

KALI KO SPLIT



Návod na používanie

Termodynamický ohrievač vody

KALI KO SPLIT

TWH Split FS 200 E

TWH Split FS 270 E

Serv. ref. SODU 2 M R1



Vážený zákazník,

ďakujeme, že ste si zakúpili tento spotrebič.

Pred použitím produktu si pozorne prečítajte dodaný návod na používanie. Uložte ho na bezpečnom mieste pre prípad budúceho použitia. Ak chcete zaistiť udržanie bezpečnej a efektívnej prevádzky, odporúčame vykonávať pravidelne servis produktu. So servisom vám pomôže naša servisná organizácia a organizácia podpory pre zákazníkov.

Veríme, že tento produkt vám bude bez problémov slúžiť dlhé roky.

Obsah

1	Bezpečnosť	5
1.1	Všeobecné bezpečnostné pokyny	5
1.2	Odporúčania	6
1.3	Špecifické bezpečnostné pokyny	9
1.4	Zodpovednosť	9
1.4.1	Zodpovednosť používateľa	9
1.4.2	Zodpovednosť inštalátora	10
1.4.3	Povinnosti výrobcu	10
1.5	Karta bezpečnostných údajov: chladiaca kvapalina R-134a	10
1.5.1	Identifikácia výrobku	10
1.5.2	Identifikácia nebezpečenstva	10
1.5.3	Zloženie a informácie o prísadách	11
1.5.4	Prvá pomoc	11
1.5.5	Protipožiarne opatrenia	11
1.5.6	V prípade náhodného úniku	12
1.5.7	Manipulácia	12
1.5.8	Osobná ochrana	12
1.5.9	Smernice	13
2	O tomto návode	14
2.1	Webové stránky	14
2.2	Všeobecne	14
2.3	Použité symboly	14
2.3.1	Symboly použité v návode	14
2.3.2	Symboly použité na zariadení	15
3	Technické špecifikácie	16
3.1	Schválenia	16
3.1.1	Certifikácie	16
3.1.2	Smernica 2014/68/UE	16
3.1.3	Smernica o ekoprevedení	16
3.1.4	Továrenský test	16
3.2	Technické údaje	16
3.2.1	Technické údaje – ohrievače vody s tepelným čerpadlom	16
4	Opis výrobku	18
4.1	Všeobecný opis	18
4.2	Princíp funkcie	18
4.2.1	Termodynamický ohrievač vody	18
4.2.2	Princíp činnosti termodynamického ohrievača vody s externou jednotkou	19
4.2.3	Prevádzka rôznych REŽIMOV	19
4.2.4	Limitné teploty termodynamického ohrievača vody	21
4.3	Hlavné komponenty	22
4.3.1	Zásobníkový ohrievač vody	22
4.3.2	Externá jednotka	23
4.4	Popis ovládacieho panela	24
4.4.1	Popis tlačidiel ovládacieho panela	24
4.4.2	Popis displeja ovládacieho panela	24
5	Prevádzka	25
5.1	Prvé uvedenie do prevádzky	25
5.2	Vypnutie zariadenia	25
5.3	Protimrazová ochrana	25
6	Nastavenia	26
6.1	Zoznam parametrov	26
6.2	Nastavenie parametrov	26
6.2.1	Voľba prevádzkového režimu	26
6.2.2	Nastavenie času	27
6.2.3	Programovanie prevádzkových rozsahov	27
6.2.4	Nastavenie požadovanej teploty teplej úžitkovej vody	28
6.2.5	Aktivujte nútený elektrický dohrev	29
6.3	Zobrazenie nameraných hodnôt	29

7	Údržba	30
7.1	Údržba	30
8	Riešenie problémov	31
8.1	Riešenie chybových kódov	31
8.1.1	Zoznam chybových kódov	31
8.2	Kontroly po odpojení sieťového napájania	31
9	Likvidácia/recyklácia	32
9.1	Všeobecne	32
10	Príloha	33
10.1	Vyhlásenie o zhode EÚ	33
10.2	Informácie o ErP	33

1 Bezpečnosť

1.1 Všeobecné bezpečnostné pokyny



Nebezpečenstvo

Toto zariadenie môžu používať deti staršie ako 8 rokov a osoby, ktoré majú, ktoré majú zníženú fyzickú, senzorickú alebo mentálnu schopnosť alebo osoby, ktoré nemajú na to skúsenosti alebo vedomosti, len ak sú pod dozorom, ak sú oboznámené s bezpečným používaním zariadenia, a ak poznajú prípadné riziká. Deti sa so zariadením nesmú hrať. Čistenie a používateľskú údržbu tohto zariadenia nesmú vykonávať deti bez dozoru.



Upozornenie

V prípade úniku chladiva:

1. Vypnite zariadenie.
2. Otvorte okná.
3. Nepoužívajte otvorený oheň, nefajčte, nepoužívajte elektrické spínače ani vypínače (zvonček, svetlo, elektromotory, výtahy atď.).
4. Vyhnite sa kontaktu s chladivom. Nebezpečenstvo omrzlín.
5. Odveďte ľudí z objektu.
6. Informujte kvalifikovaný odborný personál.



Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom

Pred akoukoľvek prácou vypnite elektrické napájanie termodynamického ohrievača vody.



Dôležité

Inštaláciu termodynamického ohrievača vody smie vykonávať len kvalifikovaný odborník v súlade s miestnymi a národnými predpismi.



Varovanie

Pri prevádzke sa nedotýkajte holými rukami prepojovacieho potrubia s chladivom, pokiaľ je tepelné čerpadlo v prevádzke. Nebezpečenstvo popálenia alebo omrzlín.



Upozornenie

Pri nastavení teploty teplej úžitkovej vody vykonajte nevyhnutné opatrenia. V závislosti od nastavení termodynamického ohrievača vody môže teplota teplej úžitkovej vody prekročiť 65 °C.



Upozornenie

Používajte len originálne diely.



Dôležité

Zostavenie, pripojenie, uvedenie do prevádzky a údržbu smú vykonávať výlučne kvalifikované osoby.

1.2 Odporúčania



Dôležité

Termodynamický ohrievač je určený na trvalé pripojenie k domácejmu vodovodnému systému.



Dôležité

Dodržiavajte minimálny a maximálny tlak prívodu vody, aby sa zaručila správna prevádzka zásobníka teplej úžitkovej vody: pozrite kapitolu Technické špecifikácie.



Upozornenie

- Obmedzovač tlaku je nutné pravidelne používať, aby sa zabránilo hromadeniu vodného kameňa a zaistilo sa, že nie je zablokovaný.
- Ak tlak prívodu prekročí 80 % kalibračnej hodnoty bezpečnostného ventilu, je nutné použiť redukčný ventil (nedodáva sa), ktorý musí byť umiestnený proti smeru toku od zariadenia.
- Pretože z odtokového potrubia na obmedzovač tlaku môže vytekať voda, je nutné ho udržiavať čisté a otvorené s prístupom vzduchu.
- K odtokovému potrubiu pripojte obmedzovač tlaku s prístupom vzduchu v prostredí chránenom proti mrazu a so stálym sklonom smerom nadol.



Upozornenie

Vypúšťanie zásobníka teplej úžitkovej vody:

1. Vypnite prívod studenej vody.
2. Otvorte kohútik teplej vody v inštalácii.
3. Otvorte ventil na bezpečnostnej jednotke.
4. Keď voda prestane vytekať, zásobník teplej úžitkovej vody je vypustený.



Upozornenie

Termodynamický ohrievač vody nainštalujte na mieste, ktoré je chránené proti mrazu.

**Upozornenie**

Nezanedbávajte údržbu termodynamického ohrievača vody. Každoročnou povinnou údržbou termodynamického ohrievača vody poverte autorizovaný servis s príslušnou kvalifikáciou alebo uzavrite zmluvu o vykonávaní údržby. Ak je údržba zariadenia vykonávaná nesprávne, zruší sa platnosť záruky.

**Upozornenie**

V prípade, že vašu domácnosť opustíte na dlhý čas a existuje riziko výskytu mrazov, nechajte zásobník teplej úžitkovej vody a vykurovacím systém vypustiť kvalifikovanému odborníkovi.

**Dôležité**

K zásobníku teplej úžitkovej vody a externej jednotke musí byť zabezpečený stály prístup.

**Dôležité**

- Neodstraňujte ani nezakrývajte žiadne etikety ani štítky s údajmi pripevnené na termodynamickom ohrievači vody.
- Etikety a štítky s údajmi musia zostať čitateľné po celú dobu životnosti termodynamického ohrievača vody. Poškodené alebo nečitateľné pokyny alebo výstražné etikety okamžite nahradte.

**Upozornenie**

Kryty termodynamického ohrievača vody demontujte len z dôvodu údržby či opráv. Po dokončení práce vždy založte kryty naspäť na svoje miesto.

**Dôležité**

Tento návod musí byť umiestnený na viditeľnom mieste v blízkosti inštalovaného zariadenia.

**Upozornenie**

Aby ste mohli využívať výhody predĺženej záruky, nesmú byť na zariadení vykonané akékoľvek úpravy.

**Varovanie**

V súlade s normou NFC 15.100 o elektrickej bezpečnosti smú mať prístup k vnútorným častiam zariadenia iba kvalifikovaní odborníci.



Upozornenie

- Elektrická časť zásobníka teplej úžitkovej vody musí byť vždy pripojená k ochrannému uzemneniu.
- Uzemnenie musí spĺňať normy pre elektrické inštalácie.
- Pred akýmkoľvek elektrickým pripojením zariadenie uzemnite.

Typ a veľkosť ochranného vybavenia: pozrite si kapitolu Elektrické pripojenia v Návode na inštaláciu a údržbu.



Upozornenie

Externú jednotku inštalujte na pevný a stabilný podklad s vyhovujúcou nosnosťou.



Upozornenie

Termodynamický ohrievač vody neinštalujte na mieste, ktoré má ovzdušie s vysokým obsahom soli.



Upozornenie

Termodynamický ohrievač vody neinštalujte na mieste vystavenom pare a spalinám.



Varovanie

Vykurovacia a teplá úžitková voda nesmú byť vo vykurovacom systéme prepojené.

1.3 Špecifické bezpečnostné pokyny



Varovanie

Chladivo a prepojovacie potrubie:

- Na napíňanie systému používajte len chladivo R-134a.
- Používajte náradie a časti potrubí, ktoré sú určené zvlášť na používanie s chladivom R-134a.
- Na rozvody chladiva používajte medené potrubie dezoxidované fosforom.
- Aby bola zaručená tesnosť spojov používajte nalisovanie.
- Spoje potrubia s chladivom chráňte pred prachom a vlhkosťou (nebezpečenstvo poškodenia kompresora).
- Obidva konce potrubia kryte dovtedy, až kým nebudú nalisované.
- Nepoužívajte záťažovú tlakovú fľašu.
- Informácie týkajúce sa inštalácie zariadenia, elektrických pripojení a pripojení vodného okruhu nájdete v odsekoch ďalej v tomto návode.
- Informácie týkajúce sa manipulácie, servisu a likvidácie zariadenia nájdete v odsekoch ďalej v tomto návode.



Upozornenie

Aby sa zabránilo nebezpečenstvu oparenia, dôrazne sa odporúča inštalovať na výstupné potrubie teplej vody termostatický zmiešavač.

1.4 Zodpovednosť

1.4.1 Zodpovednosť používateľa

Aby bola zaručená optimálna prevádzka zariadenia, musí používateľ rešpektovať nasledujúce pokyny:

- Prečítať si a dodržiavať všetky pokyny uvedené v návode dodanom so zariadením.
- Na inštaláciu a prvé uvedenie do prevádzky si zavolať kvalifikovaného odborníka.
- Obsluhu zariadenia si nechať vysvetliť od svojho inštalatéra.
- Nechať si urobiť predpísanú pravidelnú kontrolu a údržbu kvalifikovaným inštalačným technikom.
- Návod na obsluhu uschovať v zachovalom stave v blízkosti zariadenia

1.4.2 Zodpovednosť inštalatéra

Inštalatér zodpovedá za inštaláciu a prvé uvedenie zariadenia do prevádzky. Inštalatér musí dodržať nasledujúce pokyny:

- Prečítať si a dodržiavať všetky pokyny uvedené v návode dodanom s výrobkom.
- Vykonať inštaláciu v súlade s platnými predpismi a normami.
- Vykonať prvé uvedenie do prevádzky a všetky požadované skúšky.
- Vysvetliť používateľovi inštaláciu.
- V prípade nutnosti údržby oboznámiť používateľa s povinnosťou vykonávania kontroly zariadenia a jeho udržiavania v dobrom stave.
- Odovzdať používateľovi všetky návody na obsluhu.

1.4.3 Povinnosti výrobcu

Naše výrobky sú vyrábané v súlade s požiadavkami rôznych smerníc. Preto sa dodávajú s potrebnými označeniami **CE** a dokumentáciou. V záujme kvality našich výrobkov sa neustále snažíme o ich vylepšenie. Preto si vyhradzuje právo upraviť technické údaje uvedené v tomto dokumente.

V nasledujúcich prípadoch výrobca neuznáva žiadnu zodpovednosť:

- Nedodržanie návodu na inštaláciu a údržbu zariadenia.
- Nedodržanie návodu na používanie zariadenia.
- Nesprávna alebo nedostatočná údržba zariadenia.

1.5 Karta bezpečnostných údajov: chladiaca kvapalina R-134a

1.5.1 Identifikácia výrobku

Názov chladiacej kvapaliny: R-134a.

1.5.2 Identifikácia nebezpečenstva

Účinky škodlivé pre zdravie:

- Výpary sú ťažšie než vzduch a môžu viesť k uduseniu v dôsledku znížených hladín kyslíka.
- Skvapalnený plyn: kontakt s tekutinou môže viesť k vážnym omrzlinám a poškodeniu očí.

Klasifikácia produktu:

- Tento produkt nie je podľa nariadení Európskej únie klasifikovaný ako nebezpečný prípravok.

1.5.3 Zloženie a informácie o prísadách

Chemická podstata:

- 1,1,1,2-tetrafluóretán R-134a.

Prísady môžu spôsobiť nebezpečné situácie:

Tab.1 Kvapalné prísady R-134a

Názov látky	Koncentrácia	Číslo CAS	Číslo CE	Klasifikácia	PRP
1,1,1,2-tetrafluóretán R-134a	100 %	811-97-2	212-377-0		1430

1.5.4 Prvá pomoc

Pri vdýchnutí:

- Evakuujte osobu z kontaminovanej oblasti a vyveďte ju na čerstvý vzduch.
- Ak sa osoba necíti dobre: privolajte lekára.

V prípade kontaktu s pokožkou:

- Omrzliny ošetrte podobne ako popáleniny. Opláchnite veľkým množstvom vlažnej vody, neodstraňujte odev (riziko prilepenia na pokožku).
- Ak dôjde k popáleninám pokožky, okamžite kontaktujte lekára.

V prípade kontaktu s očami:

- Okamžite vypláchnite vodou pri podržaní viečok od seba (najmenej 15 minút).
- Okamžite sa poraďte s oftalmológom.

1.5.5 Protipožiarne opatrenia

Vhodné hasiace prostriedky:

- Je možné použiť všetky hasiace prostriedky.

Nevhodné hasiace prostriedky:

- Podľa našich informácií žiadne. V prípade blízkeho požiaru použite vhodné hasiace prostriedky.

Konkrétne nebezpečenstvá:

- Tlakový zdvih: v prítomnosti vzduchu môže dochádzať za určitých tepelných a tlakových podmienok k vytváraniu horľavej zmesi.
- Vplyv tepla: uvoľňovanie toxických a korozívnych pár.

Osobitné postupy pri zásahu:

- Ochladte priestor vystavený teplu pomocou prúdu vody.

Ochrana osôb hasiacich požiar:

- Úplne samostatný dýchací prístroj.
- Úplná ochrana tela.

1.5.6 V prípade náhodného úniku

Jednotlivé opatrenia:

- Vyhnite sa kontaktu s pokožkou a očami.
- Nezasahujte bez príslušného ochranného vybavenia.
- Nevdychujte výpary.
- Evakuujte nebezpečnú oblasť.
- Zastavte únik.
- Zlikvidujte všetky zdroje vznietenia.
- Mechanicky odvetrajte oblasť zasiahnutú únikom (riziko udusenía).

Čistenie/dekontaminácia:

- Umožnite odparenie zvyškov produktu.

1.5.7 Manipulácia

Technické opatrenia:

- Ventilácia.

Potrebné opatrenia:

- Zákaz fajčiť.
- Zabráňte hromadeniu elektrostatického náboja.
- Pracujte v dobre vetranom priestore.

1.5.8 Osobná ochrana

Ochrana dýchacích ciest:

- Ak je ventilácia nedostatočná: Masky s kazetou typu AX .
- V uzavretých miestnostiach: autonómny dýchací prístroj.

Ochrana rúk:

- Ochranné rukavice z kože alebo nitrilovej gumy.

Ochrana očí:

- Bezpečnostné okuliare s bočnou ochranou.

Ochrana pokožky:

- Oblečenie prevažne z bavlny.

Priemyselná hygiena:

- Na pracovisku nepite, nejedzte a nefajčte.

1.5.9 Smernice

- Nariadenie (ES) č. 517/2014 Európskeho parlamentu a Rady z 16. apríla 2014 o fluórovaných skleníkových plynoch, ktorým sa ruší Nariadenie (ES) č. 842/2006.
- Klasifikované inštalácie č. 1185.

2 O tomto návode

2.1 Webové stránky

Používateľský návod tiež môžete nájsť na našich webových stránkach.

2.2 Všeobecne

Tento návod je určený pre koncových používateľov TWH Split FS 200 E, TWH Split FS 270 E termodynamického ohrievača vody SFS 200 E, SFS 270 E zásobníka teplej úžitkovej vody alebo SODU 2 M externej jednotky s displejom.

2.3 Použité symboly

2.3.1 Symboly použité v návode

V tomto návode sú použité rôzne úrovne varovania, aby upozornili na zvláštne pokyny. Použili sme ich na zlepšenie bezpečnosti používateľa, na predchádzanie problémom a na zaručenie správnej prevádzky zariadenia.

**Nebezpečenstvo**

Riziko nebezpečných situácií, ktoré môžu viesť k vážnemu zraneniu osôb.

**Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom**

Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.

**Varovanie**

Riziko nebezpečných situácií, ktoré môžu viesť k ľahkému zraneniu osôb.

**Upozornenie**

Nebezpečenstvo materiálnych škôd.

**Dôležité**

Upozornenie: Dôležité informácie.

**Pozrite**

Odkaz na iné návody alebo strany v tomto návode.

2.3.2 Symboly použité na zariadení

Obr.1 Symboly použité na zariadení

1 

6 

2 

7 

3 

8 

4 

9 **IPX1B**



5 

MW-4000099-1

- 1 Striedavý prúd
- 2 Ochrana uzemnením
- 3 Pred inštaláciou a uvedením zariadenia do prevádzky si pozorne prečítajte dodaný návod na používanie.
- 4 Použité zariadenia odovzdajte príslušnej organizácii na likvidáciu a recykláciu.
- 5 Upozornenie: nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom, časti pod napätím. Pred každou prácou odpojte od elektrické napájanie.
- 6 Elektrický dohrev
- 7 Označenie CE: vybavenie spĺňa požiadavky európskej legislatívy.
- 8 Značka NF: zariadenie, ktoré je v súlade s francúzskymi bezpečnostnými a výkonnostnými kritériami
- 9 Ochranná trieda.

3 Technické špecifikácie

3.1 Schválenia

3.1.1 Certifikácie

■ Certifikácia NF

- Špecifikácie **LCIE 103–15/B** (júl 2011) pre elektrickú výkonnostnú triedu NF
- Tento výrobok zodpovedá predpisom nasledujúcich elektrických noriem NF:
 - EN 60335-1:2012 + A11:2014
 - EN 60335-2-21:2003 + A1:2005 + A2:2008
 - EN 60335-2-40:2003 + A11:2004 + A12:2005 + A1:2006 + A2:2009 + A13:2012
 - EN 62233:2008
 - EN 16147:2011
 - EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011
 - EN 55014-2:2015
 - EN 61000-3-2:2014
 - EN 61000-3-3:2013

■ Elektrická zhoda / označenie CE

Tento výrobok zodpovedá predpisom nasledujúcich noriem a smerníc EÚ:

- Smernica pre nízke napätie 2014/35/ES
Všeobecná norma: EN 60335-1
Príslušné normy: EN 60335-2-21, EN 60335-2-40
- Smernica pre elektromagnetickú kompatibilitu 2014/30/ES
Všeobecné normy: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1
Príslušná norma: EN 55014

3.1.2 Smernica 2014/68/UE

Tento výrobok spĺňa požiadavky Smernice EÚ o tlakových zariadeniach 2014/68/UE, článok 4, odsek 3.

3.1.3 Smernica o ekoprevedení

Tento výrobok zodpovedá smernici 2009/125/EU Európskeho parlamentu a rady o ekoprevedení produktov súvisiacich s energiou.

3.1.4 Továrenský test

Pred odoslaním z výrobného závodu sú na každom zariadení vykonané tieto skúšky:

- Vodotesnosť
- Vzduchotesnosť
- Elektrické testy (súčasť, bezpečnosť).

3.2 Technické údaje

3.2.1 Technické údaje – ohrievače vody s tepelným čerpadlom

Tab.2 Technické údaje pre ohrievače vody s tepelným čerpadlom

Parametre	Jednotka	TWH Split FS 200 E	TWH Split FS 270 E
Denná spotreba elektrickej energie (Q_{elec})	kWh	3,578	5,617
Deklarovaný záťažový profil	–	L	XL
Hladina akustického tlaku vo vzdialenosti 1 m v interiéri (L_{WA}) ⁽¹⁾	dB(A)	17	17

Parametre	Jednotka	TWH Split FS 200 E	TWH Split FS 270 E
Denná spotreba paliva (Q_{fuel})	kWh		
Emisie oxidov dusíka (NO_x)	mg/kWh		
Týždenná spotreba paliva pri použití inteligentnej regulácie ($Q_{fuel, week, smart}$)	kWh	–	–
Týždenná spotreba elektriny pri použití inteligentnej regulácie ($Q_{elec, week, smart}$)	kWh	–	–
Týždenná spotreba paliva bez použitia inteligentnej regulácie ($Q_{fuel, week, smart}$)	kWh	–	–
Týždenná spotreba elektriny bez použitia inteligentnej regulácie ($Q_{elec, week, smart}$)	kWh	–	–
Skladovaný objem (V)	l	215,0	270,0
Zmiešaná voda pri 40 °C (V40) ⁽²⁾	l	300	373
Vonkajšia hladina akustického výkonu (L_{WA}) ⁽¹⁾	dB(A)	57	57
Teplota výstupného vzduchu (externá jednotka) = 7 °C	W	1 750	1 750
Absorbovaný elektrický príkon (externá jednotka)	W	900	900
Čas ohrievania (10 – 54 °C) ⁽³⁾	hodiny	5,5	7,1
COP podľa normy EN16147 ⁽³⁾	–	3,30	3,42
Pes (výkon) ⁽³⁾⁽⁴⁾	W	26,5	28,5
Maximálny prietok vzduchu	m ³ /h	1 300	1 300
Výstup ponorného ohrievača	W	2 400	2 400
Prevádzkový tlak	MPa (bar)	1,0 (10)	1,0 (10)
Elektrické napätie napájania	V	230	230
Prúdový istič	A	16	16
Chladivo R134a	kg	1,60	1,60
R-134aChladivo ⁽⁵⁾	tCO ₂ e	2,28	2,28
Dĺžka pripojenia chladenia (minimum / maximum)	m	2 / 20	2 / 20
Maximálny rozdiel vo výške chladiaceho pripojenia	m	10	10
Hmotnosť zásobníka teplej úžitkovej vody (prázdny)	kg	70	82
Ochrana zásobníka teplej úžitkovej vody	IP	X1B	X1B
Hmotnosť vonkajšej jednotky	kg	33	33
Ochrana vonkajšej jednotky	IP	24	24
Hraničné prevádzkové teploty vonkajšej jednotky	°C	-15 / 42	-15 / 42
Rozsah nastavení pre nastavovací bod zásobníka teplej úžitkovej vody	°C	38 / 75	38 / 75
(1) Hodnota získaná pri priemernej teplote vzduchu 20 °C pri zahrievaní z 10 °C na 55 °C. (2) Ekvivalentný objem horúcej vody pri 40 °C. (3) Hodnota získaná pri teplote vzduchu 7 °C a teplote studenej vody 10 °C, podľa špecifikácií LCIE č. 103-15/B:2011 na základe normy NF EN 16147 s 5 m dlhým chladiacim pripojením s rozdielom výšky 0 m. (4) Spotreba elektrickej energie bez použitia horúcej vody. (5) Množstvo chladiva počítané v tonách ekvivalentu CO₂			

**Dôležité**

Hodnoty v tonách ekvivalentu CO₂ sú vypočítané pomocou nasledujúceho vzorca: množstvo (v kg) chladiacej kvapaliny × GWP/1000.
GWP = Potenciál globálneho otepľovania. GWP **R-134a** je 1 430.

4 Opis výrobku

4.1 Všeobecný opis

Termodynamické ohrievače vody radu **KALIKO SPLIT** majú nasledovné parametre:

- Termodynamický ohrievač vody s uložením na podlahu,
- Tepelné čerpadlo, ktoré prijíma energiu z okolitého vzduchu,
- Ovládací panel slúži na:
 - zobrazenie teploty teplej úžitkovej vody,
 - úpravu programu časovača.
- 2,4 kW steatitový ponorný ohrievač
- Nádrž vyložená sklom chránená pomocou magnézievej anódy,
- Veľmi silná izolácia (0 % CFCs).

Zásobník teplej úžitkovej vody môže byť vyhrievaný pomocou:

- Externej jednotky,
- Ponorného ohrievača (až do 75 °C).

4.2 Princíp funkcie

4.2.1 Termodynamický ohrievač vody

Termodynamický ohrievač vody používa na výrobu teplej úžitkovej vody okolitý vzduch.

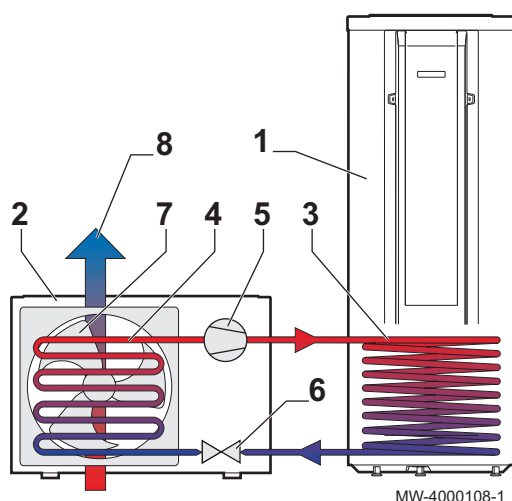
Chladiaci okruh je uzatvorený okruh, v ktorom chladivo **R134a** plní úlohu nosiča energie.

Teplo z nasávaného vzduchu je prenášané do chladiva pomocou tepelného výmenníka s rebrami pri nízkej teplote odparovania.

Chladivo je nasávané vo forme pary pomocou kompresora, ktorý zvýši jeho tlak a teplotu, a odošle ho do kondenzátora. V kondenzátore je do vody uvoľňované teplo získané v odparovači a časť energie absorbovanej kompresorom.

Chladivo je odtlakované v expanznom ventile a potom je ochladené. Potom môže chladivo znova prijímať teplo obsiahnuté v okolitom vzduchu z odparovača.

Obr.2 Schematický diagram



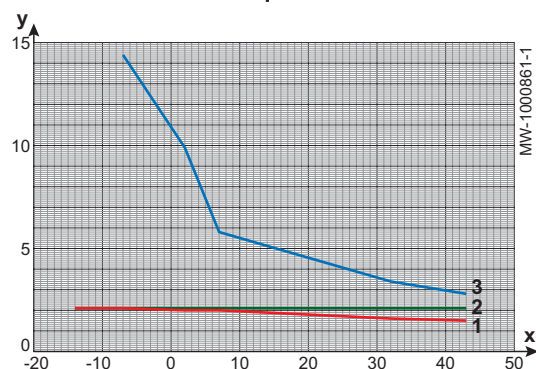
- 1 Zásobníkový ohrievač vody
- 2 Externá jednotka
- 3 Kondenzátor
- 4 Odparovač
- 5 Kompresor
- 6 Expanzný ventil
- 7 Ventilátor
- 8 Prúd vzduchu

4.2.2 Princíp činnosti termodynamického ohrievača vody s externou jednotkou

V závislosti od zdroja energie používaného na ohrev vody v termodynamickom ohrievači vody (len tepelné čerpadlo, len ponorný ohrievač alebo kombinácia tepelné čerpadla a ponorného ohrievača), čas ohrevu termodynamickým ohrievačom vody sa mení v závislosti od teploty v miestnosti.

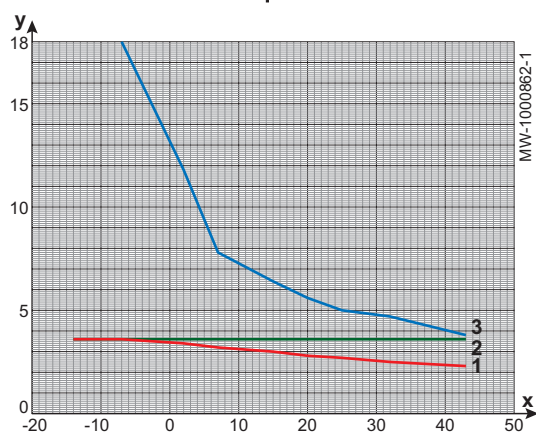
Keď je zdrojom energie len ponorný ohrievač, vyhrievaný je len polovičný objem zásobníka teplej úžitkovej vody.

Obr.3 Model TWH Split FS 200 E



- X Teplota v miestnosti (°C)
 Y Čas vykurovania (hodiny)
 1 Zdroj energie: kombinácia tepelného čerpadla a ponorného ohrievača
 2 Zdroj energie: ponorný ohrievač
 3 Zdroj energie: tepelné čerpadlo

Obr.4 Model TWH Split FS 270 E



- X Teplota v miestnosti (°C)
 Y Čas vykurovania (hodiny)
 1 Zdroj energie: kombinácia tepelného čerpadla a ponorného ohrievača
 2 Zdroj energie: ponorný ohrievač
 3 Zdroj energie: tepelné čerpadlo

4.2.3 Prevádzka rôznych REŽIMOV

Hlavným a východiskovým zdrojom tepla pre termodynamický ohrievač vody je tepelné čerpadlo.

Ak je teplota prostredia mimo prevádzkového rozsahu tepelného čerpadla, jeho činnosť sa zastaví. Ohrievač automaticky aktivuje ponorný ohrievač a na ovládacom paneli sa zobrazí kód **bA**.

Rozsah teploty prostredia nastavený pre tento prevádzkový režim je v rozmedzí -15 °C až +43 °C.

Pre 3 prevádzkové režimy:

- termodynamický ohrievač vody môže ohrievať teplú úžitkovú vodu na maximálnu teplotu 65 °C,
- nastavovací bod teplej úžitkovej vody môže byť nastavený na 25 až 75 °C.

■ Prevádzka v AUTO MODE = AUTOMATICKÝ REŽIM

Termodynamický ohrievač vody môže ohrievať vodu pomocou nasledujúcich zdrojov energie:

- tepelné čerpadlo,
- ponorný ohrievač,
- alebo oba systémy súčasne.

Tab.3

T = teplota prostredia	Použitý zdroj (zdroje) energie
Musí byť splnená minimálne jedna z nasledujúcich 3 podmienok: • $T < -15\text{ °C}$ • Teplota vody > premenná nastavennej teploty v závislosti od vonkajšej teploty • $T > +43\text{ °C}$	Ponorný ohrievač
$-15\text{ °C} < T < T_d$	V prípade potreby tepelné čerpadlo a ponorný ohrievač pracujú súčasne
Musia byť splnené minimálne 2 nasledujúce podmienky: • $T > T_d$ • Teplota vody < 65 °C	Tepelné čerpadlo

■ Prevádzka v HYBRID MODE = HYBRIDNÝ REŽIM



Dôležité

HYBRID MODE = HYBRIDNÝ REŽIM: tepelné čerpadlo s povinnou spojkou k prietokovému kotlu.

Termodynamický ohrievač vody môže ohrievať vodu pomocou 2 zdrojov energie: tepelné čerpadlo a prietokový kotol:

- tepelné čerpadlo je určené na predhrievanie teplej úžitkovej vody,
- prietokový kotol slúži na ohrev teplej úžitkovej vody dovtedy, kým sa nedosiahne požadovaná teplota na používanie.

V tomto režime nefunguje elektrický dohrev.

Tab.4

T = teplota prostredia	Použitý zdroj (zdroje) energie
$T < T_4$	Prietokový kotol
• $T_4 < T < 43\text{ °C}$ • Teplota vody < 65 °C	Tepelné čerpadlo + prietokový kotol

■ Prevádzka v OPT.BACKUP = OPTIMALIZAČNÝ REŽIM ŠPIČKOVEJ/MIMOŠPIČKOVEJ TARIFY

Termodynamický ohrievač vody môže ohrievať vodu len počas:

- naprogramovaný rozsah časovača,
- alebo keď je prítomný signál mimošpičkovej tarify.

Termodynamický ohrievač vody môže ohrievať vodu pomocou tepelného čerpadla alebo ponorného ohrievača:

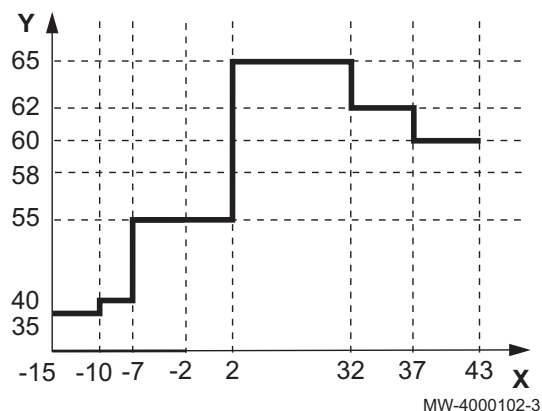
- tepelné čerpadlo pracuje ako prioritný zdroj,
- ponorný ohrievač sa spúšťa keď je v prevádzke tepelné čerpadlo, aby sa zaistilo, že požadovaná hodnota teploty bude dosiahnutá pred skončením tejto periódy.

Tab.5

T = teplota prostredia	Použitý zdroj (zdroje) energie
• $T < -15\text{ °C}$ • Teplota vody > premenná nastavennej teploty v závislosti od vonkajšej teploty • $T > +43\text{ °C}$	Ponorný ohrievač
$-15\text{ °C} < T < 43\text{ °C}$	V prípade potreby tepelné čerpadlo a ponorný ohrievač pracujú súčasne

4.2.4 Limitné teploty termodynamického ohrievača vody

Obr.5



X Teplota vzduchu (°C)

Y Teplota teplej úžitkovej vody (°C).

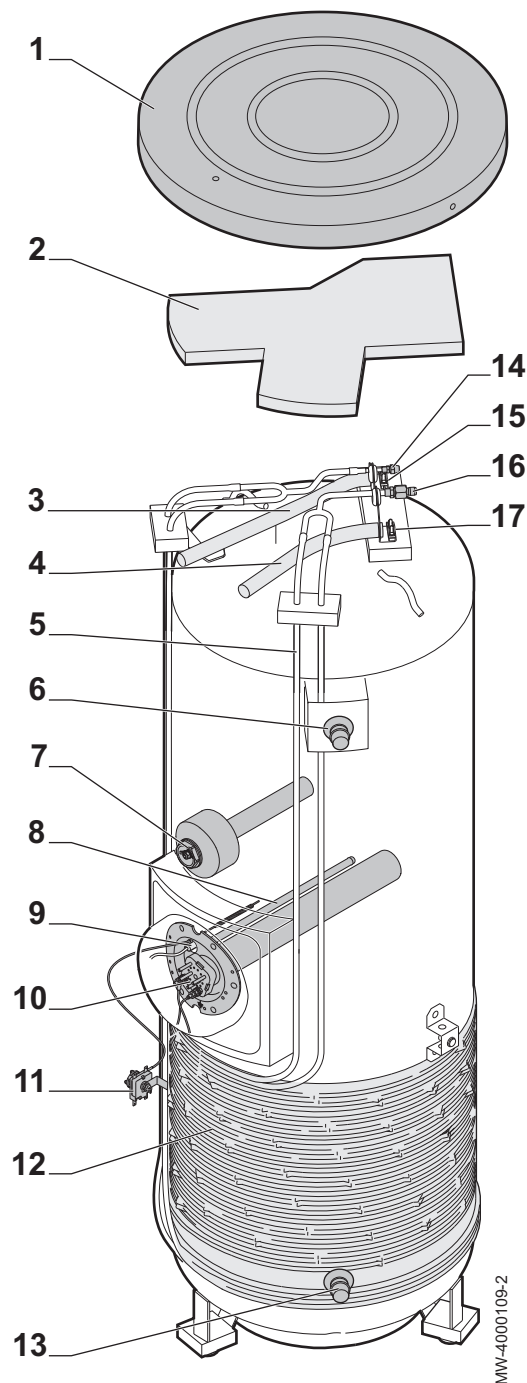
Graf oproti zobrazuje maximálnu teplotu, pri ktorej externá jednotka môže vyhriať zásobník na teplú úžitkovú vodu podľa teploty vzduchu.

Na zachovanie komponentov a udržanie optimálnej životnosti termodynamického ohrievača vody pracuje vonkajšia jednotka pri teplotách medzi -15 °C a $+42\text{ °C}$. Mimo tohto teplotného rozsahu je zabezpečený prídavný ohrev teplej úžitkovej vody ponorným ohrievačom.

4.3 Hlavné komponenty

4.3.1 Zásobníkový ohrievač vody

Obr.6 Hlavné komponenty



- 1 Horný kryt
- 2 Horná izolácia
- 3 Káblové vedenie snímača
- 4 230 V káblové vedenie snímača
- 5 Trubica kondenzátora
- 6 Výstup teplej úžitkovej vody
- 7 Magnéziová anóda
- 8 Potrubie snímača
- 9 Snímač teploty
- 10 Steatitový ponorný ohrievač
- 11 Bezpečnostný termostat
- 12 Kondenzátor
- 13 Vstup studenej vody
- 14 Pripojenie chladiaceho potrubia 1/4"
- 15 Káblová príchytka snímača
- 16 Pripojenie chladiaceho potrubia 3/8"
- 17 Káblová príchytka 230 V

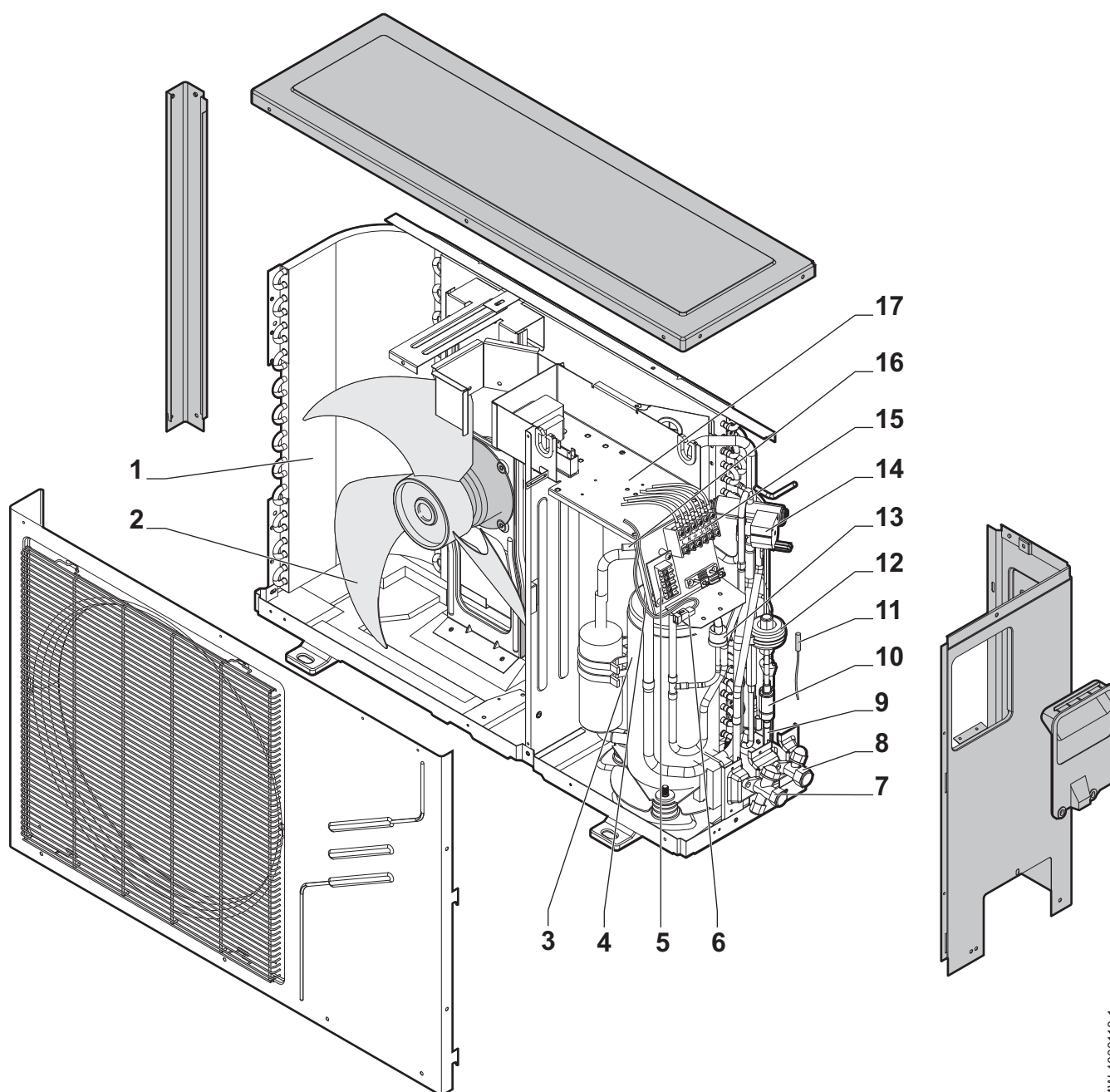


Dôležité

Na vrch zásobníka teplej úžitkovej vody nič nedávajte

4.3.2 Externá jednotka

Obr.7 Hlavné komponenty



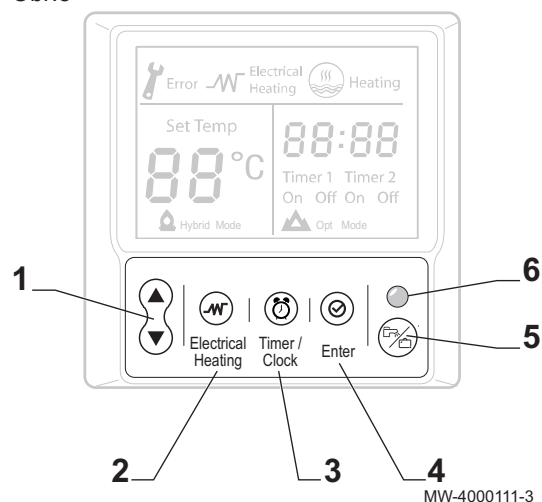
- 1 Odparovač
- 2 Ventilátor
- 3 Kompresor
- 4 Tepelný snímač výstupu kompresora
- 5 Pripojovacia svorkovnica displeja
- 6 Konektor snímača teploty
- 7 Trojcestný ventil
- 8 2-cestný ventil
- 9 Snímač teploty odparovača

- 10 Filter-sušička
- 11 Snímač vonkajšej teploty
- 12 Elektronický expanzný ventil
- 13 Vysokotlakový spínač
- 14 4-cestný ventil
- 15 Svorkovnica elektrického pripojenia
- 16 Teplotný snímač nasávania vzduchu
- 17 Elektrická radiacia jednotka

MW-4000110-1

4.4 Popis ovládacieho panela

Obr.8

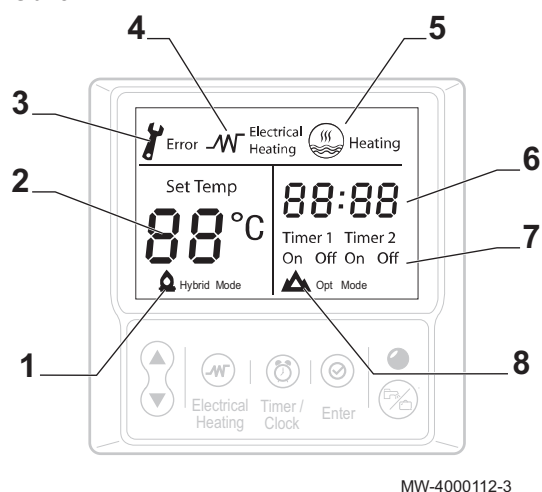


4.4.1 Popis tlačidiel ovládacieho panela

- 1 Tlačidlá ▲ a ▼:
 - Výber
 - Nastavenie hodnôt
- 2 Tlačidlo zapnutia/vypnutia núteného elektrického dohrevu (⚡)
- 3 Tlačidlo sprístupnenia programu časovača (🕒)
- 4 Potvrdzovacie tlačidlo (⊞)
- 5 Tlačidlo (🔌):
 - Výroba teplej úžitkovej vody
 - Režim dovolenka
- 6 KONTROLKA PREVÁDZKY:
 - Kontrolka svieti = príprava teplej úžitkovej vody aktivovaná
 - Kontrolka nesvieti = režim dovolenka

4.4.2 Popis displeja ovládacieho panela

Obr.9

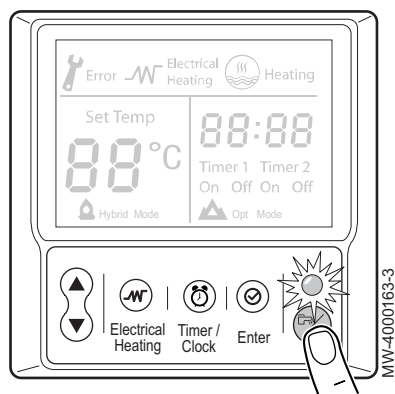


- 1 Prevádzka hybridného režimu
- 2 - Teplota vykurovania
- Teplota teplej úžitkovej vody
- Zistený chybový kód
- 3 Zistená chyba
- 4 Nútený elektrický dohrev v prevádzke
- 5 Prevádzka kompresora
- 6 Zobrazenie času
- 7 Zobrazenie programu časovača
- 8 Optimalizačný režim špičkovej tarify v prevádzke

5 Prevádzka

5.1 Prvé uvedenie do prevádzky

Obr.10



Prvé uvedenie do prevádzky smie vykonať len kvalifikovaná osoba.

Uvedenie do prevádzky termodynamického ohrievača vody by sa malo vykonávať:

- Pri prvom použití,
- Po dlhodobom vypnutí;
- Po každej udalosti, ktorá môže vyžadovať úplnú reінštaláciu.

Uvedenie termodynamického ohrievača vody do prevádzky umožňuje používateľovi skontrolovať rôzne nastavenia a vykonať kontroly, ktoré je nutné vykonať na spustenie ohrievača vody pri zaistení úplnej bezpečnosti.

1. Zapnite inštaláciu.

Kontrolka svieti	Príprava teplej úžitkovej vody je aktivovaná
Kontrolka nesvieti	Príprava teplej úžitkovej vody je vypnutá. Funkcia ochrany proti zamrznutiu je aktivovaná. Sadzba v dobe mimo špičky. Termodynamický ohrievač vody je v režime dovolenky .

2. Zapnite ovládací panel stlačením tlačidla :
 - ⇒ Po 3 minútach sa spustí kompresor, ak sa vyžaduje produkcia teplej úžitkovej vody.
 - Ak sa na ovládacom paneli zobrazí kód chyby, nahliadnite do zoznamu chybových kódov.

5.2 Vypnutie zariadenia



Dôležité

Aby sa zabránilo vymazaniu nastavení ovládania, zásobník teplej úžitkovej vody nevypínajte.

1. Na displeji stlačte tlačidlo **MODE** (Režim).
2. Dezaktivujte prevádzkové rozsahy a prepnite zásobník teplej úžitkovej vody do režimu **Dovolenka**.
 - ⇒ Termodynamický ohrievač vody je tak chránený proti mrazu.

5.3 Protimrazová ochrana

V prípade dlhodobej neprítomnosti:

1. Stlačte tlačidlo  na ovládacom paneli.
2. Dezaktivujte prevádzkové rozsahy a prepnite zásobník teplej úžitkovej vody do režimu **Dovolenka**.
 - ⇒ Zariadenie je tak chránené proti mrazu.

6 Nastavenia

6.1 Zoznam parametrov

Tab.6 Prevádzkové režimy

Číslica	Pridružený režim
0	AUTO MODE = AUTOMATICKÝ REŽIM
1	HYBRID MODE = HYBRIDNÝ REŽIM
2	OPT.BACKUP = OPTIMALIZAČNÝ REŽIM ŠPIČKOVEJ/MIMOŠPIČKOVEJ TARIFY
3	RESET MERAČOV
4	REŽIM CHLADENIA

Tab.7 Nastaviteľné parametre

Parameter	Opis	Nastavenie od výrobcu
t_r	Hysterézia na spustenie ohrevu vody Je možné nastaviť od 3 do 20 °C.	5 °C
t_H	Limitná teplota v miestnosti určená na prevádzku tepelného čerpadla v hybridnom režime. Je možné nastaviť od -14 do 20 °C.	5 °C
t_{Δ}	Prevádzkový limit teploty v miestnosti pre elektrický dohrev. Je možné nastaviť od -5 do 18 °C	3 °C
$t_{\Delta} 1$	Trvanie hlavného časovača mimošpičkovej tarify , ak je zavedená, v optimalizačnom režime.	8 hodín

6.2 Nastavenie parametrov

6.2.1 Voľba prevádzkového režimu

1. Sprístupnite zoznam dostupných prevádzkových režimov súčasným stlačením tlačidiel  a .

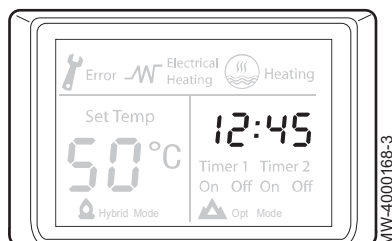
2. Zvoľte požadovaný režim stlačením tlačidla ▲ alebo ▼.

Číslica	Režim prevádzky	Popis	Potrebné nastavenie
0	Automatický režim	Teplá úžitková voda sa ohrieva podľa klimatických podmienok: • tepelným čerpadlom a/alebo • ponorným ohrievačom.	/
1	Hybridný režim	Teplá úžitková voda sa: • najprv predhrieva pomocou tepelného čerpadla, • potom ohrieva prietokovým kotlom.	Nastavenie THmin: minimálna prevádzková teplota tepelného čerpadla.
2	Režim optimalizácie	Teplá úžitková voda sa ohrieva počas časových úsekov prednastavených: • naprogramovaním časovača, • signálom mimošpičkovej sadzby. Teplá úžitková voda sa ohrieva tepelným čerpadlom a ponorným ohrievačom, aby sa nastavená teplota dosiahla pred skončením mimošpičkovej tarify.	Nastavenie H1: trvanie (v hodinách) najdlhšieho časového rozsahu mimo špičky.
3	Režim spotreby	Prečítajte si rôzne hodnoty spotreby	
4	Režim chladenia	Chladivo sa môže regenerovať.	
5	Výkon ponorného ohrievača		

3. Výber potvrdíte stlačením tlačidla Ⓢ.

6.2.2 Nastavenie času

Obr.11



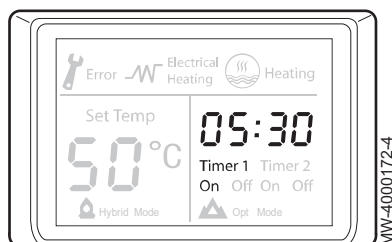
- Čas nastavíte stlačením tlačidla Ⓢ.
⇒ Začnú blikať hodiny.
- Hodiny a minúty nastavíte stlačením tlačidla ▲ alebo ▼.
- Hodiny a minúty potvrdíte stlačením tlačidla Ⓢ.

6.2.3 Programovanie prevádzkových rozsahov

Prevádzkové rozsahy termodynamického ohrievača vody definujú doby, kedy ohrievač vody pripravuje teplú úžitkovú vodu.

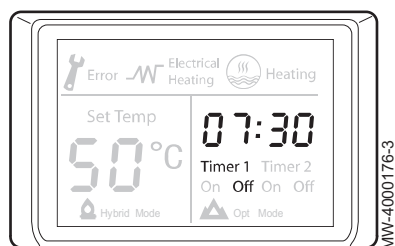
Dostupné sú dva prevádzkové rozsahy: **Timer 1** a **Timer 2**, nastavujú sa rovnakým spôsobom, jeden po druhom.

Obr.12

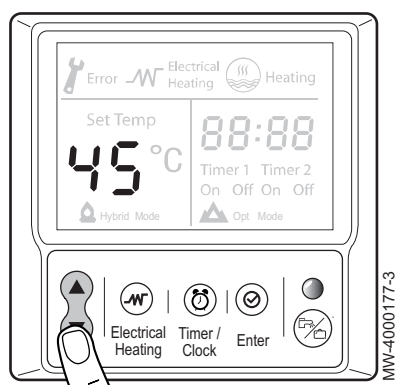


- Trojnásobným stlačením tlačidla Ⓢ zvolíte **Timer 1 - On**.
- Nastavte hodiny a minúty času spustenia prevádzkového rozsahu stlačením tlačidla ▲ alebo ▼.
- Spustenie prevádzkového rozsahu potvrdíte stlačením tlačidla Ⓢ.

Obr.13



Obr.14



4. Nastavte hodiny a minúty času skončenia prevádzkového rozsahu stlačením tlačidla ▲ alebo ▼.
5. Skončenie prevádzkového rozsahu potvrdíte stlačením tlačidla Ⓢ.
6. Prvý prevádzkový rozsah potvrdíte stlačením tlačidla Ⓢ.
7. Druhý prevádzkový rozsah vyberiete stlačením tlačidla Ⓢ.
8. Na nastavenie druhého prevádzkového rozsahu zopakujte kroky 2 až 6.
9. Druhý prevádzkový rozsah potvrdíte stlačením tlačidla Ⓢ.

6.2.4 Nastavenie požadovanej teploty teplej úžitkovej vody

Požadovaná teplota teplej úžitkovej vody sa nastavuje tlačidlami ▲ a ▼.

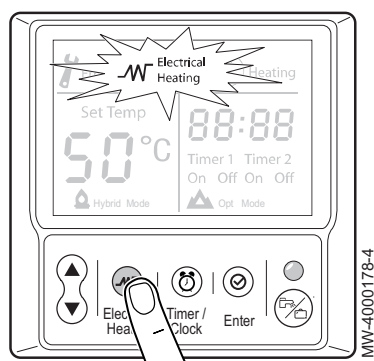
1. Stlačte tlačidlo ▲ na zvýšenie hodnoty nastavenia alebo stlačte tlačidlo ▼ na jej zníženie.
⇒ Nastavená hodnota bliká.
2. Výber potvrdíte stlačením tlačidla Ⓢ.

■ Nastavená hodnota teplej úžitkovej vody podľa počtu sprchovaní za deň

Tab.8 Hodnota teplej úžitkovej vody

Počet sprchovaní za deň	Nastavená hodnota TÚV pre TWH Split FS 200 E	Nastavená hodnota TÚV pre TWH Split FS 270 E
3	50 °C	50 °C
4	50 °C	50 °C
5	50 °C	50 °C
6	55 °C	50 °C
7	60 °C	50 °C
8	65 °C	55 °C
9	70 °C	60 °C
10	–	65 °C
11	–	70 °C

Obr.15



6.2.5 Aktivujte nútený elektrický dohrev

Nútený elektrický dohrev umožňuje rýchlejšiu prípravu teplej úžitkovej vody vďaka súčasnej prevádzke tepelného čerpadla a elektrického dohrevu.

1. Nútený elektrický dohrev aktivujte stlačením tlačidla .
⇒ Ikona **Electrical Heating** bliká.
Keď sa dosiahne nastavená teplota teplej vody, ovládací panel sa vráti do automatického režimu.
2. Potvrdí sa to po niekoľkých sekundách.

6.3 Zobrazenie nameraných hodnôt

Systém neustále meria rôzne údaje, ako je teplota vody alebo spotreba energie. Tieto údaje je možné prečítať na ovládacom paneli.

1. Súčasne stlačte tlačidlá  a .
2. Nameranými údajmi prechádzajte stláčaním tlačidiel  alebo .

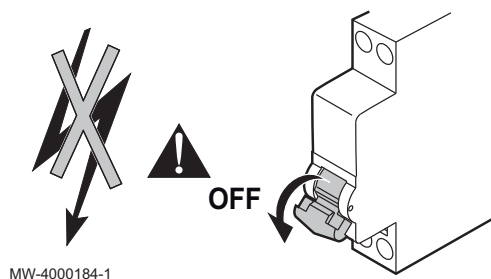
Tab.9

Kód	Popis	Nastavenie od výrobcu/ jednotka
t 5	Teplota vody	°C
t 4	Vonkajšia teplota ⁽¹⁾	°C
t 3	Teplota odparovania	°C
t r	Hysterézia na spustenie ohrevu vody Je možné nastaviť od 3 do 20 °C.	5 °C
RI	Spotreba elektrickej energie	A
R2	Diferenciálny fázový/nulový prúd	A
P 1	Celková spotreba energie pre termodynamický ohrievač vody	kWh
P 2	Spotreba energie tepelného čerpadla od polnoci	Wh
P 3	Spotreba energie ponorného ohrevného telesa od polnoci	Wh
r 1	Celkový čas prevádzky termodynamického ohrievača vody	hodiny
r 2	Celková doba trvania prevádzky kompresora	hodiny
r 3	Celková doba prevádzky ponorného ohrievača	hodiny
x	Prevádzkový režim: • x = 0: termodynamický ohrievač vody vypnutý • x = 1: tepelné čerpadlo zapnuté • x = 2: elektrický dohrev zapnutý	
F x	Rýchlosť ventilátora: • F 0: ventilátor zapnutý • F 1: nízke otáčky • F 3: vysoké otáčky	
1 x x	Prvý kód chyby	
2 x x	Druhý kód chyby	
3 x x	Tretí kód chyby	
x x	Verzia softvéru	

(1) Záporné teploty sa zobrazujú takto: -10 °C sa zobrazí ako -A, -1 °C sa zobrazí ako -B atď.

7 Údržba

7.1 Údržba



Upozornenie

Inštalácia a údržba zariadenia musí byť vykonávaná kvalifikovaným odborníkom v súlade s miestnymi platnými predpismi a postupmi.



Dôležité

Ak je zariadenie vypnuté, ventilátor ďalej beží v dôsledku zotrvačnosti približne jednu minútu.

Postupy údržby sú dôležité z nasledujúcich dôvodov:

- Zaistenie ideálnej výkonnosti.
- Predĺženie životnosti zariadenia.
- Zaistenie inštalácie, ktorá ponúka spotrebiteľovi v priebehu používania ideálne pohodlie.



Upozornenie

Ovládacie komponenty sa nikdy nesmú dostať do styku s vodou. Pred čistením odpojte napájanie zariadenia.



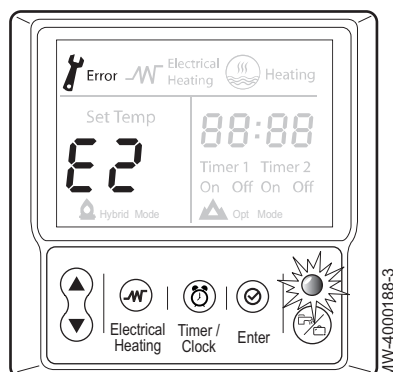
Varovanie

Ak je potrebné odpojiť pripojenie chladenia, musí byť chladiaca kvapalina zachytená.

8 Riešenie problémov

8.1 Riešenie chybových kódov

Obr.16



Ak sa vyskytne chyba, na ovládacom paneli sa zobrazí tlačidlo a kód. Kód je dôležitý na správnu a rýchlu diagnózu druhu chyby a eventuálne pre prípadnú technickú podporu, ktorá môže byť potrebná.

1. Zaznamenajte si zobrazený kód.
2. Vypnite zariadenie.
3. Znovu zapnite zariadenie.
⇒ Zariadenie sa znovu samostatne spustí po odstránení príčiny problému.
4. Ak sa chybový kód zobrazí znova, odstráňte problém podľa pokynov v nasledujúcej tabuľke.

8.1.1 Zoznam chybových kódov

Parametre vonkajšej jednotky

Tab.10 Chybových kódy typu Ex

Kód	Popis
E2	Komunikačná chyba medzi vonkajšou jednotkou a ovládacím panelom
E4	Chyba T5L snímača teploty vody
E5	Chyba T3 snímača teploty vyparovania
E6	Chyba T4 snímača teploty vzduchu
E9	Chyba Th snímača teploty nasávaného vzduchu
EA	Chyba Tp snímača teploty vypúšťaného vzduchu

Tab.11 Chybové kódy typu Px

Kód	Popis
P1	Chyba vysokého tlaku
P2	Príliš veľká spotreba elektrickej energie kompresora
P4	Chyba teploty vypúšťania: príliš vysoká
LR	Informácia o teplote vzduchu: mimo prevádzkových limitov
HC	Chyba spotreby elektrického dohrevu Tepelné čerpadlo pokračuje v prevádzke, ale bez elektrického dohrevu
EF	Chyba v hlavnom regulátore
db	Protimrazová ochrana je v prevádzke

8.2 Kontroly po odpojení sieťového napájania

1. Skontrolujte, či je termodynamický ohrievač vody v prevádzke (zelená LED kontrolka svieti). V opačnom prípade, stlačte tlačidlo **MODE**.
2. Skontrolujte nastavenie času na ovládacom paneli.
3. Skontrolujte naprogramovanie prevádzkových rozsahov.

9 Likvidácia/recyklácia

9.1 Všeobecne

Obr.17 Recyklovanie



Varovanie

Toto zariadenie je označené symbolom recyklácie podľa smernice EÚ 2002/96/ES o odpade z elektrického a elektronického vybavenia (WEEE). Správnou likvidáciou tohto zariadenia pomáhate predchádzať následkom škodlivým pre životné prostredie alebo ľudské zdravie.



Dôležité

Symbol umiestnený na tomto zariadení a priloženej dokumentácii znamená, že tento výrobok nesmie byť v žiadnom prípade likvidovaný v domácom odpade. Preto je nutné zariadenie odnieť do zberného centra určeného na recykláciu elektrického a elektronického vybavenia.

Pri likvidácii dodržiavajte platné normy týkajúce sa likvidácie odpadu v krajine inštalácie.

Ak sú elektrické zariadenia likvidované na skládke, môže dôjsť k úniku nebezpečných látok do spodnej vody, ich vniknutiu do potravinového reťazca a škodlivým následkom na zdraví a pohodlí.

10 Príloha

10.1 Vyhlásenie o zhode EÚ

Táto jednotka vyhovuje štandardnému typu popísanému vo vyhlásení o zhode ES. Bola vyrobená a uvedená do prevádzky v súlade s európskymi smernicami.

Originál vyhlásenia o zhode je k dispozícii u výrobcu.

10.2 Informácie o ErP

Tab.12 Informačný list výrobku pre ohrievače vody s tepelným čerpadlom

Názov značky – názov produktu	Jednotka	TWH Split FS 200 E	TWH Split FS 270 E
Deklarovaný záťažový profil	–	L	XL
Trieda energetickej účinnosti ohrevu vody za priemerných klimatických podmienok	–	A⁺	A⁺
Energetická účinnosť ohrevu vody za priemerných klimatických podmienok	%	136,00	140,00
Ročná spotreba energie	kWh ⁽¹⁾	754	1 199
Ostatné záťažové profily, pre ktoré je ohrievač vody vhodný na použitie, a zodpovedajúca energetická účinnosť ohrevu vody a ročná spotreba elektrickej energie. ⁽²⁾	-	-	-
Nastavenie teploty termostatu	°C	55,00	54,00
Vnútorná hladina akustického výkonu L_{WA} ⁽²⁾	dB(A)	17	17
Schopnosť pracovať v čase mimo špičky ⁽²⁾	–	Nie	Nie
Aktivované inteligentné ovládanie ⁽³⁾	–	Nie	Nie
Energetická účinnosť ohrevu vody pri chladnejších – teplejších klimatických podmienkach	%	90,00 – 167,00	92,00 – 173,00
Ročná spotreba energie pri chladnejších – teplejších klimatických podmienkach	kWh ⁽¹⁾	1 141 – 612	1 813 – 970
Vonkajšia hladina akustického výkonu L_{WA}	dB(A)	57	57
(1) Elektrina (2) Podľa potreby (3) Ak hodnota nastavení inteligentného ovládania je „1“, energetická účinnosť ohrievača vody, ročná spotreba elektriny a spotreba paliva majú súvis len s aktivovanými nastaveniami inteligentného ovládania.			



Pozrite

Informácie o konkrétnych opatreniach pri montáži, inštalácii a údržbe: Pozrite si bezpečnostné pokyny

© Autorské práva

Všetky technické údaje v tomto dokumente vrátane výkresov a schém zostávajú výhradným majetkom výrobcu a nesmú byť reprodukované bez predchádzajúceho písomného súhlasu. Podlieha zmenám.

DE DIETRICH
FRANCE

Direction de la Marque
57, rue de la Gare - F-67580 Mertzwiller

☎ 03 88 80 27 00

✉ 03 88 80 27 99

www.dedietrich-thermique.fr

VAN MARCKE
BE

Weggevoerdenlaan 5
B- 8500 KORTRIJK

☎ +32 (0)56/23 75 11

www.vanmarcke.be

DE DIETRICH THERMIQUE iberia s.l.u
ES

C/Salvador Espriu, 11
08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT

☎ +34 935 475 850

@ info@dedietrich-calefaccion.es

www.dedietrich-calefaccion.es

MEIER TOBLER AG
CH

Bahnstrasse 24 - CH - 8603 SCHWERZENBACH

☎ +41 (0) 44 806 41 41

@ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846 Serviceline

www.meiertobler.ch

MEIER TOBLER SA
CH

Chemin de la Veyre-d'En-Haut B6,
CH - 1806 St-Légier-La-Chiésaz

☎ +41 (0) 21 943 02 22

@ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846 Serviceline

www.meiertobler.ch

DE DIETRICH
Technika Grzewcza sp. z o.o.
PL

ul. Północna 15-19, 54-105 Wrocław

☎ +48 71 71 27 400

@ biuro@dedietrich.pl

801 080 881

Infocentrała
0,35 zł / min

www.facebook.com/DeDietrichPL

www.dedietrich.pl



ООО «БДР ТЕРМИЯ Рус»
RU

129164, Россия, г. Москва
Зубарев переулок, д. 15/1
Бизнес-центр «Чайка Плаза», офис 309

☎ 8 800 333-17-18

✉ info@dedietrich.ru

www.dedietrich.ru

NEUBERG S.A.
LU

39 rue Jacques Stas - B.P.12
L- 2549 LUXEMBOURG

☎ +352 (0)2 401 401

www.neuberg.lu

www.dedietrich-heating.com

DE DIETRICH SERVICE
AT

☎ 0800 / 201608 freecall

www.dedietrich-heiztechnik.com

DUEDI S.r.l
IT

Distributore Ufficiale Esclusivo
De Dietrich-Thermique Italia Via Passatore, 12
12010 San Defendente di Cervasca CUNEO

☎ +39 0171 857170

✉ +39 0171 687875

@ info@duediclima.it

www.duediclima.it

DE DIETRICH
CN

Room 512, Tower A, Kelun Building
12A Guanghua Rd, Chaoyang District
C-100020 BEIJING

☎ +86 (0)106 581 4017

+86 (0)106 581 4018

+86 (0)106 581 7056

✉ +86 (0)106 581 4019

@ contactBJ@dedietrich.com.cn

www.dedietrich-heating.com

BDR THERMEA Czech Republic s.r.o
CZ

Jeseniova 2770/56 - 130 00 Praha 3

☎ +420 271 001 627

@ dedietrich@bdrthermea.cz

www.dedietrich.cz

CE



ELECTRICITE PERFORMANCE



De Dietrich

