



INSTALAČNÍ A UŽIVATELSKÝ MANUÁL

Stacionární ohřívač

KHP-15/185 ACS3

KHP-15/275 ACS3



Upozornění: Před použitím produktu si pečlivě přečtěte tento návod a uschovejte jej pro budoucí použití. Z důvodu vylepšování produktu se jeho vlastnosti a specifikace mohou bez předchozího upozornění změnit.

Více podrobností získáte u svého prodejce nebo u výrobce. Výše uvedený náčrtek je jen ilustrační. Za standard považujte skutečný vzhled produktu. Tento instalační manuál je třeba používat společně s bezpečnostním manuálem.

DOPIS S PODĚKOVÁNÍM

Děkujeme, že jste si vybrali společnost **Kaysun**! Než začnete svůj nový produkt značky **Kaysun** používat, přečtěte si pečlivě tento manuál, abyste věděli, jak jednotlivé funkce, které zařízení nabízí, bezpečně ovládat.

OBSAH

DOPIS S PODĚKOVÁNÍM.....	01
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ.....	02
1. PRODUKTOVÉ INFORMACE.....	09
1.1 Obsah balení.....	09
1.2 Jak zařízení přepravovat / manipulovat s ním.....	09
1.3 Struktura.....	10
1.4 Rozměry.....	12
1.5 Technická charakteristika.....	13
2. INSTALACE.....	14
2.1 Před instalací.....	14
2.2 Způsob upevnění.....	16
2.3 Připojení vody.....	17
2.4 Připojení vzduchového potrubí.....	20
2.5 Elektrické připojení.....	22
2.6 Kontrolní seznam pro instalaci.....	26
3. POUŽÍVÁNÍ.....	27
3.1 Kontrolní seznam před prvním spuštěním.....	27
3.2 Základní nastavení.....	27
3.3 O používání.....	29
3.4 Vysvětlení kontrolního panelu.....	33
3.5 Používání produktu s aplikací SmartHome.....	37
4. ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ.....	40
4.1 Tipy pro stavy bez chyb.....	40
4.2 Pár slov o tom, jak se jednotka chrání.....	41
4.3 Když nastane chyba.....	41
4.4 Řešení jednotlivých chyb.....	41
4.5 Tabulka s chybovými kódy.....	42
5. ÚDRŽBA.....	43
OCHRANNÉ ZNÁMKY, AUTORSKÁ PRÁVA A PRÁVNÍ PROHLÁŠENÍ.....	44
LIKVIDACE A RECYKLACE.....	45
OZNÁMENÍ O OCHRANĚ ÚDAJŮ.....	46

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Pečlivě si přečtěte pokyny a varování v tomto manuálu. Najdete v něm důležité informace o bezpečné instalaci, používání a údržbě. Nesprávná instalace způsobená nedodržením pokynů může způsobit poškození nebo zranění. Závažnost potenciálního poškození nebo zranění je klasifikována buď jako **VAROVÁNÍ**, nebo **UPOZORNĚNÍ**.



NEBEZPEČÍ

Tento symbol označuje vážné nebezpečí, které je potřeba brát vážně, aby nedošlo ke zranění vás nebo dalších osob.



VAROVÁNÍ

Tento symbol označuje potenciálně nebezpečnou situaci. Varování je třeba brát v potaz, aby se předešlo situacím, které by mohly vést k poškození majetku a/nebo vážnému zranění.



UPOZORNĚNÍ

Tento symbol upozorňuje na to, že majitel/uživatel by na dané věci neměl zapomínat, aby se v potenciálně nebezpečné situaci vyhnul lehkým nebo středně těžkým zraněním.



OZNÁMENÍ

Tento symbol znamená, že je třeba věnovat pozornost specifickému postupu nebo dodržování konkrétních podmínek.

Omezení použití

Tento výrobek je vhodný pouze pro domácí použití, a to pro přípravu teplé užitkové vody o teplotě 38–70 °C. Musí být připojen k vodovodnímu řádu a do eklektické sítě. Je zakázáno používat zařízení k jiným účelům, jako je průmyslová výroba, nebo jej instalovat v prostředí, kde by hrozila koroze nebo hoření. Výrobce nenese odpovědnost za poškození zařízení v důsledku nesprávné instalace nebo nesprávného použití.



UPOZORNĚNÍ

Tento návod je nezbytnou součástí produktu. V případě změny vlastníka jej předejte novému uživateli/vlastníkovi.

Tento návod k použití je k dispozici také na zákaznickém servisu a webových stránkách výrobce.

Před použitím/uvedením zařízení do provozu si pečlivě a důkladně pokyny přečtěte a návod si uložte v bezprostřední blízkosti místa instalace nebo samotného zařízení, protože obsahuje varování pro další používání i údržbu.

⚠ VAROVÁNÍ

- Toto zařízení není určeno k použití osobami se sníženými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi (včetně dětí), pokud nejsou pod dohledem nebo vedením opatrovníka a nerozumí souvisejícím nebezpečím. Tyto osoby nemohou bez dohledu ani provádět čištění a údržbu.
- Děti by měly být pod dohledem, aby se zajistilo, že si se zařízením nebudou hrát.
- Instalace jednotky musí být provedena kvalifikovanou osobou v souladu s místními předpisy a tímto návodem. Nesprávná instalace může způsobit únik vody, úraz elektrickým proudem nebo požár. Mezi kvalifikované osoby patří například: licencovaní instalatéři, autorizovaní elektrikáři a autorizovaní servisní technici.
- Tato jednotka vyžaduje před použitím spolehlivé uzemnění, jinak může dojít ke zranění. Zařízení musí být instalováno v souladu s místními elektroinstalačními předpisy.



- Spojení se zemí a instalaci zařízení svěřte kvalifikované osobě. Pokud si nejste jisti, zda je elektrická síť ve vaší domácnosti správně uzemněna, zařízení neinstalujte.
- Při připojování elektrického vedení je třeba dodržovat pokyny místní energetické společnosti, místního dodavatele elektřiny a pokyny z tohoto návodu.
- Maximální množství chladiva je 0,15 kg.

VAROVÁNÍ PRO INSTALACI

- Před zapojením kabelů/potrubí se ujistěte, že místo instalace (stěny, podlahy atd.) neobsahuje skrytá nebezpečí, jako je voda, elektrina nebo plyn.
- Zařízení umístěte na přístupném místě.
- Zařízení musí být instalováno, provozováno a uchováváno v místnosti o podlahové ploše alespoň 4 m².
- Nenechávejte hořlavé materiály v kontaktu se zařízením nebo v jeho blízkosti.
- Pokud je zařízení vybaveno pomocným elektrickým ohřívačem, musí být instalováno ve vzdálenosti nejméně 1 metr (40 palců) od jakýchkoli hořlavých materiálů.
- Zařízení instalujte v místnosti, kde nemrzne. Záruka se nevztahuje na poškození zařízení v důsledku nadměrného tlaku způsobeného ucpáním bezpečnostního ventilu.
- Pokud musí být zařízení nainstalováno v místnosti nebo na místě, kde je okolní teplota trvale vyšší než 35 °C, musí být tato místnost odvětrávána.
- Instalovaný výrobek musí být řádně upevněn.
- Pro zajištění bezpečného provozu zařízení proveďte v budově opatření na ochranu před bleskem v souladu s místními předpisy a/nebo normou ENV 61024-1.

Elektroinstalace

- Elektroinstalace musí být provedena profesionálními technikami v souladu s národními předpisy pro elektroinstalaci a schématem zapojení.
- Zařízení musí být účinně uzemněno. V napájecím zdroji musí být nainstalován jistič.
- Před instalací zkontrolujte, zda napájení uživatele splňuje elektrické požadavky na instalaci jednotky (včetně spolehlivého uzemnění, úniku a elektrického zatížení průměru vodiče atd.). V případě, že požadavky na elektrickou instalaci produktu splněny nejsou, je instalace produktu zakázána, dokud nedojde k jejich splnění.
- Výška instalace elektrické zásuvky, pokud se používá, by měla být vyšší než 1,8 m. Pokud existuje riziko stříkající vody, napájení je třeba před vodou chránit.
- Vždy dodržujte místní předpisy pro elektrické instalace. Nikdy nepoužívejte vodiče a jističe s nesprávným jmenovitým proudem, jinak by mohlo dojít k poruše jednotky a následnému požáru.
- Aby se zabránilo nebezpečí v důsledku neúmyslného resetování tepelné pojistky, nesmí být tento spotřebič napájen prostřednictvím externího spínacího zařízení, jako je časovač, ani připojen k obvodu, který je pravidelně zapínán a vypínán dodavatelem elektrické energie.

⚠ VAROVÁNÍ TÝKAJÍCÍ SE INSTALACE

- Při centralizované instalaci více zařízení zkontrolujte vyvážení zatížení třífázového napájení a zajistěte, aby více zařízení nebylo zapojeno na stejné fázi třífázového napájení.

Připojení vody

- Teplota vody přiváděné do zařízení nesmí být nižší než 4 °C a maximální teplota vody, kterou lze na zařízení nastavit, je 70 °C.
- Minimální tlak vody v potrubí je 0,15 MPa. Pokud je tlak vyšší než 7 barů (0,7 MPa), je nutné použít redukční ventil (není součástí), který se umístí na hlavní přívod.
- Odtokové potrubí připojené k přetlakovému ventilu musí být všude instalováno směrem dolů a musí vést v prostředí chráněném před mrazem. Toto potrubí musí být otevřené, aby voda mohla z odtokového potrubí pomocí přetlakového ventilu odkapávat.
- Na straně přívodu vody musí být nainstalován zpětný ventil, který je k dispozici v příslušenství, viz část „příslušenství“ v tomto manuálu.
- Nepřipojujte trubky s horkou vodou přímo k měděnému potrubí. Musí být vybaveny dielektrickým spojem (není součástí).
- Bezpečnostní jednotku připojte k odtokovému potrubí umístěnému na volném vzduchu, v prostředí bez mrazu, s trvalým sklonem směrem dolů, aby se mohla odtékat veškerá expanzní voda z ohřevu nebo odtoková voda z ohříváče vody.
- Odtokové potrubí by mělo být dobře zaizolováno, aby se zabránilo zamrznutí vody uvnitř potrubí.
- Odtokové potrubí sestavte tak, aby byl zajištěn plynulý odvod vody. Nesprávný odtok vody může způsobit navlhnutí budovy, nábytku atd.

⚠ VAROVÁNÍ TÝKAJÍCÍ SE PŘIPOJENÍ VZDUCHU

Současný provoz otevřeného krbu s neuzavřeným přívodem vzduchu nebo přívodem vzduchu nevedoucím v potrubí může v místnosti vytvořit nebezpečný podtlak. Tento podtlak může vést k zpětnému pronikání spalin do místnosti. Proto se vyhněte současnému provozu tepelného čerpadla a otevřeného krbu. Používejte pouze schválené krby s uzavřenou spalovací komorou a samostatným přívodem vzduchu potřebného k hoření. Neinstalujte zařízení bez přívodních a odvodních vzduchových potrubí, pokud je v místě otevřený krb, který může být ovlivněn přívodem/odvodem vzduchu z jednotky. Nainstalujte ochrannou mřížku na přívodní i odvodní potrubí, aby se předešlo vniknutí cizích předmětů do zařízení.

⚠ VAROVÁNÍ TÝKAJÍCÍ SE PROVOZU

- Uzemňovací kolík zásuvky musí být dobře uzemněn. Ujistěte se, že zásuvka i zástrčka jsou suché a pevně připojené.
- Jak zkontrolovat, zda jsou zásuvka a zástrčka v pořádku? Zapněte napájení a nechte zařízení běžet po dobu půl hodiny, poté napájení vypněte a zástrčku vytáhněte. Zkontrolujte, zda jsou zásuvka a zástrčka horké.
- Nevypínejte napájení, ochrana proti zamrznutí zůstává aktivní v pohotovostním režimu. Anoda pro katodickou ochranu s vnějším proudem (pokud je nainstalována) také ke svému fungování vyžaduje napájení.
- Systém automaticky zastaví nebo restartuje ohřev. Pro ohřev vody je nutné zajistit nepřetržité napájení, s výjimkou servisních a údržbových prací.
- Jednotku neobsluhujte, když máte mokré ruce. Může dojít k úrazu elektrickým proudem.
- Voda ohřátá na teplotu přes 50 °C může během mžiku způsobit vážné popáleniny, pokud je přiváděna přímo do kohoutků. Zvláště ohroženy jsou děti, osoby se zdravotním postižením a senioři. Doporučujeme na přívodní potrubí nainstalovat termostatický směšovač nebo ventil omezující teplotu vody. Před koupáním nebo sprchováním teplotu vody nejprve vyzkoušejte.
- Před čištěním nezapomeňte zastavit pro zařízení odpojit od elektrické sítě. V opačném případě může dojít k úrazu elektrickým proudem a zranění.
- O přemístění, opravu a údržbu zařízení požádejte kvalifikovanou osobu. Nikdy to nedělejte sami.
- Do přívodu nebo odvodu vzduchu nevkládejte prsty, tyče ani jiné předměty. Při vysokých otáčkách ventilátoru může dojít ke zranění.
- V blízkosti zařízení nikdy nepoužívejte hořlavé spreje, jako jsou laky na vlasy, laky nebo barvy. Může dojít k požáru.
- Pokud je napájecí kabel poškozen, musí být vyměněn výrobcem, jeho servisním technikem nebo podobně kvalifikovanou osobou.
- Nenechávejte obalové materiály (sponky, plastové sáčky, expandovaný polystyren atd.) v dosahu dětí – mohou způsobit vážná zranění.
- Po dlouhodobém používání zkontrolujte jednotku i jednotlivé součásti zařízení. V případě poškození může jednotka začít téct a způsobit zranění.
- Nedotýkejte se vnitřních částí ovladače.



- Neodstraňujte přední panel. Některé části uvnitř přístroje jsou nebezpečné pro dotyk a může dojít k poruše.
- Odvzdušňovací zařízení je třeba pravidelně používat, aby se odstranily usazeniny vápence a zkontrolovalo se, že není ucpané.

⚠ VAROVÁNÍ TÝKAJÍCÍ SE PROVOZU

- **NEBEZPEČÍ:** Spuštění tepelné pojistky signalizuje potenciálně nebezpečnou situaci. Tepelnou pojistku resetujte až po kontrole ohřívače vody kvalifikovanou osobou.
- **NEBEZPEČÍ:** Pokud alespoň jednou za šest měsíců nepoužijete přetlakový ventil, může dojít k explozi ohřívače vody. Trvalý únik vody z ventilu může znamenat problém s ohřívačem vody.
- Pokud zařízení nebylo delší dobu používáno (2 týdny nebo déle), ve vodovodním potrubí se vytvoří vodík. Ten je extrémně hořlavý. Aby se snížilo riziko úrazu za těchto podmínek, doporučuje se před použitím jakéhokoli elektrického spotřebiče připojeného k rozvodu teplé vody otevřít u kuchyňského dřezu na několik minut kohoutek s teplou vodou. Pokud je přítomen vodík, pravděpodobně se ozve neobvyklý zvuk, jako by z potrubí unikal vzduch, než začne téct voda. V době, kdy je kohoutek otevřený, by se v jeho blízkosti nemělo kouřit ani používat otevřený oheň.

⚠ UPOZORNĚNÍ K PROVOZU

- Neodstraňujte, nezakrývejte ani nepoškozujte žádné trvalé pokyny, popisky nebo štítky s údaji z vnější strany jednotky ani z vnitřní strany jednotlivých panelů jednotky.
- Je normální, že při ohřevu z přetlakového bezpečnostního zařízení nebo z bezpečnostní jednotky EN 1487 kape voda. Z tohoto důvodu je nutné nainstalovat odtok (s přístupem vzduchu) s trubicí s nepřetržitým sklonem dolů v místě, které není vystaveno teplotám pod bodem mrazu. K téže trubce by měl být pomocí speciální spojky připojen i odtok kondenzátu.
- Ujistěte se, že pokud je zařízení mimo provoz v místě, kde teploty klesají pod bod mrazu, je z něj vypuštěná voda.
- Informace o tom, jak lze ohřívač vody vypustit, naleznete v následujících odstavcích manuálu.
- Režim SMART se nedoporučuje používat při nízké nebo nepravidelné spotřebě vody.



VAROVÁNÍ TÝKAJÍCÍ SE BATERIE



VAROVÁNÍ: Obsahuje knoflíkovou baterii.

VAROVÁNÍ: Baterie je nebezpečná a **UCHOVÁVEJTE JI MIMO DOSAH DĚTÍ** (bez ohledu na to, zda je nová, nebo použitá).

- Pokud se přihrádka na baterii (pokud ji zařízení má) nedá bezpečně uzavřít, přestaňte výrobek používat a uchovávejte jej mimo dosah dětí.
- U zařízení, která obsahují knoflíkové nebo lithiové baterie:



VAROVÁNÍ TÝKAJÍCÍ SE BATERIE

UCHOVÁVEJTE MIMO DOSAH DĚTÍ. Při požití může dojít k chemickým popáleninám a perforaci měkkých tkání. Do 2 hodin od požití může dojít k vážným popáleninám. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.



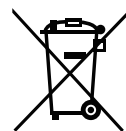
- Pro přístroje, které obsahují knoflíkové nebo nelithiové baterie.
 - Baterie může způsobit vážná zranění, pokud je spolknuta nebo umístěna v jakékoli části těla.
 - Pokud se domníváte, že baterie mohla být spolknuta nebo vložena do jakékoli části těla, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

VÝKON BATERIE

- Pro delší životnost baterií se doporučuje vypínat napájení, pokud zařízení delší dobu nepoužíváte.

LIKVIDACE BATERIE

- Baterie nevyhazujte do směsného komunálního odpadu. Správný způsob likvidace baterií najdete v místních předpisech.
- Baterie mohou mít na spodní straně chemický symbol pro likvidaci. Tento symbol znamená, že baterie obsahuje těžký kov, jehož koncentrace překračuje určitou hodnotu. Příkladem je Pb: olovo (>0,004 %). Zařízení
- a použité baterie musí být za účelem opětovného použití, recyklace a využití zpracovány ve specializovaném zařízení. Správnou likvidací přispějete k prevenci možných negativních dopadů na životní prostředí a lidské zdraví.
- Použité knoflíkové baterie ihned zlikvidujte.
- Oblepte baterii po obou stranách lepicí páskou a okamžitě ji vyhodte do venkovního koše mimo dosah dětí nebo ji bezpečně zrecyklujte.

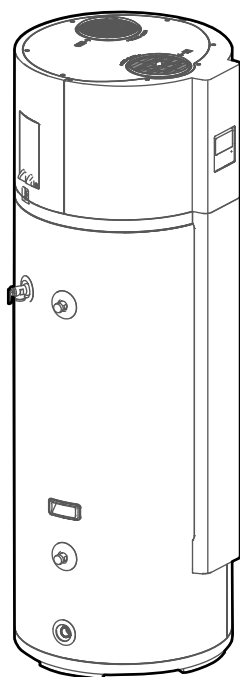


Pb

1. PRODUKTOVÉ INFORMACE

Všechny obrázky v tomto návodu slouží pouze pro vysvětlení. Mohou se mírně lišit od tepelného čerpadla, které jste zakoupili (v závislosti na modelu). Řiďte se prosím skutečným zařízením, nikoli obrázkem v tomto návodu.

1.1 Obsah balení



Obr. 1-1 hlavní jednotka



Jednosměrný ventil **(str. 18)**



Spojka vzduchového potrubí **(str. 20)**



Filtr **(Str. 20)**



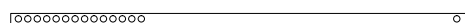
Bezpečnostní a uživatelský manuál



Odtoková trubka kondenzátu **(str. 19)**



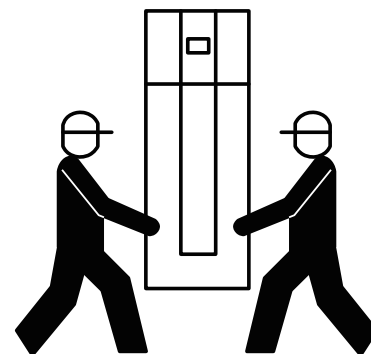
Upevňovací lišta **(str. 16)**



1.2 Jak zařízení přepravovat / manipulovat s ním

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Zařízení přepravujte v původním stavu, nerozebírejte jej sami.
- Toto zařízení je těžké, proto jej musí přenášet/manipulovat s ním alespoň dvě osoby, jinak by mohlo dojít ke zranění osob a poškození zařízení. Dodržujte místní předpisy pro prevenci rizik BOZP.
- Držte prsty mimo lopatky.
- Aby nedošlo k poškrábání nebo deformaci povrchu jednotky, chraňte ji před kontaktem s tvrdými předměty.
- Při přemisťování používejte rukojeti na obou stranách jednotky.



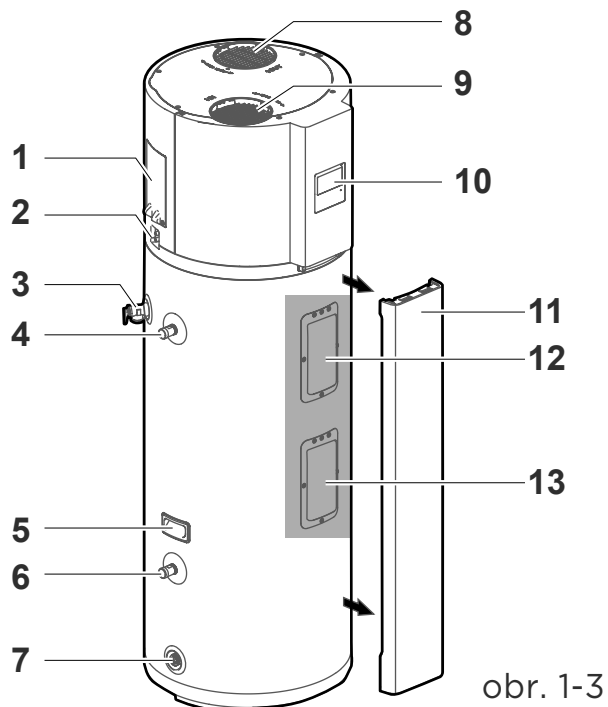
Obr. 1-2

1.3 Struktura

Při objednávání náhradních dílů uveďte:

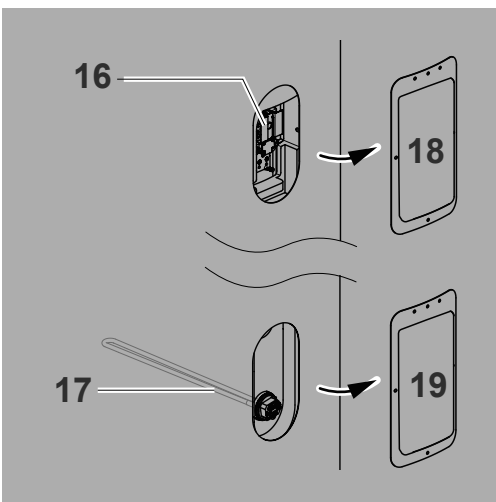
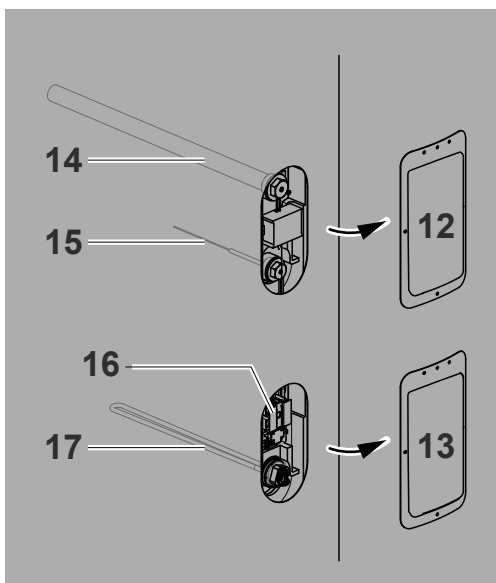
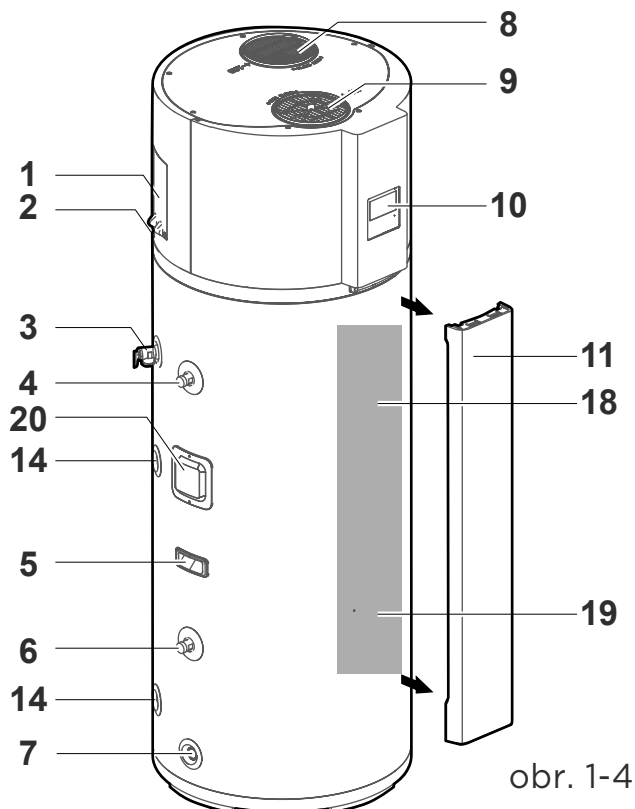
- 1) Model, sériové číslo a číslo produktu 2) Název dílu

KHP-15/185 ACS3

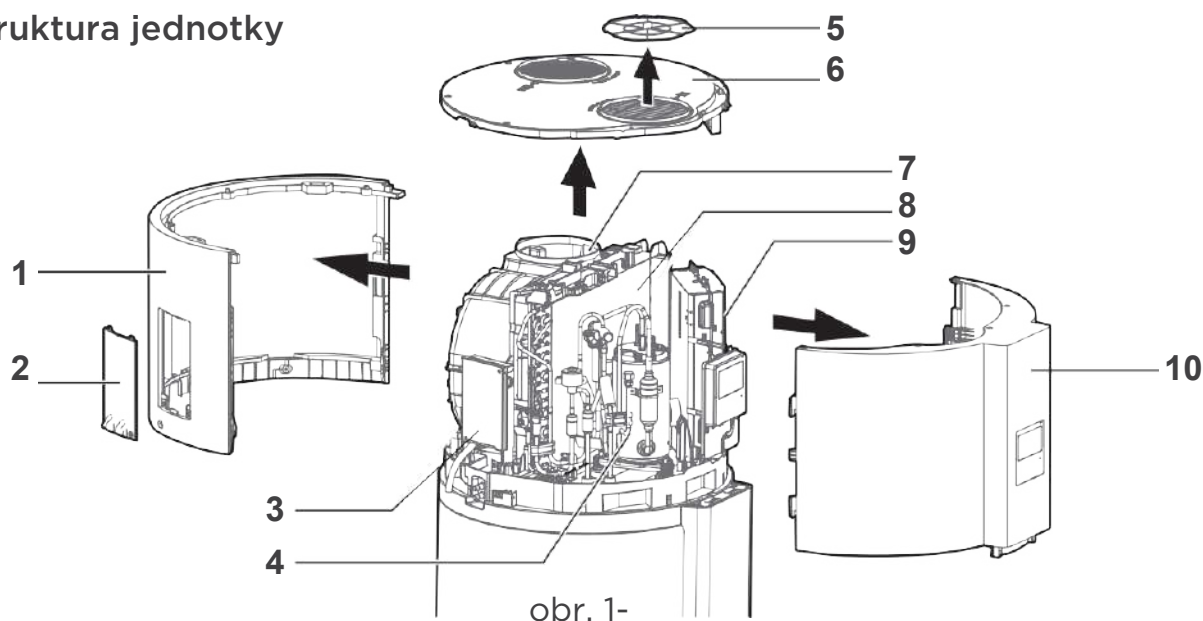


1. rozvodná skříň
2. odvod kondenzátu
3. PTR ventil
4. výstup vody
5. rukojeť
6. přívod vody
7. odtokový výstup
8. výstup vzduchu
9. přívod vzduchu
10. displej
11. přední dekorativní panel
- 12(18). horní kryt
- 13(19). spodní kryt
14. hořčiková tyč
15. elektronická anoda
16. tepelná pojistka
17. elektrický ohřívač
20. kryt teplotního čidla

KHP-15/275 ACS3



Struktura jednotky



- | | |
|-------------------------|------------------------------|
| 1. zadní kryt | 6. horní kryt |
| 2. kryt rozvodné skříně | 7. ventilátor |
| 3. rozvodná skříň | 8. výparník |
| 4. kompresor | 9. elektronická řídicí skříň |
| 5. filtr | 10. přední kryt |

⚠ UPOZORNĚNÍ

Pro vaši bezpečnost se **NEPOKOUŠEJTE** opravovat elektrické vedení, topné prvky, tepelné čerpadlo ani elektronické ovládací prvky. Opravy svěřte kvalifikovanému servisnímu personálu.

⚠ VAROVÁNÍ

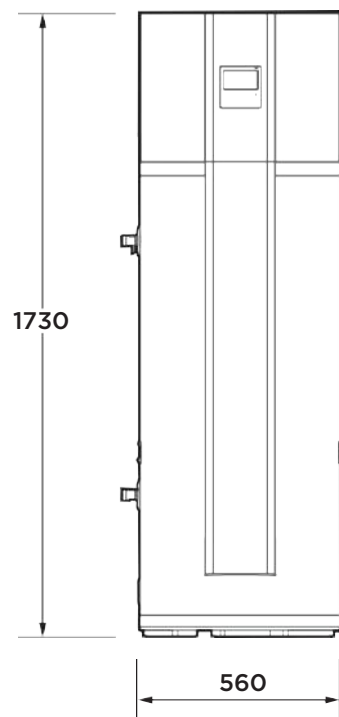
HOŘLAVÝ OBSAH POD TLAKEM.

Kompresor není opravitelný. Kompresor není opravitelný. Kompresor obsahuje hořlavé chladivo a olej pod tlakem. V případě poruchy nebo abnormálního provozu kontaktujte poprodejní servis. Za žádných okolností se nepokoušejte kompresor opravovat nebo s ním manipulovat, protože by to mohlo způsobit vážné poškození majetku či zranění osob.

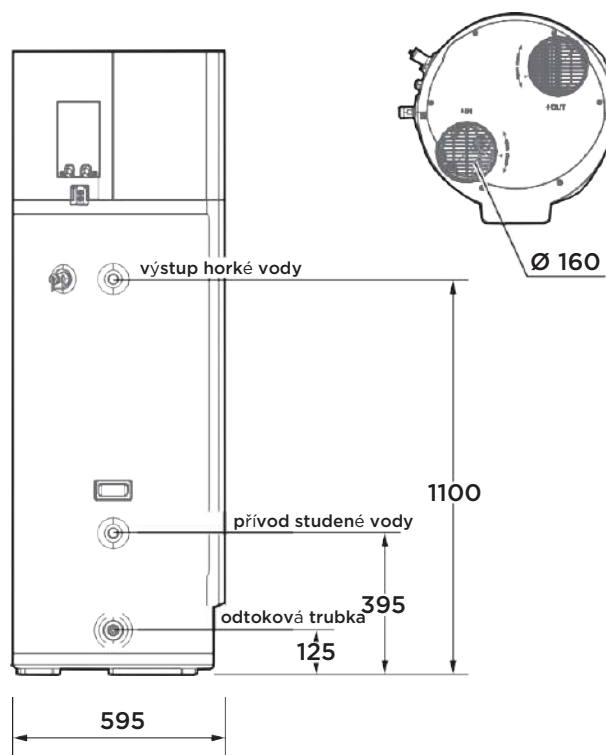
1.4 Rozměry

konektor	specifikace	konektor	specifikace
výstup horké vody	R3/4"	solární výstup	R3/4"
přívod studené vody	R3/4"	solární přívod	R3/4"
PTR ventil	RC3/4"	odtoková trubka	NPT3/4"

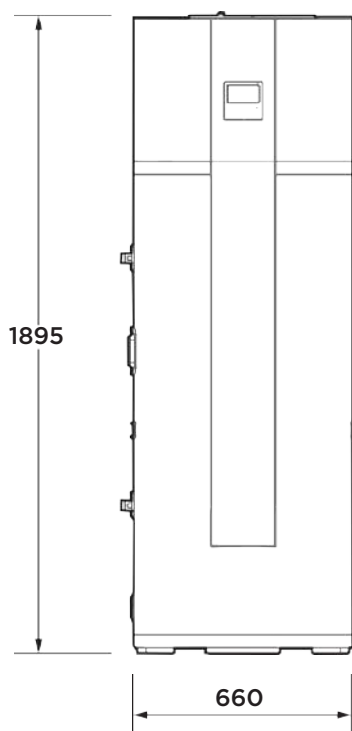
KHP-15/185 ACS3



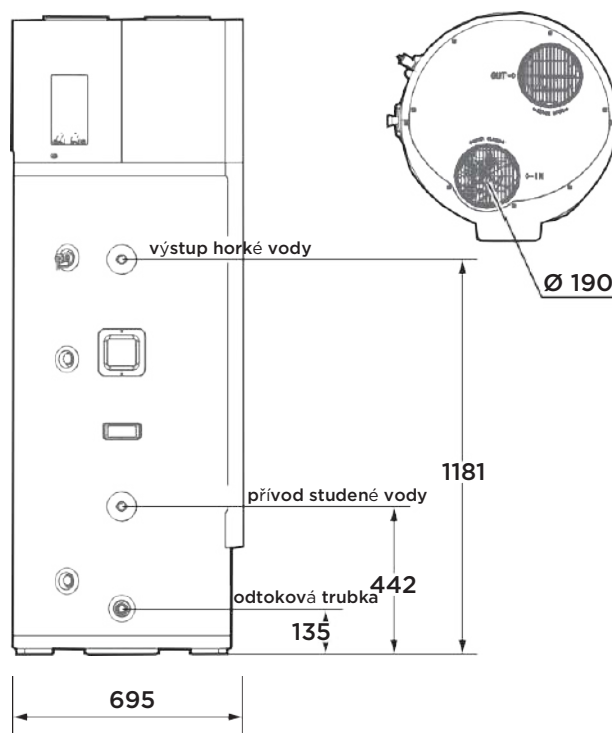
Obr. 1-6



KHP-15/275 ACS3



Obr. 1-7



obr. 1-7

1.5 Technická charakteristika

Model		KHP-15/185 ACS3	KHP-15/275 ACS3
OBECNÉ INFORMACE O JEDNOTCE			
Objem nádrže na vodu		185 l	275 l
Čistá hmotnost		91 kg	132 kg
Rozměry		560×595×1730 mm	660×695×1895 mm
Chladivo		R290 (0,15 kg)	
Teplota vstupního vzduchu		-7-43 °C (elektrický ohřívač: -20-46 °C)	
Max. teplota horké vody (tepelné čerpadlo)		65 °C	
Max. teplota horké vody (elektrický ohřívač)		70 °C	
Kapacita ohřevu vody①	tepelné čerpadlo	1430 W	1500 W
	elektrický ohřívač	1640 W	1640 W
Vzduchový výměník		Hydrofilní hliníková lamela, měděná trubka s vnitřními drážkami	
Vodní výměník		Mikrokanálový výměník tepla	
Typ ventilátoru		Odstředivý	
Objemový průtok vzduchu		350 m3/h	450 m3/h
Úroveň akustického výkonu v interiéru②		56 dB	54 dB
Úroveň akustického výkonu v exteriéru②		56 dB	54 dB
VÝKON (EN 16147)③			
Profil zatížení		L	XL
Třída energetické účinnosti ohřevu vody		A+	A+
Energetická účinnost ohřevu vody / ri		131,10 %	132 %
COP _{DHW}		3,146	3,25
Maximální objem smíšené vody při 40 °C-V ₄₀		245 l	350 l
Referenční teplota horké vody-8 _{wh}		53 °C	52 °C
Jmenovitý tepelný výkon		11,694 kW h	19,07 kW h
Doba nahřátí-t _h		07:32 hh:mm	08:58 hh:mm
Roční spotřeba elektřiny		780,8 kW h	1267 kW h
Příkon v pohotovostním režimu (P _{es})		27 W	19,1 W
NÁDRŽ			
Materiál		Ocelová nádrž s povrchovou úpravou sklovitým smaltem	
Katodická ochrana		Hořčíková tyčová anoda	
Tloušťka izolace		42mm polyuretan	46mm polyuretan
Max. tlak vody na vstupu		0,7 MPa	
Max. provozní tlak (pojistný ventil)		0,85 MPa	
ELEKTRICKÉ ÚDAJE			
specifikace napájení		220-240 V ~ 50 Hz	
Výkon elektrického ohřívače		1640 W	
Výkon motoru		30 W	30 W
Max. příkon tepelného čerpadla		600 W	710 W
Max. příkon		2240 W	2350 W
Max. příkon proudu		10,5 A	11 A

Model	KHP-15/185 ACS3	KHP-15/275 ACS3
Ochrana	Ochrana proti přetížení, teplotní regulátor a ochrana, elektrická ochrana atd.	
Typ tavné pojistky	T5A 250VAC/T16A 250VAC	
Stupeň ochrany izolace	IP21	
SOLÁRNÍ CÍVKA		
Materiál	/	
Povrch	/	
Max. tlak	/	

POZNÁMKA:

① Podi testování: venkovní teplota 15/12 °C(DB/WB), teplota vody na přívodu = 15 °C, teplota vody na výstupu = 45 °C.

② Údaje podle normy EN 12102-2: Režim ECO s přívodními a výstupními vzduchovými kanály při 30 Pa.

③ Údaje podle normy EN 16147: Norma pro PRŮMĚRNÉ klimatické podmínky pro rok 2017 (jednotka v režimu ECO, nastavená teplota teplé vody = 53 °C (185 l)/52 °C (275 l); teplota vody na vstupu = 10 °C; teplota vzduchu na vstupu = 7 °C DB / 6 °C WB) * podle nařízení EU 812/2013.

2. INSTALACE

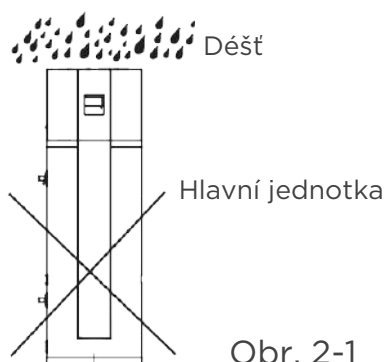
2.1 Před instalací

2.1.2 Požadavky na umístění

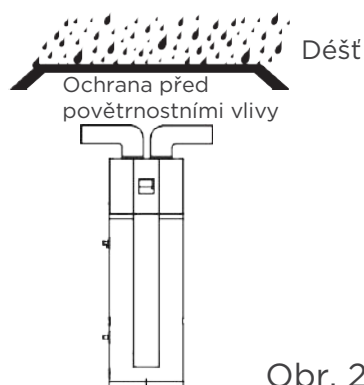
- **DŮLEŽITÉ!** Jednotka musí být instalována uvnitř, není povoleno ji instalovat venku, aniž by byla jakkoli kryta. Vyvarujte se instalace na přímém slunci.

⚠ VAROVÁNÍ

- V případě, že do jednotky vnikne déšť, může dojít k poškození jejích součástí nebo k fyzickému nebezpečí.
- V případě, že potrubí vede ven, musí být opatřeno spolehlivou izolací proti vodě, aby se zabránilo vniknutí vody do jednotky.
- Jednotka musí být bezpečně upevněna, jinak může dojít k vážným následkům.



Obr. 2-1



Obr. 2-2

- Je třeba zachovat kolem jednotky dostatečný prostor pro instalaci a údržbu.
 - Povrch by měl být rovný a sklon neměl by přesáhnout 2 °.
 - Povrch musí unést hmotnost jednotky a musí být vhodný pro instalaci jednotky, aniž by zvyšoval hluk nebo vibrace.
 - Aby kondenzovaná voda z jednotky mohla plynule odtékat, nainstalujte jednotku na vodorovnou podlahu. Pokud nestojí na rovném povrchu, zajistěte, aby byl odtokový otvor nejnižší.
 - Vstup a výstup vzduchu by neměly být blokovány překážkami a neměly by být na silném větru.
 - Provozní hluk a proud vzduchu nesmí obtěžovat sousedy.
 - V okolí jednotky nesmí být žádné překážky.
 - V okolí nesmí unikát hořlavý plyn.
 - Okolí musí být vhodné pro instalaci potrubí a kabelů.
- Při instalaci tohoto zařízení je třeba vzít v úvahu také teplotu okolního vzduchu. V režimu tepelného čerpadla musí být teplota vstupního vzduchu vyšší než -7 °C a nižší než 43 °C. Pokud je teplota přiváděného vzduchu mimo tyto horní a dolní limity, aktivuje se elektrický ohřívač, aby pokryl poptávku po teplé vodě, a tepelné čerpadlo nefunguje.

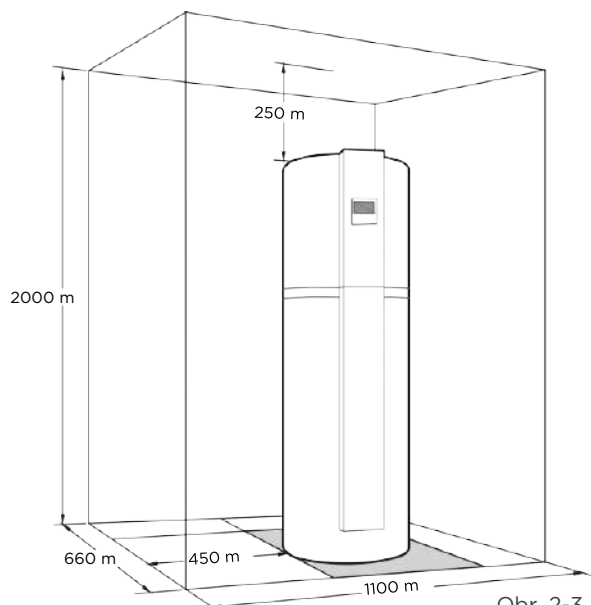
UPOZORNĚNÍ

- Pokud je jednotka instalována na balkóně, celková hmotnost vody by neměla překročit nosnost balkónu. Zároveň jednotku chraňte před nepříznivými povětrnostními podmínkami, jako jsou nízké teploty a/nebo déšť. Nezapomeňte, že zařízení má stupeň ochrany IP21.
- Pokud musí být jednotka instalována na kovové části budovy, ujistěte se, že elektrická izolace splňuje místní elektrické předpisy.
- Zařízení instalované ve vnitřním prostoru může způsobit pokles vnitřní teploty a hluk. Přijměte prosím preventivní opatření.
- Zařízení by mělo být umístěné v prostoru, kde teploty neklesají pod bod mrazu. Zařízení umístěné v nevytápěných prostorech (např. garáže, sklepy atd.) může potřebovat izolaci vodovodního potrubí, potrubí kondenzátu a odtokového potrubí proti zamrznutí.

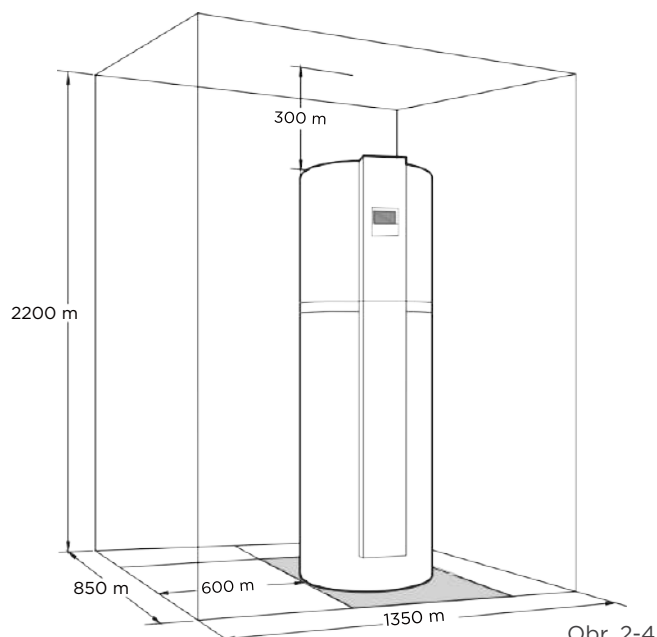
Instalace jednotky na některém z následujících míst může vést k poruše (pokud je to nevyhnutelné, poraďte se s dodavatelem).

- ☒ Místo, kde se vyskytují minerální oleje, jako jsou maziva řezacích strojů.
- ☒ Pobřeží, kde vzduch obsahuje sůl.
- ☒ Oblast s horkými prameny, kde se vyskytují korozivní plyny, např. sulfidový plyn.
- ☒ Továrny, kde dochází k výrazným výkyvům napětí.
- ☒ Uvnitř automobilu nebo kabiny.
- ☒ Místa s přímým slunečním zářením a jinými zdroji tepla. Pokud se těmito místům nelze vyhnout, nainstalujte kryt.
- ☒ Místa jako kuchyně, kde se vyskytuje olej.
- ☒ Místa se silným elektromagnetickým zářením.
- ☒ Místa, kde se vyskytují hořlavé plyny nebo materiály.
- ☒ Místa, kde se odpařují kyselé nebo zásadité plyny.
- ☒ Jiná agresivní nebo znečištěná prostředí.

2.1.3 Požadavky na prostor pro údržbu



KHP-15/185 ACS3



KHP-15/275 ACS3

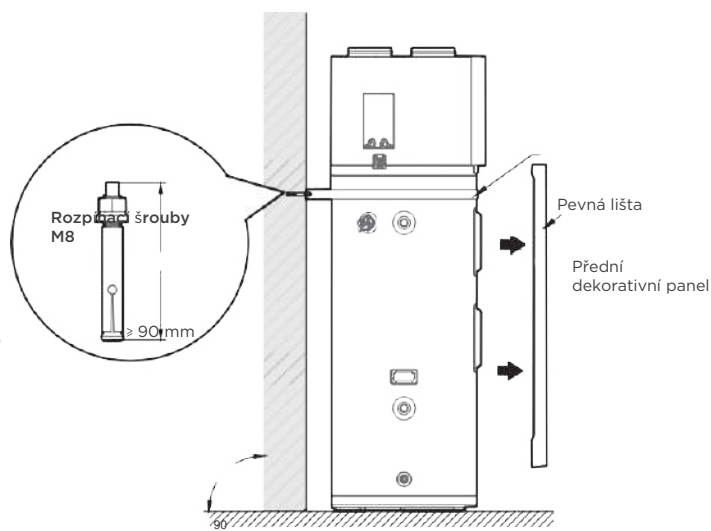
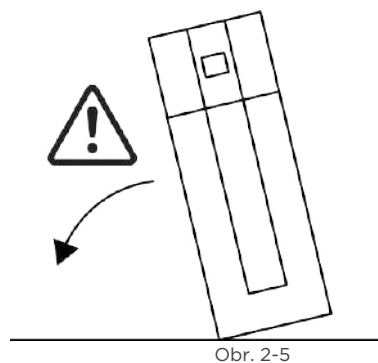
2.2 Způsob upevnění

⚠ UPOZORNĚNÍ

Aby se zabránilo náhodnému pádu, připevněte ohřívač vody ke stěnám.

Postup upevnění ohřívače vody je následující:

- 1) Sejměte přední dekorativní panel.
- 2) Do stěny nainstalujte rozpínací šrouby nebo hmoždinky (nejsou součástí). Vyberte hmoždinky a šrouby/vruty vhodné pro daný materiál stěny.
- 3) Upevněte konec upevňovací lišty s menším počtem otvorů na rozpínací šroub/hmoždinku.
- 4) Utáhněte upevňovací lištu a upevněte druhý konec do druhého rozpínacího šroubu/hmoždinky přes příslušný otvor.
- 5) Zkontrolujte, zda je nádrž na vodu pevně uchycena. Pokud kus upevňovací lišty přebývá, uřízněte jej.
- 6) Vraťte zpět dekorativní panel.



Obr. 2-6



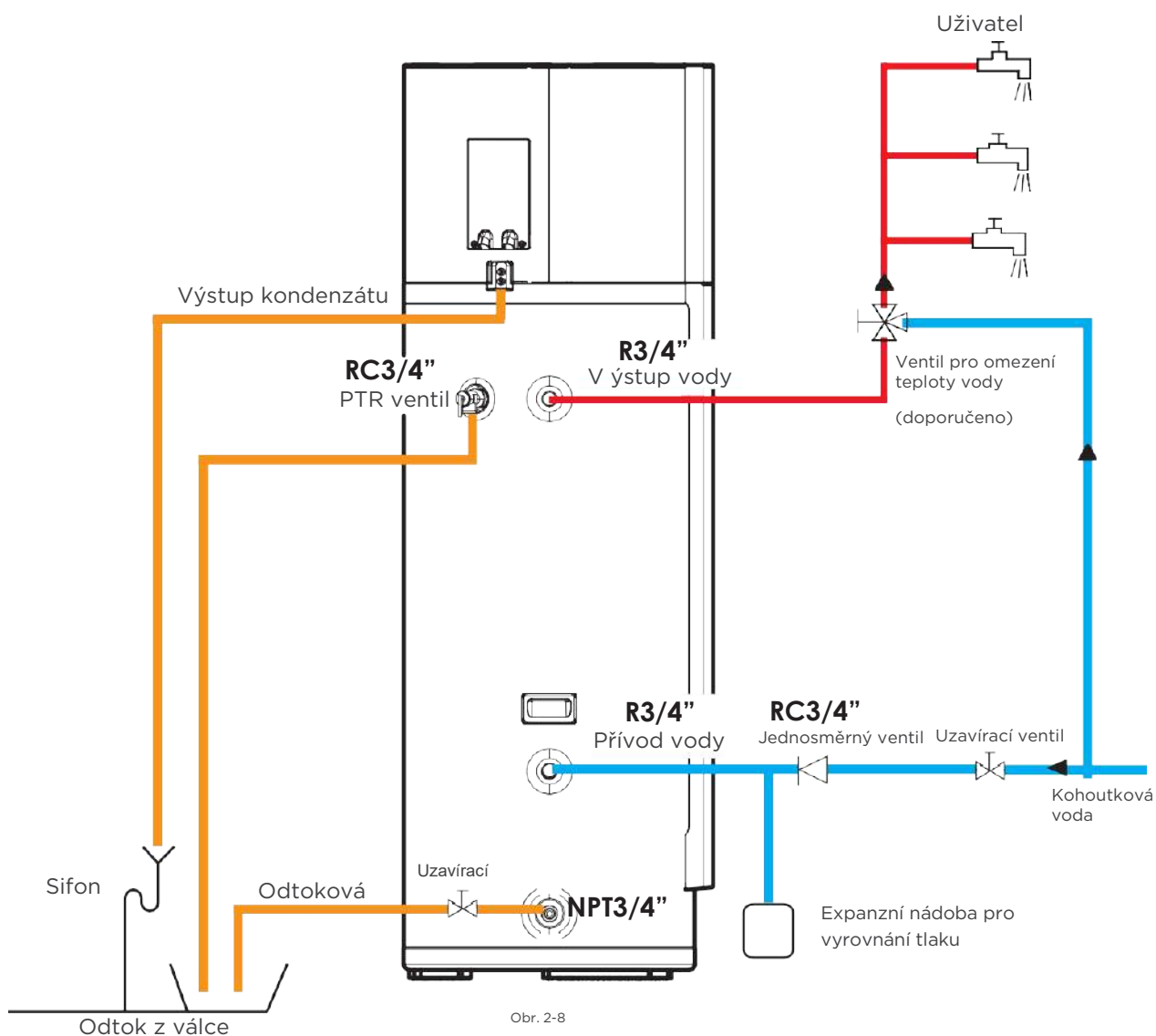
⚠ UPOZORNĚNÍ

- Vzhled a orientace instalace jednotky uvedené výše slouží pouze pro referenci a lze je upravit podle skutečného místa instalace.
- Polohu upevňovací lišty lze upravit podle skutečné situace. Ujistěte se, že je jednotka bezpečně a pevně upevněna.
- Požadavky na rozpínací šrouby musí odpovídat hmotnosti produktu (naplněného vodou).

2.3 Připojení vody

⚠ UPOZORNĚNÍ:

Dodržujte místní předpisy týkající se termálních solárních systémů a systémů pro výrobu teplé užitkové vody. Dodržujte také nejnovější pokyny pro tyto systémy.



💡 POZNÁMKA

- Připojte vodovodní potrubí podle výše uvedeného obrázku 2-8.
- Pro smíchání studené vody na vstupu s horkou vodou na výstupu se doporučuje použít ventil pro omezení teploty vody, aby se zabránilo popálení horkou vodou.
- Před připojením zkontrolujte, zda je potrubí čisté a nejsou v něm cizí předměty.
- Doporučujeme použít dielektrické spojky, aby se zabránilo možné korozi.
- Při instalaci oběhového čerpadla mezi přívodem teplé a studené vody může dojít k náhodnému spuštění ochrany proti chodu na sucho. Doporučujeme přejít do inženýrského režimu a tuto funkci vypnout (nastavit parametr F15=0).

1) Připojení studené vody

Specifikace závitů přívodu vody je R3/4" (vnější závit). Pro připojení přívodu vody k vodovodnímu řádu použijte dobře izolované trubky. Na přívodní potrubí nainstalujte zpětný ventil (závit RC3/4") dodávaný v příslušenství, aby se zabránilo zpětnému toku vody.

! UPOZORNĚNÍ

- U každého typu instalace by měl být na přívodu studené vody umístěn uzavírací ventil (není součástí).
- Doporučený tlak přívodu je 3~4 bar (0,3 až 0,4 MPa). Pokud je tlak přívodní vody nižší než 0,15 MPa, mělo by být na přívodu vody nainstalováno čerpadlo. Pokud je tlak hlavního vodovodního přívodu vyšší než 7 bar (0,7 MPa), měl by být na přívodní potrubí vody nainstalován redukční ventil.
- Pokud dochází k velkým výkyvům tlaku vody v systému, doporučujeme nainstalovat expanzní nádobu (skutečný objem $\geq 7\%$) pro vyrovnání tlaku.
- Pro oblasti s vysokým výskytem vodního kamene ($T_h > 20^\circ\text{f}$) doporučujeme vodu upravovat. Tvrdost vody po změkčení musí být vyšší než 15°f . Použití změkčovače nemá vliv na záruku, pokud je změkčovač schválen pro danou zemi instalace a nastaven podle nejnovějších technických pokynů a je pravidelně kontrolován a udržován.

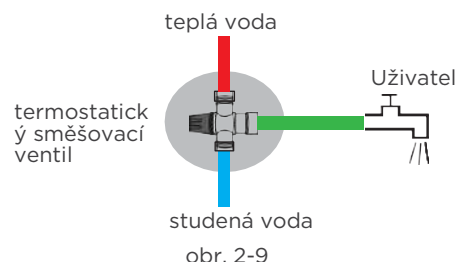
Je nutné dodržovat místní kritéria na kvalitu pitné vody.

2) Připojení teplé vody

Specifikace výstupního závitů vody je R3/4" (vnější závit). K připojení výstupu vody k vodovodnímu řádu v domě použijte dobře izolované trubky.

! UPOZORNĚNÍ

Teplota vody nad 50°C může okamžitě způsobit vážné popáleniny. Doporučujeme na potrubí nainstalovat termostatický směšovací ventil.



3) Odtokové připojení

Specifikace odtoku je NPT3/4. Jednotka je dodávána se zátkou. Nahradte zátku uzavíracím ventilem a jednotku připojte k odtokovému potrubí s otevřeným přístupem vzduchu.

4) Odvod kondenzátu

Připojte dvě odtokové trubky k výstupu kondenzátu, jak je znázorněno na obr. 2-11. V závislosti na vlhkosti vzduchu může kondenzát dosáhnout objemu až 0,25 l/h. Odtokové potrubí kondenzátu by nemělo být přímo připojeno k domovní kanalizaci. Místo toho použijte sifon s vodou, který chrání jednotku před korozivními plyny a zabraňuje úniku pachů.

5) Instalace potrubí pro ventil PTR

Specifikace připojovacího závitů bezpečnostního ventilu je RC3/4" (vnitřní závit) a byl již nainstalován.

Přepad bezpečnostního ventilu musí být připojen k odtokovému potrubí, které má otevřený přístup vzduchu, a připojen k odvodu použité vody pomocí sifonu. Instalace musí být provedena v prostředí bez mrazu. Bezpečnostní ventil musí být pravidelně (každých šest měsíců) využit, aby se zkontroloval jeho provozní stav.

⚠ UPOZORNĚNÍ

- V případě instalace na místě, kde je venkovní teplota pod bodem mrazu, musí být všechny hydraulické komponenty izolovány.
- Rukojetí ventilu PTR je třeba jednou za půl roku otočit, aby se zkontrolovalo, jestli ventil není zaseknutý. Dávejte pozor na popálení; dávejte pozor na horkou vodu z ventilu.
- Odtokové potrubí by mělo být dobře zaizolováno, aby se zabránilo zamrznutí vody uvnitř potrubí.

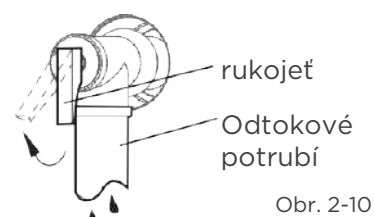
⚠ VAROVÁNÍ



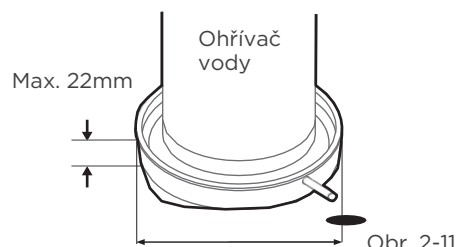
Neblokujte odtokovou trubku bezpečnostního ventilu.
Nedodržení výše uvedených pokynů může způsobit výbuch a zranění.

Tipy:

Pokud je odtoková trubka ucpaná nebo je zařízení v prostředí s vysokou vlhkostí, může z něj unikat kondenzát. Doporučujeme použít odtokovou vaničku, jak je znázorněno na obrázku.



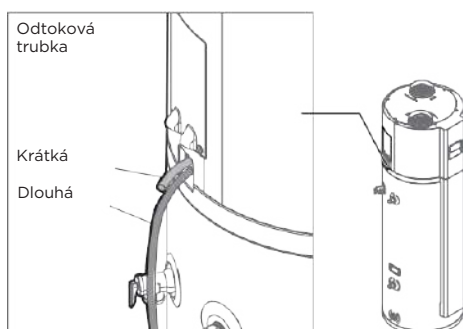
Obr. 2-10



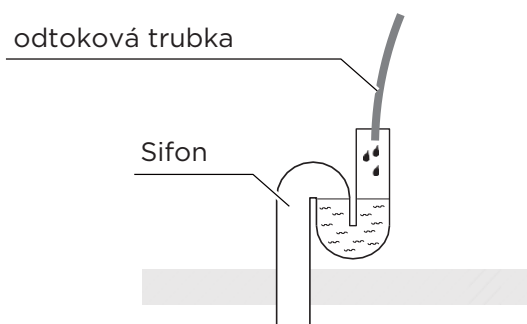
Obr. 2-11

O 50 mm větší než průměr jednotky

Po dokončení instalace vodovodního potrubí otevřete ventil přívodu studené vody a ventil výstupu horké vody a začněte plnit nádrž. Zkontrolujte potrubí, zda nedochází k úniku vody. Když voda plynule vytéká z výstupního potrubí (výstup vody z kohoutku), je nádrž plná a můžete uzavřít všechny výstupní ventily.



Obr. 2-12

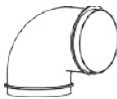


obr. 2-13

2.4 Připojení vzduchového potrubí

Celková tlaková ztráta potrubí a příslušenství pro přívod a odvod vzduchu musí být menší než 80 Pa. Důrazně doporučujeme používat pevné potrubí a dodržovat doporučenou délku potrubí.

Následující tabulka uvádí odpovídající tlakové ztráty a ekvivalentní délky pro různé vzduchové potrubí a příslušenství.

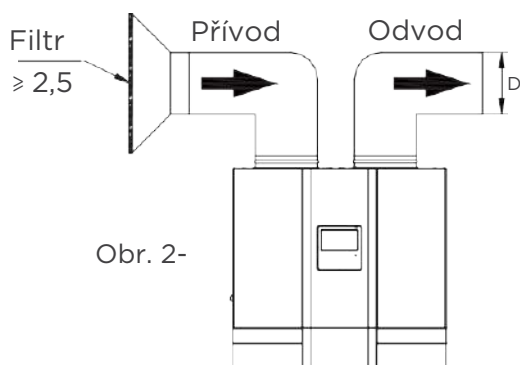
		1m PVC/HDPE rovná trubka	PVC/HDPE 90° ohyb	Filtr
Typ				
185 l (Ø160)	Tlaková ztráta (Pa)	2,5	9,5	19,0
	Ekvivalentní délka (m)	1,0	3,8	7,6
275 l (Ø190)	Tlaková ztráta (Pa)	2,0	8,0	15,2
	Ekvivalentní délka (m)	1,0	4,0	7,6

Je nutné vstoupit do režimu nastavení a nastavit parametr F40 podle vypočtené tlakové ztráty, jak je uvedeno v následující tabulce.

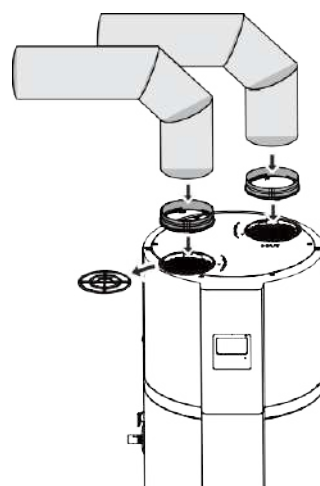
Celková tlaková ztráta	0-20 Pa	20-40 Pa	40-60 Pa	60-80 Pa
F40	0	1	2	3

● POZNÁMKA

- Tlaková ztráta v potrubí snižší průtok vzduchu, což snižší výkon jednotky.
- Na vnějším povrchu potrubí se může tvořit kondenzát, který je silnější u potrubí pro odvod vzduchu. Buďte si této skutečnosti vědomi. Důrazně doporučujeme používat tepelně izolované potrubí nebo nainstalované potrubí tepelně izolovat.
- V znečištěném a prašném prostředí musí být filtr nainstalován na přívodu vzduchu do jednotky. U jednotky s potrubím musí být filtr v případě potřeby umístěn na vstupu do potrubí. Za normálních podmínek stačí mřížka, která zabrání vniknutí cizích těles.



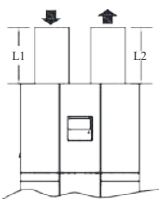
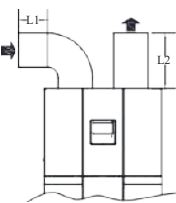
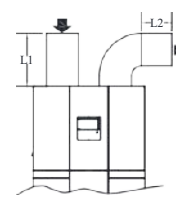
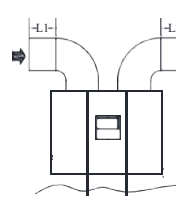
Mřížku nebo filtr musí zajistit majitel. Doporučená velikost mřížky je přibližně 1,2 mm.



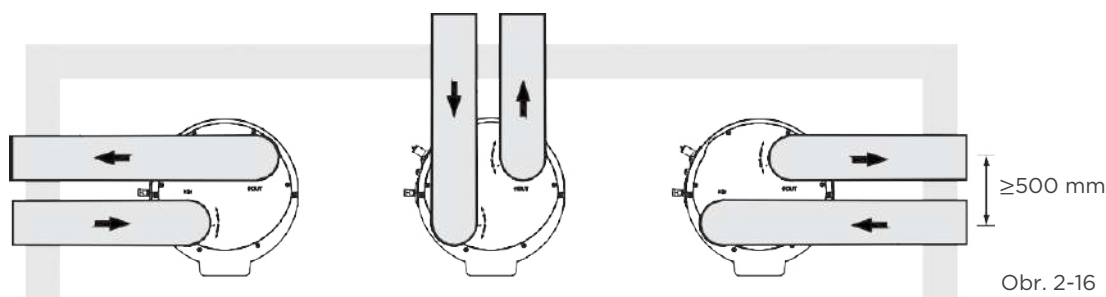
Obr. 2-15

2.4 .1 Typická instalace

Různé způsoby připojení vzduchového potrubí

Typ					
185 l	Maximální délka potrubí L1+L2 (bez filtru)	32 m	28 m	28 m	24 m
275 l		40m	36 m	36 m	32 m

Různé směry připojení vzduchového potrubí



Obr. 2-16

2.5 Elektrické připojení

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Napájecí zdroj by měl být samostatný obvod s jmenovitým napětím.
- Napájecí obvod by měl být uzemněn.
- Elektroinstalace musí být provedena profesionálními technikami v souladu s národními předpisy pro elektroinstalaci a schématem zapojení. (Otevřete přední kryt hlavy jednotky, kde na elektronické řídicí skříni uvidíte schéma zapojení.)
- Jistič, který má na všech pólech minimální separační vzdálenost 3 mm, a proudový chránič (RCD) s vysokou citlivostí, minimálně 30 mA, musí být podle národních předpisů začleněny do zapojení napájení. Ve všech případech je povinné dodržet platné místní právní předpisy.
- Nastavte ochranu proti úniku elektrického proudu podle příslušných elektrotechnických norem daného státu.
- Napájecí kabel a signální kabel musí být uloženy přehledně a správně, bez vzájemného rušení a bez dotyku s trubicou nebo ventilem.
- Po připojení kabelů je znovu zkontrolujte a před zapnutím se ujistěte, že jsou připojeny správně.
- Volitelné prvky nejsou dodávány spolu se zařízením. Pokud máte požadavky na instalaci, obraťte se na odborný technický personál poprodejněho servisu, abyste zakoupili kompatibilní komponenty a nechali je nainstalovat odborným technickým personálem.

POZNÁMKA 1:

Tento symbol označuje, že prvek je volitelný, rozhodující je skutečný tvar. Volitelný prvek nebude dodán spolu se zařízením. Pokud máte požadavky na instalaci, obraťte se na odborný technický personál poprodejního servisu, abyste zakoupili kompatibilní komponenty a nechali je nainstalovat odborným technickým personálem.

POZNÁMKA 2:

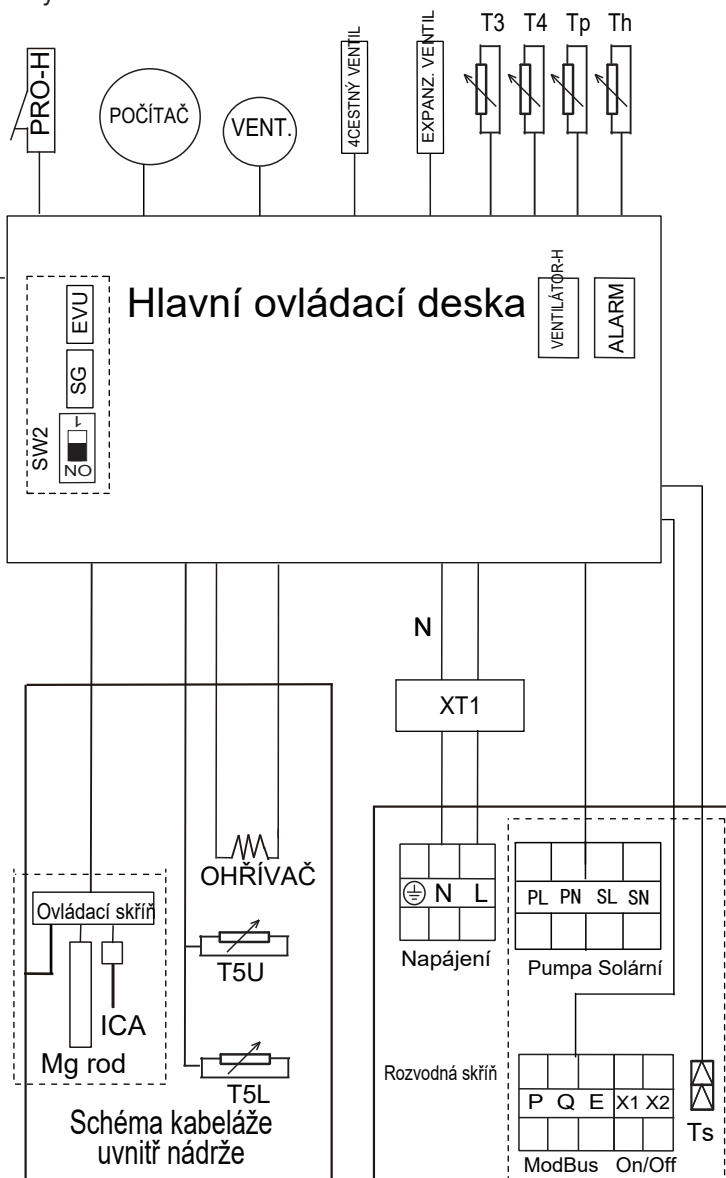
Vodiče vycházející z nádrže musí být připojeny k odpovídající součásti.

Aktivujte port SG nastavením SW2 na stranu „1“.



PRO NASTAVNÍ KONTROLY SG			
SW2			
TOVÁRNÍ NASTAVENÍ			✓

KÓD	NÁZEV
PRO-H	VYSOKOTLAKÝ PŘEPÍNAČ
4CV	4CESTNÝ VENTIL
T3	ČIDLO TEPLoty VÝPARNÍKU
T4	ČIDLO TEPLoty OKOLÍ
T5U	ČIDLO TEPLoty NÁDRŽE (HORNÍ)
T5L	ČIDLO TEPLoty NÁDRŽE (SPODNÍ)
TP	ČIDLO TEPLoty VÝTLAČNÉHO POTRUBÍ
TH	ČIDLO TEPLoty SÁČÍHO POTRUBÍ
EEV	ELEKTRONICKÝ EXPANZNÍ VENTIL
XT1	STŘEDNÍ TERMINÁLOVÁ ZÁKLADNA
Ts	SOLÁRNÍ TEPLOTNÍ ČIDLO
ICA	ANODA S INDUKOVANÝM PROUDEM (volitelné)
PL/PN	Čerpadlo pro výstup Solarcoil L/N vedení AC
SL/SN	signál Vstup Solarcoil L/N vedení AC signál
CHYTRÁ MŘÍŽKA	
Provozní chování	EVU SG
Normální provoz (výchozí nastavení)	Neplatné Platné
Zvýšený provozní výkon	Platné Neplatné
Snížený provozní výkon	NeplatnéNeplatné



POZNÁMKA 3: Výstupní střídavé zatížení základní desky musí být ovládán pomocí střídavého stykače ;

POZNÁMKA 4: Modbus terminál: P-RS485A; Q-RS485B; E-RS485 GND

Ts

2.5.1 Specifikace napájecího zdroje

Doporučený model napájecího kabelu je H05RN-F. Můžete si vybrat napájecí kabel doporučený v následující tabulce jako minimum. Průměr instalovaného kabelu musí odpovídat místním elektrickým normám.

Napájení	220-240 V
Min. průměr napájecího kabelu	1,5 mm ²
Uzemňovací kabel	1,5 mm ²
Jistič	16 A
Proudový chránič (RCD)	30 mA ≤ 0,1 s

⚠ UPOZORNĚNÍ

Dodržujte místní předpisy a požadavky dodavatele elektrické energie. Informace v tomto návodu představují minimální požadavky.

2.5.2 Připojení napájecího kabelu

Postup připojení napájecích kabelů je následující:

krok 1

Odstraňte oba šrouby a sejměte kryt spoje; Odstraňte oba šrouby a sejměte kovový ochranný kryt;

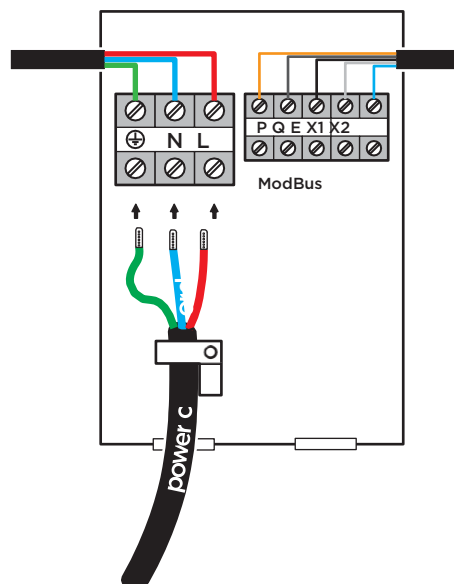
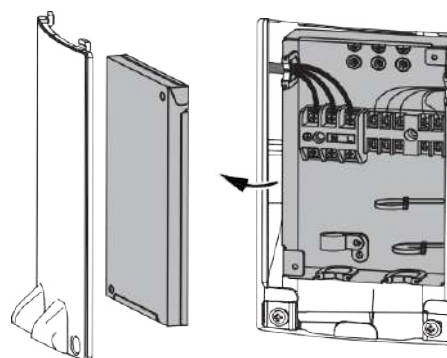
krok 2

Protáhněte napájecí kabel spodním otvorem pro kabely; připojte napájecí kabel k ⊕, N (neutrální vodič), L (fázový vodič) a kabel upevněte pomocí svorky; Napájecí kabel by měl být veden levým otvorem v krytu rozvodné skříňky. Nasadte zpět kovový ochranný kryt a kryt rozvodné skříňky.

⚠ VAROVÁNÍ

- Zajistěte, aby zemní vodič měl co největší délku, aby se zabránilo jeho vytažení.

krok 1

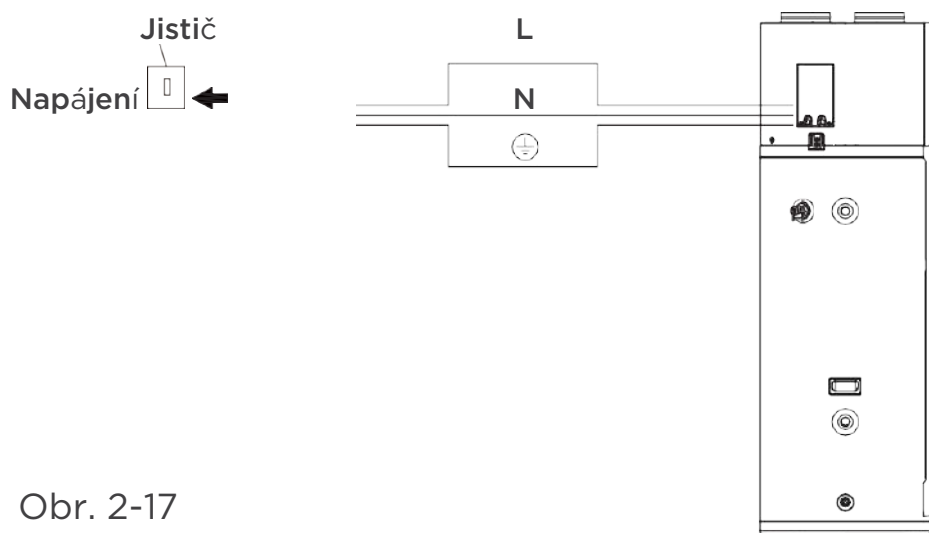


⚠ UPOZORNĚNÍ

- Při zapojování napájení přidejte na místo bez gumové izolační vrstvy další izolaci.

⚠ VAROVÁNÍ

- Zařízení musí být instalováno s jističem v blízkosti napájecího zdroje a musí být účinně uzemněno.



Obr. 2-17

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Při zapojování napájení přidejte na místo bez gumové izolační vrstvy další izolaci.
- Toto zařízení by mělo být instalováno kvalifikovaným elektrikářem v souladu s místními předpisy. Výběr kabelů a vodičů by měl být v souladu s požadavky místních předpisů.
- Z bezpečnostních důvodů lze na konci napájecího kabelu odizolovat max. 30 mm izolace. Pokud je odizolovaný vodič příliš dlouhý, může dojít ke zkratu nebo nedostatečné ochraně.
- Elektrické připojení musí provést autorizovaný odborník. Je přísně zakázáno provádět úpravy a nastavení nad rámec pokynů v tomto návodu.
- Nebezpečí úrazu elektrickým proudem: Při opravě zařízení je nutné vypnout napájení a externí napájecí zdroj, aby se předešlo úrazu elektrickým proudem.

2.6 Kontrolní seznam pro instalaci

2.6.1 Umístění a prostor

- ☐ Podlaha musí být unést hmotnost jednotky naplněné vodou.
- ☐ Umístěte zařízení ve vertikální poloze v interiéru, například v suterénu nebo garáži. Chraňte zařízení před mrazem.
- ☐ Zajistěte dostatečný prostor pro údržbu a servis.
- ☐ Zajistěte dostatečný přívod vzduchu pro provoz tepelného čerpadla. Tepelné čerpadlo ohřívače vody musí mít neomezený přívod vzduchu.
- ☐ Zařízení nelze umístit do žádné skříně ani malé uzavřené místnosti.

Místo instalace musí být prosté jakýchkoli korozivních prvků v ovzduší, jako je síra, fluor a chlor. Tyto prvky se vyskytují v aerosolových sprejích, čisticích prostředcích, bělidlech, čisticích rozpouštědlech, osvěžovačích vzduchu, odstraňovačích barev a laků, chladivech a mnoha dalších komerčních i domácích produktech. Nadměrné množství prachu a vláken může navíc ovlivnit provoz jednotky a vyžadovat pravidelné čištění.

- ☐ Teplota vstupního vzduchu musí být vyšší než $-7\text{ }^{\circ}\text{C}$ a nižší než $43\text{ }^{\circ}\text{C}$. Pokud teplota vstupního vzduchu překročí tyto limity, aktivují se elektrické prvky, aby pokryly spotřebu teplé vody, a tepelné čerpadlo nebude fungovat.

2.6.2 Připojení vody

- ☐ PTR ventil (ventil pro regulaci teploty a tlaku) musí být správně nainstalován s odtokovým potrubím vedoucím do vhodného odtoku a chráněným před zamrznutím.
- ☐ Veškeré potrubí musí být řádně nainstalováno a nesmí téct.
- ☐ Doporučuje se instalovat ventil pro omezení teploty vody nebo směšovací baterii.
- ☐ Odtokové potrubí kondenzátu musí být instalováno tak, aby bylo snadno přístupné.
- ☐ Výstup kondenzátu musí být v nejnižší poloze jednotky.
- ☐ Potrubí pro odvod kondenzátu je připojeno k odtokovému sifonu.

2.6.3 Elektrické připojení

- ☐ Ohřívač vody vyžaduje pro správnou funkci napájení 220–240 VAC~.
- ☐ Specifikace kabelů a připojení musí být v souladu se všemi platnými místními předpisy a požadavky tohoto návodu.
- ☐ Ohřívač vody a elektrické napájení musí být řádně uzemněny.
- ☐ Musí být nainstalována vhodná pojistka proti přetížení nebo jistič.

2.6.4 Kontrola po instalaci

- ☐ Ujistěte se, že uživatelé rozumí tomu, jak používat modul uživatelského rozhraní k nastavení různých režimů a přístupu k různým funkcím.
- ☐ Ujistěte se, že uživatelé rozumí důležitosti pravidelné kontroly/údržby odtokové vany a potrubí kondenzátu. To pomáhá zabránit možnému ucpání odtokového potrubí, které by mohlo vést k přetečení odtokové vany kondenzátu.
- ☐ **DŮLEŽITÉ:** Voda vytékající z plastového krytu je známkou toho, že obě odtoková potrubí kondenzátu mohou být ucpaná. Je nutné okamžitě zasáhnout.
- ☐ Pro zajištění optimálního provozu zkontrolujte, vyjměte a vyčistěte vzduchový filtr.

3. POUŽITÍ

3.1 Kontrolní seznam před prvním spuštěním

- Správná instalace systému.
- Správné připojení vodovodního/vzduchového potrubí a kabeláže.
- Hladký odtok kondenzátu a správná instalace veškerého potrubí.
- Správné napájení.
- Žádný vzduch ve vodovodním potrubí a všechny ventily otevřené.
- Účinná instalace elektrických ochranných zařízení (proudový chránič, RCD).
- Správný tlak přiváděné vody (mezi 0,15 MPa a 0,7 MPa).
- Jednotka zcela naplněna vodou.

⚠ UPOZORNĚNÍ

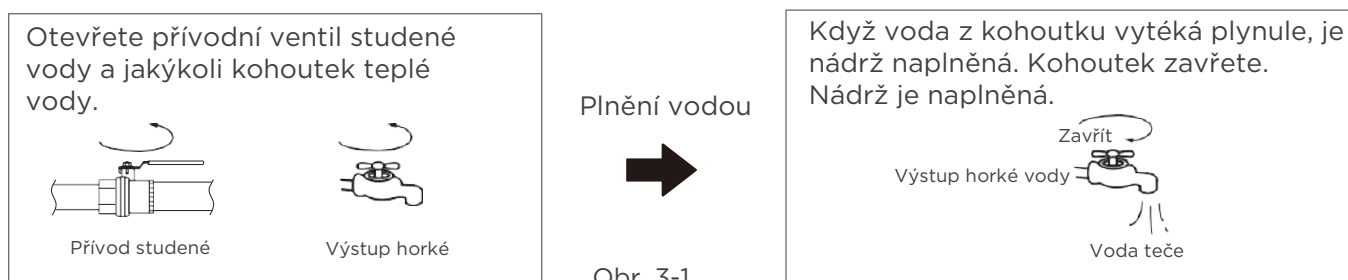
Pokud bylo zařízení umístěno v horizontální poloze, nechte jej před spuštěním alespoň 60 minut ve vertikální poloze.

3.2 První spuštění

Při spuštění jednotky postupujte podle následujících pokynů.

1) Naplnění nádrže vodou před uvedením do provozu

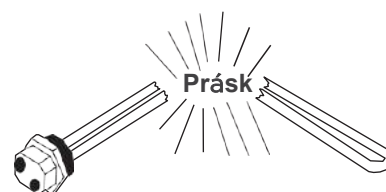
Před zapnutím napájení se ujistěte, že je nádrž plná vody. Postup naplnění nádrže vodou je následující:



Po vyprázdnění nádrže na vodu je nutné ji před dalším použitím zařízení znovu naplnit.

⚠ UPOZORNĚNÍ

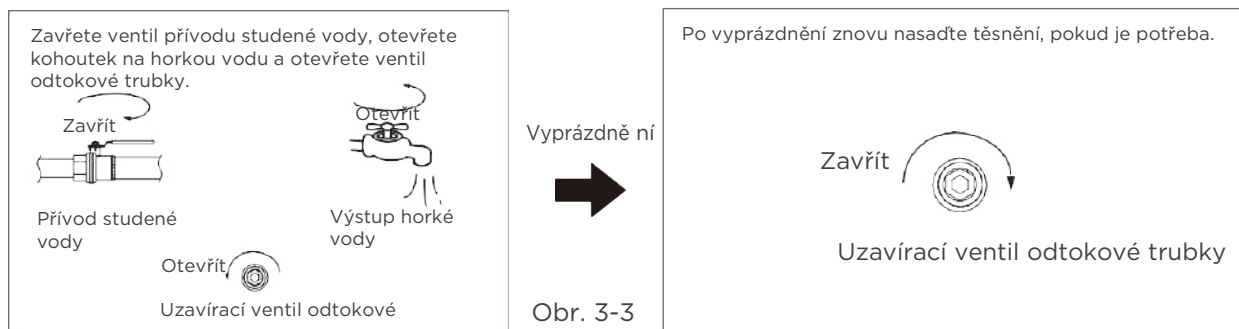
- Po vyprázdnění nádrže na vodu je nutné ji před dalším použitím zařízení znovu naplnit.
- Před spuštěním se ujistěte, že z potrubí neuniká voda.
- Provoz bez vody v nádrži může vést k poškození elektrického ohřívače. Výrobce nenese odpovědnost za škody tímto způsobené.



Obr. 3-2

UPOZORNĚNÍ:

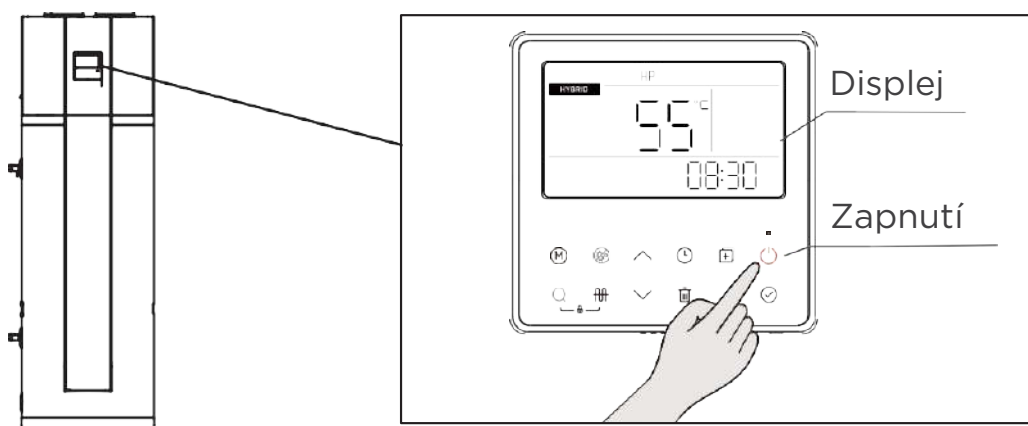
Pokud je nutné zařízení vyčistit, přemístit, přestat používat atd., je třeba nádrž vyprázdnit. Postup vyprázdnění je následující:



UPOZORNĚNÍ: Voda bude vytékat přes uzavírací ventil odtokové trubky! Může být horká! Vypusťte ji do kanalizace!

2) Spuštění

Po zapnutí se rozsvítí displej.



Obr. 3-4

- Stiskněte → jednotka se zapne → stiskněte a zvolte nastavení teploty (38–70 °C) → stiskněte → Jednotka automaticky vybere zdroj tepla a začne vodu ohřívat na nastavenou teplotu.

• Změna provozního režimu

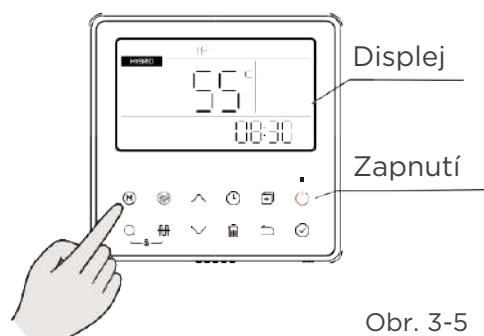
Stiskněte tlačítko a vyberte režim provozu.

● Nastavení data a času

Na hlavní obrazovce stiskněte tlačítko a 3 vteřiny ho podržte, abyste mohli zadat

nastavení pro den v týdnu, stiskněte a vyberte datum, stiskněte a nastavte čas, pomocí tlačítek čas upravte. Stiskněte a nastavení dokončete a vraťte se na hlavní obrazovku.

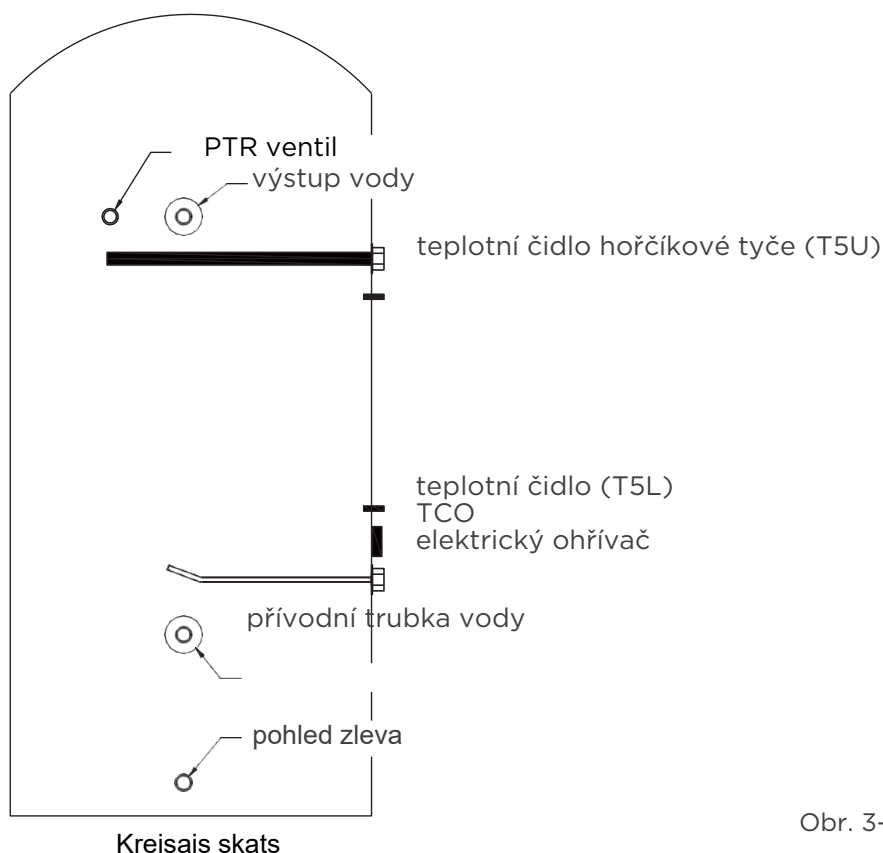
- Výchozí tovární nastavení upřednostňuje provoz tepelného čerpadla. Během instalace je nutné provést nastavení provozního režimu společně se zákazníkem a seznámit ho s používáním zařízení.



Obr. 3-5

3.3 O používání

Schéma struktury systému



Obr. 3-6

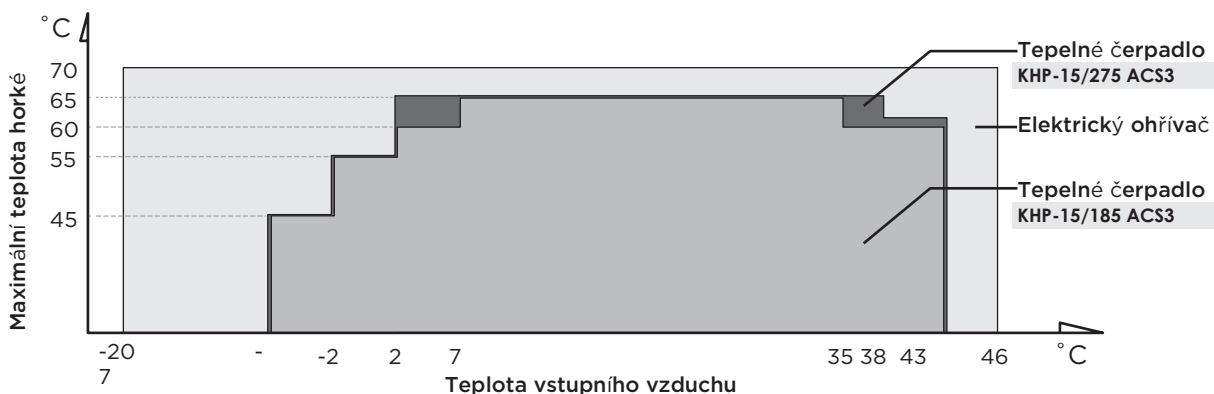
Displej s teplotou vody

Teplota zobrazená na displeji je maximální teplota zaznamenaná horním a dolním čidlem. Je možné, že i když displej ukazuje, že nastavená teplota byla na jednom z čidel dosažena, kompresor stále běží, protože teplota vody kolem druhého čidla ještě nastavené teploty nedosáhla.

Rozsah provozních teplot

- Rozsah nastavené teploty vody: 38 až 70 °C.
- Rozsah teploty v místnosti instalace: 0 až 43 °C.
- Rozsah provozní teploty vstupního vzduchu tepelného čerpadla: -7 až 43 °C.
- Rozsah provozní teploty vstupního vzduchu elektrického ohřívače: -20 až 46 °C.

Limity teploty vody:



Obr. 3-7

Změna tepelného zdroje

- Jednotka má dva druhy zdrojů tepla: tepelné čerpadlo (kompresor) a elektrický ohřívač. Automaticky vybere zdroj tepla pro ohřev vody na cílovou teplotu.
- V režimech ECONOMY a HYBRID je výchozím zdrojem tepla tepelné čerpadlo. Pokud je teplota přiváděného vzduchu mimo rozsah tepelného čerpadla, tepelné čerpadlo se vypne a jednotka se automaticky přepne na elektrický ohřívač. Pokud se teplota přiváděného vzduchu opět dostane do rozsahu tepelného čerpadla, elektrický ohřívač se vypne a jednotka se automaticky přepne zpět na tepelné čerpadlo.
- Pokud je nastavená teplota vody vyšší než maximální teplota teplé vody (provozní limit tepelného čerpadla) pro danou teplotu přiváděného vzduchu, jednotka nejprve aktivuje tepelné čerpadlo až do dosažení maximální teploty (provozního limitu tepelného čerpadla), poté tepelné čerpadlo vypne a aktivuje elektrický ohřívač, který ohřívá vodu nepřetržitě, dokud není dosaženo požadované teploty.
- Manuální provoz elektrického ohřívače probíhá v režimech ECONOMY a HYBRID. Pokud ručně aktivujete elektrický ohřívač při provozu tepelného čerpadla, stisknutím tlačítka elektrického ohřívače, budou elektrický ohřívač a tepelné čerpadlo fungovat zároveň, dokud teplota vody nedosáhne nastavené teploty. Pokud tedy potřebujete rychle ohřát vodu, aktivujte elektrický ohřívač manuálně.

POZNÁMKA

- Stisknutím tlačítka elektrického ohřívače (VČETNĚ SYMBOLU TLAČÍTKA ELEKTRICKÉHO OHŘÍVAČE) se elektrický ohřívač jednorázově aktivuje pro aktuální proces ohřevu. Pokud chcete elektrický ohřívač použít znovu, stiskněte znovu tlačítko .
- Při použití pouze elektrického ohřívače se ohřeje jen asi 150 litrů vody, takže pokud je teplota vzduchu mimo rozsah provozu tepelného čerpadla a funguje pouze elektrický ohřívač, pro stejný objem vody k použití musíte nastavit vyšší cílovou teplotu vody.**

Odmrazování během ohřevu vody

Během provozu tepelného čerpadla, pokud výparník při nízké teplotě vstupního vzduchu zamrzá, systém ho automaticky odmrazí, aby zachoval efektivní výkon (proces trvá přibližně 3 až 10 minut). Během odmrazování se motor ventilátoru zastaví, ale kompresor pokračuje v chodu.

Doba ohřevu

Doba ohřevu se liší v závislosti na okolní teplotě. Nižší teplota přiváděného vzduchu má za následek delší dobu ohřevu z důvodu nižšího efektivního výkonu jednotky.

Při teplotě vzduchu pod 2 °C budou tepelné čerpadlo a elektrický ohřívač přebírat různé podíly topného výkonu. Obecně platí, že čím nižší je teplota vstupního vzduchu, tím menší podíl bude přebírat tepelné čerpadlo a tím větší podíl bude mít elektrický ohřívač.

KHP-15/185 ACS3

Doba zahřívání (hod., teplota vody 9 ~ 55 °C)

		REŽIM		
		ECONOMY	HYBRID	E-HEATER
TEPLOTA VSTUPNÍHO VZDUCHU (°C)	-7	14,9	4,6	4,6
	0	12,7	5,3	4,4
	2	11,4	5,1	4,2
	7	9,7	9,7	4,0
	15	7,3	7,3	3,5
	20	6,4	6,4	3,3
	25	6,1	6,1	3,2
	30	5,5	5,5	3,0
	32	5,2	5,2	2,9
	35	5,1	5,1	2,9
	40	4,4	4,4	2,7
		Nejvyšší účinnost	Střední účinnost	Nejvyšší spotřeba

KHP-15/275 ACS3

Doba zahřívání (hod., teplota vody 9 ~ 55 °C)

		REŽIM		
		ECONOMY	HYBRID	E-HEATER
TEPLOTA VSTUPNÍHO VZDUCHU (°C)	-7	18,4	6,9	6,9
	0	17,7	7,4	6,5
	2	15,7	7,2	6,3
	7	14,4	14,4	5,9
	15	9,8	9,8	5,2
	20	9,0	9,0	4,9
	25	8,4	8,4	4,8
	30	7,4	7,4	4,5
	32	7,0	7,0	4,3
	35	6,7	6,7	4,3
	40	6,0	6,0	4,1
		Nejvyšší účinnost	Střední účinnost	Nejvyšší spotřeba

Tepelná pojistka

Pokud je teplota vody vyšší než 85 °C, tepelná pojistka automaticky vypne napájení kompresoru a elektrického ohřívače. Poté je nutné manuálně zařízení resetovat.

Resetování tepelné pojistky může provádět jen kvalifikovaná osoba. Kontaktujte prosím dodavatele nebo poprodejní servis.

Restart po dlouhodobé odstávce

Při restartu jednotky po delší době odstávky (včetně zkušebního provozu) je normální, že voda na výstupu není čistá. Nechte kohoutek otevřený a voda brzy bude čistá.

● POZNÁMKA

Pokud je teplota vzduchu na vstupu nižší než -7 °C, účinnost tepelného čerpadla se výrazně sníží a jednotka automaticky přepne na provoz elektrického ohřívače.

Pokud se v systému vyskytnou chyby

Na displeji se zobrazí  a tepelné čerpadlo chybový kód „EHHP“ a přestane fungovat. Jednotka automaticky aktivuje elektrický ohřívač jako záložní zdroj tepla, ale bude se zobrazovat kód „EHHP“ a  dokud nebude vypnuto napájení a příčina chyby odstraněna. Více se dozvíte v části [ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ].

Automatický restart

V případě výpadku elektrického proudu si jednotka zapamatuje všechny nastavené parametry a po obnovení napájení se vrátí k předchozímu nastavení.

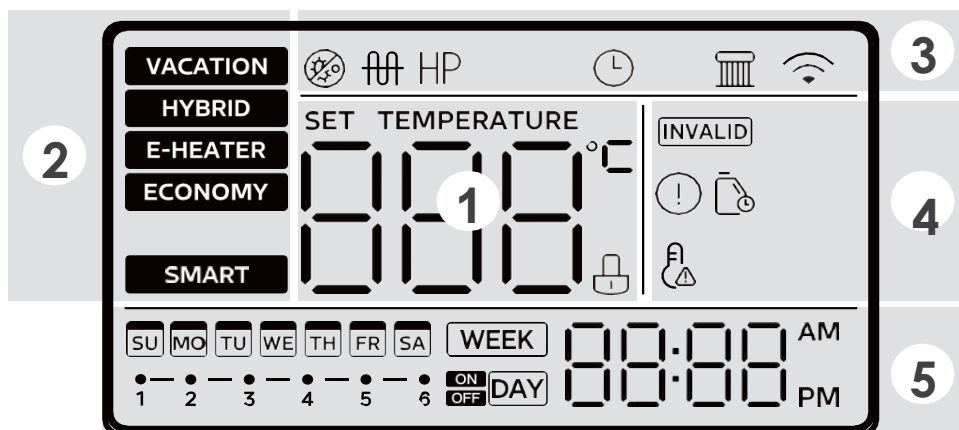
Automatické zamykání tlačítek Pokud po dobu 60 sekund nedojde ke stisknutí tlačítka, tlačítko se uzamkne. Stiskněte  +  zároveň a dojde k odemčení.

Podsvícení obrazovky se automaticky vypne

Pokud po dobu 10 sekund nedojde k žádnému použití tlačítka, obrazovka se uzamkne (zhasne). Stisknutím libovolného platného tlačítka zase tlačítko odemknete (rozsvítí se). Vstupte do inženýrského režimu 30 kanálů a zapněte nebo vypněte.

3.4 Vysvětlení ovládacího panelu

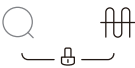
3.4.1 Vysvětlení displeje



Obr. 3-8

Oblast	Ikona	Popis
1 Informace		000 se rozsvítí, pokud je obrazovka odemčena. Zobrazuje teplotu vody v normálním režimu; Během nastavování zobrazuje nastavenou teplotu; Zobrazuje zbývající dny dovolené v režimu dovolené; Zobrazuje nastavení jednotky/provozní parametry, chybový/ochranný kód při dotazu.
	NASTAVENÍ TEPLoty	Ikona se rozsvítí, když se nastavuje teplota vody.
		Dětská pojistka: Pokud jsou tlačítka zamčena, ikona se rozsvítí, jinak zůstane zhasnutá.
2 Režim	VACATION	REŽIM DOVOLENÉ: V režimu dovolené bude teplota vody nastavena na 15 °C, aby se udržela nízká spotřeba energie a zároveň se zabránilo zamrznutí nádrže.
	HYBRID	HYBRIDNÍ REŽIM: Pokud je okolní teplota vyšší než 5 °C, je spuštěn úsporný režim. Pokud je okolní teplota 0–5 °C, po hodině provozu tepelného čerpadla se zapne elektrický ohřívač. Pokud je okolní teplota nižší než 0 °C, je spuštěn režim elektrického ohřívače.
	E- HEATER	REŽIM ELEKTRICKÉHO OHŘÍVAČE: Pokud je potřeba teplo, tepelné čerpadlo a elektrický ohřívač fungují současně, pokud jsou splněny podmínky pro provoz tepelného čerpadla.
	ECONOMY	ÚSPORNÝ REŽIM: Doporučujeme používat tento provozní režim vždy, když je to možné, protože šetří více energie. Tepelné čerpadlo ohřívá vodu na maximální teplotu, které lze dosáhnout při dané teplotě vstupního vzduchu, a teprve poté se zapne elektrický ohřívač. Tepelné čerpadlo a elektrický ohřívač se nezapínají současně.
	SMART	CHYTRÝ REŽIM Chytrý režim zaznamená návyky uživatele v oblasti spotřeby teplé vody za posledních 7 dní, předem ohřeje vodu podle času spotřeby vody uživatelem a v ostatních časech zůstane v pohotovostním režimu (vodu neohřívá). (Doporučujeme, aby uživatel nastavil tento režim po 7 dnech běžného provozu jednotky, aby se zabránilo tomu, že zařízení nezaznamená kompletní návyky uživatele a ovlivní tak uživatelský komfort)

Oblast	Ikona	Popis
3 Funkce		Rozsvítí se, když je proces dezinfekce aktivní.
		elektrický ohřívač Rozsvítí se, když je elektrický ohřívač v provozu, jinak zůstane zhasnutý. POZNÁMKA: <i>Pokud nejsou splněny provozní podmínky pro zapnutí elektrického ohřívače, rozsvítí se příslušná ikona na krátkou dobu a poté zhasne.</i>
	HP	Ikona tepelného čerpadla: Když je tepelné čerpadlo (kompresor) v provozu a vyrábí teplou vodu, ikona se rozsvítí.
		Ikona se rozsvítí, když se nastavují hodiny.
		Bezdrátové připojení: 📶 rozsvítí se, když je připojeno bezdrátové připojení; 📶 zhasne, když není připojeno bezdrátové připojení; 📶 při nastavování bezdrátového připojení bliká s frekvencí 2 Hz.
		Ikona solárního čerpadla: Když je solární čerpadlo v provozu, ikona se rozsvítí.
4 Varování	INVALID	Pokud je některá klávesa neplatná, tato ikona bude po dobu 3 sekund blikat.
		Chyba: Pokud nastala ochrana/chyba, bude tato ikona svítit.
		Bliká, aby připomněla uživateli údržbu vodní nádrže. Pokud nepotřebujete připomínky údržby, můžete vstoupit do technického režimu kanálu 2 a tuto funkci deaktivovat, nebo do technického režimu 4 a resetovat čas připomínky údržby. Výchozí čas připomínky údržby je 365 dní.
		Alarm vysoké teploty Pokud je teplota vody vyšší než 50 °C, rozsvítí se výstražná kontrolka. Jakmile teplota klesne, výstražná kontrolka zhasne.
5 Časovač		Nastavení času a hodin Zobrazuje aktuální čas nebo čas naprogramovaný během programování časového plánu.
		Nastavení časového plánu K dispozici je možnost nastavit časový plán na týdenní nebo denní bázi. Pokud žádný plán nastaven není, příslušná část obrazovky zůstane prázdná. V opačném případě se zobrazí „WEEK“ (týden) nebo „DAY“ (den). Během nastavování příslušná ikona („WEEK“ nebo „DAY“) bliká.

12		DĚTSKÁ POJISTKA - Na hlavní obrazovce podržte kombinaci tlačítek po dobu 2 sekund, abyste aktivovali dětskou pojistku. - V režimu dětské pojistky znovu dlouze stiskněte kombinaci tlačítek po dobu 2 sekund, abyste režim dětské pojistky zrušili. - V uzamčeném stavu se bude vedle teploty vody zobrazovat ikona .
13	 Stiskněte na 3 sekundy	Připojení bezdrátové funkce - V hlavním rozhraní podržte tlačítko stisknuté po dobu 3 sekund , abyste vstoupili do režimu bezdrátové sítě AP . V pravém horním rohu displeje se zobrazí . V tomto okamžiku otevřete možnost APP, vyberte kategorii ohřívače vzduch-voda, vyberte správný model a poté se připojte k síti podle pokynů aplikace. Po dokončení připojení k síti bude ikona bezdrátového připojení trvale svítit. - Navázání bezdrátového připojení  může trvat až 8 minut. Pokud po 8 minutách není párování úspěšné, ikona bezdrátového připojení zhasne. - Dlouhým stisknutím  po dobu 8 sekund v hlavní nabídce bezdrátovou funkci zresetujete. Lze ji nastavit v zapnutém i vypnutém stavu.

Režim dotazování

Stisknutím a podržením tlačítka  po dobu 1 sekundy vstoupíte do režimu. Následně se s každým stisknutím tlačítka   postupně zobrazí provozní parametry systému s následující sekvencí; viz tabulka dole.

Č.	parametrů	Jednotka	Vysvětlení
1	T S U	Teplota	T5U
2	T S L	Teplota	T5L
3	T S I	Teplota	T5M
4	T S	Teplota	Teplota vody pro zastavení tepelného čerpadla
5	T 3	Teplota	T3
6	T 4	Teplota	T4
7	T P	Teplota	TP
8	T H	Teplota	Th
9	o n		----
10	T F r		----
11	T T	Teplota	Dezinfekční teplota
12	ε o	Proud	Proud kompresoru a elektrického ohřevu
13	F o	Ventilátor	Ventilátor střídavý Ventilátor stejnosměrný 0 : VYPNUTO Skutečná rychlost/10 1: NÍZKÁ 2 : STŘEDNÍ 3 : VYSOKÁ
14	ε o	Parametry zařízení	0-255
15	ε ε r		Otevření elektronického expanzního ventilu
16	ε ε ε		Požadavky kompresního mechanismu na horkou vodu
17	P U P		Otevření recirkulačního čerpadla 0: VYPNUTO 1: ZAPNUTO
18	P S		----

Č.	parametrů	Jednotka	Vysvětlení
19	F T		0 : Ventilátor střídavý 1 : Ventilátor stejnosměrný
20	H T		1(Typ ovladače elektrického ohřívače)
21	H P		0(Typ ovladače kompresoru)
22	F S I		—
23	S I o		Objem nádrže
24	P 4 P		Stav 4cestného ventilu
25	U U		0
26	U I	Verze	Verze hostitelského softwaru
27	U 2	Verze	Verze softwaru LCD panelu
28	U 3	Verze	000
29	U 4		0 : Jeden elektrický ohřívač 1 : Dva elektrické ohřívače
30	U T		3
31	I E r		Poslední chybový kód
32	2 E r		Minulý 1. chybový nebo ochranný kód
33	3 E r		Minulý 2. chybový nebo ochranný kód
34	H H H		Čas údržby
35	T L F		Target Temp
36	ε n d		Symbol konce

3.5 Používejte zařízení s aplikací NetHome Plus

POZNÁMKA

- Ujistěte se, že je váš mobilní telefon připojen k domácí Wi-Fi síti, že je na vašem bezdrátovém routeru povolen signál v pásmu 2,4 GHz a že znáte heslo k síti.
- Zapněte na svém telefonu Bluetooth a zařízení musí být také zapnuté. Upozorňujeme, že v některých lokalitách může být signál Wi-Fi slabý a nemusí umožňovat připojení. Je možné, že budete potřebovat zesilovač signálu.

■ Krok 1: Stáhněte si aplikaci NetHome Plus

Naskenujte níže uvedený QR kód a stáhněte si aplikaci SmartHome z obchodu s aplikacemi nebo ji vyhledejte přímo v obchodě Google Play nebo App Store od Apple.



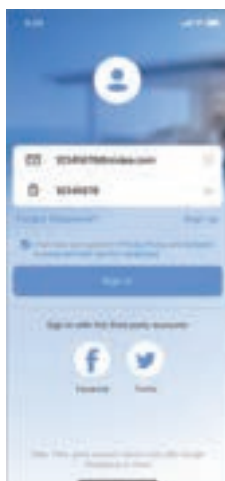
Android



iOS

■ Krok 2: Přihlaste se

Otevřete aplikaci **NetHome Plus**. Pokud již máte účet **NetHome Plus**, rovnou se přihlaste, nebo si vytvořte účet nový. Případně můžete také použít přihlašovací platformu třetí strany.

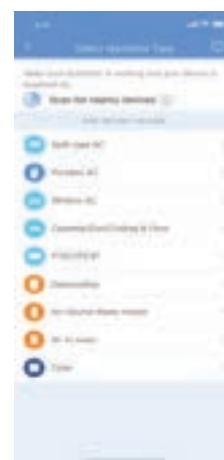


■ Krok 3: Připojení zařízení

1) Po přihlášení se může zobrazit zpráva „Smart devices discovered nearby“ (V okolí byla nalezena chytrá zařízení). Klepnutím přidejte své zařízení.



2) Pokud se vám taková zpráva nezobrazí, postupujte takto: Klepněte na „+“ a vyberte své zařízení ze seznamu dostupných zařízení v okolí. Pokud vaše zařízení není v seznamu, přidejte jej ručně. Nejprve vyberte kategorii zařízení, např. ohřívač vody.



3) Postupujte podle pokynů v aplikaci a připojte zařízení k Wi-Fi síti. Pokud se zařízení připojit nepodaří, postupujte podle dalších pokynů v aplikaci.



■ Krok 4: Ovládání zařízení

Po úspěšném spárování se v aplikaci **NetHome Plus** vytvoří karta pro dané zařízení.

Na kartě se zobrazí zkratky pro základní funkce, jako je změna vlhkosti nebo zapnutí či vypnutí zařízení.

Klepnutím na kartu zobrazíte další funkce a nastavení.

Skutečný vzhled uživatelského rozhraní se od uvedených příkladů může lišit, protože aplikace se pravidelně aktualizuje.

Prohlášení o shodě

Tímto prohlašujeme, že toto zařízení je v souladu s příslušnými ustanoveními směrnice RE 2014/53/EU.

Kopie úplného prohlášení o shodě je přiložena (pouze pro produkty určené pro EU).

Modely bezdrátových modulů:

EU-SK110, US-SK110:

FCC ID: 2ADQOMDNA23

IC: 12575A-MDNA23

BLE:2402-2480MHz,

TX výkon:<10dBm

Wi-Fi:2400-2483.5MHz,

TX výkon:<20dBm

Toto zařízení je v souladu s částí 15 pravidel FCC a obsahuje vysílače/přijímače osvobozené od licence, které jsou v souladu s RSS osvobozenými od licence kanadského Ministerstva pro inovace, vědu a hospodářský rozvoj. Provoz podléhá následujícím dvěma podmínkám:

(1) Toto zařízení nesmí způsobovat škodlivé rušení;

(2) Toto zařízení musí přijímat jakékoli rušení, včetně rušení, které může způsobit nežádoucí fungování zařízení.

Zařízení používejte pouze v souladu s dodanými pokyny.

Změny nebo úpravy tohoto zařízení, které nebyly výslovně schváleny stranou odpovědnou za dodržování předpisů, mohou vést ke ztrátě uživatelského oprávnění k provozu zařízení. Toto zařízení splňuje limity FCC pro vystavení záření stanovené pro nekontrolované prostředí.

Aby se zabránilo překročení limitů FCC pro vystavení radiofrekvenčnímu záření, nesmí být vzdálenost člověka od antény během běžného provozu menší než 20 cm (8 palců).

4. ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

4.1 Tipy pro stavy bez chyb

Otázka: Proč se kompresor nespustí ihned po nastavení?

Odpověď: Jednotka počká 3 minuty, aby se vyrovnal tlak v systému, než znovu spustí kompresor. Jedná se o sebeochranou logiku jednotky.

Otázka: Proč se teplota zobrazená na displeji někdy sníží, když je jednotka v provozu?

Odpověď: Když je teplota horní části nádrže výrazně vyšší než teplota ve spodní části, horká voda v horní části se smísí se studenou vodou, která neustále proudí z přívodního potrubí, čímž dojde ke snížení teploty v horní části.

Otázka: Proč teplota zobrazená na displeji někdy rychle klesá?

Odpověď: Protože nádrž je tlaková, v případě velkého odběru teplé vody voda rychle vytéká z horní části nádrže a studená voda rychle proudí do spodní části nádrže. Pokud hladina studené vody stoupne nad horní teplotní čidlo, teplota zobrazená na displeji rychle klesne.

Otázka: Proč se teplota zobrazená na displeji někdy výrazně sníží, ale stále vytéká velké množství horké vody?

Odpověď: Protože horní čidlo vody je umístěn v horní čtvrtině nádrže, když teplota na displeji začne klesat, znamená to, že v nádrži je stále k dispozici 1/4 horké vody.

Otázka: Proč se na displeji zařízení někdy zobrazuje „EHLA“?

Odpověď: Pokud zařízení nemá funkci elektrického ohřevu, dostupný rozsah teploty okolního vzduchu na vstupu pro tepelné čerpadlo je -7~43 °C. Pokud je teplota okolního vzduchu na vstupu mimo tento rozsah, systém zobrazí výše uvedený signál, aby na to upozornil uživatele.

Otázka: Proč jsou tlačítka občas nedostupná?

Odpověď: Pokud na panelu nedojde po dobu 60 sekund k žádné operaci, jednotka panel uzamkne a zobrazí „“. Pokud chcete panel odemknout, stiskněte na dobu 2 sekund tlačítko „“ + „“.

Otázka: Proč někdy z odtokové trubky bezpečnostního ventilu vytéká voda?

Odpověď: Protože nádrž je tlaková. Když se voda uvnitř nádrže ohřívá, roztahuje se, takže tlak uvnitř nádrže stoupá. Pokud tlak stoupne nad 0,85 MPa, aktivuje se bezpečnostní ventil, který tlak uvolní, a odpovídajícím způsobem se vypustí horká voda. Pokud voda vytéká z odtokového potrubí bezpečnostního ventilu neustále, jedná se o abnormální stav. Kontaktujte kvalifikovanou osobu, aby provedla opravu.

4.2 Několik slov o sebeochraně jednotky

- 1) Když dojde k samočinné ochraně, systém se zastaví a spustí sebekontrolu. Po vyřešení problému se systém restartuje.
- 2) Když dojde k samočinné ochraně, začne blikat kontrolka ① a na indikátoru teploty vody se zobrazí chybový kód. Kontrolka ① a chybový kód však nezmizí, dokud nebude ochrana vyřešena.
- 3) V následujících případech může dojít k samočinné ochraně: Vstup nebo výstup vzduchu je ucpaný.

Výparník je pokryt příliš velkým množstvím prachu. Nesprávné napájení (překročení rozsahu 220–240 V~).

4.3 Když dojde k chybě

- 1) Pokud dojde k běžným chybám, jednotka automaticky přepne na elektrický ohřívač pro nouzové zásobování teplou užitkovou vodou. Kontaktujte kvalifikovanou osobu, aby provedla opravu.
- 2) Pokud dojde k závažné chybě, zařízení se nespustí. Kontaktujte kvalifikovanou osobu, aby provedla opravu.

4.4 Řešení jednotlivých chyb

Chybový jev	Možná příčina	Řešení
Voda z kohoutku je studená a obrazovka se vypnula.	1. Špatně zasunutá zástrčka do zásuvky; 2. Nastavení příliš nízké teploty vody; 3. Porucha teplotního čidla; Porucha desky plošných spojů indikátoru.	1. Zapojte zástrčku; 2. Nastavte vyšší teplotu; 3. Kontaktujte servisní středisko.
Z kohoutku neteče teplá voda.	1. Přerušení dodávky vody z veřejného vodovodu; 2. Tlak studené vody na vstupu je příliš nízký (<0,15 MPa); 3. Ventil přívodu studené vody je uzavřen.	1. Čekání na obnovení dodávky vody z veřejného vodovodu; 2. Čekání na zvýšení tlaku přívodní vody; 3. Otevřete přívodní ventil vody.
Únik vody	Spojky vodovodního potrubí nejsou dobře utěsněny. Potrubí nebo armatury jsou poškozené.	Zkontrolujte a znovu utěsněte všechny spoje. Zkontrolujte potrubí.

4.5 Tabulka s chybovými kódy

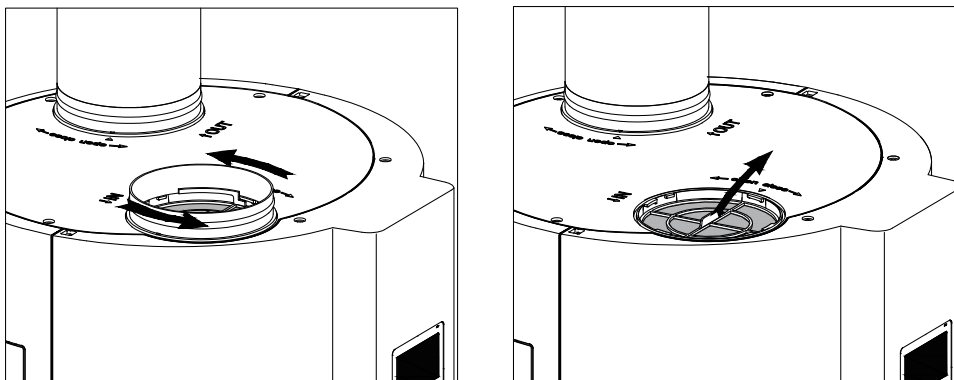
Displej	Popis chyby	Opatření k nápravě
EH0b	Chyba komunikace mezi nádrží a LCD panelem.	Možná došlo k uvolnění spojení mezi LCD panelem a deskou plošných spojů nebo k poškození desky plošných spojů.
EH00	Provozní parametry zařízení jsou abnormální.	Kontaktujte kvalifikovanou osobu, aby provedla servis zařízení.
EH03	Porucha ventilátoru se stejnosměrným napájením.	Možná došlo k uvolnění spojení mezi ventilátorem a deskou plošných spojů nebo se ventilátor rozbil. Kontaktujte kvalifikovanou osobu, aby provedla servis zařízení.
PH15	Chyba úniku elektrického proudu. Pokud deska plošných spojů (current_induction_circuit) zjistí rozdíl proudu mezi fázovým a neutrálním vodičem >14 mA, systém to považuje za „chybu úniku elektrického proudu“.	Pokud jsou některé vodiče poškozené nebo špatně připojené. Kontaktujte kvalifikovanou osobu, aby provedla servis zařízení.
EC54	Chyba čidla teploty na výstupu kompresoru TP.	Možná došlo k uvolnění spojení mezi senzorem a deskou plošných spojů nebo k poškození čidla. Kontaktujte kvalifikovanou osobu, aby provedla servis zařízení.
EH5H	Chyba čidla teploty sání kompresoru TH.	
EC53	Chyba čidla okolní teploty T4.	
EC52	Chyba čidla teploty výparníku T3.	
EH5L	Chyba čidla T5L (spodní čidlo teploty vody).	
EH5U	Chyba čidla T5U (horní čidlo teploty vody).	
EH5N	Chyba čidla T5M (čidlo teploty solárního kolektoru).	Je to normální a není nutné provádět opravu.
EHLA	Pokud je okolní teplota T4 mimo provozní rozsah kompresoru, kompresor se zastaví a na displeji se zobrazí EHLA, dokud se T4 nevrátí do normálního rozsahu. Funguje pouze u jednotek bez elektrických ohříváčů. Zařízení s elektrickými ohříváči nikdy nezobrazí „EHLA“.	
EH5d	Chyba otevřeného obvodu elektrického ohříváče.	Pokud došlo k poškození elektrického ohříváče nebo špatnému připojení vodičů po opravě.
EHHP	Porucha systému tepelného čerpadla. Když se 3krát objeví jakákoli ochrana PH20, PH21, PC30, PC06 nebo ochranné opatření trvá 1 hodinu.	Kompresor pracuje abnormálně. Kontaktujte kvalifikovanou osobu, aby provedla servis zařízení.
PHdH	Ochrana proti suchému spalování.	Před zahřátím se ujistěte, že v nádrži na vodu je voda.
PH20	Ochrana proti abnormálnímu zastavení kompresoru. Teplota výstupu není po určité době chodu kompresoru o tolik vyšší než teplota výparníku.	Příčinou může být porucha kompresoru nebo špatné spojení mezi deskou plošných spojů a kompresorem. Kontaktujte kvalifikovanou osobu, aby provedla servis zařízení.
PH21	Provozní proud kompresoru je příliš velký.	Možná kvůli poruše kompresoru, zablokování systému, vzduchu nebo vodě nebo většímu množství chladiva v systému (po opravě), poruše čidla teploty vody atd. Kontaktujte kvalifikovanou osobu, aby provedla servis zařízení.
PH24	Ochrana proti zamrznutí. T5L < 4 °C a T4 < 7 °C.	Teplota studené vody je příliš nízká, což má vliv na nádrž na vodu. Bude fungovat elektrický ohříváč.
PC30	Ochrana systému proti vysokému tlaku ≥3.0 MPa aktivní; ≤2.4 MPa neaktivní	Možná kvůli zablokování systému, vzduchu nebo vodě nebo většímu množství chladiva v systému (po opravě), poruše čidla teploty vody atd. Kontaktujte kvalifikovanou osobu, aby provedla servis zařízení.
PC06	Ochrana proti vysoké teplotě TP. Tp > 110 °C (185 l) Tp > 105 °C (275 l) . Ochrana aktivní; Tp < 90 °C Ochrana neaktivní.	Možná kvůli zablokování systému, vzduchu nebo vodě nebo menšímu množství chladiva (únik) v systému (po opravě), poruše čidla teploty vody atd. Kontaktujte kvalifikovanou osobu, aby provedla servis zařízení.
PH9b	Ochrana proti přehřátí. Aktuální teplota vody překračuje maximální cílovou teplotu o více než 5 °C.	Čidlo teploty vody je vadné nebo aktuální teplota vody je příliš vysoká. V případě popálení kontaktujte kvalifikovanou osobu, aby provedla kontrolu.
PH91	Ochrana proti nízké teplotě T3.	Pokud porucha přetrvává, kontaktujte kvalifikovanou osobu, aby provedla servis zařízení.

5. ÚDRŽBA

CAUTION

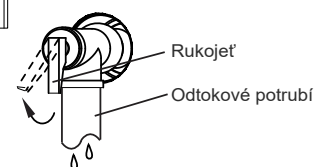
Před čištěním nebo údržbou vždy vypněte systém ohřívače vody s tepelným čerpadlem a odpojte jej od napájení.

- Pravidelně kontrolujte připojení mezi zástrčkou napájecího kabelu a zásuvkou i uzemněním.
- Pokud je objem vody na výstupu dostatečný, doporučujeme nastavit nižší teplotu, aby se snížilo uvolňování tepla, zabránilo usazování vodního kamene a ušetřila energie.
- Pokud bude systém dlouhodobě mimo provoz, postupujte následovně, abyste zabránili zamrznutí vnitřní nádrže a poškození elektrického ohřívače:
 - Vypněte napájení;
 - Vypusťte veškerou vodu z nádrže a potrubí a uzavřete všechny ventily;
 - Pravidelně kontrolujte vnitřní součásti.
- Ve znečištěném nebo prašném prostředí nainstalujte do přívodu vzduchu filtr a v případě snížení účinnosti ohřevu filtr každý měsíc vyčistěte. Pokud jde o filtr umístěný přímo v přívodu vzduchu (tj. přívod vzduchu bez připojení k potrubí):
 - Odšroubujte spojku vzduchového potrubí proti směru hodinových ručiček.
 - Vyjměte filtr a důkladně jej vyčistěte.
 - Znovu jej namontujte na jednotku.



Obr. 5-1

- Každých 6 měsíců provádějte kontrolu ventilu PTR a zkušebně ho otevřete, aby nedošlo k jeho ucpaní.



Obr. 5-2

UPOZORNĚNÍ

Následující údržbu musí provádět kvalifikované osoby. Obraťte se na dodavatele nebo poprodejní servis.

- Pro zachování co nejlepšího výkonu se doporučuje čistit elektrický ohřívač každých 6 měsíců.
- Každých 6 měsíců zkontrolujte hořčikovou tyč a v případě opotřebení ji vyměňte.
- Pokud je třeba vyměnit baterii, obraťte se na odborný poprodejní servis.

Tabulka doporučené pravidelné údržby

Kontrolovaná součást	Obsah kontroly	Frekvence kontroly	Akce
1	Vzduchový filtr (vstupní)	Každý měsíc	Vyčistěte filtr
2	Elektrický ohřívač	Každých 6 měsíců	Vyčistěte elektrický ohřívač
3 (s elektrickou anodou)	Hořčíková tyč	Kontrolujte každých 6 měsíců poté, co elektronická anoda nahlásí poruchu.	Doporučuje se vyměnit elektronickou anodu i fyzickou hořčíkovou tyč.
4 (bez elektrické anody)		Každých 6 měsíců	Pokud je opotřebovaná, vyměňte ji
5	PTR ventil	Každých 6 měsíců	Pokud je opotřebovaná, vyměňte ji

LIKVIDACE A RECYKLACE

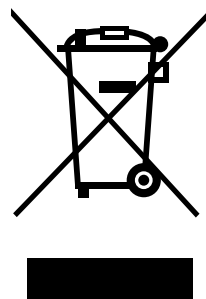
Důležité pokyny pro životní prostředí (evropské směrnice pro likvidaci odpadů)

Soulad se směrnicí WEEE a likvidace odpadu: Tento produkt je v souladu se směrnicí EU WEEE (2012/19/EU). Tento produkt nese klasifikační symbol pro odpadní elektrická a elektronická zařízení (WEEE).

Tento symbol znamená, že tento produkt nesmí být na konci své životnosti likvidován spolu s ostatním domácím odpadem.

Použité zařízení musí být vráceno do oficiálního sběrného místa pro recyklaci elektrických a elektronických zařízení. Pokud

chcete zjistit, kde tato sběrná místa jsou, obraťte se na místní úřady nebo prodejce, u kterého byl produkt zakoupen. Každá domácnost hraje důležitou roli při zpětném získávání a recyklaci starých spotřebičů. Správná likvidace použitých spotřebičů pomáhá předcházet potenciálním negativním důsledkům pro životní prostředí a lidské zdraví.



⚠ VAROVÁNÍ

- Baterie musí být likvidovány správným způsobem. Nevyvolávejte zkrat a nevhazujte je do ohně.
- Baterie uchovávejte mimo dosah dětí.
- Pozor na požítí.
- Nenabíjecí baterie se nesmí dobíjet.
- Vybitou baterii je nutné z výrobku vyjmout.
- Použité baterie odkládejte do speciálních kontejnerů v místě prodeje nebo v místech pro recyklaci.
- Pro výměnu baterie se obraťte na dodavatele nebo poprodejní servis.

Z důvodu vylepšování produktu se jeho vlastnosti a specifikace mohou bez předchozího upozornění změnit. Více podrobností získáte u svého prodejce nebo u výrobce. Veškeré aktualizace této příručky budou nahrány na servisní webové stránky. Vždy pracujte s nejnovější dostupnou verzí.



HLAVNÍ KANCELÁŘ
Blasco de Garay, 4-6
08960 Sant Just Desvern
(Barcelona)
Tel. +34 93 480 33 22
<http://www.frigicoll.es/>
<http://www.kaysun.es/en/>

MADRID
Senda Galiana, 1
Polígono Industrial Coslada
Coslada (Madrid)
Tel. +34 91 669 97 01
Fax. +34 91 674 21 00
madrid@frigicoll.es