Tel. 0151 346-2300 | Fax 0151 334-2913
info@stiebel-eltron.co.uk
www.stiebel-eltron.co.uk

United States of America

STIEBEL ELTRON, Inc.
17 West Street | 01088 West Hatfield MA
Tel. 0413 247-3380 | Fax 0413 247-3369
info@stiebel-eltron-usa.com
www.stiebel-eltron-usa.com

STIEBEL ELTRON



Irrtum und technische Änderungen vorbehalten! | Subject to errors and technical changes! | Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques! | Onder voorbehoud van vergissingen en technische wijzigingen! | Salvo error o modificação técnica! | Excepto erro ou alteração técnica | Zastrzeżone zmiany techniczne i ewentualne błędy | Omyly a technické změny jsou vyhrazeny! | A muszaki változtatások és tévedések jogát fenntartjuk! | Отсутствие ошибок не гарантируется. Возможны технические изменения. | Chyby a technické zmeny sú vyhradené!

Stand 9646

A 350430-43479-9671
B 350429-43479-9671