



CZ

Návod k údržbě pro servisní techniky

NÁVOD K ÚDRŽBĚ PRO SERVISNÍ TECHNIKY

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
1.7	Zkratky	04
2	Bezpečnost	05
2.1	Zamýšlené použití	05
2.2	Bezpečnostní opatření	05
2.3	Obecné bezpečnostní pokyny.....	06
2.4	Předání uživateli.....	06
2.5	Prohlášení o shodě	07
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	Provozní deník	11
4.1	Povinnost vedení dokumentace	11
4.2	Dokumentujte následující údaje	11
4.3	Provedená opatření.....	12
5	Údržba	14
5.1	Potřebné nářadí	14
5.2	Obecná upozornění.....	14
5.3	Údržbářské práce na vnitřní jednotce	14
5.3.1	Příprava na údržbu.....	14
5.3.2	Provádění funkční a vizuální kontroly	14
5.3.3	Vyčistěte vnitřní jednotku	14
5.4	Údržbářské práce na venkovní jednotce.....	14
5.4.1	Příprava na údržbu.....	15
5.4.2	Provádění funkční a vizuální kontroly	15
5.4.3	Vyčistěte venkovní jednotku.....	15
5.4.4	Vypuštění venkovní jednotky.....	16
5.5	Údržba součástí zařízení	17
5.5.1	Provádění funkční a vizuální kontroly	17
5.5.2	Vyčistěte součástí zařízení.....	17
5.5.3	Kontrola kvality otopné vody	17
5.5.4	Kontrola ochranného prostoru.....	17
5.5.5	Kontrola zobrazených hodnot	17
5.6	Opětovné uvedení do provozu	17
5.7	Dokončení údržby	17
6	Protokol o údržbě	18

O tomto dokumentu

1 O tomto dokumentu

- ▶ Před zahájením práce na zařízení si přečtěte 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 a servisním školení k tomuto zdroji tepla společnosti WOLF.

Odborníci autorizovaní firmou WOLF musí také prokázat následující kvalifikace:

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

Uživatelé jsou osoby, které byli poučeni odborně způsobilou osobou o používání zdroje tepla.

1.3 Související podklady

Návod k montáži a obsluze

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

Současně platí návody všech souvisejících modulů a dalšího příslušenství.

1.4 Archivace dokladů



Odborná firma předává dokumenty uživateli.

Za archivaci všech návodů a podkladů odpovídá uživatel zařízení.

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
	označuje důležité informace pro správné zacházení se zařízením
	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

O tomto dokumentu

Tato výstražná upozornění jsou rozvržena následovně:

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

1.7 Zkratky

- CHA** komfortní tepelné čerpadlo vzduch – voda
IDU (Indoor Unit) vnitřní jednotka
ODU (Outdoor Unit) venkovní jednotka

2 Bezpečnost

- ▶ Práce na zařízení smějí provádět pouze odborně způsobilé osoby ve smyslu tohoto dokumentu.
- ▶ Práce na elektrických komponentech může být prováděna pouze kvalifikovanými elektromontéry. Platí i veškeré legislativní požadavky platné v zemi instalace.
- ▶ Veškeré servisní práce a opravy na venkovní jednotce smí provádět pouze odborně způsobilé osoby ze zákaznického servisu WOLF nebo odborně způsobilé osoby proškolené 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 výhradně pro domácí použití. Domácí prostředí zahrnuje:

- jedno a dvoudenné domy
- vícerodinné domy a řadové domy s maximálně 25 bytovými jednotkami
- penziony s maximálně 10 pokoji pro hosty
- klubovny s maximální zastavěnou plochou 1 000 m²
- kancelářské prostory v obytných budovách (např. ordinace lékaře) až do max. plochy komerčních prostor 250 m²
- malé provozy (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 odlišné instalace, zejména průmyslné aplikace nebo použité na plovárnách, jsou považovány za nevhodné.

Odborně způsobilé osoby jsou kvalifikovaní a vyškolení technici, jejichž odbornost a způsobilost byla ověřena v souladu s legislativou země instalace. Uživatelé jsou osoby, které byli poučeni odborně způsobilou osobou o používání zdroje tepla.

Zdroj tepla se používá pouze za následujících podmínek prostředí:

- Použití v prostorech nebo v ovzduší s nebezpečím výbuchu není povoleno.
- Použití ve vysoce korozivním prostředí není povoleno.
- Provoz v místech s nadmořskou výškou < 2000 m není povolen.

Pro vnitřní jednotku (IDU) platí navíc následující omezující podmínky prostředí:

- použití pouze v uzavřených a mrazuvzdorných prostorech
- teplota prostředí a vlhkost vzduchu musí být v mezích hodnot stanovených v technických údajích

Pro venkovní jednotku (ODU) platí navíc následující omezující podmínky prostředí:

- použití pouze ve venkovním prostředí
- dodržení pokynů k instalaci uvedených v tomto návodu, zejména ohledně ochranné zóny okolo venkovní 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 směřjí provádět pouze odborně způsobilé osoby.

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.
- ▶ Filtr nečistot a odlučovač magnetitu instalujte do systému.

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 pracemi 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 směřjí provádět pouze odborně způsobilé osoby zákaznického servisu WOLF.

UPOZORNĚNÍ

Dočasné vypnutí během chladného období!

(např. nepoužívaná rekreační budova)

Pokud je zařízení odpojeno od napájení, automatická protimrazová ochrana je nefunkční. Zamrznutí komponent, jimiž protéká voda, může 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, automatická protimrazová ochrana je nefunkční. Zamrznutí komponent, jimiž protéká voda, může způsobit únik hořlavého chladiva.

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

2.4 Předání uživateli

- ▶ Tyto pokyny a příslušné dokumenty předejte uživateli zařízení.

- ▶ Uživatele prokazatelně zaškolte v ovládání vytápěcího zařízení.
- ▶ Upozorněte uživatele na následující body:
 - Roční kontrolní prohlídku a údržbu smějí provádět pouze autorizované subjekty s příslušným oprávněním proškolené společností WOLF.
 - Doporučujeme uzavření smlouvy s oprávněnou a odborně způsobilou servisní firmou WOLF o provádění pravidelné údržby a kontrolních prohlídek.
 - Veškeré servisní práce a opravy na venkovní jednotce smí provádět pouze oprávněný servisní technik společností WOLF nebo servisní technik autorizovaný společností WOLF.
 - Používány smí být pouze originální náhradní díly.
 - Na zdroji tepla, na ochranných prvcích nebo na regulačních systémech nelze provádět žádné technické změny.
 - Po 8 – 12 týdnech od uvedení do provozu je nutné, aby servisní technik zkontroloval hodnotu pH oběhové vody.
 - Tento návod a související dokumentaci musí provozovatel zařízení archivovat na vhodném místě po celou dobu životnosti.
 - Instalaci tepelného čerpadla je nutné ohlásit u místní elektroenergetické distribuční společnosti v souladu s platnou legislativou země instalace.

Podle zákonů o energetické náročnosti budov je uživatel odpovědný za bezpečnost a environmentální udržitelnost, jakož i energetickou kvalitu vytápěcího zařízení.

- ▶ Informujte o tom uživatele.
- ▶ Odkážete uživatele na Návod k montáži a obsluze.

2.5 Prohlášení o shodě

Tento produkt vyhovuje evropským směrnicím a národním požadavkům.

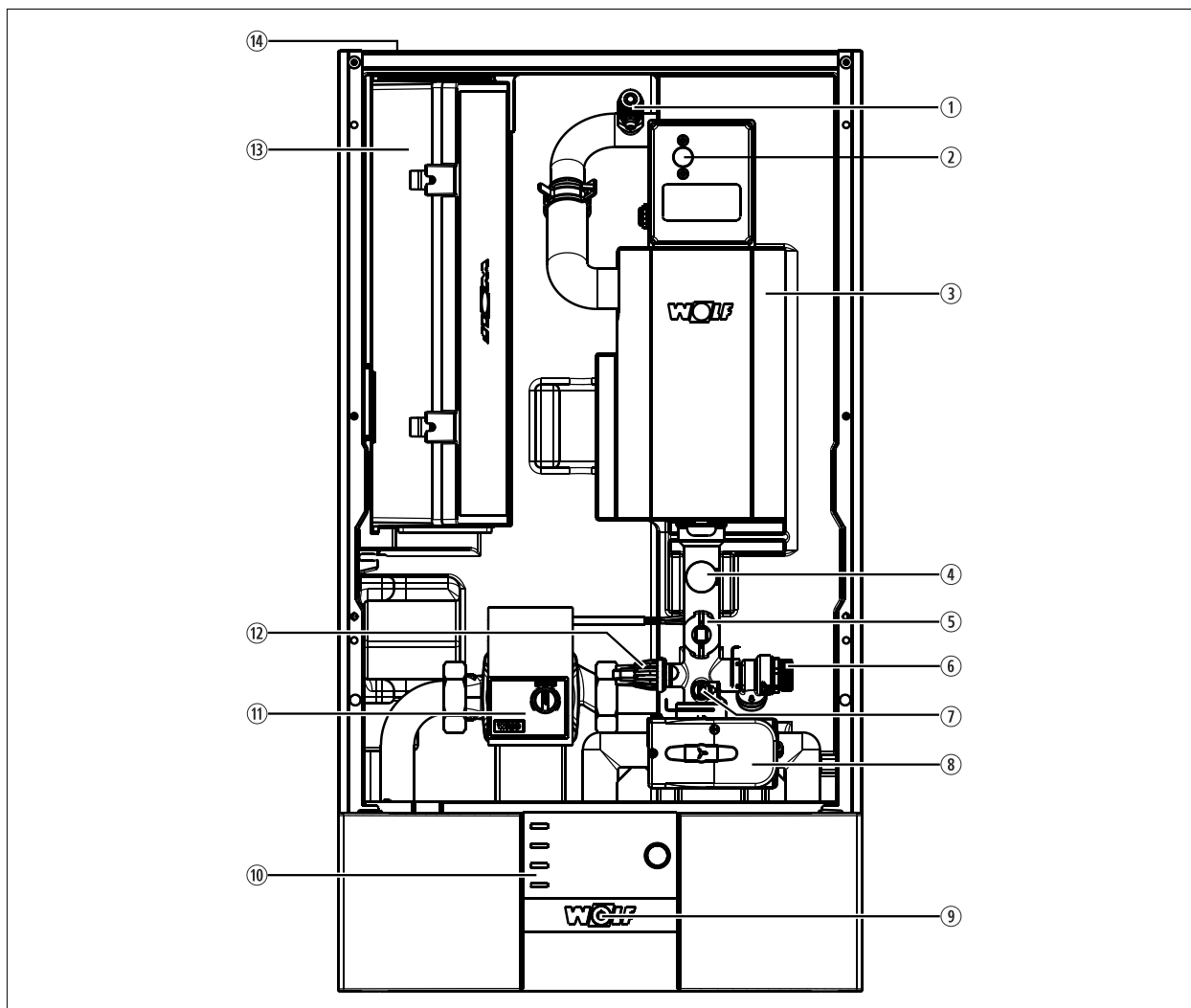
3 Popis

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, třicestného přepínacího ventilu, snímače průtoku, snímače tlaku, bezpečnostního ventilu (3 bar).

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



Obr. 3.1 Součásti vnitřní jednotky

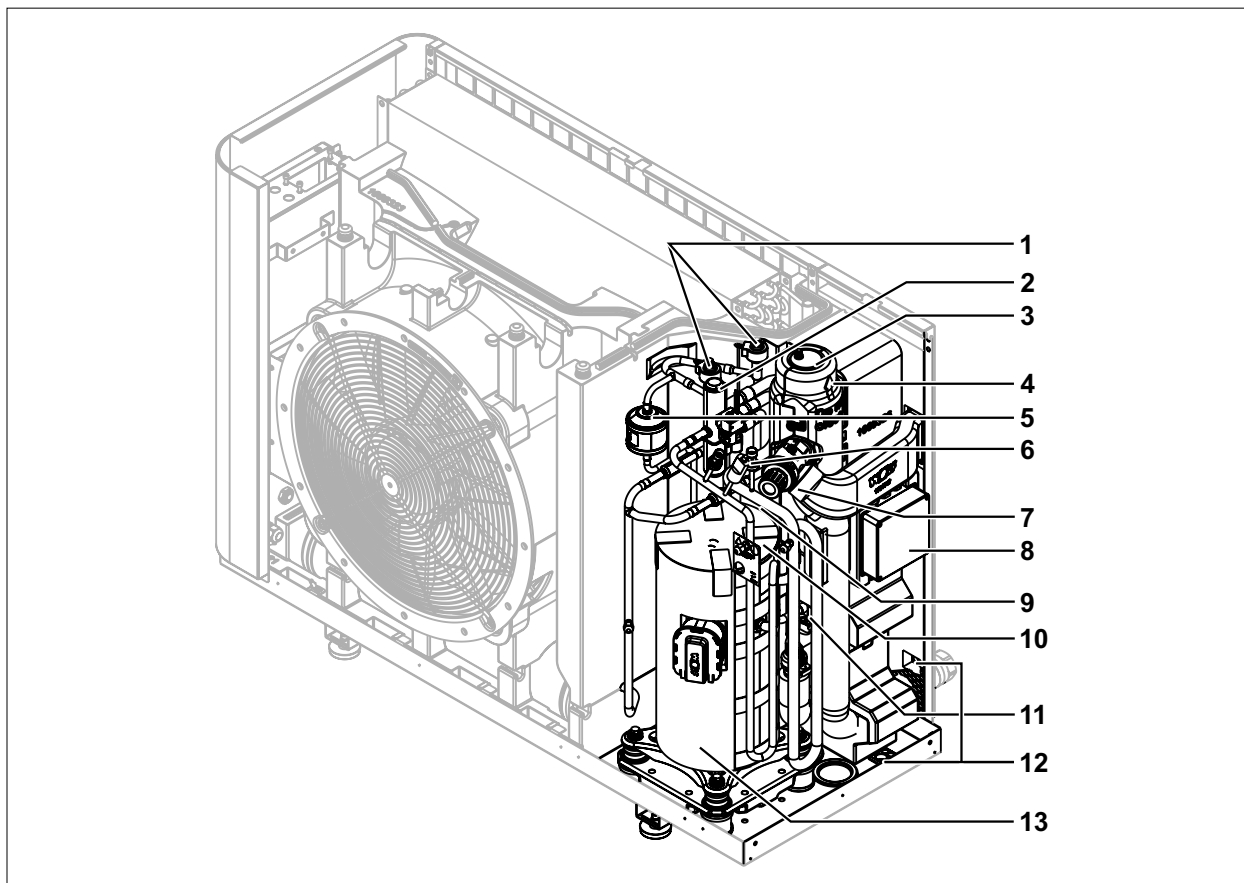
- | | |
|---|---|
| ① odzdušňovací ventil | ⑧ třicestný přepínací ventil vytápění/teplá voda |
| ② resetovací tlačítko havarijního termostatu elektrického ohřevu (je zabudován) | ⑨ provozní vypínač |
| ③ el. topný článek | ⑩ modul regulace |
| ④ tlakoměr | ⑪ oběhové čerpadlo otopného okruhu |
| ⑤ snímač 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.

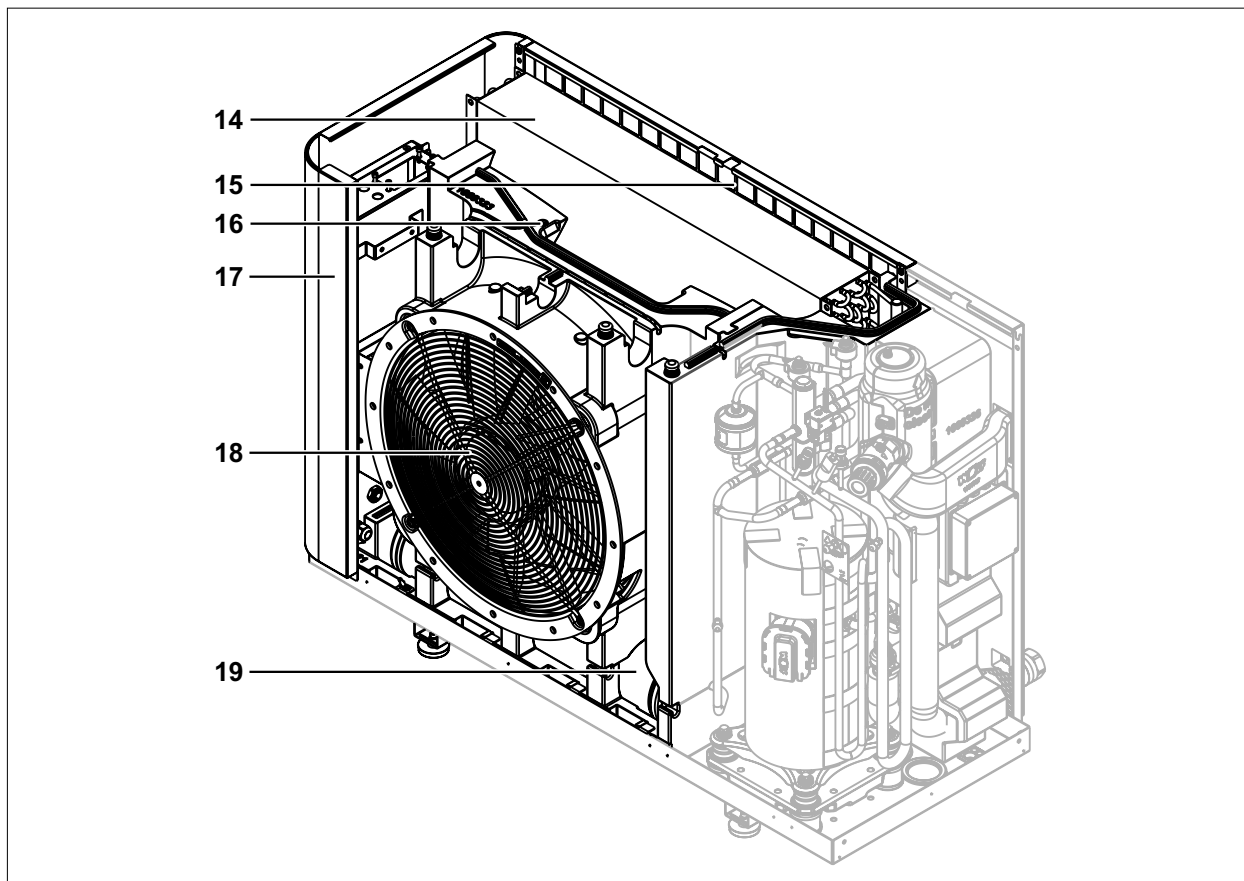
3.2.1 Součásti venkovní jednotky – kompresor



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_kotle2/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

⑭ výparník

⑮ snímač přiváděného vzduchu

⑯ snímač odpadního vzduchu

⑰ skříň regulace s invertorem PSD2 a regulační deskou řídicí jednotky chladicího okruhu HPM-2

⑱ ventilátor

⑲ sběrač chladiva

Provozní deník

4 Provozní deník

4.1 Povinnost vedení dokumentace

► Všechny práce provedené na tepelném čerpadle dokumentujte.

Tato povinnost platí pro následující činnosti:

- podrobnosti o všech činnostech při údržbě a všech provedených opravách
- druh náplně chladiva (nové, již použité)
- odebrané/doplněné chladivo (v kg)
- provedená kontrola těsnosti
- úpravy a výměny komponentů zařízení
- závěry všech pravidelných průběžných zkoušek
- doba delších odstávek

4.2 Dokumentujte následující údaje

Údaje o zařízení:

Jméno uživatele _____

Adresa _____

Místo instalace _____

Telefonní číslo uživatele _____

Typ tepelného čerpadla WOLF: _____

Výrobní číslo venkovní jednotky: _____

Uvedení do provozu: _____

Chladivo/množství: _____

Druh a vlastnosti vodní náplně:

Tvrdost vody při plnění/za provozu: _____ °dH

Otopná voda upravená podle VDI 2035 způsob: _____

Vodivost vodní náplně: _____ μS/cm

Hodnota pH vodní náplně: _____

Místo, datum

firemní razítko, podpis

Provozní deník

4.3 Provedená opatření:

Datum	Výsledky údržby/opravy	Název odborné firmy/ jméno oprávněné způsobilé osoby	Podpis oprávněné způsobilé osoby

Provozní deník

Datum	Výsledky údržby/opravy	Název odborné firmy/ jméno oprávněné způsobilé osoby	Podpis oprávněné způsobilé osoby

5 Údržba

5.1 Potřebné nářadí

Nářadí	Zamýšlené použití
Šroubovák s vnitřním šestihranem (4 mm)	pro otevření opláštění vnitřní jednotky
Šroubovák (TX 30)	pro otevření horního opláštění venkovní jednotky
Šroubovák (TX20)	pro otevření spodního opláštění venkovní jednotky
Hadice na vodu s rozprašovací tryskou (široký tvar trysky)	pro čištění výparníku a vany na kondenzát
Čistící zařízení (průmyslový vysavač)	pro čištění vnitřního prostoru
Teploměr	
Měřič elektrického odporu	
Detektor úniku plynu (pro R290/propan)	pro kontrolu úniku plynu

Tab. 5.1 Potřebné nářadí

5.2 Obecná upozornění

- Údržbu směřjí provádět pouze odborně způsobilé osoby zákaznického servisu WOLF.
- Údržba je nutná jednou za rok. Doporučujeme uzavření smlouvy o kontrole a údržbě s oprávněnou servisní firmou prokazatelně vyškolenou výrobcem nebo distributorem zařízení.
- Za účelem zajištění trvale vysoké úrovně provozní bezpečnosti a účinnosti systému zkontrolujte podle potřeby jednotlivé díly otopného okruhu i zdroje tepla.
- Pokud je třeba, vyčistěte výparník, aby byl zajištěn vysoký příjem energie ze vzduchu.
- Veškeré servisní práce a opravy na venkovní jednotce smí provádět pouze zákaznický servis WOLF.

5.3 Údržbářské práce na vnitřní jednotce

5.3.1 Příprava na údržbu

- ▶ Demontujte opláštění.

5.3.2 Provádění funkční a vizuální kontroly

- ▶ Zkontrolujte funkci pojistných ventilů a volný průtok vzduchu přes vnitřní jednotku.

5.3.3 Vyčistěte vnitřní jednotku

- ▶ Vyčistěte opláštění. K čištění nepoužívejte abraziva, kyseliny nebo čisticí prostředky obsahující chlór.

5.4 Údržbářské práce na venkovní jednotce

NEBEZPEČÍ **Hořlavé chladivo!**

Riziko udušení a riziko těžkých popálenin ohrožujících život.

- ▶ Detektorem úniku plynu zkontrolujte koncentraci R290 v chráněném prostoru.
- ▶ Pokud z chladicího okruhu otopného systému uniká kapalina, odpojte zdroj tepla od napájení.
- ▶ Informujte zákaznický servis WOLF .

NEBEZPEČÍ **Elektrické napětí!**

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

- ▶ Elektroinstalace směřjí provádět pouze odborně způsobilé osoby.
- ▶ Před otevřením zařízení odpojte od napájení a zajistěte je proti opětovnému zapnutí.
- ▶ Po odpojení napájení vyčkejte alespoň 5 minut.



VÝSTRAHA

Vysoké teploty!

Popálení rukou a nechráněných částí těla od horkých součástí.

- ▶ Před pracemi na otevřeném zdroji tepla jej nechte vychladnout pod 40 °C.
- ▶ Používejte ochranné rukavice.



Návod k montáži a obsluze pro servisní techniky monoblokové tepelné čerpadlo vzduch/voda CHA-07/400 V, CHA-10/400 V

5.4.1 Příprava na údržbu

- ▶ Demontujte opláštění.

5.4.2 Provádění funkční a vizuální kontroly

- ▶ Zkontrolujte těsnost chladicího okruhu a stopy po úniku oleje.
- ▶ Zkontrolujte funkci pojistných ventilů a volný průtok vzduchu přes venkovní jednotku.

Kontrola bezpečnosti

- ▶ Během každé údržby zkontrolujte bezpečnostní řetězec vysokotlakého vypínání chladicího okruhu.
- ▶ Během provozu kompresoru odpojte vysokotlaký vypínač venkovní jednotky.
- ▶ Zkontrolujte, zda došlo k okamžitému zastavení kompresoru a hlášení poruchy Vysoký tlak.
- ▶ Znovu připojte vysokotlaký vypínač.
- ▶ Vyčkejte na resetování poruchového hlášení.
- ▶ Zdokumentujte zkoušku.

Údržba zařízení nezahrnuje žádné další práce na chladicím okruhu.

5.4.3 Vyčistěte venkovní jednotku

- ▶ Tepelné čerpadlo vypněte hlavním vypínačem na vnitřní jednotce.
- ▶ Vyčistěte kondenzátní vanu.
- ▶ Propláchněte odvod kondenzátu.
- ▶ Vyčistěte opláštění a vnitřní prostory. K čištění nepoužívejte abraziva, kyseliny nebo čisticí prostředky obsahující chlór.

Vyčistěte lamely venkovní jednotky

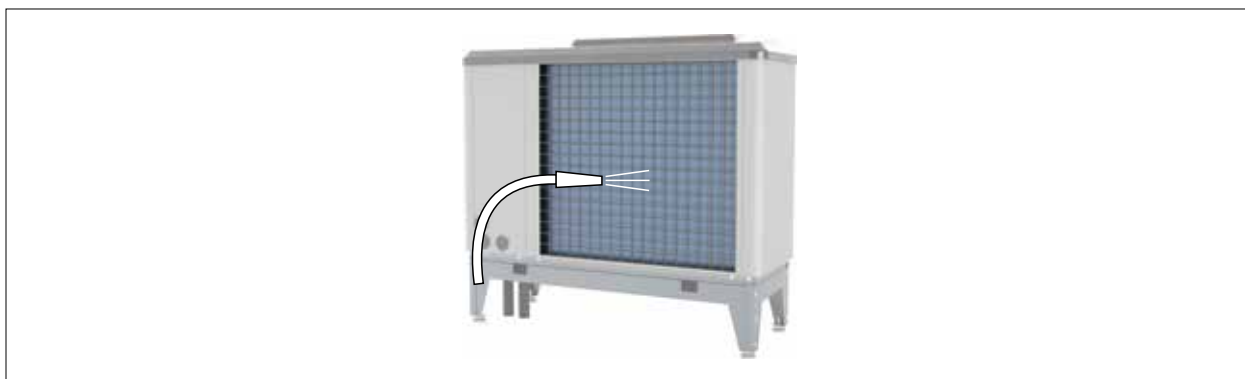


UPOZORNĚNÍ

Nesprávné čištění!

Poškození nebo zničení lamel tepelného výměníku.

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



Obr. 5.1 Strana sání vzduchu

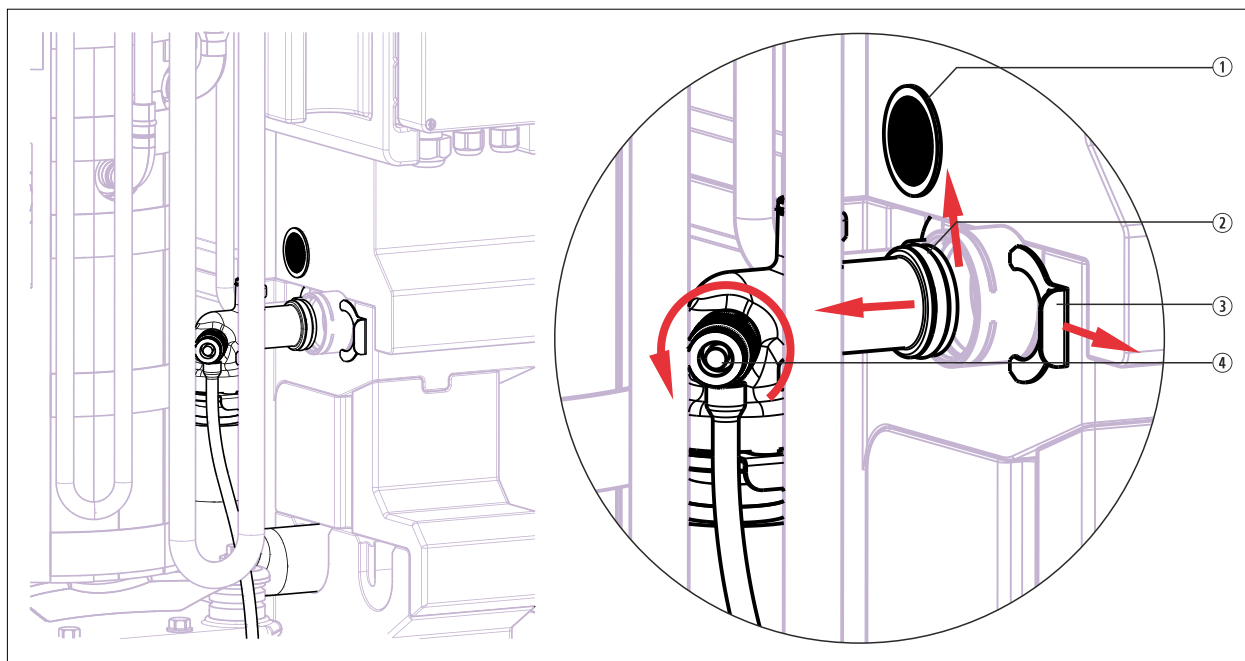
- ▶ Proud tlakové vody nebo vzduchu (max. 2 – 3 bary) nasměrujte kolmo na lamely.

Čištění sítka na nečistoty

Aby byl deskový výměník tepla chráněn před hrubými nečistotami, je ve vratném potrubí instalováno sítko

pro jejich zachycení.

- ▶ Venkovní jednotku vypněte.
- ▶ **5.4.4 Vypuštění venkovní jednotky** Venkovní jednotku vyprázdněte
- ▶ Odstraňte zasouvací sponu.
- ▶ Vytáhněte připojovací koleno.
- ▶ Sítko vyjměte a vyčistěte.

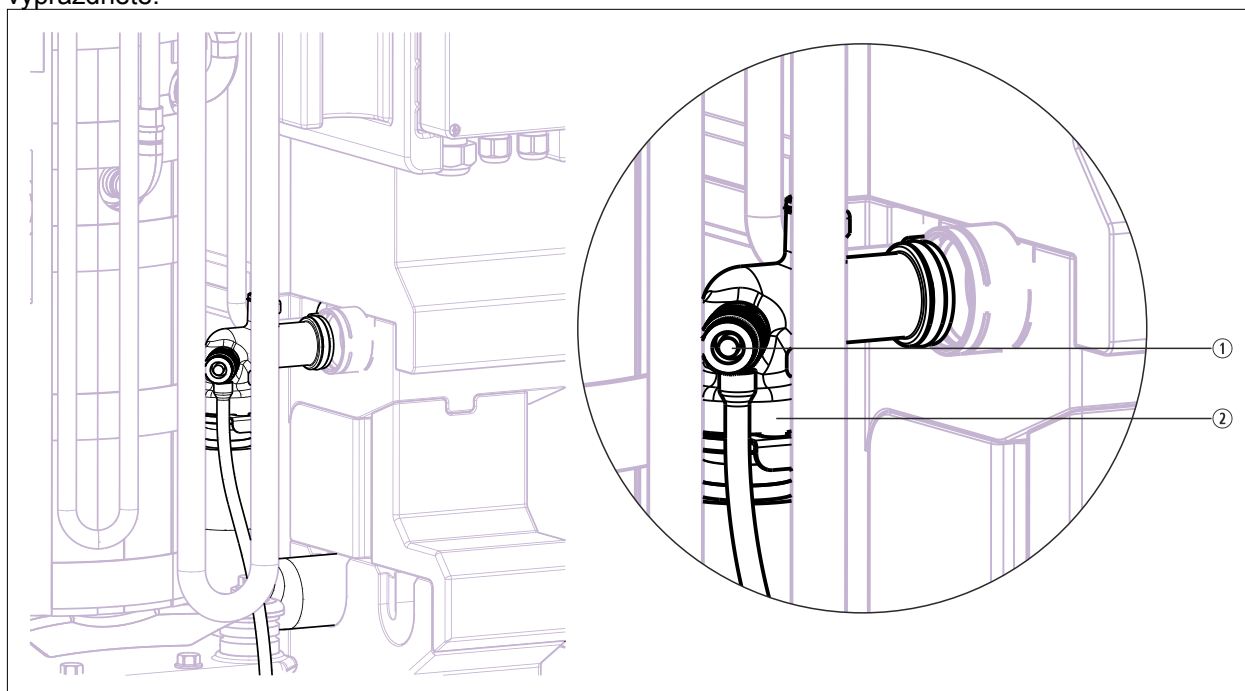


Obr. 5.2 Vyčistěte sítko na nečistoty

- ① sítko na nečistoty
 - ② připojovací koleno
 - ③ spona konektoru
 - ④ vypouštěcí kohout na deskovém výměníku tepla
- ▶ Všechny součásti znovu namontujte.

5.4.4 Vypuštění venkovní jednotky

Ve venkovní jednotce je instalován zpětný ventil. Pokud hrozí nebezpečí mrazu, venkovní jednotku vyprázdněte.



Obr. 5.3 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.

5.5 Údržba součástí zařízení

5.5.1 Provádění funkční a vizuální kontroly

- ▶ Zkontrolujte těsnost všech vodních okruhů.
- ▶ Zkontrolujte tlak v otopném okruhu a funkce expanzní nádoby (vstupní tlak).
- ▶ Zkontrolujte polohu a usazení kontaktních snímačů na potrubí (chladič okruh a okruhy se směšovačem).
- ▶ Zkontrolujte hodnotu pH, tvrdost a elektrickou vodivost otopné vody.
- ▶ Vizuálně zkontrolujte poškození elektrického připojení/konektorů/kabeláže.
- ▶ Zkontrolujte pevnost a těsnost všech šroubovaných spojů na elektroinstalaci.

5.5.2 Vyčistěte součástí zařízení

- ▶ Vyčistěte filtr nečistot.
- ▶ Vyčistěte odlučovač kalu s odlučovačem magnetitu.

5.5.3 Kontrola kvality otopné vody

- ▶ Změřte následující hodnoty:
 - tvrdost vody
 - hodnotu pH
 - elektrickou vodivost
- ▶ Hodnoty porovnejte s hodnotami uvedenými v návodu k montáži.

Hodnoty jsou v normálním rozsahu:

- ▶ Hodnoty zanepte do provozní knihy zařízení.

Hodnoty nejsou v normálním rozsahu:

- ▶ Upravte otopnou vodu.

5.5.4 Kontrola ochranného prostoru

- ▶ Zkontrolujte ochranný prostor kolem venkovní jednotky, zda se v něm nevyskytují následující možné příčiny poruch.
 - zdroje vznícení
 - vegetace
- ▶ Upozorněte provozovatele zařízení na možné příčiny poruch.

5.5.5 Kontrola zobrazených hodnot

- ▶ Tepelné čerpadlo zapněte hlavním vypínačem.
- ▶ Zkontrolujte věrohodnost hodnot teploty (okruh chladiwa a otopný okruh).
- ▶ Zkontrolujte nastavení regulace vytápění a spínacích časů pro zajištění účinnosti zařízení.

5.6 Opětovné uvedení do provozu

- ▶ Namontujte opláštění vnitřní a venkovní jednotky.
- ▶ Zkontrolujte tlak v systému.

Tlak v systému pod 1,5 bar:

- ▶ Doplněte vodu.
- ▶ Zapněte jistič.

5.7 Dokončení údržby

- ▶ Přijatá opatření zaznamenejte do provozní knihy zařízení.

Protokol o údržbě

6 Protokol o údržbě

Kap.	Úkon při údržbě	Provedeno/naměřená hodnota									
		Datum údržby MM/RR:	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5.3	Vnitřní jednotka										
5.3.2	Kontrola funkce a vizuální kontrola										
	Okruh vytápění těsný										
	Pojistný ventil funkční										
	Odtok volný										
5.3.3	Čištění vnitřní jednotky										
	Opláštění vyčištěné										
5.4	Venkovní jednotka										
5.4.2	Kontrola funkce a vizuální kontrola										
	Okruh otopné vody těsný										
	Okruh chladiva těsný										
	Žádné zbytky oleje										
	Pojistný ventil funkční										
	Odtok volný										
	Bezpečnostní řetěz										
	Bezpečnostní řetěz zkontrolován										
5.4.3	Čištění venkovní jednotky										
	Vana na kondenzát vyčištěná										
	Odtok kondenzátu propláchnutý										
	Opláštění vyčištěné										
	Vnitřní prostor vyčištěný										
	Lamely na výparníku vyčištěné										
	Sítka na nečistoty vyčištěné										
5.5	Součásti zařízení										
5.5.1	Kontrola funkce a vizuální kontrola										
	Díly vedoucí vodu těsné										
	Snímače zkontrolovány										
5.5.2	Čištění součástí zařízení										
	Filtr nečistot vyčištěný										
	Odkalovač s odlučovačem magnetitu vyčištěný										
5.5.3	Otopná voda										
	Kvalita otopné vody v pořádku										
	Tvrdość vody:										
	Hodnota pH:										
	Elektrická vodivost:										
5.5.4	Ochranný prostor										
	Ochranný prostor v pořádku										
5.5.45	Zobrazované hodnoty										
	Spínací časy zkontrolovány										
	Hodnoty teplot zkontrolovány										
5.6	Zdroj tepla										
	Zdroj tepla uvedený do provozu										
	Tlak v systému v pořádku										

Protokol o údržbě

Kap.	Úkon při údržbě	Provedeno/naměřená hodnota									
		Datum údržby MM/RR:		/	/	/	/	/	/	/	/
5.3	Vnitřní jednotka										
5.3.2	Kontrola funkce a vizuální kontrola										
	Okruh vytápění těsný										
	Pojistný ventil funkční										
	Odtok volný										
5.3.3	Čištění vnitřní jednotky										
	Opláštění vyčištěné										
5.4	Venkovní jednotka										
5.4.2	Kontrola funkce a vizuální kontrola										
	Okruh otopné vody těsný										
	Okruh chladiwa těsný										
	Žádné zbytky oleje										
	Pojistný ventil funkční										
	Odtok volný										
	Bezpečnostní řetěz										
	Bezpečnostní řetěz zkontrolován										
5.4.3	Čištění venkovní jednotky										
	Vana na kondenzát vyčištěná										
	Odtok kondenzátu propláchnutý										
	Opláštění vyčištěné										
	Vnitřní prostor vyčištěný										
	Lamely na výparníku vyčištěné										
	Sítka na nečistoty vyčištěné										
5.5	Součásti zařízení										
5.5.1	Kontrola funkce a vizuální kontrola										
	Díly vedoucí vodu těsné										
	Snímače zkontrolovány										
5.5.2	Čištění součástí zařízení										
	Filtr nečistot vyčištěný										
	Odkalovač s odlučovačem magnetitu vyčištěný										
5.5.3	Otopná voda										
	Kvalita otopné vody v pořádku										
	Tvrdost vody:										
	Hodnota pH:										
	Elektrická vodivost:										
5.5.4	Ochranný prostor										
	Ochranný prostor v pořádku										
5.5.45	Zobrazované hodnoty										
	Spínací časy zkontrolovány										
	Hodnoty teplot zkontrolovány										
5.6	Zdroj tepla										
	Zdroj tepla uvedený do provozu										
	Tlak v systému v pořádku										



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