NÁVOD NA INŠTALÁCIU A OBSLUHU

Splitový ohrievač vody s tepelným čerpadlom vzduch – voda

KTHR-190-B

Pôvodný návod

Ďakujeme vám za zakúpenie nášho produktu.
Pred použitím zariadenia si pozorne prečítajte túto príručku a uschovajte si ju pre budúce použitie.

Obsah

Bezpečnostné opatrenia 2
Názvy dielov 6
Príprava na inštaláciu 7
Inštalácia 12
Skúšobná prevádzka 20
Prevádzka 23
Riešenie problémov 33
Údržba 36
Likvidácia a recyklácia 37

Bezpečnostné opatrenia

Pred inštaláciou a používaním produktu si pozorne prečítajte kapitolu BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA. Nedodržanie pokynov môže viesť k vážnym škodám alebo zraneniu. Podľa závažnosti možných škôd alebo zranení sa upozornenia označujú ako VÝSTRAHA alebo UPOZORNENIE.

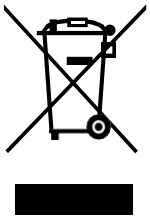
Vysvetlenie symbolov

VÝSTRAHA
Tento symbol označuje riziko poranenia osôb alebo straty života.

UPOZORNENIE
Tento symbol označuje riziko poškodenia majetku alebo vážnych následkov.

⚠ VÝSTRAHA

- Ak je napájací kábel poškodený, musí ho vymeniť výrobca, jeho servisný zástupca alebo kvalifikované osoby, aby sa zabránilo nebezpečenstvám.
- **LIKVIDÁCIA:**
  Nikdy nelikvidujte tento výrobok ako netriedený komunálny odpad. Takýto odpad je potrebné zbierať oddelene na špeciálne spracovanie.
  Nevyhadzujte elektrické spotrebiče ako netriedený komunálny odpad, využite zberné miesta určené na separovaný odpad.
  Informácie o dostupných systémoch zberu vám poskytne miestna samospráva.



- Ak elektrické spotrebiče skončia na skládkach alebo smetiskách, nebezpečné látky môžu preniknúť do podzemných vôd a následne do potravinového reťazca, čím môžu ohroziť vaše zdravie a kvalitu života.
- Elektroinštaláciu musia vykonať odborní technici v súlade s národnými predpismi o elektroinštalácii a touto schémou zapojenia.
- Pri zariadeniach určených na trvalé pripojenie k pevnej elektroinštalácii musí byť v súlade s elektroinštalačnými predpismi nainštalované zariadenie na odpojenie všetkých pólov so vzdialenosťou kontaktov najmenej 3 mm vo všetkých póloch a prúdový chránič (RCD) s menovitým rozdielovým vypínacím prúdom najviac 30 mA.
- Rukoväť ventilu PTR by sa mala raz za pol roka vybrať, aby ste sa uistili, že nedošlo k zaseknutiu ventilu.
- Toto zariadenie môžu používať deti vo veku od 3 rokov a osoby so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami alebo nedostatkom skúseností a vedomostí len vtedy, ak im bol poskytnutý dohľad alebo boli poučené o používaní zariadenia bezpečným spôsobom a porozumeli hroziacim nebezpečenstvám.
- Deti nesmú vykonávať údržbu ani čistenie bez dozoru. Deti vo veku od 3 do 8 rokov smú iba obsluhovať vodovodný kohútik pripojený k ohrievaču vody.
- Toto zariadenie by nemali používať osoby (vrátane detí) so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami alebo s nedostatočnými skúsenosťami a vedomosťami, pokiaľ im osoba zodpovedná za ich bezpečnosť neposkytla dohľad alebo pokyny týkajúce sa používania zariadenia. Deti by mali byť pod dohľadom, aby sa zabezpečilo, že sa so spotrebičom nebudú hrať.

- Odtokové potrubie pripojené k poistnému ventilu musí byť vedené so stálym spádom a umiestnené v nezamŕzajúcom prostredí.
- Voda môže kvapkať z výpustného potrubia odľahčovacieho zariadenia a toto potrubie musí zostať otvorené do atmosféry.
- Postup vypustenia ohrievača vody nájdete v príslušných častiach návodu.
- Odľahčovacie zariadenie sa má pravidelne používať na odstránenie vápenatých usadenín a na overenie, či nie je zablokované.

Vaša bezpečnosť je pre nás najdôležitejšia!

⚠ VÝSTRAHA

Ak nemôžete zabezpečiť, aby bol váš domáci zdroj napájania dobre uzemnený, jednotku neinštalujte. Spoľahlivé pripojenie uzemnenia a inštaláciu jednotky zverte kvalifikovanému odborníkovi. Príkladmi kvalifikovaných odborníkov sú: licencovaní inštalatéri, autorizovaní pracovníci elektrických spoločností a autorizovaní servisní pracovníci.

⚠ VÝSTRAHA

Pred použitím tejto jednotky ju treba spoľahlivo uzemniť, inak by mohlo dôjsť k smrti alebo úrazu.



⚠ VÝSTRAHA

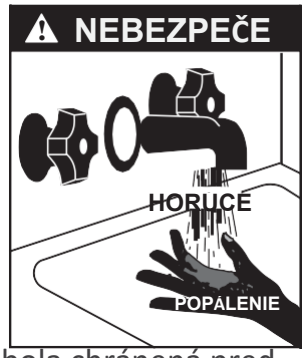
- Jednotka musí byť účinne uzemnená.
- V tesnej blízkosti napájacieho zdroja musí byť nainštalovaný prúdový chránič.
- Neodstraňujte, nezakrývajte ani nepoškodzujte žiadne trvalé pokyny, štítky ani štítok s údajmi z vonkajšej strany jednotky ani z vnútornej strany panelov jednotky.
- Požiadajte kvalifikovaného odborníka, aby vykonal inštaláciu tejto jednotky v súlade s miestnymi národnými predpismi a touto príručkou. Nesprávna inštalácia by mohla spôsobiť únik vody, úraz elektrickým prúdom alebo požiar.
- Premiestnenie, opravu a údržbu zariadenia zverte kvalifikovanému odborníkovi. Nesprávna inštalácia by mohla spôsobiť únik vody, úraz elektrickým prúdom alebo požiar.
- Pri zapájaní zariadenia postupujte podľa pokynov miestneho dodávateľa elektriny, prevádzkovateľa distribučnej siete a návodu na obsluhu.
- Nikdy nepoužívajte vodiče ani poistky s nevhodným menovitým prúdom. Mohlo by dôjsť k poškodeniu zariadenia alebo vzniku požiaru.
- V blízkosti prístroja nikdy nepoužívajte horľavý sprej, napríklad lak na vlasy, lak alebo farbu. Môže to spôsobiť požiar.

⚠ UPOZORNENIE

- Aby sa predišlo nebezpečenstvu v dôsledku neúmyselného opätovného zapnutia tepelnej ochrany, toto zariadenie nesmie byť napájané cez externé spínacie zariadenie, napríklad časovač, ani pripojené k obvodu, ktorý dodávateľ elektriny pravidelne zapína a vypína.

⚠ UPOZORNENIA TÝKAJÚCE SA PREVÁDZKY

- Na zaistenie bezpečnej prevádzky musí byť ochranný kontakt zásuvky riadne uzemnený. Zásuvka aj zástrčka musia byť suché a zástrčka musí byť pevne zasunutá.
- Pred zapnutím napájania skontrolujte, či všetky elektrické káble a zásuvky spĺňajú predpisy platné vo vašej krajine. Ak sa niektorý elektrický komponent začne neobvykle prehrievať, okamžite vypnite napájanie a skontrolujte všetky elektrické komponenty.
- Pred čistením zariadenie ho vypnite a odpojte od elektrickej siete vytiahnutím zástrčky alebo vypnutím ističa. Predídete tak úrazu elektrickým prúdom alebo inému zraneniu.
- Voda zohriatá na viac ako 50 °C môže spôsobiť vážne popáleniny, ak sa dodá priamo do vodovodných kohútikov. Ohrozené sú najmä deti, osoby so zdravotným postihnutím a starí ľudia. Na prívodné potrubie vody odporúčame nainštalovať termostatickú zmiešavaciu batériu alebo ventil na obmedzenie teploty vody. Pred kúpaním alebo sprchovaním vždy rukou skontrolujte, či voda nie je príliš horúca.



- Neobsluhujte zariadenie mokrou rukou. Môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom.
- Elektrická zásuvka musí byť umiestnená vo výške viac ako 1,8 m, aby bola chránená pred striekajúcou vodou.
- Na strane prívodu vody musí byť nainštalovaný jednosmerný ventil, ktorý je k dispozícii v príslušenstve, pozri časť „príslušenstvo“ v príručke.
- Je normálne, ak počas prevádzky z otvoru ventilu PT odkvapkáva malé množstvo vody. Ak však uniká väčšie množstvo vody, obráťte sa na servisného technika a požiadajte ho o ďalšie pokyny.
- Po dlhodobom používaní skontrolujte základňu jednotky a príslušenstvo. V prípade poškodenia môže jednotka spadnúť a spôsobiť zranenie.
- Odtokové potrubie veďte tak, aby voda mohla voľne odtekať.
- Nesprávny odtok môže spôsobiť navlhnutie budovy, nábytku atď.
- Nedotýkajte sa vnútorných častí ovládača.
- Neodstraňujte predný panel zariadenia. Vo vnútri sa nachádzajú nebezpečné súčasti, ktorých dotyk môže spôsobiť zranenie alebo poruchu zariadenia.
- Nevypínajte napájanie.
- Systém automaticky zastaví alebo reštartuje ohrev. Na ohrev vody je potrebný nepretržitý prívod elektrickej energie s výnimkou servisu a údržby.
- Ak sa zariadenie nepoužívalo dva týždne alebo dlhšie, vo vodovodnom potrubí sa môže nahromadiť vodík.
- Plynný vodík je mimoriadne horľavý. V takom prípade nechajte pred použitím elektrického spotrebiča napojeného na rozvod teplej vody niekoľko minút tiecť teplú vodu z kuchynského kohútika. Znížite tým riziko úrazu. V prípade prítomnosti vodíka sa pravdepodobne ozve nezvyčajný zvuk, napríklad vzduch unikajúci potrubím, keď voda začne prúdiť. V blízkosti kohútika by sa v čase jeho otvorenia nemalo fajčiť ani by tam nemal byť otvorený oheň.
- Podrobné informácie o upevnení zariadenia k nosnej konštrukcii nájdete v časti „Inštalácia“.
- Teplota vody na vstupe do zariadenia nesmie byť nižšia ako 4°˚C a maximálna teplota vody v zariadení môže byť nastavená na 70°˚C.

VEZMITE NA VEDOMIE TECHNICKÉ ÚDAJE POISTIEK

Doska plošných spojov (DPS) jednotky je vybavená poistkou na zabezpečenie nadprúdovej ochrany. Technické údaje poistky sú vytlačené na doske plošných spojov, napríklad: T5A/250VAC a T16A/250VAC.

Informácie o množstve náplne chladiva R32 a minimálnej ploche miestnosti.

- Ak sa používa horľavé chladivo, zariadenie sa musí skladovať v dobre vetranom priestore, ktorého veľkosť zodpovedá ploche miestnosti určenej na prevádzku.
- Požadovanú plochu miestnosti určte podľa skutočného množstva náplne chladiva a montážnej výšky. Požiadavky na montážnu výšku sa pri jednotlivých výrobkoch líšia. Údaje o množstve náplne chladiva nájdete v „BEZPEČNOSTNEJ PRÍRUČKE“ pribalenej k vonkajšej jednotke.

A_{min} (m^2)	**h (m)**																	
m_c (kg)	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	⩾ 2,3
< = 1,836	Žiadne požiadavky																	
1,9	31,0	22,8	17,5	13,8	11,2	9,3	7,8	6,6	6,0	5,6	5,2	4,9	4,6	4,4	4,2	4,0	3,8	3,6
2,0	34,4	25,3	19,4	15,3	12,4	10,3	8,6	7,4	6,4	5,9	5,5	5,2	4,9	4,6	4,4	4,2	4,0	3,8
2,2	41,6	30,6	23,4	18,5	15,0	12,4	10,4	8,9	7,7	6,7	6,0	5,7	5,4	5,1	4,8	4,6	4,4	4,2
2,4	49,5	36,4	27,9	22,0	17,8	14,8	12,4	10,6	9,1	8,0	7,0	6,2	5,9	5,6	5,3	5,0	4,8	4,6
2,6	58,1	42,7	32,7	25,8	20,9	17,3	14,6	12,4	10,7	9,3	8,2	7,3	6,5	6,0	5,7	5,4	5,2	5,0
2,8	67,3	49,5	37,9	29,9	24,3	20,1	16,9	14,4	12,4	10,8	9,5	8,4	7,5	6,8	6,2	5,9	5,6	5,4
3,0	77,3	56,8	43,5	34,4	27,9	23,0	19,4	16,5	14,2	12,4	10,9	9,7	8,6	7,8	7,0	6,4	6,0	5,7
3,2	87,9	64,6	49,5	39,1	31,7	26,2	22,0	18,8	16,2	14,1	12,4	11,0	9,8	8,8	8,0	7,2	6,6	6,1
3,4	99,2	72,9	55,8	44,1	35,8	29,6	24,8	21,2	18,3	15,9	14,0	12,4	11,1	9,9	9,0	8,1	7,4	6,8
3,6	111,3	81,8	62,6	49,5	40,1	33,1	27,9	23,7	20,5	17,8	15,7	13,9	12,4	11,1	10,1	9,1	8,3	7,6
3,8	124,0	91,1	69,7	55,1	44,7	36,9	31,0	26,4	22,8	19,9	17,5	15,5	13,8	12,4	11,2	10,2	9,3	8,5
4,0	137,3	100,9	77,3	61,1	49,5	40,9	34,4	29,3	25,3	22,0	19,4	17,2	15,3	13,7	12,4	11,3	10,3	9,4
4,2	151,4	111,3	85,2	67,3	54,5	45,1	37,9	32,3	27,9	24,3	21,3	18,9	16,9	15,1	13,7	12,4	11,3	10,4
4,4	166,2	122,1	93,5	73,9	59,9	49,5	41,6	35,4	30,6	26,6	23,4	20,7	18,5	16,6	15,0	13,6	12,4	11,4
4,6	181,6	133,4	102,2	80,7	65,4	54,1	45,4	38,7	33,4	29,1	25,6	22,7	20,2	18,2	16,4	14,9	13,6	12,4
4,8	197,7	145,3	111,3	87,9	71,2	58,9	49,5	42,2	36,4	31,7	27,9	24,7	22,0	19,8	17,8	16,2	14,8	13,5
5,0	214,6	157,7	120,7	95,4	77,3	63,9	53,7	45,7	39,5	34,4	30,2	26,8	23,9	21,4	19,4	17,6	16,0	14,6

Vzorec na výpočet plochy	**A_{min}** je požadovaná minimálna plocha miestnosti v m 2. **m_c** je skutočné množstvo náplne chladiva v systéme v kg. (**mc:** súčet menovitého množstva náplne uvedeného na typovom štítku a množstva doplneného počas inštalácie.) **h** je výška spodnej časti zariadenia nad podlahou miestnosti po jeho nainštalovaní. **Poznámka** : ak sa množstvo náplne chladiva v zakúpenom zariadení nachádza medzi dvoma hodnotami uvedenými v tabuľke, použite minimálnu plochu miestnosti zodpovedajúcu vyššej hodnote náplne chladiva. Ak je napríklad množstvo náplne chladiva v zariadení 2,1 kg, teda medzi hodnotami 2,0 kg a 2,2 kg, použite minimálnu plochu miestnosti zodpovedajúcu náplni 2,2 kg. Montážnu výšku nájdete v návode na obsluhu príslušného zariadenia. Pri podlahových jednotkách a iných zariadeniach s montážnou výškou menšou ako 0,6 m použite plochu miestnosti zodpovedajúcu výške 0,6 m uvedenú v tabuľke vyššie.

Názvy dielov

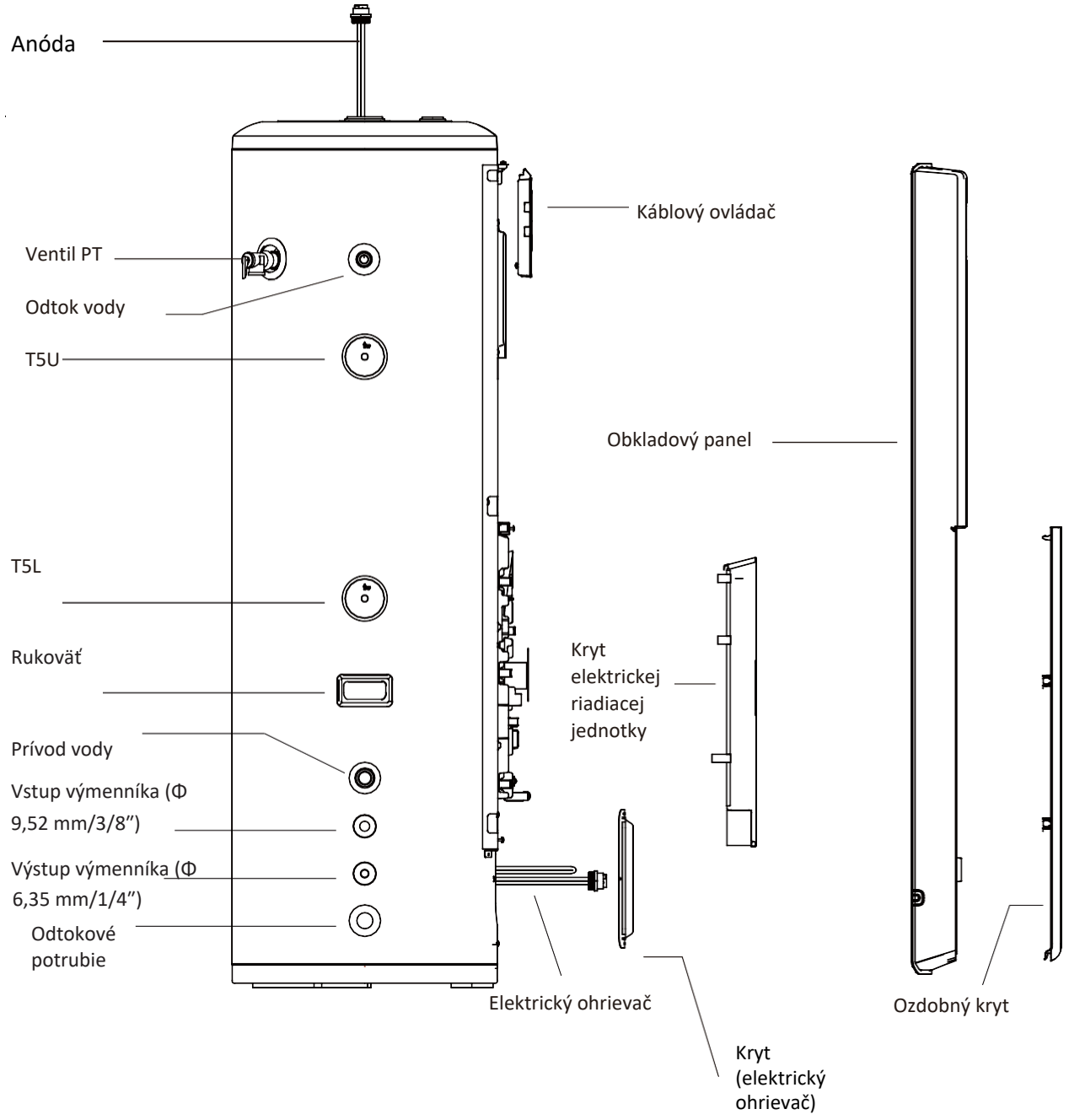
Pri objednávaní náhradných dielov vždy uveďte tieto informácie:

1) Model, sériové číslo a číslo výrobku.
2) Názov dielu.

POZNÁMKA

Všetky obrázky v tejto príručke slúžia len na ilustračné účely.
They may be slightly different from the heat pump water heater you purchased (v závislosti od modelu). Namiesto obrázku v tejto príručke si pozrite skutočný model.

ČÍSLO MODELU: KTHR-190-B



Príprava na inštaláciu

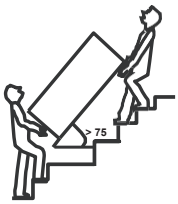
Vybalenie

1. Príslušenstvo

Názov príslušenstva	Množ.	Tvar	Účel
Návod na použitie	1		Návod na inštaláciu a používanie
Energetický štítok	⩾ 1		Hodnotenie energetickej účinnosti podľa normy EN 16147
Poistný ventil	1		Zabraňuje pretlaku v zásobníku, zabraňuje spätnému toku
Technické parametre Tabuľka	1		Predstavenie technických parametrov
Spoj vodovodného potrubia	2		Pripojte prívodné a výstupné vodovodné potrubie
Pevný pásik	1		Pevná nádrž vody

2. Preprava

- Na styčné plochy položte ochranné podložky, aby sa povrch zariadenia nepoškriabal ani nezdeformoval. Pri premiestňovaní nenakláňajte jednotku o viac ako 75° a pri inštalácii ju udržujte vo zvislej polohe.
- Zariadenie je ťažké, preto ho musia prenášať najmenej dve osoby. V opačnom prípade môže dôjsť k zraneniu alebo poškodeniu zariadenia.



Hranica sklonu > 75°

Požiadavky na umiestnenie

- Okolo zariadenia ponechajte dostatok priestoru na montáž a údržbu vrátane pripojenia potrubí a elektrických káblov. Požadované rozmery nájdete v časti „Požiadavky na servisný priestor“. Podlaha musí byť rovná, so sklonom najviac 2°, a musí uniesť hmotnosť zariadenia bez nadmerného hluku či vibrácií.
- V blízkosti zariadenia nesmie unikať horľavý plyn.
- Umožňuje jednoduché zapojenie potrubia a elektroinštalácie.
- Ak sa zariadenie musí namontovať na kovovú časť budovy, zabezpečte vhodnú elektrickú izoláciu spĺňajúcu príslušné miestne elektrotechnické normy.
- Podlaha v mieste inštalácie musí byť vodotesná a vybavená vhodným odtokom, aby sa pri úniku vody obmedzil rozsah škôd. Za súlad montáže a odvodu vody s platnými predpismi zodpovedá montážny technik.
- Zariadenie neinštalujte na miestach vystavených oleju, dymu, prachu ani pevným časticiam, napríklad v kuchyniach alebo výrobných prevádzkach.
- Zariadenie neinštalujte na mieste vystavenom priamemu slnečnému žiareniu.
- Hlavnú jednotku sa odporúča inštalovať v interiéri s teplotou okolia od 5 do 43 °C. Neinštalujte ju vonku ani na mieste, kde by mohla byť vystavená dažďu. Na ochranu zariadenia pred dažďom a slnečným žiarením nad ním namontujte vhodný prístrešok.

⚠ UPOZORNENIE

- Pri inštalácii zariadenia je potrebné zohľadniť aj teplotu okolitého vzduchu. V režime tepelného čerpadla musí byť v stanovenom prevádzkovom rozsahu. Ak teplota okolitého vzduchu klesne pod dolnú hranicu alebo prekročí hornú hranicu tohto rozsahu, ohrev vody zabezpečia elektrické vykurovacie telesá a tepelné čerpadlo sa vypne.
- Konkrétny prevádzkový rozsah vonkajšej jednotky nájdete v návode na použitie vonkajšej jednotky.
- Jednotka by mala byť umiestnená na mieste, ktoré nie je vystavené teplotám pod bodom mrazu. Jednotka umiestnená v neklimatizovaných priestoroch (napr. v garážach, pivniciach atď.) môže vyžadovať izoláciu vodovodného potrubia, potrubia kondenzátu a odtokového potrubia proti zamrznutiu.

Inštalácia jednotky na niektoré z nasledujúcich miest môže viesť k poruche (ak je to nevyhnutné, poraďte sa s dodávateľom).

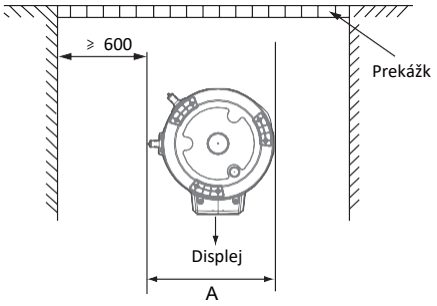
Zariadenie neinštalujte na miestach, ktoré:

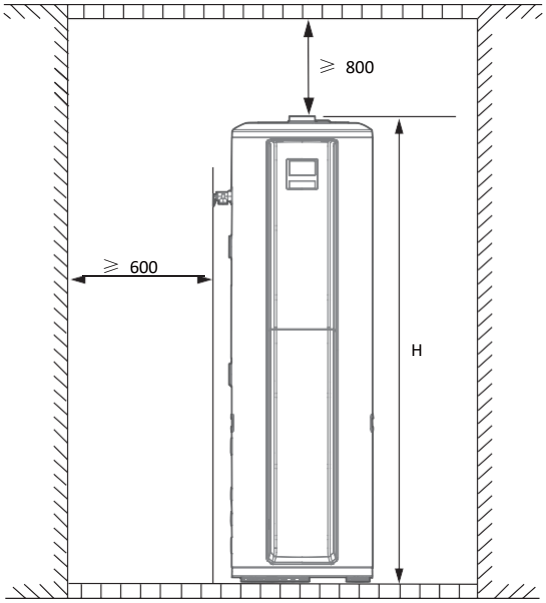
- obsahujú minerálne oleje, napríklad mazivá používané v rezacích strojoch,
- majú vysoký obsah soli v ovzduší, napríklad v prímorských oblastiach;
- obsahujú korozívne plyny, napríklad sírovodík v oblastiach s termálnymi prameňmi, dochádza
- v nich k výraznému kolísaniu napájacieho napätia,
- nachádzajú sa vo vozidle alebo v kabíne,
- sú vystavené priamemu slnečnému žiareniu alebo iným zdrojom tepla. Ak sa takýmto miestam nemožno vyhnúť, nainštalujte ochranný kryt,
- obsahujú olejové výpary, napríklad kuchyne,
- sú vystavené silnému elektromagnetickému žiareniu,
- obsahujú horľavé plyny alebo materiály,
- obsahujú kyslé alebo zásadité plyny alebo predstavujú iné špecifické prostredie.

⚠ VÝSTRAHA

- Zariadenie musí byť bezpečne upevnené na pevnej nosnej stene, inak môže spadnúť. Môže spôsobiť poškodenie alebo zranenie.
- Dodržte minimálne odstupy potrebné na údržbu zariadenia.

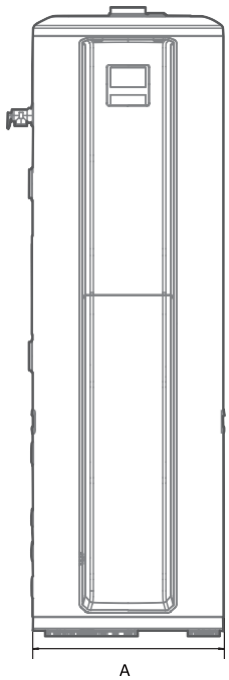
Požiadavky na priestor na údržbu (jednotka: mm)

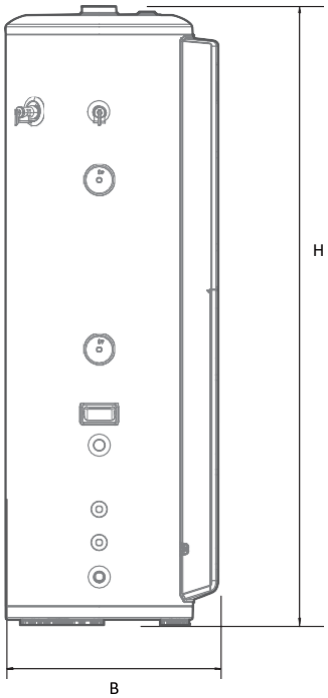


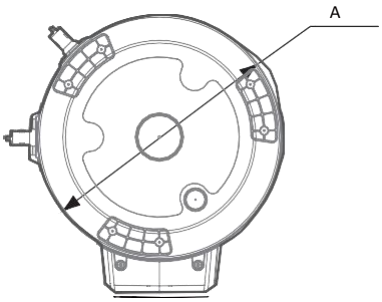


Celkové rozmery			jednotka: mm
Rozmery / Model	A	B	H
190L	504	573	1674

Vonkajšie rozmery zásobníka vody (jednotka: mm)







Pokyny pre inštaláciu

⚠ UPOZORNENIE

- Zásobník vody je určený na inštaláciu v interiéri s teplotou okolia od 5 °C do 43 °C. Teplota okolia vnútornej jednotky musí byť ⩾ 5 °C, aby voda nezamrzla.
- Zásobník vody umiestnite na rovnú a pevnú betónovú podlahu, aby ho bolo možné bezpečne upevniť.
- Uistite sa, že výstup vody v spodnej časti nádrže na vodu bol naplnený vodou pred nádržou na vodu.

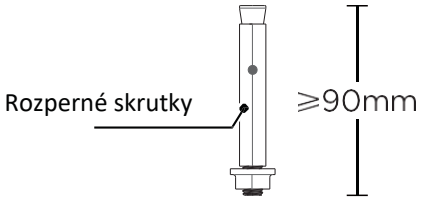
Manipulácia so zásobníkom vody a jeho montáž

- Zásobník vody je krehký a zároveň ťažký, preto ho musia prenášať a montovať najmenej dve osoby. Nedodržanie tejto požiadavky môže viesť k poškodeniu zariadenia alebo zraneniu osôb.
- So zásobníkom manipulujte v stave, v akom bol dodaný z výroby, a sami ho nerozoberajte.
- Styčné plochy chráňte pred kontaktom s tvrdými predmetmi, aby sa povrch zásobníka nepoškriabal ani nezdeformoval.
- Zásobník namontujte zvislo a bezpečne ho upevnite. Zároveň okolo neho ponechajte dostatok priestoru na montáž a údržbu.

Metóda upevnenia

⚠ VÝSTRAHA

- Vzhľad nádrže na vodu a orientácia otvoru nádrže na vodu sú len orientačné a môžu sa upraviť podľa skutočnej inštalácie.
- Polohu pevného pásika možno nastaviť podľa aktuálnej situácie.
- Dĺžka rozpernej skrutky nie je menšia ako 90 mm.



Zariadenie zdvíhajte podľa nasledujúcich montážnych krokov：

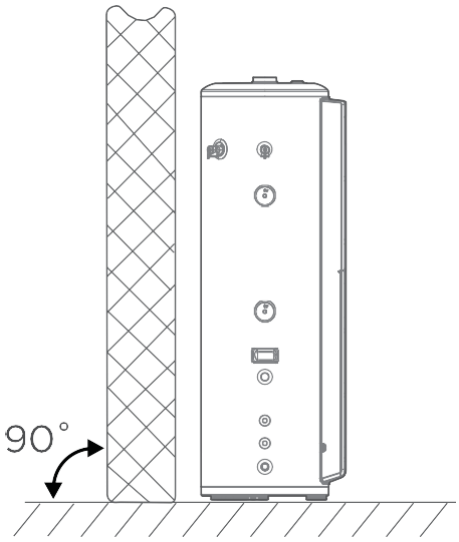
POZNÁMKA

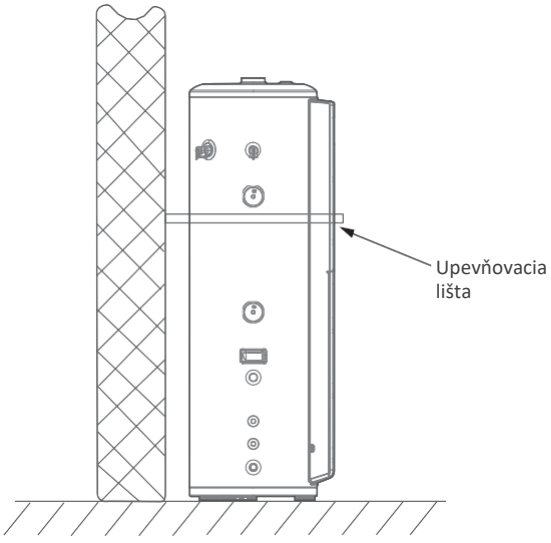
- Inštaláciu vonkajších jednotiek alebo iných balených výrobkov nájdete v návode na obsluhu a inštaláciu.

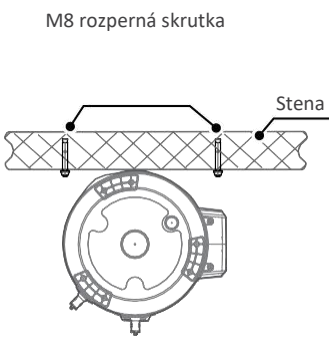
- Najprv umiestnite zásobník vody k stene na pevný a rovný povrch tak, aby stál zvisle.
- Pripojte potrubie s chladivom a vodovodné potrubia vnútorných a vonkajších jednotiek podľa montážnych pokynov.
- Na stene vyznačte otvory na upevnenie nástenných držiakov. Nainštalujte rozperné skrutky do steny podľa výkresu.
- Upevnite koniec s menším počtom otvorov na montáž upevňovacej lišty na rozpernú skrutku.
- Utiahnite upevňovaciu lištu do príslušnej polohy otvoru a potom ju upevnite skrutkou na ďalšej rozpernej skrutke.
- Ak máte prebytočný pevný pás, odstrihnite ho.
- Po dokončení inštalácie skontrolujte, či je zásobník vody bezpečne a spoľahlivo upevnený. Ak je ohrievač vody nainštalovaný nad obytným priestorom, musí sa pod neho umiestniť záchytná vanička. Vyžaduje sa odtok napojený na kanalizáciu.

Ak je zásobník vody umiestnený v uzavretom priestore (napr. v skrini), pri montáži a údržbe je potrebné dodržať nasledujúce minimálne odstupy. (jednotka: mm)

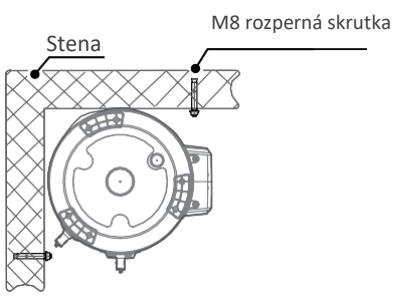
Ohrievač vody musí byť umiestnený v priestore s objemom > 15 m3 a musí mať neobmedzené prúdenie vzduchu. Napríklad miestnosť s výškou stropu 2,5 a dĺžkou 3 metre a šírkou 2 metre by obsahovala 15 m3.







Pri jednej stene (pohľad zhora)

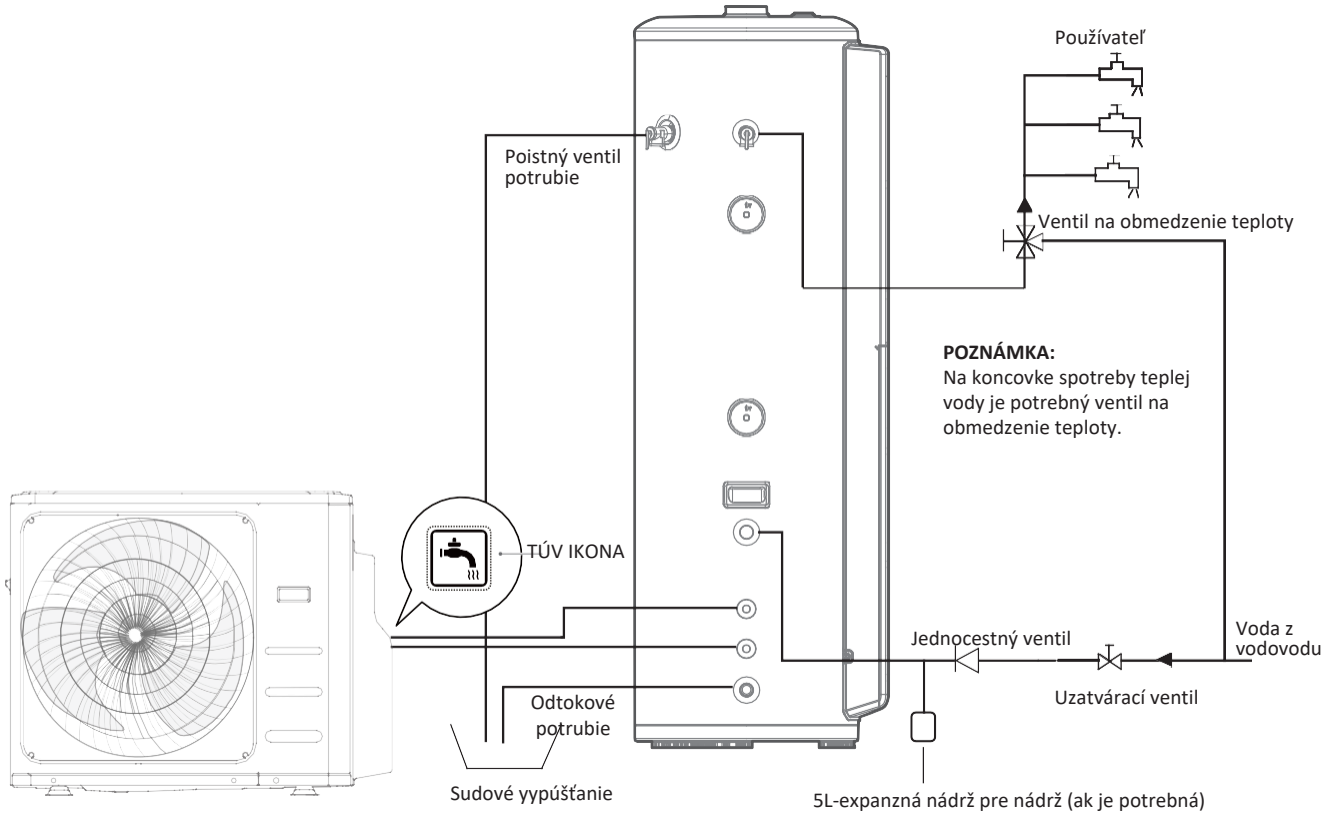


V rohu miestnosti (pohľad zhora)

Inštalácia

Potrubný systém

Pred pripojením potrubia kondenzátora odstráňte ochrannú penu a skontrolujte, či sa v potrubí udržal tlak dusíka.



Nasledujúce príslušenstvo nie je súčasťou balenia. Na zaistenie bezpečnej prevádzky systému vodovodného potrubia musí montážny technik zvoliť vhodnú konfiguráciu a potrebné príslušenstvo zakúpiť samostatne.

Príslušenstvo	Funkcia	Opis
Uzatvárací ventil	Spínač slúži na zastavenie prietoku vody.	Musí byť nainštalovaný, zvolený podľa priemeru vodovodného potrubia.
Jednocestný ventil	Zabraňuje spätnému toku vody v potrubí.	Musí byť nainštalovaný.
Expanzná nádoba	Udržuje konštantný tlak vody.	Odporúčaná inštalácia, voliteľná podľa špecifikácie 5L.
Ventil na obmedzenie teploty	Zabraňuje príliš vysokej teplote vody na výstupe.	Musí byť nainštalovaný, zvolený podľa priemeru vodovodného potrubia.

Prívodné alebo odtokové potrubie vody: Špecifikácia vstupného alebo výstupného závitu vody je RC3/4" (vonkajší závit). Potrubia musia byť tepelne izolované. Vonkajší statický tlak pri testovaní 0,1 MPa.

Poznámka:

- Medzi bezpečnostnou skupinou a prívodom studenej vody do ohrievača nesmie byť namontované žiadne zariadenie (uzatvárací ventil ani regulátor tlaku).

⚠ VÝSTRAHA

- Zapojenie vodného okruhu je znázornené na obrázku vyššie. Ak sa zariadenie inštaluje v oblasti, kde vonkajšia teplota klesá pod bod mrazu, všetky hydraulické komponenty musia byť tepelne izolované. Rukoväť ventilu PTR by sa mala raz za pol roka vybrať, aby ste sa uistili, že nedošlo k zaseknutiu ventilu.
- Dávajte pozor, voda môže byť horúca a spôsobiť popáleniny.
- Odvodňovacie potrubie by malo byť dobre izolované, aby sa pri nízkych teplotách zabránilo zamrznutiu vody v potrubí.
- Ak je zásobník umiestnený v prostredí s teplotou pod 0 °C, hrozí jeho zamrznutie. Aby ste tomu zabránili, vyprázdnite zásobník bez zapnutia zariadenia. (Zariadenie tak zostáva pod napätím, aby bol zásobník chránený.)
- Na prívode vody musí byť namontovaný spätný ventil (nie je súčasťou balenia).

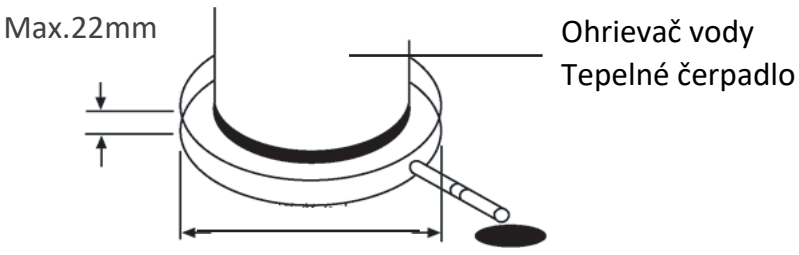
⚠ VÝSTRAHA

- Ventil PTR nedemontujte.
- Odtokové potrubie neuzatvárajte ani neblokujte. Mohlo by dôjsť k výbuchu a zraneniu.



VÝBUCH

1) Montáž potrubia pre ventil PTR: Špecifikácia pripojovacieho závitu ventilu je RC3/4" (vnútorný závit). Po inštalácii skontrolujte, či je výstup odtokového potrubia voľne otvorený do atmosféry.
2) Vonkajší statický tlak pri testovaní 0,1 MPa.
3) Inštalácia jednosmerného ventilu: Spätný ventil má závit RC3/4”. Používa sa na zabránenie spätnému toku vody.
4) Po pripojení vodovodného potrubia otvorte ventil prívodu studenej vody a ventil výstupu teplej vody a zo zásobníka vypustite všetok vzduch. Keď začne voda plynulo vytekať z výstupného potrubia (z vodovodného kohútika), zásobník je plný. Zatvorte všetky ventily a skontrolujte tesnosť potrubí.
5) Ak je vstupný tlak vody nižší ako 0,15 MPa, na vstupe vody by malo byť nainštalované čerpadlo. Na zaručenie bezpečného používania nádrže pri tlaku vody vyššom ako 0,65 MPa by mal byť na prívodnom potrubí vody nainštalovaný redukčný ventil. Na pripojenie zariadenia k vodovodnému kohútiku sa odporúča použiť pevne namontované potrubie. Pripojenie pomocou súpravy hadíc nie je povolené.
6) Ak je odtokové potrubie zablokované alebo zariadenie pracuje v prostredí s vysokou vlhkosťou, môže z neho unikať kondenzát. Odporúča sa preto namontovať záchytnú vaničku podľa obrázka.

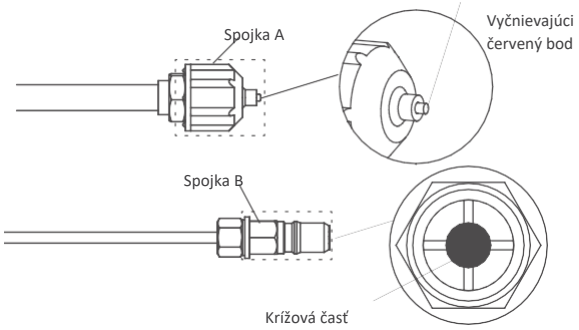


50 mm väčší ako priemer jednotky

Chladiaci okruh

⚠ UPOZORNENIE

Pri zásobníkoch s voliteľnými spojkami dôsledne dodržiavajte nasledujúci postup.



- Pred pripojením potrubia chladiva si vždy nasaďte pracovné rukavice a ochranné okuliare. Spojky A a B nikdy nesmerujte priamo na osoby.
- Pomocou vhodného nástroja stláčajte krížovú časť spojky B približne 5 až 10 sekúnd, kým sa vyčnievajúci červený bod na spojke A úplne nezasunie.
- Odstráňte spojky A a B a následne prepojte potrubím s chladivom vnútornú a vonkajšiu jednotku.

Potrubie s chladivom

Dĺžka potrubia chladiva medzi vnútornou jednotkou a vonkajšou jednotkou

POZNÁMKA: Konkrétne pokyny pre inštaláciu vonkajšej jednotky nájdete v <Návode na inštaláciu a obsluhu>.

Veľkosť potrubia s chladivom

Veľkosť pripojenia potrubia vonkajšej jednotky a vnútornej jednotky

Vonkajšia jednotka			Vnútorná jednotka		
Model	Veľkosť potrubia		Model	Veľkosť potrubia	
	Plynové potrubie	Potrubie na kvapalinu		Plynové potrubie	Potrubie na kvapalinu
KAM4HR-80 DR8	Ø 9,52 (3/8")	Ø 6,35 (1/4”)	KTHR-190	Ø 9,52 (3/8")	Ø 6,35 (1/4”)
			KTHR-100	Ø 9,52 (3/8")	Ø 6,35 (1/4”)
KAM3HR-52 DR8	Ø 9,52 (3/8")	Ø 6,35 (1/4”)	KTHR-100	Ø 9,52 (3/8")	Ø 6,35 (1/4”)
KAM4HR-80 DR9	Ø 9,52 (3/8")	Ø 6,35 (1/4”)	KTHR-190-B	Ø 9,52 (3/8")	Ø 6,35 (1/4”)
			KTHR-100	Ø 9,52 (3/8")	Ø 6,35 (1/4”)

Inštalácia jednotky a rozvody chladiva by mali byť v súlade s príslušnými miestnymi a vnútroštátnymi predpismi pre navrhnuté chladivo. Požadovaná minimálna podlahová plocha na inštaláciu závisí od konečného množstva náplne chladiva R32. Ak je celková náplň chladiva <1,84 kg, nie sú žiadne ďalšie požiadavky na minimálnu podlahovú plochu.

Náplň chladiva

Množstvo náplne chladiva

Množstvo naplneného chladiva nájdete v návode na inštaláciu a prevádzku vonkajšej jednotky.

Elektrické pripojenie

⚠ UPOZORNENIE

- Zariadenie musí byť pevne pripojené k elektrickej sieti.
- Napájací obvod musí byť riadne uzemnený.
- Elektroinštaláciu musia vykonať odborní technici v súlade s národnými predpismi o elektroinštalácii a touto schémou zapojenia.
- Do pevnej elektroinštalácie sa v súlade s vnútroštátnym predpismi zabuduje zariadenie na odpájanie všetkých pólov, ktoré má vo všetkých póloch najmenej 3 mm rozstup, a prúdový chránič (RCD) s menovitou hodnotou viac ako 10 mA.
- Nastavte elektrickú ochranu proti úniku podľa príslušných štátnych elektrotechnických noriem.
- Napájací kábel a signálny kábel musia byť usporiadané úhľadne a správne bez vzájomného rušenia alebo kontaktu s pripojovacou rúrkou alebo ventilom.
- Po zapojení vodičov všetky spoje znova skontrolujte a pred zapnutím napájania sa uistite, že sú pevne dotiahnuté.
- Pri montáži produktu veďte signálny kábel zásobníka vody tak, aby nebol v dosahu používateľa.

⚠ VÝSTRAHA

- Izolácia pevnej kabeláže musí byť chránená, napríklad izolačným návlekom s vhodnou teplotnou odolnosťou.

Technické parametre zdroja napájania

- Napájací kábel zvoľte podľa tabuľky a uistite sa, že spĺňa miestne elektrotechnické normy.
- Odporúčaný typ napájacieho kábla je H07RN-F.

⚠VÝSTRAHA

Jednotka musí byť vybavená prúdovým chráničom (RCD) umiestneným v blízkosti zdroja napájania a musí byť riadne uzemnená.

Názov modelu	KTHR-190-B
Napájanie	220 – 240V– 50Hz
Minimálny prierez napájacieho kábla (mm^2)	1,5 (Pre nádrž na vodu s elektrickým ohrevom)
Minimálny prierez napájacieho Uzemňovací kábel (mm^2)	1,5 (Pre nádrž na vodu s elektrickým ohrevom)
Minimálny prierez napájacieho Napájací kábel (mm^2)	1,5 (Pre zásobník vody s vonkajšou jednotkou)
Min. prierez ochranného vodiča napájacieho kábla (mm)	1,5 (Pre zásobník vody s vonkajšou jednotkou)
Ručný spínač (A) Výkon/poistka (A)	30/20 (Pre TÚV)
Prúdový chránič	(Nie je súčasťou dodávky)

Schéma elektrického zapojenia

Jednotky so zásobníkom vody možno pripojiť iba k systému prípravy teplej úžitkovej vody (TÚV). Jednotky musia byť zapojené podľa príslušných elektrických schém, zvoleného spôsobu napájania a miestnych predpisov. Ak sú zásobník vody a vonkajšia jednotka napájané samostatne, musí sa pripojiť napájací kábel elektrického ohrevu.

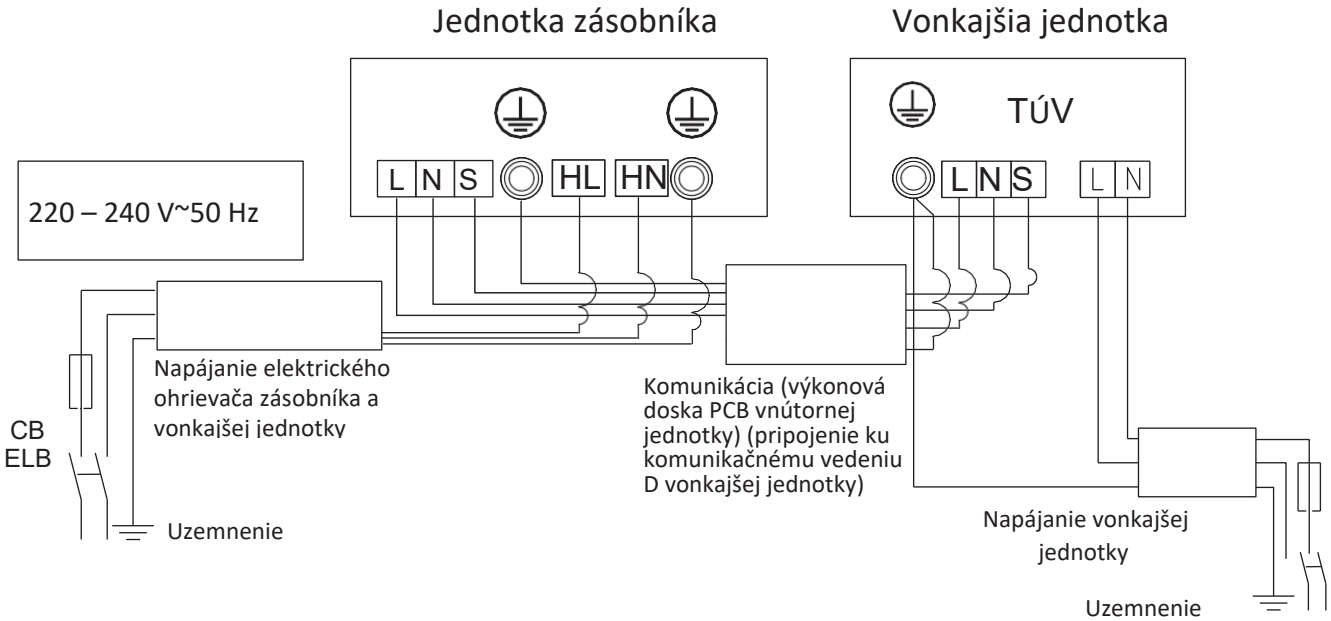
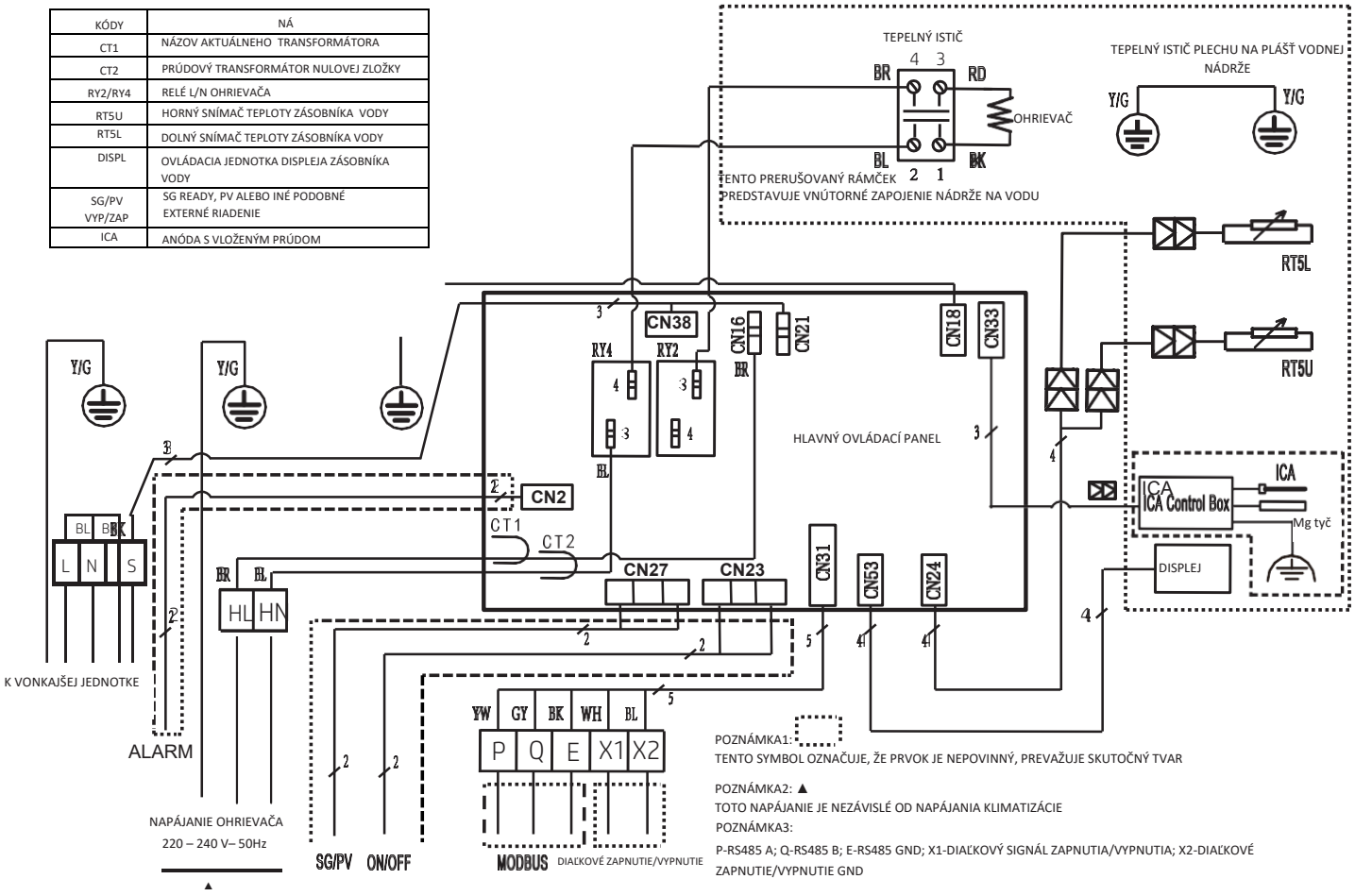


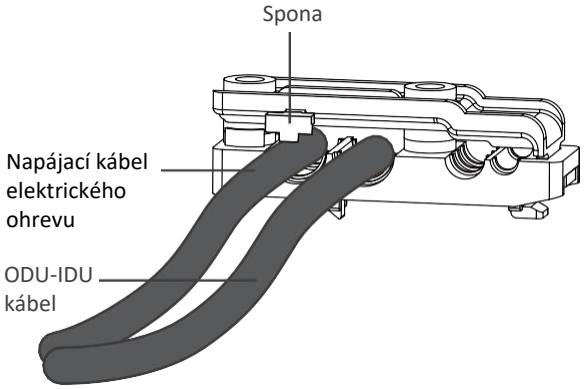
Schéma elektrického zapojenia

KÓDY	NÁ
CT1	NÁZOV AKTUÁLNEHO TRANSFORMÁTORA
CT2	PRÚDOVÝ TRANSFORMÁTOR NULOVEJ ZLOŽKY
RY2/RY4	RELÉ L/N OHRIEVAČA
RT5U	HORNÝ SNÍMAČ TEPLOTY ZÁSOBNÍKA VODY
RT5L	DOLNÝ SNÍMAČ TEPLOTY ZÁSOBNÍKA VODY
DISPL	OVLÁDACIA JEDNOTKA DISPLEJA ZÁSOBNÍKA VODY
SG/PV VYP/ZAP	SG READY, PV ALEBO INÉ PODOBNÉ EXTERNÉ RIADENIE
ICA	ANÓDA S VLOŽENÝM PRÚDOM



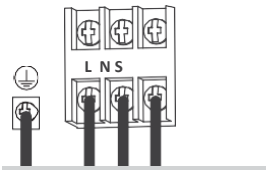
Zapojenie systému

- Podľa výkresu vpravo vyberte vhodný otvor na upevnenie káblov. Ak kábel nie je dostatočne pevne uchytený, zaistite ho príchytkou.

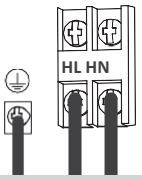


⚠ UPOZORNENIE

- Káble pripojte k označeným svorkám s rovnakými číslami na svorkovniciach vnútornej a vonkajšej jednotky.

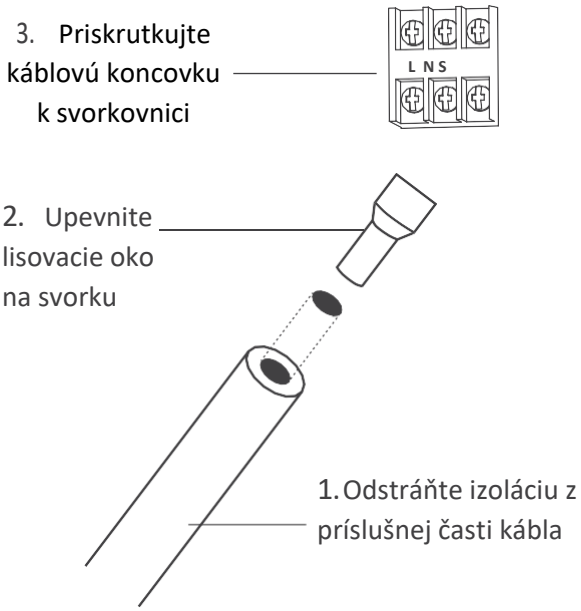


K vonkajšej jednotke



Napájanie

- Pred pripojením vodiča k svorkovnici v ovládacej skrinke naň najskôr nalisujte vhodnú káblovú koncovku.
  Pri svorkách s napätím 230 V musí byť dĺžka lisovacej koncovky 12 až 15 mm. Skrutku utiahnite uťahovacím momentom 0,4 až 0,5 N·m.
  Pri komunikačných svorkách musí byť dĺžka lisovacej koncovky 8 až 9 mm. Skrutku utiahnite uťahovacím momentom 0,3 až 0,5 N·m.
  Skrutky na oboch koncoch svorkovnice musia byť pevne dotiahnuté. Na lisovanie sa odporúča používať očkové káblové koncovky.



- Pri zapájaní zásobníka vody musí byť dĺžka káblov medzi svorkou a káblovou priechodkou zásobníka:
  140 až 160 mm pre pripojovací kábel k vonkajšej jednotke, 180 až 200 mm pre pripojovací kábel elektrického ohrevu, 230 až 250 mm pre signálny vodič.

Kontrolný zoznam inštalácie

Umiestnenie a priestor

- [ ] Podlaha pod ohrievačom vody musí byť schopná uniesť hmotnosť jednotky, keď je naplnená vodou.
- [ ] Umiestnené v interiéri (napríklad v pivnici alebo garáži) a vo vertikálnej polohe. Chránené pred teplotami pod bodom mrazu.
- [ ] Boli prijaté opatrenia na ochranu priestoru pred poškodením vodou.
- [ ] Nainštalovaná kovová odtoková miska a potrubie s vhodným odtokom.
- [ ] Dostatočný priestor na servis ohrievača vody.
- [ ] Lokalita musí byť bez akýchkoľvek korozívnych prvkov v atmosfére, ako je síra, fluór a chlór. Tieto prvky sa nachádzajú v aerosólových sprejoch, čistiacich prostriedkoch, bielidlách, čistiacich rozpúšťadlách, osviežovačoch vzduchu, odstraňovačoch farieb a lakov, chladiacich prostriedkoch a mnohých ďalších komerčných výrobkoch a výrobkoch pre domácnosť. Nadmerné množstvo prachu a žmolkov môže navyše ovplyvniť prevádzku jednotky a vyžadovať častejšie čistenie.

  Poznámka: Zariadenie by sa spravidla nemalo inštalovať do uzavretej skrine. Ak sa takejto montáži nedá vyhnúť, musia byť splnené príslušné požiadavky na vetranie. Podrobnosti nájdete v časti „Požiadavky na minimálnu plochu“ v kapitole „Inštalácia“.

- [ ] Informácie o povolenom rozsahu vonkajšej teploty nájdete v návode na inštaláciu vonkajšej jednotky. Ak teplota okolitého vzduchu klesne pod dolnú hranicu alebo prekročí hornú hranicu tohto rozsahu, ohrev vody zabezpečia elektrické vykurovacie telesá.

Potrubie vodovodného systému

- [ ] Správne nainštalovaný ventil PTR (teplotný a tlakový poistný ventil) s vypúšťacím potrubím vedeným do vhodného odtoku a chránený pred zamrznutím.
- [ ] Všetky potrubia musia byť správne nainštalované a bez úniku vody.
- [ ] Jednotka je úplne naplnená vodou.
- [ ] Ventil na obmedzenie teploty vody alebo zmiešavacia batéria (odporúčané) boli namontované podľa pokynov výrobcu.

Inštalácia odvodňovacieho potrubia kondenzátu

- [ ] Musí byť umiestnený s prístupom k vhodnému odtoku alebo čerpadlu kondenzátu.
- [ ] Nainštalované potrubia na vypúšťanie kondenzátu, ktoré sú napojené na vhodný odtok alebo čerpadlo kondenzátu.

Elektrické pripojenia

- [ ] Ohrievač vody vyžaduje na správnu prevádzku 230 VAC.
- [ ] Veľkosť káblov a pripojenia sú v súlade so všetkými miestnymi platnými predpismi a požiadavkami tejto príručky.
- [ ] Ohrievač vody a elektrické napájanie sú správne uzemnené.
- [ ] Inštalovaná správna poistka proti preťaženiu alebo ochrana ističa.

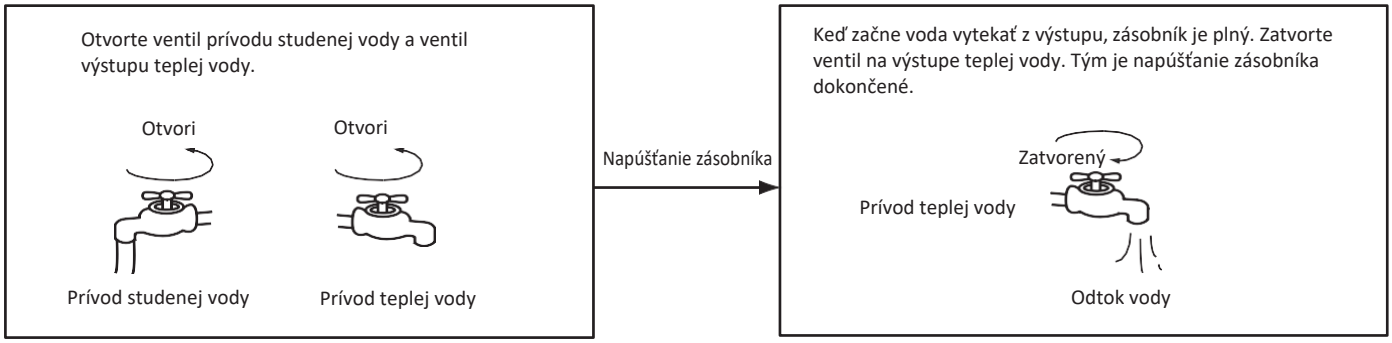
Kontrola po inštalácii

- [ ] Pochopiť, ako používať modul používateľského rozhrania na nastavenie rôznych parametrov a funkcií.
- [ ] Pochopiť dôležitosť pravidelnej kontroly/údržby odtokovej misky a potrubia kondenzátu. Zabráni sa tak prípadnému upchatiu odtokového potrubia, ktoré by mohlo viesť k preplneniu odtokovej misky na kondenzát.

Skúšobná prevádzka

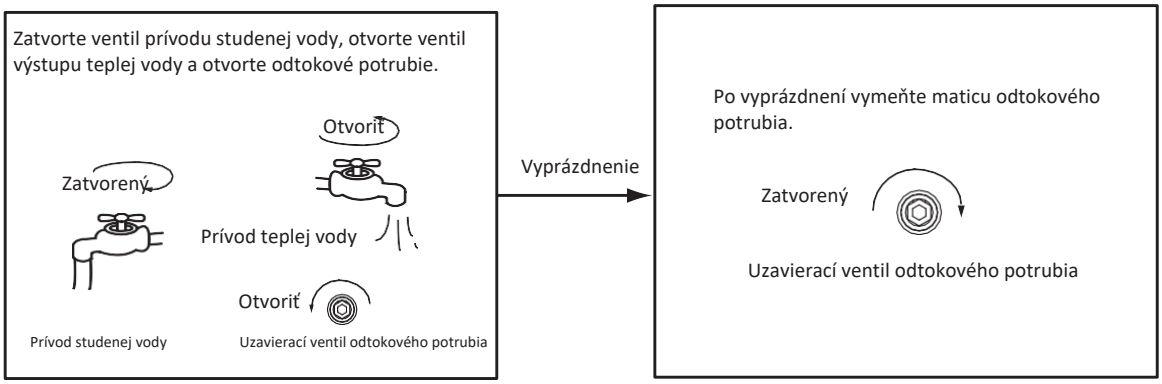
Plnenie vody pred prevádzkou

Pred použitím tejto jednotky postupujte podľa nasledujúcich krokov. Napúšťanie zásobníka: Ak sa zariadenie používa prvýkrát alebo sa znovu používa po vyprázdnení nádrže, pred zapnutím napájania sa uistite, že je nádrž plná vody. Metóda:



⚠ UPOZORNENIE

- Prevádzka bez vody v zásobníku môže poškodiť pomocný elektrický ohrievač.
- Výrobca nezodpovedá za škody vzniknuté v dôsledku prevádzky zásobníka bez vody.
- Po zapnutí sa rozsvieti displej. Používatelia môžu prístroj ovládať pomocou tlačidiel pod displejom.
- Vyprázdnenie: Ak je potrebné jednotku vyčistiť, premiestniť atď., treba nádrž vyprázdniť. Metóda:



SKÚŠOBNÁ PREVÁDZKA

1. Elektrické pripojenia
   1) Pred SKÚŠOBNOU PREVÁDZKOU prejdite kontrolný zoznam montáže.
   2) Skontrolujte správnosť inštalácie systému.
   3) Skontrolujte pripojenie vodovodného a vzduchového potrubia a elektrickej kabeláže.
   4) Skontrolujte, či kondenzát voľne odteká a či sú všetky hydraulické komponenty riadne izolované.
   5) Skontrolujte zdroj napájania.
   6) Skontrolujte, či vo vodovodnom potrubí nezostal vzduch a či sú všetky ventily otvorené.
   7) Skontrolujte, či je nainštalovaný funkčný prúdový chránič (RCD).
   8) Skontrolujte, či je tlak vody na prívode (v rozsahu 0,15 až 0,65 MPa).

2. Počas prevádzky

1) Schéma systému

- Zariadenie využíva dva zdroje tepla: tepelné čerpadlo (kompresor) a elektrický ohrievač. Zariadenie automaticky zvolí zdroj tepla potrebný na ohrev vody na nastavenú teplotu.

2) Displej teploty vody

- Teplota zobrazená na displeji závisí od maximálnej hodnoty horného a dolného snímača.

3) Zdroj tepla sa automaticky vyberie podľa jednotky. K dispozícii je však manuálna prevádzka elektronického ohrievača.

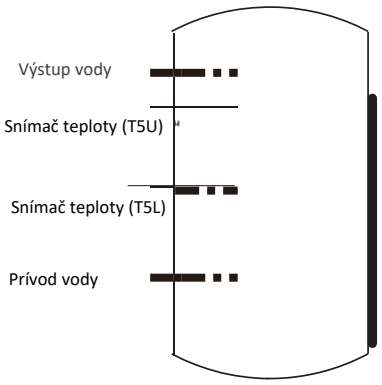
- Rozsah prevádzkových teplôt
  Rozsah nastavenia teploty vody: 38 °C – 70 °C.
  Rozsah vonkajšej teploty pre prevádzku elektrického ohrievača: -20 °C – 47 °C.

4) Zmena zdroja tepla

- Ak je nastavená teplota vody vyššia ako maximálna teplota tepelného čerpadla, zariadenie najskôr ohreje vodu tepelným čerpadlom na jeho maximálnu teplotu. Potom tepelné čerpadlo vypne a ďalší ohrev zabezpečí elektrický ohrievač.
- Ak elektrický ohrievač zapnete ručne počas prevádzky tepelného čerpadla, oba zdroje budú pracovať súčasne, kým voda nedosiahne nastavenú teplotu. Ak teda chcete vodu zohriať rýchlejšie, zapnite elektrický ohrievač ručne.

POZNÁMKA

Elektrický ohrievač sa počas aktuálneho cyklu ohrevu aktivuje iba raz. Ak ho chcete aktivovať znova, opätovne stlačte tlačidlo .



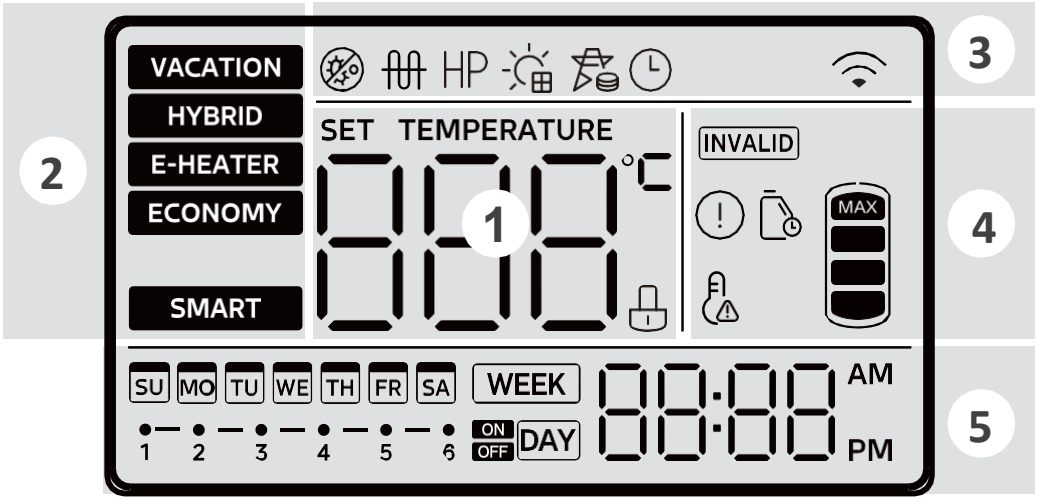
Režim vyhľadávania

Stlačením tlačidla Q na 1 sekundu prejdete do režimu zobrazenia údajov. Pri každom ďalšom stlačení tlačidla ∧ ∨ sa postupne zobrazia prevádzkové parametre systému v poradí uvedenom v tabuľke nižšie.

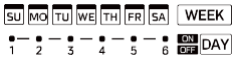
Č.	parametre	jednotka	komentár
0	T5U	Tepl./℃	T5U
1	T5L	Tepl./℃	T5L
2	TSI	Tepl./℃	---
3	TS	Tepl./℃	Teplota zastavenia tepelného čerpadla
4	T3	Tepl./℃	T3
5	T4	Tepl./℃	T4
6	TP	Tepl./℃	TP
7	TH	Tepl./℃	---
8	on	Prevádzkový režim vonkajšej jednotky	0: Vypnutie 1: Chladenie 2: Vykurovanie 3: Prívod vzduchu 4: Odvlhčovanie 5: / 6: Vynútené chladenie 7: Rozmrazovanie 8: Samočistenie 9: / 10: Nútené rozmrazovanie 11: / 12:TÚV 13:OHREV + TÚV 14:CHLADENIE + TÚV
9	TFr	Hz	Frekvencia kompresora vonkajšej jednotky
10	TT	Tepl./℃	Teplota sterilizácie
11	Co	Prúd	Hodnot a prúdu
12	F0	---	---
13	Eo	Kontrolný súčet parametrov	0 – 255
14	EEr	Otvor elektronického expanzného ventilu	---
15	EEC	Potreba energie tepelného čerpadla	0: NIE 1: ÁNO
16	PUP	Vodné čerpadlo	---
17	PS	Vysoká spotreba energie v pohotovostnom režime	0: NIE 1: ÁNO

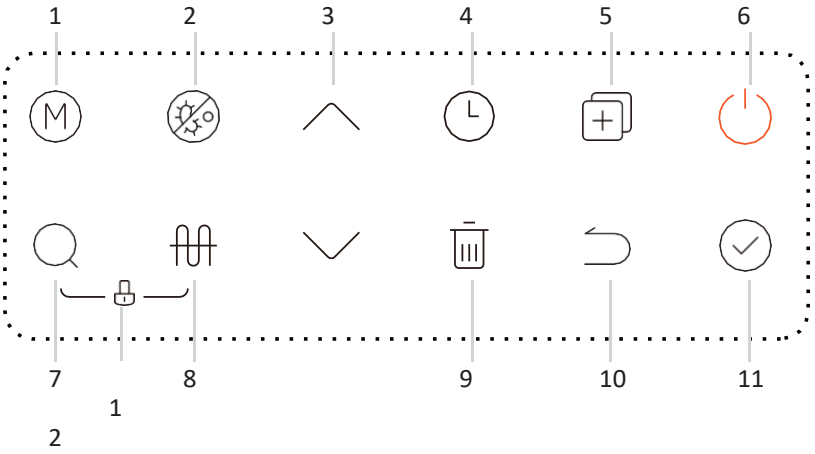
Č.	parametre	jednotka	komentár
18	FT	Typ ventilátora	---
19	HT	Regulácia elektrického ohrevu	Typ regulácie elektrického ohrevu (0: jednoduchá regulácia teploty vody; 1: dvojitá regulácia teploty vody)
20	HP	Regulácia tepelného čerpadla	Typ regulácie tepelného čerpadla (0: jednoduchá regulácia teploty vody; 1: dvojitá regulácia teploty vody)
21	FSI	Elektromechanický vyhrievací pás kompresora	---
22	Sio	Kapacita zásobníka vody	
23	P4P	Štvorcestný ventil	---
24	UU	Typ stroja	0: integrovaný ohrievač vody; 1: delený ohrievač vody
25	U1	Verzia	verzia softvéru (nádrž)
26	U2	Verzia	verzie softvéru (displej)
27	U3	Verzia	verzia softvéru (vonkajšia jednotka)
28	U4	Kód elektrického vykurovania	0
29	UT	strojový kód	1
30	1Er	Kódy poruchy	Posledná porucha (číslo poruchy)
31	2Er	Kódy poruchy	Predposledná porucha (číslo poruchy)
32	3Er	Kódy poruchy	Predpredposledná porucha (číslo poruchy)
33	HHH	Čas údržby	Jednotka: Deň
34	TLF	Cieľová teplota logickej operácie	Cieľová teplota logickej operácie
35	dPU	Verzia	verzia protokolu (displej)
36	IPU	Verzia	verzia protokolu (jednotka)
37	End	---	Koniec

Prevádzka



Oblasť	Ikona	Opis
1 Informácie		888 sa rozsvieti, keď je obrazovka odomknutá. zobrazuje teplotu vody pri bežnom zobrazení, zobrazuje nastavenú teplotu počas jej nastavovania, zobrazuje počet zostávajúcich dní dovolenkového režimu, zobrazuje parametre nastavenia/spustenia jednotky, kód chyby/ochrany pri dopytovaní.
	SET TEMPERATURE	Ikona sa rozsvieti, keď sa nastavuje teplota vody.
		**Detský zámok:** Keď sú tlačidlá uzamknuté, ikona svieti. Po ich odomknutí zhasne.
2 Mode	VACATION	**REŽIM DOVOLENKA:** V režime dovolenka sa teplota vody nastaví na 15 °C, čím sa zníži spotreba energie a zároveň zabráni zamrznutiu vody v zásobníku.
	HYBRID	**HYBRIDNÝ REŽIM:** Ak je teplota okolia vyššia ako 43 °C, zariadenie pracuje v režime ECO. Pri teplote okolia od 0 do 43 °C sa po jednej hodine prevádzky tepelného čerpadla zapne elektrický ohrievač. Ak je teplota okolia nižšia ako 0 °C, zariadenie pracuje v režime ELEKTRICKÉHO OHREVU.
	E- HEATER	**REŽIM ELEKTRICKÉHO OHREVU:** Pri požiadavke na ohrev pracujú tepelné čerpadlo a elektrický ohrievač súčasne, ak sú splnené prevádzkové podmienky tepelného čerpadla.
	ECONOMY	**ÚSPORNÝ REŽIM:** Tento režim prevádzky sa odporúča používať vždy, keď je to možné, pretože šetrí viac energie. Tepelné čerpadlo najskôr ohreje vodu na maximálnu dosiahnuteľnú teplotu. Až potom sa zapne elektrický ohrievač. Tepelné čerpadlo a elektrický ohrievač nepracujú súčasne.
	SMART	**CHYTRÝ REŽIM** Algoritmus CHYTRÉHO REŽIMU zabezpečuje, aby teplota vody nikdy neklesla pod stanovenú hodnotu (predvolene 40 °C). CHYTRÝ REŽIM zaznamenáva návyky používateľa pri spotrebe teplej vody za posledných sedem dní. Podľa obvyklého času spotreby vodu vopred ohreje a v ostatných časoch zostáva v pohotovostnom režime bez ohrevu. (Tento režim sa odporúča nastaviť až po siedmich dňoch bežnej prevádzky zariadenia. Zariadenie tak bude mať dostatok údajov o návykoch používateľa a režim bude fungovať správne.)

Oblasť	Ikona	Opis
3 Funkcia		svieti, keď prebieha dezinfekcia.
		**Ikona elektrického ohrievača:** Svieti počas prevádzky elektrického ohrievača, inak je zhasnutá. **POZNÁMKA:** ***Ak nie sú splnené prevádzkové podmienky na zapnutie elektronického ohrievača, príslušná ikona sa nakrátko rozsvieti a potom zhasne.***
	HP	**Ikona tepelného čerpadla:** Keď je tepelné čerpadlo (kompresor) v prevádzke a vyrába teplú vodu, ikona sa rozsvieti.
		Ikona sa rozsvieti, keď sa nastavujú hodiny.
		**Bezdrôtové pripojenie:** svieti, keď je bezdrôtové pripojenie aktívne. Ak nie je pripojenie nadviazané, zhasne. pri nastavovaní bezdrôtového pripojenia bude blikať s frekvenciou 2 Hz. **POZNÁMKA:** Po pripojení k bezdrôtovej sieti možno používať časovač, funkciu týždennej dezinfekcie, dovolenkový režim a inteligentný režim.
		Keď táto ikona svieti, jednotka je nastavená na maximálnu cieľovú teplotu.
		Keď táto ikona svieti, jednotku nie je možné spustiť.
4 Výstraha	INVALID	Pri každom nepovolenom úkone bude táto ikona 3 sekundy blikať.
		**Chyba:** Rozsvieti sa,keď je jednotka pod ochranou/má chybu.
		Blikaním pripomína používateľovi, aby vykonal údržbu nádrže na vodu. Ak nepotrebujete pripomenutie údržby, môžete vstúpiť do inžinierskeho režimu kanála 2, aby ste túto funkciu deaktivovali, alebo do inžinierskeho režimu 4, aby ste vynulovali čas pripomenutia údržby, predvolený čas pripomenutia údržby je 365 dní.
		**Výstraha týkajúca sa vysokej teploty** Ak teplota vody prekročí 50 °C, rozsvieti sa výstražná kontrolka. Po poklese teploty kontrolka zhasne.
		**Ukazovateľ množstva teplej vody:** Zobrazuje zostávajúce množstvo dostupnej teplej vody v zásobníku, nie výšku hladiny vody. Dostupné množstvo predstavuje odhad objemu zmiešanej teplej vody na základe jej teploty. Množstvo dostupnej teplej vody sa zobrazuje v štyroch úrovniach. Počas spotreby vody sa počet zobrazených úrovní znižuje.
5 Časovač		**Nastavenie času a hodín** Zobrazuje aktuálny čas alebo čas nastavený v časovom pláne.
		**Nastavenia plánu** Môžete si nastaviť týždenný alebo denný plán. Ak nie je nastavený žiadny plán, príslušná časť obrazovky zostane prázdna. V opačnom prípade sa zobrazí „ WEEK“ (týždeň) alebo „DAY“ (deň). Počas nastavovania bliká príslušná ikona („WEEK“ (týždeň) alebo „DAY“ (deň)).



POZNÁMKA

Po zapnutí jednotka počas prvých 10 sekúnd vykoná automatický test. Počas tohto času sa odporúča nevykonávať žiadne úkony. Tlačidlá fungujú iba vtedy, keď tlačidlá a displej nie sú uzamknuté. Ak nie sú splnené prevádzkové podmienky na aktiváciu danej funkcie, príslušná ikona na káblovom ovládači sa nakrátko rozsvieti a potom zhasne.

1) Funkcia týždennej dezinfekcie

Po aktivácii režimu dezinfekcie začne zariadenie ihneď ohrievať vodu na 70 °C, aby zničilo prípadné baktérie rodu Legionella vo vode v zásobníku. Počas dezinfekcie svieti na displeji ikona . Keď teplota vody prekročí 70 °C, zariadenie ukončí dezinfekciu a ikona zhasne. Ak sa zásobník znova zapne, dezinfekcia sa vykoná nasledujúci deň. Po každom ukončení režimu dezinfekcie sa dezinfekcia zopakuje o 7 dní.

2) Automatické reštartovanie

Pri výpadku elektrického napájania si zariadenie zapamätá všetky nastavenia. Po obnovení napájania bude pokračovať s predchádzajúcimi nastaveniami.

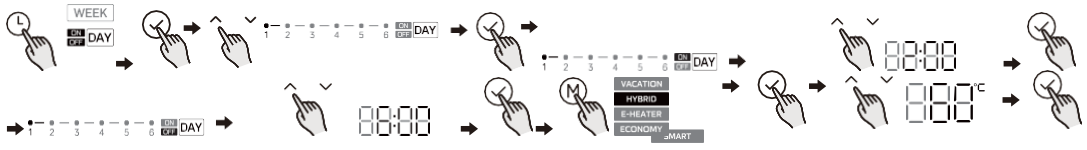
3) Automatické vypnutie podsvietenia displeja

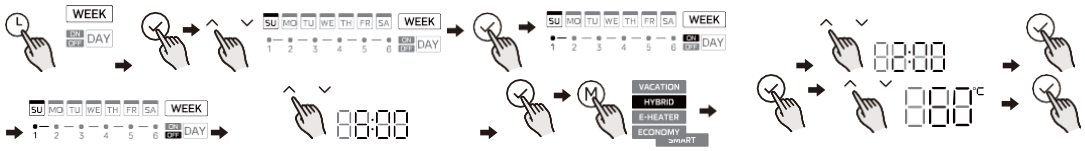
Ak počas 10 sekúnd nestlačíte žiadne tlačidlo, displej sa uzamkne a zhasne. Displej odomknete (rozsvietite) stlačením ľubovoľného funkčného tlačidla. Túto funkciu môžete zapnúť alebo vypnúť v kanáli 30 technického režimu.

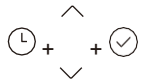
4) Funkcia diaľkového zapnutia/vypnutia

Ak je na svorku privedený signál, jednotka sa zastaví.

Podrobný návod na obsluhu

Č.	Ikona	Opis
1	M	**REŽIM** Pomocou tohto tlačidla prepnete režim HYBRID ▸ E-HEATER ▸ ECONOMY ▸ SMART ▸ VACATION
2		Kliknutím na tlačidlo zapnete funkciu dezinfekcie.
3		**NAHOR A NADOL** Ak je obrazovka odomknutá, stlačením nastavte príslušnú hodnotu. Pri nastavovaní teploty/časovača/dní dovolenky stlačte tlačidlo na viac ako 1s, aby sa hodnota priebežne menila. Stlačením tlačidla potvrďte nastavenie. V režime vyhľadávania vyberte pomocou tlačidiel položky, ktoré chcete skontrolovať.
4		**Nastavenie denného časovača:**  • Pri nastavovaní času **zapnutia/vypnutia** môžete obnoviť predvolenú hodnotu (zobrazuje-.--) stlačením tlačidla .

<table>
<tr><td></td><td></td><td>
• Ak dôjde ku konfliktu medzi dvoma časovými úsekmi, budú platné nastavenia neskoršieho z nich a skorší sa zruší a vráti na predvolenú hodnotu.
• Ak po dokončení všetkých nastavení opäť nastavíte hodnotu, nastavenia po úseku nastavovania sa zrušia a vrátia sa na predvolené hodnoty.
• Nastavenie časovača môžete zadať v stave zapnutia aj vypnutia.
Nastavenie týždenného časovača:

• Kopírovanie nastavení jedného dňa do iných dní: Počas výberu dňa stlačením tlačidla skopírujte nastavenia daného dňa. Potom opätovným stláčaním tlačidla vyberte ďalšie dni. Príslušný indikátor začne rýchlo blikať. Tlačidlom potvrďte operáciu a nastavenia sa skopírujú do vybraných dní.
Poznámka: pri nastavovaní denného alebo týždenného časovača nie je možné vybrať DOVOLENKOVÝ ani CHYTRÝ REŽIM.
</td></tr>
<tr><td>5</td><td>INŽINIERSKY REŽIM – len pre kvalifikované osoby</td><td>
KOPÍROVANIE/INŽINIERSKY REŽIM
V používateľskom rozhraní stlačte tlačidlo a podržte ho 3 sekundy. Tým prejdete do inžinierskeho režimu. Pomocou prepnete kontrolný kanál a zobrazí sa hodnota atribútu kanála. Nastavenie parametra môžete upraviť pomocou tlačidla , a po úprave stlačte tlačidlo , aby sa nastavenie vykonalo. Stlačením tlačidla sa vrátite na obrazovku výberu kanála.
Po 30 sekundách od posledného stlačenia tlačidiel nahor a nadol alebo stlačením tlačidla návratu alebo tlačidla zapnutia/vypnutia môžete priamo ukončiť inžiniersky režim;
⚠ UPOZORNENIE
• Zákazníkovi sa prísne zakazuje bez povolenia meniť nastavenia parametrov jednotlivých kanálov v inžinierskom režime. Mohlo by dôjsť k narušeniu bežnej prevádzky alebo poškodeniu zariadenia.
</td></tr>
<tr><td>6</td><td></td><td>
ZAPNUTIE/VYPNUTIE
Stlačením tlačidla spustíte/zastavíte jednotku.
</td></tr>
<tr><td>7</td><td></td><td>
REŽIM VYHĽADÁVANIA/DOPYTOVANIA
• V používateľskom rozhraní stlačte tlačidlo a prejdite do režim vyhľadávania. Pomocou prepínajte medzi kanálmi. Zobrazí sa hodnota nastavenia vybraného kanála. Podrobnosti nájdete v tabuľke vyššie.
• Vyhľadávací režim sa automaticky ukončí 30 sekúnd po poslednom úkone. Môžete ho ukončiť aj okamžite stlačením alebo .
• Do režimu vyhľadávania možno vstúpiť v stave zapnutia aj vypnutia.
</td></tr>
<tr><td>8</td><td></td><td>Ak je obrazovka odomknutá, stlačením tohto tlačidla manuálne aktivujete elektrický ohrievač.</td></tr>
<tr><td>9</td><td></td><td>
ODSTRÁNIŤ
Toto tlačidlo slúži na zrušenie všetkých rozpracovaných nastavení a ukončenie režimu nastavenia.
Ak je bezdrôtové pripojenie aktívne, stlačením a podržaním tlačidla dlhšie ako 8 sekúnd ho ukončíte.
</td></tr>
<tr><td>10</td><td></td><td>
VRÁTIŤ SA
Stlačením tlačidla sa vrátite na predchádzajúce nastavenie alebo do predchádzajúcej ponuky používateľského rozhrania.
</td></tr>
<tr><td>11</td><td></td><td>
POTVRDIŤ
Ak sú displej a tlačidlá odomknuté, stlačením tohto tlačidla nahráte parametre.
</td></tr>
</table>

12		**DETSKÝ ZÁMOK** • Na používateľskom rozhraní stlačte a 2 sekundy podržte príslušnú kombináciu tlačidiel. Tým aktivujete detský zámok. • V stave detského zámku opätovným dlhým stlačením kombinácie tlačidiel na 2 sekundy zrušíte stav detského zámku. • V stave zámku sa vedľa displeja teploty vody zobrazí ikona . • Ak sa tlačidlo nepoužije viac ako 60 minútu, tlačidlo sa zablokuje. Súčasným stlačením tlačidiel + odomknete ovládanie.
13	 Stlačte na 3 sekundy	**Pripojenie bezdrôtovej funkcie** • V používateľskom rozhraní stlačte príslušné tlačidlo a podržte ho 3 sekundy. Aktivuje sa režim bezdrôtovej siete AP a v pravom hornom rohu displeja ovládača sa zobrazí . Potom otvorte aplikáciu, vyberte kategóriu ohrievačov vody vzduch – voda a zvoľte správny model. Pri pripájaní k sieti postupujte podľa pokynov v aplikácii. Po úspešnom pripojení bude ikona bezdrôtového pripojenia nepretržite svietiť. • Párovanie môže trvať najviac 8 minút. Ak sa pripojenie počas tohto času nepodarí, ikona bezdrôtového pripojenia zhasne. • Ak chcete bezdrôtové pripojenie obnoviť, v používateľskom rozhraní stlačte tlačidlo a podržte ho 8 sekúnd. Obnovenie možno vykonať pri zapnutom aj vypnutom zariadení.
14		1) Na hlavnej obrazovke stlačte tlačidlo časovača a podržte ho 3 sekundy. Prejdete do nastavenia dátumu. Tlačidlami nahor/nadol vyberte dátum a stlačením tlačidla potvrdenia prejdite na nastavenie času. Čas upravte tlačidlami nahor/nadol. Dlhým stlačením tlačidla zrýchlite zvyšovanie alebo znižovanie hodnoty. Po nastavení hodín sa stlačením potvrdzovacieho tlačidla vrátite do hlavného rozhrania a dokončíte nastavenie dátumu a času. (2) Po uplynutí 30 sekúnd od posledného stlačenia tlačidla nahor/dole alebo stlačenia tlačidla návratu alebo tlačidla zapnutia/vypnutia môžete priamo ukončiť nastavenie dátumu a času; 3) Nastavenie je možné vykonať v stave zapnutia aj vypnutia.

Časový plán priorít

POZNÁMKA

- Ak je v položke Nastavenie priority zvolená klimatizácia (AC), elektrický ohrievač môže trvalo preberať ohrev TÚV, čo výrazne zvýši spotrebu elektrickej energie. V mesiacoch, keď vykurovanie alebo chladenie priestorov nie je také dôležité, sa odporúča nastaviť ako prioritu TÚV.
- Ak je prioritou TÚV a predpokladá sa jej častý ohrev, prerušovanie prevádzky klimatizácie môže znížiť tepelný komfort. V mesiacoch, keď je vykurovanie/chladenie priestoru dôležitejšie, sa odporúča nastaviť prioritný plán na klimatizáciu.
- Súbežné vykurovanie je dostupné pri niektorých modeloch, napríklad pri kombinácii KAM4HR-80 DR9 a KTHR-100. Na zaistenie tepelnej pohody a účinnej prípravy TÚV však môže byť súbežné vykurovanie obmedzené pri príliš nízkej alebo vysokej teplote okolia a vody.

Priorita klimatizácie alebo teplej úžitkovej vody

- Ak je k vonkajšej jednotke pripojených viacero vnútorných jednotiek (podrobnosti nájdete v Referenčnej príručke pre montážneho technika), používateľ môže v používateľskom rozhraní nastaviť ako prioritu prípravu TÚV alebo klimatizáciu (A/C). Tým sa určí, ako bude vonkajšia jednotka reagovať v prípade, že o prevádzku požiada viacero vnútorných jednotiek súčasne:

- Ak je nastavená ako priorita TÚV vonkajšia jednotka sa môže rozhodnúť, že bude pracovať len pre TÚV, zatiaľ čo prevádzka klimatizácie bude pozastavená. V tomto prípade sa po ukončení prevádzky TÚV môže vonkajšia jednotka prepnúť na prevádzku klimatizácie.
- Ak je prioritou klimatizácia (A/C), vonkajšia jednotka môže pracovať výhradne pre klimatizáciu. V takom prípade možno na prípravu TÚV použiť elektrický ohrev. Po ukončení prevádzky klimatizácie sa vonkajšia jednotka môže prepnúť na TÚV.
- Súbežné vykurovanie je dostupné pri niektorých modeloch, napríklad pri kombinácii KAM4HR-80 DR8 a KTHR-100. Pri vhodnej teplote okolia a vody môže vonkajšia jednotka súčasne zabezpečovať ohrev TÚV a vykurovanie klimatizačným systémom. V režime bez elektrického ohrevu sa elektrický ohrievač automaticky vypne, aby sa šetrila energia.

Výber nastavenia priority

1	Stlačte tlačidlo a podržte ho 3 sekundy. Prejdite do inžinierskeho režimu a vyberte kanál F13.		Na výber použite tlačidlá nahor a nadol.
2	Nastavenie F13 na 0 znamená prioritu klimatizácie (AC). Potvrďte nastavenie.		Na výber použite tlačidlá nahor a nadol. Potvrdiť
3	Nastavenie F13 na 1 znamená prioritu klimatizácie (TÚV). Potvrďte nastavenie.		Na výber použite tlačidlá nahor a nadol. Potvrdiť

Funkcia aktívneho spätného získavania tepla a akumulácie energie v zásobníku vody.

POZNÁMKA

- Táto funkcia umožňuje v maximálnej miere využiť odpadové teplo z klimatizácie na prípravu teplej úžitkovej vody. Teplota vody v zásobníku však môže počas tohto procesu prekročiť nastavenú hodnotu.

1	Stlačte tlačidlo a podržte ho 3 sekundy. Prejdite do inžinierskeho režimu a vyberte kanál F46.		Na výber použite tlačidlá nahor a nadol.
2	Nastavenie F46 na 0 funkciu aktívneho spätného získavania tepla a akumulácie energie v zásobníku vypne.		Na výber použite tlačidlá nahor a nadol. Potvrdiť
3	Nastavenie F46 na 1 funkciu aktívneho spätného získavania tepla a akumulácie energie v zásobníku zapne.		Na výber použite tlačidlá nahor a nadol. Potvrdiť

Funkcia zaručenej minimálnej teploty vody v chytrom režime.

POZNÁMKA

- Ak máte obavy, že v dôsledku občasných zmien v používaní teplej vody nemusí teplota vody v zásobníku počas chytrého režimu dosiahnuť požadovanú minimálnu hodnotu, pomocou tejto funkcie môžete zaručenú minimálnu teplotu upraviť podľa svojich potrieb. Predvolená hodnota je 40 °C.

1	Stlačte tlačidlo a podržte ho 3 sekundy. Prejdite do inžinierskeho režimu a vyberte kanál F10.		Na výber použite tlačidlá nahor a nadol.
2	Vyberte požadovanú zaručenú minimálnu teplotu vody a potvrďte nastavenie.		Na výber použite tlačidlá nahor a nadol. Potvrdiť

Zapnutie alebo vypnutie elektrického ohrievača.

POZNÁMKA

- Aby sa neznížila účinnosť ohrevu teplej vody, neodporúčame elektrický ohrievač vypínať.

1	Stlačte tlačidlo a podržte ho 3 sekundy. Prejdite do inžinierskeho režimu a vyberte kanál F6.		Na výber použite tlačidlá nahor a nadol.
2	Nastavenie F6 na 0 elektrický ohrievač deaktivuje. Počas ohrevu sa nezapne.		Na výber použite tlačidlá nahor a nadol. Potvrdiť
3	Nastavenie F6 na 1 elektrický ohrievač aktivuje. Počas ohrevu sa bude zapínať podľa potreby.		Na výber použite tlačidlá nahor a nadol. Potvrdiť

Aktivácia funkcie týždennej dezinfekcie.

POZNÁMKA

- Aktiváciou funkcie týždennej dezinfekcie sa zapne elektrický ohrievač. Vo výrobnom nastavení je táto funkcia vypnutá (deaktivovaná).

1	Stlačte tlačidlo a podržte ho 3 sekundy. Prejdite do inžinierskeho režimu a vyberte kanál F7.		Na výber použite tlačidlá nahor a nadol.
2	Nastavenie F7 na 0 funkciu týždennej dezinfekcie vypne.		Na výber použite tlačidlá nahor a nadol. Potvrdiť
3	Nastavenie F7 na 1 funkciu týždennej dezinfekcie zapne. Potvrďte nastavenie.		Na výber použite tlačidlá nahor a nadol. Potvrdiť

Úprava logiky funkcie inteligentnej siete

- Stav 1: Keď je na svorku ON/OFF privedený platný signál, systém zníži výkon alebo sa zastaví.

1	Stlačte tlačidlo a podržte ho 3 sekundy. Prejdite do inžinierskeho režimu a vyberte kanál F47.		Na výber použite tlačidlá nahor a nadol.
2	Nastavenie F47 na hodnotu 0 znamená vypnutie zásobníka Nastavenie F47 na hodnotu 1 znamená vypnutie zásobníka, vonkajšej jednotky (ODU) a vnútornej jednotky Nastavenie F47 na hodnotu 2 znamená obmedzenie výkonu na 4,2 kW. Nastavenie F47 na hodnotu 3 znamená obmedzenie výkonu na 40 %.		Na potvrdenie použite tlačidlá nahor a nadol.

- Stav 2: Keď je na svorku SG/PV privedený platný signál, zvýši sa prevádzkový výkon systému aj cieľová teplota vody.

1	Stlačte tlačidlo a podržte ho 3 sekundy. Prejdite do inžinierskeho režimu a vyberte kanál F48.		Na potvrdenie použite tlačidlá nahor a nadol.
2	Nastavenie F48 na hodnotu 0 znamená zvýšenie cieľovej teploty a okamžité zapnutie tepelného čerpadla a elektrického ohrevu.		Na potvrdenie použite tlačidlá nahor a nadol.
3	Nastavenie F48 na hodnotu 1 znamená zvýšenie cieľovej teploty bez núteného zapnutia elektrického ohrevu.		Na potvrdenie použite tlačidlá nahor a nadol.

- Keď je na svorky ON/OFF a SG/PV súčasne privedený platný signál:

1	Stlačte tlačidlo a podržte ho 3 sekundy. Prejdite do inžinierskeho režimu a vyberte kanál F49.		Na potvrdenie použite tlačidlá nahor a nadol.
2	Nastavenie F49 na hodnotu 0 znamená, že sa zohľadňuje iba signál na svorke ON/OFF.		Na potvrdenie použite tlačidlá nahor a nadol.
3	Nastavenie F49 na hodnotu 1 znamená, že sa zohľadňuje iba signál na svorke SG/PV.		Na potvrdenie použite tlačidlá nahor a nadol.

Používanie zariadenia s aplikáciou NetHome Plus

⚠ Skontrolujte, či je mobilný telefón pripojený k domácej bezdrôtovej sieti, či je na bezdrôtovom smerovači povolený bezdrôtový signál v pásme 2,4 GHz a či poznáte heslo siete.

⚠ Na telefóne zapnite Bluetooth a zároveň musí byť zapnuté aj zariadenie.

❶ Stiahnite si aplikáciu NetHome Plus

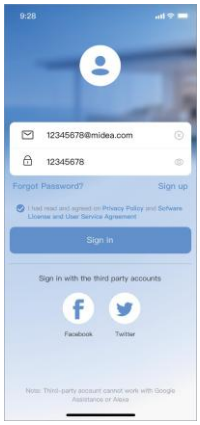
UPOZORNENIE:
Nasledujúci kód QR je k dispozícii len na stiahnutie aplikácie. S kódom QR pribaleným k jednotke je to úplne inak.

Používatelia systému iOS: Naskenujte QR kód pre iOS alebo v obchode App Store vyhľadajte aplikáciu „Nethome Plus“ a stiahnite si ju.

Android IOS

❷ Zaregistrujte sa alebo sa prihláste do účtu

Otvorte aplikáciu a vytvorte si používateľský účet, ak ho už máte, stačí sa prihlásiť.

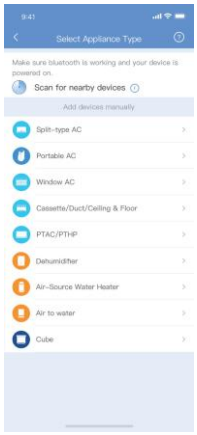


❸ Pridať domáci spotrebič

Ťuknutím na ikonu „+“ pridajte domáci spotrebič do svojho konta NetHome Plus.

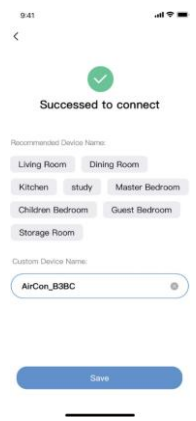


❹ Vyberte si ohrievač vody so vzduchovým tepelným čerpadlom.



❺ Pripojenie k sieti

Podľa pokynov v aplikácii nastavte bezdrôtové pripojenie. Ak sa pripojenie k sieti nepodarí, postupujte podľa pokynov uvedených v aplikácii. Skutočný vzhľad používateľského rozhrania sa môže v dôsledku aktualizácií aplikácie líšiť od uvedených príkladov.



Dodržiavanie predpisov

Toto zariadenie spĺňa základné požiadavky a ostatné príslušné ustanovenia smernice 2014/53/EÚ. (len výrobky v Európskej únie)
Modely bezdrôtových modulov:
EU-SK110, US-SK110:
FCC ID: 2ADQOMDNA23
IC: 12575A-MDNA23
BLE:2402-2480MHz,
Vysielací výkon: < 10 dBm
Bezdrôtová frekvencia: 2 400 – 2 483,5 Mhz
Vysielací výkon: < 20 dBm
Prevádzka podlieha týmto dvom podmienkam:
(1)Toto zariadenie nesmie spôsobovať škodlivú interferenciu;
(2) Toto zariadenie musí byť schopné prijať akékoľvek interferenciu,
vrátane interferencie, ktorá môže spôsobiť jeho nežiaducu prevádzku.

Zariadenie používajte len v súlade s dodanými pokynmi.
Zmeny alebo úpravy tejto jednotky, ktoré vyslovene neschválila strana zodpovedná za dodržiavanie súladu s predpismi, môžu viesť k strate oprávnenia používateľa používať zariadenie. Toto zariad enie spĺňa l imity FCC pre vystavenie žiareniu stanovené pre nekontrolované prostredie.
Aby sa predišlo možnosti prekročenia limitov FCC pre vystavenie rádiovým frekvenciám, počas bežnej prevádzky sa nesmie nikto priblížiť k anténe na menej ako 20 cm (8 palcov).

POZNÁMKA

Toto zariadenie bolo testované a zistilo sa, že podľa časti 15 pravidiel FCC vyhovuje obmedzeniam na digitálne zariadenia triedy B.
Tieto obmedzenia sú navrhnuté tak, aby poskytovali primeranú ochranu pred škodlivou interferenciou v obytných inštaláciách. Toto zariadenie generuje, používa a môže vyžarovať rádiofrekvenčnú energiu, a ak nie je nainštalované a používané v súlade s pokynmi, môže spôsobiť škodlivú interferenciu rádiokomunikačných služieb. Neexistuje však žiadna záruka, že v konkrétnej inštalácii nedôjde k interferencii. Ak toto zariadenie spôsobuje škodlivú interferenciu rádiového alebo televízneho príjmu, ktorú možno zistiť vypnutím a zapnutím zariadenia, používateľovi sa odporúča, aby sa pokúsil odstrániť interferenciu jedným alebo viacerými z nasledujúcich opatrení:

- Presmerujte alebo umiestnenie prijímacej antény.
- Pripojte zariadenie do zásuvky v inom obvode, ako je obvod, do ktorého je zapojený prijímač.
- Poraďte sa s predajcom alebo skúseným rozhlasovým/televíznym technikom.

Riešenie problémov

Tipy, ktoré sa netýkajú chýb

Otázka: **Prečo sa kompresor nemôže spustiť hneď po nastavení?**

Odpoveď: Jednotka počká 3 minúty na vyrovnanie tlaku v systéme pred opätovným spustením kompresora. Ide o ochranný mechanizmus zariadenia.

Otázka: **Prečo sa teplota zobrazená na ovládacom paneli počas prevádzky niekedy zníži?**

Odpoveď: Ak je voda v hornej časti zásobníka výrazne teplejšia ako v dolnej časti, zmieša sa so studenou vodou, ktorá nepretržite priteká cez prívodné potrubie do spodnej časti zásobníka. Tým sa teplota vody v hornej časti zníži.

Otázka: **Prečo teplota zobrazená na displeji niekedy rýchlo klesá?**

Odpoveď: Keďže ide o tlakový zásobník, pri vysokej spotrebe sa teplá voda rýchlo odoberá z jeho hornej časti a do spodnej časti zároveň rýchlo priteká studená voda. Keď hladina studenej vody dosiahne horný snímač teploty, teplota zobrazená na displeji rýchlo klesne.

Otázka: **Prečo teplota zobrazená na displeji niekedy výrazne klesne, hoci zo zásobníka stále vyteká teplá voda?**

Odpoveď: Horný snímač teploty sa nachádza v hornej štvrtine zásobníka. Keď začne teplota na displeji klesať, v zásobníku je stále k dispozícii približne štvrtina teplej vody.

Otázka: **Prečo sa na displeji zariadenia niekedy zobrazí hlásenie „EHLA“?**

Odpoveď: Ak zariadenie nemá funkciu elektrického ohrevu, rozsah vonkajšej teploty pre prevádzku tepelného čerpadla je −15 až 43 °C. Ak je vonkajšia teplota mimo tohto rozsahu, systém zobrazí uvedené hlásenie ako upozornenie pre používateľa.

Otázka: **Prečo sú tlačidlá niekedy nedostupné?**

Odpoveď: Ak ovládací panel nepoužívate 60 sekúnd, zariadenie ho uzamkne a zobrazí ikonu. Ak chcete panel odomknúť, stlačte tlačidlo „ “+„ “ na 2 sekundy.

Otázka: **Prečo niekedy vyteká voda z odtokového potrubia poistného ventilu?**

Odpoveď: Zásobník je tlakový. Pri ohrievaní sa voda rozpína, čím sa zvyšuje tlak v zásobníku. Ak tlak prekročí 0,85 MPa, poistný ventil sa aktivuje, uvoľní prebytočný tlak a vypustí časť teplej vody. Ak z odtokového potrubia poistného ventilu nepretržite kvapká voda, nejde o normálny stav. Obráťte sa na kvalifikovaného odborníka.

Ochranná funkcia zariadenia

1) Pri aktivácii automatickej ochrany sa systém zastaví a vykoná automatickú kontrolu. Po odstránení príčiny ochrany sa znova spustí.

2) Počas aktivovanej ochrany bliká ikona ⓘ a na ukazovateli teploty vody sa zobrazí chybový kód. Ikona ⓘ ani chybový kód nezmiznú, kým sa príčina ochrany neodstráni.

Pri výskyte chyby

1) Pri bežnej chybe sa zariadenie automaticky prepne na elektrický ohrievač, aby zabezpečilo núdzovú prípravu TÚV. Obráťte sa na kvalifikovaného odborníka.

2) Pri závažnej chybe sa zariadenie nespustí. Obráťte sa na kvalifikovaného odborníka.

Riešenie chýb

Chyba	Možný dôvod a riešenie
Displej nesvieti/voda je studená.	Skontrolujte, či je zariadenie pripojené k napájaniu. Nastavte vyššiu teplotu vody.
Nevyteká žiadna horúca voda.	Skontrolujte, či je vodovodné potrubie čisté; skontrolujte, či tlak vody v kohútiku nie je príliš nízky.
Voda v odľahčovacom otvore poistného ventilu vyteká z odľahčovacieho otvoru poistného ventilu.	Ak vyteká len malé množstvo vody, z dôvodu tepelnej expanzie vody spôsobenej bežným javom, neblokujte ju; ak vyteká veľké množstvo vody, vymeňte poistný ventil.
Ohrev vody v zásobníku trvá príliš dlho.	● Pri nízkej teplote okolia sa rýchlosť ohrevu znižuje. Ide o bežný jav, preto začnite vodu ohrievať v dostatočnom predstihu. ● Skontrolujte, či elektrický ohrievač funguje správne. Skontrolujte, či je nastavený režim súčasnej prevádzky klimatizácie a prípravy teplej vody. V tomto režime sa voda ohrieva pomalšie.
Automatická prevádzka alebo vypnutie.	Je to preto, že je nastavená funkcia rezervácie/časovača.
Nefunguje.	Skontrolujte, či je istič zapnutý. ● Skontrolujte, či nie je prepálená poistka. ● Skontrolujte, či nie je nastavená funkcia plánovania alebo časovača. ● Či je to spôsobené ochranou jednotky (zobrazí sa príslušný kód ochrany). ● Či nie je teplota vody vysoká a nedosiahla podmienky na zapnutie jednotky.
Účinok ohrevu nie je jednoznačný.	Či sú prívod a odvod vzduchu z jednotky zablokované.
Kompresor sa po zapnutí nespustí.	● V zásobníku je teplá voda, ktorú možno používať. ● Po zastavení prevádzky sa kompresor nemôže opätovne spustiť skôr ako po 3 minútach. Ohrievač vody sa preto po zapnutí napájania spustí až približne po 3 minútach. ● Ohrievač vody nemôže pracovať približne 3 minúty po zastavení chodu po zapnutí vypínača.
Zobrazená teplota vody stúpa pomaly.	Voda v hornej časti zásobníka je teplejšia ako voda v strednej a spodnej časti. Je preto potrebné počkať, kým sa teplota vody v celom zásobníku približne vyrovná. Potom začne zobrazená teplota stúpať rýchlejšie. Keď sa teplota vody v celom zásobníku približne vyrovná, začne stúpať rýchlejšie.
Zobrazená teplota vody počas ohrevu klesá.	Ak je voda v hornej časti zásobníka oveľa teplejšia ako v spodnej časti, prirodzené prúdenie teplej a studenej vody počas ohrevu spôsobí ich čiastočné premiešanie a mierne zníženie teploty teplej vody v hornej časti. Teplota sa môže mierne znížiť aj počas odmrazovania zariadenia.
Zobrazená teplota vody klesá, ale zariadenie ohrieva vodu len málo alebo vôbec.	Aby sa hlavná jednotka nezapínala a nevypínala príliš často, jej spustenie závisí od stanovenej teplotnej podmienky. Ak sa voda nepoužíva, ohrev sa spustí až vtedy, keď zobrazená teplota vody klesne pod nastavenú teplotu opätovného spustenia. (Hodnotu teploty spätného vzduchu možno nastaviť pomocou káblového diaľkového ovládača.)
Zobrazená teplota vody náhle výrazne klesne.	Keďže zariadenie má zabudovaný tlakový zásobník, pri odbere teplej vody musí do zásobníka pritekať studená voda, ktorá odobratú teplú vodu dopĺňa. V dôsledku toho sa v zásobníku vytvoria výrazne oddelené vrstvy teplej a studenej vody. Teplá a studená voda zostávajú výrazne oddelené vo vrstvách. Keď hladina studenej vody vystúpi až k snímaču teploty v hornej časti zásobníka, zobrazená teplota vody náhle klesne. Keď hladina studenej vody dosiahne snímač teploty v hornej časti zásobníka, teplota vody náhle klesne. Ide o prirodzený jav súvisiaci s vysokou mierou využitia zásobníka zariadenia.
Zobrazená teplota vody výrazne klesá. Ale stále je k dispozícii teplá voda.	Horný snímač teploty vody je umiestnený v hornej štvrtine zásobníka. Zobrazená teplota vody zodpovedá teplote nameranej týmto snímačom. Ak počas odberu vody zobrazená teplota náhle klesne, v zásobníku je stále k dispozícii takmer pätina teplej vody. Pri odbere vody zostáva v zásobníku aj po náhlom poklese zobrazenej teploty takmer pätina teplej vody.
Rozdiel medzi zobrazenou a nastavenou teplotou vody	● Skontrolujte, či je nastavená funkcia plánovania. Pri naplánovanom ohreve zariadenie zohreje vodu vopred. V dôsledku prirodzených tepelných strát môže zobrazená teplota mierne klesnúť, čo je bežný jav. Zobrazená teplota môže v dôsledku prirodzených tepelných strát mierne klesnúť. Ide o bežný jav. ● Skontrolujte, či je aktivovaná ochrana zariadenia.
Počas ohrevu kompresor pokračuje v prevádzke, zatiaľ čo ventilátor sa zastaví.	Pri nízkej teplote okolia môže výparník namrznúť, čo zhorší prenos tepla. Hlavná jednotka vtedy spustí odmrazovanie. Počas odmrazovania kompresor pracuje a ventilátor je zastavený.
Z poistného ventilu vyteká voda.	Zásobník vody je uzavretá tlaková nádoba. Pri ohrievaní sa voda tepelne rozpína. Ak tlak v zásobníku prekročí 0,8 MPa, otvorí sa vypúšťací otvor poistného ventilu a vypustí teplú vodu. Zásobník je tak chránený pred poškodením nadmerným tlakom alebo dokonca pred výbuchom.

Chyba	Možný dôvod a riešenie
Odchýlka displeja od nastavenej teploty.	Keď jednotka dosiahne teplotu a zastaví sa, môže dôjsť k malej odchýlke medzi teplotou na displeji a nastavenou teplotou, čo je normálny jav.
Zariadenie už určitý čas ohrieva vodu, ale zobrazená teplota nestúpa.	● Ak používateľ nepretržite odoberá teplú vodu, do spodnej časti zásobníka priteká väčšie množstvo studenej vody. Zariadenie potom ohrieva najmä vodu v spodnej časti zásobníka. Teplota v spodnej časti preto stúpa ako prvá, zatiaľ čo teplota v hornej časti sa výrazne nemení. Ide o bežný jav. ● Skontrolujte, či hlavná jednotka funguje správne a aký prevádzkový režim zásobníka je nastavený. V úspornom režime zásobníka sa hlavná jednotka po ohriatí vody na maximálnu teplotu vypne a následne sa použije elektrický ohrev. Skontrolujte, či elektrický ohrievač funguje správne.
Odchýlka zobrazenej teploty od nastavenej hodnoty po dezinfekcii.	● Po dokončení dezinfekcie sa zobrazená teplota nemusí zhodovať s teplotou nastavenou používateľom. Ide o bežný jav. Pokles teploty vody v zásobníku zo 70 °C na hodnotu nastavenú používateľom môže trvať dlhší čas. ● Zapnite nútenú sterilizáciu alebo automatickú sterilizáciu, nastavená teplota jednotky sa stane 70℃ (nastavenie sa uplatní iba raz). Rozsvieti sa symbol sterilizácie procesu ohrevu. Keď teplota vody v zásobníku dosiahne 70 °C a dezinfekcia sa dokončí, ikona dezinfekcie zhasne.

Tabuľka chybových kódov

Displej	Porucha Opis
Eh0b	Chyba komunikácie nádrže a LCD panela.
EH00	Pracovné parametre stroja sú abnormálne.
EL01	Chybná komunikácia medzi nádržou na vodu a vonkajšou jednotkou
PH15	Ochrana proti úniku
EC54	Chyba TP
EC53	Chyba T4
EC52	Chyba T3
EHEA	Porucha aktívnej anódy.
EH5L	Chyba T5L
EH5U	Chyba T5U
EH5d	Ochrana proti odpojeniu elektrického vykurovania
PHdH	Ochrana proti suchému horeniu
EC51	Abnormálne prevádzkové parametre vonkajšej jednotky
PH23	Ochrana proti zamrznutiu pre stav chladenia
PH24	Ochrana proti zamrznutiu pri nízkych teplotách
EC72	DC ventilátor mimo fázy
PC12	341 Napäťová ochrana alebo porucha MCE

Displej	Porucha Opis
PC00	Ochrana modulu IPM
PC01	Ochrana hlavného ovládacieho napätia
PC02	Ochrana hornej teploty kompresora
PC03	Ochrana alebo zlyhanie tlaku v systéme
PC04	Ochrana spätnej väzby kompresora
PC08	Prúdová ochrana vonkajšej jednotky
PC40	Zlyhanie komunikácie vonkajšieho hlavného ovládacieho a riadiaceho čipu
PC43	Ochrana proti výpadku fázy kompresora
PC44	Ochrana otáčok kompresora 0
PC45	341PWM Záruka synchronizácie
PC46	Ochrana proti zastaveniu kompresora
PC49	Nadprúdová ochrana kompresora
PC51	T2 ochrana proti vysokým teplotám
PC52	Ochrana proti nízkym teplotám T2
EC07	Ochrana proti zastaveniu ventilátora vonkajšej jednotky
PH9b	Ochrana nádrží na vodu proti prehriatiu

Displej	Porucha Opis
EC55	Zlyhanie snímača IGBT
EC56	Porucha snímača T2b

Displej	Porucha Opis
EHdT	Porucha samostatne pripojeného zásobníka vody

POZNÁMKA

- Vyššie uvedené diagnostické kódy sú tie najbežnejšie. Ak sa zobrazí diagnostický kód, ktorý nie je uvedený vyššie, obráťte sa na technickú pomoc pre domácnosti s uvedením čísla na prednej strane tejto príručky.

Údržba

⚠ UPOZORNENIE

Údržba jednotky si vyžaduje odborný popredajný personál zodpovedný za generálnu opravu jednotky.

Údržba

1) Pravidelne kontrolujte spojenie medzi napájacou zástrčkou a zásuvkou a uzemňovacie vedenie;
2) Ak sa zariadenie v chladnej oblasti s teplotou pod 0 °C nebude dlhší čas používať, vypustite zo systému všetku vodu. Predídete tak zamrznutiu vody vo vnútornom zásobníku a poškodeniu elektrického ohrievača.
3) Na zachovanie účinnej prevádzky sa odporúča každý rok vyčistiť vnútro zásobníka a elektrický ohrievač.
4) Anódovú tyč kontrolujte každý rok a po jej opotrebovaní ju vymeňte. Ďalšie informácie vám poskytne dodávateľ alebo popredajný servis.
5) Ak je množstvo vody na výstupe dostatočné, odporúča sa nastaviť nižšiu cieľovú teplotu. Znížia sa tak tepelné straty a tvorba vodného kameňa a ušetrí sa energia.
6) Pred vypnutím systému na dlhší čas:
7) Vypnite napájanie;
   Vypustite všetku vodu zo zásobníka a potrubia a zatvorte všetky ventily. Pravidelne kontrolujte vnútorné komponenty.
8) Výmena anódovej tyče
   - Vyprázdnite zásobník a vypúšťajte vodu, kým úplne neprestane vytekať.
   - Vyberte anódovú tyč.
   - Namontujte novú anódovú tyč a skontrolujte, či spoj riadne tesní.
   - Otvorte ventil prívodu studenej vody. Keď začne voda vytekať z výstupného kohútika, kohútik zatvorte.
   - Zapnite napájanie a znova spustite zariadenie.

- Keďže sa anódová tyč vymieňa zhora, nad zariadením musí zostať minimálne 800 mm voľného priestoru na jej výmenu.
- Výmenu anódových tyčí by mal vykonávať odborný servisný technik, anódové tyče nevymieňajte bez oprávnenia, pretože môže dôjsť k poškodeniu zásobníka.

Tabuľka odporúčanej pravidelnej údržby

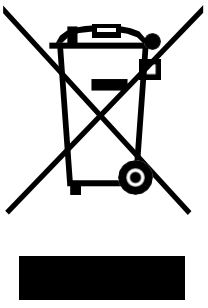
Kontrolná položka	Obsah kontroly	Frekvencia kontroly	Úkon
1	anódová tyč	Každý rok	Vymeňte ju, ak bola použitá
2	vnútorná nádrž	Každý rok	Vyčistite nádrž
3	elektrický ohrievač	Každý rok	Vyčistite elektrický ohrievač
4	Poistný ventil	Každý mesiac	Pohnite páčkou poistného ventilu a skontrolujte, či voda voľne odteká.

Ak po použití páčky poistného ventilu voda voľne neodteká, vymeňte poistný ventil za nový.

Likvidácia a recyklácia

Dôležité pokyny pre životné prostredie (európske smernice o likvidácii)

Súlad so smernicou o OEEZ a likvidácia odpadu:
Tento výrobok je v súlade so smernicou EÚ o OEEZ (2012/19/EÚ). Tento výrobok je označený klasifikačným symbolom pre odpadové elektrické a elektronické zariadenia (OEEZ).



Tento symbol označuje, že tento výrobok sa po skončení životnosti nesmie likvidovať spolu s iným odpadom z domácnosti. Použité zariadenie sa musí odovzdať na oficiálnom zbernom mieste na recykláciu elektronických zariadení. Ak chcete zistiť informácie o týchto systémoch zberu, obráťte sa na miestne úrady alebo predajcu, u ktorého bol výrobok zakúpený. Pri zhodnocovaní a recyklácii starých spotrebičov plní dôležitú úlohu každá domácnosť. Vhodná likvidácia použitého spotrebiča pomáha predchádzať možným negatívnym dôsledkom na životné prostredie a ľudské zdravie.

Z dôvodu zlepšenia produktu sa dizajn a technické údaje môžu zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia. Podrobné informácie získate od predajcu alebo výrobcu. Všetky aktualizácie manuálu budú nahrané na servisnej webovej stránke, overte si, či je k dispozícii najnovšia verzia.

Dovozca/výrobca:
FRIGICOLL HVAC S.L.
BLASCO DE GARAY 4,08960 SANT JUST DESVERN,BARCELONA,ŠPANIELSKO
URL:https://www.kaysun.es/



USTREDIE
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