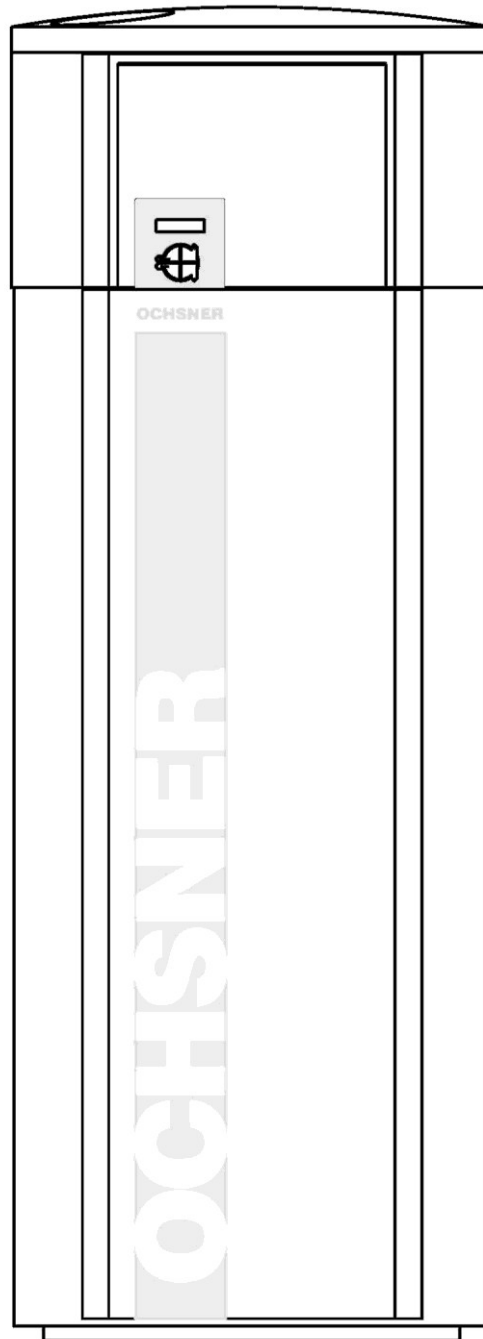


Návod k obsluze / Návod na instalaci

Europa 313 DK



Tepelné čerpadlo pro ohřev teplé užitkové vody

Obsah

1	Pokyny k dokumentaci	3
2	Poskytování záruky	3
3	Bezpečnostní předpisy	3
3.1	Značka CE.....	4
4	Popis	4
4.1	Fungování tepelného čerpadla.....	4
4.2	Dodávka.....	4
4.3	Převoz.....	4
4.4	Místo instalace.....	4
4.5	Připojení zdroje tepla (soustava zdroje energie).....	5
4.6	Napojení vody.....	6
4.7	Odpad kondenzované vody.....	6
4.8	Topný registr.....	6
4.9	Rezervní přípojka.....	7
4.10	Vnitřní povrchová úprava.....	7
4.11	Napojení elektřiny.....	7
4.12	Demontáž čelního panelu.....	7
4.13	Čištění pláště nádrže.....	8
5	Uvedení do provozu	8
5.1	Kontrola funkčnosti.....	8
5.2	Pokyny k používání – tvrdost vody.....	8
5.3	Elektrická topná tyč.....	8
6	Obsluha	9
6.1	Obsluha, menu pro vstup a výstup.....	9
6.1.1	Čidlo teploty.....	9
6.1.2	Digitální vstupy (izolované).....	10
6.1.3	Digitální výstupy 230V.....	10
6.1.4	Ovládací panel.....	10
6.1.5	Zobrazení (standardní menu).....	10
6.1.6	Hodnoty teploty.....	10
6.1.7	Zobrazení funkcí.....	11
6.1.8	Zobrazení chyb.....	11
6.1.9	Nastavení (uživatelské menu).....	11
6.1.10	Funkce.....	13
6.1.11	Příprava teplé vody.....	13
6.1.12	Tepelná úprava vody.....	13
6.1.13	Ventilátor.....	13
6.1.14	Nabíjecí čerpadlo (jen v kombinaci s druhým topným systémem – např. naftovým nebo solárním).....	14
6.1.15	Elektrická topná tyč.....	14
6.1.16	Odmrazování výparníku.....	14
6.2	Tabulka poruch tepelného čerpadla.....	15
6.3	Zobrazení chyb regulace Tiptronic.....	16
6.3.1	Hlášení o chybě 1 „vypnutí kvůli vysokému tlaku“.....	16
6.3.2	Hlášení o chybě 2 „vadné čidlo : Fx “.....	16
6.3.3	Hlášení o chybě 3 „problém – odmrazování“.....	16
6.3.4	Hlášení o chybě 4 „servis!“.....	16
6.3.5	Žádné zobrazení:.....	16
6.3.6	Chyba software v důsledku přepětí:.....	16
7	Údržba	17
7.1	Servisní intervaly.....	17
7.2	Poruchy.....	17
7.3	Zákaznický servis.....	17
8	Příloha	18
8.1	Technická data – tepelné čerpadlo.....	18
8.2	Schéma zapojení.....	19
8.3	Rozměry.....	20
8.4	Demontáž krytu.....	21
8.5	Instalační předpisy/pokyny k převozu.....	22
8.6	Prohlášení o shodě.....	23

1 Pokyny k dokumentaci

Před uvedením tepelného čerpadla do provozu / nastavením si pozorně přečtěte tento návod!

Následující návod by měl být podporou pro obsluhu a instalaci tepelného čerpadla pro ohřev užitkové vody OCHSNER konstrukční řady „Europa“.

Symboły:

V tomto dokumentu jsou používány níže uvedené varovné symboly:



VAROVÁNÍ

Pokyny, při jejichž nedodržení hrozí nebezpečí ohrožení života a zdraví nebo by mohlo dojít k materiálním škodám. Tyto pokyny je nutné bezpodmínečně respektovat.



UPOZORNĚNÍ

Pokyny, při jejichž nedodržení může dojít k poškození zařízení nebo k materiálním škodám (na částech zařízení, budovách apod.). Tyto pokyny je nutné dodržovat.



POKYN

Tipy pro usnadnění práce a další užitečné informace pro uživatele.

2 Poskytování záruky

Na všechna tepelná čerpadla OCHSNER je při dodržení návodu k montáži a obsluze poskytována záruka 24 měsíců.

Koncepce a dimenzování zařízení je v souladu se směrnicemi společnosti OCHSNER a platnými technickými předpisy.

U zásobníků z ušlechtilé oceli se používají výlučně zařízení s kondenzátorem z ušlechtilé oceli.

Na případné závady na tepelném čerpadle způsobené soustavami zdroje tepla, topením (soustavami využití tepla), chybným nastavením regulačních a ovládacích prvků nebo živelnými událostmi (zásah bleskem, povodeň atd.) se záruka nevztahuje.



Tepelné čerpadlo může zprovoznit **POUZE** autorizovaný partner společnosti OCHSNER. Správnou instalaci a funkčnost soustavy využití tepla, soustavy zdroje tepla a elektroinstalace musí zajistit dodavatel zařízení. V opačném případě nebudou nároky na záruku a garanci uznány.

Na elektrické topné tyče se vztahuje záruka 12 měsíců. Na opotřebované části, jako jsou ochranné anody, filtry, kontrolní světla atd. se záruka nevztahuje. Větší rozsah prací u záručního servisu způsobený nesprávným umístěním nebo špatnou montáží zařízení se fakturuje.

3 Bezpečnostní předpisy



Provádět přestavby a změny na zařízení není dovoleno. Práce na zařízení (opravy, změny) může provádět jen výrobce nebo jím autorizovaná pracoviště.



Před jakoukoli prací na konektorové liště nebo elektrických kontaktech (drátech) musí být vypnuty všechny pojistky k tepelnému čerpadlu.



Je zakázáno dotýkat se přímo nebo elektricky vodivými materiály konektorových lišt, k nim připevněných drátů nebo volných drátů!



Tepelné čerpadlo je plněno **nehořlavým** chladivem R 134a.

Při práci na chladícím okruhu používejte ochranný oděv a brýle!



Uvedení do provozu a údržbu zařízení mohou provádět jen autorizovaní pracovníci firmy OCHSNER.



Montáž zařízení a jejich elektrické zapojení smí být prováděno jen odborným pracovníkem a v souladu s místními předpisy.

3.1 Značka CE

Vámi zakoupený produkt odpovídá technickým předpisům platným v době jeho výroby a je opatřen značkou shody CE.

4 Popis

4.1 Fungování tepelného čerpadla

Tepelné čerpadlo OCHSNER pro přípravu teplé vody je kompaktní zařízení dodávané s připravenými konektorovými spoji a zásobníkem na teplou vodu o objemu 300 litrů.

Příprava teplé vody je s tímto tepelným čerpadlem ekonomicky velmi výhodná, protože až 75% potřebné energie je získáváno zdarma z přírodních zdrojů.

Tepelné čerpadlo pro ohřev teplé užitkové vody OCHSNER s odběrem energie ze vzduchu je multifunkční zařízení. Může být např. použito jako klimatizace nebo k vysoušení prostor (např. skladovacích sklepních prostor), popř. k odsávání vlhkosti z vlhkých obytných prostor nebo k jejich odvětrávání.

V případě alternativního ohřevu vody je zde možnost použití elektrické topné tyče nebo sériového výměníku tepla (topného registru) v kombinaci s topným kotlem.

Při průměrných provozních podmínkách tepelné čerpadlo ohřeje zásobník na teplou vodu (~300 l) z +10°C na +52°C během 9 hodin.

4.2 Dodávka

Tepelné čerpadlo je dodáváno připravené k montáži, tzn. elektricky zapojené, na jednorázové paletě a zabalené ve fólii.

Škody vzniklé při přepravě musí být ohlášeny ihned při převzetí!

Licence ARA č. 7910

4.3 Převoz

Tepelné čerpadlo musí být skladováno, popř. převáženo, zabalené. Na krátké vzdálenosti je při opatrném převozu přípustná šikmá poloha max. 45°. Jak během převozu, tak během skladování je přípustná teplota – 20°C až +45°C. Standardní obaly neposkytují ochranu před nepříznivým počasím a mořskou vodou.

Škody vzniklé při přepravě mohou být uznány jen tehdy, pokud byly nahlášeny řidiči nákladního vozidla ihned po vyložení.

4.4 Místo instalace

Tepelné čerpadlo pro ohřev užitkové vody Europa 313 je možné instalovat ve všech místnostech (min. výška prostoru 2300 mm), které jsou suché a chráněné proti mrazu. Zařízení musí být instalováno na rovnou vodorovnou plochu. Zatížení podlahy činí cca 465 kg na ploše o průměru cca 65 cm. Drobné nerovnosti podlahy mohou být vyrovnány pomocí šroubovacích nožiček, které jsou součástí dodávky. Místo instalace musí být zvoleno tak, aby bylo zařízení přístupné jak pro obsluhu, tak pro servis (doporučená vzdálenost přední strany zařízení od zdi by měla být min. 1 m, shora 45 cm, zadní strany od zdi 20 cm, na bocích 20 cm).

Nad tepelným čerpadlem nesmí být nainstalována žádná svítidla ani vedeno potrubí.

Zásobník by měl být umístěn co nejbližší odběrnému místu, především odběrnému místu pro malá množství vody, jako jsou kuchyně atd. Aby se zabránilo energetickým ztrátám, nedoporučuje se instalovat cirkulační vedení. Zásobník horké vody, navazující systémy potrubí a ventily musí být chráněny před mrazem.



INSTALACE tepelného čerpadla musí být provedena autorizovanou firmou.

4.5 Připojení zdroje tepla (soustava zdroje energie)



Nasávaný vzduch nesmí obsahovat agresivní látky (amoniak, síru, chlor atd.)!

Mohlo by dojít k poškození některých součástí zařízení!

Zařízení proto není vhodné používat ve vinných sklepech, čističkách, stájích a chlévech.



Během zimního provozu a při napojení na venkovní vzduch je hranice použití tepelného čerpadla -5°C .

Odběrné místo vzduchu by mělo být zvoleno s ohledem na vysokou střední hodnotu teploty vzduchu a potřebné množství vzduchu. Jmenovitý objemový proud vzduchu je $510 \text{ m}^3/\text{h}$ (volně proudícího).

Otvor pro vstup vzduchu je vpředu (čelem k přístroji) vpravo nahoře a otvor pro výstup vzduchu vlevo.

Výkon se snižuje, pokud se mění teplota a množství vzduchu.

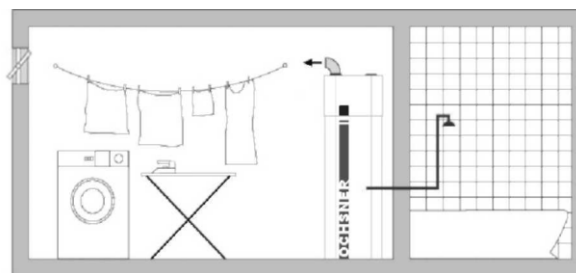
Při montáži přípojek na vstup a výstup vzduchu (větrací systém) musí být minimální průměr trubek 160 mm (spirálně svařovaná trubka 160). Systém trubek se vede pokud možno rovně a bez ostrých úhlů.

Celková délka potrubí pro přívod a odvod vzduchu nesmí být delší než 20 m , přičemž by při montáži měly být použity maximálně 3 pravouhlé oblouky.

Na každý další oblouk musí být celková délka potrubí zkrácena o 1 m .

Aby se předešlo úniku kondenzované vody, musí být vzduchovody položeny vodorovně, popř. s mírným spádem směrem k odsávacím – výfukovým otvorům, nebo se doporučuje namontovat odpařovací kapsa.

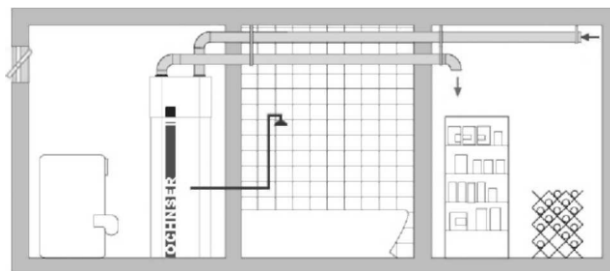
Některé možné příklady instalace vidíte na obrázku.



Obrázek 1: Instalace v technické místnosti

Místo instalace: s tepelným čerpadlem na vytápění

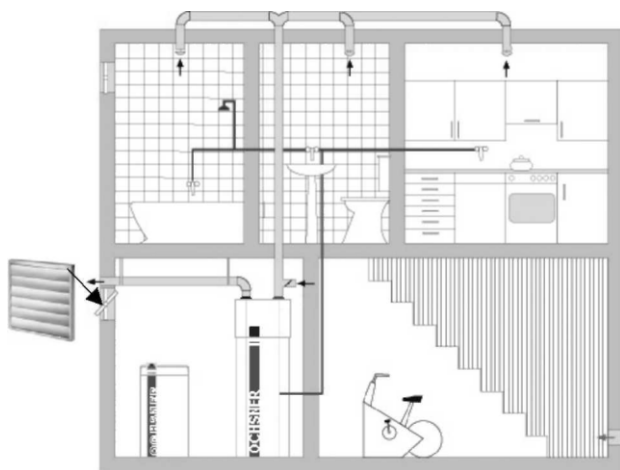
Vedení vzduchu: vzduch je nasáván a vypouštěn ve spižárně, sklepě atd. (cirkulace vzduchu) chlazení, vysoušení. Uzavřené prostory by měly být větší než 8 m^2 .



Obrázek 2: Instalace v komoře

Místo instalace: s tepelným čerpadlem na vytápění

Vedení vzduchu: vzduch je nasáván ve vlhkých prostorách (nutné jsou otvory pro přívod vzduchu, např. štěrbiny ve dveřích) nebo částečně v místě instalace, vypouštěn je ven.



Obrázek 3: Instalace s tepelným čerpadlem pro vytápění s odvětrávací klapkou



U odvětrávacího vedení směrem ven musí být namontovány přetlakové uzavírací klapky vhodné pro montáž do venkovních prostor (s minimálním odporem), které při zastavení čerpadla zabrání pronikání studeného vzduchu.

4.6 Napojení vody



Musí být dodrženy všeobecné a místní platné předpisy a normy!

Jako všechny tlakové nádoby, musí být i zásobníky na horkou vodu u tepelných čerpadel již při stavbě opatřeny certifikovaným pojistným a zpětným ventilem.

Přívod studené vody je ze zadní strany v blízkosti podlahy (3/4"), přípojka teplé vody ze zadní strany nahoře (3/4").

Maximální **provozní tlak činí 6 bar**, maximální provozní teplota je 90°C. Na přívodu musí být instalovány také redukční ventil a filtr.



Zásobník s horkou vodou musí být před spuštěním zcela plný.

Je nutné dbát na to, aby bylo možné provádět odvodu vzduchu (otevřením kohoutku teplé vody). Pohled zezadu viz rozměrový výkres.

4.7 Odpad kondenzované vody

Ochlazením vzduchu ve výparníku se tvoří kondenzovaná voda.

Odpad kondenzátu (průměr 20 mm) musí být bezpečně vyveden, a sice plastovými trubkami na zadní straně tepelného čerpadla.

V závislosti na množství vzduchu a vlhkosti se může tvořit až cca 0,3 l kondenzátu za hodinu.

Odpad kondenzátu nesmí být na vývod napojen napevno! Výpary amoniaku, tvořící se ve vývodu poškozují lamely tepelného výměníku a součásti tepelného čerpadla. Musí zde být proto namontován trychtýř se sifonem.

4.8 Topný registr

Tepelné čerpadlo pro přípravu teplé vody EUROPA 303 je sériově vybaveno 1,4 m² topným registrem. Tím je umožněno napojení na stávající systém vytápění. Existuje také možnost připravovat teplou vodu při využití stávajícího topného kotle.

Pro tento účel se přívod a výstup registru napojuje na topné zařízení a instaluje se oběhové čerpadlo s gravitační brzdou.

Při napojení na kotel na tuhá paliva je nutné namontovat termostat do kotle a bojlerový termostat v 1/2" ponorném pouzdře do nádrže tepelného čerpadla. Termostat v kotli musí být nastaven na teplotu 50° C, aby se zabránilo cirkulaci vody ze zásobníku.

U kotlů s klouzavou regulací může být bojlerové čidlo regulace topného kotle nainstalováno v ponorném pouzdře 1/2" do nádrže tepelného čerpadla. Napájení nabíjecího čerpadla se provádí regulací kotle, která nesmí být nastavena na více než 52° C.

4.9 Rezervní přípojka

Na zadní straně se nachází další 3/4" přípojka oběhového systému teplé vody.



Vypouštění se provádí výlučně přes přípojku studené vody.

4.10 Vnitřní povrchová úprava

Nádrž na teplou vodu má uvnitř kvalitní dvouvrstvou vakuovou smaltovou povrchovou úpravu.



Pro zajištění delší životnosti je nutné pravidelně kontrolovat a případně měnit ochranné anody (minimálně v intervalu 18 měsíců). To je podmínkou pro případné uplatnění záruky.

Povrchová úprava nádrže je dimenzována pro standardní pitnou vodu. Při použití agresivní pitné vody bez zvláštních ochranných opatření nebude možné uplatnit nárok na plnění záruky.

4.11 Napojení elektřiny

Musí být dodržovány předpisy příslušného dodavatele elektrické energie a platné normy EN. Hodnoty zabezpečení uvedené v příloze jsou závazné!

Za správné dimenzování zabezpečovacích zařízení je zodpovědný elektrikář, který tepelné čerpadlo zapojil.

Za závady vzniklé v důsledku nesprávně dimenzovaného zabezpečovacího zařízení firma Ochsner neručí!

Doporučujeme přívod 230V/50Hz provést přes vlastní proudový chránič FI, aby při uzemnění v prostoru domovní instalace nevypadla příprava užitkové vody.

Tepelné čerpadlo pro ohřev teplé užitkové vody je standardně vybaveno 2 m přípojným vedením pro 230V/50Hz.



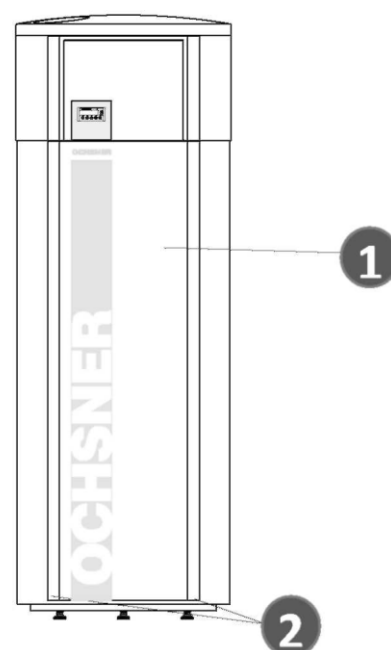
Připojovací práce, které vyžadují otevření přípojných krabic, musí být prováděny autorizovanou firmou, protože práce s vodivými součástkami je životu nebezpečná!

4.12 Demontáž čelního panelu

Čelní panel (1) je k nádrži na teplou vodu připevněn 2 šrouby (2). Čelní panel lze odkrýt uvolněním obou šroubů (2). Čelní panel se demontuje a opětovně přimontuje při provádění následujících prací:

- výměna hořčikovými ochranných anod
- servisní práce

Tyto práce smí provádět pouze autorizovaní pracovníci.



Obrázek 4: Demontáž čelního panelu

4.13 Čištění pláště nádrže

Pro čištění pláště nádrže smí být používány následující čisticí prostředky:

- voda
- solný roztok
- louh
- zředěné kyseliny a zásady

Při silném znečištění, pokud na něj nestačí výše uvedené prostředky, je možné použít metylalkohol.

5 Uvedení do provozu



Zprovoznění zařízení může provést pouze autorizovaná firma!

Zásobník na horkou vodu musí být před uvedením do provozu zcela naplněn. Je nutné dbát na to, aby bylo možné provádět roční kontroly službou pro zákazníky firmy OCHSNER.



Musí být dodrženy platné místní předpisy a normy.

5.1 Kontrola funkčnosti

Po napojení všech vedení a naplnění zařízení (viz montáž a instalace) je tepelné čerpadlo připraveno k uvedení do provozu. Před zprovozněním musí být u zařízení zkontrolována řádná instalace a napojení dle příslušného montážního návodu.

5.2 Pokyny k používání – tvrdost vody

V závislosti na teplotě užitkové vody a její tvrdosti se dle DIN 1988-7:2004-12 provádí následující úprava vody:

dH [°]	$\bar{\delta} < 60\text{ °C}$	$\bar{\delta} > 60\text{ °C}$
0-14	žádná	A
14-21	A	změkčení
>21	změkčení	B

$\bar{\delta}$ = teplota teplé vody v °C

- A) nutné periodické odvápnování
- B) použití tepelného čerpadla se nedoporučuje - snížení teploty vody.

Při výrazně kolísající kvalitě vody a také vyšší teplotě vody ($\bar{\delta} > 60\text{ °C}$) se doporučuje provádět roční kontroly službou pro zákazníky firmy OCHSNER.

Při odvápnování zařízení musí být dodržen následující postup:

- 1) Snížit tlak v zásobníku
- 2) Od zásobníku odpojit plnicí systém
- 3) Napojit oplachovací armaturu a odvápnit plnicí čerpadlo a deskový výměník.
-> Použití běžných odvápnovacích prostředků vhodných pro zásobníky s pitnou vodou.
- 4) Znovu namontovat plnicí systém a naplnit zásobník.

5.3 Elektrická topná tyč

Europa 313 DK je sériově vybavena elektrickou topnou tyčí. Elektrická topná tyč může být aktivována pouze při poruše nebo při zvýšené spotřebě teplé vody.

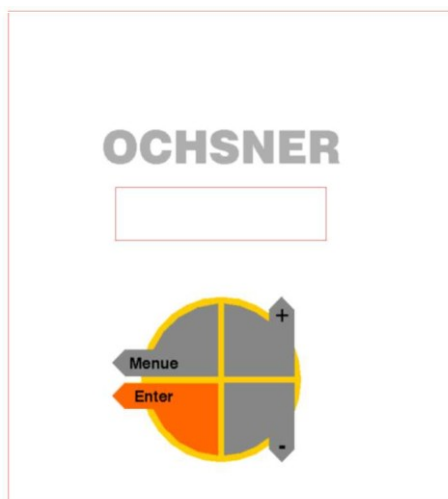
Tepelná pojistka (+85°C) chrání zařízení před termickým poškozením.

Při vypnutí tepelné pojistky elektrické tyče je vyžadováno manuální potvrzení.

K tomu jen nutná demontáž čelního panelu a stisknutí červeného tlačítka bezpečnostního termostatu.

6 Obsluha

Tepelné čerpadlo je kontrolováno a regulováno digitálním regulačním zařízením. Uživatel má pro nastavení a zobrazování hodnot k dispozici displej a ovládací prvky.



Obrázek 5: Ovládací panel Tiptronic

6.1 Obsluha, menu pro vstup a výstup

Zařízení se ovládá podle aktuálního zobrazení displeje pomocí fóliové klávesnice. K dispozici jsou následující skupiny menu:

- **standardní menu**
- **uživatelské menu** (parametry přístupné provozovateli zařízení)
- **servisní menu** (to je určeno pouze pracovníkům servisní služby a není tedy volně přístupné)



Před uvedením zařízení do provozu si pozorně přečtěte popis elektroniky a seznamte se s možnostmi nastavení a zobrazovanými parametry.

6.1.1 Čidlo teploty

Jako čidla teploty se používají polovodičová čidla. Měřicí rozsah činí na každém vstupu 30°C až +120°C při rozlišení 0,25°C.

Čidlo č.	EUROPA 313
1	Bojler, dole (tepelné čerpadlo, elektrická topná tyč, zobrazení teploty)
2	Bojler, nahoře (nabíjecí čerpadlo, zobrazení teploty)
3	Výparník (odmrazování)

6.1.2 Digitální vstupy (izolované)

- vysokotlaký presostat

6.1.3 Digitální výstupy 230V

- kompresor
- ventilátor
- elektrická topná tyč
- nabíjecí čerpadlo
- magnetický ventil

6.1.4 Ovládací panel

Obsluha a nastavení parametrů regulace se provádí na fóliové klávesnici pomocí čtyř tlačítek:

- +
- -
- ENTER
- MENU

Pro zobrazení je k dispozici LCD displej s dvěma řádky po 16 znacích.

6.1.5. Zobrazení (standardní menu)

Během normálního provozu se na LCD displeji regulační jednotky zobrazí datum a čas. Další zobrazované parametry se dělí do následujících skupin:

- Hodnoty teploty včetně ZÁKLADNÍHO ZOBRAZENÍ: teplota vody: xx °C
- Zobrazení funkcí
- Zobrazení chyb

6.1.6 Hodnoty teploty

K dispozici jsou následující typy zobrazení:

- teplota vody: xx °C základní zobrazení
- bojler dole: xx °C teplota vody v nádrži dole
- bojler nahoře : xx °C teplota vody v nádrži nahoře
- výparník: xx °C odběr tepla z odvodu vzduchu

V zobrazení je možné listovat tlačítky + a -. Pokud nebude během 1 až 2 minut změněna žádná hodnota, automaticky se přejde do základního zobrazení.

6.1.7 Zobrazení funkcí

Stisknutím tlačítka ENTER lze přecházet k zobrazení jednotlivých funkcí. Nadefinována jsou následující zobrazení:

1.	Tepelné čerpadlo: ZAP	Tepelné čerpadlo (ZAP / VYP / MAN*)
2.	Elektrická topná tyč: ZAP	Elektrická topná tyč (ZAP / VYP)
3.	Nabíjecí čerpadlo: ZAP	Nabíjecí čerpadlo (ZAP / VYP)
4.	Tepelná úprava vody	Tepelná úprava vody (pokud běží)
5.	Ventilace	Pokud běží ventilátor (bez kompresoru)
6.	Odmrazování běží	Pokud běží odmrázování
7.	Tepelné čerpadlo.: xxxxxh	Hodiny provozu tepelného čerpadla
8.	Servis: xxxxxh	Hodiny provozu do dalšího servisu

*) MAN znamená „manuálně spuštěný, jednorázový ohřev nezávislý na naprogramovaném čase“

V zobrazení je možné listovat tlačítky + a -.

Stisknutím tlačítka ENTER lze přejít k zobrazení teploty (základní zobrazení). Pokud nebude během 1 až 2 minut zadána žádná hodnota, automaticky se přejde do základního zobrazení.

6.1.8 Zobrazení chyb

Pokud se vyskytne chyba, objeví se odpovídající blikající upozornění. Popis chyb a návod na jejich odstranění viz příloha.

6.1.9 Nastavení (uživatelské menu)

Stisknutím tlačítka MENU lze přejít do uživatelského menu. Uživatelské menu umožňuje provozovateli zařízení nastavit různé parametry ovládání.

Základní způsob změny parametrů:

1. Mezi jednotlivými body menu se lze pohybovat šipkami + a -.
2. Stisknutím tlačítka ENTER lze editovat zvolený bod menu (zobrazí se jako blikající pole).
3. Změnu hodnot lze provést tlačítky + a -.
4. Závěrečným stisknutím tlačítka ENTER se uloží poslední zobrazená hodnota (blikající pole se zase vypne).

	bod menu	možná zadání hodnot	standardní nastavení
1.	tepelné čerpadlo funkce:	ZAP / VYP / MAN*	ZAP
2.	tepelné čerpadlo ZAP:	hh:mm	00:00
3.	tepelné čerpadlo VYP:	hh : mm	00:00
4.	tepelné čerpadlo max. teplota:	xx ° C	52
5.	elektrická topná tyč funkce :	ZAP / VYP	VYP
6.	elektrická topná tyč ZAP :	xx ° C	40
7.	elektrická topná tyč VYP :	xx ° C	65
8.	nabíjecí čerpadlo funkce:	ZAP / VYP	VYP
9.	nabíjecí čerpadlo max. teplota:	xx ° C	52
10.	tepelná úprava vody funkce:	ZAP / VYP	VYP
11.	tepelná úprava vody cyklus:	ttT	14
12.	ventilátor funkce:	ZAP / VYP	VYP
13.	ventilátor ZAP:	hh : mm	00:00
14.	ventilátor VYP:	hh : mm	00:00
15.	nastavit datum	t:mm:jj	aktuální datum
16.	nastavit čas	hh : mm	aktuální čas
17.	nastavit LCD kontrast		220

6.1.10 Funkce

6.1.11 Příprava teplé vody

Příprava teplé vody probíhá ohříváním bojleru, dokud čidlo teploty [Boiler,un] nezaznamená dosažení požadované teploty. Ohřev je zajišťován dle nastavení nebo společně zdrojem tepla, tepelným čerpadlem (kompresorem), elektrickou topnou tyčí nebo nabíjecím čerpadlem. Hlavní funkce přípravy teplé vody se nastavují v uživatelském menu.

Tepelné čerpadlo [funkce] = VYP / ZAP. Tepelné čerpadlo je regulováno na základě teploty. Je-li nastaven čas provozu čerpadla, bude tepelné čerpadlo pracovat v nastaveném časovém rozmezí. Mimo zadaný čas je tepelné čerpadlo pro přípravu teplé vody vypnuto.

Provoz podmíněný teplotou

Tepelné čerpadlo se zapne, jakmile teplota vody poklesne pod nastavenou úroveň včetně spínací hystereze (6K).

Jednorázový ohřev bojleru

Pro případy, kdy je tepelné čerpadlo vypnuté, ale je požadován jednorázový ohřev vody, se musí v uživatelském menu nastavit MANUÁLNÍ ohřev teplé užitkové vody (tepelné čerpadlo [uživatelské menu] = MAN).

Tepelné čerpadlo bude v tomto případě ohřívát vodu tak dlouho, dokud nebude dosaženo teploty 52°C.

6.1.12 Tepelná úprava vody

Tepelná úprava vody umožňuje splnění hygienických požadavků ohledně legionel. Tepelná úprava vody se provádí, pokud je tato funkce aktivována (tepelná úprava vody [funkce] = ZAP) a pokud vypršel nastavený interval pro tepelnou úpravu vody. Tepelná úprava vody je ukončena, pokud bylo dosaženo spodní úrovně teploty v bojleru 65°C.

Tepelná úprava vody se spouští v 00:00 daného dne a je ukončena nejpozději ve 23:59.

Pokud teplota v bojleru hodnoty 65°C během této doby nedosáhne, bude tepelná úprava vody ukončena a pokus bude zaznamenán jako neúspěšný.

Tepelnou úpravu vody zajišťuje pouze tepelné čerpadlo. Tepelná úprava vody je prováděna, i když je tepelné čerpadlo vypnuté, protože má tato funkce prioritu [tepelná úprava vody].

Tepelnou úpravu vody tepelné čerpadlo provádí tak dlouho, dokud není dosaženo spodní hodnoty teploty v bojleru 65°C, poté se tepelné čerpadlo vypne.

6.1.13 Ventilátor

Ventilátor je zapínán a vypínán tepelným čerpadlem (tepelné čerpadlo je v provozu: běží kompresor).

Výjimkami jsou:

1. Odmrazování – kompresor běží, ventilátor stojí
2. Naprogramovaný čas běhu ventilátoru (funkce ventilace bez kompresoru). Při ventilaci je vždy prioritní bojlerový okruh. Tepelná úprava vody má nejvyšší prioritu.

6.1.14 Nabíjecí čerpadlo (jen v kombinaci s druhým topným systémem – např. naftovým nebo solárním)

Parametry zapnutí

- Nabíjecí čerpadlo [uživatelské menu] = ZAP A
- Čidlo [bojler,ob] < (nabíjecí čerpadlo [VYP] – nabíjecí čerpadlo [hystereze]);

Parametry vypnutí

- Nabíjecí čerpadlo [uživatelské menu] == VYP;
- Čidlo [bojler,ob] >= nabíjecí čerpadlo [VYP];

6.1.15 Elektrická topná tyč

Parametry zapnutí

- Elektrická topná tyč [uživatelské menu] = ZAP A
Čidlo [bojler,un] >= [uživatelské menu] teplota pro zapnutí A
Čidlo [bojler,un] < [uživatelské menu] teplota pro vypnutí - [uživatelské menu] hystereze;
- Tepelná úprava vody [uživatelské menu] = ZAP;

Parametry vypnutí

- Elektrická topná tyč [uživatelské menu] = VYP NEBO
Čidlo [bojler,un] >= [uživatelské menu] teplota pro vypnutí - [uživatelské menu] hystereze;
- Tepelná úprava vody [uživatelské menu] = VYP; NEBO
Čidlo [bojler,un] >= 65°C;

6.1.16 Odmrazování výparníku

Výparník tepelného čerpadla na odvodu vzduchu musí být, pokud hrozí namrzání, odmražen. Proto je jeho teplota kontrolována čidlem. Pokud je teplota na výparníku 120 min rovna 0°C nebo nižší, je zahájen proces odmrazování.

Úspěšný proces odmrazování:

Po dosažení teploty 6°C na výparníku je proces odmrazování ukončen. Proces odmrazování je uložen jako „úspěšný“. Chyba, která se předtím vyskytla, tím bude smazána.

Neúspěšný proces odmrazování:

Nebude-li teploty 6°C na výparníku dosaženo během 20 minut, bude proces odmrazování uložen jako „neúspěšný“. V tomto případě bude počítadlo závad navýšeno o jeden bod. Zařízení proces zopakuje ještě dvakrát. Pokud budou i tyto pokusy neúspěšné, bude veškerá činnost ukončena a na displeji se zobrazí informace o neúspěšných procesech odmrazování. Toto hlášení o chybě se potvrzuje stisknutím tlačítka.

6.2 Tabulka poruch tepelného čerpadla

Porucha/hlášení	Příčina	Odstranění
Příliš nízká teplota vody	Příliš velká spotřeba vody	Snížit spotřebu
Kompresor běží, ventilátor ne	Venkovní vzduch je příliš studený (nízký topný výkon)	Zapnout další topení (pokud je k dispozici)
	Nepřetržitá cirkulace	Zkontrolovat časový spínač a termostat Zkontrolovat zpětný ventil
	Zpětný ventil zůstává viset	Ventil uvolnit lehkým nárazem
	Otevřené šoupátko	Zavřít šoupátko
	Odmrazování aktivní	20 min počkat
	Vadný rozběhový kondenzátor	Vyměnit, vyrozumět zákaznický servis
Kompresor i ventilátor běží, ale neohřívá se voda	Poškozené vinutí	Vyměnit, vyrozumět zákaznický servis
	Žádný průtok vzduchu, znečištěný výparník	Vyčistit výparník vodou
Kompresor neběží, ventilátor ano	Na výparníku je led	Odmrazit
	Ucpané vzduchové potrubí	Uvolnit
	Vadné čerpadlo	Vyměnit
	Blokované čerpadlo	Spustit
	Nedostatek pracovního média	Vyrozumět zákaznický servis
	Expanzní ventil se neotvírá	Vyrozumět zákaznický servis
Špatný směr otáčení	Vyměnit, vyrozumět zákaznický servis	
Neustálý výstup vody	Vadný kompresor	Vyměnit, vyrozumět zákaznický servis
	Nezavírá pojistný ventil	Odvzdušnit nebo vyměnit
Voda vytéká jen, když běží zařízení	Vadný zásobník	Otočit přívod
	Zásobník teče	Zkontrolovat utěsnění, popř. utáhnout
	Kondenzovaná voda	
Zápach	Ucpaný odpad kondenzátu	Vyčistit
	V odpadu kondenzátu není sifon	Namontovat
Hluk	V sifonu není voda	Naplnit
	Bublavý hluk	Málo vody v sifonu, naplnit
Žádné hlášení	Šplouchavý hluk	Ucpaný odpad kondenzátu, vyčistit
	Bez napětí	Zkontrolovat napájení
Elektrická topná tyč nehřeje, ačkoli je zapnuta v uživatelském menu	Přehřátí	Potvrdit bezpečnostní termostat
	Vadná elektrická přípojka	Vyměnit
Přídavné topení netopí, ačkoli je zapnuto	Vadné čerpadlo	Vyměnit
	Blokované čerpadlo	Spustit
Svítil porucha tepelné čerpadlo	V nabíjecím čerpadle není proud	Zkontrolovat, vyměnit svorkovnici, termostat
	Vypnutí kvůli vysokému tlaku	Snížit teplotu vody
	Příliš vysoká teplota vody	
	Stisknout tlačítko ENTER	
	Kondenzátor je zanesený, zavápněný	Vyčistit, vyměnit
	Vadné čidlo	Vyměnit
Svítil hlášení	Vadné upnutí	Správně upnout
F3 čidlo odmrazování	Navlhle čidlo	Vyměnit
F2 nabíjecí pumpa	Přehřátí	Změřit čidlo
F1 tepelné čerpadlo	Odmrazování běží	Samočinně po cca 20 min.
Svítil odmrazování	Proces běží normálně	
Svítil servisní interval	Uplynulo 1,5 až 2 roky	Výměna a kontrola anod, vynulování počítadla

6.3 Zobrazení chyb regulace Tiptronic

K dispozici jsou následující typy zobrazení:

1.	Vyp.vys.tlak!	... signál vysokotlakého presostatu
2.	Vadné čidlo: Fx	... čidlo Fx je vadné
3.	Odmrazování-problém!	... proces odmrázování nebyl proveden
4.	Servis!	... servisní interval vypršel

6.3.1 Hlášení o chybě 1 „vypnutí kvůli vysokému tlaku“

Pokud proběhne hlášení o chybě, elektronika vypne následující výstupy:

-) kompresor
-) magnetický ventil - odmrázování
-) ventilátor

Potvrzení hlášení „ 1 „ proběhne po poklesu tlaku stisknutím tlačítka ENTER.

6.3.2 Hlášení o chybě 2 „vadné čidlo: Fx“

Toto hlášení o chybě slouží jen jako informace. Odstranění chyby (např. výměna čidla) hlášení o chybě anuluje.

Pozor: Kontrolovány jsou jen vstupy čidel, nutné pro aktivaci funkcí.

6.3.3 Hlášení o chybě 3 „problém - odmrázování!“

Elektronika vypne všechny výstupy. Stisknutím tlačítka ENTER je elektronika opětovně aktivována a hlášení o chybě je anulováno.

6.3.4 Hlášení o chybě 4 „servis!“

Ovládací program pracuje dále. Hlášení o chybě se anuluje, jakmile je v servisním menu nastaven nový termín servisu.

6.3.5 Žádné zobrazení:

Vytáhněte zástrčku ze sítě. Počkejte cca 2 minuty a zástrčku znovu zapojte do sítě. Pokud se zobrazení nerozsvítí, vytáhněte opětovně síťovou zástrčku a zkontrolujte pojistku elektroniky. Nejprve odkryjte čelní kryt. V pravém horním rohu tepelného čerpadla najdete **skleněnou pojistku 500mA**. Pojistku vyměňte a namontujte zpět čelní kryt. Nyní můžete tepelné čerpadlo znovu zapojit do sítě.

6.3.6 Chyba software v důsledku přepětí:

Při bouřce nebo při provozu zařízení s velmi vysokým odběrem proudu může docházet k poruchám softwaru. Pro obnovení normálního provozu je nutný reset regulace, který se provádí následujícím způsobem:

1. vytáhnout síťovou zástrčku
2. současně stisknout tlačítka + a -
3. zapojit síťovou zástrčku a obě tlačítka držet stisknutá
4. uslyšíte dvojitě sepnutí relé
5. problémy se softwarem tím budou odstraněny

7 Údržba

Pro zajištění delší životnosti je nutné pravidelně kontrolovat a případně měnit ochranné anody (minimálně v intervalu 18 měsíců).
To je předpokladem uplatnění nároku na poskytnutí záruky.

7.1 Servisní intervaly

Podmínkou plnění záruky jsou kontrola a nezbytná výměna. U (mírně) agresivní vody je nutná častější kontrola ochranných anod.

Doporučuje se také provádět čištění výparníku. Kontrolovány musí být rovněž vzduchové kanály a případně také ochranné mřížky a filtry.

V případě jakýchkoli dotazů je Vám k dispozici odborný instalatér firmy OCHSNER – Zákaznický servis.

7.2 Poruchy

V tabulkách poruch 6.3 a 6.4 je přehled závad a jejich možných příčin.

Při opakované poruše bez zjevné příčiny, prosím volejte odborného instalatéra nebo zákaznický servis firmy Ochsner.

7.3 Zákaznický servis

Tepelné čerpadlo obecně nevyžaduje žádnou údržbu. Doporučuje se nechat provést pravidelnou kontrolu servisními technikami firmy OCHSNER každé 1,5 až 2 roky.

Na vyžádání firma Ochsner poskytuje také uzavření servisní smlouvy. V případě zájmu Vás odkážeme na naši službu zákazníkům.

Vyskytnou-li se na Vašem zařízení i přes použití kvalitních součástí a maximální pečlivost při výrobě jakékoliv závady, nahlaste prosím tuto skutečnost s udáním výrobního čísla a typu tepelného čerpadla naší zákaznické službě na níže uvedených telefonních číslech.

Zákaznický servis Rakousko:

Tel.: 0043 (0) 504245-0

E-Mail: kundendienst@ochsner.at

Zákaznický servis Německo:

Tel.: 0049 (0) 3628 58 108 - 25

E-Mail: kundendienst@ochsner.de

Výrobní číslo a typ tepelného čerpadla najdete na typovém štítku. Typový štítek je umístěn zvenčí na pravé straně tepelného čerpadla.

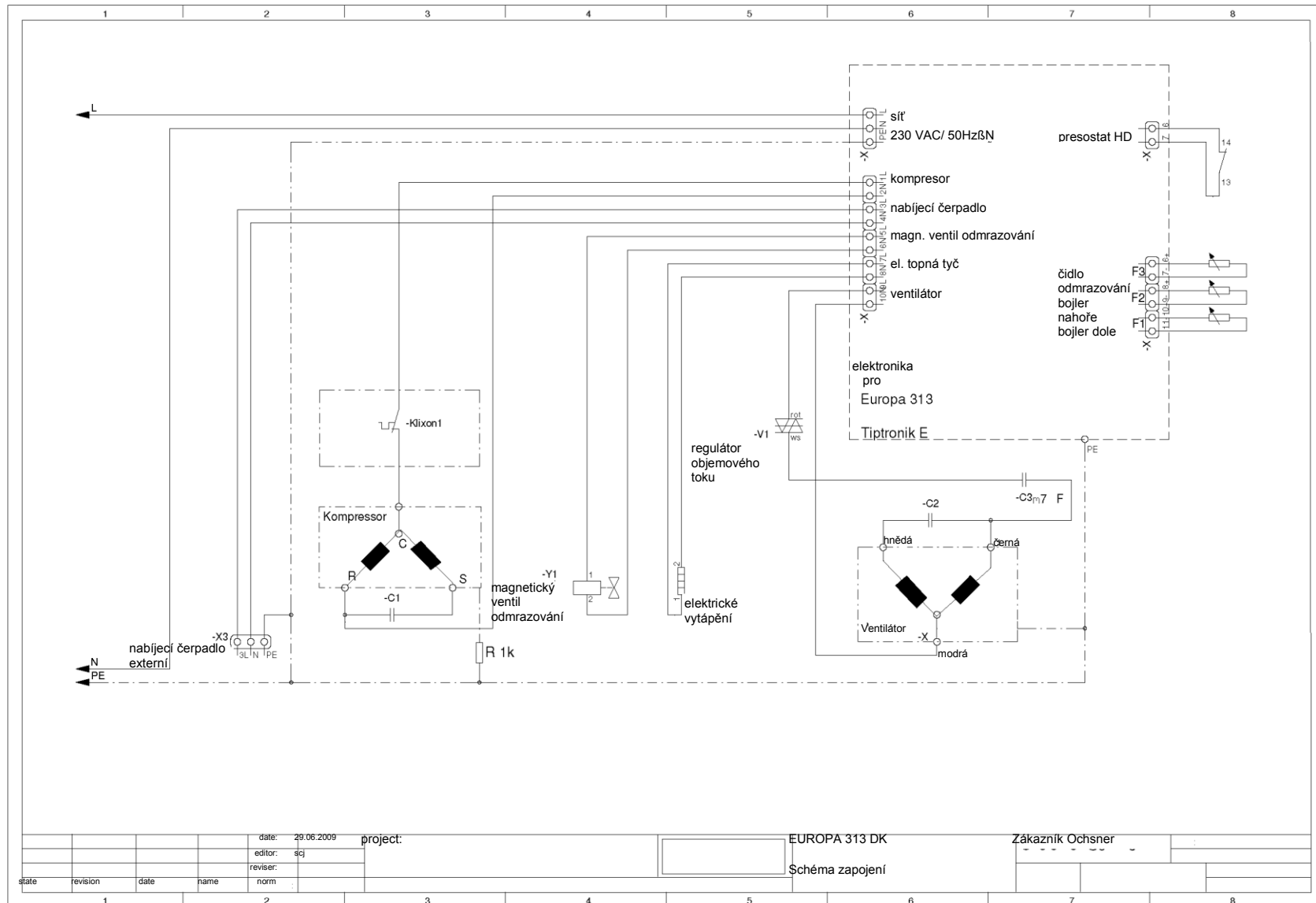
8 Příloha

8.1 Technická data - tepelné čerpadlo

Údaje o výkonu	Europa 313 DK	
Topný výkon L15/W15-55	1,96	kW
Chladicí výkon L15/W15-55	1,44	kW
Příkon L15/W15-55	0,52	kW
1) Koeficient výkonnosti L15/W15-55	3,8	
Topný výkon L21/W15-55	2,11	kW
Chladicí výkon L21/W15-55	1,63	kW
Příkon L12/W15-55	0,48	kW
2) Koeficient výkonnosti L21/W15-55	4,4	
Koeficient výkonnosti (EN 255-3)	3,5	
Max. náběhový proud	18	A
Příkon elektrické topné tyče	1,7	kW
Kompresor		
Typ	plně hermetický/pístový	
Počet	1	ks
Max. provozní proud	3,6	A
Výparník (soustava zdroje tepla)		
Typ	lamelový výměník	
Materiál	měď/hliník	
Počet	1	ks
Max. provozní tlak chladiva	6	bar
Množství vzduchu	360 - 510	m ³ /h
Externí tlak	80	Pa
Rozsah použití	-5/+30	
Teplotní diference teplotnosného média	7-5	K
Zkušební tlak	20	bar
Kondenzátor (soustava využití tepla)		
Typ	spirálový	
Materiál	Cu/Sn	
Počet	1	ks
Max. provozní tlak chladiva	25	bar
Rozsah použití tepelného čerpadla	65	°C
Zkušební tlak	45	bar
Přídavné vytápění		
Rozsah použití elektrické topné tyče	65	°C
Rozsah použití registru	90	°C
Přípustný provozní tlak Registru	4	bar
Plocha registru (hladká trubka)	1,4	m ²
Zásobník na vodu		
Jmenovitý objem	300	l
Materiál	St	
Přípustný provozní tlak	6	bar
Ochrana nádrže	2x1" magneziové ochranné anody	
Povrchová úprava	smalt	
Chladicí okruh		
Počet chladících okruhů	1	ks
Pracovní médium	R134a	
Hmotnost náplně	0,66	kg
Údaje o zařízení		
Napětí/ frekvence	230/50	V/Hz
Pojistka	16	A
Vypínací charakteristika	min.C nebo setrvačná	
3) Hladina akustického tlaku	50,2	dB(A)
Hladina akustického výkonu (EN 255-3)	57,9	dB(A)
Barva krytu	bílá / červená	
Hmotnost	165	kg
Zabudované nabíjecí čerpadlo	ne	
1) při teplotě vzduchu 15°C a teplotě vody 35°C jako střední hodnota 15-55°C		
2) při teplotě vzduchu 21°C a teplotě vody 35°C jako střední hodnota 15-55°C		
3) hodnota závisí na místě instalace zařízení > je nutné počítat s odchylkami		

¹ tolerance dílu, tolerance výkonu ±10%

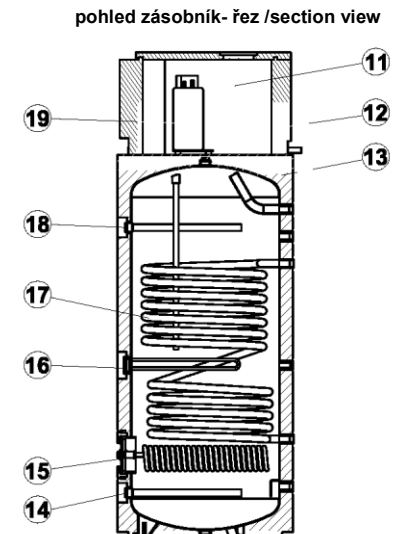
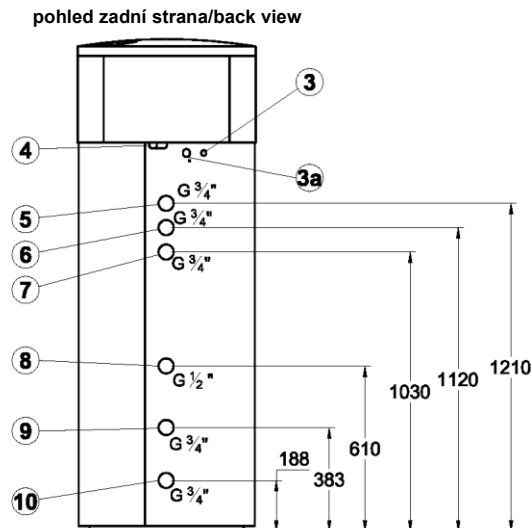
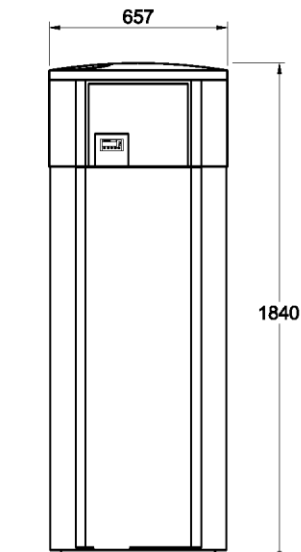
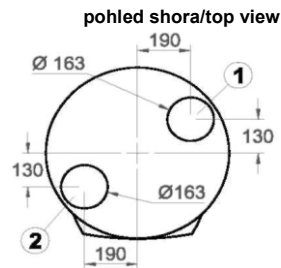
8.2 Schéma zapojení



8.3 Rozměry

LEGENDA:

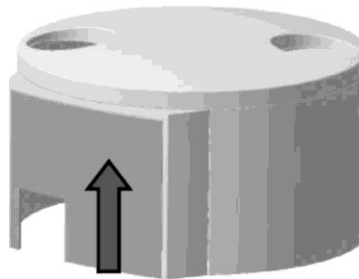
- 1) Vstup vzduchu
- 2) Výstup vzduchu (odvětrávaný vzduch)
- 3) Připojovací kabel 230 V
- 3a) Přípojka externího nabíjecího čerpadla
- 4) Odtok kondenzátu
- 5) Výstup teplé vody
- 6) Cirkulační vedení
- 7) Přívod - registr
- 8) Termostat/čidlo pro externí
- 9) Zdroj tepla
- 10) Výstup - registr
- 11) Přívod studené vody
- 12) Výparník
- 13) Teplo/zvuková izolace
- 14) Izolace zásobníku PUR
- 15) Mg anoda 26x400 G1"
- 16) Tepelný výměník
- 17) Elektrická topná tyč
- 18) Registr/tepelný výměník
- 19) Mg anoda 26x400 G1"
- 20) Kompresor



8.4 Demontáž krytu

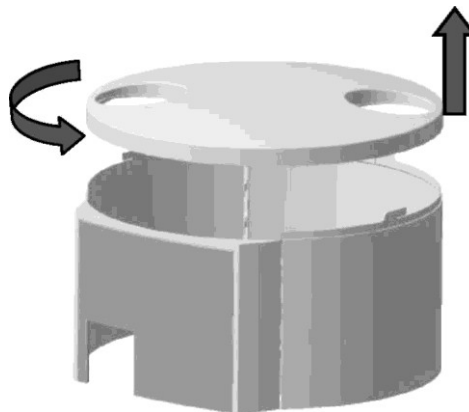
Demontáž krytu, pokud je vzdálenost od stropu příliš malá na to, aby mohl být sundán celý kryt.

1 - Odmontujte šrouby z pláště a celý kryt nadzdvihněte do výšky cca 10 cm (obr. 1).



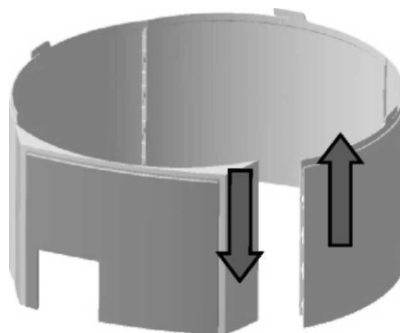
Obr. 2: Nadzdvihněte celý kryt

2 - Víko krytu otočte proti směru hodinových ručiček a nadzdvihněte.



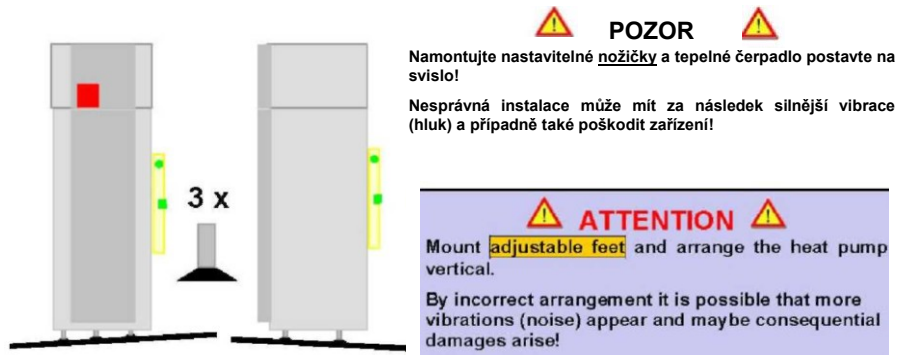
Obr. 3: Víko otočte a zvedněte

3 - Plášť krytu oddělte posunutím jednotlivých součástí. Sundejte plášť z čerpadla.



Obr. 4: Otevřete plášť

8.5 Instalační předpisy/pokyny pro převoz



POZOR

Provoz na sucho může poškodit elektrické topné těleso. Výrobce neodpovídá za škody vzniklé v důsledku provozu na sucho.

ATTENTION

Dry run will destroy the electric heater. The manufacturer assumes no liability for dry run damages!

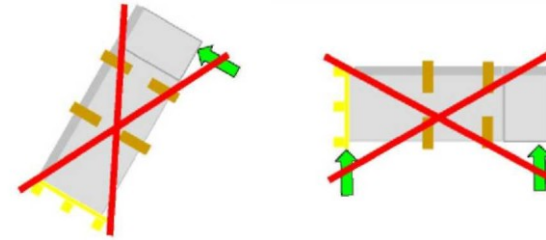


POZOR

Kryt tepelného čerpadla nesmí být použit pro přemísťování zařízení. Snese jen velmi malé zatížení.

ATTENTION

Do not use the hood for transport. The hood can only absorb low forces.



POZOR

Při převozu pomocí vozíku se zařízení smí zatížit pouze v určených místech na dřevěné paletě a ochranném kartonovém obalu!

ATTENTION

When using a trolley take notice of the contact point on the pallet as well as the contact point on the protection for transport made of cardboard.

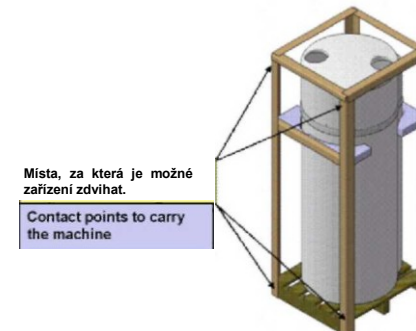


POZOR

Pokud převoz pomocí vozíku není možný, musí být k přenášení zařízení využita místa znázorněná na obrázku.

ATTENTION

If it is not possible to use a trolley, carry the heat pump to the points as they are shown in the figure.



8.6 Prohlášení o shodě

ES prohlášení o shodě

Níže podepsaný

Ochsner Wärmepumpen GmbH
Werk: A 3350 Haag
Ochsner Straße 1

potvrzuje, že uvedená zařízení v námi zprovozněném provedení splňují požadavky harmonizovaných směrnic ES, bezpečnostní standardy ES a specifické standardy výrobku ES.

Při námi neschválené změně na zařízení pozbývá toto prohlášení platnosti.

Označení zařízení:

Tepelné čerpadlo pro ohřev teplé užitkové vody s R134a

Typ(y) vytápění:

Europa 313 DK

Směrnice ES

Směrnice 98/37/EHS o strojním zařízení (98/37/EWG)

Směrnice (73/23/EHS) o napětí (73/23/EWG)

Směrnice 89/336/EHS, EMC (89/336/EWG)

Harmonizované EN:

EN 378 1994

EN 60529 1992

EN 292/T1/T2 1991/1995

EN 294 1992

EN 349 1993

EN 60335/T1/T2-40 1995/1998

EN 55014 1993

EN 55014-1/A1 1997

EN 55014-2 1997

Národní normy a směrnice

DIN 8975 1986

VBG 20 1993

Druckbeh V1993

DIN 8901 1995

Ochsner Wärmepumpen GmbH Haag, 4. červen 2009

Technické změny vyhrazeny!

Tento návod popisuje zařízení, u nichž není rozsah dodávky vždy sériový. U Vašeho čerpadla jsou proto možné odchylky.

Dodavatel zařízení:

Firma

Adresa

Telefon

Servisní
technik

OCHSNER

Wärmepumpen GmbH
Ochsner Straße 1
A 3350 Haag

Tel. +43 (0) 5 04245- 499

Fax. +43 (0) 5 04245-498

www.ochsner.at

kontakt@ochsner.at

OCHSNER

Wärmepumpen GmbH
Elxlebenerweg 10
D 99310 Arnstadt

Tel. +49(0)3628 / 6648 - 495

Fax +49(0)3628 / 6648 - 497

www.ochsner.de

kontakt@ochsner.de