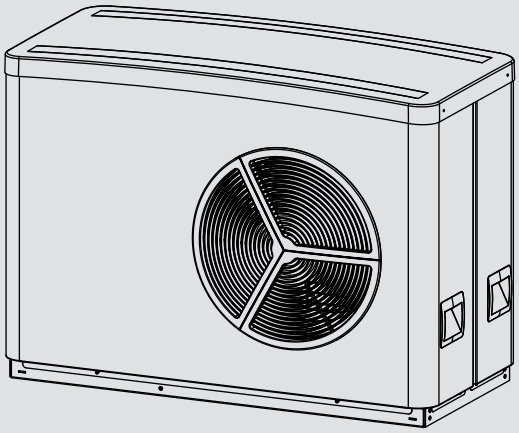
OBSLUHA A INSTALACE

Tepelné čerpadlo vzduch-voda

- » HPA-O 7 S Premium
- » HPA-O 7 CS Premium
- » HPA-O 10 Premium
- » HPA-O 10 C Premium
- » HPA-O 13 S Premium
- » HPA-O 13 CS Premium
- » HPA-O 13 Premium
- » HPA-O 13 C Premium



STIEBEL ELTRON

OBSAH

ZVLÁŠTNÍ POKYNY

OBSLUHA

1. Obecné pokyny 3
1.1 Související dokumentace 3
1.2 Bezpečnostní pokyny 3
1.3 Jiné symboly použité v této dokumentaci 4
1.4 Měrné jednotky 4
1.5 Údaje o výkonu podle normy 4

2. Zabezpečení 4
2.1 Správné používání 4
2.2 Bezpečnostní pokyny 4

3. Popis přístroje 5
3.1 Užitné vlastnosti 5
3.2 Princip činnosti 5

4. Nastavení 5

5. Údržba a péče 6

6. Odstranění problémů 6

INSTALACE

7. Zabezpečení 7
7.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny 7
7.2 Předpisy, normy a ustanovení 7

8. Popis přístroje 7
8.1 Příslušenství 7

9. Příprava 7
9.1 Hlukové emise 7
9.2 Minimální vzdálenosti 8
9.3 Příprava místa montáže 9
9.4 Instalace napájecích vedení 9
9.5 Umístění 9
9.6 Regulátor tepelného čerpadla WPM 12
9.7 Akumulační zásobník 12
9.8 Příprava elektroinstalace 13

10. Montáž 13
10.1 Přeprava 13
10.2 Přípojka topné vody 14
10.3 Přípojky topné a vratné vody 14
10.4 Montáž násuvných spojek 14
10.5 Difuze kyslíku 15
10.6 Napouštění topného systému 15
10.7 Odvod kondenzátu 16
10.8 Externí druhý zdroj tepla 16
10.9 Bezpečnostní omezovač teploty pro plošné topení 16

11. Připojení elektrického napětí 16
11.1 Připojovací část 16
11.2 Souběžné temperování potrubí 19

12. Uvedení do provozu 20
12.1 Kontrola před uvedením do provozu 20
12.2 Provoz s externím druhým tepelným zdrojem 21
12.3 Odečet objemového průtoku 21

13. Nastavení 23
13.1 Aktivovat regulaci rozsahu 23
13.2 Nastavení topné křivky 23
13.3 Snížený noční režim (tichý režim) 23

14. Předání přístroje 24

15. Uvedení mimo provoz 24
15.1 Pohotovostní režim 24
15.2 Přerušení napětí 24

16. Údržba 24

17. Odstraňování poruch 25
17.1 Kontrola posuvného přepínače na IWS 25
17.2 Diody (LED) 27
17.3 Tlačítko Reset 27
17.4 Reset bezpečnostního regulátoru teploty 27
17.5 Hluk ventilátoru 27

18. Technické údaje 28
18.1 Rozměry a přípojky 28
18.2 Schéma elektrického zapojení 30
18.3 Hranice použití 34
18.4 Výkonové diagramy 35
18.5 Tabulka údajů 41

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 nesmějí 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 minimální vzdálenosti tak, abyste zajistili bezporuchový provoz přístroje a umožnili snadné provedení jeho údržby.
- Údržbu, například kontrolu bezpečnosti elektrického systému, smí provádět pouze specializovaný odborník.
- Doporučujeme provést pravidelně inspekci (zjištění skutečného stavu) a podle potřeby údržbu (vytvoření požadovaného stavu) autorizovaným servisem.
- Po odpojení přístroje od přívodu napájení může být v přístroji přítomno napětí ještě po dobu 2 minut, protože se ještě musejí vybít kondenzátory na měniči.
- Napájení nesmíte přerušit ani mimo topnou sezónu. Pokud přerušíte napájení, nelze zaručit aktivní ochranu systému proti zamrznutí.
- Pokud je trvale vypnuto tepelné čerpadlo a hrozí nebezpečí mrazu, vypusťte vodu ze systému.

OBSLUHA

1. Obecné pokyny

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

Kapitola „Instalace“ je určena instalačním technikům.

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

1.1 Související dokumentace

- Pokyny k regulátoru tepelného čerpadla WPM
- Návod k obsluze a instalaci součástí, které patří k zařízení
- Kontrolní seznam uvedení tepelného čerpadla do provozu

1.2 Bezpečnostní pokyny

1.2.1 Struktura bezpečnostních pokynů

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

1.2.2 Symboly, druh nebezpečí

Symbol	Druh nebezpečí
⚠	Úraz
⚡	Úraz elektrickým proudem

1.2.3 Uvozující slova

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

1.3 Jiné symboly použité v této dokumentaci

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

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

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

1.4 Měrné jednotky

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

1.5 Údaje o výkonu podle normy

Vysvětlivky ke zjišťování a interpretaci uvedených údajů o výkonu podle normy.

1.5.1 EN 14511

Údaje o výkonu uvedené zejména v textu, diagramech a listu s technickými údaji byly zjištěny na základě podmínek měření podle normy uvedené v nadpisu tohoto oddílu, přičemž u údajů o výkonu pro tepelná čerpadla s výměníkem vzduch-voda při teplotě zdroje > -7 °C se jedná odchylně od této normy o hodnoty částečného zatížení a příslušnou procentuální významnost v oblasti částečného zatížení lze nalézt v EN 14825 a v pravidlech k EHPA-Gütesiegel (pečeť jakosti).

Tyto výše uvedené podmínky měření zpravidla zcela neodpovídají existujícím podmínkám u provozovatele zařízení.

Odchylky mohou být značné v závislosti na zvolené metodě měření a velikosti odchylky zvolené metody od definovaných podmínek měření uvedených v prvním odstavci tohoto oddílu.

Dalšími faktory, které ovlivňují měřené hodnoty, jsou měřicí prostředky, konstelace zařízení, stáří zařízení a objemové průtoky.

Potvrzení uvedených údajů o výkonu je možné jen tehdy, jestliže i zde provedené měření probíhá podle podmínek měření definovaných v prvním odstavci tohoto oddílu.

2. Zabezpečení

2.1 Správné používání

Dodržujte mezní hodnoty uvedené v kapitole „Technické údaje / Tabulka údajů“.

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 účelem patří také dodržování tohoto návodu a návodů pro použité příslušenství.

2.2 Bezpečnostní pokyny

Dodržujte následující bezpečnostní pokyny a předpisy.

- Elektrickou instalaci a instalaci přístroje smí provádět pouze autorizovaný servis.
- Instalační firma nese při instalaci a při prvním uvedení do provozu odpovědnost za dodržení platných předpisů.
- Používejte přístroj pouze v plně instalovaném stavu a se všemi bezpečnostními zařízeními.
- Chraňte přístroj během instalace před prachem a nečistotami.

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 krytem.**

3. Popis přístroje

3.1 Užitné vlastnosti

Přístroj je topným tepelným čerpadlem pro venkovní instalaci. Venkovnímu vzduchu je na nižší teplotní úrovni odebíráno teplo, které je potom na vyšší teplotní úrovni předáváno topné vodě. Topná voda může být zahřívána až na teplotu 65 °C.

Přístroj je vybaven elektrickým nouzovým/přídavným topením (NHZ). Aby byl zaručen topný provoz a poskytnutí vyšších teplot teplé vody, v monovalentním provozu je při poklesu hodnoty pod bivalentní bod aktivováno elektrické nouzové/přídavné topení jako nouzové topení. V monoenergetickém provozu je v takovém případě aktivováno elektrické nouzové/přídavné topení jako přídavné topení.

Tento přístroj má i další užitné vlastnosti:

- Výrobek je vhodný pro podlahová a radiátorová topení.
- Odebírá teplo z venkovního vzduchu ještě za teploty -20 °C.
- Přístroj je chráněn proti korozi, vnější obložení je vyrobeno ze žárově zinkovaného ocelového plechu, vypalovaný lak
- Obsahuje všechny součásti a bezpečnostně technické vybavení důležité k provozu
- Obsahuje nehořlavé bezpečnostní chladivo.

Upozornění
K regulaci topného zařízení budete potřebovat regulátor tepelného čerpadla „WPM“.

3.2 Princip činnosti

3.2.1 Vytápění

Pomocí vzduchového tepelného výměníku (výparníku) je venkovnímu vzduchu odebíráno teplo. Odpařené chladivo je stlačováno v kompresoru. K tomu je nezbytná elektrická energie. Chladicí médium je nyní na vyšší teplotní úrovni. Další tepelný výměník (kondenzátor) odvádí teplo do topného okruhu. Chladicí médium poté opět expanduje a proces začíná od začátku.

Pokud je teplota vzduchu nižší než cca. + 7 °C, sráží se vlhkost vzduchu na lamelách výparníku formou jinovatky. Tato jinovatka je automaticky rozmrazována. Voda, která přitom vzniká, je zachycována do odkapávací vany a odváděna.

Věcné škody
Během rozmrazování dojde k vypnutí ventilátoru a okruh tepelného čerpadla pracuje opačným směrem (reverzně). Teplo, které je potřebné k rozmrazení, je odebíráno z akumulačního zásobníku. Při provozu bez akumulačního zásobníku je nutné dbát kapitoly „Nabídka / Popis nabídky / NASTAVENI / TOPENI / ZAKLADNI NASTAVENI / AKUMULACNI REZIM“ v návodu k uvedení WPM do provozu. Jinak za nepříznivých okolností může dojít k zamrznutí topné vody.

Na konci fáze rozmrazování se tepelné čerpadlo automaticky přepne zpět do režimu topení.

Věcné škody
V případě bivalentního provozu může tepelným čerpadlem protékat vratná voda druhého tepelného zdroje. Pamatujte, že teplota vratné vody smí mít maximálně 60 °C.

3.2.2 Chlazení

Věcné škody
Tepelné čerpadlo není vhodné pro celoroční nepřetržité chlazení.
▶ Dodržujte meze použití (viz kapitola „Technické údaje/Tabulka údajů“).

Věcné škody
V režimu chlazení se při nedosažení teploty rosného bodu může tvořit kondenzát.
▶ Zabraňte tvorbě kondenzátu vhodnými opatřeními.

Chlazení místností probíhá reverzací okruhu tepelného čerpadla. Teplo je odebíráno z vody v topném systému a výparník odvádí toto teplo do venkovního vzduchu.

U plošného chlazení a chlazení ventilátorem je nutná instalace dálkového ovládání (FET) k měření relativní vlhkosti a teploty místnosti za účelem kontroly rosného bodu v referenční místnosti.

V případě chlazení ventilátorem je dodatečně nutná instalace akumulačního zásobníku.

Provozní limit tepelného čerpadla

Při venkovní teplotě pod nastaveným dolním provozním limitem pro chlazení (parametr MEZE CHLAZENI) se tepelné čerpadlo vypne.

4. Nastavení

Obsluha přístroje probíhá výhradně za použití regulátoru tepelného čerpadla WPM.

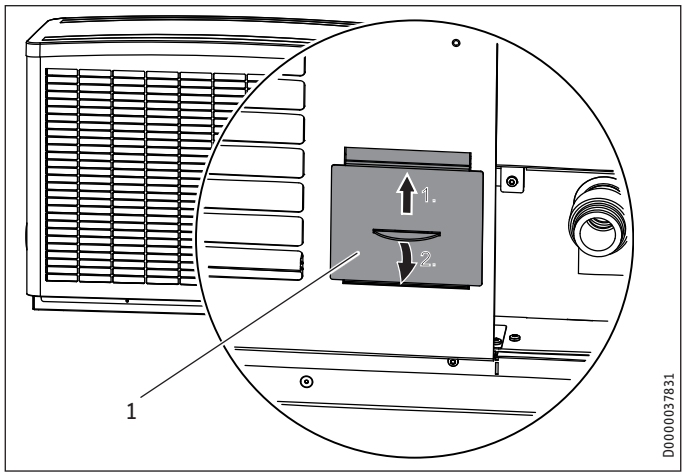
▶ Dodržujte pokyny k regulátoru tepelného čerpadla.

5. Údržba a péče

Věcné škody
Údržbu, například kontrolu bezpečnosti elektrického systému, smí provádět pouze specializovaný odborník.

K údržbě plastových a plechových součástí stačí použití vlhké utěrky. Nepoužívejte abrazivní čisticí prostředky nebo prostředky obsahující rozpouštědla.

Kontrolujte pravidelně odtok kondenzátu (vizuální kontrola). Ihned odstraňte nečistoty a ucpání.



1 Revizní otvor

Věcné škody
Chraňte otvory vstupu a výstupu vzduchu před sněhem a spadaným listím.

Z lamel výparníku příležitostně odstraňujte listí a jiné nečistoty.

Doporučujeme provést pravidelně inspekci (zjištění skutečného stavu) a podle potřeby údržbu (vytvoření požadovaného stavu) autorizovaným servisem.

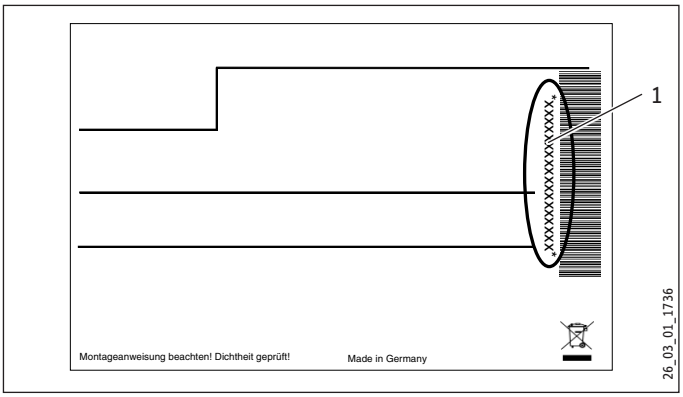
6. Odstranění problémů

Závada	Příčina	Odstranění
Není k dispozici žádná teplá voda nebo topení zůstává studené.	Výpadek napájení přístroje.	Zkontrolujte pojistky vnitřní instalace. V případě potřeby pojistky opět zapněte. Pokud pojistky po zapnutí opět vypadnou, informujte svého specializovaného odborníka.
Z přístroje teče voda.	Mohl by být ucpaný odtok kondenzátu.	Vyčistěte odtok kondenzátu, jak je popsáno v kapitole Údržba a ošetřování.
Topení se zahřívá, ale místnosti se nevytopí na požadovanou teplotu.	Bivalentní teplota je nastavena příliš nízko.	Bivalentní teplotu zvyšte např. na 0 °C.
	Budova je novostavba a nachází se ve fázi sušení (suché bydlení).	Bivalentní teplotu zvyšte na +5 °C. Po 1 až 2 letech lze bivalentní teplotu resetovat např. na −3 °C.
Na vnější straně přístroje se hromadí kondenzát.	Tepelné čerpadlo odebírá teplo pro vytápění budovy venkovnímu vzduchu. Ochlazenou skříň tepelného čerpadla tudíž může kondenzující venkovní vzduch orosit nebo ojínit. To není žádná závada.	
Ventilátor běží při vypnutém kompresoru.	Při venkovních teplotách do 10 °C se ventilátor spouští pravidelně při zastavení kompresoru s minimálními otáčkami. Tím se zabrání, aby se na výparníku a ventilátoru vytvářel vlivem odtékající vody led nebo námraza. Při teplotách nad bodem mrazu se prodlouží doba mezi dvěma cykly odtávání a tím se zvýší celková účinnost.	
Tento přístroj rytmicky vytváří hluk jako při škrábání a mletí.	Na vzduchové mřížce, lopatkách ventilátoru či vedení vzduchu se vytvořil led.	Zavolejte autorizovaný servis (viz kapitola „Instalace / Odstraňování poruch / Hluk ventilátoru“).

Upozornění
Je nutno počítat s tím, že i při správném odtoku kondenzátu odkapává z přístroje voda na podlahu.

Pokud nedokážete příčinu odstranit, kontaktujte specializovaného odborníka. Aby vám mohl rychleji a účinněji pomoci, sdělte mu číslo z typového štítku. Typový štítek je umístěn vepředu nahoře na pravé nebo levé straně krytu přístroje.

Příklad typového štítku



1 Číslo na typovém štítku

INSTALACE

7. Zabezpečení

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

7.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

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

7.2 Předpisy, normy a ustanovení

Upozornění
Dodržujte všechny národní a místní předpisy a ustanovení.

Odzkoušený přístroj vyhovuje normě IEC 61000-3-11.

Odzkoušený přístroj vyhovuje normě IEC 61000-3-12.

Přístroj splňuje použitou normu za předpokladu, že se postupuje v souladu s normou EN 61000-3-11:2000 odst. 4a.

8. Popis přístroje

Přístroj je vybaven funkcí ochrany spojovacích potrubí proti zamrznutí. Integrovaný spínač ochrany proti zamrznutí zapne automaticky oběhové čerpadlo v okruhu tepelného čerpadla poté, co kondenzátor dosáhne teploty + 8 °C, a zajistí tak ve všech součástech, které vedou vodu, cirkulaci. Pokud klesne teplota v akumulačním zásobníku, dojde nejpozději po poklesu teploty pod +5 °C k automatickému spuštění tepelného čerpadla.

8.1 Příslušenství

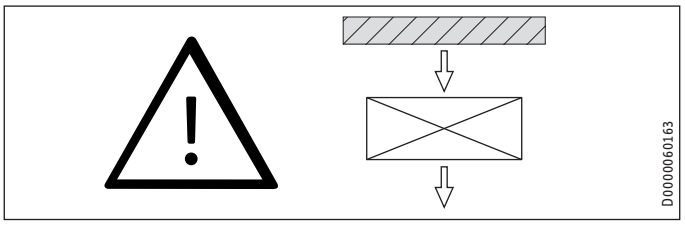
8.1.1 Potřebné příslušenství

- Regulátor tepelného čerpadla WPM

8.1.2 Další příslušenství

- Dálkové ovládání FET
- Dálkové ovládání FE7
- Přídavné topení potrubí HZB 1
- Přídavné topení potrubí HZB 2
- Bezpečnostní omezovač teploty pro podlahové topení STB-FB
- Stacionární konzola SK 1
- Nástěnná konzola WK 2
- Montážní konzola MK 1
- Připojovací sada AS-WP 1
- Připojovací sada AS-WP 2

9. Příprava



Přístroj je koncipován k postavení před stěnu. Dodržte minimální vzdálenosti. Pokud se zařízení instaluje na volném prostranství nebo na střeše, musí být vstup vzduchu na sací straně chráněný. V takovém případě postavte ochrannou stěnu proti větru.

9.1 Hlukové emise

Přístroj je hlučnější v místě vstupu a výstupu vzduchu než na obou uzavřených stranách. Při výběru místa instalace dodržujte následující pokyny.

Upozornění
Informace o hladině akustického výkonu získáte v kapitole „Technické údaje/tabulka údajů“.

- Trávníky a porost přispívají ke snižování hlučnosti.
- Šíření hluku lze snížit použitím husté palisády.

▶ Rám přístroje musí rovnoměrně dosedat. Nerovný podklad může mít negativní vliv na hlučnost přístroje.

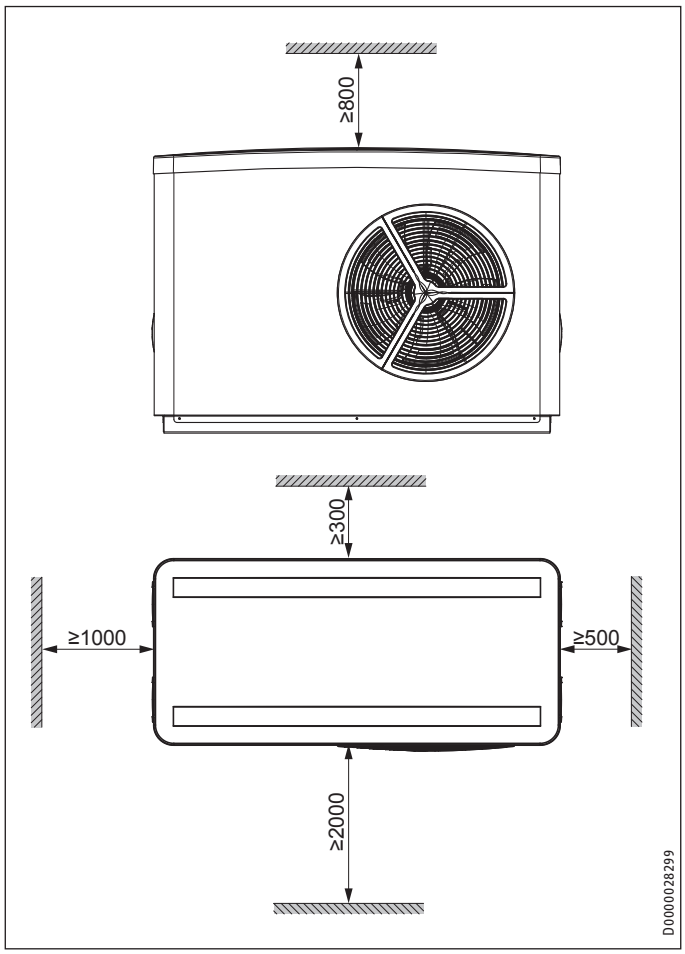
▶ Pamatujte, že směr vstupu vzduchu musí být shodný s převládajícím směrem větru. Vzduch nesmí být vyfukován proti větru.

▶ Pamatujte, že vstup nebo výstup vzduchu nesmí být nasměrován na klidnější místnosti domu nebo sousedních domů, jako jsou např. ložnice.

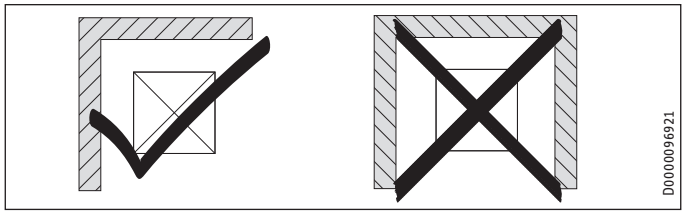
▶ Neinstalujte přístroj na velké podlahové plochy, které odrážejí zvuk (například dlaždice).

▶ Neinstalujte přístroj mezi stěny budovy, které odrážejí zvuk. Odrazem zvuku od stěn budov může dojít ke zvýšení hladiny hlučnosti.

9.2 Minimální vzdálenosti



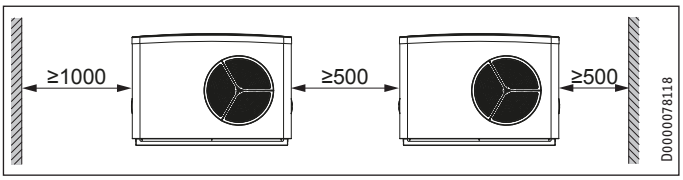
▶ Dodržujte minimální vzdálenosti tak, abyste zajistili bezporuchový provoz přístroje a umožnili snadné provedení jeho údržby.

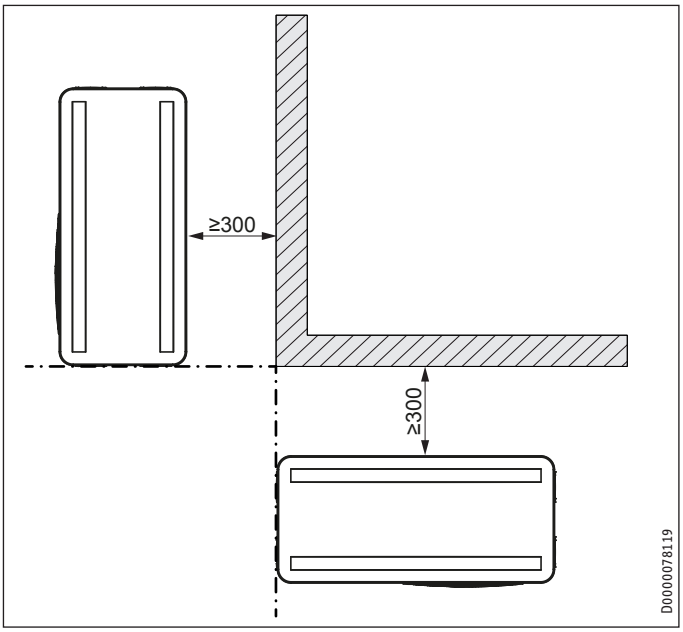


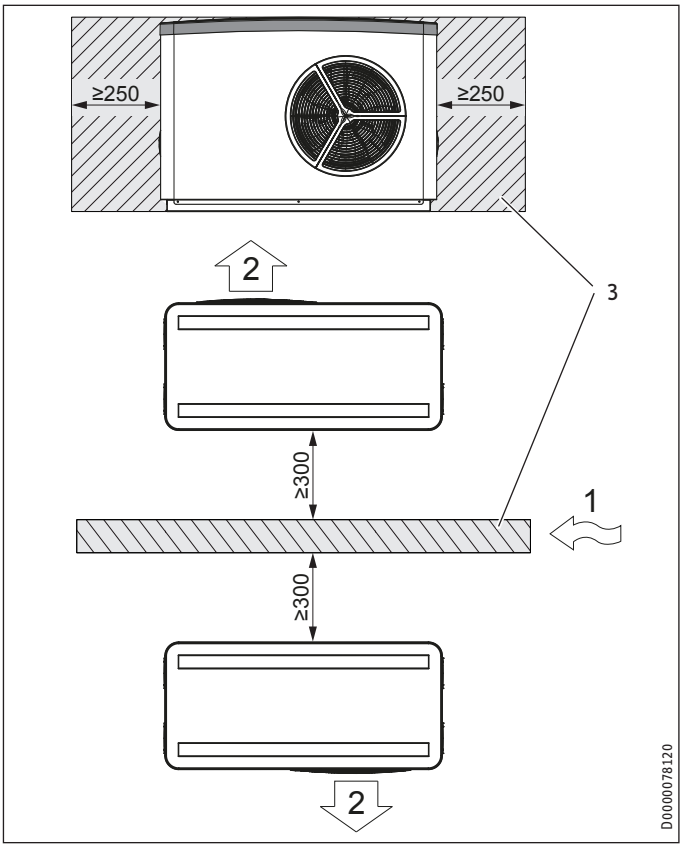
▶ Neumísťujte přístroj do výklenku. Dvě strany přístroje musí zůstat volné.

Věcné škody
Pamatujte, že venkovní vzduch musí mít volný vstup do přístroje a odvětrávaný vzduch musí mít volný výstup z přístroje.
Pokud je vstup a výstup vzduchu do přístroje omezen sousedními objekty, může dojít k tepelnému zkratu.

9.2.1 Minimální vzdálenosti u kaskád

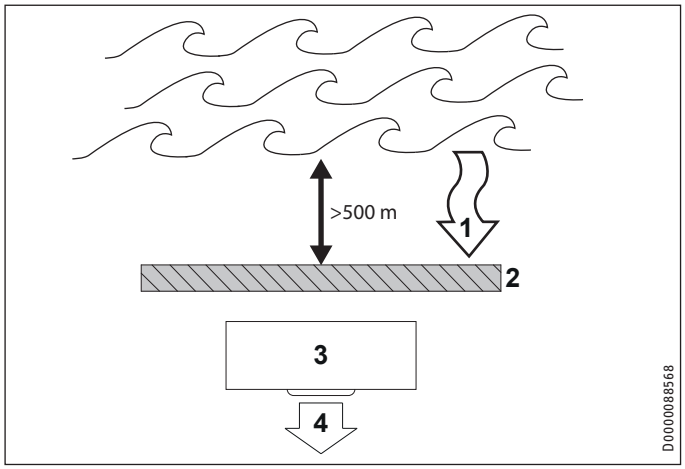






1 Převládající směr větrů
2 Výstup vzduchu
3 Stěna nebo ochrana před větrem

9.2.2 Instalace v blízkosti pobřeží



1 Převládající směr větrů
2 Budova, stěna nebo ochrana před větrem
3 Přístroj
4 Výstup vzduchu

▶ Pamatujte, že směr vstupu vzduchu musí být shodný s převládajícím směrem větru. Pokud převládající směr větrů přichází od moře (obsah soli >2 %), dodržujte minimální vzdálenost 500 m od moře.

9.3 Příprava místa montáže

VÝSTRAHA úraz
Vystupující studený vzduch může v okolí výstupu vzduchu vést k tvorbě kondenzátu.
▶ Při nízkých teplotách zabraňte, aby se na přilehlých chodnících a vozovkách vytvářel led, který by v důsledku mokra nebo tvorby námrazy představoval riziko uklouznutí.

▶ Věnujte pozornost kapitole „Emise hluku“.
▶ Pamatujte, že přístroj musí být ze všech stran přístupný.
▶ Zajistěte, aby byla podlaha pod přístrojem vodorovná, pevná a trvanlivá.
▶ Pro napájecí rozvody, které budete zavádět do přístroje zespodu, vytvořte v podlaze vybrání (volný prostor).

9.4 Instalace napájecích vedení

VÝSTRAHA úraz
▶ Utěsněte průchodky všech napájecích vedení do budovy tak, aby byly vodotěsné.

Přívodní vedení jsou všechna elektrická, vstupní a vratná vedení.

- Ke snadnějšímu připojení přístroje doporučujeme při venkovní instalaci použít flexibilní napájecí rozvody.

▶ Chraňte všechny napájecí rozvody instalační trubkou před vlhkostí, poškozením a zářením UV.
▶ Používejte pouze elektrické kabely odolné vůči povětrnosti, např. NYY.
▶ Chraňte vedení topné a vratné vody dostatečnou tepelnou izolací před mrazem. Tepelná izolace musí být nejméně dvakrát tlustší než průměr trubky. Proveďte tepelnou izolaci v souladu s platnými nařízeními.
▶ Instalaci potrubí a průchodek venkovními stěnami proveďte s použitím hlukové izolace proti šíření zvuku stěnami.

Upozornění
Při pokládce hadice k odvádění kondenzátu pracujte podle pokynů v kapitole „Montáž / Odvod kondenzátu“.

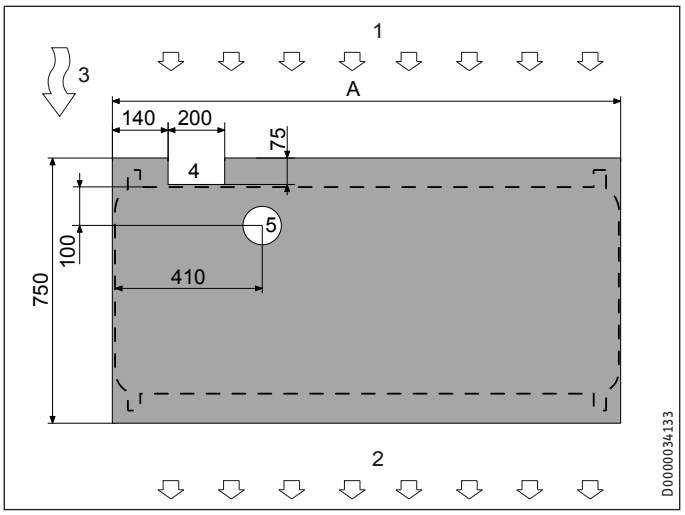
9.5 Umístění

▶ Při instalaci přístroje pamatujte na směr výstupu vzduchu.
▶ Postavte přístroj na připravený podklad nebo na konzolu.

9.5.1 Instalace na základ nebo montážní konzolu MK 1 (montážní konzola pouzeHPA-O 7 S Premium | HPA-O 7 CS Premium)

Upozornění
Instalační trubky pro napájecí vedení nechejte mírně vyčnívat přes základ. Dbejte na to, aby do instalačních trubek nemohla natékat voda.

Základ s vybráním

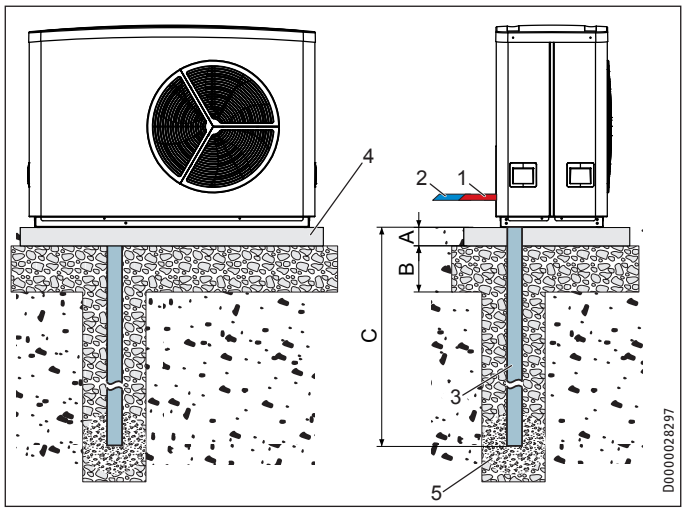


A	HPA-O 7 (C)S Premium	1300	mm
	HPA-O 10 (C) Premium	1500	mm
	HPA-O 13 (C)(S) Premium		

1 Vstup vzduchu
2 Výstup vzduchu
3 Převládající směr větrů
4 Vybrání na přívodní vedení
5 Vybrání k odvádění kondenzátu (minimální průměr 70 mm)

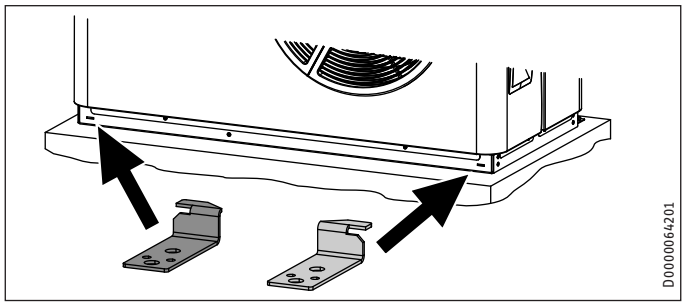
▶ Zajistěte, aby byla v základu vytvořena příslušná vybrání.

Instalace na základ



A 100
B 300
C Nezámrzná hloubka
1 Topení topná strana
2 Topení vratná strana
3 Potrubí k odvádění kondenzátu
4 Základ
5 Štěrkové lože

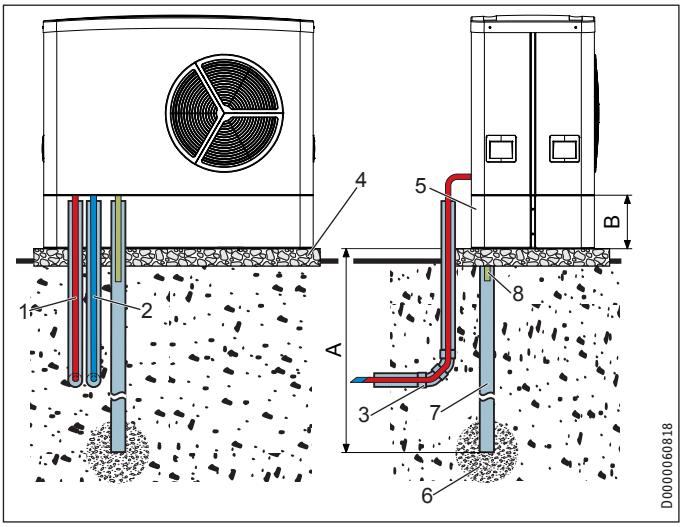
Upozornění
Aby byl přístroj navíc zajištěn proti převrácení, lze jej našroubovat k základu.
- ▶ Použijte příslušenství, kterým byl přístroj upevněn k přepravní paletě.



- ▶ Vždy dva úhelníky zahákněte po stranách do podélných otvorů na přední a zadní straně. Dbejte na to, abyste pro levý i pravý podélný otvor použili vždy správné úhelníky.
- ▶ Úhelníky vyrovnejte tak, aby drážka na úhelníku byla zaháknuta na přístroji.
- ▶ Přístroj upevněte úhelníky a vhodnými hmoždinkami a šrouby na základu. Nepoužívejte šrouby, jimiž byl přístroj zajištěn na přepravní paletě.

Montážní konzola MK 1 (pouze HPA-O 7 S Premium | HPA-O 7 CS Premium)

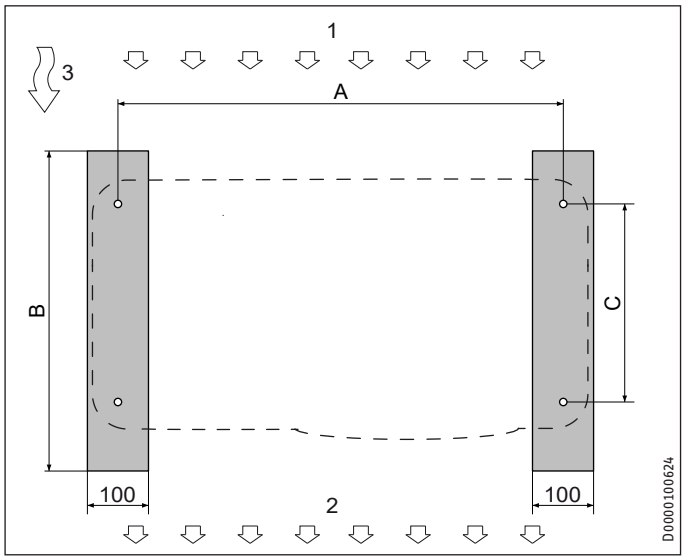
Upozornění
Montážní konzolu nelze používat ve spojení s připojovacími sadami (AS-WP 1 a AS-WP 2).



A Nezámrzná hloubka
B 245
1 Topení topná strana
2 Topení vratná strana
3 Instalační trubka pro napájecí rozvod
4 Základ
5 Montážní konzola
6 Štěrkové lože
7 Potrubí k odvádění kondenzátu
8 Odvod kondenzátu

9.5.2 Instalace na podezdívku

Podezdívka

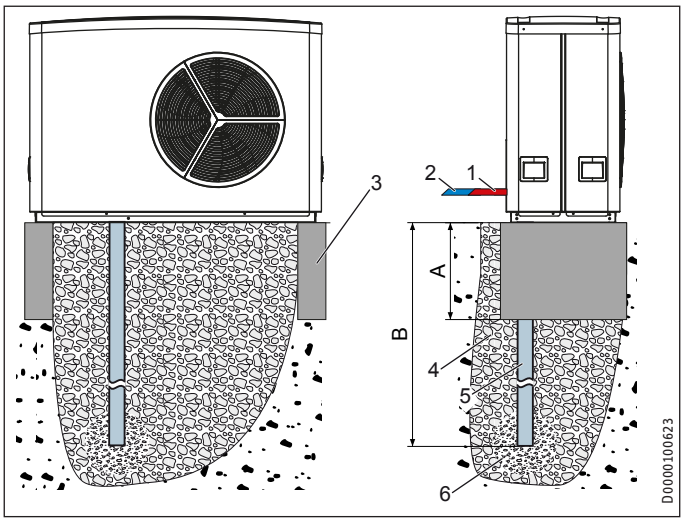


A	HPA-O 7 (C)S Premium	1160	mm
	HPA-O 10 (C) Premium	1380	mm
	HPA-O 13 (C)(S) Premium		

B 650
C 490
1 Strana vstupu vzduchu
2 Strana výstupu vzduchu
3 Převládající směr větrů

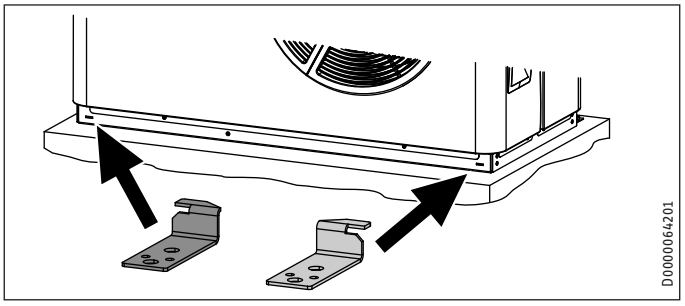
- ▶ Podezdívku postavte na úrovni země.
- ▶ Položte potrubí k odvádění kondenzátu.
- ▶ Nasypte štěrk nebo drcený kámen až k horní hraně podezdívky.

Instalace na podezdívku



A 300
B Nezámrzná hloubka
1 Vytápění, výstupní strana
2 Vytápění, vratná strana
3 Podezdívka (rohový kámen)
4 Drcený kámen
5 Potrubí k odvádění kondenzátu
6 Štěrkové lože

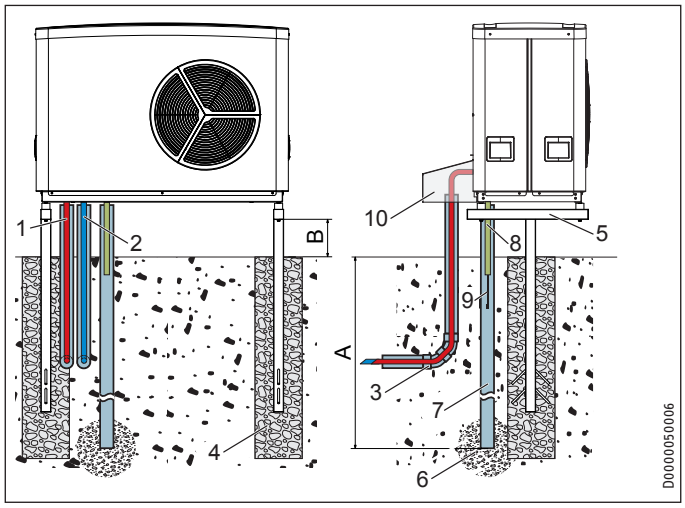
Upozornění
Aby byl přístroj navíc zajištěn proti převrácení, lze jej našroubovat k základu.
- ▶ Použijte příslušenství, kterým byl přístroj upevněn k přepravní paletě.



- ▶ Vždy dva úhelníky zahákněte po stranách do podélných otvorů na přední a zadní straně. Dbejte na to, abyste pro levý i pravý podélný otvor použili vždy správné úhelníky.
- ▶ Úhelníky vyrovnejte tak, aby drážka na úhelníku byla zaháknuta na přístroji.
- ▶ Přístroj upevněte úhelníky a vhodnými hmoždinkami a šrouby na základu. Nepoužívejte šrouby, jimiž byl přístroj zajištěn na přepravní paletě.

9.5.3 Stojanová konzola SK 1

Upozornění
▶ V případě montáže na nástěnnou nebo stojanovou konzoli instalujte přídavné topení potrubí (viz kapitola „Připojení elektrického napájení / Přídavné topení potrubí“).



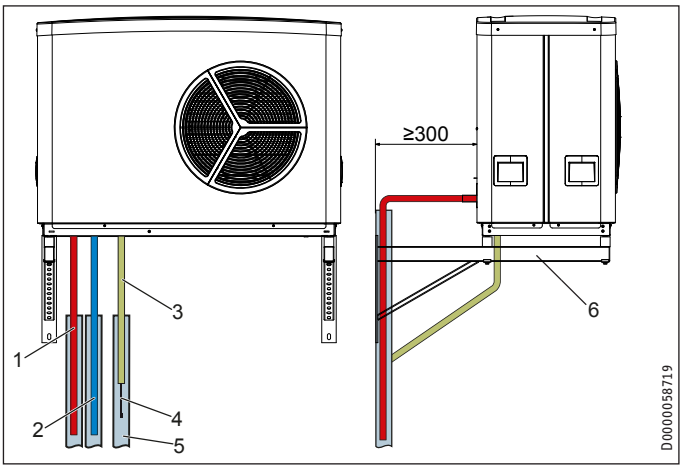
A Nezámrzná hloubka
B 300
1 Topení topná strana
2 Topení vratná strana
3 Instalační trubka pro napájecí rozvod
4 Základ
5 Stojanová konzola
6 Štěrkové lože
7 Potrubí k odvádění kondenzátu
8 Odvod kondenzátu
9 Souběžné temperování potrubí
10 krycí víko

▶ Respektujte statické mezní hodnoty používané stojanové konzoly.
▶ Odstupy instalačních otvorů naleznete v rozměrovém a připojovacím výkresu (viz kapitola „Technické údaje / Rozměry a přípojky“).

9.5.4 Nástěnná konzola WK 2

Upozornění
▶ V případě montáže na nástěnnou nebo stojanovou konzoli instalujte přídavné topení potrubí (viz kapitola „Připojení elektrického napájení / Přídavné topení potrubí“).

Upozornění
Aby se zabránilo poruše přenosem zvuku materiálem, neinstalujte nástěnnou konzolu na venkovních stěnách obytných místností a ložnic.
▶ Nástěnnou konzolu namontujte např. na stěnu garáže.



1 Topení topná strana
2 Topení vratná strana
3 Odvod kondenzátu
4 Souběžné temperování potrubí
5 Potrubí k odvádění kondenzátu
6 Nástěnná konzola

▶ Respektujte statické mezní hodnoty používané nástěnné konzoly.
▶ Odstupy instalačních otvorů naleznete v rozměrovém a připojovacím výkresu (viz kapitola „Technické údaje / Rozměry a přípojky“).

9.6 Regulátor tepelného čerpadla WPM

K provozu přístroje je nezbytné použití regulátoru tepelného čerpadla WPM. Regulátor řídí celé topné zařízení.

▶ Při instalaci dodržujte pokyny návodu k instalaci WPM.

9.7 Akumulační zásobník

Věcné škody
V případě režimu chlazení přes konvektory s ventilátorem je nezbytně nutné použít akumulační zásobník s izolací proti difuzím.

Upozornění
Při režimu chlazení přes plošné topení může být akumulační zásobník vynechán.

Z důvodu zajištění bezporuchového provozu přístroje doporučujeme použití akumulačního zásobníku.

Akumulační zásobník slouží k hydraulickému rozdělení objemových toků v okruhu tepelného čerpadla a v topném okruhu a jako zdroj energie k rozmrazování.

▶ Pro provoz bez akumulačního zásobníku se řiďte údaji v kapitole „Uvedení do provozu / Odečet objemového průtoku“.

9.8 Příprava elektroinstalace

VÝSTRAHA elektrický proud
Veškeré elektroinstalační práce a připojování elektrických přípojek provádějte výhradně v souladu s národními a místními předpisy.

VÝSTRAHA elektrický proud
Přípojka k elektrické síti smí být provedena pouze jako pevná přípojka. Přístroj musí být možné odpojit od elektrické sítě na všech pólech na vzdálenost nejméně 3 mm. Tento požadavek je splněn použitím jističů, spínačů, pojistek apod.

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

Věcné škody
Tři proudové obvody přístroje, řídicí jednotku a elektrické nouzové/přídavné topení zajistěte samostatnými pojistkami.

▶ Položte odpovídající průřezy vodičů. Dodržujte národní a místní předpisy.

Jištění	Přiřazení	Průřez vedení
1x B 20 A	Kompresor (1fázový) HPA-O 7 S Premium HPA-O 7 CS Premium	2,5 mm² při volné pokládce 4,0 mm² při vedení kabelu stěnou
1x B 35 A	Kompresor (1fázový) HPA-O 13 S Premium HPA-O 13 CS Premium	6,0 mm² při vedení kabelu stěnou
3x B 16 A	Kompresor (3fázový) HPA-O 10 Premium HPA-O 10 C Premium HPA-O 13 Premium HPA-O 13 C Premium	2,5 mm²
2x B 16 A	Elektrické nouzové/ přídavné topení HPA-O 7 S Premium HPA-O 7 CS Premium HPA-O 13 S Premium HPA-O 13 CS Premium	2,5 mm²
3x B 16 A	Elektrické nouzové/ přídavné topení HPA-O 10 Premium HPA-O 10 C Premium HPA-O 13 Premium HPA-O 13 C Premium	2,5 mm²
1x B 16 A	Regulace	1,5 mm²

Elektrotechnické údaje jsou uvedeny v kapitole „Technické údaje“. Na sběrnicové rozvody budete potřebovat stíněný elektrický kabel J-Y (St) 2x2x0,8 mm².

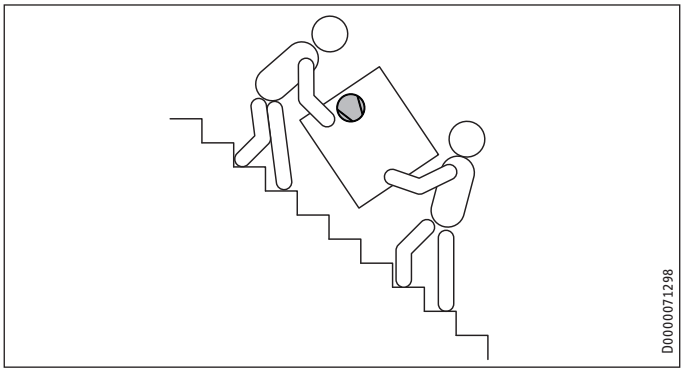
Upozornění
Přístroj obsahuje frekvenční měnič pro kompresor s regulací otáček. V případě poruchy mohou měniče kmitočtu způsobit chybné stejnosměrné proudy. Jestliže jsou naplánovány proudové chrániče, musí být tyto chrániče typu B citlivé ke všem druhům proudů (RCD).
Chybový stejnosměrný proud může zablokovat proudový chránič typu A.
▶ Zajistěte, aby bylo napájení přístroje odpojeno od domovní instalace.

10. Montáž

Upozornění
Přístroj je koncipován tak, aby instalaci a připojení bylo možné provést bez demontáže víka a bočních dílů.

10.1 Přeprava

▶ Při přepravě vždy pamatujte na těžiště přístroje.
- Těžiště je umístěno v oblasti kompresoru.
▶ Chraňte přístroj při přepravě před prudkými nárazy.
▶ Používejte na boku umístěné prohlubně k uchopení.



- Pokud je nezbytné při přepravě přístroj naklopit, smí být naklopení přístroje provedeno pouze krátkodobě přes některou z delších stran. Přitom přepravte přístroj tak, aby se kompresor nacházel na nejvýše položené straně přístroje.
- Čím déle je přístroj naklopený, tím více se olej z kompresoru dostane do chladícího okruhu.
▶ Dříve, než přístroj po naklopení opět uvedete do provozu, vyčkejte cca 30 minut.

10.2 Přípojka topné vody

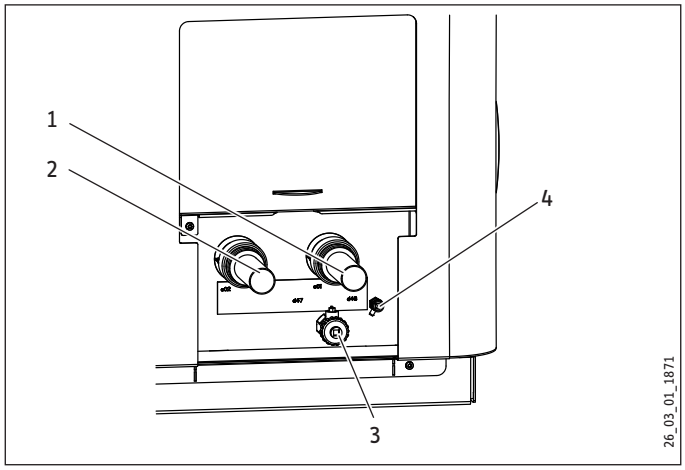
Věcné škody
Topný systém, ke kterému je připojeno tepelné čerpadlo, musí zapojit specializovaný řemeslník v souladu s dokumentací, uvedenou ve vodoinstalačních plánech.

Pro jednoduché připojení k topnému zařízení jsou v přístroji zabudovány konektory (viz kapitola „Montáž konektorů“).

- ▶ Rozvodný systém musíte před připojením tepelného čerpadla řádně propláchnout vhodnou vodou. Cizí tělesa, jako okuje ze svařování, rez, písek nebo těsnicí materiál snižují bezpečnost provozu tepelného čerpadla.
- ▶ Připojte tepelné čerpadlo na straně topení. Pozor na netěsnosti.
- ▶ Pozor na správné připojení topné a vratné strany topení.
- ▶ Proveďte tepelnou izolaci v souladu s platnými nařízeními.
- ▶ Při dimenzování topného okruhu dbejte na vnitřní rozdíl tlaků (viz kapitola „Technické údaje / Tabulka údajů“).

10.3 Přípojky topné a vratné vody

Věcné škody
V režimu chlazení se při nedosažení teploty rosného bodu může tvořit kondenzát.
▶ Zabraňte tvorbě kondenzátu vhodnými opatřeními.



1 Topení topná strana
2 Topení vratná strana
3 Vypouštění
4 Odvzdušnění

- ▶ Připojte tepelné čerpadlo k topnému okruhu. Pozor na netěsnosti.

10.4 Montáž násuvných spojek

Upozornění
Plastové konektory nejsou vhodné pro instalaci do rozvodu pitné vody nebo solárního okruhu.
▶ Konektory instalujte pouze v topném okruhu.

Věcné škody
Utáhněte ručně šroubovací víčko násuvných spojek. Nepoužívejte žádné nářadí.

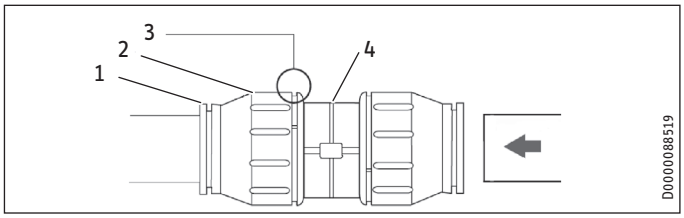
Věcné škody
K zaručení správného uchycení konektoru musí být trubky s tvrdostí povrchu > 225 HV (např. ušlechtilá ocel) opatřeny drážkou.
▶ Řezačkou na trubky vyřežte drážku o hloubce cca 0,1 mm v definované vzdálenosti od konce trubky.
- Průměr trubky 22 mm: 17±0,5 mm
- Průměr trubky 28 mm: 21±0,5 mm

Princip funkce násuvných spojek

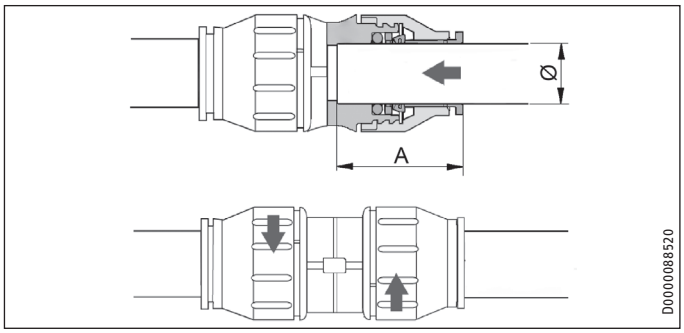
Konektory jsou kvůli utěsnění vybaveny úchytným prvkem se zuby z nerezové oceli a těsnícím kroužkem. Dodatečně jsou konektory vybaveny funkcí „Otočení a zajištění“. Jednoduchým ručním otočením šroubovacího uzávěru se trubka ve spoji upevní a těsnící kroužek se přitlačí na trubku.

Vytvoření násuvného spoje

Před zasunutím musí být spojka v odblokované poloze. V této poloze je mezi šroubovacím víčkem a základním tělesem úzká mezera.



1 Přidržovací prvek
2 Šroubovací víčko
3 Mezera mezi šroubovacím víčkem a spojovacím tělesem
4 Základní těleso



Průměr potrubí	28 mm
Délka zasunutí A	max. 44 mm

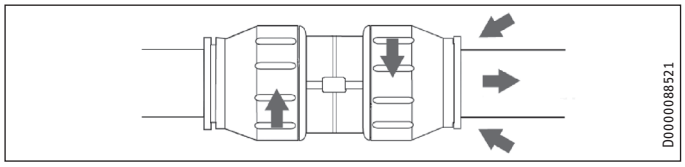
Věcné škody
Konce trubek musí být bez otřepů.
▶ Trubky zkracujte pouze pomocí trubkořezu.

- ▶ Zasuňte trubku kolem O-kroužku do násuvné spojky až do stanovené zásuvné hloubky.
- ▶ Pevně dotáhněte šroubovací víčko až na doraz k základnímu tělesu. Tím se násuvná spojka zajistí.

Uvolnění násuvných spojek

Pokud je později nutné násuvné spojky uvolnit, postupujte takto:

- ▶ Otáčejte šroubovacím víčkem proti směru hodinových ručiček tak, aby vznikla úzká mezera o velikosti cca 2 mm. Tlačte přidržovací prvek prsty zpět a pevně jej držte.
- ▶ Vytáhněte zasunutou trubku.



10.5 Difuze kyslíku

Věcné škody
Nepoužívejte otevřená topná zařízení. U podlahových topení s plastovými rozvody používejte trubky utěsněné proti difuzím kyslíku.

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

- ▶ U topných systémů propustných pro kyslík odpojte topný systém mezi topným okruhem a akumulačním 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.

10.6 Napouštění topného systému

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

Věcné škody
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 po každém doplnění při každoroční údržbě zařízení.

Upozornění
V případě vodivosti >1000 µS/cm je úprava vody demineralizací vhodnější z důvodu prevence koroze.

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

Upozornění
Plnicí vodu nemíchejte s inhibitory a aditivy.

Upozornění
Přístroj je v řádném provozu vybaven funkcí ochrany propojovacích potrubí proti zamrznutí.
Při dlouhotrvajícím výpadku proudu nebo uvedení mimo provoz musí být přístroj vyprázdněn na straně vody.
Nelze-li u zařízení rozpoznat výpadek proudu (např. při delší nepřítomnosti v rekreačním objektu), lze přijmout následující ochranná opatření.

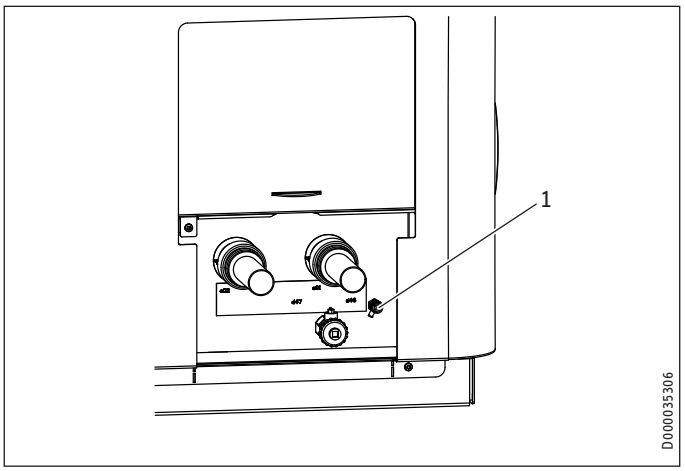
- ▶ Zřeďte plnicí vodu ve vhodné koncentraci s ethylenglykolem.
- ▶ Dbejte na to, že nemrznoucí směs mění hustotu a viskozitu plnicí vody.

		Objednací číslo
MEG 10	Kapalné teplonosné médium jako koncentrát na bázi ethylenglykolu	231109
MEG 30	Kapalné teplonosné médium jako koncentrát na bázi ethylenglykolu	161696

- ▶ Topné zařízení plňte přes vypouštění (viz kapitola „Technické údaje / Rozměry a přípojky“).
- ▶ Po napuštění topného zařízení zkontrolujte těsnost přípojek.

10.6.1 Odvzdušnění topného systému

- ▶ Potrubní systém odvzdušňujte opatrně.



1 Odvzdušnění

- ▶ Potrubní systém odvzdušněte aktivací odvzdušnění.