



CZ

Návod k montáži a obsluze

MONOBLOKOVÉ TEPELNÉ ČERPADLO VZDUCH/VODA

CHA-07/400 V • CHA-10/400 V

Česky | Změny vyhrazeny!

Obsah

1	O tomto dokumentu	03
1.1	Platnost návodu	03
1.2	Cílová skupina	03
1.3	Související podklady	03
1.4	Archivace dokladů	03
1.5	Symboly	03
1.6	Výstražná upozornění	04
2	Bezpečnost	05
2.1	Zamýšlené použití	05
2.2	Bezpečnostní opatření	06
2.3	Obecné bezpečnostní pokyny	06
3	Popis	08
3.1	Součásti vnitřní jednotky	08
3.2	Součásti venkovní jednotky	08
3.2.1	Součásti venkovní jednotky – kompresor	09
3.2.2	Součásti venkovní jednotky – výparník	10
4	Instalace nebo změna	11
4.1	Požadavky na místo instalace	11
4.1.1	Požadavky na provoz vnitřní jednotky	11
4.1.2	Požadavky na provoz venkovní jednotky	11
4.2	Změny otopného zařízení	11
5	Údržba	12
5.1	Zkontrolujte otopné zařízení	12
5.1.1	Zkontrolujte uzavírací armatury	12
5.1.2	Otopná tělesa odvzdušněte	12
5.1.3	Zkontrolujte tlak v systému	12
5.2	Péče	12
5.2.1	Vyčistěte lamely venkovní jednotky	12
5.2.2	Vyčistěte opláštění venkovní a vnitřní jednotky	13
5.3	Přehled činností	13
6	Ovládání	14
7	Údržba	15
8	Porucha	16
9	Odstavení z provozu	17
9.1	Zdroj tepla odstavte dočasně mimo provoz	17
9.2	Uvedení zdroje tepla opět do provozu	17
9.3	V případě nouze zdroj tepla vypněte	17
9.4	Protimrazová ochrana je aktivní	17
9.4.1	Vypuštění venkovní jednotky	18
9.5	Zdroj tepla natrvalo odstavte z provozu	18
10	Recyklace a likvidace	19
11	Energeticky úsporné způsoby provozu	20
11.1	Provoz vytápění	20
11.2	Provoz ohřevu vody	20
12	Údaje o spotřebě energie	21
12.1	Technické parametry podle nařízení (EU) č. 813/2013	21
12.2	Informační list výrobku dle nařízení (EU) č. 811/2013	23
13	Poznámky	25

O tomto dokumentu

1 O tomto dokumentu

- ▶ Před zahájením práce na zařízení si přečtete tento dokument.
 - ▶ Postupujte podle pokynů v tomto dokumentu.
- Nedodržáním těchto pokynů se ruší jakákoli záruka společnosti WOLF GmbH.

1.1 Platnost návodu

Tento návod platí pro monoblokové tepelné čerpadlo vzduch/voda typ CHA.

1.2 Cílová skupina

Tento návod je určen pro kvalifikované a vyškolené servisní techniky při jejich práci na vyhrazených technických zařízeních ve smyslu tohoto návodu.

Odborně způsobilé osoby jsou kvalifikovaní a vyškolení technici, jejichž odbornost a způsobilost byla ověřena v souladu s legislativou země instalace.

Odborně způsobilé osoby vyškolené firmou WOLF musí navíc prokázat následující kvalifikaci:

- Účast na produktovém školení k tomuto zdroji tepla společnosti WOLF GmbH.

Odborníci autorizovaní firmou WOLF musí také prokázat následující kvalifikaci:

- Účast na produktovém školení k tomuto zdroji tepla u společnosti WOLF GmbH
- Certifikace podle nařízení o F-plynech (EU 517/2014), nařízení o ochraně klimatu před chemickými látkami a prováděcího nařízení komise EU 2015/2067
- Kvalifikace pro hořlavá chladiva podle DIN EN 378 část 4 nebo DIN-IEC 603352 40 odstavec HH.

Uživatelé jsou lidé, kteří byli poučeni kompetentní osobou o používání zdroje tepla.

Podle EN 60335-1: 2012:

Zařízení smějí obsluhovat pouze náležitě a prokazatelně vyškolené a poučené osoby fyzicky a duševně způsobilé k obsluze tohoto zařízení a jeho příslušenství. Ostatní subjekty mohou obsluhu provádět pouze pod dozorem výše uvedených způsobilých osob. Platí i pro běžnou údržbu a čištění zařízení prováděné uživatelem.“

1.3 Související podklady

- Návod k montáži a obsluze monoblokového tepelného čerpadla vzduch/voda pro servisní techniky
- Návod k obsluze ovládacího modulu BM-2 pro servisní techniky (samostatný návod pro příslušenství)
- Návod k obsluze ovládacího modulu BM-2 (samostatný návod pro příslušenství)
- Návod k obsluze zobrazovacího modulu AM pro servisní techniky (samostatný návod pro příslušenství)
- Návod k obsluze zobrazovacího modulu AM (samostatný návod pro příslušenství)
- Seznam kontrol při uvedení do provozu pro servisní techniky

Protokol o uvedení do provozu pro servisní techniky a návody všech souvisejících modulů a dalšího příslušenství platí současně.

1.4 Archivace dokladů



Uživatel přebírá a odpovídá za všechny dokumenty.

Předání zabezpečuje odborná firma.

- ▶ Doklady ukládejte na vhodném místě a mějte je vždy k dispozici.

1.5 Symboly

V tomto návodu jsou použity následující symboly:





Symbol	Význam
▶	označuje zásah, který musí být proveden
➡	označuje nezbytný požadavek
✓	označuje výsledek zásahu
	Uživatel přebírá a odpovídá za všechny dokumenty. Předání zabezpečuje odborná firma.
	označuje odkaz na příslušné dokumenty

Tab. 1.1 Význam symbolů

O tomto dokumentu

1.6 Výstražná upozornění


Varování v textu vás varují před možnými riziky před zahájením práce. Varování vám poskytují informace o možné závažnosti rizika pomocí piktogramu a klíčového slova.

Symbol	Klíčové slovo	Vysvětlení
	NEBEZPEČÍ	Existuje riziko vážného zranění nebo ztráty na životech.
	VÝSTRAHA	Existuje riziko vážného zranění nebo ztráty na životech.
	VAROVÁNÍ	Existuje potenciální riziko lehkého až středně těžkého zranění.
	UPOZORNĚNÍ	Může dojít k věcným škodám.

Tab. 1.2 Význam výstražných upozornění

Rozvržení výstražných upozornění

Tato výstražná upozornění jsou rozvržena následovně:

-  **KLÍČOVÉ SLOVO**
 - Druh a zdroj rizika!
 - Vysvětlení rizika.
 - ▶ Opatření k předcházení riziku.

2 Bezpečnost

- ▶ Práce na zdroji tepla smějí provádět pouze odborně způsobilé osoby.
- ▶ Práce na elektrických komponentech podle VDE 0105 díl 1 může být prováděna pouze kvalifikovanými elektromontéry.
- ▶ Veškeré servisní a opravné práce na venkovní jednotce smí provádět pouze odborně způsobilé osoby ze zákaznického servisu WOLF nebo odborně způsobilé osoby autorizované společností WOLF.
- ▶ Kontrolou a údržbou pověřte odborně způsobilou osobu proškolenou společností WOLF.

2.1 Zamýšlené použití

Zdroj tepla dle tohoto návodu je určen k použití pouze v uzavřených teplovodních otopných systémech podle EN 12828.

Zdroj tepla je určen pro používání výhradně v domácím prostředí. Domácí prostředí zahrnuje:

- rodinné domy
- bytové a řadové domy, každý s max. 25 bytovými jednotkami
- penziony s maximálně 10 pokoji pro hosty
- klubovny s max. zastavěnou plochou 1 000 m²
- kancelářské prostory v obytných budovách (např. ordinace lékaře) až do max. obchodní plochy 250 m²
- malé obchody (např. kadeřnictví, květinářství) až do max. prodejní plochy 250 m²

Jakékoli jiné použití tohoto zdroje tepla je povoleno pouze po konzultaci se společností WOLF pro daný region a vyžaduje uvedení do provozu zákaznickým servisem WOLF. Za tím účelem se obraťte na místního dodavatele vytápění nebo na zástupce společnosti WOLF.

Zdroj tepla používejte pouze pro následující účely:

- vytápění prostoru
- chlazení prostoru
- ohřev pitné vody

Všechny ostatní způsoby používání, které se od toho odlišují, zejména v průmyslu nebo v bazénech, jsou považovány za nevhodné.

Tento zdroj tepla nepoužívejte v níže uvedených podmínkách daného prostředí:

- zóny s nebezpečím výbuchu nebo potenciálně výbušné atmosféry
- oblasti se silně korozivním (např. chlor, amoniak) nebo znečištěným ovzduším (např. prach obsahující kovy)
- místa s nadmořskou výškou nad 2 000 m

Následující omezující podmínky prostředí se vztahují navíc pro vnitřní jednotky (IDU):

- Používání pouze v uzavřených a mrazuvzdorných místnostech.
- Teplota a vlhkost prostředí musí být v mezích stanovených v technických údajích.

Následující omezující podmínky prostředí platí navíc pro venkovní jednotky (ODU):

- Používání pouze ve venkovním prostředí.
- Dodržování pokynů k instalaci uvedených v tomto návodu, zejména ohledně ochranné zóny okolo externí jednotky.

2.2 Bezpečnostní opatření

- ▶ Bezpečnostní a monitorovací zařízení nesmějí být odstraněna, přemostěna nebo vyřazena z provozu.
- ▶ Zdroj tepla smí být provozován pouze v technicky bezvadném stavu.
- ▶ Poruchy a poškození, které mohou ovlivnit nebo narušit bezpečnost, musí být odstraněny okamžitě a profesionálně.
- ▶ Vadné součásti a komponenty mohou být nahrazeny pouze výhradně originálními náhradními díly.
- ▶ Používejte osobní ochranné prostředky.

2.3 Obecné bezpečnostní pokyny

NEBEZPEČÍ

Elektrické napětí!

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

- ▶ Elektroinstalace smějí provádět pouze odborně způsobilé osoby.

NEBEZPEČÍ

Hořlavé chladivo!

Riziko udušení a riziko těžkých popálenin ohrožujících život.

- ▶ Pokud z chladicího okruhu uniká kapalina, odpojte zdroj tepla od napájení.
- ▶ V případě zjištění úniku nepoužívejte zařízení, které mohou způsobit zapálení unikajícího chladiva.
- ▶ Informujte příslušné odborně způsobilé osoby nebo zákaznický servis WOLF.

VÝSTRAHA

Horká voda!

Opaření rukou a nechráněných částí těla horkou vodou.

- ▶ Před zahájením prací na součástech zařízení ohřátých horkou vodou nechte zdroj tepla vychladnout pod 40 °C.
- ▶ Používejte ochranné rukavice.

VÝSTRAHA

Vysoké teploty!

Popálení rukou a nechráněných částí těla od horkých součástí.

- ▶ Před zahájením prací na otevřeném zdroji tepla: nechte zdroj tepla vychladnout pod teplotu 40 °C.
- ▶ Používejte ochranné rukavice.

VÝSTRAHA

Rotující součásti!

Poranění od rotujícího ventilátoru.

- ▶ Neodstraňujte ochrannou mřížku u ventilátoru na venkovní jednotce.
- ▶ Venkovní jednotku provozujte pouze s uzavřeným opláštěním.

VÝSTRAHA

Přetlak na straně otopné vody!

Poranění od vysokého tlaku na zdroji tepla, expanzních nádobách a snímačích.

- ▶ Zavřete všechny armatury.
- ▶ V případě potřeby zdroj tepla vyprázdněte.
- ▶ Používejte ochranné rukavice.

VÝSTRAHA

Přetlak na straně chladicí vody!

Poranění od vysokého tlaku v chladicím okruhu.

- ▶ Práce na chladicím okruhu smějí provádět pouze odborně způsobilé osoby zákaznického servisu WOLF.

UPOZORNĚNÍ

Dočasné odstavení z provozu během sezony chlazení!

(např. nepoužívaná rekreační budova)

Pokud je zařízení odpojeno od napájení elektrickým proudem, je funkce automatické protimrazové ochrany deaktivována. Součásti zařízení, ve kterých zamrzá voda, mohou způsobit únik hořlavého chladiva.

- ▶ Zařízení nevypínejte.
- ▶ Zařízení neodpojujte od elektrické sítě.

UPOZORNĚNÍ

Výpadek elektrického napájení delší než 6 hodin při teplotách pod -5 °C!

Pokud je zařízení odpojeno od napájení, funkce automatické protimrazové ochrany je neúčinná. Zamrznutí vodovodních součástí pak může vést k úniku hořlavého chladiva.

- ▶ [9.4.1 Vypuštění venkovní jednotky](#) Vypuštění vody z venkovní jednotky.

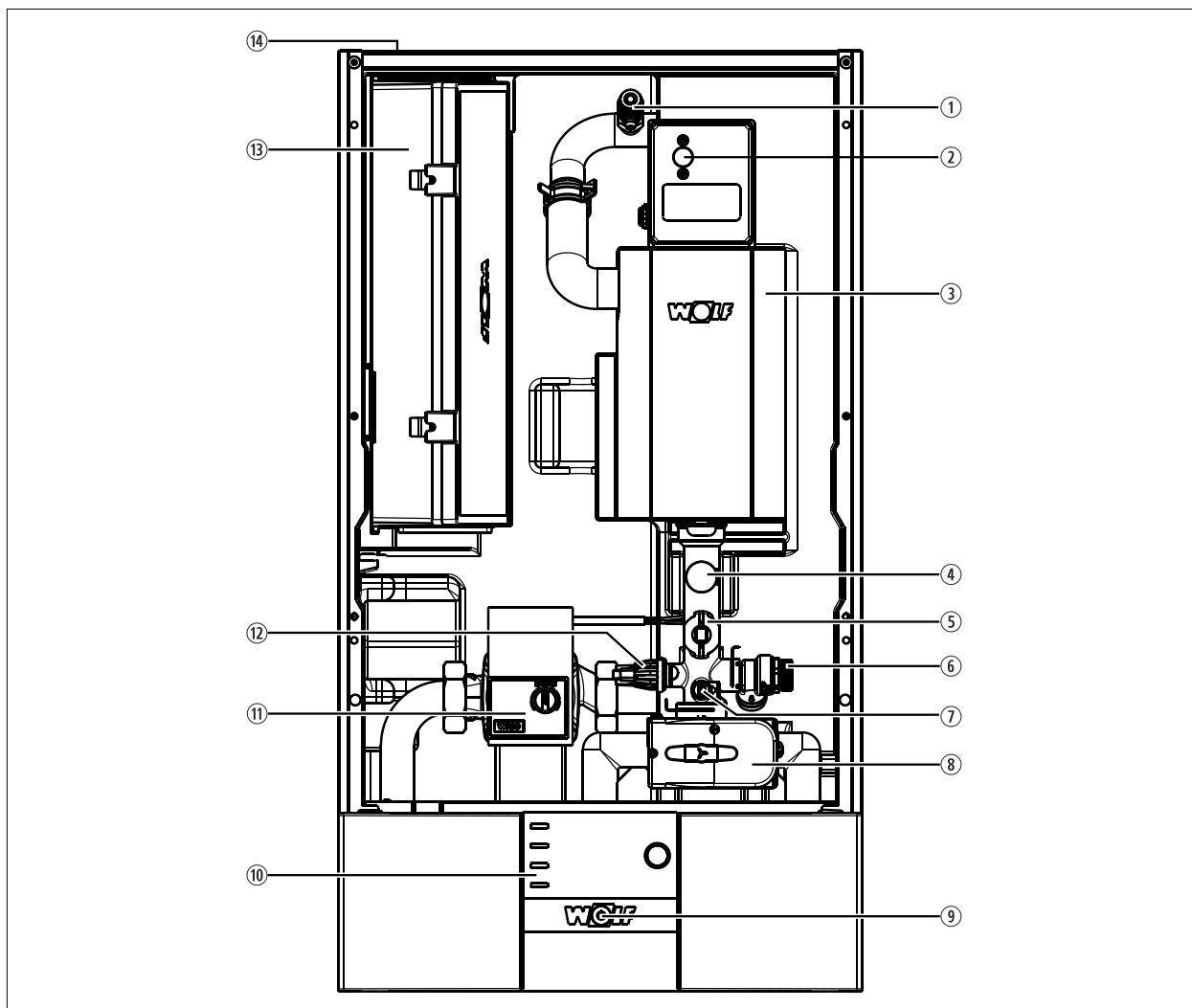
3 Popis

3.1 Součásti vnitřní jednotky

Vnitřní a venkovní jednotka jsou hydraulicky propojené.

Ve vnitřní jednotce je elektronika regulace pro regulaci otopného okruhu, oběhového čerpadla, elektrického topného článku 9 kW, třicestného přepínacího ventilu, snímače průtoku, snímače tlaku, bezpečnostního ventilu 3 bary.

Třicestný přepínací ventil přepíná výstup otopné vody mezi vytápěním prostoru, chlazením/ohřevem akumulčního zásobníku a ohřevem pitné vody.



Obr. 3.1 Součásti vnitřní jednotky

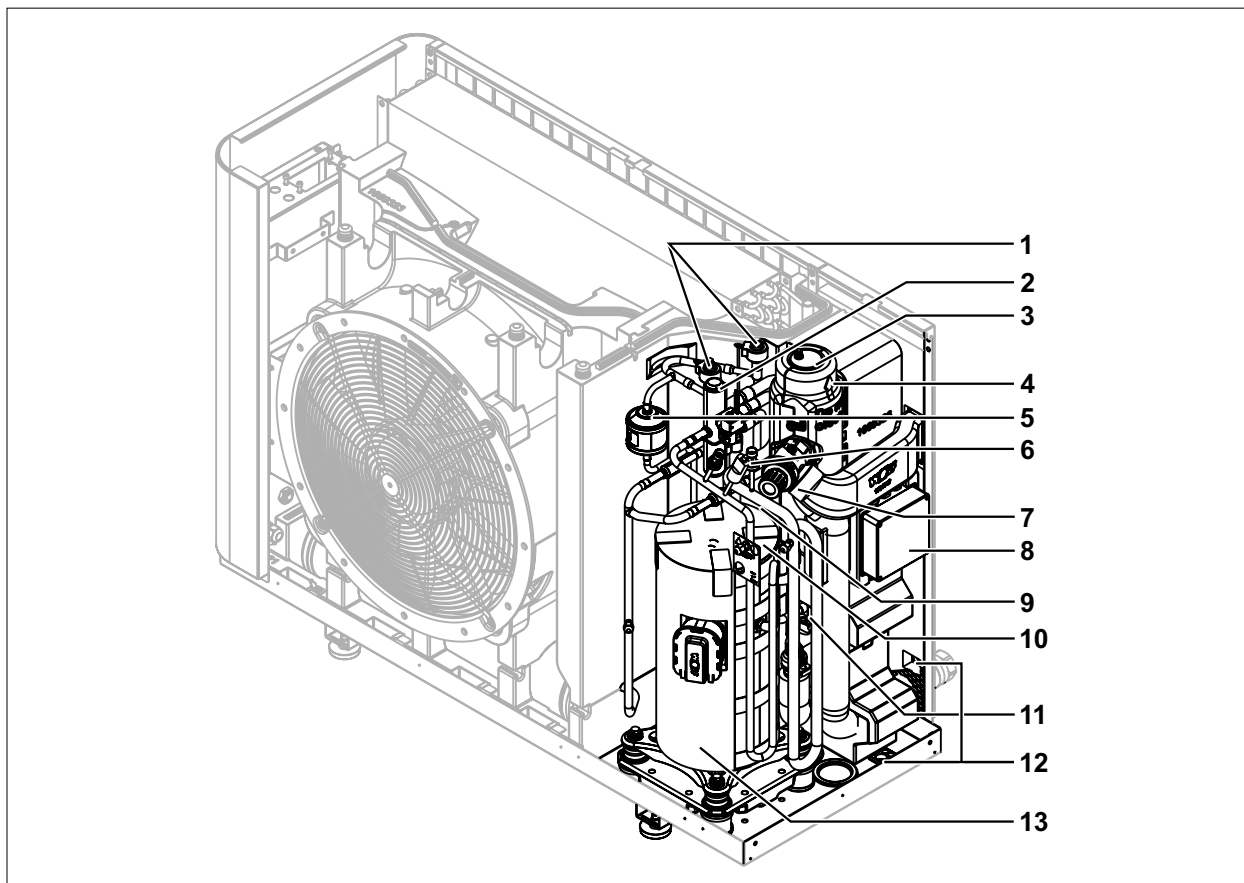
- | | |
|--|--|
| ① odvzdušňovací ventil | ⑧ třicestný přepínací ventil vytápění/teplá voda |
| ② resetovací tlačítko bezpečnostního omezo-
vače teploty, elektrický topný článek (interní) | ⑨ provozní vypínač |
| ③ el. topný článek | ⑩ modul regulace |
| ④ tlakoměr | ⑪ oběhové čerpadlo otopného okruhu |
| ⑤ snímač průtoku otopného okruhu | ⑫ snímač tlaku |
| ⑥ pojistný ventil (3 bar) | ⑬ regulace a připojení elektrického napájení
v integrované skříni |
| ⑦ snímač teploty výstupní vody
(T_kotle/teplota kotle) | ⑭ kabelová průchodka |

3.2 Součásti venkovní jednotky

Všechny součásti chladicího okruhu se nacházejí ve venkovní jednotce včetně regulátoru chladicího okruhu a ventilátoru.

Výkon je přizpůsoben požadavkům na vytápění/chlazení pomocí kompresoru řízeného invertorem.

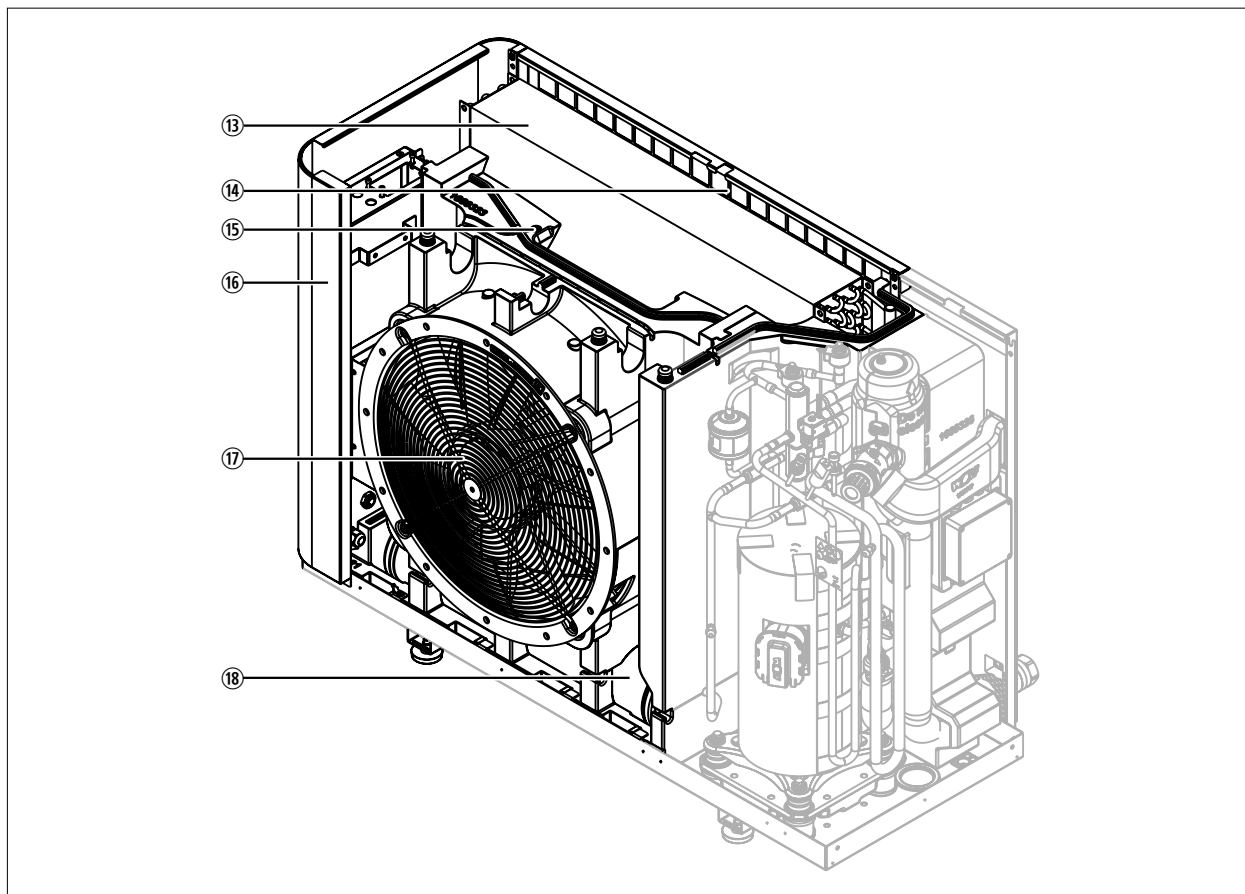
3.2.1 Součásti venkovní jednotky – kompresor



Obr. 3.2 Součásti venkovní jednotky – kompresor

- | | |
|--|---|
| ① expanzní ventily | ⑧ elektrická přípojka |
| ② 4/2cestný ventil | ⑨ snímač teploty nasávaného plynu (T _{nasávaný plyn}) |
| ③ odlučovač vzduchu a chladiva | ⑩ snímač teploty hlavy kompresoru (T _{horký plyn/teplota horkého plynu}) |
| ④ snímač teploty výstupní vody (T _{kotel2/teplota kotle2}) | ⑪ snímač teploty vratné vody s ochranou proti zpětnému proudění, sítko na nečistoty a vypouštěcí kohout |
| ⑤ vysoušeč filtru | ⑫ kabelová průchodka |
| ⑥ vysokotlaký spínač | ⑬ kompresor |
| ⑦ pojistný ventil (2,5 bar) | |

3.2.2 Součásti venkovní jednotky – výparník



Obr. 3.3 Součásti venkovní jednotky – výparník

- | | |
|------------------------------|---|
| ⑬ výparník | ⑯ skříň regulace s invertorem PSD2 a regulační deskou řídicí jednotky chladicího okruhu HPM-2 |
| ⑭ snímač přiváděného vzduchu | ⑰ ventilátor |
| ⑮ snímač odpadního vzduchu | ⑱ sběrač chladiva |

Instalace nebo změna

4 Instalace nebo změna

4.1 Požadavky na místo instalace



NEBEZPEČÍ

Přestavba nebo změna místa instalace.

Ohrožení osob a poškození zařízení.

- ▶ Tyto práce smějí provádět pouze odborně způsobilé osoby.

4.1.1 Požadavky na provoz vnitřní jednotky

Označení	Možné důsledky při nedodržení
Nepředávat	Ovládání a údržba nejsou možné.
V okolí instalace zařízení nepoužívejte ani neskladujte agresivní látky, plyny obsahující chlor ani barvy na bázi rozpouštědel.	Poškození korozí.

4.1.2 Požadavky na provoz venkovní jednotky

Označení	Možné důsledky při nedodržení
Dodržujte ochranné pásmo. Do vzdálenosti 1 m od venkovní jednotky nesmí být žádné zdroje otevřeného ohně (např. otevřený plamen, vyhřívání terasy, grily, elektrické přístroje, zásuvky, svítilny, vypínače osvětlení, přístroje vytvářející jiskry, předměty s teplotami > 360 °C).	Riziko vážných až život ohrožujících popálenin v případě vzniku netěsností chladicího okruhu.
Udržujte prostor pro sání a výfuk vzduchu volný, bez listí, sněhu atd.	Omezením průtoku vzduchu se zhoršuje účinnost.
V okolí instalace zařízení nepoužívejte ani neskladujte agresivní látky, plyny obsahující chlor ani barvy na bázi rozpouštědel.	Poškození korozí.
Před případnou kolizí je chraňte robustní ochranou.	Poškození způsobené manévrujícími vozidly.
Potrubi vedení pokládejte s ochranou před mrazem.	Poškození mrazem.
Uzavření prostoru sání nebo výfuku masivními předměty.	Účinnost zhoršena vzduchovými zkraty. Hlukové znečištění zvukovými odrazy.

4.2 Změny otopného zařízení



NEBEZPEČÍ


Neodborné změny na zdroji tepla nebo jiných částech otopného zařízení

Ohrožení osob a poškození zařízení.

- ▶ Tyto práce smějí provádět pouze odborně způsobilé osoby.

5 Údržba

5.1 Zkontrolujte otopné zařízení

-  Následující kontroly musí být prováděny pravidelně.
Váš servisní technik vám to vysvětlí.

5.1.1 Zkontrolujte uzavírací armatury

- ▶ Otevřete uzavírací armatury na výstupu otopné vody a na vstupu vratné vody.

5.1.2 Otopná tělesa odvzdušněte



VÝSTRAHA

Horká voda!

Opaření nechráněných částí těla.

- ▶ Používejte ochranné rukavice.
- ▶ Termostatické ventily na otopných tělesech otevřete na maximum.
- ▶ Odvzdušňovací ventil na radiátoru otevřete pomocí odvzdušňovacího klíče.
- ▶ Počkejte, až z ventilu začne stříkat voda.
- ▶ Odvzdušňovací ventil na otopném tělese zavřete.

5.1.3 Zkontrolujte tlak v systému

- ▶ Zkontrolujte tlak v systému (požadovaná hodnota 1,5 až 2,0 bar).

Tlak v systému pod 1,5 baru:

- ▶ Informujte příslušnou odborně způsobilou osobu.

5.2 Péče

5.2.1 Vyčistěte lamely venkovní jednotky



NEBEZPEČÍ

V důsledku nesprávného čištění může dojít k úniku hořlavého chladiva!

Riziko udušení a riziko těžkých popálenin ohrožujících život.

- ▶ Pokud z chladicího okruhu otopného systému uniká kapalina, odpojte zdroj tepla od napájení.
- ▶ Informujte příslušné odborně způsobilé osoby nebo zákaznický servis WOLF .

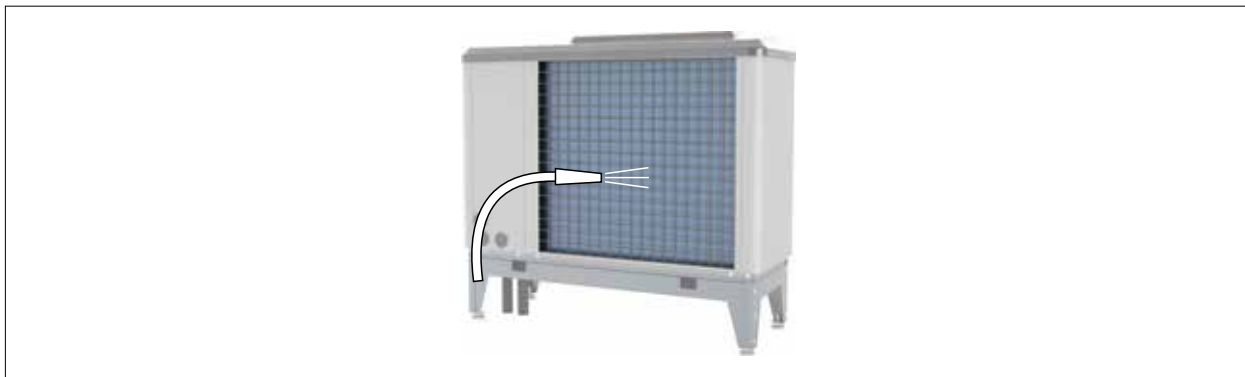


UPOZORNĚNÍ

Nesprávné čištění!

Poškození nebo zničení tenkých lamel výměníku tepla.

- ▶ Lamely výparníku opatrně čistěte jemným postříkem vodou, přitom se jich nedotýkejte.
- ▶ Výměník tepla nikdy nečistěte tvrdými předměty.
- ▶ Výměník tepla čistěte vodou (např. zahradní hadicí) nebo stlačeným vzduchem.



Obr. 5.1 Strana sání vzduchu

- ▶ Vodní proud nebo proud stlačeného vzduchu (max. 2 – 3 bary) směrujte svisle na žebra.

5.2.2 Vyčistěte opláštění venkovní a vnitřní jednotky

- ▶ Vyčistěte opláštění vlhkým hadříkem a jemným neabrazivním čisticím prostředkem bez obsahu chloru.
- ▶ Panely opláštění osušte.
- ▶ Součásti ve zdroji tepla a přímo na něm nechte čistit pouze odborně způsobilé osoby.

5.3 Přehled činností

Servisní technik Uživatel	Aktivity	V případě potřeby	
		Jednou	Každoročně Jednou za měsíc
•	Hodnotu pH otopné vody zkontrolujte 8 až 12 týdnů po uvedení do provozu.	•	•
• •	Otopná tělesa a jednotku odvzdušněte.	•	
• •	Zkontrolujte uzavírací armatury.		•
• •	Zkontrolujte tlak v systému.		•
• •	Zkontrolujte vodotěsnost součástí naplněných vodou.		•
•	Zkontrolujte vodotěsnost součástí chladicího okruhu.		•
• •	Vyčistěte opláštění vnitřní a venkovní jednotky.	•	•
• •	Vyčistěte lamely výměníku tepla venkovní jednotky.	•	•
•	Proveďte údržbu.		•
• •	Dočasně odstavte zdroj tepla z provozu.	•	
• •	Zdroj tepla uveďte opět do provozu.	•	
• •	V případě nouze odstavte zdroj tepla z provozu.	•	
•	Zdroj tepla odstavte natrvalo z provozu.	•	

6 Ovládání



Návod k montáži a Návod k obsluze ovládacího modulu BM-2
Návod k montáži a Návod k obsluze zobrazovacího modulu AM

► Zdroj tepla ovládejte pomocí modulu regulace.

7 Údržba



VÝSTRAHA

Nesprávná údržba!

Ohrožení osob a poškození zařízení.

- ▶ Tyto práce smějí provádět pouze odborně způsobilé osoby prokazatelně vyškolené firmou WOLF.



Návod k údržbě monoblokového tepelného čerpadla vzduch/voda typ CHA pro servisní techniky



WOLF doporučuje uzavření smlouvy o kontrole a údržbě s oprávněnou servisní firmou prokazatelně vyškolenou výrobcem nebo distributorem zařízení.

Povinnosti provozovatele

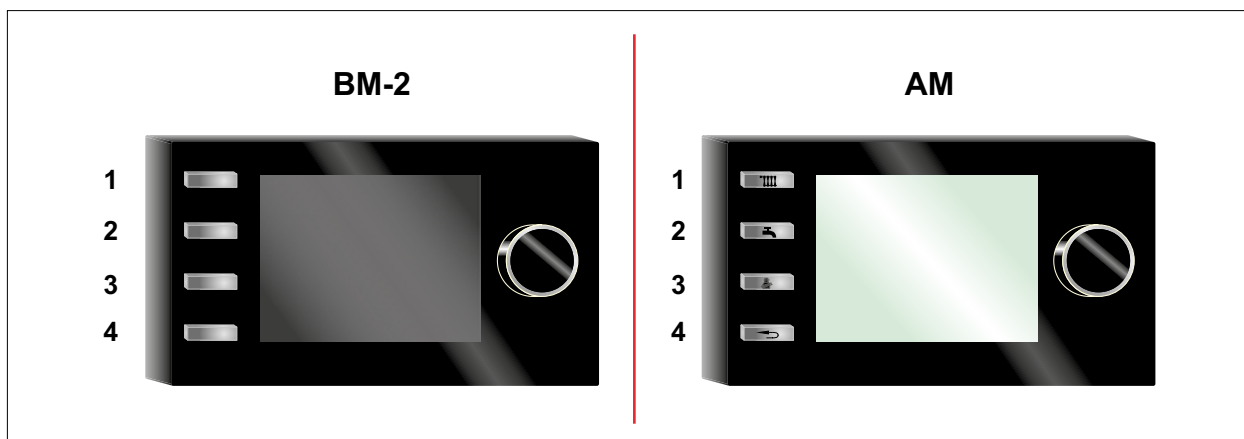
Pro zajištění spolehlivé a bezpečné funkce zdroje tepla dodržujte následující body:

- ▶ Každoroční prohlídku a údržbu nechte provádět odborně způsobilou osobu vyškolenou firmou WOLF.
- ▶ Postupujte podle pokynů v návodu.
- ▶ Za zajištění bezpečnosti zařízení zodpovídá provozovatel.

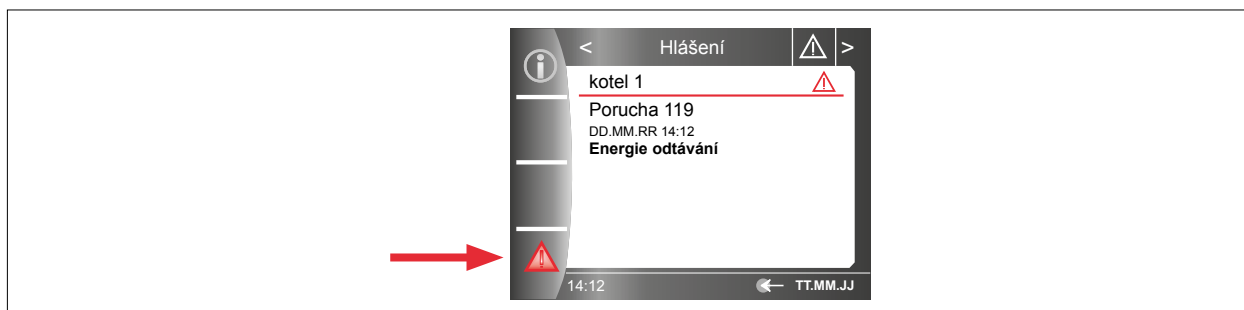
8 Porucha



Návod k montáži a Návod k obsluze ovládacího modulu BM-2
Návod k montáži a Návod k obsluze zobrazovacího modulu AM



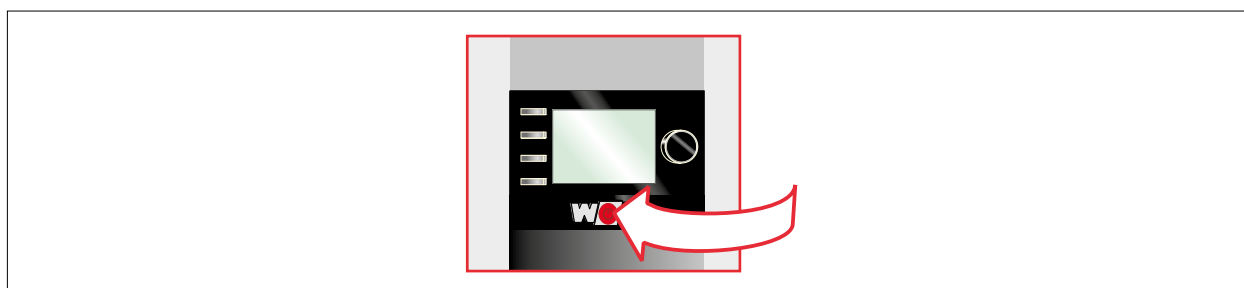
Obr. 8.1 Přehled tlačítek na modulu regulace



Obr. 8.2 Zobrazení hlášení

Pokud se zobrazí porucha:

- ▶ Stiskněte **tlačítko 4**.
- ✓ Zdroj tepla se zapne a znovu se uvede do provozu.



Obr. 8.3 Hlavní vypínač

Porucha stále není odstraněna:

- ▶ Zdroj tepla vypněte a znovu zapněte hlavním vypínačem.
- ▶ Stiskněte **tlačítko 4**.



VAROVÁNÍ

Neodborně provedená oprava!

Ohrožení osob a poškození zařízení.

- ▶ Tyto práce smějí provádět pouze odborně způsobilé osoby.

Porucha stále není odstraněna:

- ▶ Informujte servisního technika.

Odstavení z provozu

9 Odstavení z provozu



NEBEZPEČÍ

Únik hořlavého chladiva při zamrznutí!

Riziko udušení a riziko těžkých popálenin ohrožujících život.

- ▶ Tepelné čerpadlo ovládejte pouze přes modul regulace.



UPOZORNĚNÍ

Nesprávné odstavení z provozu!

Poškození čerpadel zadřením při delším odstavení.

Poškození otopného systému mrazem.

- ▶ Tepelné čerpadlo ovládejte pouze pomocí modulu regulace.

9.1 Zdroj tepla odstavte dočasně mimo provoz



Návod k montáži a Návod k obsluze ovládacího modulu BM-2

Návod k montáži a Návod k obsluze zobrazovacího modulu AM

- ▶ Na modulu regulace aktivujte režim **Standby**.

9.2 Uvedení zdroje tepla opět do provozu

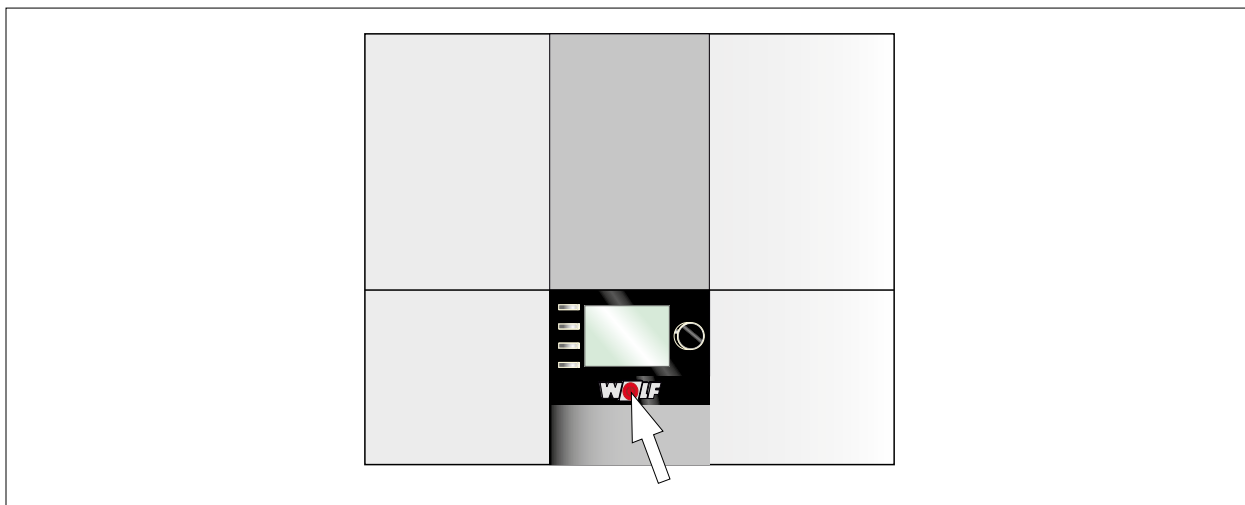
Pokud máte podezření na poškození venkovní jednotky mrazem:

- ▶ Zdroj tepla nechte znovu uvést do provozu výhradně autorizovaným zákaznickým servisem společnosti WOLF.

Pokud nemáte podezření na poškození venkovní jednotky mrazem:

- ▶ Na modulu regulace aktivujte režim Vytápění.

9.3 V případě nouze zdroj tepla vypněte



Obr. 9.1 Hlavní vypínač na vnitřní jednotce

- ▶ Tepelné čerpadlo vypněte hlavním vypínačem.
- ▶ Informujte servisního technika.

9.4 Protimrazová ochrana je aktivní



UPOZORNĚNÍ

Dočasné vypnutí během sezony chlazení! (např. nepoužívaná rekreační budova)

Pokud je zařízení odpojeno od napájení, je funkce automatické protimrazové ochrany deaktivována. Součásti zařízení, ve kterých zamrzá voda, mohou způsobit únik hořlavého chladiva.

- ▶ Zařízení nevypínejte.
- ▶ Zařízení neodpojujte od elektrické sítě.

Odstavení z provozu

⚠ UPOZORNĚNÍ

Výpadek napájení delší než 6 hodin při teplotách nižších než -5 °C!

Pokud je zařízení odpojeno od napájení, je funkce automatické protimrazové ochrany deaktivována. Součásti zařízení, ve kterých zamrzá voda, mohou způsobit únik hořlavého chladiva.

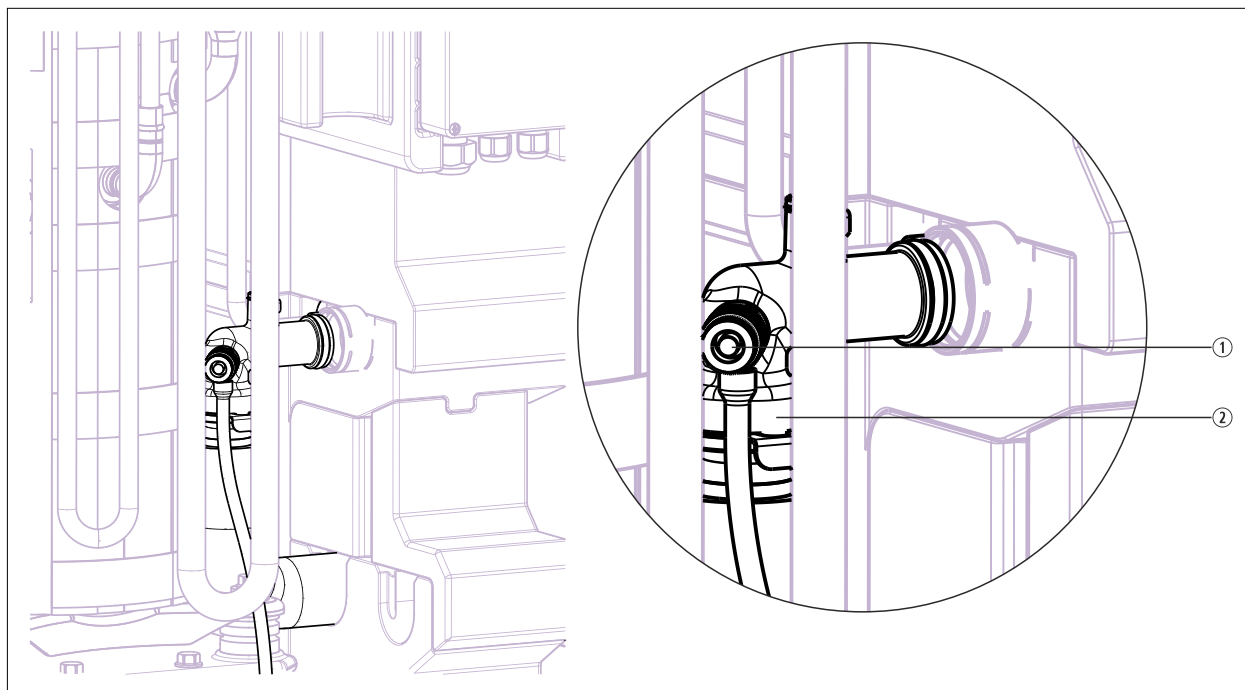
► 9.4.1 Vypuštění venkovní jednotky

Pokud je tepelné čerpadlo pod napětím a vnitřní jednotka je zapnutá, automaticky se aktivují následující funkce protimrazové ochrany:

- Při venkovní teplotě < 2 °C (nastavení od výrobce parametru zařízení A09), se aktivují čerpadla otopných okruhů a také interní čerpadlo jednotky u zařízení bez snímače teploty sběrače. Tím se zajistí průtok v otopných okruzích.
- Při teplotě vody < 10 °C (teplota kotle 2, teplota vratné) se aktivuje interní čerpadlo jednotky. Tím se zajistí průtok ve venkovní jednotce.
- Při teplotě vody < 5 °C (teplota kotle, teplota kotle 2, teplota vratné, teplota sběrače, teplota zásobníku vody) se aktivují všechny dostupné zdroje tepla.

9.4.1 Vypuštění venkovní jednotky

Ve venkovní jednotce je zpětná klapka. Pokud je nebezpečí mrazu, venkovní jednotku vyprázdněte.



Obr. 9.2 Vypuštění venkovní jednotky

① vypouštěcí kohout

② zamezovač zpětného proudění

- Otevřete vypouštěcí armatury otopného systému.
- Potrubí vypusťte mimo budovu.
- Otevřete vypouštěcí kohout na deskovém výměníku tepla.
- Vypusťte otopnou vodu.

9.5 Zdroj tepla natrvalo odstavte z provozu



Návod k montáži a obsluze monoblokového tepelného čerpadla vzduch/voda typ CHA pro servisní techniky

- Vyřazení zdroje tepla z provozu směřjí provádět pouze odborně způsobilé osoby.
- Chladivo z venkovní jednotky nechte odsát servisního technika autorizovaného společností WOLF.

10 Recyklace a likvidace



NEBEZPEČÍ

Elektrické napětí!

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

- ▶ Tepelné čerpadlo smí odpojit od napájení pouze odborně způsobilá osoba.



NEBEZPEČÍ

Hořlavé chladivo!

Riziko udušení a riziko těžkých popálenin ohrožujících život.

- ▶ Pokud z chladicího okruhu otopného systému uniká kapalina, odpojte zdroj tepla od napájení.
- ▶ Informujte příslušné odborně způsobilé osoby nebo zákaznický servis WOLF.



UPOZORNĚNÍ

Tekoucí voda!

Poškození vodou.

- ▶ Zadržte zbývající vodu z tepelného čerpadla a z otopného systému.



Zařízení a jeho součásti se nesmí v žádném případě likvidovat společně s domovním odpadem!

- ▶ Následující komponenty likvidujte a recyklujte v souladu se zákonem o nakládání s odpady šetrně k životnímu prostředí v příslušných střediscích a sběrných dvorech:

- staré zařízení
- opotřeбенé součásti
- vadné součásti
- elektrický nebo elektronický odpad
- kapaliny a oleje ohrožující životní prostředí

Ekologicky nezávadné, znamená rozdělení podle skupin materiálů za účelem dosažení maximální možné opětovné použitelnosti základních materiálů s co nejmenším dopadem na životní prostředí.

- ▶ Obaly z kartonu, recyklovatelné plasty a náplně zlikvidujte rovněž ekologicky šetrným způsobem v příslušných střediscích a sběrných dvorech pro recyklaci a likvidaci odpadu.
- ▶ Dodržujte příslušné předpisy platné v zemi instalace a místní nařízení.

Energeticky úsporné způsoby provozu

11 Energeticky úsporné způsoby provozu

11.1 Provoz vytápění

Rada	Vysvětlení
Pravidelná údržba	Znečištěný výměník tepla snižuje účinnost zdroje tepla. Pravidelná údržba se proto rychle vyplatí.
Optimální teplota vratného potrubí	Pokud je to možné, provozujte otopný systém s teplotou vratného potrubí pod 45 °C. Tím se zvýší účinnost zdroje tepla.
Regulace	Když není vytápění v provozu, šetří se energie. Regulace podle venkovní nebo podle prostorové teploty, zajišťuje automatické snížení výkonu v noci a termostatické ventily pouštějí teplo pouze při nižší prostorové teplotě. Vytápění je vybaveno regulátorem s ekvitermní regulací z příslušenství WOLF. Váš servisní technik vám rád poradí ohledně optimálního nastavení. <ul style="list-style-type: none">– Funkci Noční útlum vytápění využívejte s příslušenstvím regulace WOLF. Úroveň energie se přizpůsobí době skutečné potřeby.– Využijte možnost nastavení letního režimu.
Cirkulační čerpadlo	Pokud je to možné, ovládejte oběhová čerpadla přímo zdrojem tepla. U systému regulace WOLF je cirkulace naprogramována podle obvyklých požadavků.
Optimální prostorová teplota	Prostorová teplota by měla být přesně regulována. Pak se obyvatelé cítí komfortně a do vytápění se nedodává zbytečná energie, kterou nikdo nepotřebuje. Rozlišujte mezi optimálními teplotami pro různé místnosti, jako jsou obývací pokoje nebo ložnice. <p>O stupeň vyšší teplota v prostoru znamená vyšší spotřebu energie asi o 6 %!</p> <ul style="list-style-type: none">– Prostorové termostaty využijte pro přizpůsobení prostorové teploty k příslušnému účelu.– Při instalaci snímače prostorové teploty, v místnosti kde je snímač prostorové teploty umístěn, otevřete termostatický ventil na plno.– Tím se otopný systém optimálně reguluje.
Cirkulace vzduchu	V blízkosti radiátorů a snímače prostorové teploty musí vzduch dobře cirkulovat, jinak dojde ke ztrátě účinnosti vytápění. Dlouhé závěsy nebo špatně umístěný nábytek mohou spolknout až 20 % tepla!
Rolety	Stažené rolety a zatažené záclony v noci znatelně sníží tepelné ztráty v prostoru prostupem tepla oknem. Tepelná izolace niky pro radiátor a světlý nátěr radiátoru uspoří až 4 % nákladů na vytápění. Utěsněné spáry oken a dveří udrží energii v prostoru déle.
Větrání	Několikahodinové větrání odebere i teplo akumulované ve stěnách a okolních předmětech. Výsledek: Příjemné klima se do prostoru vrátí až po delší době vytápění. Krátké a důkladné provětrání je účinnější a příjemnější.
Otopné těleso	Otopná tělesa ve všech místnostech pravidelně odvzdušňujte. To zajišťuje správnou funkci radiátorů a termostátů, zejména v horních bytech bytových domů. Radiátory rychle reagují na měnící se požadavky na teplo.

11.2 Provoz ohřevu vody

Rada	Vysvětlení
Optimální teplota ohřáté vody	Teplotu ohřáté vody nebo zásobníku nastavte na potřebnou hodnotu, ne výše. Jakékoli další ohřívání stojí další energii.
Spotřeba teplé vody	Sprchování spotřebovává pouze asi 1/3 množství vody potřebné pro vanu. Kapající kohoutky okamžitě opravte.

Údaje o spotřebě energie

12 Údaje o spotřebě energie

12.1 Technické parametry podle nařízení (EU) č. 813/2013

Typ	–		CHA-07/400V		CHA-10/400V	
Tepelné čerpadlo vzduch-voda	(ano/ne)		ano	ano	ano	ano
Tepelné čerpadlo voda-voda	(ano/ne)		ne	ne	ne	ne
Tepelné čerpadlo solanka-voda	(ano/ne)		ne	ne	ne	ne
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo	(ano/ne)		ne	ano	ne	ano
Vybavenost přídatvným zdrojem tepla	(ano/ne)		ne	ne	ne	ne
Kombinovaný zdroj tepla s tepelným čerpadlem	(ano/ne)		ne	ne	ne	ne
			Hodnoty pro středněteplotní aplikaci (55 °C)/nízkoteplotní aplikaci (35 °C) za průměrných klimatických podmínek			
Položka	Označení	Jednotka	55°C	35°C	55°C	35°C
Jmenovitý tepelný výkon ¹	P _{rated}	kW	6	6	8	8
Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě						
Tj= -7°C	P _{dh}	kW	5,2	4,9	6,6	6,7
Tj= +2°C	P _{dh}	kW	3,2	3,0	4,0	4,1
Tj= +7°C	P _{dh}	kW	2,1	1,9	2,6	2,6
Tj= +12°C	P _{dh}	kW	0,9	0,9	1,1	1,2
Tj= bivalentní teplota	P _{dh}	kW	5,9	5,6	7,4	7,6
Tj= mezní provozní teplota	P _{dh}	kW	5,9	5,6	7,4	7,6
U tepelných čerpadel vzduch-voda: Tj= -15 °C (pokud TOL < -20 °C)	P _{dh}	kW	–	–	–	–
Bivalentní teplota	T _{biv}	°C	-10	-10	-10	-10
Sezónní energetická účinnost vytápění	n _s	%	148	194	141	191
Deklarovaný topný faktor či koeficient primární energie pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě						
Tj= -7 °C	COP _d	–	2,22	2,95	2,09	2,92
Tj= +2 °C	COP _d	–	3,68	5,08	3,45	4,69
Tj= +7 °C	COP _d	–	5,11	6,27	5,07	6,89
Tj= +12 °C	COP _d	–	6,01	6,85	6,60	7,43
Tj= bivalentní teplota	COP _d	v	1,86	2,55	1,75	2,52
Tj= mezní provozní teplota	COP _d	–	1,86	2,55	1,75	2,52
U tepelných čerpadel vzduch-voda: Tj= -15 °C (pokud TOL < -20 °C)	COP _d	–	–	–	–	–
U tepelných čerpadel vzduch-voda: mezní provozní teplota	TOL	°C	-10	-10	-10	-10
Mezní provozní teplota ohřívané vody	WTOL	°C	70	70	70	70
Spotřeba elektrické energie v jiných režimech než aktivní režim: Vypnutý stav	P _{OFF}	kW	0,013	0,013	0,013	0,013
Spotřeba elektrické energie v jiných režimech než aktivní režim: Stav vypnutého termostatu	P _{TO}	kW	0,015	0,015	0,015	0,015
Spotřeba elektrické energie v jiných režimech než aktivní režim: Pohotovostní režim	P _{SB}	kW	0,015	0,015	0,015	0,015

Údaje o spotřebě energie

Typ	–		CHA-07/400V		CHA-10/400V	
Spotřeba elektrické energie v jiných režimech než aktivní režim: Režim zahřívání skříňě kompresoru	P_{CK}	kW	0,000	0,000	0,000	0,000
Jmenovitý tepelný výkon přídavného zdroje tepla	P_{sup}	kW	0,0	0,0	0,0	0,0
Energetický příkon	–	–	elektrický		elektrický	
Regulace výkonu	pevná/proměnlivá		proměnlivá		proměnlivá	
Hladina akustického výkonu ve vnitřním prostoru	L_{WA}	dB	32	32	32	32
Hladina akustického výkonu ve venkovním prostoru	L_{WA}	dB	52	52	53	53
U tepelných čerpadel vzduch-voda: jmenovitý průtok vzduchu ve venkovním prostoru	–	m ³ /h	3300	3300	3500	3500
U tepelných čerpadel voda-voda/ solanka-voda: jmenovitý průtok solanky nebo vody	–	m ³ /h	–	–	–	–
Kontaktní údaje	WOLF GmbH, Industriestraße 1, D-84048 Mainburg					

¹ Jmenovitý tepelný výkon zdrojů tepla a kombinovaných zdrojů tepla s tepelným čerpadlem P_{rated} je roven výpočtovému zatížení při vytápění $P_{designh}$ a jmenovitý tepelný výkon přídavného zdroje tepla P_{sup} je roven doplňkovému topnému výkonu $sup(Tj)$.
Informační list výrobku dle nařízení (EU) č. 811/2013

Údaje o spotřebě energie

12.2 Informační list výrobku dle nařízení (EU) č. 811/2013

Informační list podle nařízení (EU) č. 811/2013



Skupina výrobků: CHA (35°C)

Název nebo ochranná známka dodavatele			Wolf GmbH	Wolf GmbH
Název			CHA-07/400 V	CHA-10/400 V
Třída sezónní energetické účinnosti vytápění		A+++ → D	A+++	A+++
Jmenovitý tepelný výkon za průměrných klimatických podmínek	P_{rated}	kW	6	8
Sezónní energetická účinnost vytápění za průměrných klimatických podmínek	η_s	%	194	191
Roční spotřeba energie za průměrných klimatických podmínek	Q_{HE}	kWh	2 346	3 225
Hladina akustického výkonu ve vnitřním prostoru	L_{WA}	dB	32	32
Veškerá konkrétní preventivní opatření, jež musí být učiněna při montáži, instalaci nebo údržbě			Viz návod k montáži	Viz návod k montáži
Jmenovitý tepelný výkon za chladnějších klimatických podmínek	P_{rated}	kW	6	9
Jmenovitý tepelný výkon za teplejších klimatických podmínek	P_{rated}	kW	6	9
Sezónní energetická účinnost vytápění za chladnějších klimatických podmínek	η_s	%	175	177
Sezónní energetická účinnost vytápění za teplejších klimatických podmínek	η_s	%	249	272
Roční spotřeba energie za chladnějších klimatických podmínek	Q_{HE}	kWh	3 428	4 812
Roční spotřeba energie za teplejších klimatických podmínek	Q_{HE}	kWh	1 208	1 665
Hladina akustického výkonu ve venkovním prostoru	L_{WA}	dB	52	53

WOLF GmbH, Postfach 1380, D-84048 Mainburg, Tel. +49-8751/74-0, Fax +49-8751/741600, <http://www.WOLF.eu>
Číslo výrobku: 3022087

CZ

Informační list podle nařízení (EU) č. 811/2013



Skupina výrobků: CHA (55°C)

Název nebo ochranná známka dodavatele			Wolf GmbH	Wolf GmbH
Název			CHA-07/400 V	CHA-10/400 V
Třída sezónní energetické účinnosti vytápění		A+++ → D	A++	A++
Jmenovitý tepelný výkon za průměrných klimatických podmínek	P_{rated}	kW	6	8
Sezónní energetická účinnost vytápění za průměrných klimatických podmínek	η_s	%	148	141
Roční spotřeba energie za průměrných klimatických podmínek	Q_{HE}	kWh	3249	4255
Hladina akustického výkonu ve vnitřním prostoru	L_{WA}	dB	32	32
Veškerá konkrétní preventivní opatření, jež musí být učiněna při montáži, instalaci nebo údržbě			Viz návod k montáži	Viz návod k montáži
Jmenovitý tepelný výkon za chladnějších klimatických podmínek	P_{rated}	kW	6	8
Jmenovitý tepelný výkon za teplejších klimatických podmínek	P_{rated}	kW	6	9
Sezónní energetická účinnost vytápění za chladnějších klimatických podmínek	η_s	%	127	135
Sezónní energetická účinnost vytápění za teplejších klimatických podmínek	η_s	%	179	185
Roční spotřeba energie za chladnějších klimatických podmínek	Q_{HE}	kWh	4215	5852
Roční spotřeba energie za teplejších klimatických podmínek	Q_{HE}	kWh	1734	1734
Hladina akustického výkonu ve venkovním prostoru	L_{WA}	dB	52	53

WOLF GmbH, Postfach 1380, D-84048 Mainburg, Tel. +49-8751/74-0, Fax +49-8751/741600, <http://www.WOLF.eu>
 Číslo výrobku: 3022064 09/2019

CZ



WOLF GmbH | Postfach 1380 | D-84048 Mainburg
Tel. +49.0.87 51 74- 0 | Fax +49.0.87 51 74- 16 00 | www.WOLF.eu