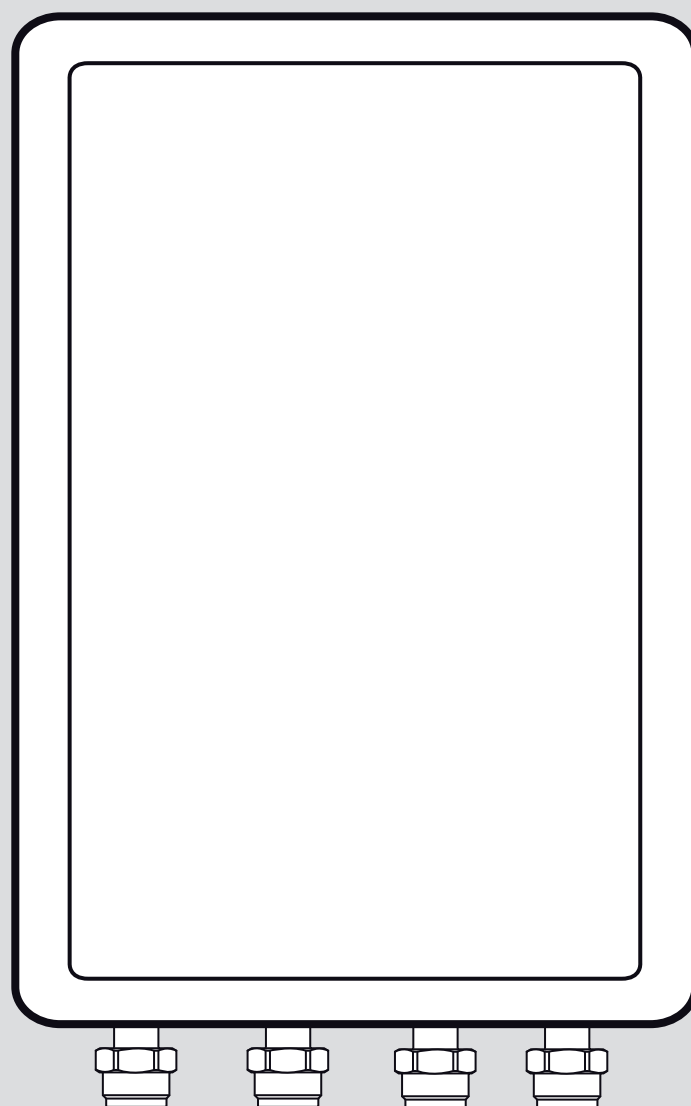


Modul výměníku tepla

VWZ MWT 150



Návod k instalaci

Obsah

1	Bezpečnost	3
1.1	Výstražná upozornění související s manipulací.....	3
1.2	Použití v souladu s určením	3
1.3	Všeobecné bezpečnostní pokyny	3
1.4	Předpisy (směrnice, zákony, vyhlášky a normy).....	4
2	Pokyny k dokumentaci	5
2.1	Dodržování platné dokumentace	5
2.2	Uložení dokumentace	5
2.3	Platnost návodu	5
3	Popis výrobku	5
3.1	Popis výrobku	5
3.2	Konstrukce výrobku	5
3.3	Typový štítek.....	6
3.4	Označení CE	6
4	Montáž	6
4.1	Vybalení výrobku	6
4.2	Kontrola rozsahu dodávky	6
4.3	Rozměry výrobku a přípojovací rozměry	6
4.4	Vzdálenost od hořlavých součástí	7
4.5	Minimální vzdálenosti	7
4.6	Dodržování požadavků na místo montáže výrobku	7
4.7	Vlastnosti montážních ploch.....	7
4.8	Demontáž předního krytu	7
4.9	Zavěšení výrobku	8
5	Instalace.....	8
5.1	Provedení hydraulické instalace	8
5.2	Připojení k síti	9
6	Uvedení do provozu	9
6.1	Napuštění okruhu tepelného čerpadla.....	9
6.2	Odvzdušnění výrobku	9
6.3	Nastavení oběhového čerpadla topení	10
6.4	Pokles tlaku v okruhu tepelného čerpadla.....	11
6.5	Montáž předního krytu	11
6.6	Předání výrobku provozovateli	11
7	Odstranění poruch	11
7.1	Nákup náhradních dílů	11
7.2	Vypuštění okruhu tepelného čerpadla	12
7.3	Kontrola těsnosti	12
7.4	Kontrola elektroinstalace	12
7.5	Kontrola kabelu.....	12
8	Definitivní odstavení z provozu	12
9	Recyklace a likvidace.....	12
10	Servis	12
Příloha	13	
A	Technické údaje.....	13

1 Bezpečnost

1.1 Výstražná upozornění související s manipulací

Klasifikace výstražných upozornění souvisejících s manipulací

Výstražná upozornění související s manipulací jsou pomocí výstražných značek a signálních slov odstupňována podle závažnosti možného nebezpečí:

Výstražné značky a signální slova



Nebezpečí!

Bezprostřední ohrožení života nebo nebezpečí závažného zranění osob



Nebezpečí!

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem



Varování!

Nebezpečí lehkých zranění osob



Pozor!

Riziko věcných nebo ekologických škod

1.2 Použití v souladu s určením

Při neodborném používání nebo použití v rozporu s určením může dojít k ohrožení zdraví a života uživatele nebo třetích osob, resp. k poškození výrobku a k jiným věcným škodám.

Tento výrobek je určen k hydraulickému oddělení v systémech, které používají tepelné čerpadlo.

Použití v souladu s určením zahrnuje:

- dodržování příložených návodů k obsluze, instalaci a údržbě výrobku a všech dalších součástí systému
- instalaci a montáž v souladu se schváleným výrobkem a systémem
- dodržování všech podmínek prohlídek a údržby uvedených v návodech.

Použití v souladu s určením zahrnuje kromě toho instalaci podle kódu IP.

Jiné použití, než je popsáno v tomto návodu, nebo použití, které přesahuje zde popsaný účel, je považováno za použití v rozporu s určením. Každé přímé komerční nebo průmyslové použití je také v rozporu s určením.

Pozor!

Jakékoliv zneužití či nedovolené použití je zakázáno.

1.3 Všeobecné bezpečnostní pokyny

1.3.1 Nebezpečí při nedostatečné kvalifikaci

Následující práce smějí provádět pouze instalatéři, kteří mají dostatečnou kvalifikaci:

- Montáž
 - Demontáž
 - Instalace
 - Uvedení do provozu
 - Inspekce a údržba
 - Oprava
 - Odstavení z provozu
- Postupujte podle aktuálního stavu techniky.

1.3.2 Riziko věcných škod v důsledku mrazu

- Neinstalujte výrobek v prostorech ohrožených mrazem.

1.3.3 Nebezpečí ohrožení života v důsledku chybějících bezpečnostních zařízení

Schémata obsažená v tomto dokumentu nezobrazují všechna bezpečnostní zařízení nezbytná pro odbornou instalaci.

- Instalujte nezbytná bezpečnostní zařízení.
- Dodržujte příslušné předpisy, normy a směrnice.

1.3.4 Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Při dotyku součástí pod napětím hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Než začnete pracovat na výrobku:

- Vytáhněte síťovou zástrčku.
- Nebo vypněte výrobek odpojením všech zdrojů proudu (elektrické odpojovací zařízení se vzdáleností kontaktů nejméně 3 mm, např. pojistka nebo výkonový spínač).
- Zajistěte výrobek před opětovným zapnutím.
- Zkontrolujte nepřítomnost napětí.

1.3.5 Nebezpečí popálení a opaření horkými součástmi

- Na součástech pracujte, až vychladnou.



1.3.6 Riziko věcných škod při použití přísad v topné vodě

Ochranné prostředky proti zamrznutí a korozi mohou způsobit změny na těsněních, hluk během topného provozu a jiné následné škody.

- ▶ Používejte pouze vhodné ochranné prostředky proti zamrznutí a korozi.

1.3.7 Riziko věcných škod v důsledku použití nevhodného nářadí

- ▶ Používejte speciální nářadí.

1.3.8 Nebezpečí poškození budovy únikem vody

Neodborně provedená instalace může vést k netěsnostem.

- ▶ Zajistěte, aby byla hydraulická vedení instalována bez napětí.
- ▶ Vložte správně těsnění.

1.4 Předpisy (směrnice, zákony, vyhlášky a normy)

- ▶ Dodržujte vnitrostátní předpisy, normy, směrnice, nařízení a zákony.



2 Pokyny k dokumentaci

2.1 Dodržování platné dokumentace

- ▶ Bezpodmínečně dodržujte všechny návody k obsluze a instalaci, které jsou připojeny ke komponentám zařízení.

2.2 Uložení dokumentace

- ▶ Tento návod a veškerou platnou dokumentaci předejte provozovateli zařízení.

2.3 Platnost návodu

Tento návod k obsluze platí výhradně pro:

Výrobek – číslo zboží

VWZ MWT 150	0020180704
-------------	------------

3 Popis výrobku

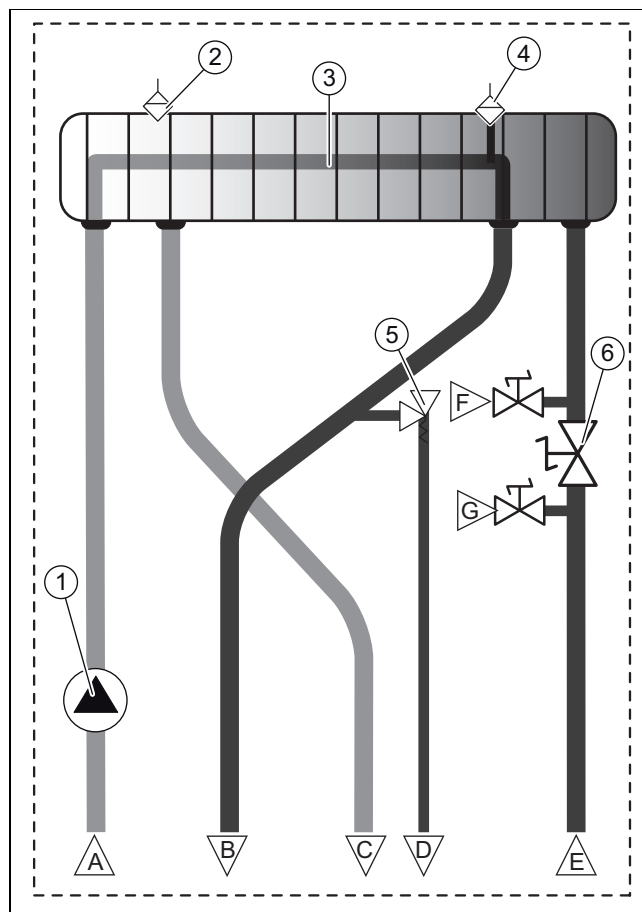
3.1 Popis výrobku

Výrobek je přídatný výměník tepla pro rozdělení topného okruhu a okruhu tepelného čerpadla.

Okruh tepelného čerpadla lze naplnit jak nemrznoucí směsí, tak vodou. Je-li primární topný okruh (okruh tepelného čerpadla) naplněn nemrznoucí směsí, je venkovní jednotka chráněna proti zamrznutí, i když je elektricky vypnutá, nebo v případě výpadku elektrického proudu.

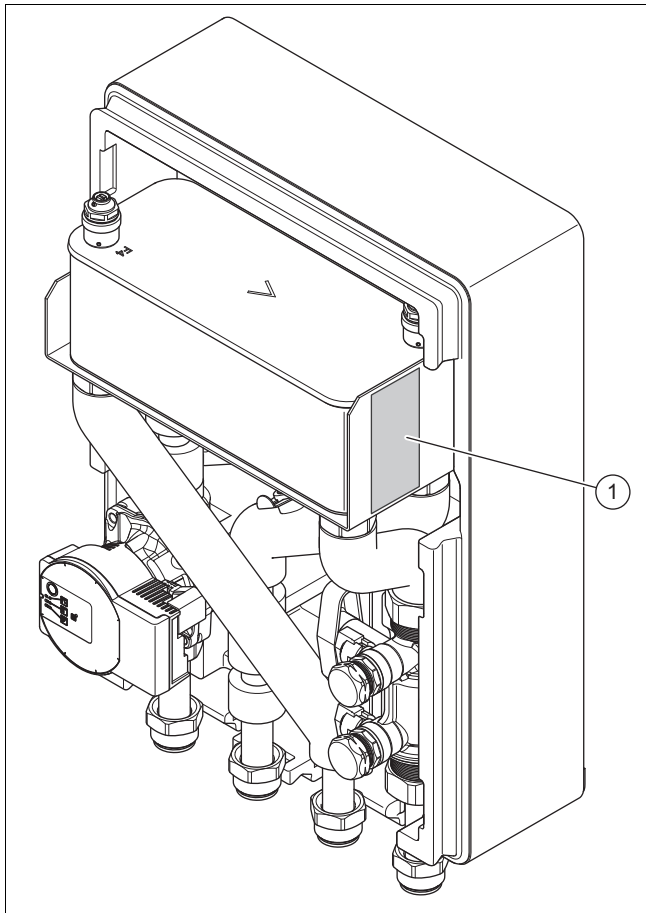
3.2 Konstrukce výrobku

3.2.1 Konstrukce výrobku



- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Čerpadlo | B | Výstupní potrubí topný okruh k zařízení |
| 2 | Odvzdušňovací kohout okruhu tepelného čerpadla | C | Výstupní potrubí okruhu tepelného čerpadla k tepelnému čerpadlu |
| 3 | Deskový výměník tepla | D | Odtok pojistného ventilu |
| 4 | Odvzdušňovací kohout topného okruhu | E | Vstupní potrubí okruhu tepelného čerpadla od tepelného čerpadla |
| 5 | Pojistný ventil | F | Napouštěcí kohout / vypouštěcí kohout |
| 6 | Plnicí systém | G | Napouštěcí kohout / vypouštěcí kohout |
| A | Vstupní potrubí topný okruh od zařízení | | |

3.3 Typový štítek



Typový štítek (1) se nachází vpravo vedle deskového výměníku tepla.

3.3.1 Údaje na typovém štítku

Typový štítek dokumentuje zemi, ve které se výrobek musí instalovat.

Údaj na typovém štítku	Význam
Rozlišovací značka státu „XX“	Země, ve které musí být výrobek instalován
Sériové č.	Obchodní název a sériové číslo výrobku
Kód	Kód výrobku
PMS	Přípustný celkový přetlak – topný provoz
V	Síťové napětí
Hz	Kmitočet sítě
A	Velikost proudu
W	Příkon
IP	Krytí

3.4 Označení CE



Označením CE se dokládá, že výrobky podle prohlášení o shodě splňují základní požadavky příslušných směrnic.

Prohlášení o shodě je k nahlédnutí u výrobce.

4 Montáž

Všechny rozměry na zobrazeních jsou uvedeny v milimetrech (mm).

4.1 Vybalení výrobku

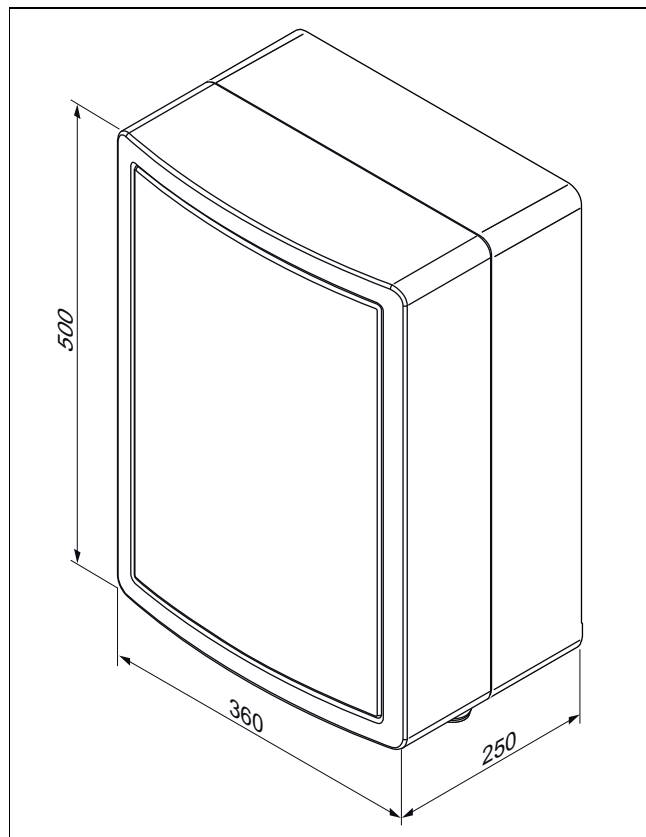
1. Vyjměte výrobek z balení.
2. Odstraňte ochranné fólie ze všech součástí výrobku.

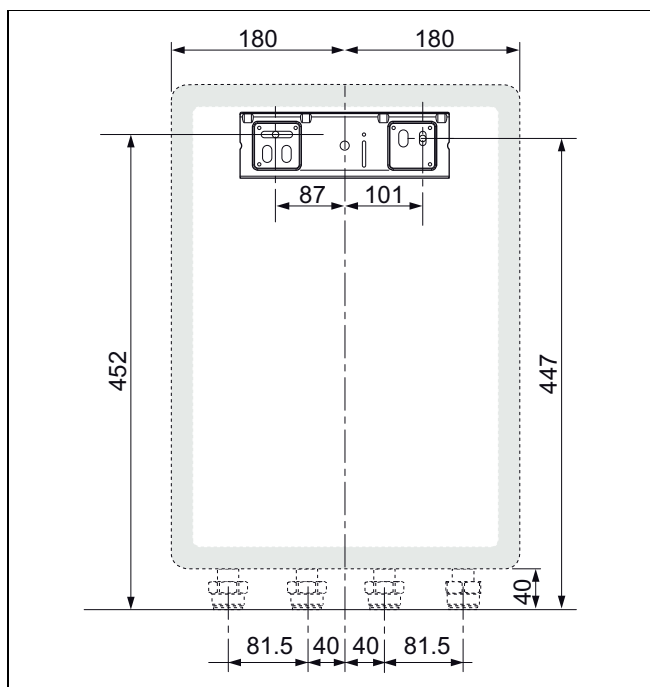
4.2 Kontrola rozsahu dodávky

- Zkontrolujte úplnost dodávky.

Počet	Označení
1	Hydraulický modul
1	Sáček s příslušenstvím <ul style="list-style-type: none">– Držák k zavěšení (x1)– Ploché těsnění 1" (x6)– Ploché těsnění 1 1/4" (x2)
1	Příslušná dokumentace

4.3 Rozměry výrobku a připojovací rozměry

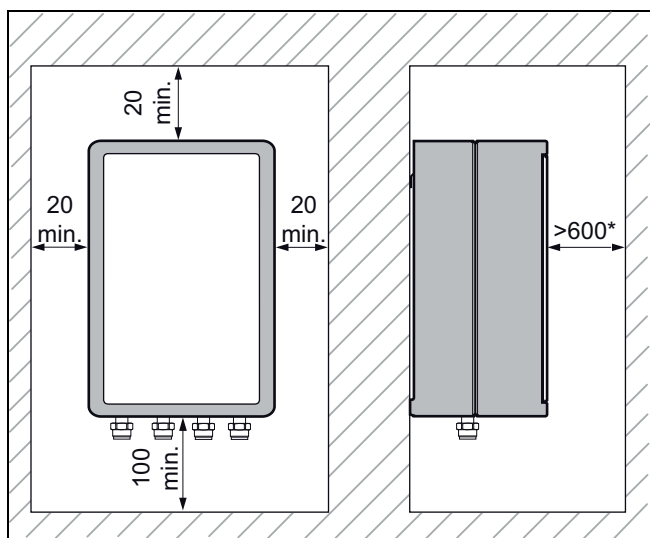




4.4 Vzdálenost od hořlavých součástí

- ▶ Zajistěte, aby se žádné snadno vznětlivé části nedotýkaly součástí, protože ty mohou dosahovat teplot přes 80 °C.
- ▶ Zajistěte minimální vzdálenost mezi snadno vznětlivými částmi a horkými součástmi.
 - Minimální vzdálenost: 200 mm

4.5 Minimální vzdálenosti



* Volný prostor potřebný pro instalaci nebo údržbu výrobku.

- ▶ Dodržujte vzdálenosti uvedené v plánu.
- ▶ Zajistěte, aby přípojky vody byly přístupné ke kontrole.
- ▶ Naplánujte dostatečný boční odstup na obou stranách výrobku, abyste usnadnili přístup při údržbě a opravách.

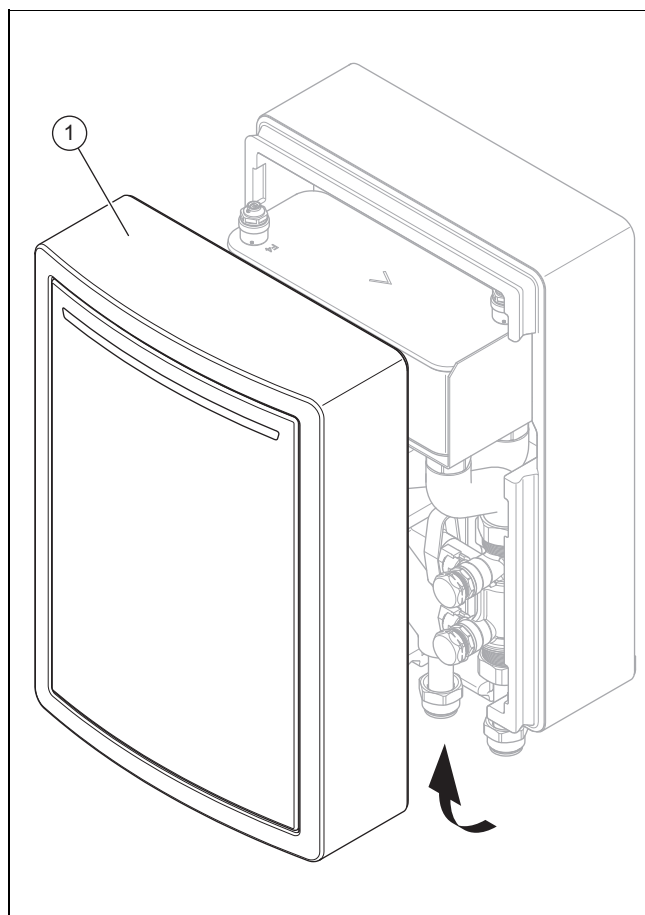
4.6 Dodržování požadavků na místo montáže výrobku

- ▶ Přesvědčte se, že se prostor, ve kterém je výrobek instalován, neohřívá na maximální doporučenou teplotu v místnosti.
 - Přípustná teplota v místnosti: 30 °C
- ▶ Neinstalujte výrobek nad jiným zařízením, které by jej mohlo poškodit (např. nad sporákem s vystupující vodní párou a uvolňováním tuku), nebo v prostoru s vysokou prašností či korozivním prostředím.
- ▶ Neinstalujte výrobek pod zařízením, ze kterého by mohly unikat kapaliny.
- ▶ Ujistěte se, že prostor, kde se má výrobek umístit, je dostatečně chráněn před mrazem.

4.7 Vlastnosti montážních ploch

- ▶ Před výběrem místa montáže výrobku si pečlivě přečtěte bezpečnostní pokyny a návod k obsluze a instalaci.
- ▶ Zkontrolujte, zda stěna, na které má být výrobek instalován, unese jeho hmotnost.

4.8 Demontáž předního krytu



- ▶ Sejměte čelní kryt (1) výrobku.

4.9 Zavěšení výrobku

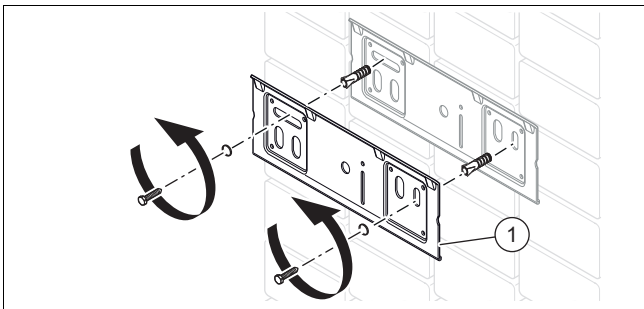


Pozor! Nebezpečí při nedostatečném upevnění!

Nemají-li upevňovací prvky dostatečnou nosnost, může se výrobek uvolnit a spadnout.

- Při montáži výrobku dbejte na to, aby upevňovací prvky měly dostatečnou nosnost.

1. Určete místo montáže.
2. Vyvrtejte otvory pro upevnění.



3. Upevněte držák pro zavěšení na stěnu (1).
4. Přidržte výrobek na příslušném místě na stěně, přitiskněte horní část výrobku lehce ke stěně a polohujte jej nad držákem pro zavěšení.
5. Pohybuje výrobkem pomalu dolů, až zapadne do závěsné konzoly.

5 Instalace

5.1 Provedení hydraulické instalace



Pozor! Riziko věcných škod nečistotami v potrubí!

Zbytky po svařování, zbytky těsnění, nečistoty nebo jiné pozůstatky v potrubí mohou výrobek poškodit.

- Před instalací výrobku topný systém důkladně propláchněte.



Pozor! Riziko věcných škod způsobených přenosem tepla při pájení!

- Na přípojkách letujte pouze v případě, že ještě nejsou spojeny s kohouty pro údržbu.

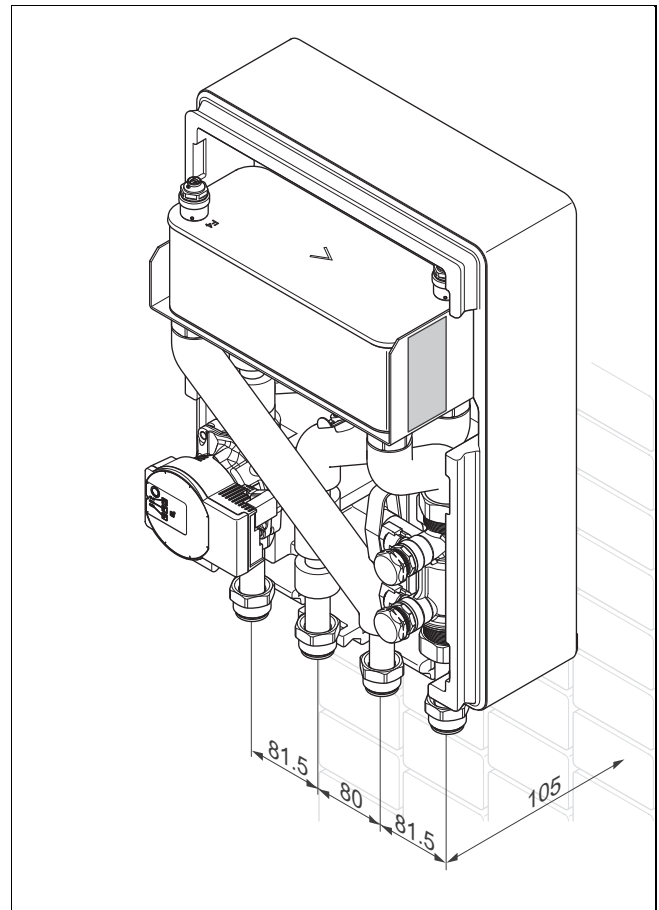


Pozor! Riziko věcných škod v důsledku koroze

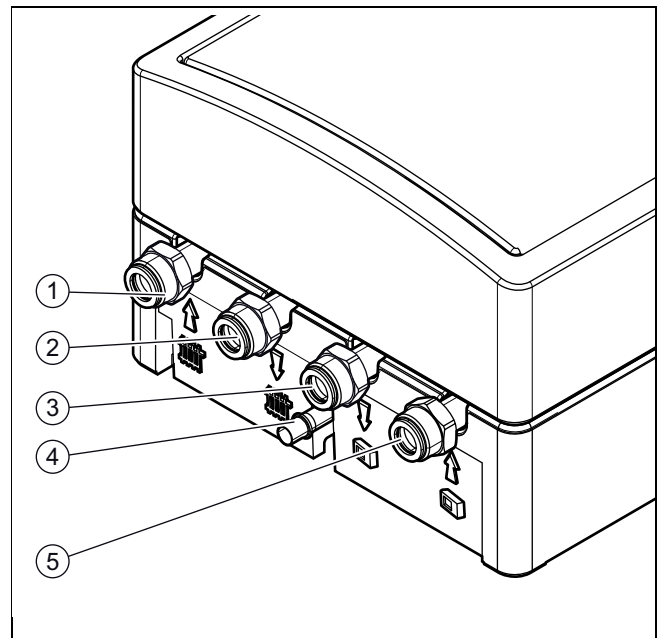
Plastovými trubkami topného systému, které nejsou těsné proti difuzi, proniká vzduch do topné vody. Vzduch v topné vodě způsobuje korozi v topném okruhu a ve výrobku.

- Používáte-li v topném systému plastové trubky, které nejsou těsné proti difuzi, za-

jistěte, aby se do topného okruhu nedostal vzduch.



1. Zkontrolujte vzdálenosti.



- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Vstupní potrubí topný okruh od zařízení 1" | 4 | Odtok pojistného ventilu do odpadní vody |
| 2 | Výstupní potrubí topný okruh k zařízení 1" | 5 | Vstupní potrubí okruhu tepelného čerpadla od tepelného čerpadla 1" |
| 3 | Výstupní potrubí okruhu tepelného čerpadla k tepelnému čerpadlu 1" | | |
2. Používejte pouze originální těsnění dodaná s výrobkem.

3. Připojte topný okruh podle pokynů.
4. Připojte okruh tepelného čerpadla podle pokynů.

5.2 Připojení k síti



Nebezpečí!

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem u neodborně provedené elektrické přípojky!

Neodborně provedená elektrická přípojka může negativně ovlivnit provozní bezpečnost výrobku a způsobit zranění osob a věcné škody.

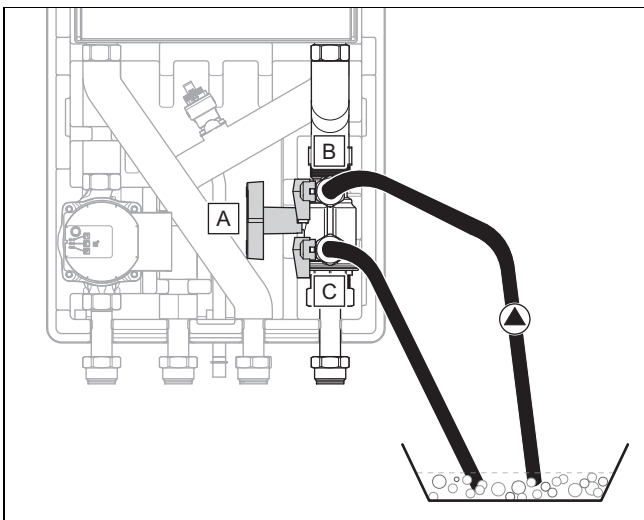
- ▶ Elektrickou instalaci smí provádět výhradně autorizovaný servisní technik, který je odpovědný za dodržování stávajících norem a směrnic.

- ▶ Připojte předinstalovaný síťový připojovací kabel čerpadla k vnitřní jednotce tepelného čerpadla, → Návod na instalaci vnitřní jednotky.

6 Uvedení do provozu

1. Zkontrolujte, zda je správně provedeno hydraulické a elektrické připojení.
2. Zkontrolujte těsnost přípojek.
3. Odvzdušněte systém.
4. Napusťte topný systém.
5. Výrobek opět zapněte.

6.1 Napuštění okruhu tepelného čerpadla



1. Připojte plnicí čerpadlo k napouštěcímu kohoutu (B).
2. Připojte konec hadice k vypouštěcímu kohoutu (C).
3. Druhý konec hadice vložte do nádoby pro zachycení případných zbytků nemrznoucí směsi během odvzdušnění okruhu.
4. Zavřete uzavírací kohout (A).
5. Otevřete kohouty (B) a (C).
6. Naplňte okruh tepelného čerpadla.
7. Jakmile je okruh naplněn a odvzdušněn, zavřete kohouty (B) a (C).
8. Otevřete uzavírací kohout (A).

6.2 Odvzdušnění výrobku

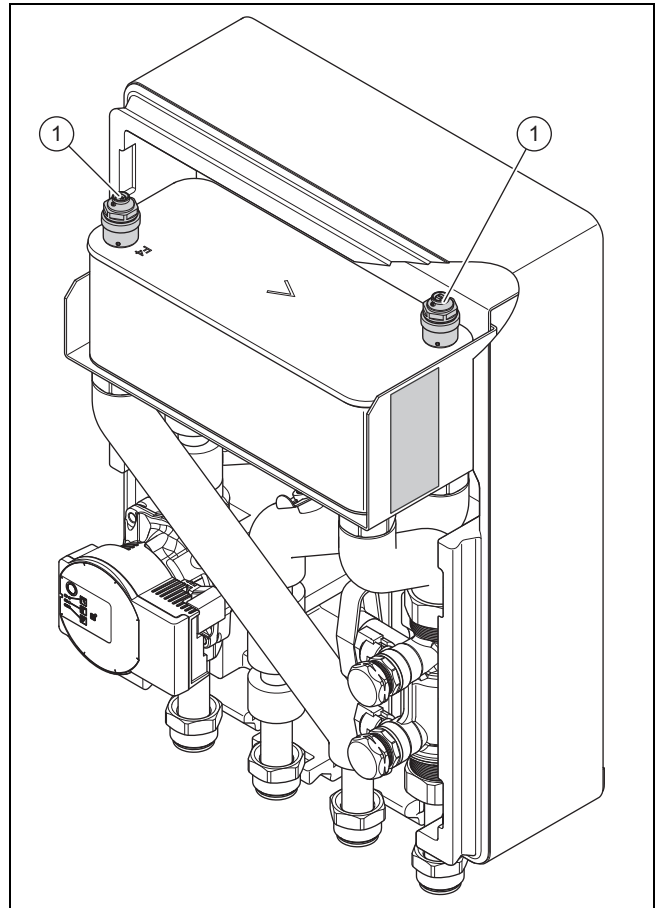


Pozor!

Nebezpečí věcných škod při špatném odvzdušnění!

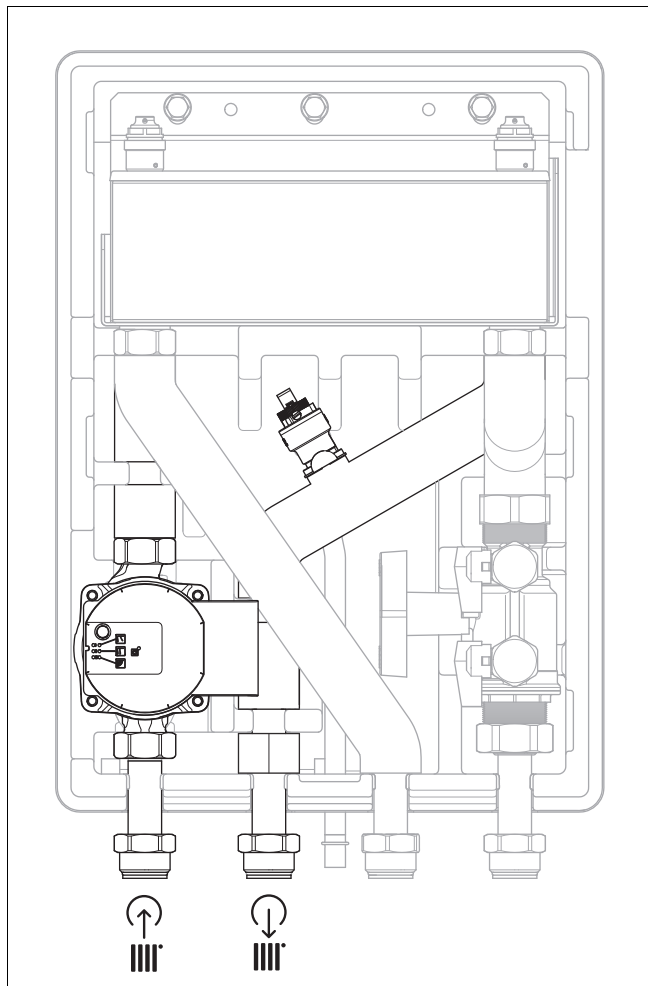
Při špatném odvzdušnění může být poškozena topná spirála.

- ▶ Ujistěte se, že je topný okruh řádně odvzdušněn.



- ▶ Při napuštění okruhu tepelného čerpadla vodou otevřete odvzdušňovací ventil (1).
- ▶ Při napuštění topného okruhu vodou otevřete odvzdušňovací ventil (2).
- ▶ Odvzdušňovací ventil zavřete, jakmile voda vytéká (v případě potřeby tento postup vícekrát opakujte).

6.3 Nastavení oběhového čerpadla topení



A Vstupní potrubí topný okruh od zařízení B Výstupní potrubí topný okruh k zařízení

Můžete nastavit způsob regulace a charakteristiku (stupně I až III) přímo na čerpadle.

Vyberte z následujících způsobů regulace:

- Diferenční tlak variabilní $\Delta p-v$
- Diferenční tlak konstantní $\Delta p-c$
- Konstantní otáčky



Diferenční tlak variabilní $\Delta p-v$

Doporučení u dvoutrubkových systémů vytápění s topnými tělesy pro omezení zvuků tekoucí vody u termostatických ventilů:

Čerpadlo snižuje výšku tlaku při klesajícím průtočném množství v potrubní síti na polovinu.

Úspora elektrické energie přizpůsobením výšky tlaku podle potřeby průtočného množství a menší rychlost toku.



Diferenční tlak konstantní $\Delta p-c$

Doporučení u podlahového vytápění, u rozsáhle dimenzovaného potrubí nebo u všech použití bez proměnlivé charakteristiky potrubní sítě (např. nabíjecí čerpadla zásobníku) a dále u jednotrubkových systémů vytápění s topnými tělesy.

Regulace udržuje nastavenou výšku tlaku konstantní nezávisle na požadovaném průtočném množství.

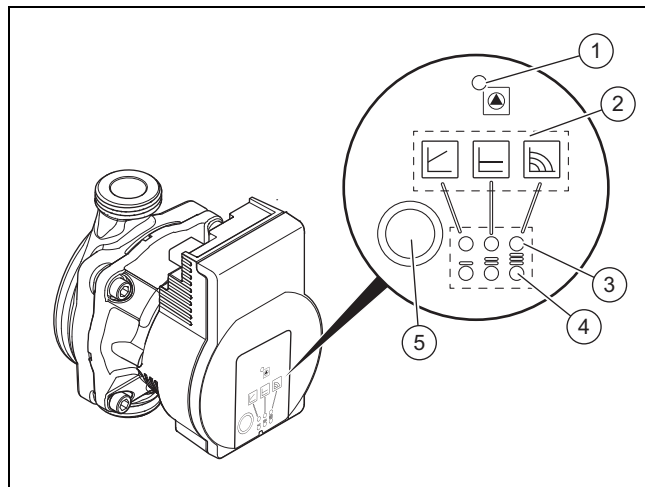


Konstantní otáčky

Doporučení u systémů s neměnným odporem, která vyžadují konstantní průtočné množství.

Čerpadlo běží se třemi stanovenými stupni pevných otáček.

Nastavení z výroby: konstantní otáčky, charakteristika III

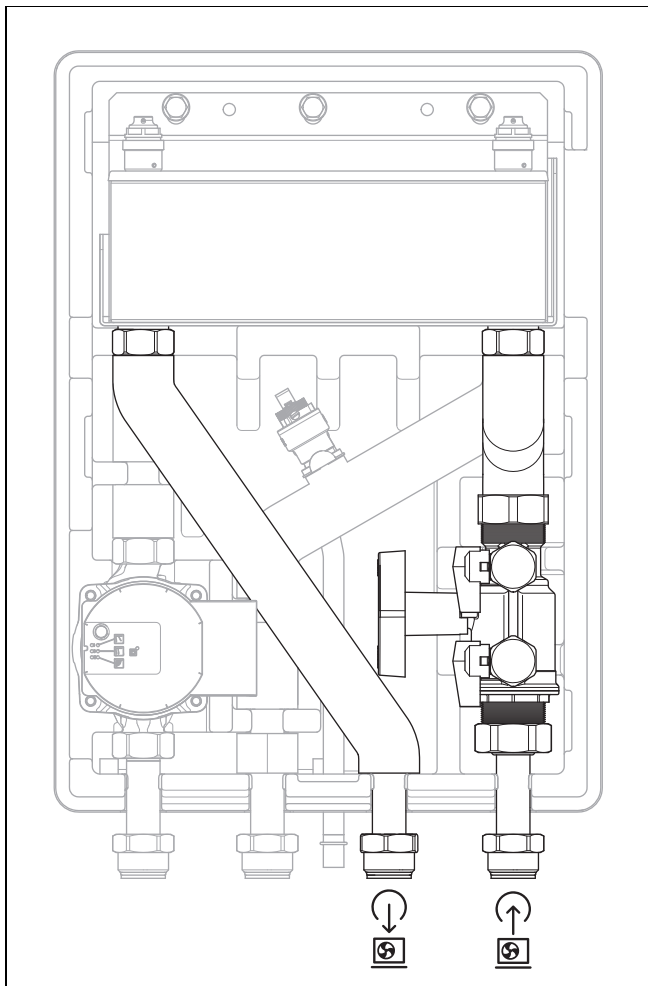


- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Provozní světelná dioda, svítí zeleně: normální provoz, svítí červeně nebo bliká červeně či zeleně: porucha | 3 | Světelné diody ukazatele způsobů regulace |
| 2 | Způsoby regulace | 4 | Světelné diody ukazatele charakteristik |
| | | 5 | Nastavovací tlačítko |

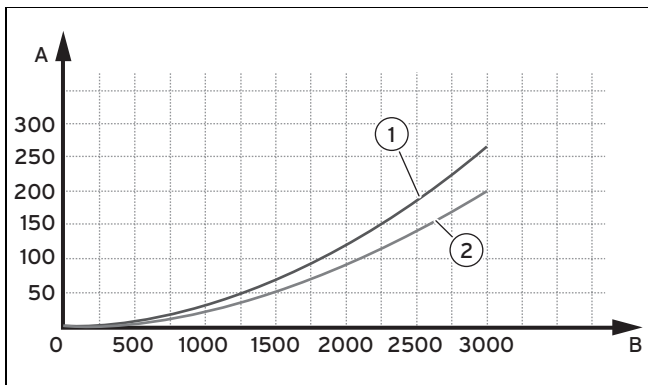
Ovládací pole na čerpadle

- Krátce stiskněte pro zvolení způsobu regulace a charakteristiky.
 - ◁ Každým stisknutím tlačítka se u každého způsobu regulace posune po směru hodinových ručiček nejprve výběr charakteristiky, poté se přejde k dalšímu způsobu regulace.

6.4 Pokles tlaku v okruhu tepelného čerpadla

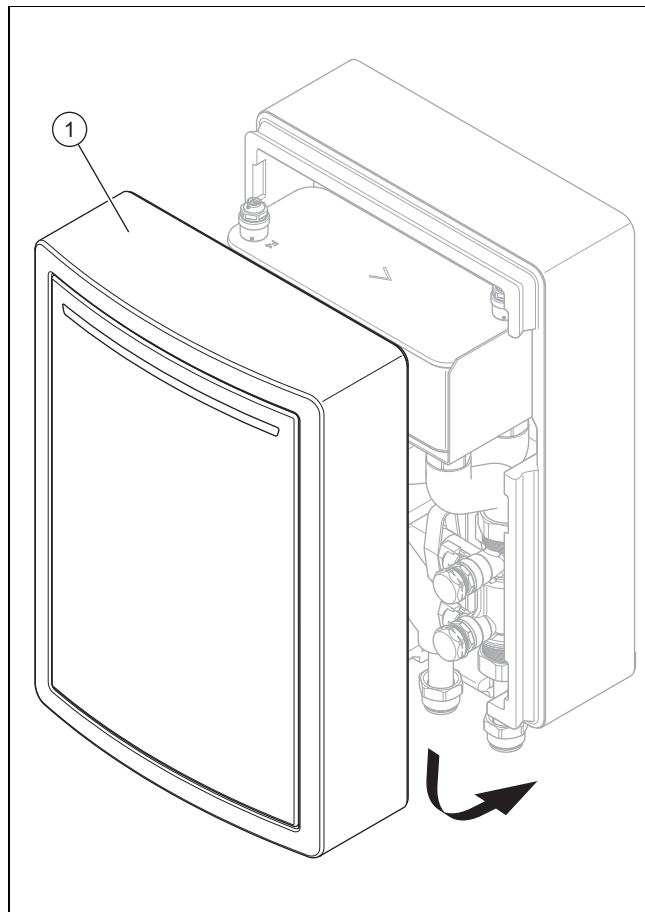


- A Výstupní potrubí okruhu tepelného čerpadla k tepelnému čerpadlu
- B Vstupní potrubí okruhu tepelného čerpadla od tepelného čerpadla



- A Tlak (mbar)
- B Průtočné množství (l/hod)
- 1 Průtočné množství v okruhu tepelného čerpadla s 50% obsahem glykolu
- 2 Průtočné množství v okruhu tepelného čerpadla s vodou

6.5 Montáž předního krytu



- Namontujte přední kryt (1) výrobku.

6.6 Předání výrobku provozovateli

- Po skončení instalace zodpovězte všechny dotazy provozovatele.
- Informujte provozovatele o bezpečnostních pokynech, které musí bezpodmínečně dodržovat.

7 Odstranění poruch

7.1 Nákup náhradních dílů

Originální díly výrobku byly certifikovány výrobcem v souladu s ověřením shody. Používáte-li při údržbě nebo opravě jiné, necertifikované, resp. neschválené díly, může dojít tomu, že výrobek již neodpovídá platným normám, a tím dojde k zániku souladu výrobku.

Důrazně doporučujeme, abyste používali originální náhradní díly výrobce, protože je tím zaručen bezporuchový a bezpečný provoz výrobku. Informace o dostupných originálních náhradních dílech získáte na kontaktní adrese, která je uvedena na zadní straně příslušného návodu.

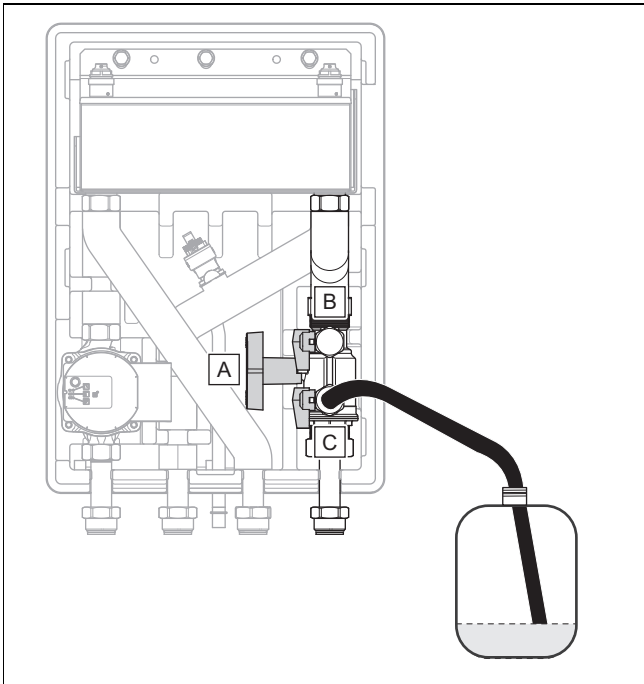
- Potřebujete-li při údržbě nebo opravě náhradní díly, používejte výhradně ty, které jsou pro výrobek schváleny.

7.2 Vypuštění okruhu tepelného čerpadla



Pokyn

Zabraňte nebezpečí stříkání vody na elektrické součásti.



1. Připojte vypouštěcí hadici k vypouštěcímu kohoutu (**C**).
2. Druhý konec hadice vložte do nádoby pro zachycení směsi glykolu a vody.
3. Otevřete napouštěcí kohout (**B**).
4. Otevřete odvzdušňovací ventil okruhu tepelného čerpadla.

7.3 Kontrola těsnosti

- ▶ Zkontrolujte, zda jsou hydraulické okruhy těsné.

7.4 Kontrola elektroinstalace

- ▶ Zkontrolujte elektroinstalaci při dodržení všech příslušných předpisů.

7.5 Kontrola kabelu

Je-li síťový připojovací kabel tohoto výrobku poškozen, smí jej z bezpečnostních důvodů vyměňovat pouze výrobce, servis nebo osoba se srovnatelnou kvalifikací.

8 Definitivní odstavení z provozu

- ▶ Vypněte výrobek.
- ▶ Odpojte výrobek od napájení.
- ▶ Vypusťte okruh tepelného čerpadla. (→ Kapitola 7.2)
- ▶ Demontujte výrobek.
- ▶ Nechte výrobek a jeho komponenty v souladu s předpisy zlikvidovat nebo recyklovat.

9 Recyklace a likvidace

Likvidace obalu

- ▶ Obal odborně zlikvidujte.
- ▶ Dodržujte všechny příslušné předpisy.

10 Servis

Platnost: Česko A Vaillant

Opravy a pravidelnou údržbu výrobku smí provádět pouze smluvní servisní firma s příslušným oprávněním. Seznam autorizovaných firem je přiložen u výrobku, popř. uveden na internetové adrese www.vaillant.cz.

Příloha

A Technické údaje

Technické údaje – všeobecně

	VWZ MWT 150
Hmotnost bez náplně	12 kg
Maximální tlak vody	0,05 ... 0,3 MPa (0,50 ... 3,0 bar)
Maximální tlak nemrznoucí směsi	0,05 ... 0,6 MPa (0,50 ... 6,0 bar)

Technické údaje – elektřina

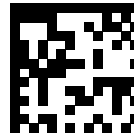
	VWZ MWT 150
Napětí	230 V
Kmitočet	50 Hz
Maximální spotřeba proudu	50 W
Krytí	IP X4

Dodavatel**Vaillant Group Czech s. r. o.**

Plzeňská 188 ■ CZ-252 19 Chrást'any

Telefon +420 281 028 011 ■ Telefax +420 257 950 917

vaillant@vaillant.cz ■ www.vaillant.cz



0020180701_02

Vydavatel/Výrobce**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid

Tel. +49 2191 18 0 ■ Fax +49 2191 18 2810

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

© Tyto návody nebo jejich části jsou chráněny autorským právem a směji být rozmnožovány nebo rozšiřovány pouze s písemným souhlasem výrobce.

Technické změny vyhrazeny.