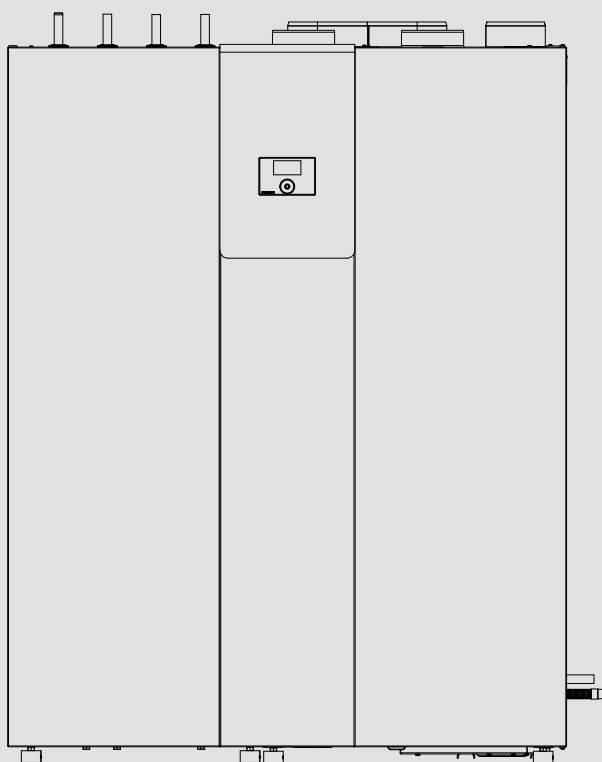


INSTALACE

Centrální větrací přístroj s rekuperací tepla

» LWZ 5 S Plus



STIEBEL ELTRON



Web: www.unidomo.de

Telefon: 04621- 30 60 89 0

Mail: info@unidomo.com

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

VIESSMANN



 **Vaillant**

WOLF

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

ROTEX
a member of DAIKIN group



-  Individuelle Beratung
-  Kostenloser Versand
-  Hochwertige Produkte

-  Komplettpakete
-  Über 15 Jahre Erfahrung
-  Markenhersteller

ZVLÁŠTNÍ POKYNY

INSTALACE

1. Všeobecné pokyny	3
1.1 Související dokumentace	3
1.2 Upozornění na přístroji	3
1.3 Údaje o výkonu podle normy	3
2. Zabezpečení	4
2.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny	4
2.2 Předpisy, normy a ustanovení	4
2.3 Provoz přístroje v budovách s topeništi	4
3. Popis přístroje	5
3.1 Rozsah dodávky	5
3.2 Potřebné příslušenství	5
3.3 Další příslušenství	5
3.4 Funkce přístroje	5
4. Příprava	6
4.1 Místo montáže	6
4.2 Vedení vzduchu	7
4.3 Hlukové emise	7
4.4 Elektroinstalace	9
4.5 Difuze kyslíku	9
4.6 Přeprava	9
5. Montáž	10
5.1 Instalace funkčního modulu	10
5.2 Instalace modulu zásobníku	11
5.3 Spojení modulů	12
5.4 Přípojka topné vody	15
5.5 Přípojka pitné vody	16
5.6 Plnění zásobníku vodou	16
5.7 Odvod kondenzátu a přetlakový ventil	16
5.8 Připojení elektrického napětí	16
5.9 Plnění a odvzdušňování topného zařízení	20
5.10 Montáž skříně přístroje	21
5.11 Namontujte hadice venkovního a odvětrávaného vzduchu	22
5.12 Montáž trubek přívodního a odváděného vzduchu	23
6. Uvedení do provozu	24
6.1 Kontrola před uvedením do provozu	24
6.2 Vložení filtrů	25
6.3 Uvedení do provozu na obslužném dílu	25
6.4 Opětovné uvedení do provozu	25
7. Uvedení mimo provoz	25
8. Odstraňování poruch a závad	26
8.1 Ventilátor odvětrávaného vzduchu „drhne“	26
8.2 Čištění odkapávací vany	26
8.3 Oběhové čerpadlo	26
8.4 Chybová hlášení v ovládacím prvku	26
9. Čištění a údržba	27
9.1 Čištění tepelného výměníku vzduch/vzduch	27
9.2 Čištění filtru venkovního vzduchu	27
9.3 Čištění lamel výparníku	27
9.4 Čištění odvodu kondenzátu	28

9.5 Čištění kulového kohoutu s filtrem	28
9.6 Výměna anody	29
10. Technické údaje	30
10.1 Rozměry a přípojky	30
10.2 Schéma elektrického zapojení	31
10.3 Příklady připojení	34
10.4 Oblast použití	34
10.5 Hodnoty odporu snímače	34
10.6 Výkonový diagram	35
10.7 Dostupná externí dopravní výška oběhového čerpadla	35
10.8 Výkonová křivka ventilátoru	36
10.9 Tabulka údajů	37



ZVLÁŠTNÍ POKYNY

- Dodržujte při instalaci všechny národní a místní předpisy a ustanovení.
- Přístroj není určený k venkovní instalaci.
- Dodržte podmínky pro místo instalace (viz kapitola „Technické údaje / Tabulka údajů“).
- Dodržte minimální vzdálenosti (viz kapitolu „Příprava / Místo montáže“).
- 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.
- Dodržte potřebné jištění pro přístroj (viz kapitola „Technické údaje / Tabulka údajů“).
- Přístroj vyprázdněte způsobem popsaným v kapitole „Uvedení zařízení mimo provoz“.
- Nainstalujte pojistný ventil schváleného konstrukčního vzoru na přívodní potrubí studené vody.
- Maximální tlak v přívodním potrubí studené vody musí být minimálně o 20 % nižší, než je aktivační tlak pojistného ventilu. Pokud by byl maximální tlak v přívodním potrubí studené vody vyšší, musíte nainstalovat tlakový redukční ventil.
- Odtok dimenzujte tak, aby v případě zcela otevřeného pojistného ventilu mohla voda plynule odtékat.
- Namontujte rozvod výfuku pojistného ventilu s plynulým sklonem v nezamrzající místnosti.
- Vypouštěcí otvor pojistného ventilu musí zůstat směrem do atmosféry otevřený.

INSTALACE

1. Všeobecné pokyny

Tento návod je určen autorizovanému servisu.

1.1 Související dokumentace

	338862	Obsluha
	338870	Uvedení do provozu / Seznam hlášení

1.2 Upozornění na přístroji

Přípojky

Symbol	Význam
	Vstup
	Výstup
	Topení
	Kondenzát
	Pojistný ventil odtok
	Venkovní vzduch
	Vstupní vzduch
	Odpadní vzduch
	Přívodní vzduch

1.3 Údaje o výkonu podle normy

Vysvětlivky ke zjišťování a interpretaci uvedených údajů o výkonu podle normy

1.3.1 Norma: EN 13141-7, EN 14511, EN 16147

Údaje o výkonu uvedené zejména v textu, diagramech a listu s technickými údaji byly zjištěny na základě podmínek měření podle norem uvedených v nadpisu tohoto oddílu. Odchylně od normy EN 14511 se u výkonových údajů pro tepelná čerpadla s výměníkem vzduch/voda při teplotě zdroje $> -7^{\circ}\text{C}$ jedná o hodnoty částečného zatížení. Toho se týkající procentuální míru v režimu částečného zatížení lze nalézt v normě EN 14825 a pravidlech pro pečeti jakosti EHPA.

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

INSTALACE

Zabezpečení

Odchyšky mohou být značné v závislosti na zvolené metodě měření a velikosti odchyšky 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

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

2.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

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

2.1.1 Elektroinstalace



VÝSTRAHA úraz elektrickým proudem
Veškeré elektroinstalační práce a připojování elektrických přípojek provádějte výhradně v souladu s národními a místními předpisy.



VÝSTRAHA úraz elektrickým proudem
Před každou prací uvnitř přístroje přístroj odpojte od napětí.



VÝSTRAHA úraz elektrickým proudem
Připojka k elektrické síti smí být provedena pouze jako pevná přípojka. Přístroj musí být možné odpojit od sítě na všech pólech na vzdálenost minimálně 3 mm. Tento požadavek je splněn použitím stykačů, výkonových vypínačů, pojistek apod.



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

2.2 Předpisy, normy a ustanovení



Upozornění
Dodržujte všechny národní a místní předpisy a ustanovení.



VÝSTRAHA Popálení
S ohledem na požárně technické instalační předpisy pro instalaci ventilačního zařízení respektujte právní ustanovení a předpisy platné v dané zemi. V Německu je to zejména směrnice o stavebním dozoru týkající se požárně technických požadavků na ventilační zařízení v platném znění.

2.3 Provoz přístroje v budovách s topeništi

Pokud jsou v bytě instalována topeniště (kachlová kamna, krbý apod.), musí být opatřeno schválení od příslušného komínika.

Ten posoudí, zda jsou dodrženy zákonem stanovené podmínky. Doporučujeme komínika včas zahrnout do plánování.

Ke společnému provozu topeniště a ventilačního zařízení doporučujeme výběr topeniště nezávislého na vzduchu v místnosti. Možnost instalace bezpečnostního zařízení (např. tlakový diferenční spínač) by měla být vždy naplánována.

K tomu musí být instalován alespoň 5žilový kabel od topeniště k přístroji nebo rozvaděči v domovní instalaci, ke které se přístroj připojí.



VÝSTRAHA úraz
K tomu, aby se do instalační místnosti nemohly dostat žádné spaliny, musí být zajištěn trvalý dostatečný přísun spalovacího vzduchu. Za tímto účelem musí být instalováno certifikované bezpečnostní zařízení, které snímá tah komína a v případě chyby vypne ventilační zařízení.

Požadavky na bezpečnostní zařízení

Zařízení ke kontrole rozdílu tlaků musí splňovat následující požadavky:

- Kontrola rozdílu tlaků mezi spojovacím prvkem komína a instalační místností topeniště.
- Možnost úpravy hodnoty vypnutí u rozdílu tlaků na minimální potřebný tah topeniště.
- Beznapěťový kontakt k vypnutí funkce ventilace nebo funkce tepelného čerpadla.
- Možnost připojení měření teploty tak, aby byla kontrola rozdílu tlaků aktivována pouze podle potřeby topeniště a aby nedocházelo k nesprávnému vypínání následkem okolních vlivů.



Upozornění
Tlakové diferenční spínače, které používají jako kritérium aktivace rozdíl tlaků mezi venkovním vzduchem a vzduchem v instalační místnosti topeniště, nejsou vhodné.

- XD03-13/14: Připojte bezpečnostní zařízení s beznapěťovým kontaktem.

Při spuštění bezpečnostního zařízení se může bytová ventilace vypnout a integrované tepelné čerpadlo přístroje zablokovat. Chování přístroje po sepnutí bezpečnostního zařízení můžete stanovit pomocí parametru „PEC/KRB“.

Pokud se má při sepnutí bezpečnostního zařízení celý přístroj vypnout, lze bezpečnostní zařízení zapojit jako termostat podlahového topení (viz kapitola „Technické údaje / Příklady zapojení“).

Vzhledem k tomu, že přístroj v instalační místnosti může vytvořit podtlak, doporučujeme při provozu s topeništěm instalovat mezi instalační místnost a obytnou část těsně zavírající se dveře. Pokud je instalační místnost z důvodu svého využití napojena na systém odvodu vzduchu, musíte pro tuto zvláštní situaci zahrnout do plánů instalační místnosti také ventil přiváděného vzduchu tak, aby nedocházelo k dalšímu zvyšování podtlaku v místnosti. Podtlak, který je vytvářen přístrojem v instalační místnosti, je výrazně ovlivněn tlakovou ztrátou v rozvodu venkovního vzduchu. Z tohoto důvodu musíte instalovat především co nejkratší rozvod venkovního vzduchu.

INSTALACE

Popis přístroje



Upozornění

Nelze překročit maximální přípustnou tlakovou ztrátu (viz kapitola „Technické údaje / Tabulka údajů / Max. tlaková ztráta - venkovní vzduch“).

V běžném provozu dopravuje ventilační zařízení vyrovnaný objemový proud vzduchu a nevznikají žádné rozdíly tlaku. Je-li topeniště v provozu, nesmí se součásti bytové ventilace přístroje vypínat.



VÝSTRAHA úraz

Není-li instalováno žádné bezpečnostní zařízení, musí být v parametru „PEC/KRB“ nastavena možnost „ROZPOJOVACÍ-KONTROLA“. U této možnosti se tepelné čerpadlo vypne, jakmile bude bytová ventilace vypnuta.



VÝSTRAHA úraz

Pokud si všimnete úniku výfukových plynů z topeniště, vypněte všechny přístroje odsávající vzduch, např. digestoře k ventilačnímu systému odvětrávaného vzduchu, sušička na prádlo s odvětrávaným vzduchem, centrální vysavač a ventilační zařízení. Pomocí pojistek v domovní instalaci přerušte veškeré napájení ventilačního zařízení včetně v něm vestavěného tepelného čerpadla.

► Otevřete dveře a okna.

Bezpečnostní zařízení vypne také ohřev pitné vody. Pokud se při nedosažení bivalentního bodu zapne elektrické nouzové/přídavné topení pro ohřev pitné vody, má to za následek zvýšenou potřebu elektrické energie.

3. Popis přístroje

Přístroj se skládá z funkčního modulu a modulu zásobníku. Tyto moduly se dodávají v oddělených jednotkách balení. Široký modul s přípoji vzduchové hadice ve víku je funkční modul.

Součásti potřebné k montáži jsou uloženy v samostatném kartonu v obalu funkčního modulu.

3.1 Rozsah dodávky



Věcné škody

Konektory se nesmí instalovat do rozvodu pitné vody. Konektory smíte instalovat pouze do topného okruhu.

Spolu s přístrojem je dodáváno:

- návod k obsluze
- Návod k instalaci
- návod k uvedení do provozu a seznam hlášení
- Ovládací prvek
- vnější čidlo
- čtyři stavěcí nohy pro modul zásobníku
- 8 kluzných patek k jednoduššímu umístění přístroje
- hadicové spony k upevnění vzduchových hadic
- izolační lepicí páska k utěsnění vnitřní hadice na hrdle hadice
- deska z PE k připojení zemního tepelného výměníku nebo externího odsávání venkovního vzduchu.
- upevňovací materiál (šrouby, podložky atd.)

- dva rovné konektory pro hydraulické propojení funkčního modulu a modulu zásobníku

Pro napojení na topný okruh:

- dva rovné konektory
- kulový kohout s filtrem
- kulový kohout
- 2 konektory 90°
- čtyři rovné trubky s převlečnou maticí G1

3.2 Potřebné příslušenství

- Tepelně izolovaná vzduchová hadice, 4 m
- Tepelně izolovaná průchodka stěnou s mřížkou na venkovní zeď

3.3 Další příslušenství

- přepravní pomůcka sestávající ze dvou plechových úhelníků se šrouby k upevnění na přístroji
- přídavný ovládací prvek s krytem k montáži na stěnu
- sada náhradních filtrů
- rozvodné víko (umožňuje instalaci přístroje v prostoru s malou výškou mezi 2,2 a 2,5 m)
- tlumič hluku DN 315
- článek anoda
- cirkulační sada trubek
- skříň filtru (k zabudování do kruhových ventilačních trubek DN 160)
- ISG: Internet Service Gateway
- PK 10: Čerpadlo kondenzátu
- Bezpečnostní regulátor teploty pro podlahové topení
- ZKA WP: Odvod kondenzátu se sifonem s nálevkou

3.4 Funkce přístroje

Ventilátor přírodního vzduchu do přístroje nasává venkovní vzduch. Ventilátor odpadního vzduchu do přístroje nasává odpadní vzduch z obytného prostoru. Venkovní i odpadní vzduch jsou odděleně vedeny přes částicový vzduchový filtr do kanálů křížového protiproudého výměníku tepla. Venkovní vzduch se v křížovém protiproudém výměníku ohřeje a pokračuje jako přiváděný vzduch do obytného prostoru. Odpadní vzduch se v křížovém protiproudém výměníku ochladí a jako odvětrávaný vzduch pokračuje přes výparník do venkovního ovzduší.

Křížový protiproudý výměník tepla zajišťuje, aby bylo teplo z odpadního vzduchu až z 90 % opět přiváděno zpět do obytných místností spolu s čerstvým vzduchem.

Kromě toho se z venkovního vzduchu pomocí tepelného čerpadla vzduch-voda získává teplo. Energie, která je přitom ve výparníku získána z venkovního vzduchu, je v kondenzátoru přenesena do topného systému nebo do systému ohřevu vody.

Při nízkých venkovních teplotách nebo velké potřebě tepla v topném systému nebo v systému ohřevu vody se dodatečně potřeba tepla pokrývá elektrickým nouzovým/přídavným topením.

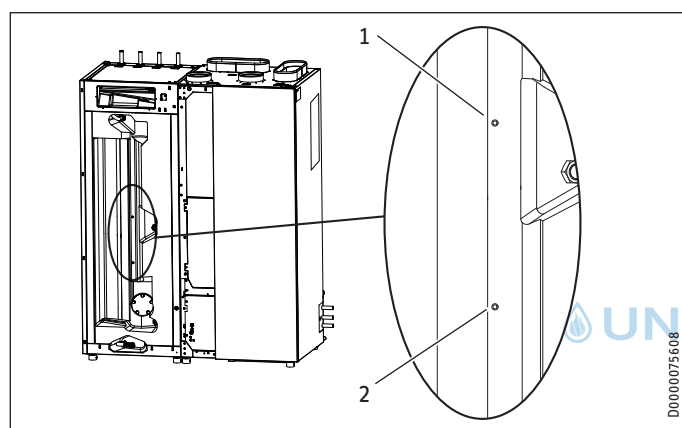
3.4.1 Ochrana před zamrznutím křížového protiproudého výměníku

Teplný výměník zabudovaný do proudu venkovního vzduchu předejde venkovnímu vzduchu a zabraňuje tak zamrznutí křížového protiproudého výměníku.

3.4.2 Akumulační režim pro vzduchové topení

Používáte-li topný systém s malým odebíraným výkonem a malou tepelnou kapacitou, např. vzduchový topný registr s přívodem proudu vzduchu z ventilace bytu, může být spodní část zásobníku na teplou vodu využívána jako akumulační zásobník. Tam se může přebytečné teplo dočasně ukládat, čímž se sníží taktování kompresoru. Tuto funkci lze aktivovat v nabídce „TEPLÁ VODA“ pomocí parametru „REŽIM ZÁS.TEPLÉ VODY“.

Provozní režim můžete určit úpravou polohy snímače teploty v zásobníku.



- 1 Snímač teploty v zásobníku nahoře
- 2 Snímač teploty v zásobníku dole

Pokud je snímač teploty v zásobníku umístěn nahoře, je vždy k dispozici zásoba cca. 100 l vody zahřáté na požadovanou teplotu. Zbývající obsah zásobníku je využíván jako akumulace k topení a jeho teplota odpovídá teplotě přítoku topení.

Jestliže je snímač teploty v zásobníku umístěn ve spodní poloze, je celý obsah zásobníku udržován na požadované teplotě vody.

4. Příprava

4.1 Místo montáže

Z důvodu pohodlného otevírání čelních dveří musíte před přístrojem, jakož i vpravo od něj ponechat minimální volný prostor. Potřebná výška místnosti závisí na tom, zda používáte rozvodné víko nebo zda jsou vzduchové hadice připojeny přímo (viz kapitola „Místo montáže / Minimální vzdálenosti“). Pro servisní práce musí být na pravé straně přístroje zachována určitá minimální vzdálenost.

Zařízení se nesmí instalovat do vlhkého prostředí.

Místnost, do které přístroj instalujete, musí splňovat následující podmínky:

- Místnost musí být chráněna před mrazem.
- Podlaha musí mít dostatečnou nosnost. K hmotnosti přístroje je třeba zohlednit obsah zásobníku.
- Podklad musí být pevný, rovný, odolný a trvanlivý.

- Při instalaci zařízení ve vytápěném prostoru musíte zajistit, aby nedošlo k narušení provozu topného zařízení.
- Podle množství chladicího média musí být zohledněn minimální objem prostoru instalace (viz kapitola „Technické údaje / Tabulka údajů“).

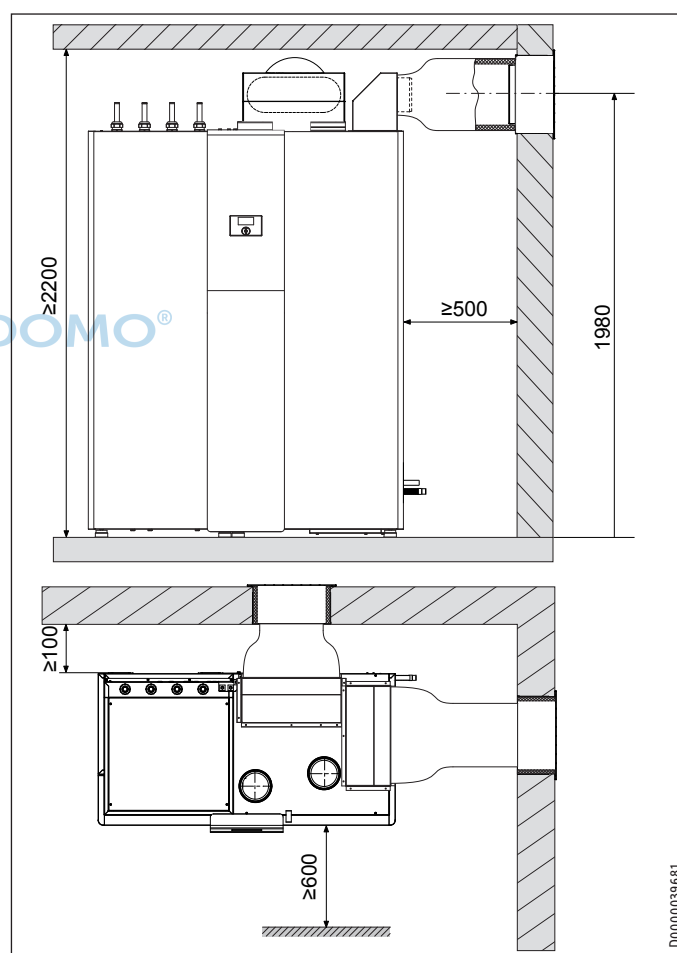


Věcné škody

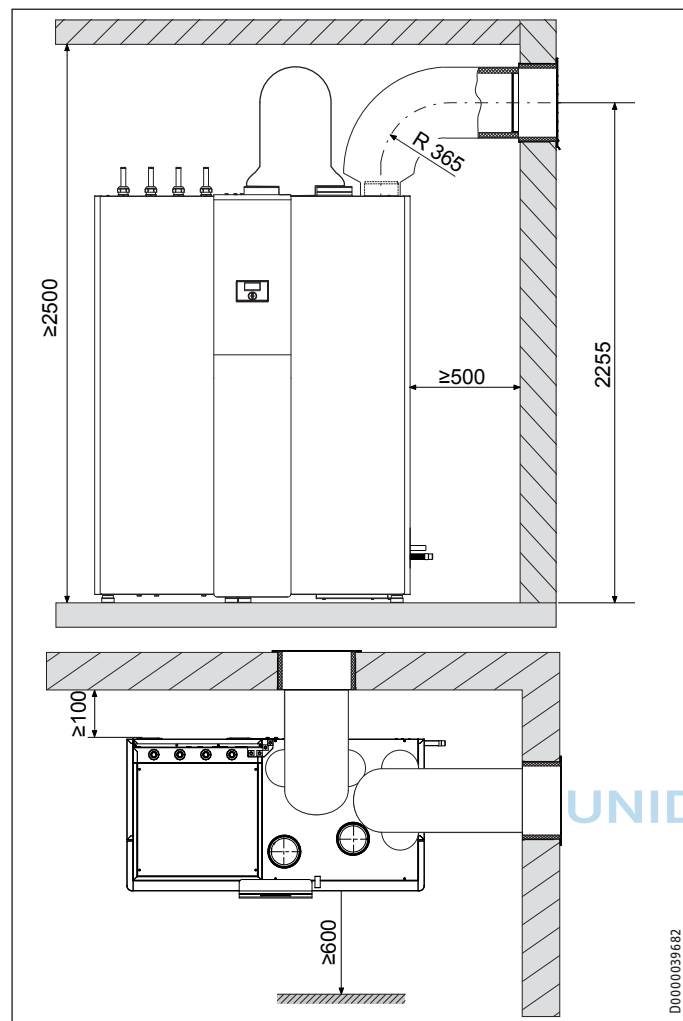
Podlaha v instalační místnosti musí být odolná proti vodě. Při provozu přístroje se z venkovního vzduchu denně vyloučí až 50 l kondenzátu. Při nesprávné nebo nedostatečné údržbě může vytékat voda. Doporučujeme v instalační místnosti instalovat odtok v podlaze.

4.1.1 Minimální vzdálenosti

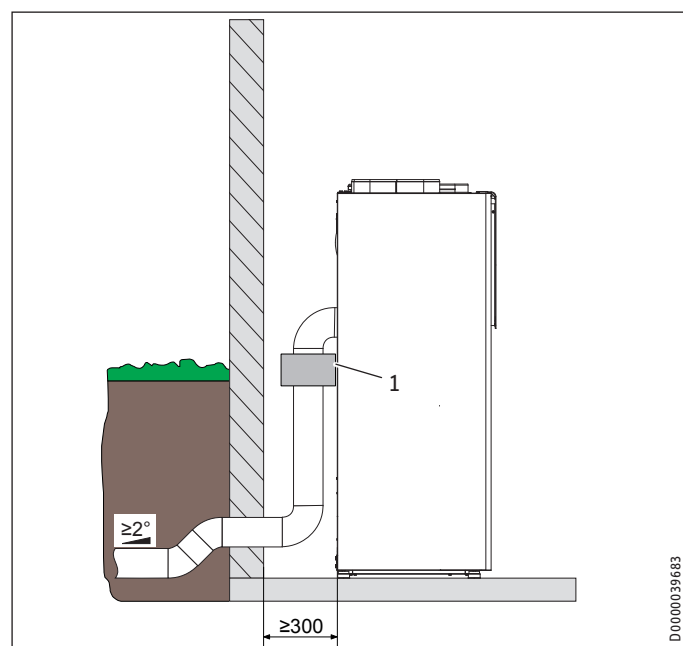
Přípoj pro venkovní/odvětrávaný vzduch s rozvodným víkem



Přípoj pro venkovní/odvětrávaný vzduch se vzduchovou hadicí

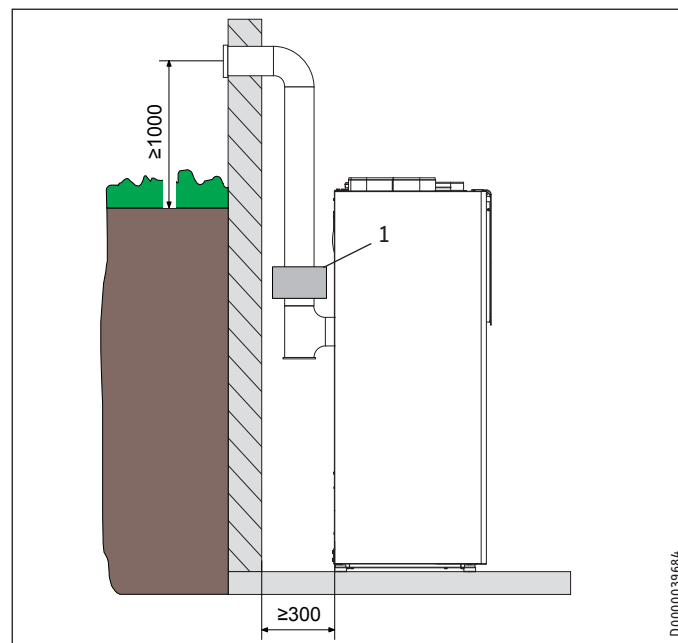


Přípoj zemního tepelného výměníku pro venkovní vzduch



1 Skříň filtru

Přípoj pro venkovní vzduch u bytové ventilace, volitelně



1 Skříň filtru

4.2 Vedení vzduchu

Zabraňte zkratu vzduchových proudů. Vstupní a výstupní otvory vzduchu na venkovním zdivu musejí být umístěny diagonálně. Při řazení vstupních a výstupních vzduchových otvorů na stejné straně budovy musí být dodržen minimální rozestup mezi otvory 2 m. Pokud to není možné, oddělte od sebe vzduchové proudy např. dělicí stěnou nebo rostlinným porostem mezi sacími a výfukovými otvory.

Nesměrujte otvory do oken sousedních obytných místností a ložnic.

4.3 Hlukové emise

Ochrana proti hluku pro prostory sousedící s instalační místností.

Přístroj je v normálním režimu tichý. Při provozu na hranici použití při plném zatížení může dojít k hlukovým emisím kvůli vysoké hustotě výkonu. Tyto hlukové emise mohou působit rušivě na sousedící prostory. To platí zejména tehdy, pokud se jedná o obytné prostory nebo ložnice. Aby nedocházelo k obtěžování hlukem, jsou nutná nezbytná opatření k tlumení hluku, např. vyšší požadavky na tloušťku zvukové izolace vnitřní stěny. Upevnění trubek a průchodek stěnou musí být provedeno s izolací proti přenosu hluku a vibrační materiálem. Doporučujeme takové provedení stěny mezi instalační místností a obytným prostorem, které zajistí následující hodnoty protihlukové izolace:

- 45 dB(A) pro sousedící obytné prostory a ložnice
- 40 dB(A) pro ostatní prostory

Dveře by měly splňovat třídu zvukové izolace SK 3.

Pokud je přístroj umístěn zadní stranou k sousednímu prostoru, doporučujeme následující hodnoty protihlukové izolace.

- 55 dB(A) pro sousedící obytné prostory a ložnice
- 50 dB(A) pro ostatní prostory

Prostup do sousedícího prostoru se nedoporučuje.

Podlaha mezi instalační místností a obytným prostorem nebo ložnicí se musí důsledně oddělit. Dbejte na to, aby na stěně nebo ve stěně nebylo položeno žádné potrubí a vzduchové kanály byly oddělené.

Jestliže instalační místnost přístroje je součástí ventilace a odvětrání budovy, musí být naplánován ventil pro přívod čerstvého a odvod odpadního vzduchu. Množství přiváděného a odváděného vzduchu musí být vyrovnané, aby ve dveřích nebyl nutný otvor pro rozdílový proud vzduchu.

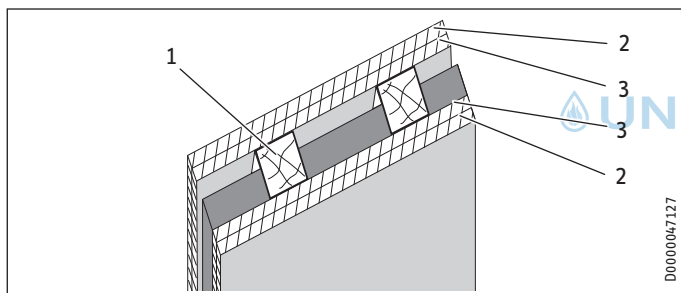


Upozornění

Při provozu v hrubé stavbě bez dveří může přístroj působit hlučně. Je to způsobeno chybějící zvukovou izolací tvořenou předměty vybavení a při obydlené budově by k tomu nemělo docházet.

Protihluková izolace 45 dB(A)

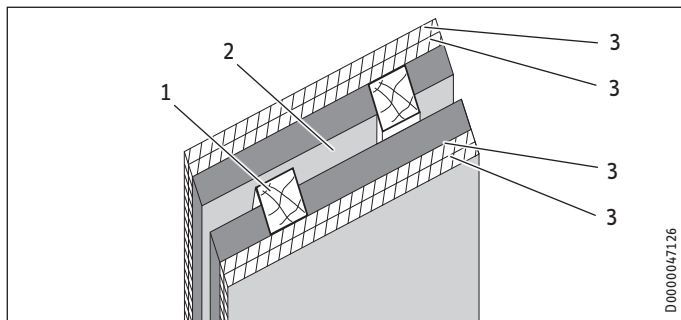
Protihlukové izolace 45 dB(A) se dosáhne např. lehkou stavební příčkou v provedení s dřevěnými stojkami o průřezu 60 x 60 mm a úplnou protihlukovou izolací. Stěna musí být oboustranně obložena vždy jednou sádkartonovou deskou o tl. 12,5 mm a 10 mm.



- 1 Dřevěná stojka 60 x 60 mm
- 2 Sádkartonová deska 12,5 mm
- 3 Sádkartonová deska 10 mm

Protihluková izolace 55 dB(A)

Protihlukové izolace 55 dB(A) se dosáhne např. lehkou dvojitou stěnou o průřezu dřevěných stojek 60 x 60 mm, úplnou protihlukovou izolací a 30mm dělicí spárou. Stěna musí být oboustranně obložena vždy dvěma sádkartonovými deskami o tl. 12,5 mm.



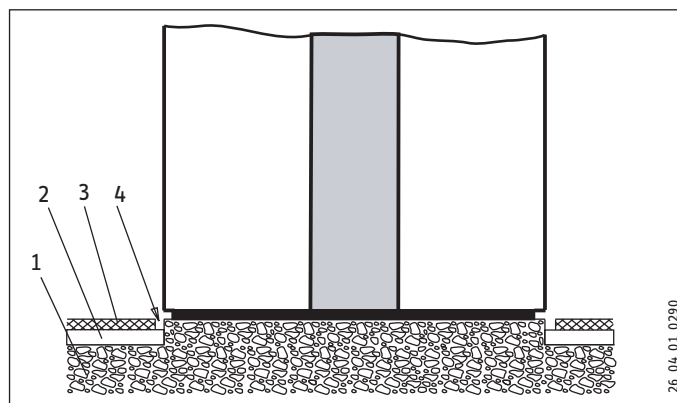
- 1 Dělicí spára 30 mm
- 2 Dřevěná stojka 60 x 60 mm
- 3 Sádkartonová deska 12,5 mm

Hluková izolace

Použitím stavěcích noh s tlumiči vibrací můžete přístroj instalovat na plovoucí potěry v případě, že byly tyto podlahy správně provedeny. V opačném případě proveďte spáru.

Při instalaci přístroje na dřevěném trámovém stropě je nutné přijmout zvláštní opatření proti přenosu zvuku materiálem.

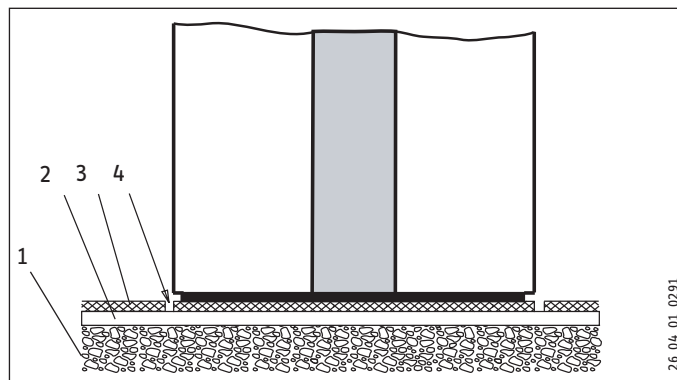
Instalace na základ



- 1 Betonová podlaha
- 2 Kročejová izolace
- 3 Plovoucí potěr
- 4 Spára potěru

Odizolování je možné provést i později nařiznutím potěru kolem přístroje.

Instalace na potěr s kročejovou izolací



- 1 Betonová podlaha
- 2 Kročejová izolace
- 3 Plovoucí potěr
- 4 Spára potěru

► Na upevněních trubek a na průchodkách stěnami proveďte hlukovou izolaci proti šíření zvuku stěnami.

4.4 Elektroinstalace

Je nezbytné povolení příslušného elektrorozvodného závodu.



VÝSTRAHA úraz elektrickým proudem
Veškeré elektroinstalační práce a připojování elektrických přípojek provádějte výhradně v souladu s národními a místními předpisy.



VÝSTRAHA úraz elektrickým proudem
Přístroj obsahuje měnič kmitočtu (např. kompresor s regulací otáček, vysoce efektivní oběhové čerpadlo nebo ventilátor). V případě poruchy mohou měniče kmitočtu způsobit chybné stejnosměrné proudy. Jestliže jsou naplňovány 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.

Elektrické údaje jsou uvedeny v kapitole „Technické údaje / Tabulka údajů“.

Připojování a instalaci všech elektrických zařízení provádějte v souladu s ustanoveními VDE (DIN VDE 0100), předpisy příslušného podniku, který zajišťuje dodávky elektrické energie a příslušnými národními a regionálními předpisy.

Průřez vedení musí být dimenzován pro maximální možný provozní proud přístroje (viz „Technické údaje / Tabulka údajů“).



Upozornění
Pokládájte rozvody napájecího napětí a rozvody řídicího napětí odděleně.



Upozornění
Tři proudové okruhy přístroje, elektrické nouzové/přídavné topení a řídicí jednotku zajistěte pojistkami odděleně.

4.5 Difuze kyslíku



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

V případě podlahového vytápění s použitím plastových trubek difúzně netěsných pro kyslík nebo při použití otevřených topných zařízení může dojít u výměníků tepla v zásobnících teplé vody, ocelových topných tělech nebo ocelových trubek následkem difuze kyslíku ke korozi ocelových dílů.



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.

4.6 Přeprava



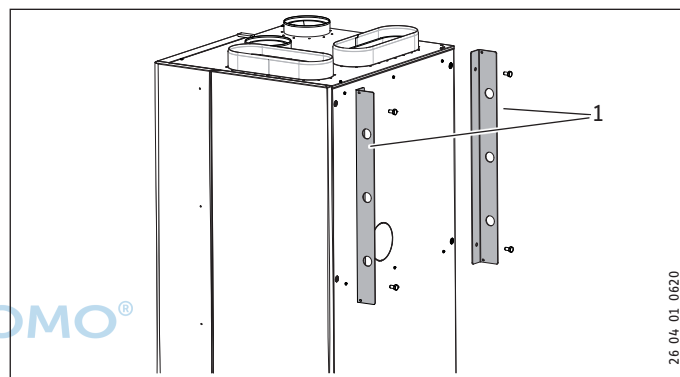
Věcné škody
V případě, že se přístroj přepravuje bez obalu a palety, může se kryt přístroje poškodit. V tomto případě demonstujte boční stěny a dveře.

4.6.1 Funkční modul

Přepravujte přístroj v obalu a ve svislé poloze. Tím přístroj chráníte před poškozením. Jsou-li přepravní podmínky omezené, můžete přístroj přepravovat i v šikmé poloze.

Pro snadnější přepravu můžete na zadní stranu funkčního modulu namontovat přepravní pomůcku. Přepravní pomůcka má formu dvou plechových úhelníků.

► Úhelníky namontujte vertikálně jeden vlevo a druhý vpravo.



1 Přepravní pomůcka

- Do otvorů v přepravní pomůcce vsuňte pevnou trubku jako madlo.
- Přepravní pomůcka se hodí také pro upevnění na jeřáb při přepravě přístroje na místo instalace.

4.6.2 Modul zásobníku

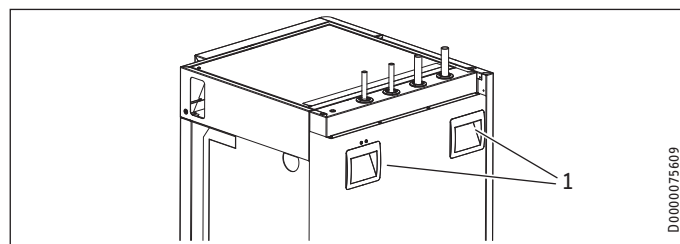


Věcné škody
Při přepravě nedržte modul zásobníku za přívodní trubky, abyste je nezohýbali.



Upozornění
Doporučujeme přepravit modul zásobníku k místě instalace na paletě. Paletu lze lépe uchopit než skříň modulu.

V zadní stěně nahoře se nachází dva úchyty.



1 Úchyty k uchopení přístroje

5. Montáž

5.1 Instalace funkčního modulu

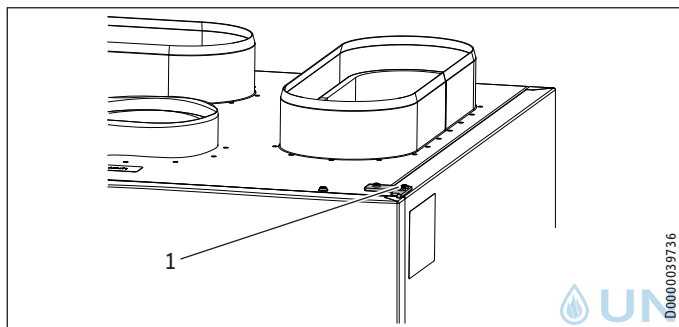


Věcné škody

Funkční modul příliš nenaklánějte. Kontakt skříně s podlahou může poškodit lak.

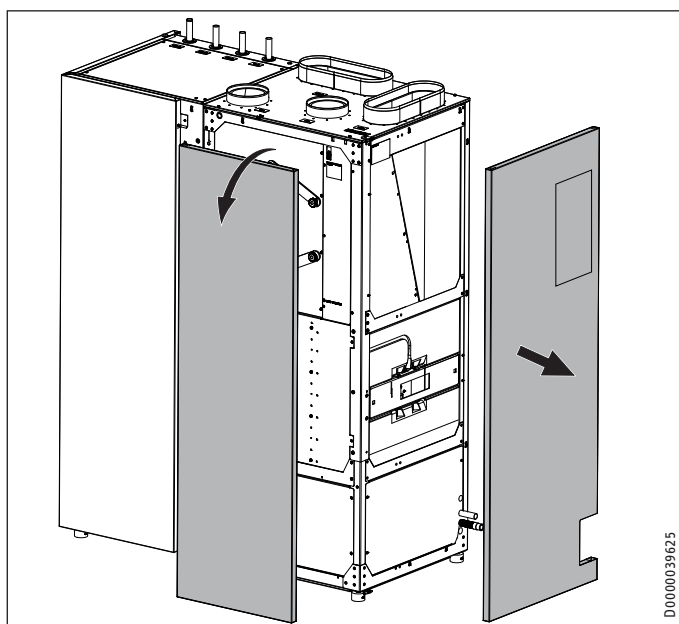
Části kryt a rám krytu, které se na přední stranu přístroje upevňují později, jsou pro přepravu ze závodu zavěšeny na levé straně funkčního modulu.

- ▶ Uvolněte lepicí pásku, kterou je kryt upevněn pro účely přepravy.
- ▶ Sejměte kryt z funkčního modulu.
- ▶ Odstraňte dřevěné lišty upevněné na paletě, které při přepravě bránily sesunutí přístroje.



- 1 Úhelník závěsu dveří, kterým je boční stěna upevněna na přístroji a jsou přidržovány dveře

- ▶ Uvolněte úhelník závěsu dveří.



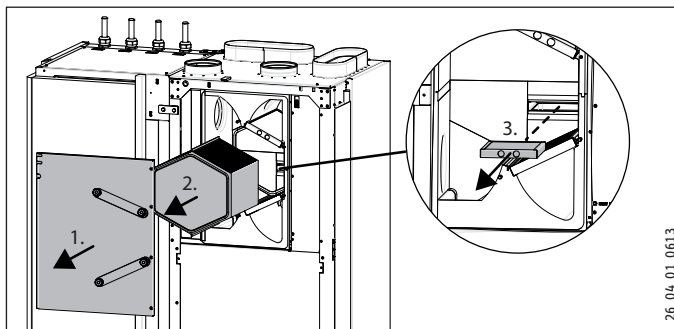
- ▶ Sejměte dveře funkčního modulu z přístroje.
- ▶ Demontujte pravou boční stěnu funkčního modulu.
- ▶ Sejměte funkční modul opatrně z palety.
- ▶ Položte pod stavěcí nohy dodané kluzné patky tak, abyste funkční modul mohli snadno umístit do požadované pozice.
- ▶ Odstraňte kluzné patky, jakmile se přístroj nachází na místě instalace.

Přípoj pro venkovní vzduch u bytové ventilace, volitelně



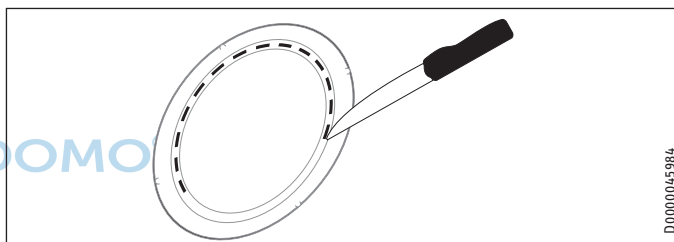
Upozornění

Dodržujte minimální vzdálenost od zadní strany přístroje. Viz kapitola „Přípravy / Místo montáže / Minimální vzdálenosti“.



- 1 Horní čelní kryt
- 2 Křížový protiproudý výměník tepla
- 3 Filtrační kazeta venkovního vzduchu

- ▶ Odstraňte horní čelní kryt.



Věcné škody

Výměník tepla, který se nachází za izolací EPS, se nesmí poškodit.

- ▶ Neřežte v dolní třetině kruhové drážky předznačené na izolaci EPS.

- ▶ V izolaci EPS opatrně nožem vyřízněte čárkovaně vyznačené horní dvě třetiny kruhové drážky.
- ▶ Zatlačte jádro dovnitř, opatrně ho vylomte a vyjměte.
- ▶ Vyhlaďte vylomená místa.
- ▶ Vyčistěte otvor.
- ▶ Protáhněte vinutou trubku s lemem otvorem (hloubka max. 30 mm).
- ▶ Utěsněte mezeru mezi vinutou trubkou s lemem kolem izolace EPS těsnicí páskou.
- ▶ Vytáhněte křížový protiproudý tepelný výměník ven.
- ▶ Sáhnete do obou manipulačních otvorů a vytáhněte filtrační kazetu pro venkovní vzduch.
- ▶ Do přístroje zasuňte desku, která je součástí dodávky, namísto filtrační kazety venkovního vzduchu.

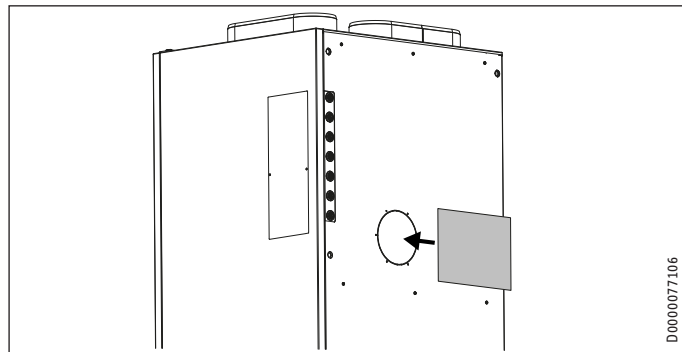


Upozornění

Namontujte do kanálu venkovního vzduchu filtr, který nahradí interní filtr venkovního vzduchu v přístroji, který jste předtím vyjmuli. Skříň vzduchového filtru s hrubou prachovou filtrační vložkou dodáváme jako příslušenství.

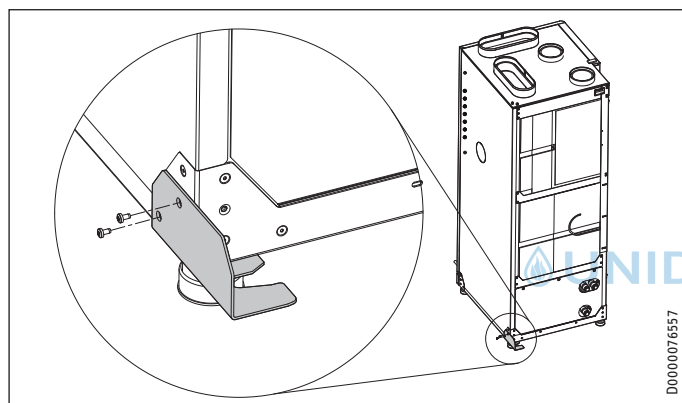
Ochranná fólie proti hluku

- Pokud se nepoužije přípojka „Venk. vzduch ventilace bytu přísl.“ na zadní straně přístroje, přelepte ji ochrannou fólií proti hluku obsaženou v rozsahu dodávky.



D0000071106

Montáž spojovacího úhelníku vzadu dole



D0000076557

- Zastrčte spojovací úhelník na zadní levé patce funkčního modulu mezi podlahu přístroje a patku. Upevněte spojovací úhelník pomocí dvou šroubů na zadní stranu funkčního modulu.
- Vyrovnajte svisle funkční modul tak, že pootočíte nastavitelnými stavěcími nohami.

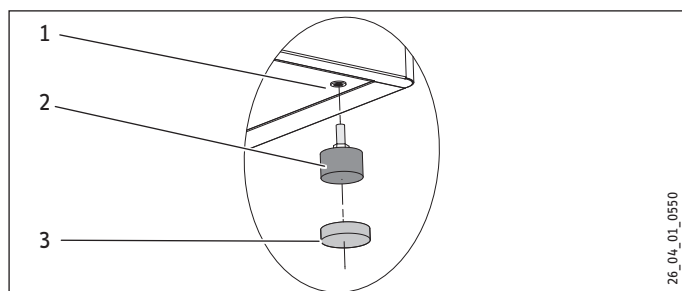
5.2 Instalace modulu zásobníku

- Ze spodní strany palety vyšroubujte šrouby, kterými byl na paletě upevněn modul zásobníku.



Věcné škody

Modul zásobníku příliš nenaklánějte. Kontakt skříně s podlahou může poškodit lak.



26_04_01_0550

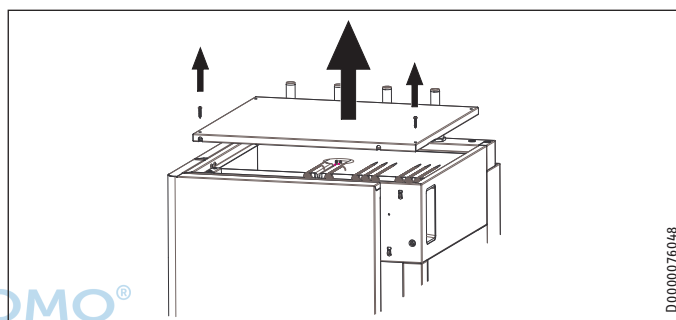
- 1 Vlisovaná matice ve spodní straně modulu zásobníku
- 2 Patka s maticí k montáži pomocí otevřeného klíče
- 3 Kluzná patka

- Opatrně modul zásobníku nakloňte do té míry, abyste mohli zašroubovat stavěcí nohy.
- Zašroubujte stavěcí nohy do vlisovaných matic, pomocí nichž byl předtím upevněn modul zásobníku na paletě.
- Sejměte funkční modul opatrně z palety.
- Zasuňte kluzné patky, které byly součástí dodávky, pod stavěcí nohy.
- Vyrovnajte svisle modul zásobníku tak, že pootočíte nastavitelnými stavěcími nohami. Vyrovnajte spodní plech tak, aby byl o 4 až 5 mm výše než spodní plech funkčního modulu. O tuto hodnotu klesne akumulační modul při naplnění vodou.



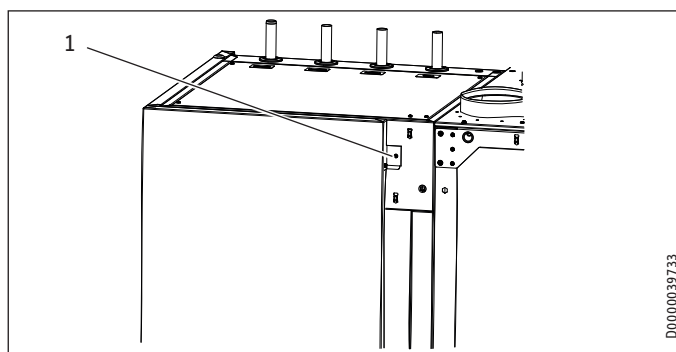
Upozornění

Stavěcí nohy se nesmějí zcela našroubovat dovnitř, protože pak nebude možné zasunout spojovací úhelník mezi spodní plech a stavěcí nohu.



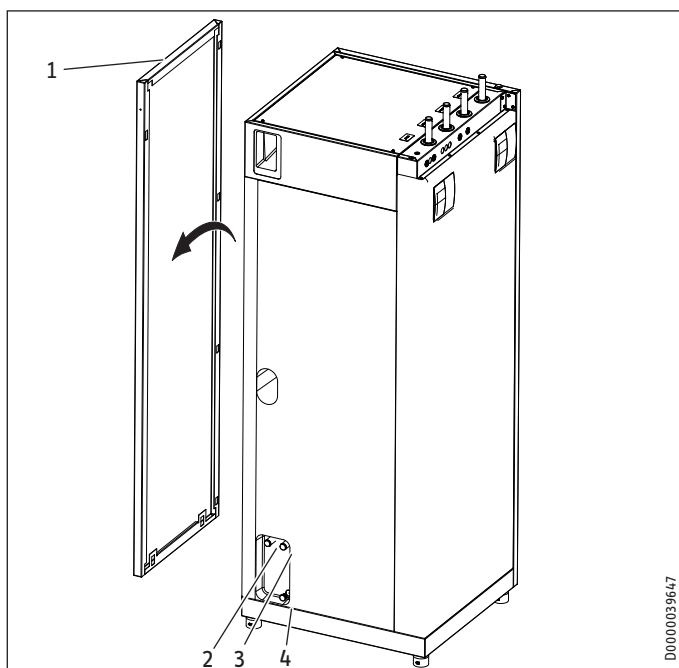
D0000076048

- Uvolněte na modulu zásobníku šrouby víka.
- Protáhněte ruku otvorem na pravé straně modulu a vytlačte víko modulu vzhůru.
- Sejměte víko modulu zásobníku.



D0000039733

- 1 Upevňovací šroub přední stěny modulu zásobníku
- Uvolněte upevňovací šroub přední stěny modulu zásobníku.



1 Přední stěna modulu zásobníku

2 Výstup teplé vody

3 Přítok topení

4 Společný vratný tok

► Lehce nadzvedněte přední stěnu modulu zásobníku a sejměte přední stěnu z modulu zásobníku.

► Sejměte ochranné krytky ze tří trubek (výstup teplé vody, přítok topení, společný vratný tok), které se nachází v dolní části na pravé straně funkčního modulu. Těmito trubkami budou později hydraulicky spojeny funkční modul a modul zásobníku.

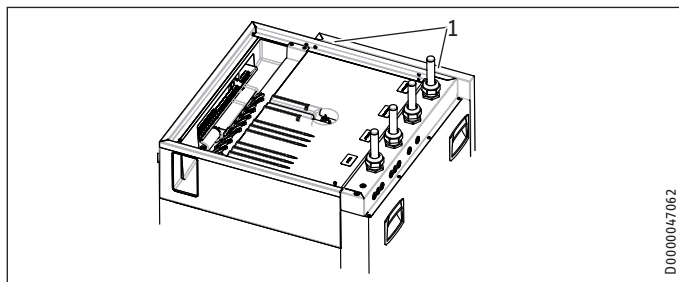


Upozornění

Trubky musí být volné v délce alespoň 40 mm. Případně odstraňte vyčnívající izolační pěnu.

Demontáž boční stěny modulu zásobníku (volitelný)

Boční stěnu modulu zásobníku musíte demontovat jen v případě, že chcete namontovat cirkulační sadu, která je k dostání jako příslušenství.



1 Šroub pro upevnění bočnice

► Uvolněte oba šrouby, kterými je boční stěna uchycena.

► Lehce nadzvedněte bočnici a sejměte ji z modulu zásobníku.

Modul zásobníku posuňte směrem k funkčnímu modulu

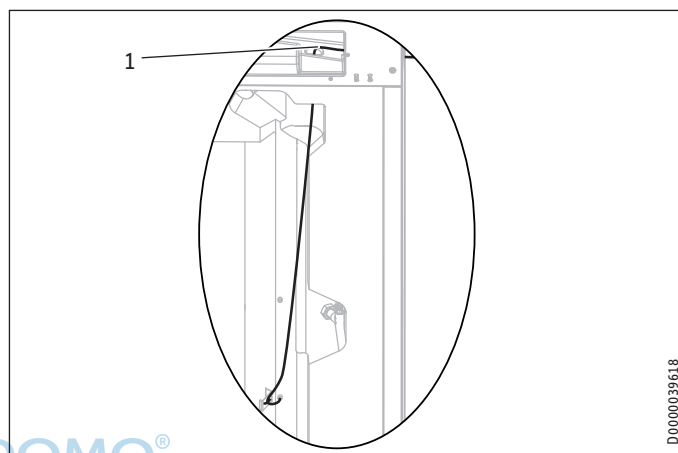
► Opatrně posuňte modul zásobníku směrem k funkčnímu modulu tak, aby se pravá zadní stavěcí noha modulu zásobníku nacházela blízko vybrání spojovacího úhelníku.

5.3 Spojení modulů

Snímač teploty v zásobníku a vedení anody

► Odstraňte stahovací pásku kabelů, kterou jsou spojené elektrické kabely přípojky anody a snímače teploty v zásobníku.

► Protáhněte elektrické přívodní vedení anody a snímače otvorem, který se nachází vpravo nahoře v modulu zásobníku.



1 Průchodka v izolaci pro kabel snímače teploty v zásobníku

► Prostrčte snímač teploty v zásobníku shora průchodkou v izolaci.

► Zastrčte snímač teploty v zásobníku do spodní jímky zásobníku pro snímač.



Upozornění

Modul zásobníku a funkční modul případně ještě nepřiléhají dostatečně k sobě, aby bylo možné snímač teploty v zásobníku zasunout do jímky snímače.

V tomto případě lze snímač teploty zásobníku později zasunout do jímky snímače.

Horní jímka na snímač se používá buď ve spojení s provozem akumulčního zásobníku u ohřivačů vzduchu (viz kap. „Nastavení / Teplá voda / Provoz s akumulčním zásobníkem teplé vody“) nebo pro režim úspory energie (viz kap. „Připojení vnitřních elektrických vedení“).

Spojení modulu zásobníku s funkčním modulem



Upozornění

Po levé straně funkčního modulu vede vzduchová hadice pro měření diferenčního tlaku. Tato vzduchová hadice musí ležet v obloukové drážce v izolaci.

► Dbejte na to, aby byla správně usazena vzduchová hadice.



Upozornění

Stavěcí nohy se nesmějí zcela našroubovat dovnitř, protože pak nebude možné zasunout spojovací úhelník mezi spodní plech a stavěcí nohu.

- Posuňte modul zásobníku směrem k funkčnímu modulu dále tak, aby se pravá zadní stavěcí noha modulu zásobníku posunula do vybrání spojovacího úhelníku.

Spodní spojovací úhelník zajistí, aby se modul zásobníku automaticky posunul do konečné polohy.

- Vyrovnajte svisle modul zásobníku a funkční modul otáčením stavěcích noh do stejné výšky.

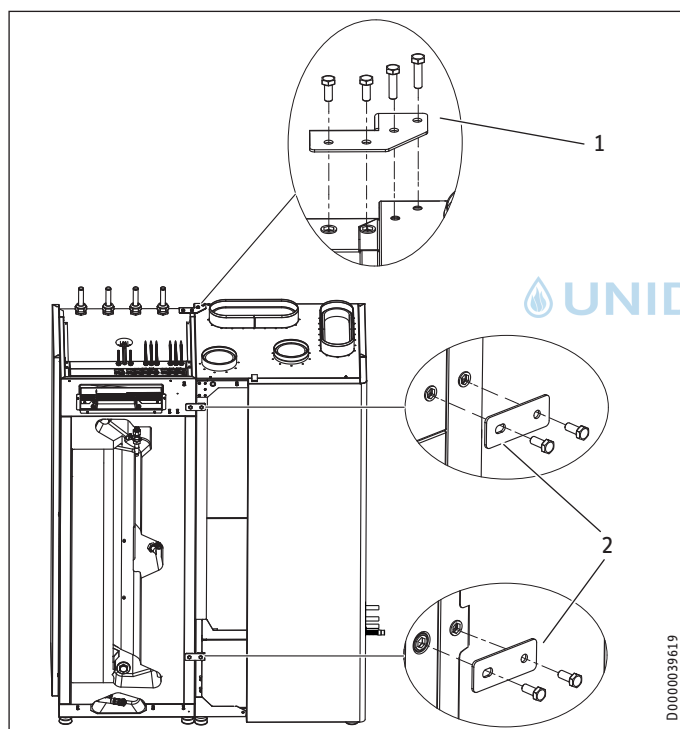


Upozornění

Při plnění zásobníku klesne modul zásobníku o 4 až 5 mm.

Otáčením proti směru hodinových ručiček můžete stavěcí nohu vytočit a přístroj se pohybuje směrem nahoru. Modul zásobníku musí těsně naléhat na funkční modul.

Spojení vzadu nahoře



- 1 Spojovací deska
- 2 Příčná zástrčka

- Spojte funkční modul a modul zásobníku vzadu nahoře tak, že přiložíte spojovací desku a zašroubujete po dvou šroubech skrz spojovací desku do funkčního modulu a modulu zásobníku.

Montáž příčné zástrčky vpředu

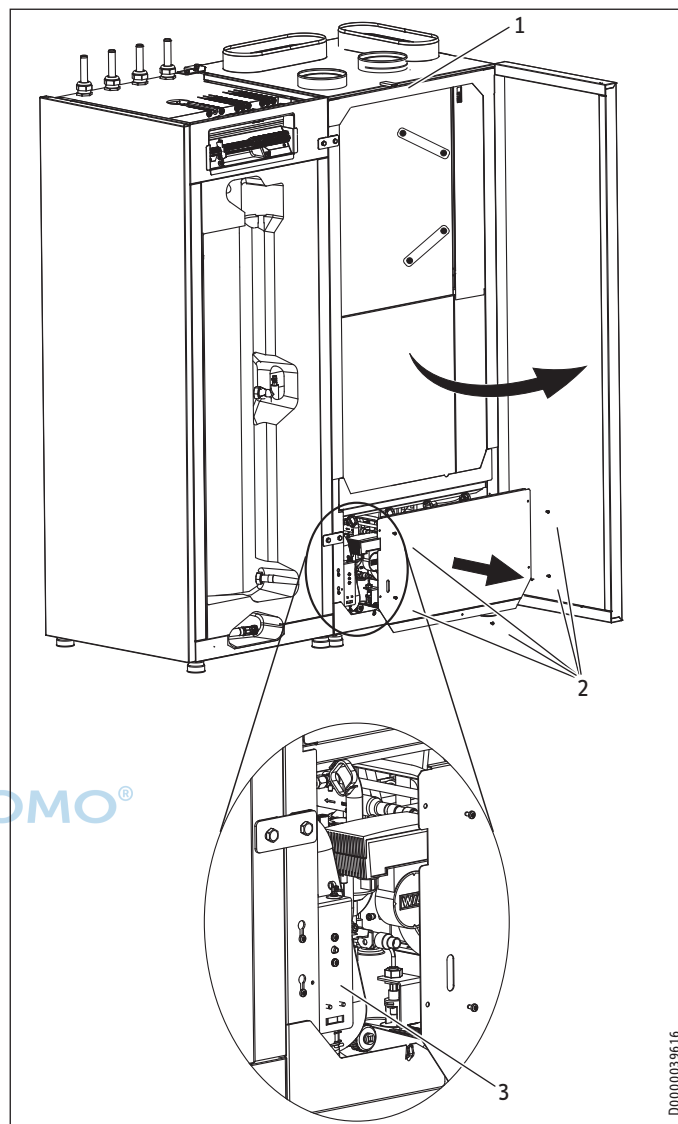
- Spojte funkční modul s modulem zásobníku vpředu tak, že nahoře a dole přišroubujete vždy jednu zástrčku.



Věcné škody

Před plněním utáhněte šrouby jen mírně, aby se lakování nepoškodilo, když modul zásobníku při plnění klesne dolů. Šrouby po plnění utáhněte.

Hydraulické spojení funkčního modulu a modulu zásobníku



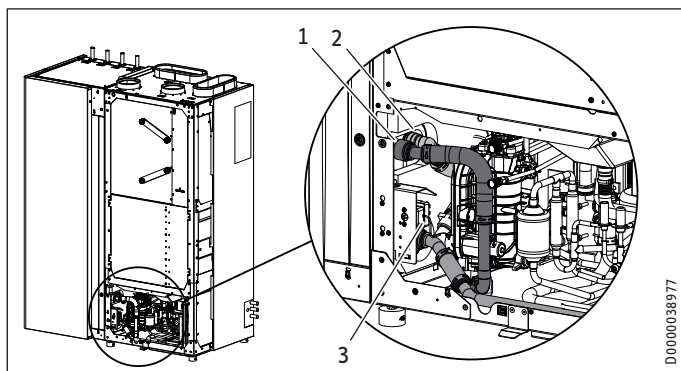
- 1 Zajištění dveří
- 2 Upevňovací šrouby spodního čelního plechu
- 3 Přídržný plech bezpečnostního omezovače teploty

Nad dveřmi funkčního modulu se nachází zajištění dveří.

- Zatlačte na zajištění dveří vpředu směrem nahoru.
- Stáhněte zajištění dveří dozadu a pak nahoru pro vyvěšení pojistky.
- Otevřete dveře funkčního modulu.
- Uvolněte upevňovací šrouby spodního čelního plechu.
- Sejměte spodní čelní plech.

Abyste pro montáž získali dostatek místa, lze přechodně vyvěsit přídržný plech bezpečnostního omezovače teploty.

- Uvolněte šrouby přídržného plechu bezpečnostního omezovače teploty.
- Vyvěste přídržný plech bezpečnostního omezovače teploty z podélných otvorů, vytáhněte ho z přístroje a do stejných otvorů zavěste z vnější strany.



- 1 Výstup teplé vody
- 2 Přítok topení
- 3 Společný vratný tok

Funkční modul a modul zásobníku jsou hydraulicky spojeny trubkami: Výstup teplé vody, přítok topení a společný vratný tok.

- Ujistěte se, že ochranná víčka byla odstraněna z trubek.

5.3.1 Princip funkce konektorů



Věcné škody

Konektory se nesmí instalovat do rozvodu pitné vody. Konektory smíte instalovat pouze do topného okruhu.



Věcné škody

Utáhněte ručně víčko na šrouby konektorů. 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: $17 \pm 0,5$ mm
- Průměr trubky 28 mm: $27,5 \pm 0,5$ mm



Věcné škody

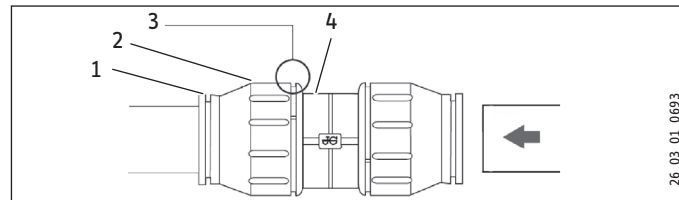
Při použití plastových trubek je nutné použít podpůrné objímky.

Konektory jsou kvůli utěsnění vybaveny úchytným prvkem se zuby z nerezové oceli a kroužkem O. Dodatečně jsou konektory vybaveny funkcí „Otočení a zajištění“.

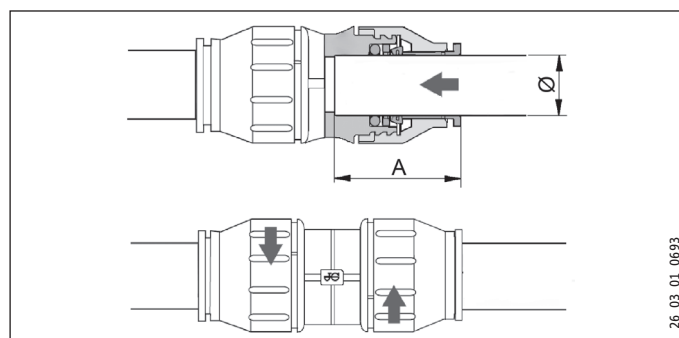
Jednoduchým ručním otočením víčka na šrouby se trubka ve spoji upevní a kroužek O se přitlačí na trubku.

Vytvoření násuvného spoje

Před zasunutím musí být spojka v odblokované poloze. V této poloze je mezi víčkem na šroub a spojovacím tělesem úzká mezera.



- 1 Úchytný prvek
- 2 Víčko na šrouby
- 3 Mezera mezi víčkem na šrouby a spojovacím tělesem
- 4 Spojovací těleso



Ø	Průměr trubky	mm	22
A	Délka zasunutí	mm	38



Věcné škody

Konce trubek musí být bez otřepů.

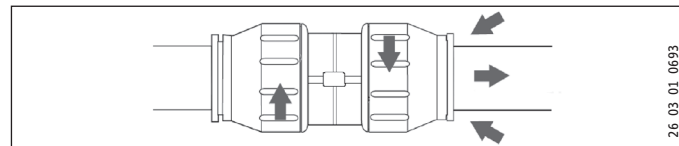
- Trubky zkracujte pouze pomocí řezačky na trubky.

- Zasuňte trubku kolem kroužku O do konektoru až do stanovené zásuvné hloubky.
- Víčko na šrouby utáhněte ručně až na doraz ke spojovacímu tělesu. Tím se konektor zajistí.

Uvolnění konektoru

Pokud je později nutné konektor uvolnit, postupujte takto:

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



5.3.2 Spojení modulů s konektory

Na přítoku topení je ve funkčním modulu předmontován zalomený konektor.

- Zalomený konektor zasuňte na přípojku přítoku topení na pravé straně modulu zásobníku.
- Na obě ostatní trubky na pravé straně modulu zásobníku nasuňte vždy jeden rovný konektor.

- ▶ Připojte obě volné trubky ve funkčním modulu ke konektorům, které jste předtím namontovali na trubky modulu zásobníku.
- ▶ Zavěste opět úchytný plech bezpečnostního omezovače teploty z vnitřní strany do podélných otvorů a upevněte.

5.4 Přípojka topné vody

Topný systém s tepelným čerpadlem musí zapojit autorizovaný servis v souladu s dokumentací, uvedenou ve vodoinstalačních plánech. Pro připojení přítoku a vratného toku můžete použít konektory a kulové kohouty obsažené v dodávce.



Upozornění

V přístroji je vestavěna tlaková expanzní nádoba.

- ▶ Tlakovou expanzní nádobu instalujte ve zpátečce topného okruhu.

Pokud tlakovou expanzní nádobu instalujete na přítoku topného okruhu, může se u instalací bez hydraulického oddělení (bez mezinádrže nebo hydraulické odbočky) během ohřívání pitné vody uzavřít expanzní objem vody v topném systému. To může vést k odezvě pojistného ventilu.



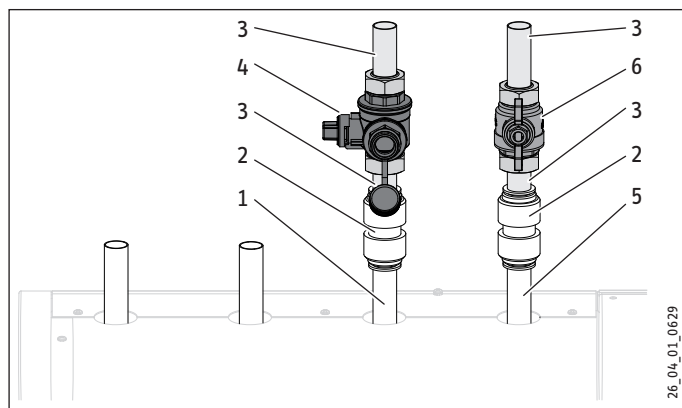
Upozornění

Odstraňte otřepy na koncích trubky.

Pro vratný tok je instalován kulový kohout s filtrem. K montáži kulového kohoutu jsou připraveny dvě převlečné matice, jakož i dvě koncové měděné trubky s násuvnou spojkou.

- ▶ Na vhodné místo, nejvyšší místo topného zařízení, připevněte odvědušňovací ventil.
- ▶ Potrubní systém před připojením přístroje řádně propláchněte. Cizí tělesa, jako jsou okraje ze svařování, rez, písek, těsnicí materiál apod., mají negativní vliv na bezpečnost provozu zařízení a mohou způsobit ucpání kondenzátoru.
- ▶ Ochranná víčka odstraňte z přípojek „Topení vstupní strana“ a „Topení vratný tok“.

Připojení „Topení vratný tok“



- 1 Připojení „Topení vratný tok“
- 2 Konektor
- 3 Trubka s lemem
- 4 Kulový kohout s filtrem
- 5 Připojení „Topení vstup.strana“
- 6 Kulový kohout

- ▶ Připojte pomocí konektoru jednu z dodaných lemovaných trubek k přípojce „Topení vratný tok“.

- ▶ Připojte ke koncové části trubky s lemem kulový kohout s filtrem.
- ▶ Připojte ke konci kulového kohoutu opět další trubku s lemem.
- ▶ Připojte trubku s lemem pomocí konektoru ke zpětnému toku topného okruhu.

Připojení „Topení vstup.strana“

- ▶ Připojte pomocí konektoru jednu z dodaných lemovaných trubek k přípojce „Topení vstup.strana“.
- ▶ Připojte ke koncové části trubky s lemem kulový kohout.
- ▶ Připojte ke konci kulového kohoutu trubku s lemem.
- ▶ Připojte trubku s lemem pomocí konektoru k přítoku topného okruhu.

Tepelná izolace

- ▶ Proveďte tepelnou izolaci v souladu s platnými předpisy.

Kvalita vody

Před napuštěním zařízení 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 v rámci každoroční údržby zařízení.



Upozornění

V případě vodivosti >1000 µS/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, napouštění a vyplachování topných zařízení získáte u specializovaného prodejce.

Minimální průtok

Přístroj je koncipován tak, aby pro účely hydraulického odpojení objemových toků v okruhu tepelných čerpadel a topném okruhu ve spojení s plošnými topnými systémy nebyla nutná instalace akumulčního zásobníku. Při použití několika topných okruhů doporučujeme použití termohydraulického rozdělovače.



Upozornění

Minimální průtok musí být dodržen k bezchybnému chodu tepelného čerpadla v každém provozním bodě tepelného čerpadla (viz kapitola „Uvedení do provozu / Uvedení do provozu“). K dosažení tohoto cíle existují následující možnosti:

- ▶ Instalujte v hlavní místnosti dálkový ovladač a zcela otevřete tento okruh.
- ▶ Nainstalujte hydraulickou odbočku a akumulční zásobník.

Regulační místnost je místnost, ve které je instalováno dálkové ovládání, nejlépe obývací pokoj nebo koupelna. Regulaci hlavní místnosti lze provádět pomocí externího ovládacího prvku nebo nepřímou úpravou topné křivky. Viz kapitola „Obsluha / HLAVNÍ MENU / NASTAVENÍ / OHŘEV“ v návodu k obsluze.

Pokud je v systému instalován termostat podlahového topení, musíte jej nastavit na dostatečný rozdíl (minimálně 20 K) od maximální požadované teploty topného okruhu. Elektrické zapojení termostatu podlahového topení je zobrazeno v kapitole „Technické údaje / Příklady zapojení“.



Věcné škody

Přístroj nabízí možnost zobrazit v nabídce „INFO“ tlak vody.

- Dbejte, aby čerpadlo nepracovalo bez vody.

5.5 Přípojka pitné vody



Věcné škody

Konektory se nesmí instalovat do rozvodu pitné vody. Konektory smíte instalovat pouze do topného okruhu.

Schválené materiály pro potrubní rozvody studené vody jsou nerezová ocel, pozinkovaná ocel, měď nebo plastové potrubní systémy.

Schválenými materiály pro potrubní rozvody teplé vody jsou nerezová ocel, měď nebo plastové potrubní systémy.

- Ochranná víčka odstraňte z přípojek „přítok studené vody“ a „výtok teplé vody“.

Pojistný ventil

Přístroj je tlakový ohřívač pitné vody. Přístroj musí být opatřen systémem uvolnění tlaku.

- Nainstalujte pojistný ventil schváleného konstrukčního vzoru na přívodní potrubí studené vody. Aktivační tlak pojistného ventilu musí být menší nebo roven přípustnému provoznímu přetlaku zásobníku teplé pitné vody.

Tento pojistný ventil chrání přístroj před nepřipustným překročením tlaku. Průměr přívodu studené vody nesmí být větší než průměr pojistného ventilu.

- Zajistěte, aby expandovaná voda, vytékající z pojistného ventilu, odtékala do odtoku, např. do nádrže nebo do výlevky.

Odtok nesmí být uzavíratelný.

- Odtok dimenzujte tak, aby v případě zcela otevřeného pojistného ventilu mohla voda plynule odtékat.
- Zajistěte, aby rozvod výfuku bezpečnostního ventilu byl otevřený do atmosféry.
- Namontujte rozvod výfuku pojistného ventilu s plynulým sklonem v nezamrzající místnosti.

Tlakový redukční ventil

Nezapomeňte, že v závislosti na klidovém tlaku budete případně navíc potřebovat také tlakový redukční ventil.

Cirkulace

Cirkulace teplé vody se z energetických důvodů nedoporučuje. Pokud je kvůli nepříznivému vedení rozvodů nebo z důvodů komfortu požadována cirkulace teplé vody, je třeba nainstalovat cirkulační čerpadlo a snížit spotřebu energie, doporučujeme časově a teplotně řízenou aktivaci cirkulačního čerpadla. Cirkulační sadu trubek a cirkulační čerpadlo naleznete v našem programu příslušenství.

laci teplé vody v souladu s normou. Chcete-li zkrátit dobu chodu čerpadla a snížit spotřebu energie, doporučujeme časově a teplotně řízenou aktivaci cirkulačního čerpadla. Cirkulační sadu trubek a cirkulační čerpadlo naleznete v našem programu příslušenství.

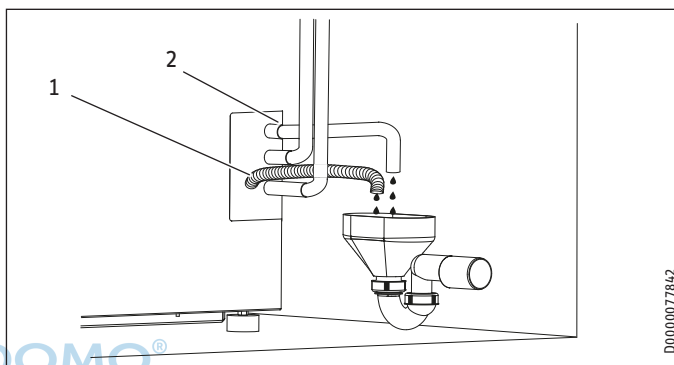
5.6 Plnění zásobníku vodou

Zásobník lze plnit vodou přes přípojku „Přítok studené vody“

- Otevřete jedno nebo více odběrných míst teplé vody, abyste naplnili zásobník.
- Odběrná místa uzavřete, když je zásobník naplněn.

5.7 Odvod kondenzátu a přetlakový ventil

- Ve funkčním modulu zkontrolujte polohu vnitřního čerpadla kondenzátu. Čerpadlo kondenzátu musí zcela dosedat na podlahu.



- 1 Pojistný ventil odtok
- 2 Odvod kondenzátu

- Připojte vedení kondenzátu k odvodu kondenzátu.



Věcné škody

Pro zajištění bezvadného odtoku kondenzátu nesmí dojít k zalomení odtokové hadice. Pokud je to nutné, upravte na hadici vhodnou smýčku.

- Vedení kondenzátu ukládejte s dostatečným spádem.

Kondenzát by se měl odvádět do odtoku v blízkosti podlahy. Přitom pamatujte na dostatečné zavzdušnění odtoku, například volný výtok do sifonu. Pokud nemůžete dosáhnout dostatečného spádu, použijte čerpadlo kondenzátu.

- Při použití čerpadla kondenzátu zajistěte, aby bylo toto čerpadlo dimenzováno na výkon minimálně 6 l/min.

Odtok přetlakového ventilu

Na pravé straně přístroje je přípojkou „Pojistný ventil odtok“ vyvedena odtoková hadice přetlakového ventilu. Dbejte na to, aby mohla unikající voda volně odtékat.

5.8 Připojení elektrického napětí



VÝSTRAHA úraz elektrickým proudem
Připojení smí provést pouze autorizovaný servis v souladu s tímto návodem. Veškeré elektroinstalační práce a připojování elektrických přípojek provádějte výhradně v souladu s národními a místními předpisy.



VÝSTRAHA úraz elektrickým proudem
Dříve než zahájíte činnost na rozvaděči, odpojte přístroj od napětí.



VÝSTRAHA úraz elektrickým proudem
Přípojka k elektrické síti smí být provedena pouze jako pevná přípojka. Přístroj musí být možné odpojit od sítě na všech pólech na vzdálenost minimálně 3 mm. Tento požadavek je splněn použitím stykačů, výkonových vypínačů, pojistek apod.



VÝSTRAHA úraz elektrickým proudem
K přípojkám nízkého napětí přístroje se smí připojovat pouze součásti, které pracují s bezpečným malým napětím (SELV) a zajišťují bezpečné odpojení od síťového napětí. Připojením jiných součástí mohou být části přístroje a připojené součásti pod síťovým napětím.
► Používejte pouze námi schválené součásti.



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



Věcné škody
Kabelové průchodky na zadní stěně přístroje jsou uzavřeny kabelovými sponami. Aby nepronikala voda, vyřežte do kabelové průchodky pokud možno malý otvor.



Upozornění
Svodový proud tohoto přístroje může být > 3,5 mA.

5.8.1 Obecné informace

Elektrické údaje jsou uvedeny v kapitole „Technické údaje/Tabulka údajů“.

Pokládka rozvodů

- Všechna přívodní vedení, jakož i kabely čidel vedte jedním z otvorů „průchodka el. rozvodů“ vzadu na zadní stěně funkčního modulu.

Bezpečnostní regulátor teploty pro podlahové topení

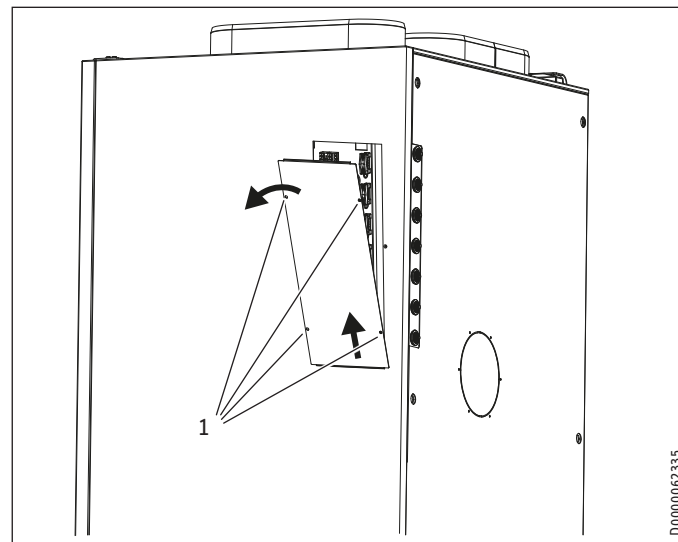


Věcné škody
Aby se v případě závady předešlo u podlahového topení možnému poškození zvýšenou teplotou přítoku, doporučujeme zásadně použití bezpečnostního regulátoru teploty k omezení teploty v systému.

Bezpečnostní zařízení pro společný provoz ventilačního zařízení a topenišť

- XD03-13/14: Připojte bezpečnostní zařízení s beznapětovým kontaktem.

5.8.2 Rozvaděč



- 1 Upevňovací šrouby krytu rozvaděče
- Povolte upevňovací šrouby krytu rozvaděče.

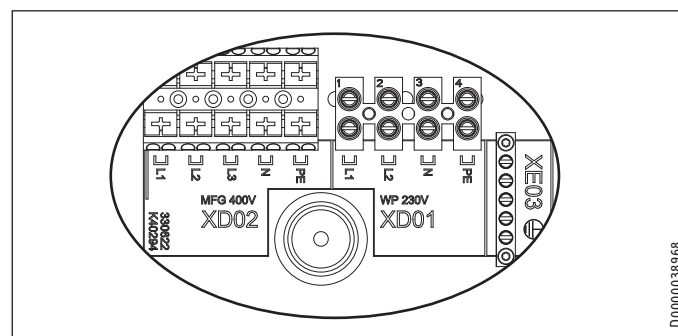


Upozornění
U upevňovacích šroubů se k uzemnění krytu rozvaděče používá ozubená podložka. Pokud po práci montujete na rozvaděč kryt, vložte ozubenou podložku za upevňovací šroub.

Kryt rozvaděče je dole zasunut lamelou za boční stěnu přístroje.

- Kryt rozvaděče zasuňte nahoru a stáhněte jej dole z přístroje.

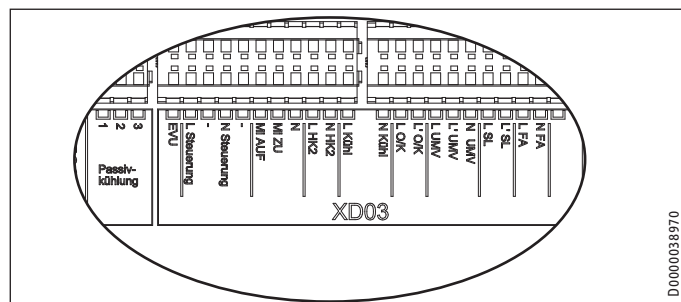
5.8.3 Tepelné čerpadlo (kompresor) a elektrické nouzové/přídavné topení



XD01	WP	Tepelné čerpadlo	L1 Kompresor L2 Ventilátor tepelného čerpadla
XD02	MFG	Elektrické nouzové/přídavné topení multifunkční skupiny	

K dosažení optimální funkce byste měli připojit všechny tři stupně instalovaného elektrického nouzového/přídavného topení.

5.8.4 Řídicí napětí



XD03

EVU	Kontakt pro blokaci elektrorozvodným závodem (volitelně)
Steuerung	Regulace
Mi AUF	Otevřít směšovač
Mi ZU	Zavřít směšovač
HK2	Čerpadlo 2. topný okruh
Kühl	bez funkce
O/K	Pec/krb (volitelně)
UMV	bez funkce
SL	Rychlé větrání (volitelně): Přípojka SL je vstupem (230 V) pro aktivaci větrání jedním tlačítkem.
FA	Otevřít okna (volitelně): Přípoj FA je výstupem (230 V), pomocí něhož např. lze ovládat automaticky ovládatelné okno. ovšem pomocí pasivního chlazení.

5.8.5 Blokace dodav.energ.

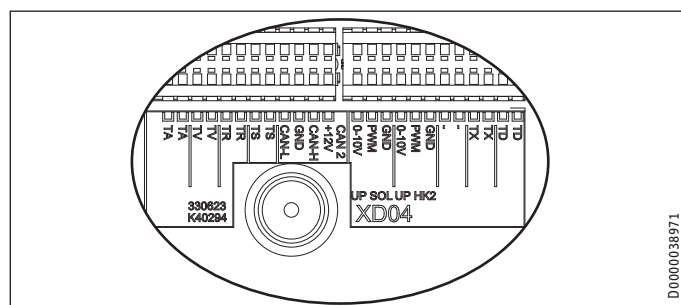
XD03-EVU: Připojte signál časového spínače HDO (viz kapitola „Uvedení do provozu / Blokace dodav. energ.“).

5.8.6 Externí čerpadla (PWM)



Upozornění

Napájení externích čerpadel neprobíhá prostřednictvím přístroje.

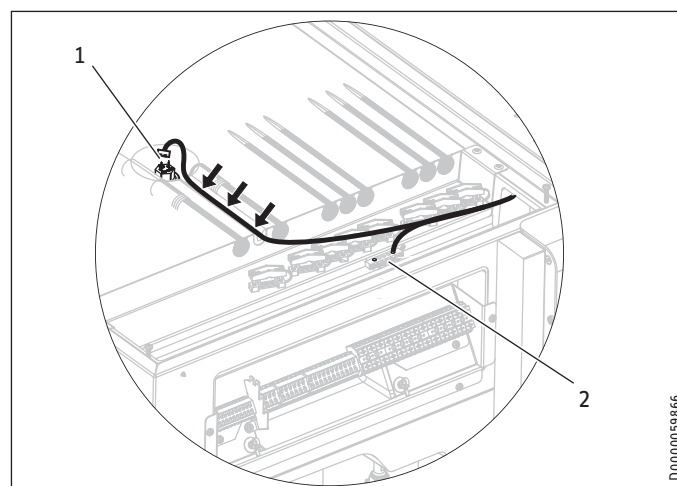


XD04 Vnější připojovací svorky (Bezpečné malé napětí)

UP HK2	Regulační přípojka pro čerpadlo 2. topného okruhu (ovládání signálem 0-10 V nebo PWM)
UP SQL	bez funkce

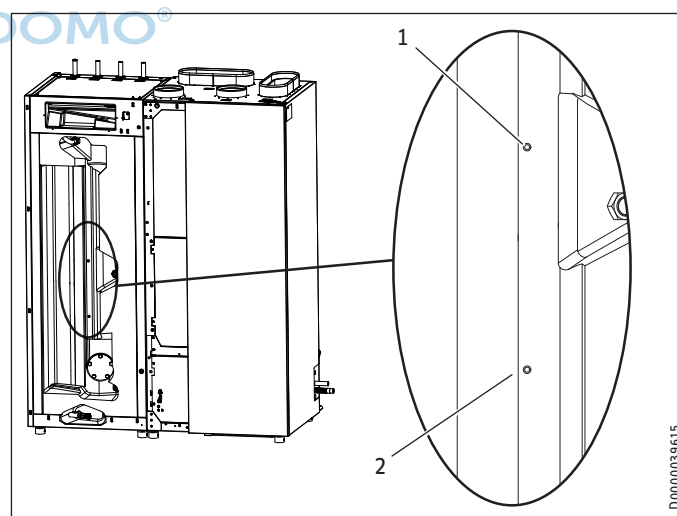
5.8.7 Připojení interních elektrických rozvodů

Snímač teploty v zásobníku a přívodní vedení pro signalizační anodu jsou vyvedeny nahore vlevo z funkčního modulu. Všechny rozvody jsou vhodně označeny.

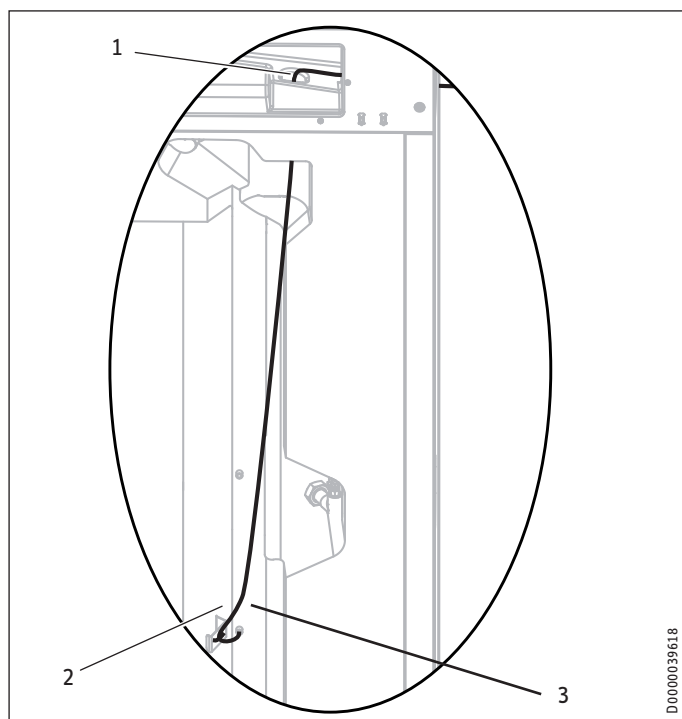


- 1 Připojení anody k nádobě zásobníku
2 Zemnicí blok

- ▶ Připojte signalizační anodu nahoře k nádobě zásobníku. Uložte vedení anody do drážky v izolaci.
- ▶ Připojte uzemňovací kabel k zemnicímu bloku.



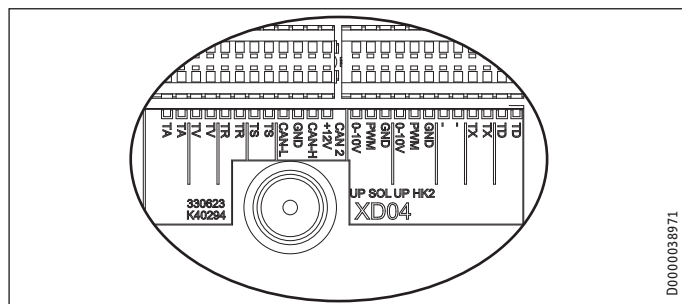
- 1 Jímka na snímač teploty v zásobníku (Režim úspory energie/
provoz s akumulacním zásobníkem)
- 2 Jímka na snímač teploty v zásobníku (komfort)



- 1 Průchodka pro kabel snímače v izolaci
 - 2 Svorkový držák (brání sklouznutí snímače teploty v zásobníku)
 - 3 Snímač teploty v zásobníku v jímce
- Zastrčte snímač teploty v zásobníku do jímky pro snímač v nádobě zásobníku. Dbejte na správné umístění snímače.

Snímače instalované do přístroje, dodané snímače a venkovní snímač jsou snímače PTC, jakož i PT 1000.

5.8.8 Připojení snímače



XD04 Vnější připojovací svorky (Bezpečné malé napětí)

TA	Snímač venkovní teploty
TV	Snímač teploty na vstupní straně, směšovací okruh
TR	Snímač teploty v místnosti
TS	bez funkce
TX	bez funkce
TD	bez funkce

Snímač venkovní teploty AFS 2

Snímač venkovní teploty musí být volně vystaven vlivům počasí, nesmí být chráněn. Nemontujte jej nad okno, dveře, světlíky a vzduchové šachty, nesmí být ani vystaven přímému slunečnímu záření. Instalujte snímač venkovní teploty na severní nebo severovýchodní stěnu za vytápěnou místností.

Neinstalujte snímač venkovní teploty do blízkosti otvoru pro odvětrávaný vzduch nebo do blízkosti dalších možných ovlivňujících faktorů (např. otvor odvětrávaného vzduchu, sušička prádla).

Minimální vzdálenost od země musí být 2,5 m, postranní vzdálenost od oken a dveří musí být 1 m.

- Sundejte víčko tělesa snímače.
- Upevněte těleso snímače dodaným šroubem ke stěně.
- Vedte kabel snímače kabelovou průchodkou v zadní stěně funkčního modulu.
- XD04-TA: Připojte vodič snímače.
- Připojte vodič snímače k venkovnímu snímači.
- Nasadte na těleso snímače víko tak, aby slyšitelně zacvaklo.

Snímač teploty v místnosti

Pokud se s tím v konfiguraci zařízení počítá, nainstalujte snímače podle návodu k instalaci snímače.

- Vedte kabel snímače kabelovou průchodkou v zadní stěně funkčního modulu.
- XD04-TR: Připojte snímač teploty místnosti.

5.8.9 sběrnici CAN-BUS

Připojte externí ovládací prvek



Upozornění

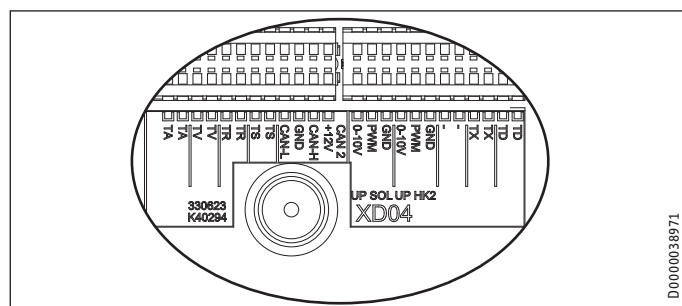
Zkontrolujte, zda se prostor, ve kterém je instalován externí ovládací prvek, silně zahřívá např. slunečním zářením. Externím ohřevem přístroj případně reguluje vstupní teplotu topné vody směrem dolů. V důsledku toho může teplota v jiných prostorech ležet pod požadovanou hodnotou.

Pomocí externího ovládacího prvku můžete řídit ze svého bytu všechny funkce přístroje a provádět veškerá nastavení. Externí ovládací prvek navíc měří teplotu v místnosti. Pokud si přejete, bude mít tato hodnota vliv na topnou křivku. Dosáhnete tak poklesu topné křivky v případě, že v hlavní místnosti, tedy v místnosti, ve které je namontován ovládací prvek, dojde k překročení požadované teploty vzduchu v místnosti (například vlivem slunečního záření nebo topením v krbu).

Míru vlivu místnosti můžete nastavit parametrem „VLIV MÍSTNOSTI“.

■ NASTAVENÍ

- ☐ ■ VYTÁPĚNÍ
- ☐ ■ TOP.KŘIVKA TO 1
- ☐ ■ VLIV MÍSTNOSTI TO 1



XD04	CAN2 (sběrnici CAN-BUS, Bezpečné malé napětí)
CAN-L	Nízký
GND	Uzemnění
CAN-H	Vysoký
+12V	

- Položte nejméně čtyřžilový standardní datový kabel od přístroje k místu montáže dálkového ovládání.

Příklad:

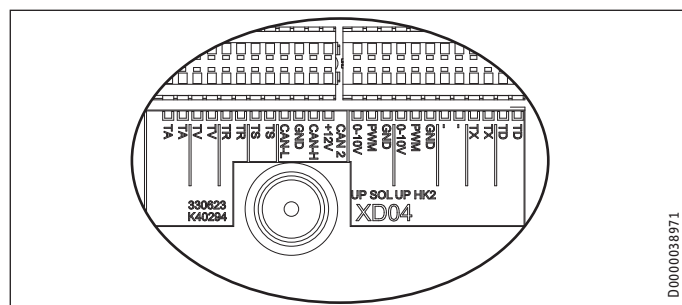
- J-Y(ST)Y 2x2x0,8 mm
- LiYCY 2x2x0,5 mm²

Od délky kabelu asi 50 m byste měli použít větší průřezy vodičů.

Upozornění
Dbejte při instalaci sběrnice vodiče, rozvodu sítě a snímačů na oddělenou pokládku.

Internet Service Gateway

Za pomoci Internet Service Gateway (ISG) lze realizovat obsluhu přístroje v lokální domácí síti a i na dálku na cestách pomocí internetu.



XD04	CAN2 (sběrnici CAN-BUS, Bezpečné malé napětí)
CAN-L	Low
GND	Ground
CAN-H	High

Napájení ISG se neprovádí pomocí přístroje.

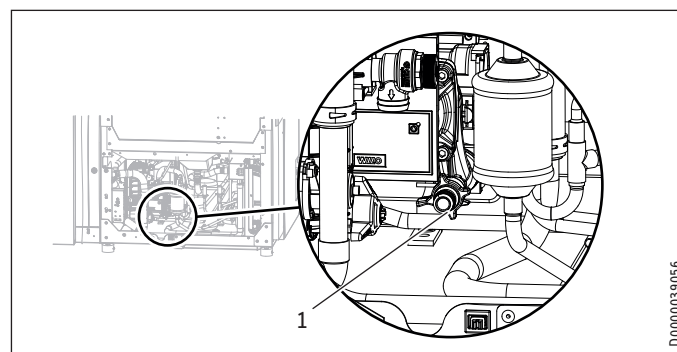
- Respektujte také návod k provozu ISG.

Kabel sběrnice CAN má následující osazení:

bílá	High
hnědá	Low
černá	zem (ground)

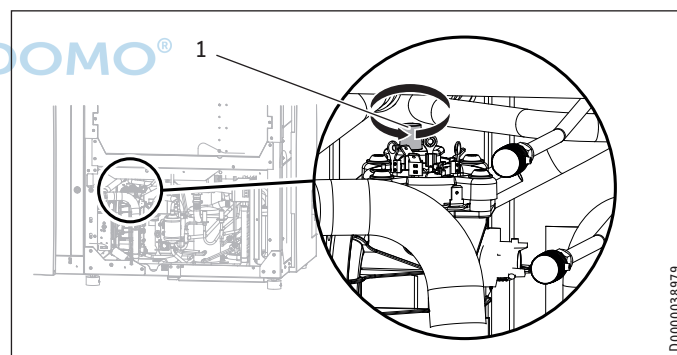
5.9 Plnění a odvzdušňování topného zařízení

- Věcné škody**
Při vyšších průtocích nebo tlakových rázech může dojít k poškození přístroje.
► Přístroj naplňte při nízkém objemovém průtoku.



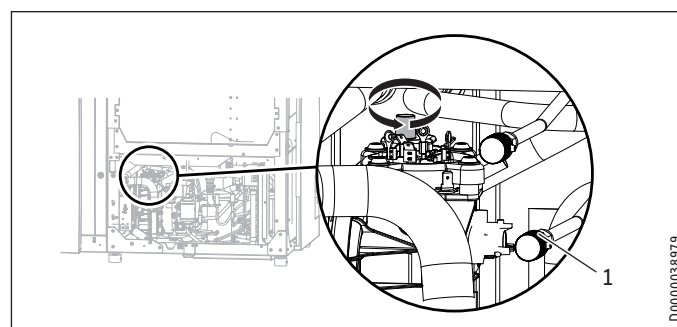
- 1 Přípojka „Vypouštění“ k plnění a vyprázdnění topného okruhu

- Stočte dolů ochrannou krytku přípojky „Vypouštění“.
- Připojte plnicí hadici rychlospojkou hadice.
- Otáčením hvězdicového kolečka otevřete přípojku „Vypouštění“.



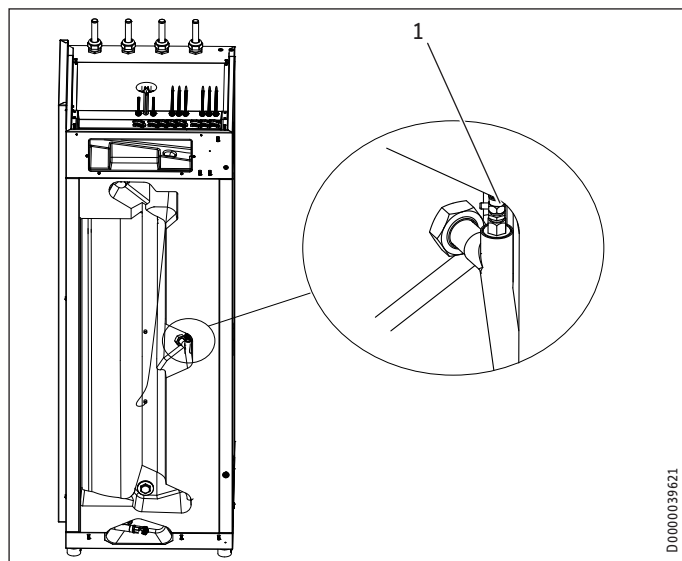
- 1 Odvzdušňovač multifunkční skupiny

- Otevřete odvzdušňovač multifunkční skupiny otáčením proti směru hodinových ručiček.



- 1 Odvzdušňovač oběhového čerpadla

- Otevřete odvzdušňovač oběhového čerpadla tím, že tlačítko vytáhnete vzhůru.
- Po odvzdušnění zkontrolujte, zda kape odvzdušňovací ventil multifunkční skupiny nebo odvzdušňovací ventil oběhového čerpadla.



- 1 Odvzdušňovací ventil připoje ohřevu teplé vody
 - Otevřete odvzdušňovací ventil připoje ohřevu teplé vody.
 - Pro plnění otočte páku na přípojce „Vypouštění“ o 90° vlevo.
 - Zapněte přístroj a na ovládacím prvku nastavte zobrazení tlaku zařízení (parametr „TLAK TOP. OKRUH“).
 - Naplňte zařízení.
 - Po naplnění uzavřete přípoj „Vypouštění“.
 - Otočte uzavíracím víčkem na přípojce „Vypouštění“.

Tlak vody v topném okruhu můžete vyčíst na ovládacím prvku pod hodnotou „TLAK TOP. OKRUH“.

- Označte hodnotu „TLAK TOP. OKRUH“ jako jednu ze tří oblíbených položek. Pohybuje se tedy prosím před úvodním zobrazením k parametru nabídky „OBLÍBENÉ“.



Upozornění

Při plnění postupujte obezřetně, neboť hodnota „TLAK TOP. OKRUH“ se aktualizuje pouze každých 10 sekund. Pokud jste hodnotu neoznačili jako svou oblíbenou, nýbrž pouze ji vyvoláváte v parametru nabídky „INFO“, aktualizuje se hodnota pouze každých 60 sekund.



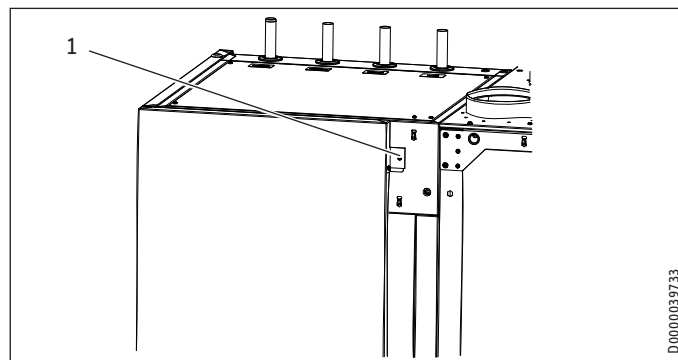
Upozornění

Vzduch v zařízení snižuje funkci přístroje.
► Potrubní systém odvzdušňujte opatrně.

5.10 Montáž skříně přístroje

5.10.1 Montáž přední stěny a víka modulu zásobníku

- Zavěste přední stěnu modulu zásobníku na hák na rámu modulu.

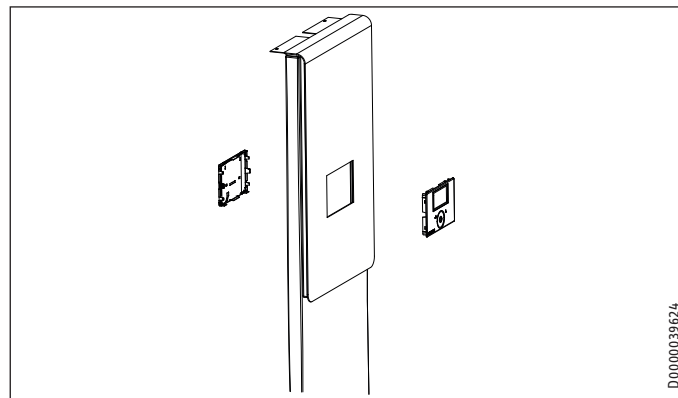


- 1 Upevňovací šroub přední stěny modulu zásobníku
 - Upevněte přední stěnu modulu zásobníku pomocí šroubu na přístroji.
 - Uložte víko na modul zásobníku tak, aby byly nálepky se schématy zapojení vzadu u přípojek.
 - Přišroubujte víko modulu zásobníku.

5.10.2 Montáž přední stěny funkčního modulu

- Znovu přišroubujte spodní čelní plech funkčního modulu.
- Uzavřete dveře funkčního modulu a zajistěte je.

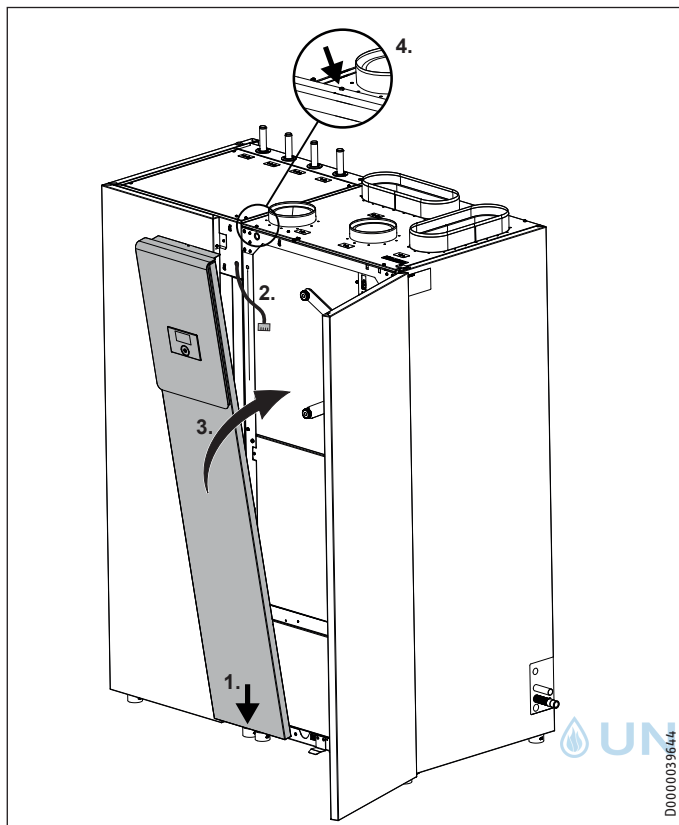
5.10.3 Montáž ovládacího prvku



- Nasadte ovládací prvek zepředu do otvoru krytu.
- Připevněte ovládací prvek k rámečku na zadní části krytu tak, aby ovládací prvek do rámečku „zacvakl“.

5.10.4 Montáž krytu

- Zavěste kryt na háky, které naleznete na přední straně přístroje.



- Rozvod sběrnice připojte k ovládacímu prvku. Rozvod sběrnice musí směřovat nahoru, s přemostěním na levé straně.
- Zastrčte kryt shora do rámu.

Kryt má vlevo i vpravo jeden šroub.

- Utáhněte tento šroub k upevnění krytu na rámu.

5.11 Namontujte hadice venkovního a odvětrávaného vzduchu



Upozornění

Pro připojení zemního výměníku tepla musíte přístroj dříve, než nainstalujete vzduchové hadice, překonfigurovat podle kapitoly „Připojka venkovního vzduchu, volitelně bytová ventilace“.

Přívod nasávaného vzduchu (venkovního vzduchu) z vnějšího prostoru do tepelného čerpadla a výfuk vzduchu (odvětrávaný vzduch) do vnějšího prostoru je proveden pomocí vzduchových hadic (viz kapitola „Nezbytné příslušenství“). Hadice jsou velmi pružné, tepelně izolované a jsou samozhášecí podle ASTM D 1692-67 T.

5.11.1 Pokyny k instalaci vzduchových hadic

- Použijte k oříznutí hadice na potřebnou délku ostrý nůž. Drátěnou spirálu rozpojte postranním nožem.

Pokud potřebujete prodloužení vzduchové hadice, sviňte spirály dvou hadic dohromady. Délka překrytí obou hadic musí být asi 30 cm.

Celková délka hadic na vstupu a výstupu vzduchu nesmí překročit 8 m.

Neinstalujte více než čtyři kolena 90°. Poloměr kolena musí být minimálně 365 mm vzhledem ke středu hadice.



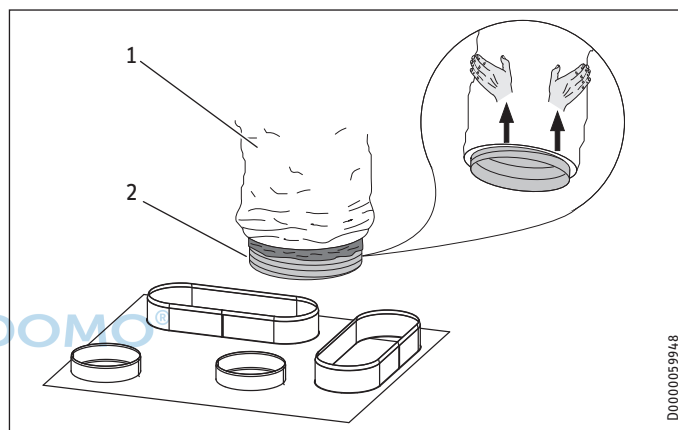
Upozornění

Při instalaci přípoje venkovního vzduchu musí být dodrženo $\Delta p < 20 \text{ Pa}$. Tj. proud venkovního vzduchu by měl být co nejkratší.

Na základě své pružnosti má vzduchová hadice sklon k prověšování. Upevněte ji ve vzdálenostech po cca 1 m.

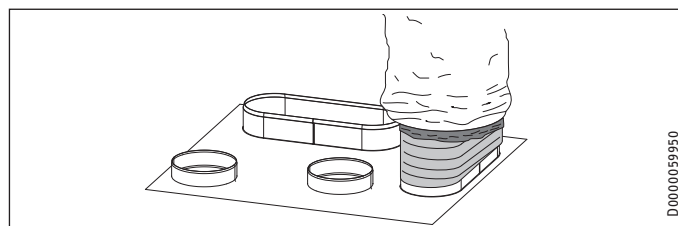
5.11.2 Montáž vzduchových hadic

- Upravte tvar vzduchové hadice podle oválného připojovacího hrdla připojovací desky funkčního modulu.

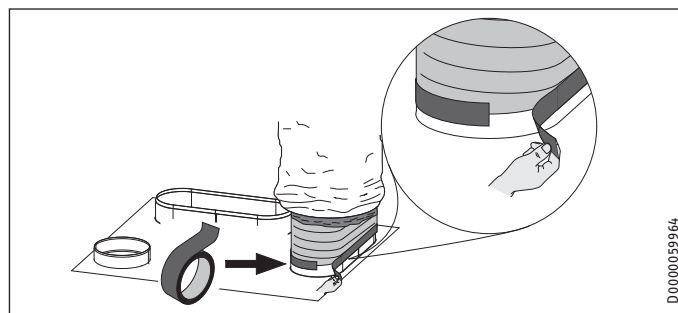


- 1 Vnější hadice
- 2 Vnitřní hadice

- Posuňte vnější hadici a tepelnou izolaci mírně nahoru tak, aby vnitřní část vzduchové hadice trochu vyčnívala.

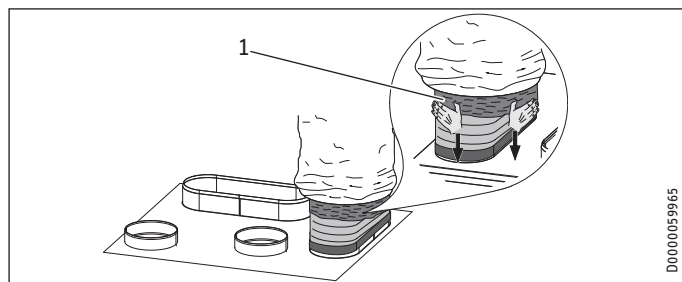


- Přehněte vnitřní hadici až do poloviny přes přírubu.



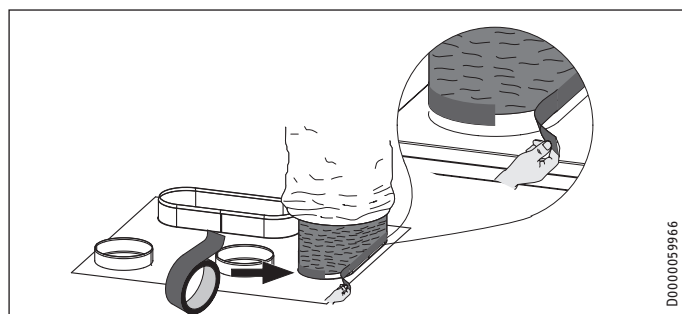
- Utěsněte pomocí přiložené samolepící tepelně izolační pásky přechod od vnitřní hadice k přírubě.

INSTALACE Montáž

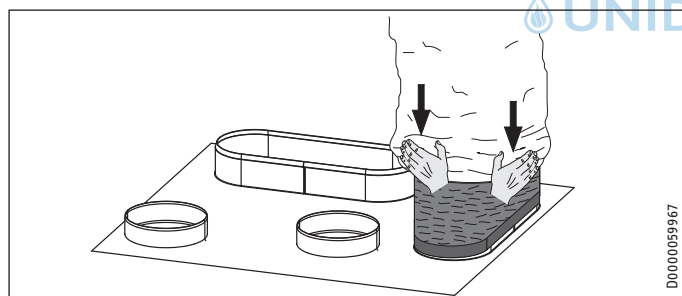


1 Fólie

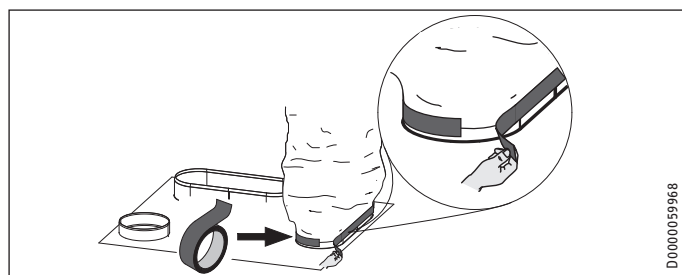
- Natáhněte u zvukově optimalizovaných hadic (LSWP 315-4 S) fólii na přípojku.



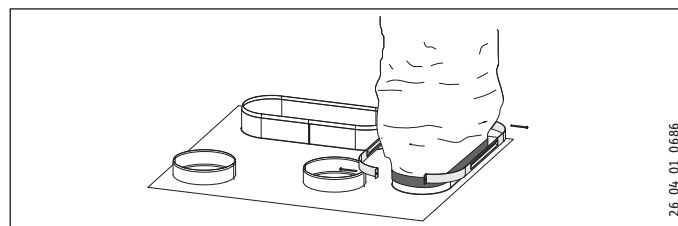
- U zvukově optimalizovaných hadic (LSWP 315-4 S) utěsněte přilepením přiložené samolepicí tepelně izolační pásky přechod od fólie k přípojce.



- Navlékněte vnější hadici spolu se spodní tepelnou izolací na přírubu.
- Zarovnejte tepelnou izolaci s vnější hadicí tak, aby nebyla tepelná izolace vidět.



- Utěsněte pomocí přiložené samolepicí tepelně izolační pásky přechod od vnější hadice k přírubě.



- Pomocí hadicové spony upevněte vnější hadici k přírubě.



Věcné škody

Otvory pro vstup a výstup vzduchu musejí být v každém případě zakryty drátěnou mřížkou a hadice musejí být zajištěny proti sklouznutí.

Pro přípojky hadic v průchodkách vnějšími stěnami nebo sklepními okénky dodáváme připojovací desky hadic nebo průchodky stěnami s hadicovou přípojkou a mřížkou.

5.12 Montáž trubek přívodního a odváděného vzduchu

Instalace probíhá za pomoci instalačního materiálu, který si u nás můžete nakoupit, nebo s využitím běžných vinutých trubek s lemem.



Věcné škody

Při montáži dávejte pozor, aby se do potrubního systému nedostaly žádné kovové piliny. Pokud by se tak přece stalo, musíte tyto nečistoty odstranit, jinak může dojít k poškození ventilátorů.

Pokud vedete potrubí odváděného a přiváděného vzduchu nevytápěnými místnostmi, musíte je opatřit tepelnou izolací. Pokud musíte v případě připojení zemního výměníku tepla vést potrubí odváděného vzduchu vytápěnými místnostmi, musíte i zde provést tepelnou izolaci proti difuzi par.

5.12.1 Tlumič hluku

Pokud možno přímo na přístroj instalujte tlumiče hluku do proudu odváděného a přiváděného vzduchu. Před ložnicemi by měl být instalován tlumič hluku.

Pokud chcete přivádět nebo odvádět vzduch z místnosti s vysokou hlučností, instalujte do potrubí přiváděného, resp. odváděného vzduchu této místnosti přídatný tlumič hluku. Tím snížíte přenos hluku do sousedních místností.

5.12.2 Čisticí otvory

- Při instalaci vzduchových kanálů naplánujte také umístění čisticích otvorů, které umožní pravidelnou kontrolu a čištění rozvodů vzduchu.

5.12.3 Ventily přiváděného a odváděného vzduchu

Ventily přiváděného a odváděného vzduchu pro obytné místnosti existují v nástěnném a stropním provedení.

Při odvětrávání kuchyní pamatujte, že ventil odváděného vzduchu musí být instalován co nejdále od sporáku.



Věcné škody

Připojení digestoří k ventilačnímu systému není přípustné.

5.12.4 Otvory k odvádění nadbytečného proudu

Vzhledem k tomu, že do obytných místností a ložnic je vzduch pouze vháněn a z vlhkých místností a místností, ve kterých se mohou hromadit pachy, je vzduch pouze odsáván, je nezbytné instalovat vhodné otvory pro vyrovnání tlaků vzduchu. Instalujte například do spojovacích dveří nebo stěn větrací mřížky nebo zvětšete vzduchovou mezeru pode dveřmi (≥ 8 mm), tím zajistíte snadné proudění a výměnu vzduchu.

6. Uvedení do provozu



VÝSTRAHA úraz

První uvedení přístroje do provozu a školení provozovatele smí provést pouze certifikovaný autorizovaný servis.



Věcné škody

Větrání by se nemělo pouštět, dokud se v domě nebo venku v blízkosti nasávacího otvoru nachází větší množství prachu, který by mohl zanést filtr. Prach vzniká například při řezání dlaždic nebo zpracování sádkartonových desek.

- Uvedení tohoto zařízení do provozu proveďte v souladu s tímto návodem. První uvedení do provozu je bezplatné a montážní firma ho musí objednat u našeho zákaznického servisu.



Upozornění

Pokud jsou během uvedení do provozu nezbytná nastavení regulátorů přístroje, věnujte pozornost kapitole „Obsluha“ v návodu k obsluze a kapitole „Nastavení“ v tomto návodu k instalaci.

6.1 Kontrola před uvedením do provozu

6.1.1 Topné zařízení

- Jsou připojeny a utaženy všechny přípojky topení a teplé vody?
- Má náplň topného zařízení správný tlak, je topné zařízení od-vzdušněné a je otevřeno rychloodvzdušňovací zařízení?
- Je hadice kondenzátu správně uložena?
- Je zajištěn odtok vody od pojistného ventilu?

6.1.2 Ventilační systém

- Byly vzduchové kanály řádně instalovány a případně utěsněny?
- Jsou všechny vzduchové přípojky provedeny správně?

6.1.3 Tepelné čerpadlo

- Byly izolované vzduchové hadice namontovány v souladu s předpisy? Na obou stranách musejí být řádně utěsněny především přípojky venkovního a odvětrávaného vzduchu.
- Nejsou průchodky venkovními stěnami zanesené listím a jinými nečistotami?

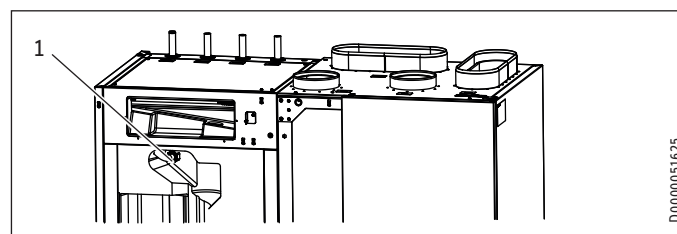


Upozornění

V průchodkách venkovními stěnami nesmí být instalovány žádné sítky proti hmyzu.

6.1.4 Zásobník

- Je zásobník napuštěný (otevřete kohout s teplou vodou, dokud nezačne vytékat voda)?
- Byl instalován tlakový redukční ventil, pokud je tlak vody vyšší než 80 % přípustného tlaku?



1 Plastová převlečná matice



Věcné škody

Utahovací moment plastové převlečné matice závisí na použitém těsnění.

15 Nm = předmontované měkké pryžové těsnění.

25 Nm = alternativně použité tvrdé těsnění.

Dodržujte přípustný utahovací moment.

- Je plastová převlečná matice těsná? V případě netěsnosti plastovou převlečnou matici dotáhněte.

6.1.5 Snímač teploty

- Byly v druhém topném okruhu správně připojeny a umístěny venkovní snímač, snímač teploty v zásobníku, a pokud je to nezbytné, i čidlo směšovacího okruhu a přívodního potrubí?

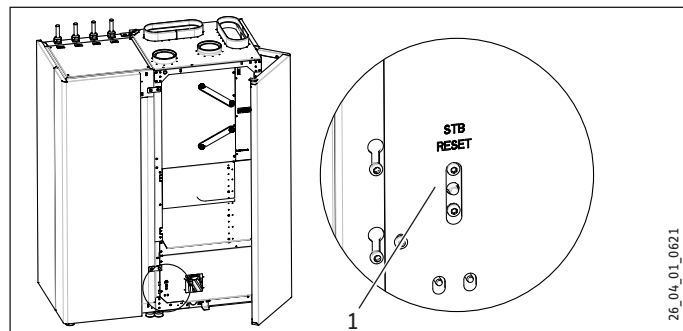
6.1.6 Síťová přípojka

- Byla síťová přípojka provedena řádně, je připojen ochranný vodič pro zásobník?
- Byly správně připojeny všechny interní elektrické rozvody?

6.1.7 Bezpečnostní omezovač teploty

Při teplotách prostředí nižších než $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ může dojít k aktivaci bezpečnostního omezovače teploty elektrického nouzového/pří-
davného topení.

- Zkontrolujte, zda se aktivoval bezpečnostní omezovač teploty.



1 Tlačítko Reset bezpečnostního omezovače teploty

- Proveďte reset bezpečnostního omezovače teploty stisknutím tlačítka Reset.

6.1.8 Čerpadlo kondenzátu

- Před uvedením přístroje do provozu zkontrolujte čerpadlo kondenzátu.
- Zkontrolujte, zda odtoková hadice odkapávací vany je správně položena.

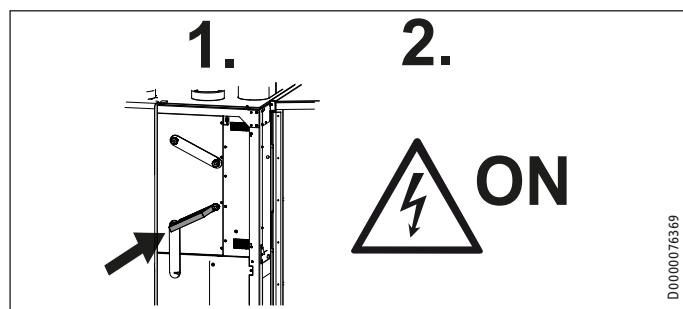
6.2 Vložení filtrů



Věcné škody

Přístroj nepoužívejte bez filtrů.

- Do přístroje vložte přídatný filtr, který je součástí dodávky.



6.3 Uvedení do provozu na obslužném dílu

338870 Uvedení do provozu / Seznam hlášení

6.4 Opětovné uvedení do provozu

- Proveďte úkony dle přehledu v kapitole Údržba.
- Pokud od uvedení zařízení mimo provoz panoval mráz, zkontrolujte všechny hydraulické rozvody, zda nejsou poškozené.
- Naplňte zásobník teplé vody.
- Naplňte topný okruh.
- Zapněte napájení ze sítě.

7. Uvedení mimo provoz



VÝSTRAHA úraz

Když přístroj není v provozu, ventilace neprobíhá. To může v budově způsobit výskyt plísně a jiného poškození stavby.

- Vyvarujte se toho, aby byl přístroj delší dobu mimo provoz.



Upozornění

Vyvarujte se toho, aby byl přístroj uveden mimo provoz, pokud plánujete později opět jeho uvedení do provozu. Využívejte režim pohotovosti.

Při vyřazování z provozu se musí vždy provést následující pracovní kroky:

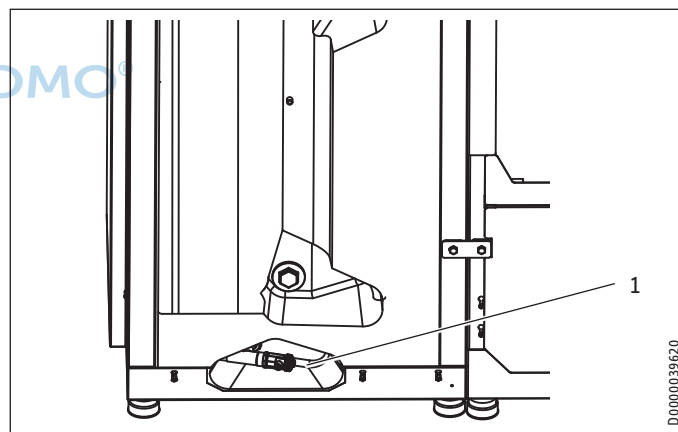
- Odpojte přístroj kompletně od síťového napětí.



VÝSTRAHA Popálení

Při vypouštění zásobníku teplé vody může vytékat horká voda.

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



1 Přípojka „Vypouštění“ zásobníku teplé vody

- Kompletně vyprázdněte zásobník teplé vody.
- Vypustte topný okruh.

Pokud má být přístroj později opět uveden do provozu, proveďte dodatečně následující:

- Vyjměte vzduchové filtry.
- Proveďte všechny kroky čištění v rámci údržby, jako např. vyčištění vany na kondenzát a křížového protiproudého tepelného výměníku.



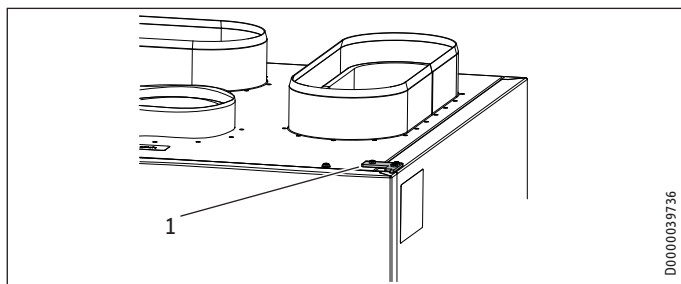
Věcné škody

- Označte přístroj tak, aby bylo patrné, že byl přístroj kompletně vyřazen z provozu a že se před opětovným uvedením do provozu musí provést nové naplnění, kontrola a uvedení do provozu.
- Označte přístroj datem vyřazení z provozu.

8. Odstraňování poruch a závad

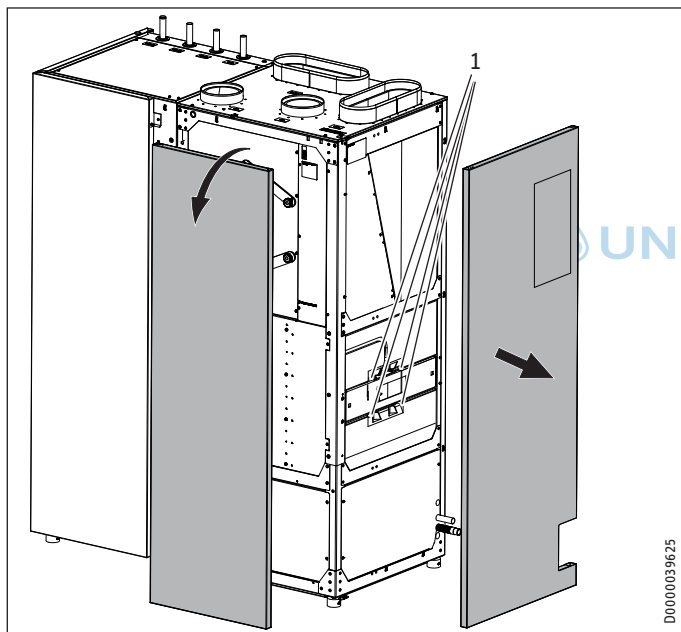
8.1 Ventilátor odvětrávaného vzduchu „drhne“

Pokud ventilátor odvětrávaného vzduchu drhne, dejte ho do správné polohy.



1 Úhelník závěsu dveří, kterým je boční stěna upevněna na přístroji a jsou přidržovány dveře

- Uvolněte úhelník závěsu dveří.



1 Upevňovací šrouby výztuhy ventilátoru

- Sejměte dveře funkčního modulu z přístroje.
- Demontujte pravou boční stěnu funkčního modulu.
- Povolte upevňovací šrouby výztuhy ventilátoru a přesuňte výztuhu ventilátoru tak, aby ventilátor odvětrávaného vzduchu přestal drhnout. Případně zvětšete vzdálenost mezi tryskou ventilátoru a ventilátorem použitím distančních prvků.
- Upevněte upevňovací šrouby výztuhy ventilátoru.
- Zavěste bočnici funkčního modulu opět na přístroji.
- Zavěste dveře a našroubujte úhelník závěsu dveří opět na víku a bočnici.

8.2 Čištění odkapávací vany



Věcné škody

Nepoužívejte žádné čisticí prostředky, ale výhradně jen čistou vodu.

Pokud je odkapávací vana znečištěná, vyčistěte ji. Mohou se vyskytnout nečistoty jako listí, zbytky minerální vlny (z izolace) nebo polystyrenové kuličky (z drenážních desek).

- Odstraňte střední čelní plech tak, jak je popsáno v kapitole „Čištění lamel výparníku“.

8.3 Oběhové čerpadlo

Pokud LED topného oběhového čerpadla bliká červeně, i když je přítomen požadavek na teplo, přerušete napájení na dobu 30 sekund. Pokud oběhové čerpadlo po opětovném zapnutí napájení neběží, vyměňte oběhové čerpadlo.

8.4 Chybová hlášení v ovládacím prvku



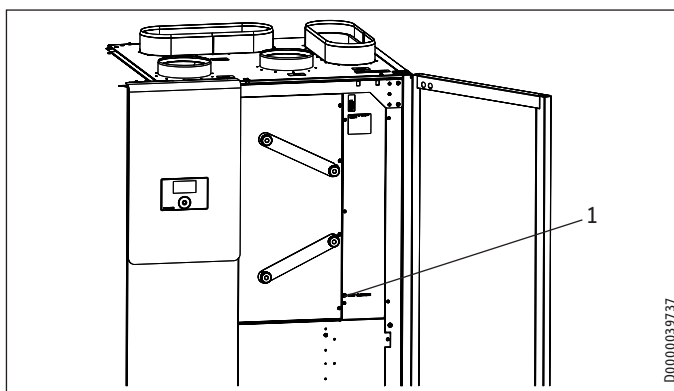
Upozornění

Seznam hlášení naleznete v samostatné příloze.

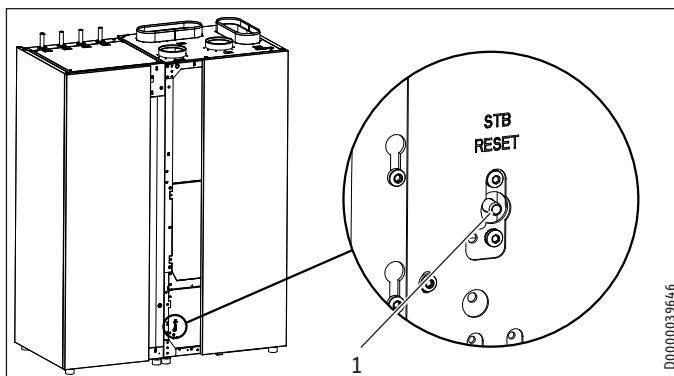
Pokud dojde v systému k chybě, zobrazí se na displeji chybové hlášení. Pokud chcete zobrazit chyby, ke kterým došlo v minulosti, můžete nahlédnout do paměti chybových hlášení.

Naleznete ji v „NABÍDKA / ODBORNÍK / VYHLEDÁVÁNÍ ZÁVAD“. Na ovládacím prvku se zobrazí posledních deset chyb.

U některých chybových hlášení budete vyzváni ke stisknutí tlačítka Reset.



1 Tlačítko Reset elektroniky



1 Tlačítko Reset bezpečnostního omezovače teploty

9. Čištění a údržba

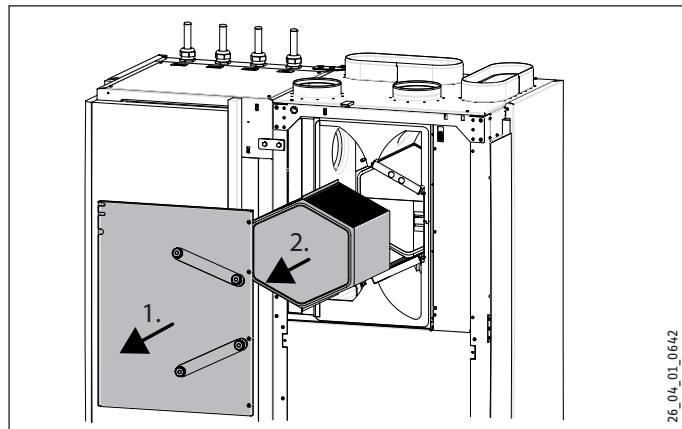


VÝSTRAHA úraz elektrickým proudem

- ▶ Odpojte přístroj před zahájením jakékoliv údržby či čištěním na všech pólech od napájecího napětí.

9.1 Čištění tepelného výměníku vzduch/vzduch

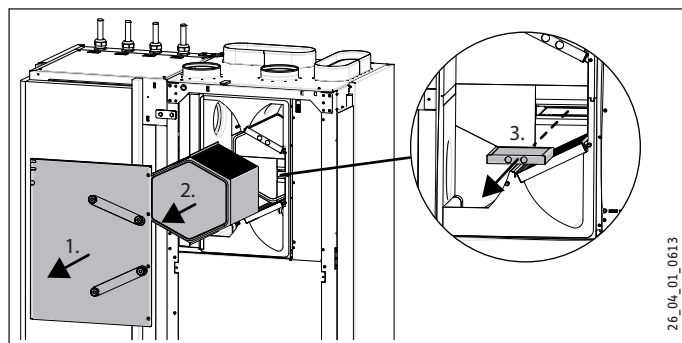
Zkontrolujte a vyčistěte křížově protiproudý výměník tepla minimálně jednou ročně.



- 1 Horní čelní kryt
- 2 Křížový protiproudý výměník tepla
 - ▶ Otevřete dvířka funkčního modulu (pravá polovina přístroje).
 - ▶ Odstraňte víko, instalované uprostřed přístroje.
 - ▶ Odstraňte horní čelní kryt.
 - ▶ Je-li patrné jen lehké znečištění, vysajte křížově protiproudý výměník tepla za použití kartáče.
 - ▶ Je-li viditelné silné znečištění, které zasahuje do křížově protiproudého výměníku tepla, vyčistěte jej, jak je popsáno dále.
 - ▶ Vytáhněte křížový protiproudý tepelný výměník ven.
 - ▶ Vyčistěte křížový protiproudý výměník tepla teplou vodou. Nepoužívejte rozpouštědla.
 - ▶ Potom opláchněte křížový protiproudý výměník tepla teplou vodou.
 - ▶ Nechejte křížový protiproudý tepelný výměník oschnout.

9.2 Čištění filtru venkovního vzduchu

Filtr venkovního vzduchu je umístěn za křížovým protiproudým výměníkem tepla.

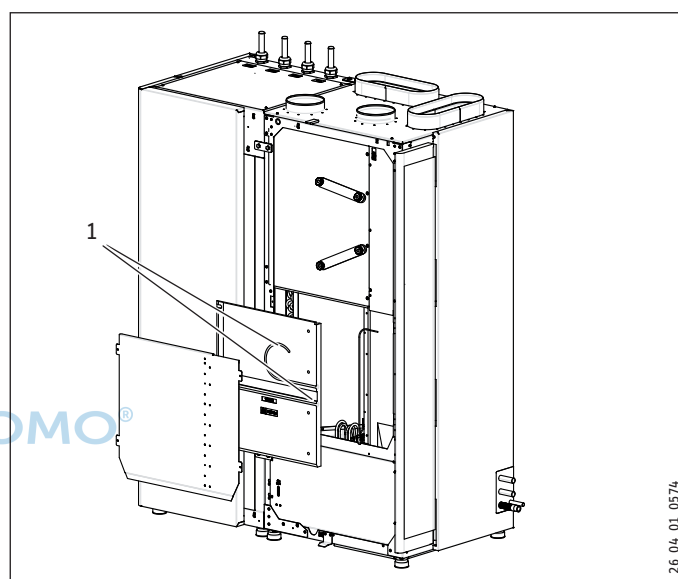


- 1 Horní čelní kryt
- 2 Křížový protiproudý výměník tepla
- 3 Filtrační kazeta venkovního vzduchu

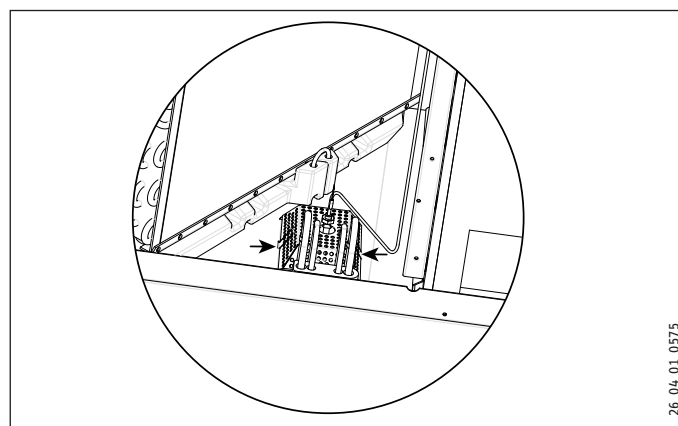
- ▶ Vytáhněte křížový protiproudý tepelný výměník ven.
- ▶ Sáhnete dvěma prsty do manipulačních otvorů filtrační kazety venkovního vzduchu a vytáhněte filtrační kazetu ven.
- ▶ Vyjměte filtr z filtrační kazety venkovního vzduchu, vyčistěte jej a případně vložte nový filtr.
- ▶ Nasadte opět filtrační kazetu venkovního vzduchu do přístroje.
- ▶ Vložte do přístroje křížový protiproudý výměník tepla.
- ▶ Připevněte zpět horní čelní plech a kryt.

9.3 Čištění lamel výparníku

Příležitostně zkontrolujte lamely výparníku, zda nejsou znečištěné.

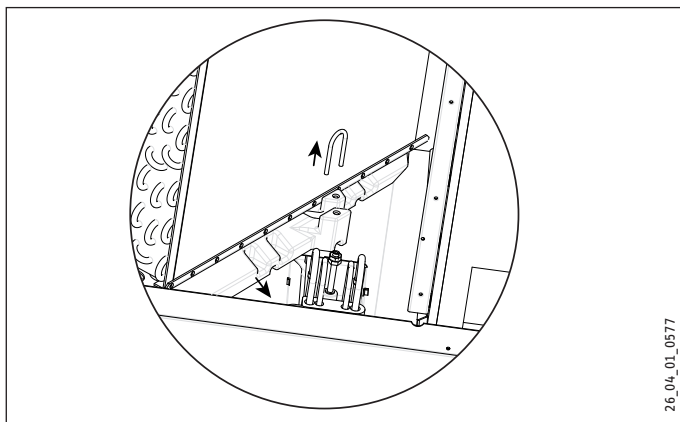


- 1 Hadice rozmrazovacího systému (hadice tlakového diferenciálního spínače k monitorování konce odmrazování)
 - ▶ Povolte šrouby a sundejte středový čelní plech.
 - ▶ Vyjměte hadice rozmrazovacího systému z vodicích drážek v krytu EPS.
 - ▶ Zatáhněte nyní uvolněný kryt EPS 6 až 8 cm doprava.
 - ▶ Kryt EPS mírně naklopte od přístroje směrem k sobě.
 - ▶ Vytáhněte kryt EPS směrem nahoru.



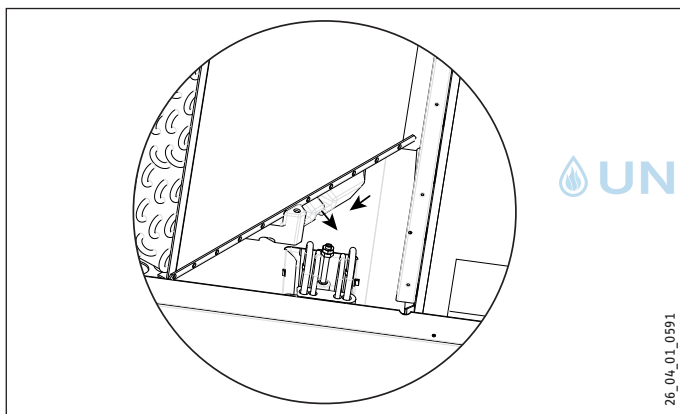
- ▶ Odejměte ochrannou mřížku umístěnou nad odtokem z vany na kondenzát tak, že ji po stranách stisknete a vytáhněte nahoru.

- Zkontrolujte odtok odkapávací vany, a pokud je to nutné, proveďte čištění.



Pod výparníkem se nachází dvoudílné těsnění výparníku. Obě části těsnění jsou spojeny sponou.

- Sponu vytáhněte směrem nahoru.
- Nejprve vyjměte levou polovinu těsnění výparníku.



- Vyjměte druhou polovinu těsnění výparníku.



Věcné škody

Nepoužívejte žádné čisticí prostředky, ale výhradně jen čistou vodu.



Věcné škody

Nepoužívejte vysokotlaký čistič, aby se lamely výparníku neohnuly.

- Lamely výparníku vyčistěte vodním paprskem.
- Odsávacím zařízením na vodu vysajte vodu z přístroje.
- Odstraňte nečistoty a ucpání.



Upozornění

Pravidelně kontrolujte odtok kondenzátu, minimálně pak jednou ročně.

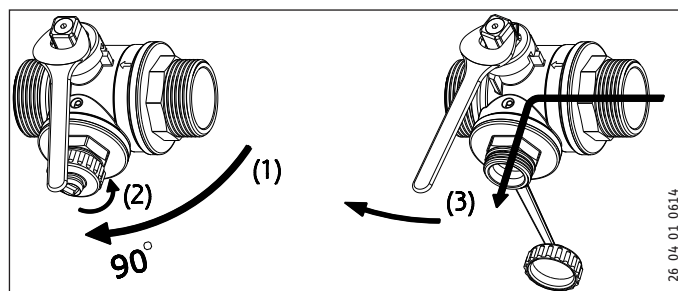
9.4 Čištění odvodu kondenzátu

Pravidelně kontrolujte odvod kondenzátu.

- Sejměte kryt výparníku (viz kapitola „Čištění lamel výparníku“).
- Ihned odstraňte nečistoty a ucpání.
- Vyzkoušejte průchodnost odtoku provedením testu. Nalijte do nádoby na kondenzát například ze dvou půllitrových lahví jeden litr vody.

Pokud přitom nádoba na kondenzát nepřeteče, je odtok dostatečný.

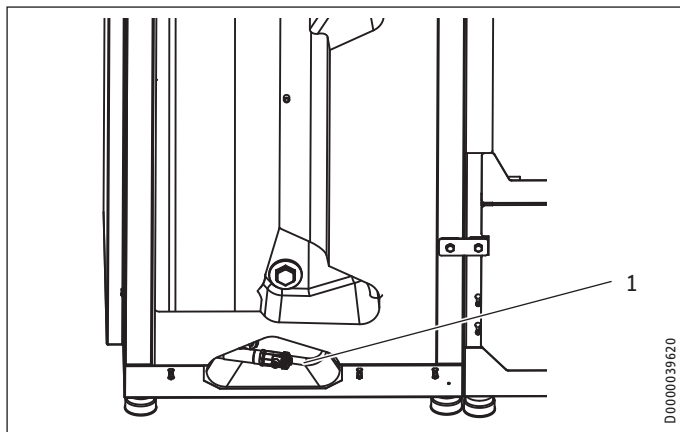
9.5 Čištění kulového kohoutu s filtrem



- Zavřete kulový kohout s filtrem jeho otočením o 90° ve směru chodu hod. ručiček.
- Odšroubujte uzavírací víčko.
- Pokud je filtrační sada znečištěná, připojte k propláchnutí krátkou hadici.
- Podržte volný konec hadice ve kbelíku.
- Otočte kulový kohout s filtrem o 15° ve směru chodu hod. ručiček.
- Otočte kulový kohout s filtrem zase zpět o 15°.
- Zkontrolujte, zda bylo čištění úspěšné. Případně opakujte propláchnutí.
- Víčko opět našroubujte.
- Otevřete kulový kohout s filtrem jeho otočením o 90° proti směru chodu hod. ručiček.
- Zkontrolujte plnicí tlak zařízení a případně jej upravte.

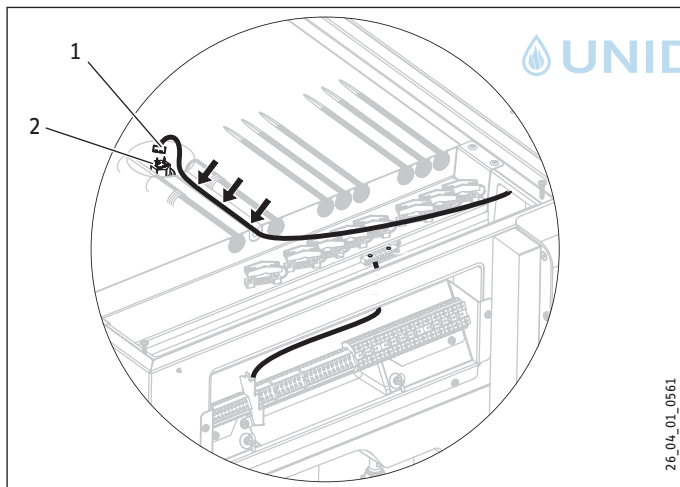
9.6 Výměna anody

- ▶ Odpojte přístroj od síťového napětí.
- ▶ Uzavřete kohout na přívodu studené vody.
- ▶ Sundejte víčko z modulu zásobníku.
- ▶ Demontujte levou přední stěnu modulu zásobníku.
- ▶ Otevřete krátce nejnižší položené odběrné místo teplé vody.



1 Přípojka „Vypouštění“ zásobníku teplé vody

- ▶ Odpusťte přípojkou zásobníku teplé vody „Vypouštění“ cca 20 litrů vody.



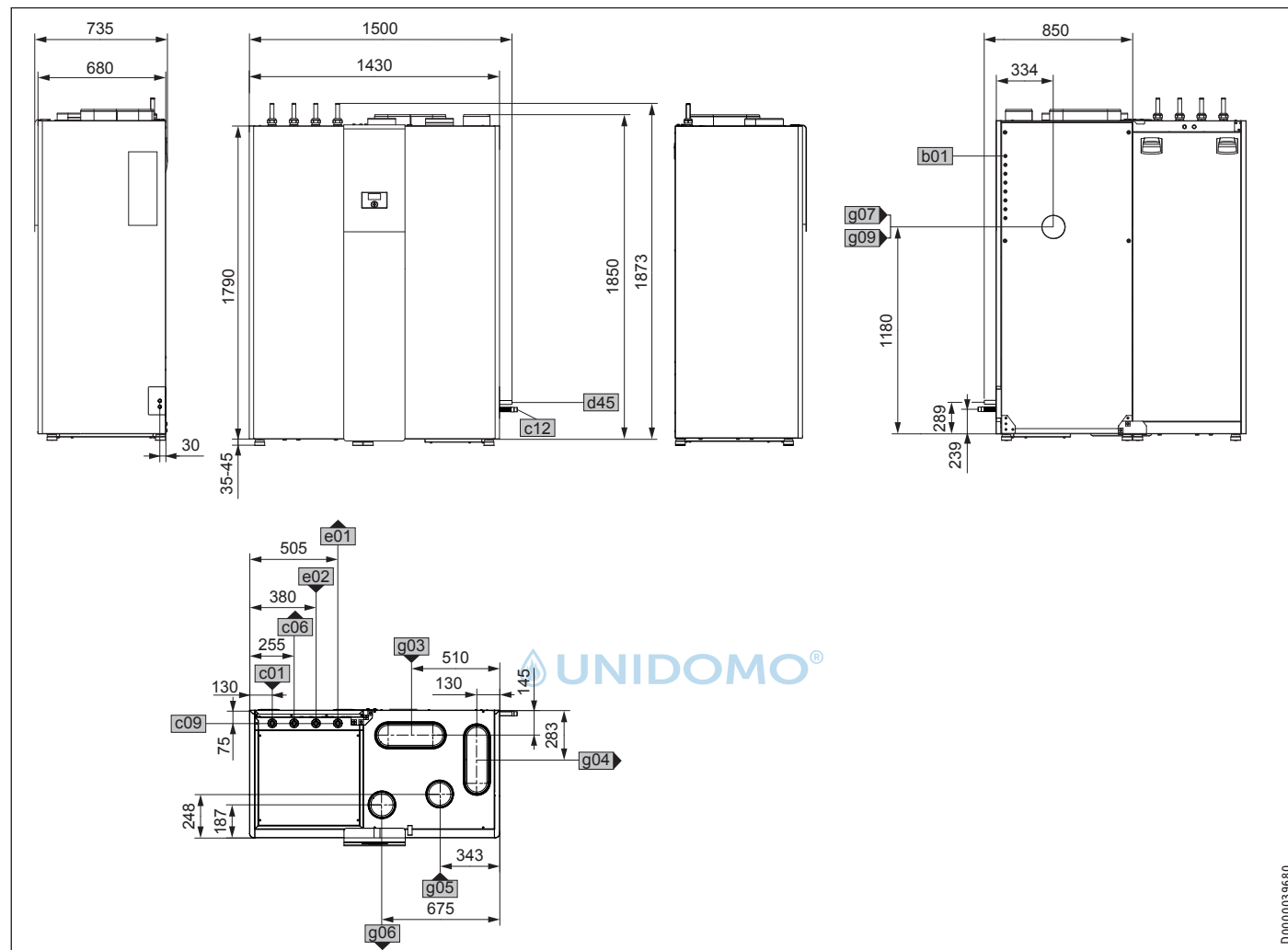
1 Připojení anody k nádobě zásobníku

2 Anoda

- ▶ Odtáhněte konektor vedení anody od anody.
- ▶ Vyšroubujte anodu.
- ▶ Vsaďte novou anodu. Alternativně můžete použít článkovou anodu.
- ▶ Připojte konektor kabelu anody zpět k anodě.
- ▶ Otevřete uzavírací kohout na přívodu studené vody.
- ▶ Odvzdušněte rozvod teplé vody prostřednictvím příslušných odběrných míst teplé vody.

10. Technické údaje

10.1 Rozměry a přípojky



D0000039680

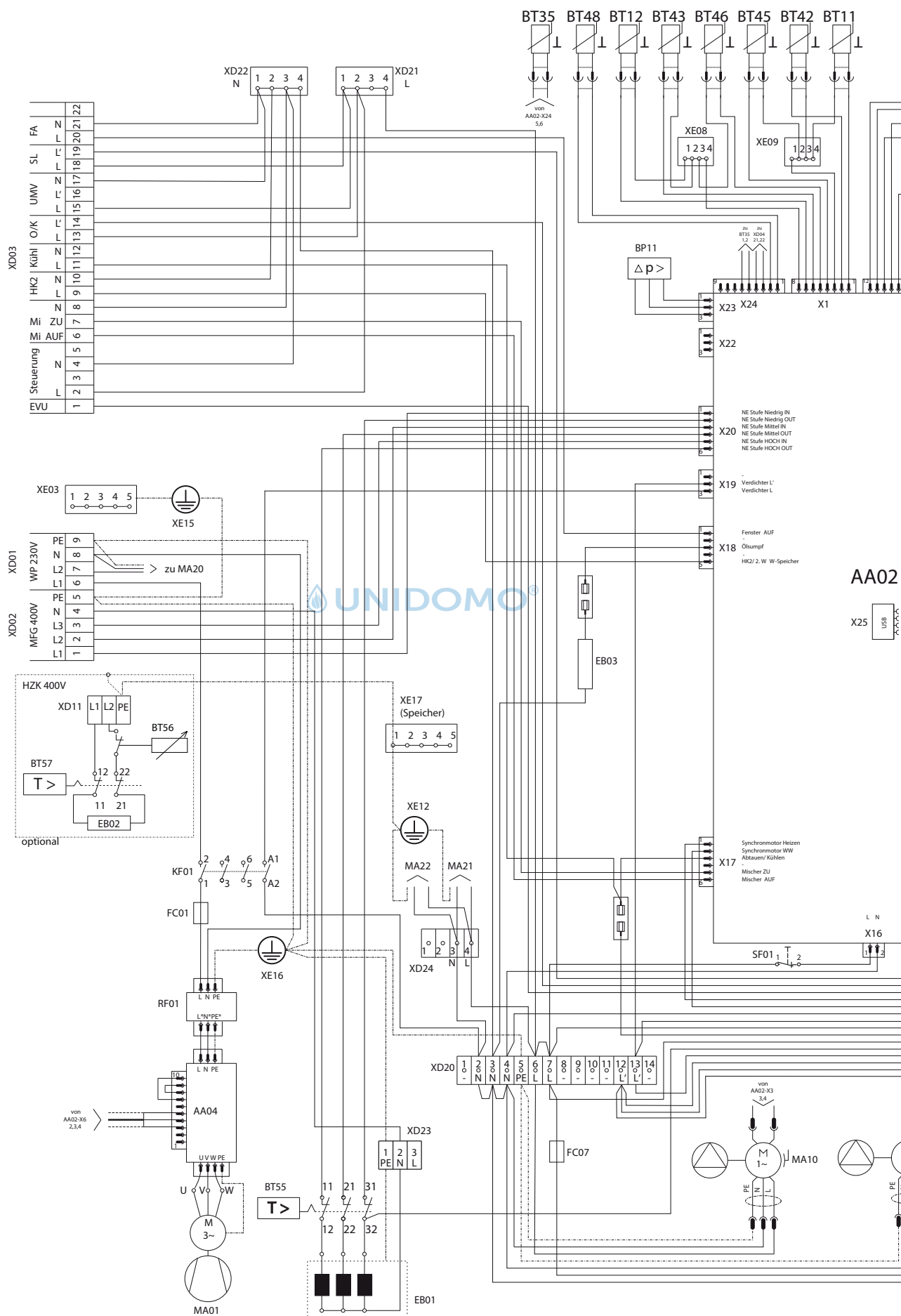
LWZ 5 S Plus			
b01	Průchodka el. rozvodů		
c01	Přítok studené vody	Průměr	mm 22
c06	Výtok teplé vody	Průměr	mm 22
c09	Průchodka cirkulace		
c12	Pojistný ventil odtok	Průměr	mm 19
d45	Odvod kondenzátu	Průměr	mm 22
e01	Topení topná strana	Průměr	mm 22
e02	Topení vratný tok	Průměr	mm 22
g03	Venkovní vzduch	Jmenovitá světlost	DN 315
g04	Vstupní vzduch	Jmenovitá světlost	DN 315
g05	Odpadní vzduch	Jmenovitá světlost	DN 160
g06	Přívodní vzduch	Jmenovitá světlost	DN 160
g07	Zemní tepelný výměník pro venkovní vzduch	Jmenovitá světlost	DN 160
g09	Venk. vzduch ventilace bytu přísl.	Jmenovitá světlost	DN 160

10.2 Schéma elektrického zapojení

AA02	Integrovaný regulátor	XD01	Síťová přípojka kompresoru/ventilátoru TČ
AA04	Invertor	XD02	Síťová přípojka průtokového ohřívače (MFG)
AA06	Obslužný díl	XD03	Síťová přípojka desky vstupů 230 V
BF01	Snímač objemového proudu topného okruhu	XD04	Připojení externího snímače teploty a sběrnice CAN
BL01	Plovákový spínač kondenzátu	XD11	Síťová přípojka přídatného topení (volitelně / zásobník)
BM03	Snímač vlhkosti odpadního vzduchu	XD20	Připojovací svorka
BP01	Snímač vysokého tlaku	XD21	Svorka bloku L
BP03	Snímač nízkého tlaku	XD22	Svorka bloku N
BP05	Snímač tlaku, vysoký tlak (VT)	XD23	Svorka 3pólová
BP10	Snímač tlaku topného okruhu (voda)	XD24	Svorka 4pólová
BP11	Snímač diferenčního tlaku vzduchu	XD27	Konektor ovládacího prvku sběrnice CAN-BUS
BP16	Tlakový spínač - signalizační anoda	XD76	Konektor přepínacího ventilu (alternativně)
BT01	Snímač teploty přítoku topení - PT 1000	XD77	Konektor integrálního snímače
BT02	snímač teploty vratné vody topení - PT 1000	XD78	Konektor ventilátoru přiváděného vzduchu
BT11	Snímač teploty přítoku - WP - PT 1000	XD79	Konektor ventilátoru odváděného vzduchu
BT12	Snímač teploty vratné strany - WP - PT 1000	XD80	Konektor ventilátoru tepelného čerpadla
BT20	Snímač teploty v zásobníku TUV	XE03	Zemnicí přípojka upínacího plechu pro externí
BT30	Snímač venkovní teploty	XE08	Zemnicí svorka snímače teploty
BT35	Snímač teploty odváděného vzduchu	XE09	Zemnicí svorka snímače teploty
BT40	Snímač teploty horkého plynu - PT 1000	XE12	Zemnicí přípojka rozvaděče
BT42	Snímač teploty kondenzátoru (ochrana před mrazem)	XE15	Zemnicí přípojka upínacího plechu
BT43	Snímač teploty na výstupu výparníku	XE16	Zemnicí přípojka rozvaděče dole
BT44	Snímač teploty na konci odmrazování (vstup výparníku)	XE17	Zemnicí přípojka zásobníku
BT45	Snímač teploty na výstupu výparníku - PT 1000	AA02-X1	Konektor X1 snímače teploty, 8 pólů
BT46	Snímač teploty na vstupu kompresoru - PT 1000	AA02-X2	Konektor X2 snímače teploty, 12 pólů
BT48	Teplotní snímač olejové vany	AA02-X3	Konektor X3 oběhové čerpadlo / ext. čerpadla
BT51	Relé pro hlídání teploty kompresoru	AA02-X4	Konektor X4 vstup nízkého napětí Snímač tlaku a vlhkosti, plovákový spínač
BT55	Bezpečnostní omezovač teploty pro MFG	AA02-X5	Konektor X5 snímače přetlaku VN/NTL
BT56	Regulátor teploty přídatného topení 2 kW (volitelně)	AA02-X51	Konektor X51 snímač objemového průtoku
BT57	Bezpečnostní omezovač teploty pro přídatné topení 2 kW (volitelně)	AA02-X6	Přípojka Modbus
EB01	Přídatné topení MFG	AA02-X7	Konektor X7, sběrnice CAN-BUS
EB02	Přídatné topení zásobníku BGC 2 kW (volitelně)	AA02-X8	Konektor X8, obslužný díl sběrnice CAN-BUS
EB03	Topení olejové vany	AA02-X9	Konektor X9, krokový motor
FC01	Pojistka invertoru	AA02-X10	Konektor X10 EXV, výparník
FC07	Přesné jištění čerpadla kondenzátu	AA02-X11	Konektor X11 EXV, Heat-Pipe
KF01	Stykač kompresoru	AA02-X12	Konektor X12, ventilátor přiváděného vzduchu
MA01	Motor kompresoru	AA02-X13	Konektor X13, ventilátor odváděného vzduchu
MA04	Motor elektronického expanzního ventilu výparníku	AA02-X14	Konektor X14, ventilátor tepelného čerpadla
MA06	Motor elektronického expanzního ventilu Heat-Pipe	AA02-X15	Konektor X15, vstup
MA07	Přepínací ventil rozmrazování	AA02-X16	Konektor X16, síťové napětí
MA10	Motor oběhového čerpadla	AA02-X17	Konektor X17, výstup 1
MA13	Motor čerpadla kondenzátu, spodní plech	AA02-X18	Konektor X18, výstup 2
MA15*	Motor přepínacího ventilu (topení/TUV/alternativa)	AA02-X19	Konektor X19, kompresor
MA20	Motor ventilátoru tepelného čerpadla	AA02-X20	Konektor X20, vstup/výstup DHC
MA21	Motor ventilátoru přiváděného vzduchu	AA02-X22	Konektor X22, snímač diferenčního tlaku vzduchu
MA22	Motor ventilátoru odváděného vzduchu	AA02-X23	Konektor X23, snímač diferenčního tlaku vzduchu 2
RF01	Odrušovací filtr	AA02-X24	Konektor X24, snímač teploty
RF06	Jádro feritového prstence	AA02-X25	USB přípojka/ Servisní konektor
SF01	Tlačítko Reset		

INSTALACE

Technické údaje



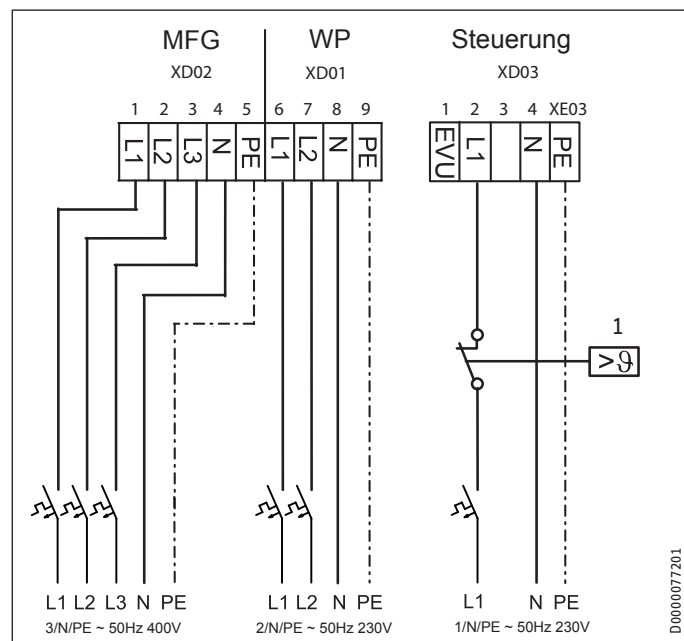
INSTALACE

Technické údaje



10.3 Příklady připojení

Příklad 1: Bez dob blokování



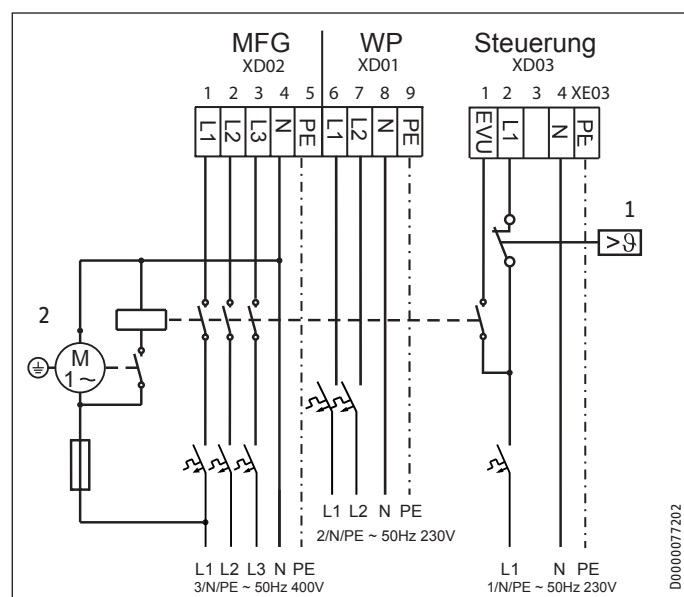
WP Tepelné čerpadlo / Ventilátor tepelného čerpadla

MFG Elektrické nouzové/přídavné topení

Steuerung Regulace

1 Termostat podlahového topení (volitelný) nebo přípojka bezpečnostního zařízení pro pec/krb

Příklad 2: Časové blokování pro elektrické nouzové/přídavné topení



WP Tepelné čerpadlo / Ventilátor tepelného čerpadla

MFG Elektrické nouzové/přídavné topení

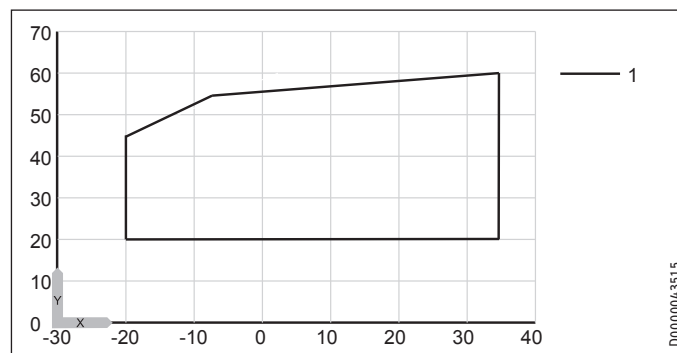
Steuerung Regulace

1 Termostat podlahového topení (volitelný) nebo přípojka bezpečnostního zařízení pro pec/krb

2 Spínací hodiny HDO pro dobu blokování

10.4 Oblast použití

Vytápění



1 Vymezení oblasti použití

X Venkovní teplota [°C]

Y Teplota topné vody [°C]

10.5 Hodnoty odporu snímače

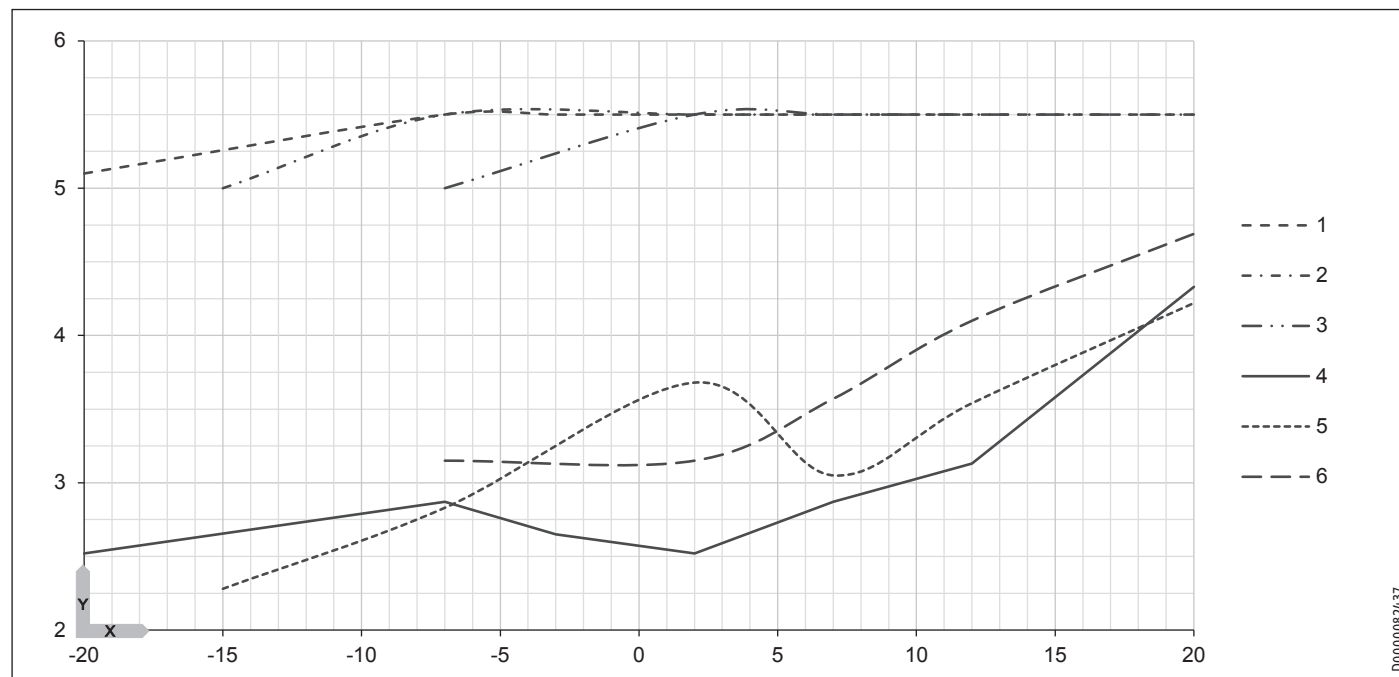
Teplota ve °C	Snímač PT 1000	Snímač PTC
	Odpor v Ω	Odpor v Ω
-30	882	---
-20	922	1367
-10	961	1495
0	1000	1630
10	1039	1772
20	1078	1922
25	1097	2000
30	1117	2080
40	1155	2245
50	1194	2417
60	1232	2597
70	1271	2785
80	1309	2980
90	1347	3182
100	1385	3392
110	1423	---
120	1461	---



Upozornění

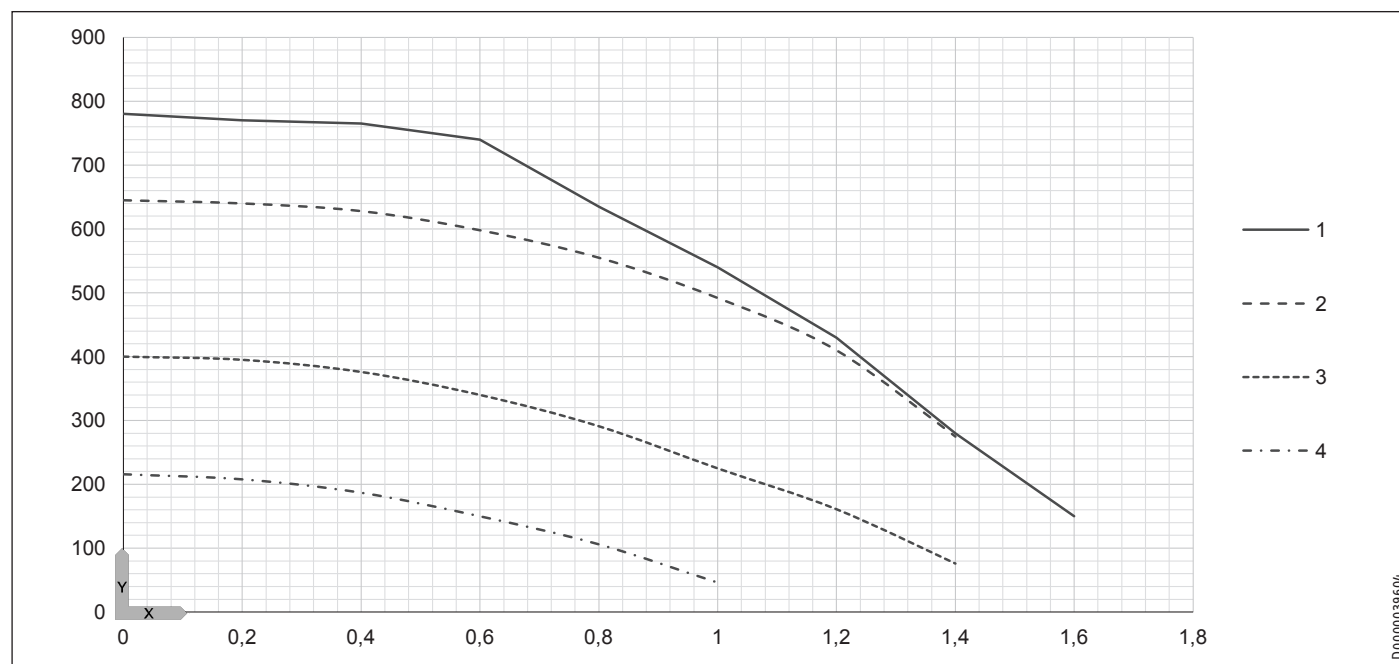
Hodnoty odporu slouží při měření multimetrem pouze k identifikaci vadných nebo chybných snímačů. Ke kontrole přesnosti je měření provedené multimetrem příliš nepřesné.

10.6 Výkonový diagram



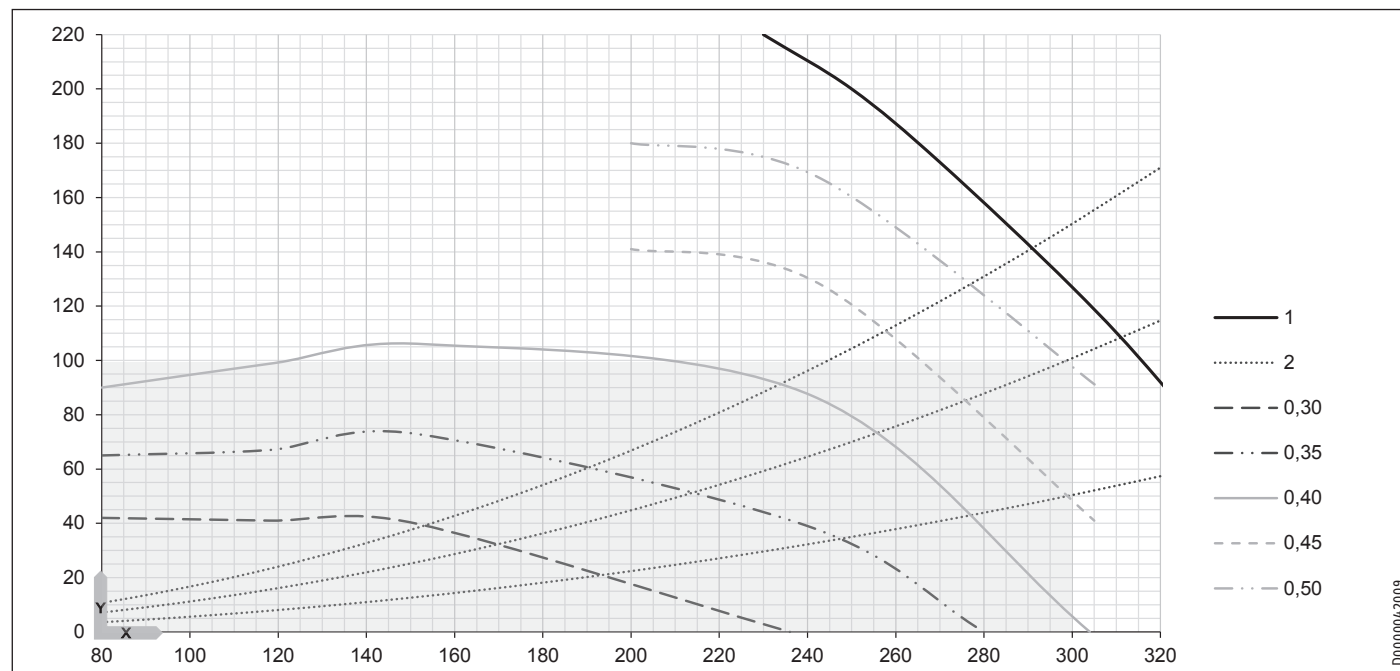
X Venkovní teplota [°C]
Y Topný výkon [kW]
1 max. W35
2 max. W45
3 max. W55
4 min. W35
5 min. W45
6 min. W55

10.7 Dostupná externí dopravní výška oběhového čerpadla



X Objemový průtok [m³/h]
Y Tlak [hPa]
1 Výkon čerpadla 100 %
2 Výkon čerpadla 85 %
3 Výkon čerpadla 65 %
4 Výkon čerpadla 45 %

10.8 Výkonová křivka ventilátoru



- Oblast použití
- X Objemový proud vzduchu [m³/h]
- Y Střední hodnota statického tlaku [Pa]
- 1 Maximální charakteristika ventilátoru
- 2 Charakteristiky zařízení
- 0,30 Měrný příkon 0,30 Wh/m³
- 0,35 Měrný příkon 0,35 Wh/m³
- 0,40 Měrný příkon 0,40 Wh/m³
- 0,45 Měrný příkon 0,45 Wh/m³
- 0,50 Měrný příkon 0,50 Wh/m³



D0000042009

INSTALACE

Technické údaje

10.9 Tabulka údajů

Údaje o výkonu se vztahují na nové přístroje s čistými tepelnými výměníky. Příkon integrovaných pomocných pohonů se udává jako maximální hodnota a může kolísat podle provozních bodů. Příkon integrovaných pomocných pohonů je zahrnut do údajů o výkonu přístroje (v souladu s normou EN 14511).

		LWZ 5 S Plus
		201291
Tepelný výkon		
Tepelný výkon pro A-7/W35 (EN 14511)	kW	5,50
Tepelný výkon pro A2/W35 (EN 14511)	kW	5,16
Tepelný výkon pro A7/W35 (EN 14511)	kW	4,40
Tepelný výkon nouzového/přídavného topení	kW	2,9 / 5,8 / 8,8
Maximální tepelný výkon:	kW	14,30
Příkon		
Příkon pro A-7/W35 (EN 14511)	kW	2,11
Příkon pro A2/W35 (EN 14511)	kW	1,38
Příkon pro A7/W35 (EN 14511)	kW	0,93
Koeficienty výkonu		
Koeficient výkonu pro A-7/W35 (EN 14511)		2,61
Koeficient výkonu pro A2/W35 (EN 14511)		3,74
Koeficient výkonu pro A7/W35 (EN 14511)		4,74
Údaje o hlučnosti		
Hladina akustického výkonu (EN 12102)	dB(A)	52
Hladina akustického výkonu pro plné zatížení (EN 12102)	dB(A)	59
Meze použitelnosti		
Mez použitelnosti zdroje tepla min.	°C	-20
Mez použitelnosti zdroje tepla max.	°C	35
Max. tlakové ztráty venkovního vzduchu	Pa	25
Min. prostor pro instalaci	m ³	7
Teplota teplé vody s tepelným čerpadlem při A2	°C	50
Údaje o hydraulickém systému		
Objem zásobníku	l	235
Energetické údaje		
Třída energetické účinnosti tepelného čerpadla W55		A+
Energetická účinnost přípravy teplé vody u zátěžového profilu XL		A
Třída energetické účinnosti přípravy teplé vody (zátěžový profil), průměrné klima		A (XL)
Třída energetické účinnosti		A++/A++
Elektrotechnické údaje		
Příkon ventilátoru max.	W	170
Příkon ventilátoru jmen.	W	100
Příkon ventilátoru	W	100
Příkon oběhového čerpadla	W	< 45
Příkon max. bez nouzového/přídavného topení	kW	5,30
Jištění nouzového/přídavného topení	A	3 x B 16
Jištění kompresoru max.	A	1 x B 25
Jištění kompresoru	A	1 x B 16
Jištění ventilátoru WP	A	1 x B 16
Jištění řízení	A	B 16
Jmenovité napětí nouzového/přídavného topení	V	400
Jmenovité napětí kompresoru	V	230
Jmenovité napětí ventilátoru WP	V	230
Jmenovité napětí řízení	V	230
Fáze kompresoru		1/N/PE
Fáze ventilátoru WP		1/N/PE
Fáze řízení		1/N/PE
Frekvence	Hz	50
Příkon celkem	A	20
Rozběhový proud (s omezovačem rozběhového proudu nebo bez něj)	A	-/8
Fáze nouzového/přídavného topení		3/N/PE

INSTALACE

Technické údaje

		LWZ 5 S Plus
Provedení		
Chladicí médium		R410 A
Množství náplně chladiva	kg	2,95
Ekvivalent CO ₂ (CO ₂ e)	t	6,16
Skleníkový potenciál chladicího média (GWP100)		2088
Krytí (IP)		IP1XB
Třída filtru odváděného vzduchu		ISO Coarse > 60 % (G4)
Třída filtru přiváděného vzduchu		ISO Coarse > 60 % (G4)
Třída filtru venkovního vzduchu		ISO Coarse > 30 % (G2)
Možnost využití v obytných prostorech	m ²	< 220
Rozměry		
Transportní výška	mm	2020
Výška	mm	1885
Šířka	mm	1430
Hloubka	mm	735
Hmotnosti		
Hmotnost funkčního modulu	kg	223
Hmotnost modulu zásobníku	kg	177
Vlastní hmotnost	kg	400
Hmotnost při naplnění	kg	650
Přípojky		
Přípojka topení		DN 22
Přípojka teplé vody		DN 22
Přípojka přiváděného/odváděného vzduchu		DN 160
Odvod kondenzátu	mm	22
Přípojka venkovního/odvětrávaného vzduchu	mm	410x155 ovál
Požadavek na kvalitu vody v topném systému		
Tvrdost vody	°dH	≤3
Vodivost (změkčení)	μS/cm	<1000
Vodivost (demineralizace)	μS/cm	20-100
Chlorid	mg/l	<30
Kyslík 8-12 týdnů po plnění (změkčení)	mg/l	<0,02
Kyslík 8-12 týdnů po plnění (demineralizace)	mg/l	<0,1
Hodnota pH (se sloučeninami hliníku)		8,0-8,5
Hodnota pH (bez sloučenin hliníku)		8,0-10,0
Hodnoty		
Stupeň přípravy tepla až	%	90
Objemový průtok topení (EN 14511) při A7/W35, B0/W35 a 5 K	m ³ /h	0,775
Objemový průtok topení min.	m ³ /h	0,70
Průtok přiváděného/odváděného vzduchu	m ³ /h	80-300
Průtok vzduchu jmen.	m ³ /h	240
Objemový průtok venkovního/odvětrávaného vzduchu	m ³ /h	1000
Dostupný externí tlak ventilace při 230 m ³ /h	Pa	100
Dostupný externí tlak venkovního/odvětrávaného vzduchu	Pa	50
Pojistný ventil teplé vody	MPa	1
Max. teplota na vstupu	°C	60
Pojistný ventil topení	MPa	0,30

Další údaje

		LWZ 5 S Plus
		201291
Maximální výška instalace	m	2000

POZNÁMKY





Web: www.unidomo.de

Telefon: 04621- 30 60 89 0

Mail: info@unidomo.com

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

VIESSMANN



 **Vaillant**

WOLF

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

ROTEX
a member of DAIKIN group



Individuelle Beratung



Kostenloser Versand



Hochwertige Produkte



Komplettpakete



Über 15 Jahre Erfahrung



Markenhersteller

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 9645-4366
info@stiebel.com.au
www.stiebel.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
300085 Tianjin
Tel. 022 8396 2077 | Fax 022 8396 2075
info@stiebeleltron.cn
www.stiebeleltron.cn

Czech Republic

STIEBEL ELTRON spol. s r.o.
K Háji 946 | 155 00 Praha 5 - Stodůlky
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

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. 0495 7753889 | Fax 0495 7753887
info@stiebel-eltron.ru
www.stiebel-eltron.ru

Slovakia

TATRAMAT - ohrievače vody 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@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 modificação 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 9442

A 338868-41310-9454
B 336514-41310-9454