



**Pokyny a upozornenia**

Inštaláčny technik

Používateľ

Servisný technik

**SK**

## MAGIS HERCULES PRO 4-6-9

Tepelné čerpadlo pozostávajúce z:

- vnútorná jednotka

UI MHP BP

- vonkajšia kondenzačná jednotka

AUDAX PRO 4-6-9 V2

\*1.045472SLO\*





## INDEX

Vážený zákazník, .....	4
Používané bezpečnostné symboly .....	6
Osobné ochranné prostriedky .....	6
<b>1 Inštalácia vnútornej jednotky .....</b>	<b>7</b>
1.1 Popis výrobku.....	7
1.2 Upozornenia pri inštalácii.....	7
1.3 Základné rozmery vnútornej jednotky.....	10
1.4 Minimálne inštalčné vzdialenosti vnútornej jednotky..	11
1.5 Hydraulické pripojenie vnútornej jednotky.....	12
1.6 Pripojenie chladiaceho potrubia .....	12
1.7 Elektrické pripojenie .....	12
1.8 Zónová riadiaca jednotka (Doplnková výbava) .....	18
1.9 Sondy okolitej teploty a vlhkosti MODBUS (Doplnková výbava).....	18
1.10 Priestorové chronotermostaty (Doplnková výbava).....	19
1.11 Regulátor vlhkosti ON/OFF (Doplnková výbava).....	20
1.12 Vonkajšia sonda teploty (Doplnková výbava) .....	20
1.13 Nastavenie tepelnej regulácie.....	21
1.14 Plnenie zariadenia .....	22
1.15 Prevádzkové limity .....	22
1.16 Uvedenie vnútornej jednotky do prevádzky (zapnutie)..	23
1.17 Obehové čerpadlo.....	23
1.18 Kotel na teplú úžitkovú vodu.....	29
1.19 Súpravy na objednávku.....	30
1.20 Hlavné komponenty.....	31
<b>2 Návod na použitie a údržbu .....</b>	<b>32</b>
2.1 Všeobecné upozornenia .....	32
2.2 Čistenie a údržba .....	34
2.3 Ovládací panel .....	34
2.4 Použitie systému .....	35
2.5 Prevádzkový režim .....	36
2.6 Menu Parametre a informácie .....	41
2.7 Signalizácia porúch a anomálií.....	55
2.8 Obnovenie tlaku vo vykurovacom systéme .....	63
2.9 Vypustenie systému.....	63
2.10 Vyprázdnenie okruhu úžitkovej vody.....	63
2.11 Vypustenie zásobníka.....	63
2.12 Čistenie plášťa .....	63
2.13 Definitívne vypnutie .....	63
<b>3 Pokyny na údržbu a počiatočnú kontrolu.....</b>	<b>64</b>
3.1 Všeobecné upozornenia .....	64
3.2 Počiatočná kontrola.....	64
3.3 Ročná kontrola a údržba spotrebiča .....	65
3.4 Údržba vzduchových rebrovaných zväzkov .....	65
3.5 Hydraulická schéma .....	66
3.6 Elektrická schéma.....	67
3.7 Filter systému .....	75
3.8 Prípadné problémy a ich príčiny .....	75
3.9 Programovanie elektronickej karty.....	76
3.10 Nastavenie parametrov pred zapnutím.....	87
3.11 Funkcia BOOST TÚV .....	88
3.12 Funkcia ochrany proti baktérii Legionella .....	88
3.13 Funkcia recirkulácia TÚV .....	88
3.14 Ochranná funkcia pred zablokovaním čerpadla .....	88
3.15 Funkcia proti zablokovaniu trojcestného ventilu.....	88
3.16 Funkcia korekcie požadovanej hodnoty systému.....	89
3.17 Fotovoltická funkcia.....	89
3.18 Integrácia elektrických vyhrievacích telies do systému... 89	
3.19 Funkcia bezpečnostného termostatu pre zónu 2/3 .....	89
3.20 Režim zjednotenia .....	89
3.21 Funkcia deaktivácie tepelného čerpadla.....	90
3.22 Riadenie prepínacích ventilov (leto / zima).....	90
3.23 Nastavenie vonkajšej sondy.....	90
3.24 Manuálne ovládanie .....	90
3.25 Funkcia režimu testovania vonkajšej kondenzačnej jednotky .....	90
3.26 Funkcia Pump Down vonkajšej kondenzačnej jednotky	90
3.27 Konfigurácia kontrolných zariadení .....	90
3.28 Demontáž plášťa .....	91
3.29 Oddelenie vnútornej jednotky.....	98
<b>4 Technické údaje .....</b>	<b>102</b>
4.1 Tabuľka s technickými údajmi.....	102
4.2 Energetický štítok Magis Hercules Pro 4 (v súlade s nariadením č. 811/2013).....	104
4.3 Energetický štítok Magis Hercules Pro 6 (v súlade s nariadením č. 811/2013).....	107
4.4 Energetický štítok Magis Hercules Pro 9 (v súlade s nariadením č. 811/2013).....	110
4.5 Parametre pre vyplnenie karty zostavy.....	113

### **Vážený zákazník,**

*Blahoželáme Vám k zakúpeniu vysoko kvalitného výrobku spoločnosti Immergas, ktorý Vám na dlhú dobu zaistí spokojnosť a bezpečie. Ako zákazník spoločnosti Immergas sa môžete za všetkých okolností spoľahnúť na autorizované stredisko technickej pomoci, ktoré je vždy dokonale pripravené zaručiť Vám stály výkon vášho zariadenia. Prečítajte si pozorne nasledujúce strany: môžete v nich nájsť užitočné rady pre správne používanie prístroja, ktorých dodržovanie Vám zaistí ešte väčšiu spokojnosť s výrobkom Immergasu.*

*V prípade potreby zásahu a bežnej údržby sa obráťte na autorizované technická asistenčné strediská: majú originálne komponenty a môžu sa pochváliť špecifickou prípravou vykonávanou priamo výrobcom.*

**Vykurovacie systémy musia byť podrobené pravidelnej údržbe a plánovanej kontrole energetickej účinnosti v súlade s platnými národnými, regionálnymi alebo miestnymi predpismi.**

Spoločnosť so sídlom via Cisa Ligure 95 42041 Brescello (RE), prehlasuje, že jej procesy projektovania, výroby a popredajného servisu sú v súlade s požiadavkami normy UNI EN ISO 9001:2015.

Podrobnejšie informácie o označení výrobku značkou CE si vyžiadajte u výrobcu, ktorý vám pošle kópiu Vyhlásenia o zhode. V žiadosti uveďte model zariadenia a jazyk krajiny.

Výrobca odmieta akúkoľvek zodpovednosť za tlačové chyby alebo chyby v prepise a vyhradzuje si právo na vykonávanie zmien vo svojej technickej a obchodnej dokumentácii bez predchádzajúceho upozornenia.





## VŠEOBECNÉ UPOZORNENIA

Táto príručka obsahuje dôležité informácie určené pre:

**inštaláčného technika** (časť 1);

**používateľa** (časť 2);

**údržbára** (časť 3).

- Používateľ je povinný pozorne sa zoznámiť s pokynmi uvedenými v časti, ktorá je preň určená (časť 2).
- Používateľ je povinný obmedziť zásahy na spotrebiči výhradne na tie, ktoré sú výslovne povolené v príslušnej časti.
- **Akákoľvek činnosť vykonávaná na tepelnom čerpadle (napríklad nastavenie, kontrola, inštalácia a prvé uvedenie do prevádzky) musí byť vykonávaná iba povereným personálom a/alebo držiteľom technickej alebo odbornej kvalifikácie, ktorá ho oprávňuje na vykonávanie danej činnosti, a ktorý sa zúčastnil výcvikového kurzu uznaného príslušnými orgánmi. Ide najmä o pracovníkov špecializovaných na systémy vykurovania a klimatizácie a kvalifikovaných elektrikárov, ktorí vďaka svojej odbornej príprave a svojim schopnostiam a skúsenostiam, sú odborníkmi na inštaláciu a správnu údržbu vykurovacích, chladiacich a klimatizačných systémov.**
- V prípade inštalácie zariadenia sa musíte obrátiť na oprávnený a odborne kvalifikovaný personál.
- Návod na použitie je neoddeliteľnou a dôležitou súčasťou výrobku a musí byť odovzdaný používateľovi aj v prípade jeho ďalšieho predaja.
- Návod je potrebné pozorne prečítať a starostlivo uschovať, pretože všetky upozornenia obsahujú dôležité informácie pre vašu bezpečnosť vo fáze inštalácie aj používania a údržby.
- Zariadenia musia byť projektované kvalifikovanými odborníkmi v súlade s platnými predpismi a v rámci rozmerových limitov stanovených zákonom. Inštalácia a údržba sa musí vykonávať v súlade s platnými predpismi, podľa pokynov výrobcu, a to kvalifikovaným servisným technikom s patričnou autorizáciou, osvedčením a oprávnením s odbornou kvalifikáciou, čo znamená, že musí ísť o osoby s osobitnými odbornými znalosťami v oblasti zariadení, ako je stanovené zákonom.
- Nesprávna inštalácia alebo montáž zariadení a/alebo komponentov, príslušenstva, sád a zariadení Immergas môže viesť k nepredvídateľným problémom, pokiaľ ide o osoby, zvieratá, veci. Správnu inštaláciu spotrebiča zaistí starostlivé prečítanie si pokynov doručených s výrobkom.
- Tento návod obsahuje technické informácie vzťahujúce sa k inštalácii produktu Immergas. Čo sa týka ďalšej problematiky inštalácie samotných výrobkov (napr.: bezpečnosť pri práci, ochrana životného prostredia, predchádzanie nehodám), je nutné rešpektovať predpisy súčasnej legislatívy a osvedčené technické postupy.
- Všetky výrobky Immergas sú chránené vhodným prepravným obalom.
- Materiál musí byť uskladňovaný v suchu a chránený pred poveternostnými vplyvmi.
- Neúplné produkty sa nesmú inštalovať.
- Údržbu musí vykonávať autorizovaný technický personál, napríklad autorizované stredisko technickej pomoci, ktoré v tomto smere predstavuje záruku kvalifikácie a profesionality.
- Zariadenie sa smie používať iba na účel, na ktorý bolo výslovne určené. Akékoľvek iné použitie je považované za nevhodné, a teda potenciálne nebezpečné.
- Na chyby v inštalácii, prevádzke alebo údržbe, ktoré sú spôsobené nedodržaním platných technických zákonov, noriem a predpisov uvedených v tomto návode (alebo poskytnutých výrobcu), sa v žiadnom prípade nevzťahuje zmluvná ani mimozmluvná zodpovednosť výrobcu za prípadné škody, a príslušná záruka na spotrebič zaniká.
- V prípade anomálie, poruchy alebo nedokonalaj prevádzky musí byť spotrebič deaktivovaný a musí byť zavolaná kvalifikovaná spoločnosť (napríklad autorizované stredisko technickej pomoci, ktoré má špecifickú technickú prípravu a originálne náhradné diely). Zabráňte teda akémukoľvek zásahu alebo pokusu o opravu.

## POUŽÍVANÉ BEZPEČNOSTNÉ SYMBOLY



### VŠEOBECNÉ NEBEZPEČENSTVO

Prísne dodržiavajte všetky pokyny uvedené vedľa tohto piktogramu. Nedodržanie pokynov môže spôsobiť rizikové situácie, ktorých následkom môžu byť vážne úrazy pracovníkov obsluhy, používateľa všeobecne a/alebo vážne materiálne škody.



### ELEKTRICKÉ NEBEZPEČENSTVO

Prísne dodržiavajte všetky pokyny uvedené vedľa tohto piktogramu. Symbol označuje elektrické komponenty zariadenia alebo, v tomto návode, označuje kroky, ktoré by mohli spôsobiť riziká elektrickej povahy.



### VAROVANIE PRE INŠTALAČNÉHO TECHNIKA

Pred inštaláciou výrobku si dôkladne prečítajte návod na použitie.



### MATERIÁLY SNÍZKOU HORĽAVOSŤOU

Symbol označuje, že zariadenie obsahuje materiál s nízkou horľavosťou.



### UPOZORNENIA

Prísne dodržiavajte všetky pokyny uvedené vedľa tohto piktogramu. Nedodržanie pokynov môže spôsobiť rizikové situácie, ktorých následkom môžu byť ľahké úrazy pracovníkov obsluhy, používateľa všeobecne a/alebo mierne materiálne škody.



### UPOZORNENIE

Prečítajte si a zoznámte sa s pokynmi pre zariadenie skôr, ako vykonáte akýkoľvek úkon, a prísne dodržiavajte poskytnuté pokyny. Nedodržanie upozornení môže spôsobiť poruchy spotrebiča.



### INFORMÁCIE

Označuje užitočné návrhy či doplnkové informácie.



### ZAPOJENIE UZEMNENIA

Symbol identifikuje miesto na spotrebiči na zapojenie k uzemneniu.



### UPOZORNENIE PRE LIKVIDÁCIU ODPADU

Používateľ nesmie likvidovať zariadenie po ukončení jeho životnosti ako komunálny odpad, ale odovzdať ho do príslušných zberných stredísk.

## OSOBNÉ OCHRANNÉ PROSTRIEDKY



### OCHRANNÉ RUKAVICE



### OCHRANA ZRAKU



### BEZPEČNOSTNÁ OBUV

# 1 INŠTALÁCIA VNÚTORNEJ JEDNOTKY

## 1.1 POPIS VÝROBKU.

Magis Hercules Pro 4-6-9 je tepelné čerpadlo, ktoré obsahuje:

- vnútorná jednotka UI MHP BP (ďalej nazývaná vnútorná jednotka alebo UI MHP).
- vonkajšia kondenzačná jednotka Audax Pro 4-6-9 V2 (ďalej nazývaná vonkajšia kondenzačná jednotka alebo Audax Pro 4-6-9 V2).

Výrobok Magis Hercules Pro 4-6-9 je považovaný za plne funkčný, len ak sú obe jednotky správne napájané a vzájomne prepojené.

Vnútorná jednotka UI MHP bola navrhnutá iba pre podlahové inštalácie, na zimnú a letnú klimatizáciu a na prípravu teplej úžitkovej vody pre domáce a podobné použitie.

Pre riadne fungovanie sa musí spárovať s jednou z uvedených vonkajších kondenzačných jednotiek:

- vonkajšia motorová kondenzačná jednotka Audax Pro 4 V2;
- vonkajšia motorová kondenzačná jednotka Audax Pro 6 V2;
- vonkajšia motorová kondenzačná jednotka Audax Pro 9 V2;

Preto je potrebné dodržiavať všetky predpisy týkajúce sa bezpečnosti a používania oboch zariadení.

## 1.2 UPOZORNENIA PRI INŠTALÁCII



**Pracovníci, ktorí vykonávajú inštaláciu a údržbu zariadenia, musia povinne používať osobné ochranné prostriedky stanovené predmetnými platnými právnymi predpismi.**



Miesto inštalácie prístroja a jeho príslušenstva Immergas musí mať vhodné vlastnosti (technické a konštrukčné), ktoré umožňujú (vždy za podmienok bezpečnosti, účinnosti a prístupnosti):

- inštaláciu (podľa technických právnych predpisov a technických noriem);
- údržbárske zásahy (vrátane plánovanej, pravidelnej, bežnej, mimoriadnej údržby);
- odstránenie (až do vonkajšieho prostredia na miesto, určené pre nakládku a prepravu prístrojov a komponentov), ako aj ich prípadné nahradenie zodpovedajúcimi prístrojmi a/alebo komponentmi.



Inštalácia musí byť vykonaná v súlade s platnými normami, platnými zákonmi a za dodržiavania miestnych technických predpisov a predpísaných postupov.



**Zariadenie pracuje s chladivom R32. Chladivo je BEZ ZÁPACHU.**

**Venujte zvýšenú pozornosť**

**Pred inštaláciou a pri akomkoľvek druhu činnosti súvisiacej s chladiacim potrubím sa prísne riadte návodom na obsluhu vonkajšej motorovej kondenzačnej jednotky.**



**Chladivo R32 patrí do kategórie chladív s nízkou horľavosťou: trieda A2L podľa normy ISO 817. Zaručuje vysoký výkon so zníženým dopadom na životné prostredie. Nové chladivo znižuje potenciálny dopad na životné prostredie o jednu tretinu v porovnaní s R410A, menej ovplyvňuje globálne otepľovanie (GWP 675).**



Výrobca nezodpovedá za prípadné škody spôsobené zariadeniami odobratými z iných systémov, ani za prípadný nesúlad týchto zariadení.



Iba kvalifikovaná a autorizovaná firma môže prevádzkať inštaláciu zariadení Immergas.



Skontrolujte prevádzkové podmienky všetkých častí, ktoré sú pre inštaláciu relevantné, porovnaním hodnôt uvedených v tejto príručke.



v prípade inštalácie alebo údržby zariadenia vždy najprv vyprázdňte okruhy systému a TUV, aby ste predišli ohrozeniu elektrickej bezpečnosti zariadenia (Ods. 2.9). Vždy odpojte zariadenie od napätia a v závislosti od typu zásahu znížte tlak a/alebo ho v plynových a úžitkových obvodoch vynulujte.



Pred inštaláciou spotrebiča prístroja je vhodné skontrolovať, či bol spotrebič dodaný úplný a neporušený. Pokiaľ by ste mali nejaké pochybnosti, obráťte sa okamžite na dodávateľa.

Prvky balenia (spony, klince, plastové vrecká, penový polystyrén a pod.) nenechávajte v dosahu detí, pretože pre ne môžu predstavovať zdroj nebezpečenstva.

Keď je zariadenie inštalované medzi nábytkom, musí byť dostatok miesta pre bežnú údržbu; minimálne inštalačné vzdialenosti sú uvedené na Obr. 2.



V blízkosti spotrebiča sa nesmie nachádzať žiadny horľavý predmet (papier, handra, plast, polystyrén atď.).



Zakazuje sa akákoľvek zmena na spotrebiči, ktorá nie je výslovne uvedená v tejto príručke.

## Normy pri inštalácii



Vnútorná jednotka sa musí nainštalovať v prostredí, v ktorom teplota nemôže klesnúť pod 0 °C. Nevystavujte vnútornú jednotku poveternostným vplyvom.



Tento typ inštalácie je možný len v prípade, keď ho povolujú predpisy krajiny určenia spotrebiča.



**Neinštalujte v miestnostiach/priestoroch, ktoré sú súčasťou spoločných obytných priestorov budovy, vnútorných schodísk alebo iných prvkov, predstavujúcich ústupové cesty (napr. medziposchodia, vstupné haly).**



**Aby ste predišli úrazu elektrickým prúdom, požiaru alebo zranenia, vždy jednotku vypnite, vypnite ochranný spínač a pokiaľ z jednotky vychádza dym alebo je extrémne hlučná, kontaktujte autorizované stredisko technickej pomoci.**



**Neinštalujte na mieste, kde hrozí nebezpečenstvo úniku horľavého plynu.**



**Neumiestňujte v blízkosti zdrojov tepla.**



**Dávajte pozor, aby ste nevytvárali iskry týmto spôsobom:**

- Neodstraňujte poistky, keď je výrobok zapnutý.
- Ak je výrobok zapnutý, neodpájajte napájaciu zástrčku zo zásuvky. Odporúča sa umiestniť zásuvku vo zvýšenej polohe. Káble umiestnite tak, aby sa nezamotali.



Táto vnútorná jednotka slúži na ohrev vody na teplotu nižšiu, než je bod varu pri atmosférickom tlaku.



Musia byť teda pripojené k vykurovaciemu zariadeniu a distribučnej sieti úžitkovej vody, ktoré sú primerané ich charakteristikám a výkonu.



**Zariadenie je skonštruované tak, aby pracovalo tiež v režime chladenia. Ak počas leta môže príprava chladenej vody narušovať a poškodiť systémy vhodné iba pre vykurovanie, je nutné prijať potrebné opatrenia, aby nedochádzalo k náhodnému vniknutiu chladenej vody do vykurovacieho systému.**



**Nedodržanie vyššie uvedeného bude viesť k osobnej zodpovednosti a strate záruky.**

#### **Tepelná úprava „ochrany proti legionele“ zásobníka kotla.**



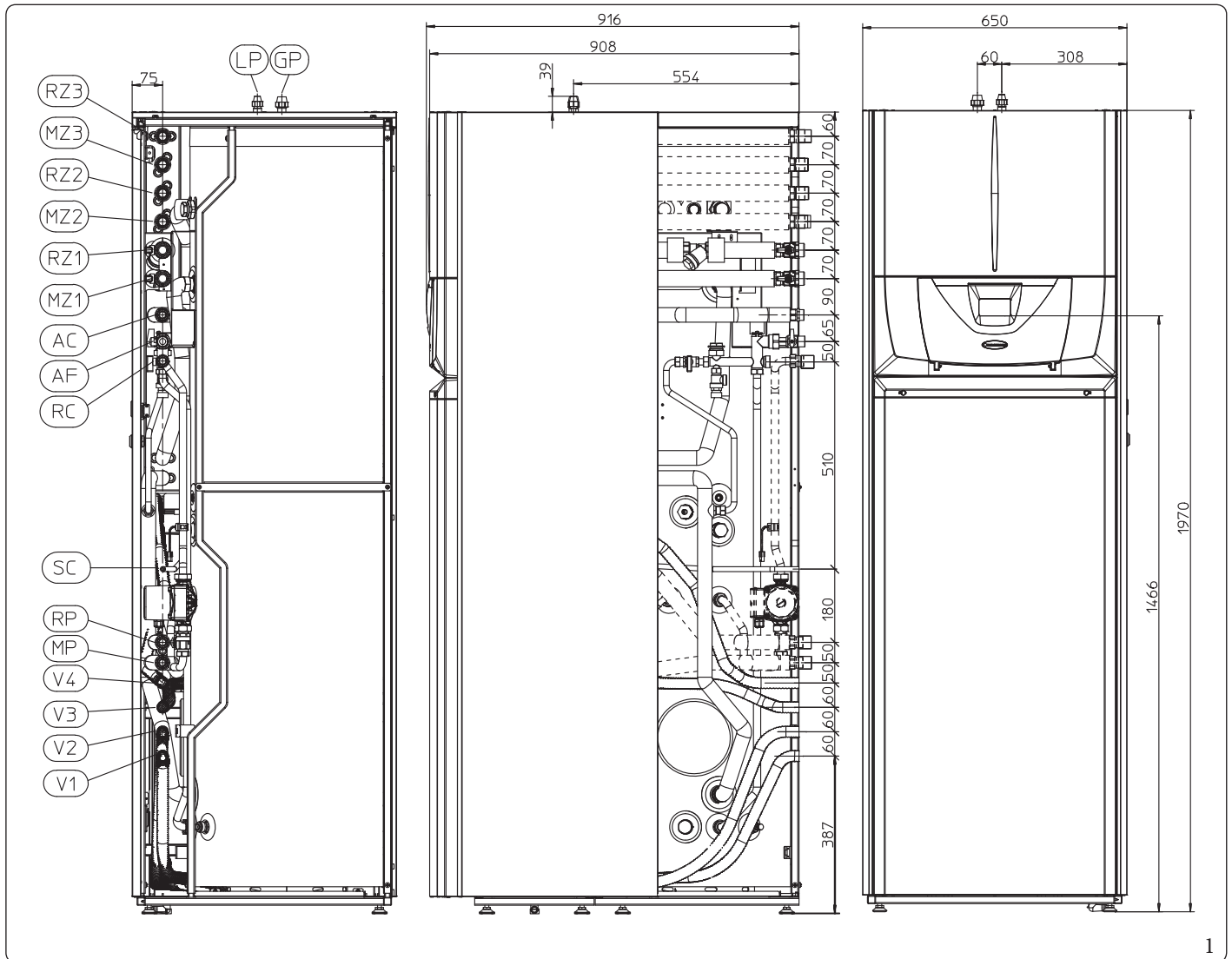
Programovanie funkcie ochrany proti baktérii Legionella sa vykonáva priamo z ovládacieho panela

Počas tejto fázy teplota vody vnútri zásobníka prekračuje 60°C s relatívnym rizikom popálenín.

Držte si v pozornosti túto ochranu úžitkovej vody (a informujte používateľov), aby nedošlo k vzniku nepredvídateľných poškodení osôb, zvierat, vecí.

Je možné prípadne namontovať termostatický ventil na výstupe teplej úžitkovej vody, aby sa zabránilo popáleninám.

### 1.3 ZÁKLADNÉ ROZMERY VNÚTORNEJ JEDNOTKY

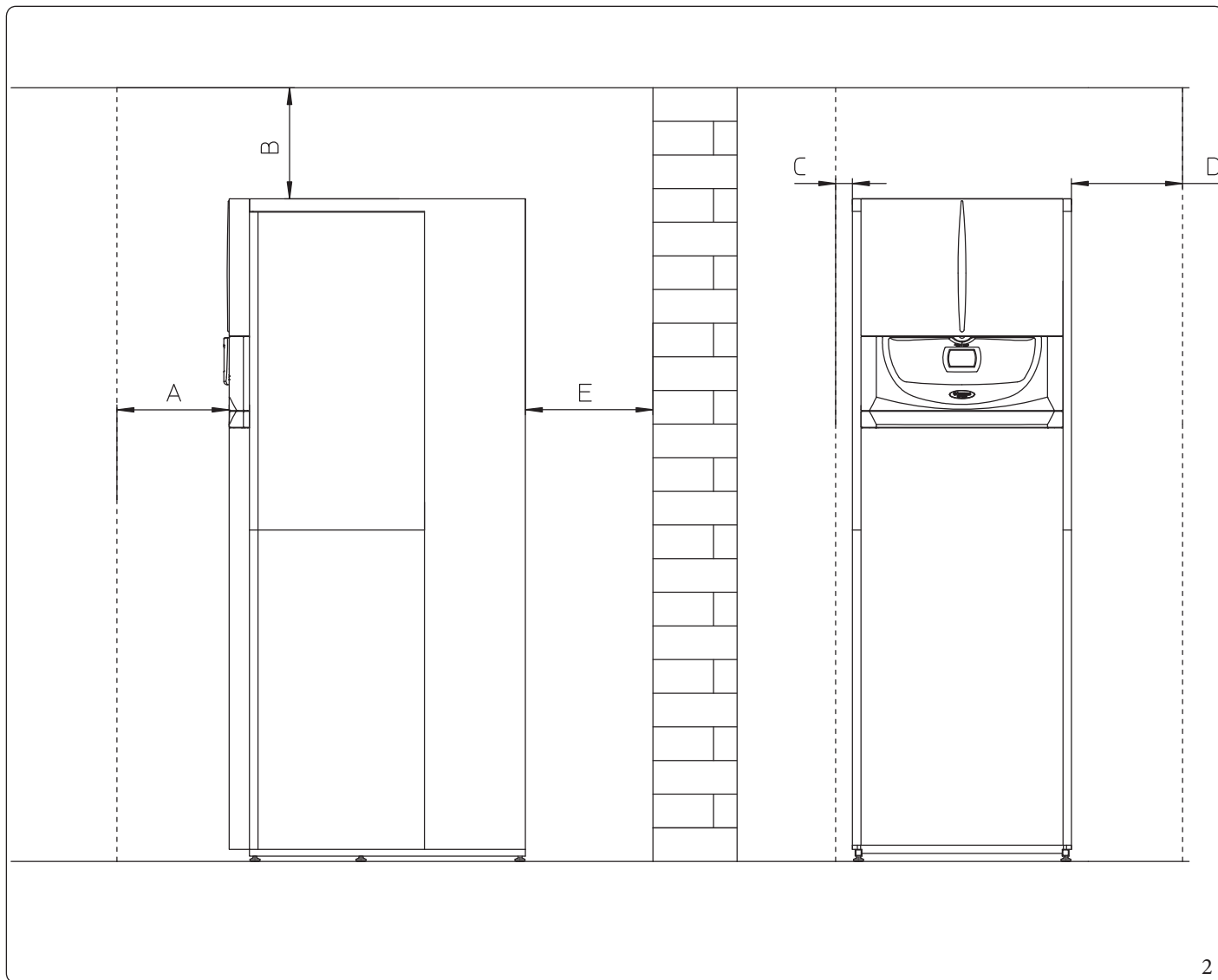


Legenda (Obr. 1):

- |   |   |
|---|---|
| RP - Spätný okruh solárnych panelov (voliteľné)           | AF - Prívod TUV   |
| MP - Prívod od solárnych panelov (voliteľné)              | RC - Recirkulácia (voliteľná)                             |
| RZ3 - Spätný okruh systému v zmiešanej zóne 3 (voliteľný) | SC - Vypúšťanie prípadného kondenzátu zo zbernej nádoby   |
| MZ3 - Prívod do systému v zmiešanej zóne 3 (voliteľný)    | LP - Chladiace potrubie - kvapalný stav                   |
| RZ2 - Spätný okruh systému v zmiešanej zóne 2 (voliteľný) | GP - Chladiace potrubie - plynový stav                    |
| MZ2 - Prívod do systému v zmiešanej zóne 2 (voliteľný)    | V1 - Elektrické pripojenia 3 <sup>pe</sup> zónu           |
| RZ1 - Spätný okruh priamej zóny 1                         | V2 - Elektrické napájanie doplnkových vyhrievacích telies |
| MZ1 - Priamy prítok do systému zóny 1                     | V3 - Elektrické pripojenie napájacieho kábla              |
| AC - Výstup TUV   | V4 - Hlavné elektrické pripojenia                         |

Výška (mm)		Šírka (mm)		Hĺbka (mm)			
1970		650		916			
PRÍPOJKY							
CHLADIACI OKRUH		ÚŽITKOVÁ VODA	RECIRKULÁCIA	ZARIADENIE			
LP	GP	AC - AF	RC	RP - MP	RZ1 - MZ1	RZ2 - MZ2	RZ3 - MZ3
SAE 1/4"	SAE 5/8"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 1"	G 1"	G 1"

## 1.4 MINIMÁLNE INŠTALAČNÉ VZDIALENOSTI VNÚTORNEJ JEDNOTKY



Legenda (Obr. 2):

- A - 500 mm
- B - 200 mm
- C - 30 mm
- D - 400 mm
- E - 10 mm

INŠTALAČNÝ TECHNIK

POUŽÍVATEL

SERVISNÝ TECHNIK

TECHNICKÉ ÚDAJE



## 1.5 HYDRAULICKÉ PRIPOJENIE VNÚTORNEJ JEDNOTKY

### Poistné ventily 3 a 8 barov



Vypúšťanie bezpečnostných ventilov zariadenia musí byť pripojené k odtokovému lieviku.

V opačnom prípade, pri zásahu vypúšťacích ventilov, výrobca nenesie zodpovednosť za zaplavenie priestorov.

Na základe platných technických noriem a nariadení je povinnosťou upraviť vodu s cieľom ochrániť zariadenie a prístroj pred usadeninami (napr. pred vodným kameňom), pred vytváraním kalov a iných škodlivých usadenín.

Hydraulické pripojenie musí byť uskutočnené úsporne s využitím prípojok na šablónu vnútornej jednotky.



Výrobca nenesie zodpovednosť za prípadné škody, spôsobené vložením automatických plniacich jednotiek inej značky.

Za účelom splnenia inštalačných požiadaviek normy EN 1717, týkajúcej sa znečistenia pitnej vody, sa odporúča použiť súpravu IMMERGAS proti spätnému toku, ktorá sa montuje pred prípojkou vstupu studenej vody do vnútornej jednotky. Takisto sa odporúča, aby teplotná kvapalina (napr. voda + glykol) privádzaná do primárneho okruhu vnútornej jednotky (vykurovací a/alebo chladiaci okruh) patrila do kategórie 2 definovanej v norme EN 1717.



S cieľom predĺžiť životnosť a zachovať výkonnostné charakteristiky spotrebiča sa odporúča nainštalovať súpravu „dávkač polyfosfátov“ tam, kde vlastnosti vody môžu viesť k vytváraniu usadenín vápnika.

## 1.6 PRIPOJENIE CHLADIACEHO POTRUBIA

Pokiaľ ide o pripojenie chladiaceho potrubia, je nutné dodržiavať všetky informácie uvedené v návode na obsluhu vonkajšej kondenzačnej jednotky.

Vykonajte pripojenia priamo na prípojky vo vnútornej jednotke.

## 1.7 ELEKTRICKÉ PRIPOJENIE

### Elektrické pripojenie vnútornej jednotky

Vnútrná jednotka má stupeň ochrany IPX5D, elektrická bezpečnosť sa dosiahne iba vtedy, ak je dokonale pripojená k efektívnemu uzemňovaciemu systému, vykonanému podľa aktuálnych bezpečnostných noriem.



výrobca nenesie zodpovednosť za poranenie osôb alebo poškodenie predmetov, ktoré môže byť spôsobené nevhodným uzemnením vnútornej jednotky a nedodržaním príslušných noriem CEI.

Počíta sa s pripojením ovládacieho panela (Obr. 6) ako na hlavnom paneli (Obr. 7).



### Otvorenie hlavného panela (Obr. 3).

Pre otvorenie hlavného panela postupujte takto:

1. Odstrániť odnímateľný profil.
2. Demontujte spodný čelný kryt.
3. Odskrutkujte skrutky (a)
4. Odstráňte kryt (b) hlavného panela.

Ubezpečte sa, či elektrické zariadenie zodpovedá maximálnemu príkonu zariadenia uvedenému na štítku s údajmi, ktorý je umiestnený vo vnútornej jednotke.

Vnútorne jednotky sú vybavené špeciálnym napájacím káblom typu „X“ bez zástrčky.



**Napájací kábel musí byť zapojený do siete 230V  $\pm$ 10% / 50Hz s dodržaním polarizácie L-N a s pripojením k uzemneniu, na tejto sieti musí byť nainštalovaný viacpólový vodič prepätia III. triedy v súlade s inštaláčnymi pokynmi.**



**Pre ochranu proti prípadným stratám napätia tlačidiel je nutné nainštalovať diferenciálne bezpečnostné zariadenie typu A.**

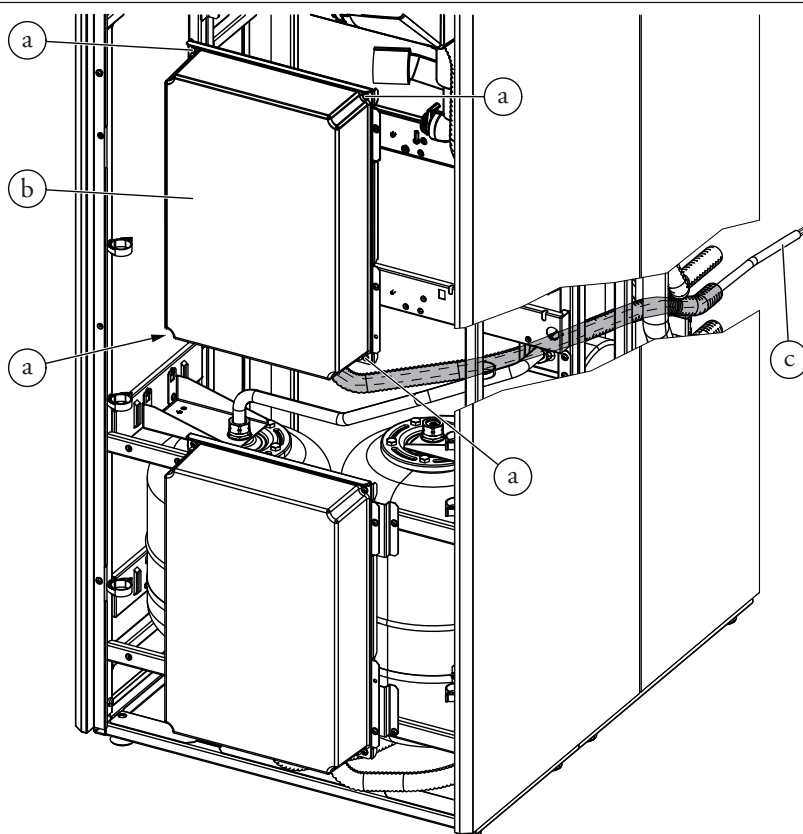


**Ak je napájací kábel poškodený, musí byť vymenený za špeciálny kábel alebo zostavu, ktorá je k dispozícii iba od výrobcu alebo jeho autorizovaného strediska technickej pomoci.**

**Pre jeho výmenu sa obráťte na kvalifikovaný podnik (napr. autorizované stredisko technickej pomoci Immergas), aby ste zabránili všetkým rizikám.**

Napájací kábel je treba viesť po predpisanej trase (Obr. 3). Pokiaľ je nutné vymeniť poistky na elektronických kartách, musí túto operáciu vykonať takisto kvalifikovaný personál. Zariadenie je vybavené dvoma poistkami: jedna rýchla 3,15 A 230 V a druhá rýchla poistka 10 A 230 V pre doplnkové vyhrievacie teleso.

Pre hlavný prívod z elektrickej siete do prístroja nie je dovolené použiť adaptéry, združené zásuvky alebo predĺžovacie káble.



### Elektrické pripojenia hlavného panela

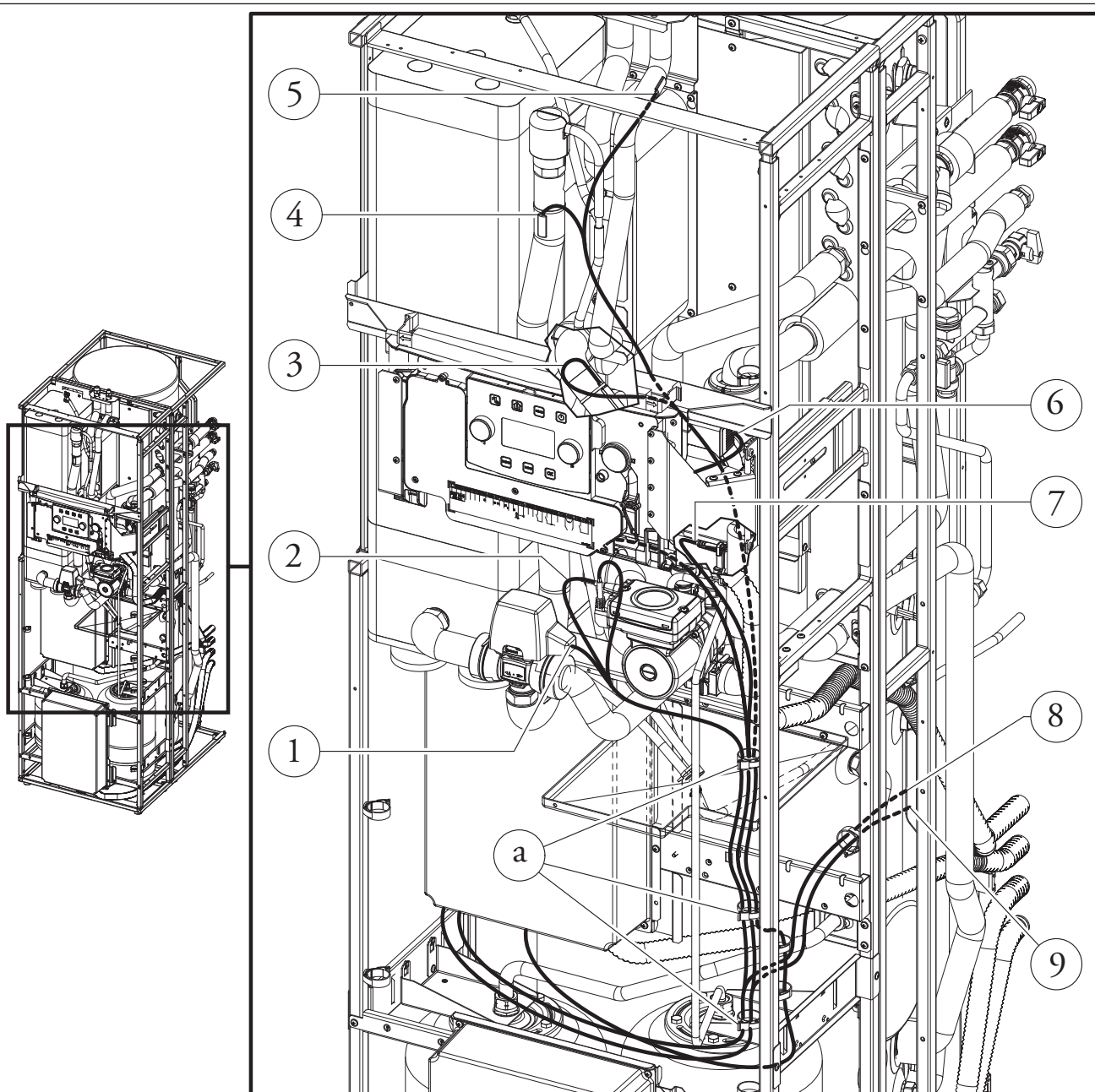
Elektrické pripojenia k dispozícii:

- Prietoková sonda zóny 1;
- Prietoková sonda zóny 2;
- Odvlhčovač zóny 2;
- Merač vlhkosti zóny 2;
- Termostat zóny 2;
- Sonda recirkulácie TÚV;
- Voliteľné doplnkové vyhrievacie telesá TÚV;
- Voliteľné doplnkové vyhrievacie telesá;
- Obehové čerpadlo;
- Čerpadlo pre zónu 2;
- Zmiešavací ventil zóna 2.

Prípojné káble sa musia ťahať presne podľa navrhnutej trasy s použitím príslušných káblových priechodiek (a) (Obr. 4).

Legenda (Obr. 4):

- |   |  |
|---|--|
| 1 | - Pripojenie trojcestného ventilu (M30)          |
| 2 | - Pripojenie obehového čerpadla (M1)             |
| 3 | - Pripojenie sondy okruhu (B5)                   |
| 4 | - Pripojenie prietokovej sondy (B1)              |
| 5 | - Sonda kvapalnej fázy (B29)                     |
| 6 | - Pripojenie obehového čerpadla v zóne 1 (M10-1) |
| 7 | - Pripojenie prietokometra (B25)                 |
| 8 | - Pripojenie sondy TÚV (B2)                      |
| 9 | - Pripojenie vyhrievacieho telesa TÚV (E15-A)    |
| a | - Káblové priechodky                             |



### Otvorenie priestoru pripojenia prístrojovej dosky (Obr. 5).

Ak chcete vykonať elektrické pripojenie, stačí otvoriť priestor pripojení podľa nasledujúcich pokynov.

1. Demontujte kryt a ozdobný profil.
2. Demontujte kryt.
3. Odskrutkujte skrutky (a).
4. Vyberte kryt (b) z ovládacieho panela (c).

Teraz je možné prístupit' k svorkovnici.

### Elektrické pripojenia prístrojovej dosky

Elektrické pripojenia k dispozícii:

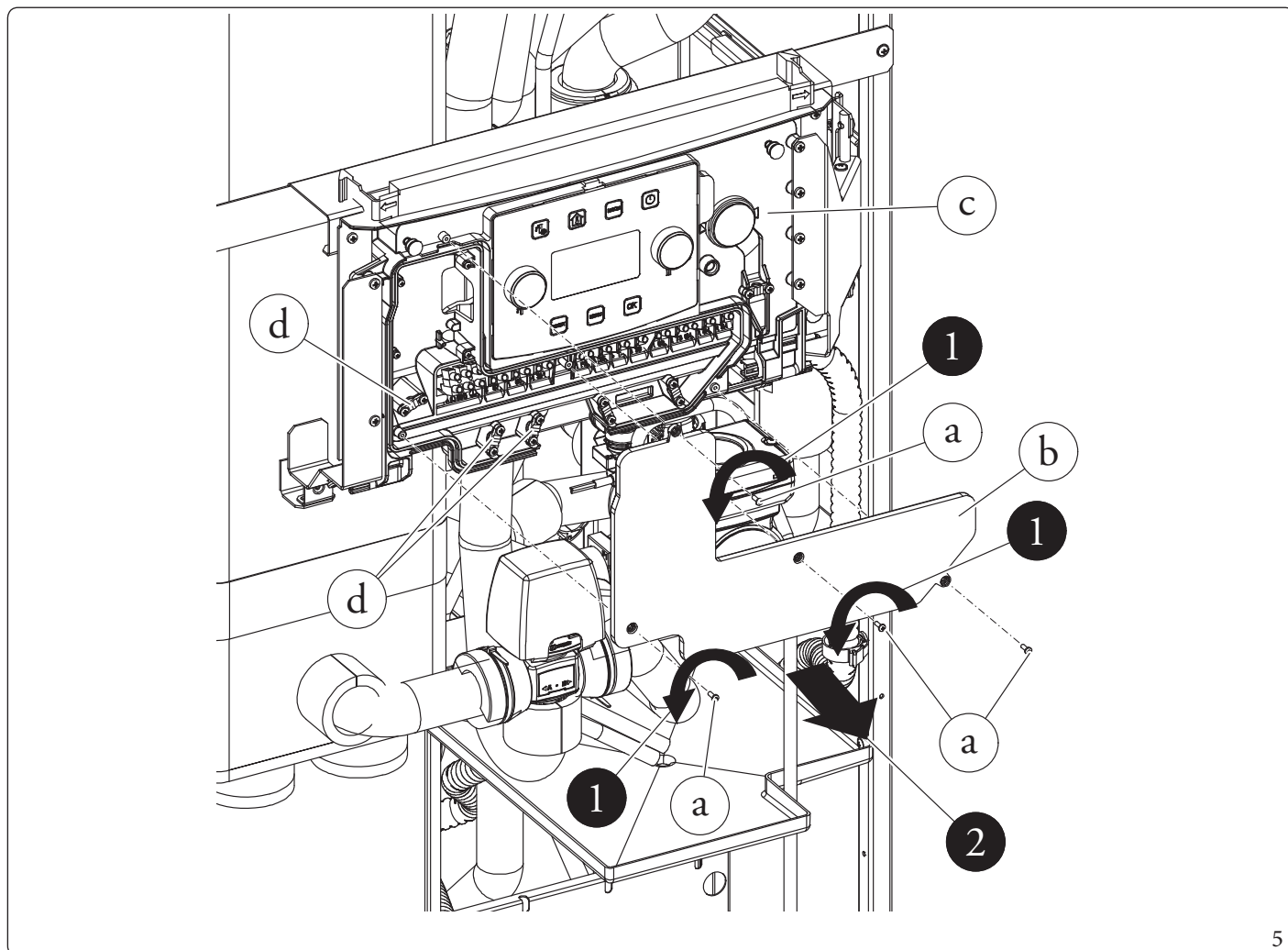
- Solárny systém: pripojením výrobku k solárnemu systému podporuje používanie vonkajšej kondenzačnej jednotky počas fungovania solárnych panelov.
- Odvlhčovač zóny 1
- Odbočovací ventil leto/zima
- Multifunkčné relé
- Termostat a merač vlhkosti Zóna 1.
- Vzdialené zariadenia zóny 1, 2, 3 (vzdialený ovládací panel zóny, teplotná sonda/sonda vlhkosti, Dominus).
- Vonkajšia sonda
- Deaktivácia tepelného čerpadla.

Vykonajte rôzne elektrické pripojenia podľa vašich potrieb (Obr. 6).

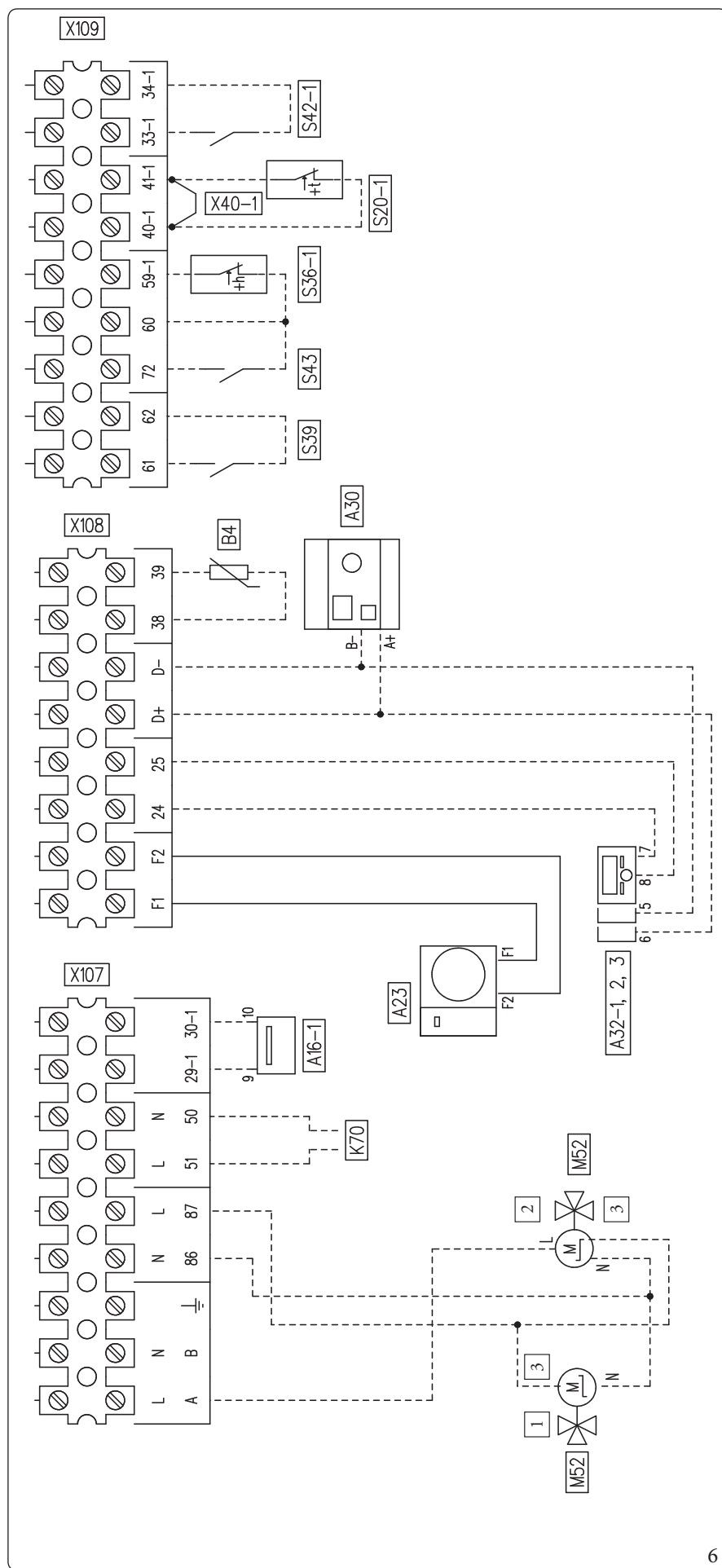
### Elektrické pripojenie vonkajšej kondenzačnej jednotky

Vnútorná jednotka musí byť kombinovaná s vonkajšou kondenzačnou jednotkou pripojením na svorky F1 a F2 ako je znázornené na schéme elektrických zapojení (Obr. 7). Vonkajšia jednotka má napájanie 230 V, nezávisle na vnútornej jednotke.

Konfigurovať parameter "HP model" ako sa uvádza v odseku (Ods. 3.9) podľa typu pripojenej vonkajšej kondenzačnej jednotky.



## Schéma zapojenia ovládacieho panela

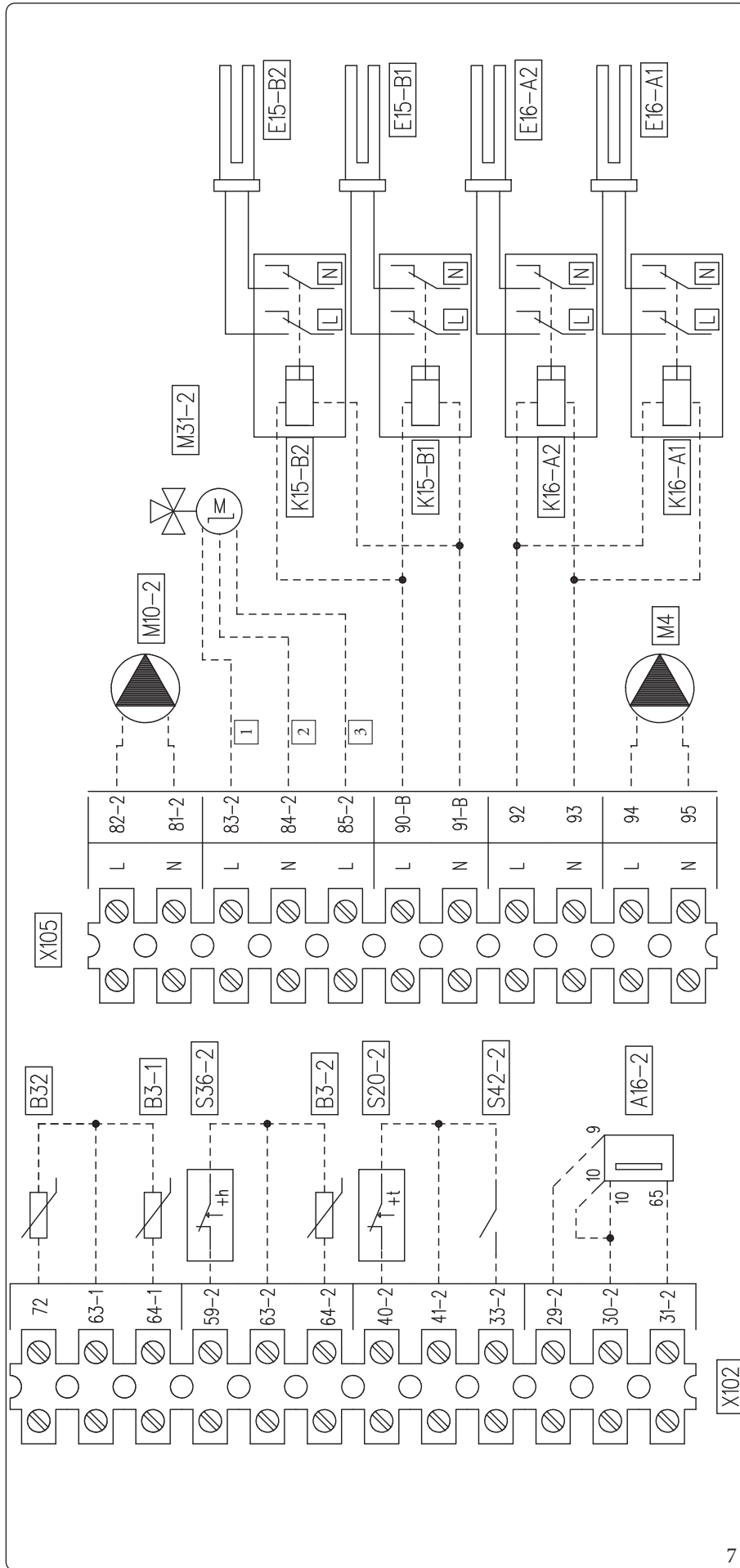


6

## Legenda (Obr. 6):

- A16-1 - Odvlhčovač zóny I (voliteľný)
- A23 - Vonkajšia kondenzačná jednotka
- A32-1,2,3 - Vzdialený ovládací panel pre zónu 1, 2, 3 (voliteľný)
- A30 - Dominus (voliteľný)
- B4 - Vonkajšia sonda
- K70 - Multifunkčné relé (voliteľné)
- M52 - Odbočovací ventil leto/zima (voliteľný)
- S20-1 - Termostat prostredia zóna I (voliteľný)
- S36-1 - Regulator vlhkosti pre zónu I (voliteľný)
- S39 - Solárny vstup (voliteľný)
- S42-1 - Alarm odvlhčovača zóny I (voliteľný)
- S43 - Volič deaktivácie pdc (voliteľný)
- X40-1 - Mostík izbového termostatu v zóne I
- 1 - Ventil pružinovým návratom
- 2 - 2-bodový ventil
- 3 - Otvorené/zatvorené

# Schéma pripojenia hlavného panela



Legenda (Obr. 7):

- A16-2 - Odvlhčovač zóny 2 (voliteľný)
- B3-1 - Prietoková sonda zóna 1 (voliteľná)
- B3-2 - Prietoková sonda zóna 2 (voliteľná)
- B32 - Sonda obehového čerpadla
- E15-B1, -B2 - Sekundárne vyhrievacie teleso integrácie TUV (voliteľné)
- E16-A1, -A2 - Integrované vyhrievacie teleso systému (voliteľné)
- K15-B1, B2 - Relé sekundárneho vyhrievacieho telesa integrácie TUV (voliteľné)
- K16-A1, A2 - Relé integrovaného vyhrievacieho telesa systému (voliteľné)
- M4 - Obehové čerpadlo recirkulácie TUV (voliteľné)
- M10-2 - Obehové čerpadlo zóna 2 (voliteľné)
- M31-2 - Zmiešavací ventil zóna 2 (voliteľný)
- S20-2 - Izbový termostat zóna 2 (voliteľný)
- S36-2 - Regulator vlhkosti pre zónu 2 (voliteľný)
- S42-2 - Alarm odvlhčovača zóny 2 (voliteľný)
- 1 - Zatvorený
- 2 - Spoločný
- 3 - Otvorený

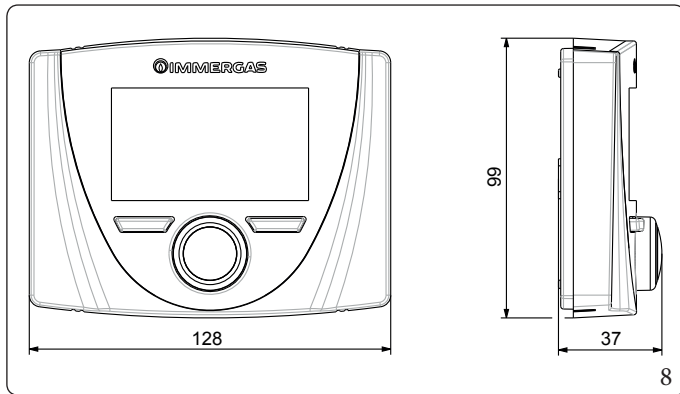
## 1.8 ZÓNOVÁ RIADIACA JEDNOTKA (DOPLNKOVÁ VÝBAVA)

Toto vzdialené zariadenie sa používa na nastavenie požadovaných hodnôt a zobrazenie hlavných informácií o zóne, pre ktorú bolo nakonfigurované.

Vykonajte pripojenie zariadení, ako je znázornené na Obr. 6).

Pre správnu konfiguráciu zariadenia nastavte nasledujúce parametre:

Servisné menu -> Konfigurácia zariadenia	
Adresa slave: Adresa, ktorá má byť nakonfigurovaná na základe zóny, v ktorej je zariadenie nainštalované	Zóna 1 = 41
	Zóna 2 = 42
	Zóna 3 = 43
Prenosová rýchlosť	9600
Paritný bit	Párne
Bit zastavenia	1
Kontrola tepelného čerpadla	NIE



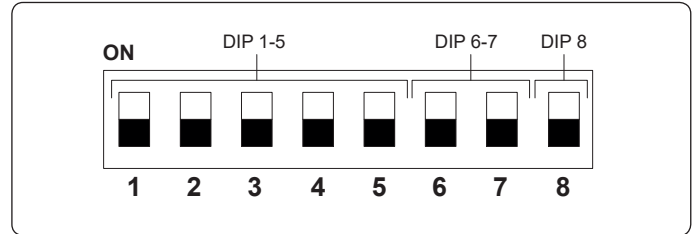
## 1.9 SONDY OKOLITEJ TEPLoty A VLHKOSTI MODBUS (DOPLNKOVÁ VÝBAVA)

Sonda teploty a vlhkosti Modbus sa používa na snímanie teploty a vlhkosti prostredia a výpočet rosného bodu.

Nastavením príslušných referenčných hodnôt prostredia v zóne, k dispozícii na ovládacom paneli (pozrite ods. 2.6), s možnosťou kontroly teploty a vlhkosti v priestoroch.

Vykonajte pripojenie zariadení, ako je znázornené na Obr. 6);

### Konfiguračná tabuľka DIP-Switch



DIP 1-5 (adresa)	<p>ON</p> <p>1 2 3 4 5</p>	Zóna 1 (adresa 131)
	<p>ON</p> <p>1 2 3 4 5</p>	Zóna 2 (adresa 132)
	<p>ON</p> <p>1 2 3 4 5</p>	Zóna 3 (adresa 133)

DIP 6-7 (Typ)	<p>ON</p> <p>6 7</p>	Modbus 1 - 8 - E - 1
---------------	----------------------	-------------------------

DIP 8 (Rýchlosť)	<p>ON</p> <p>8</p>	9600 bit/s
------------------	--------------------	------------



## 1.10 PRIESTOROVÉ CHRONOTERMOSTATY (DOPLNKOVÁ VÝBAVA)

Vnútrotná jednotka je pripravená na použitie izbových chronotermostátov, k dispozícii ako voliteľná sada (Obr. 6).

Priamo k zariadeniu je možné pripojiť maximálne 3 regulátory teploty.

Všetky časové termostaty Immergas sa dajú pripojiť iba pomocou 2 káblov.

Starostlivo si prečítajte pokyny na montáž a použitie, ktoré sú súčasťou doplnkovej súpravy.



**Pred vykonaním akéhokoľvek elektrického pripojenia vypnite elektrické napájanie.**

### Digitálny časový termostat Immergas On/Off.

Časový termostat umožňuje:

- nastaviť dve hodnoty teploty prostredia: jednu na deň (teplota komfort) a jednu na noc (znížená teplota);
- nastaviť týždenný program so štyrmi dennými zapnutiami a vypnutiami;
- zvoliť požadovaný stav prevádzky medzi rôznymi možnými alternatívami:
  - manuálna prevádzka (s nastaviteľnou teplotou);
  - automatická prevádzka (s nastaveným programom);
  - automatická nútená prevádzka (momentálnym modifikovaním teploty nastaveného programu).

Časový termostat je napájaný 2 alkalickými batériami 1,5 V typu LR6.

Elektrické pripojenie chronotermostatu On/Off (Voliteľné príslušenstvo).



**Nižšie uvedené úkony sa vykonávajú po odpojení kotla od elektrickej siete.**

Termostat alebo časový termostat prostredia zapnutý/vypnutý: musí sa pripojiť k svorkám X40-1 / 41 s odstránením mostíka X40-1 pre zónu 1 a 40-2 / 41 pre zónu 2 a 40-3 / 42 pre zónu 3.

Uistite sa, že kontakt časového termostatu On/Off je „čistého typu“, teda nezávislý na sieťovom napätí. V opačnom prípade by sa poškodila elektronická regulačná karta.

Pripojenie musí byť vykonané na svorkovnici vnútri ovládacieho panela (Obr. 6) alebo hlavný panel zariadenia (Obr. 7).



V prípade použitia akéhokoľvek chronotermostatu On/Off je nutné v súlade s platnými predpismi týkajúcimi sa elektrických systémov zriadiť dve samostatné vedenia.

Žiadne potrubie vnútornej jednotky nesmie byť nikdy použité ako uzemnenie elektrického alebo telefonického zariadenia.

Uistite sa, že je tomu tak ešte pred elektrickým zapojením vnútornej jednotky.

## 1.11 REGULÁTOR VLHKOSTI ON/OFF (DOPLNKOVÁ VÝBAVA)

Je možné požiadať o odvlhčovanie pomocou regulátora vlhkosti. Vykonaňte pripojenie zariadení, ako je znázornené na Obr. 6).

## 1.12 VONKAJŠIA SONDA TEPLoty (DOPLNKOVÁ VÝBAVA)

Vonkajšia kondenzačná jednotka má sériovú vonkajšiu sondu, ktorá sa môže používať ako vonkajšia sonda tepelného čerpadla.

Vonkajšia sonda sa používa na:

- Regulátor vstupnej teploty vody;
- Vymedziť používanie prídavných generátorov (elektrické vyhrievacie telesá).

V prípade, že je vonkajšia kondenzačná jednotka umiestnená v zóne, ktorá nie je vhodná na snímanie teploty, odporúčame použiť prídavnú vonkajšiu sondu (Obr. 9) ktorá je k dispozícii ako voliteľné príslušenstvo.

Pre umiestnenie vonkajšej sondy konzultujte príslušné pokyny.

Pre správne fungovanie voliteľnej sondy ju musíte správne zapojiť, ak sa to vyžaduje (Obr. 6) a potom zapnúť (Ods. 3.23).

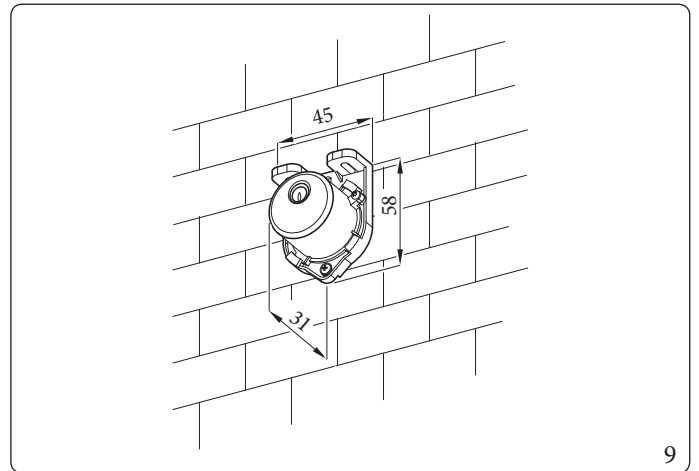
Prítomnosť vonkajšej sondy umožňuje nastaviť teplotu prívodu do systému automaticky podľa vonkajšej teploty, aby bolo možné upraviť vykurovanie alebo chladenie dodávané do systému.

Teplota prívodu do systému je stanovená nastavením teplotného posunu v ponuke "Zones" a v ponuke "User" podľa kriviek znázornených diagramom (Ods. 1.13).



V prípade, že je systém rozdelený do dvoch alebo troch zón, vypočíta sa teplota prívodu na základe zóny s najvyššou teplotou vo fáze vykurovania a najnižšou teplotou vo fáze chladenia.

V prípade poruchy je po odpojení a opätovnom pripojení napätia vonkajšia teplota automaticky snímaná vonkajšou sondou na vonkajšej kondenzačnej jednotke.



9



## 1.13 NASTAVENIE TEPELNEJ REGULÁCIE

Nastavením parametrov v ponuke

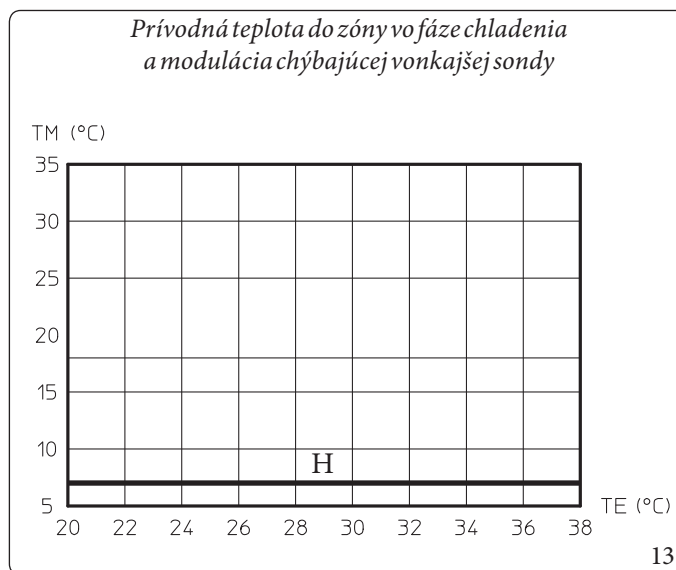
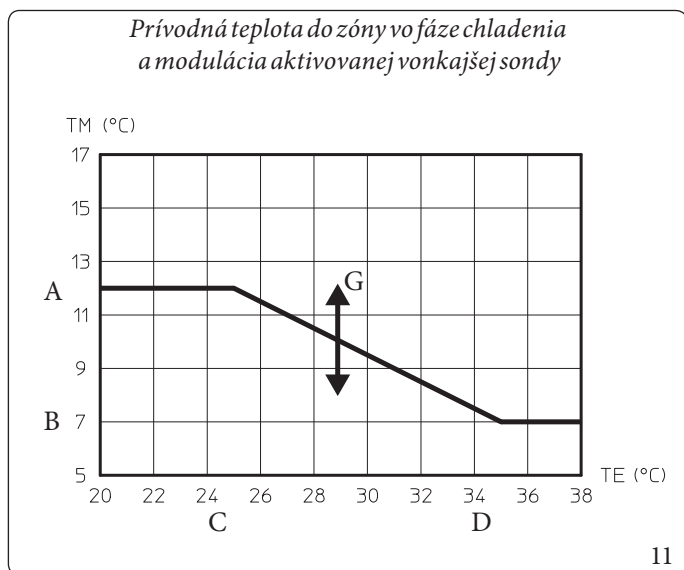
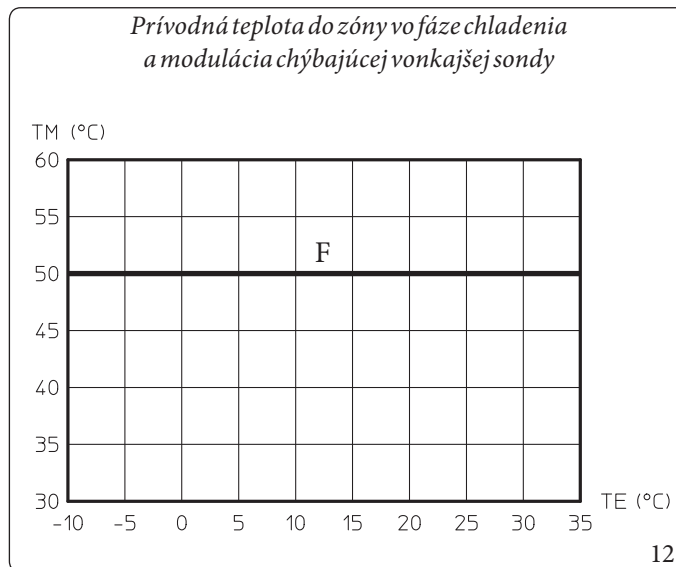
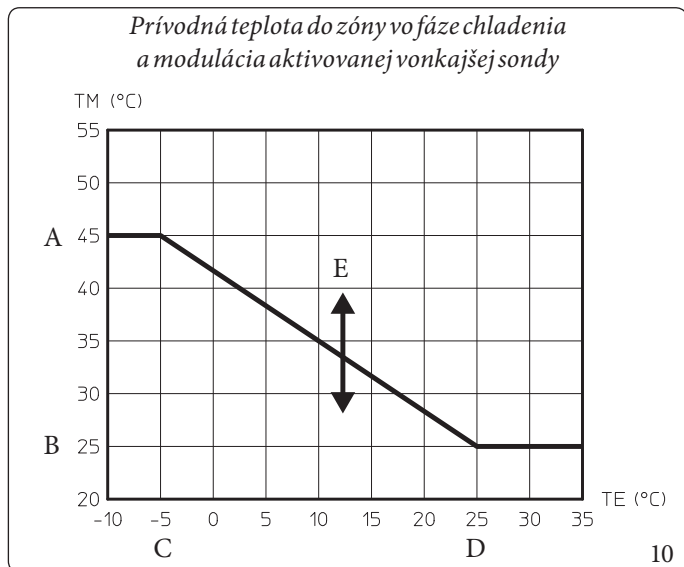
### Zones/Definition

je možné automaticky regulovať teplotu na prívode do každej zóny podľa vonkajšej teploty.

Je to možné aktiváciou modulácie vonkajšej sondy v ponuke

### Zones/Enablings.

V kolenách (Obr. 10, 11, 12, 13) ukazujú predvolené nastavenia v rôznych prevádzkových režimoch dostupných ako s vonkajšou sondou, tak bez nej.



Legenda (Obr. 10, 11, 12, 13)

- A - Nastavenie maximálneho prietoku
- B - Nastavenie prívodu minimálnej teploty
- C - Minimálna vonkajšia teplota
- D - Maximálna vonkajšia teplota
- E - Teplotný posun prietokovej teploty vykurovania
- F - Nastavenie prívodu v režime vykurovania
- G - Teplotný posun prívodnej teploty chladenia
- H - Nastavenie prívodu chladenia

### 1.14 PLNENIE ZARIADENIA

Po zapojení vnútornej jednotky pokračujte s naplnením zariadenia prostredníctvom plniaceho kohútika (Obr. 25).

Vnútorná jednotka je vybavená automatickým odvzdušňovacím ventilom, jednej je umiestnený na obehovom čerpadle a druhý je umiestnený na rúre trojcestného doskového výmenníka (Obr. 25).

Okrem toho je prítomný manuálny odvzdušňovací ventil (Obr. 25) umiestnená na vrchole vykurovacieho kolektora s odporúčaným otváraním počas fáz plnenia, aby mohlo dochádzať k úplnému odvedeniu vzduchu zo systému.



Skontrolujte, či sú uzávery uvoľnené.

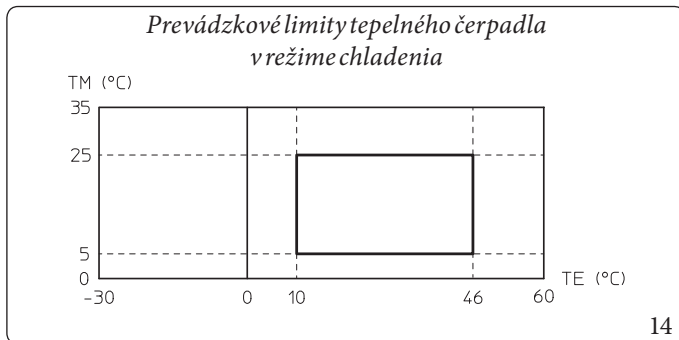
Plniaci ventil je nutné uzatvoriť, keď manometer vnútornej jednotky ukazuje približne 1,2 baru.



Počas týchto operácií manuálne aktivujte funkciu „Odvzdušnenie“, ktorá trvá asi 18 hodín (ods. 3.9).

### 1.15 PREVÁDZKOVÉ LIMITY

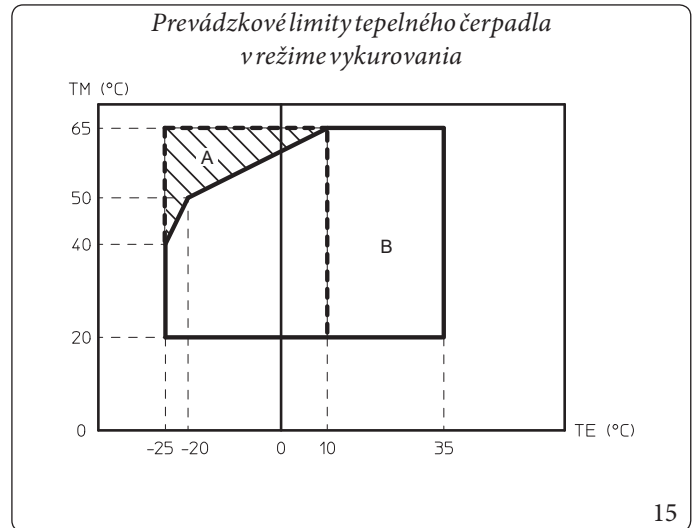
Zariadenie bolo navrhnuté tak, aby pracovalo v určitom rozsahu vonkajších teplôt a pri špecifickej maximálnej výstupnej teplote, v grafe (Obr. 14, 15, 16) sú uvádzané tieto limity.



Legenda (Obr. 14):

TE = Vonkajšia teplota

TM = Prívodná teplota



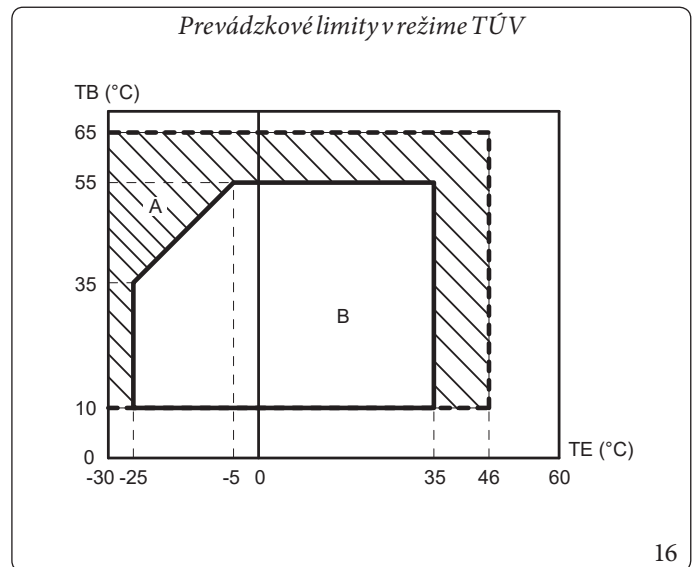
Legenda (Obr. 15):

TE = Temperatura esterna

TM = Prívodná teplota

A = Con resistenza elettrica impianto (optional)

B = Bez zapnutých elektrických vyhrievacích telies



Legenda (Obr. 16):

TE = Vonkajšia teplota

TB = Teplota zásobníka

A = S integrovaným elektrickým vyhrievacím telesom

B = Bez zapnutých elektrických vyhrievacích telies

## 1.16 UVEDENIE VNÚTORNEJ JEDNOTKY DO PREVÁDZKY (ZAPNUTIE)

Po inštalácii chladiacich potrubí na vonkajšej jednotke pre uvedenie tepelného čerpadla do prevádzky (nižšie uvedené činnosti musia byť vykonávané len odbornou kvalifikovaným personálom a za prítomnosti iba osôb poverených prácou):

1. skontrolovať pripojenie k sieti 230 V - 50 Hz, správnosť polarizácie L-N a uzemnenie;
2. zapnúť vnútornú jednotku a skontrolovať či zapnutie prebehlo správne;
3. Skontrolujte zásah hlavného voliča pred vnútornou jednotkou a vnútornou jednotkou samou.
4. Nastaviť parametre prvého zapnutia (Ods. 3.9).



Pokiaľ čo len jedna z týchto kontrol bude mať negatívny výsledok, nesmie byť systém uvedený do prevádzky.



**Po inštalácii skontrolujte prítomnosť únikov. Môžu sa generovať toxické plyny pri kontakte so zdrojom zapálenia, ako je termoventilátor, kachle a plynové fľaše varičov, uistite sa, že sú použité iba regeneračné fľaše s chladivom.**



V obálke s dokladmi k záruke sa nachádza štítok s údajmi o výrobku, ktorý je potrebné aplikovať na prístupné a viditeľné miesto.

Pre vybavenie TEPELNÉHO ÚČTU/GSE použijete výrobné číslo z tohto štítku.

## 1.17 OBEHOVÉ ČERPADLO

Zariadenie sa dodáva spolu s dvoma obehovými čerpadlami: tepelné obehové čerpadlo zabezpečuje tepelnú výmenu s vonkajšou kondenzačnou jednotkou a obehové čerpadlo zóny 1 sa zaoberá dodávaním energie v rámci systému.

### • Obehové tepelné čerpadlo

Zariadenie sa dodáva spolu s obehovým čerpadlom s variabilnou rýchlosťou pre reguláciu rýchlosti a zaistenie čo najlepšieho výkonu.

### LED čerpadla.

Keď je obehové čerpadlo pod napätím a signalizácia ovládania je pripojená, LED bliká na zeleno.



Keď je obehové čerpadlo napájané a signálny kábel je odpojený, LED svieti neprerušovaným zeleným svetlom. Za týchto podmienok pracuje obehové čerpadlo na maximálny výkon a bez ovládania.

Ak čerpadlo deteguje alarm, LED sa zmení zo zelenej na červenú; to môže znamenať jednu z nasledujúcich anomálií:

- Nízke napájacie napätie;
- Rotor zablokovaný;
- Elektrická chyba.

Pre podrobnosti o význame červenej LED pozrite (Ods. 3.9).



Okrem toho, že LED svieti zeleno a červenou, môže zostať zhasnutá.

Pri nenapájaného obehovom čerpadle je normálne, že LED zhasne, zatiaľ čo pri napájanom obehovom čerpadle musí LED svietiť: ak je vypnutá, jedná sa o anomáliu.

### Prípadné odblokovanie čerpadla.

Pokiaľ po dlhom období nečinnosti nastane zablokovanie obehového čerpadla, otočte skrutkou uprostred hlavy pre manuálne odblokovanie hriadeľa motora.

Túto operáciu vykonajte s maximálnou opatrnosťou, aby ste motor nepoškodili. Konfigurovať parameter "HP model" ako sa uvádza v odseku (Ods. 3.9 podľa typu pripojenej vonkajšej kondenzačnej jednotky.

### • Obehové čerpadlo zóna I

Obehové čerpadlo dokonale vyhovuje nárokom na každé vykurovacie zariadenie v domácnosti a bytových komplexoch. Obehové čerpadlo je vybavené elektronickým ovládaním, ktoré umožňuje nastaviť pokročilé funkcie.

#### Regulácia

Pre nastavenie obehového čerpadla stlačte tlačidlo v prednej časti.

Otočením je možné zvoliť tieto režimy ovládania obehového čerpadla:

- Stála rýchlosť I, II, III.
- Proporcionálny výtlak I, II, III.
- Konštantný výtlak I, II, III.

#### Stála rýchlosť

Umožňuje nastaviť rýchlosť obehového čerpadla v stálom režime.

Nastaviteľné 3 rôzne rýchlosti:

- I: Minimálna rýchlosť.
- II: Priemerná rýchlosť.
- III: Maximálna rýchlosť.



Rýchlosť nastavená vo výrobe = Stála rýchlosť III

#### Proporcionálny výtlak ( $\Delta P-V$ )

Umožňuje proporcionálne znížiť hladinu tlaku (výtlak) úmerne so znížením požiadavky o teplo zo strany systému (zníženie prietoku).

Vďaka tejto funkcii je spotreba čerpadla ešte menšia: energia (výkon), ktorú čerpadlo používa, klesá s úrovnňou tlaku a prietoku.

S takýmto nastavením zabezpečuje obehové čerpadlo optimálnu výkonnosť vo väčšine vyhrievacích zariadení; je vhodné najmä pre inštalácie s jedným alebo dvoma potrubiami.

So znížením výtlaku dochádza k odstráneniu rušivých zvukov prietoku vody v trúbkach, ventiloch a radiátoroch.

Optimálne podmienky tepelnej a akustickej pohody

#### Konštantný výtlak ( $\Delta P-C$ )

Ako klesá potreba tepla v systéme (zníženie prietoku), obehové čerpadlo udržuje konštantnú hladinu tlaku (výtlak).

S takýmto nastavením je obehové čerpadlo vhodné pre podlahové zariadenia, kde všetky okruhy musia byť vyvážené pre eventuálne zníženie výtlaku.

### Iné funkcie:

- **Funkcia odvzdušňovania** čerpadla sa aktivuje dlhým (3-sekundovým) stlačením ovládacieho tlačidla, po ktorom nasleduje automatické odvzdušnenie čerpadla. Táto funkcia nereaguje na systém vykurovania. Funkcia odvzdušnenia čerpadla sa zapne a trvá 10 minút. Dve série spodných a vrchných LED diód striedavo blikajú v intervale 1 sekundy. Pre prerušenie stlačte na 3 sekundy ovládacie tlačidlo.
- **opätovné manuálne spustenie** sa zapína dlhým stlačením (5 sekúnd) ovládacieho tlačidla a uvoľní v prípade potreby čerpadlo (napr. po dlhodobom odstavení počas letného obdobia).
- **Zablokovanie klávesnice** sa aktivuje dlhým stlačením (8 sekúnd) ovládacieho tlačidla a zablokuje nastavenia čerpadla. Zablokovanie klávesnice chráni pred nepovolenými a nevhodnými úpravami čerpadla. Aktivujte zablokovanie klávesnice stlačením ovládača na 8 sekúnd, kým LED diódy zvolených nastavení nezačnú blikáť, potom tlačidlo uvoľnite. LED diódy neprestajne blikajú v 1 sekundovom intervale. Ak je aktívne blokovanie klávesnice, nastavenia čerpadla sa viac nedajú upravovať. Deaktivácia blokovania klávesnice sa vykoná rovnako ako aktivácia.

## Poruchy, príčiny a riešenia.

Poruchy	Príčiny	Riešenia
Nefunkčné čerpadlo pri zapojenom elektrickom napájaní.	Elektrická poistka chybná	Skontrolujte poistky
	Čerpadlo je bez napätia	Opraviť prerušenie elektrického napájania
Čerpadlo je hlučné	Kavitácia v dôsledku nedostatočného výstupného tlaku	Zvýšte tlak v systéme v rámci povoleného rozsahu.
		Skontrolujte nastavenie výtlaku a prípadne nastavte výtlak na nižšiu hodnotu
Budova sa nevykuruje.	Tepelný výkon vyhrievacích panelov je veľmi nízky	Zvýšiť hodnotu dodávky
		Spôsob regulácie nastavte na $\Delta P$ -c a nie na $\Delta P$ -v

## Diagnostika v reálnom čase

- LED anomálie signalizuje poruchu.
- Čerpadlo sa zastaví (podľa poruchy) a bude sa opakovane pokúšať o opätovné spustenie.

LED	Poruchy	Príčiny	Riešenia
Rozsvieti sa červené svetlo	Blokovanie	Rotor zablokovaný	Znova aktivujte manuálne alebo sa obráťte na autorizované stredisko technickej pomoci
	Kontakt/Vinutie	Chybné vinutie	
Bliká červeným svetlom	Podpätie/Prepätie	Napájacie napätie na strane zdroja je veľmi nízke/vysoké	Skontrolujte sieťové napätie a prevádzkové podmienky, obráťte sa na autorizované servisné stredisko
	Nadmerná teplota modulu	Modul je vnútri veľmi teplý	
	Skrat	Prúd motora príliš vysoký	
Bliká striedavo červeným a zeleným svetlom	Funkcia turbíny	Hydraulický systém čerpadiel je napájaný, ale čerpadlo nemá sieťové napätie	Skontrolujte napätie v sieti, prietok/tlak vody a podmienky prostredia
	Činnosť naprázdno	Vzduch v čerpadle	
	Preťaženie	Motor má ťažkosti s otáčaním. Čerpadlo vyhovuje špecifikáciám (napr. zvýšená teplota modulu). Počet otáčok je nižší, než za normálnej prevádzky	

## Manuálne spustenie

Po zablokovaní sa čerpadlo bude snažiť automaticky spustiť opätovne.

Ak sa čerpadlo automaticky nespustí:

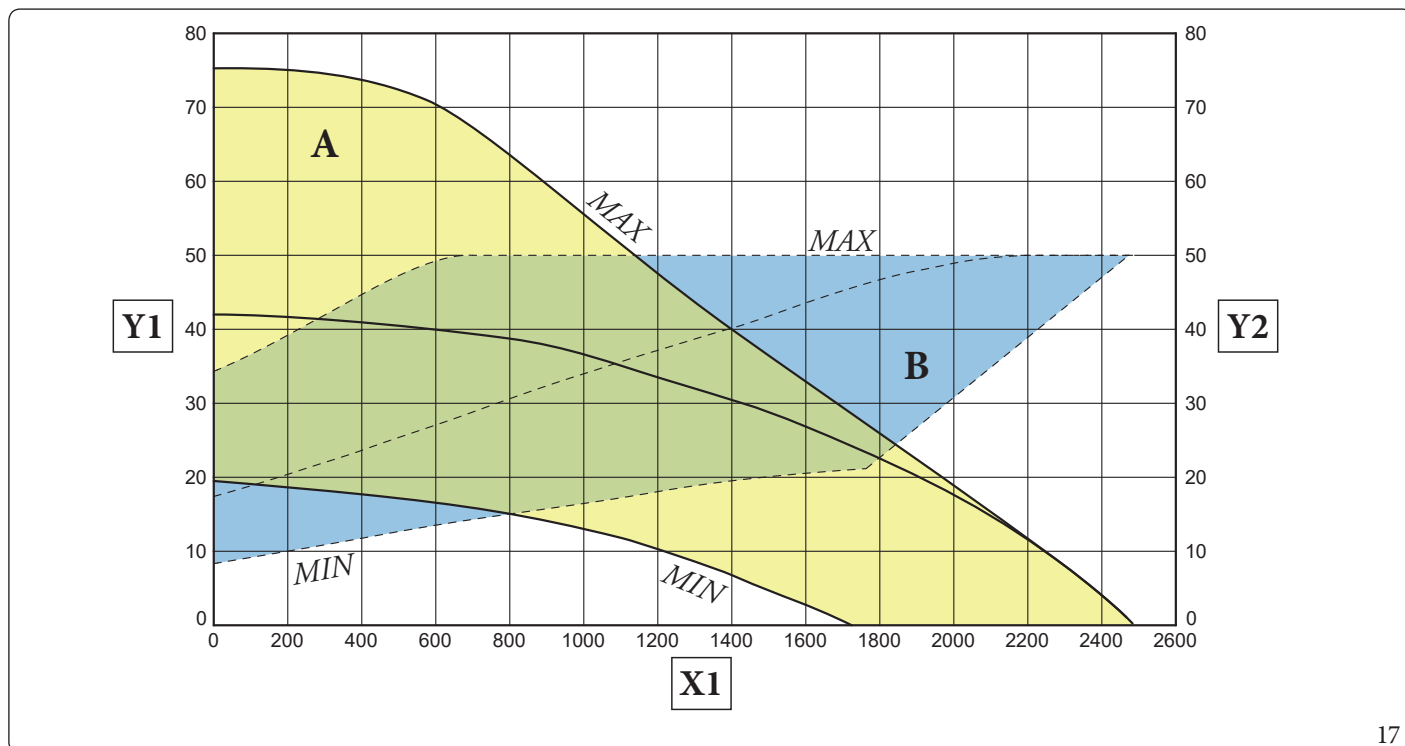
- Opätovné spustenie aktivujte manuálne stlačením ovládacieho tlačidla na 5 sekúnd a potom ho uvoľnite.
- Funkcia opätovného spustenia sa zapne a trvá max. 10 minút.
- LED diódy blikajú postupne v smere hodinových ručičiek.
- Pre prerušenie stlačte na 5 sekúnd ovládacie tlačidlo.

## Obehové čerpadlá zóna 2/3 (voliteľné)

Obehové čerpadlá zóny 2 a zóny 3 majú rovnaké prevádzkové vlastnosti ako obehové čerpadlo zóny 1.

Pre nastavenia a riešenie anomálií si pozrite obehové čerpadlo zóny 1.

Dostupný výtlak zariadenia, priama zóna 1, stála rýchlosť



17

Legenda (Obr. 17):

X1 = Prietok (l/h)

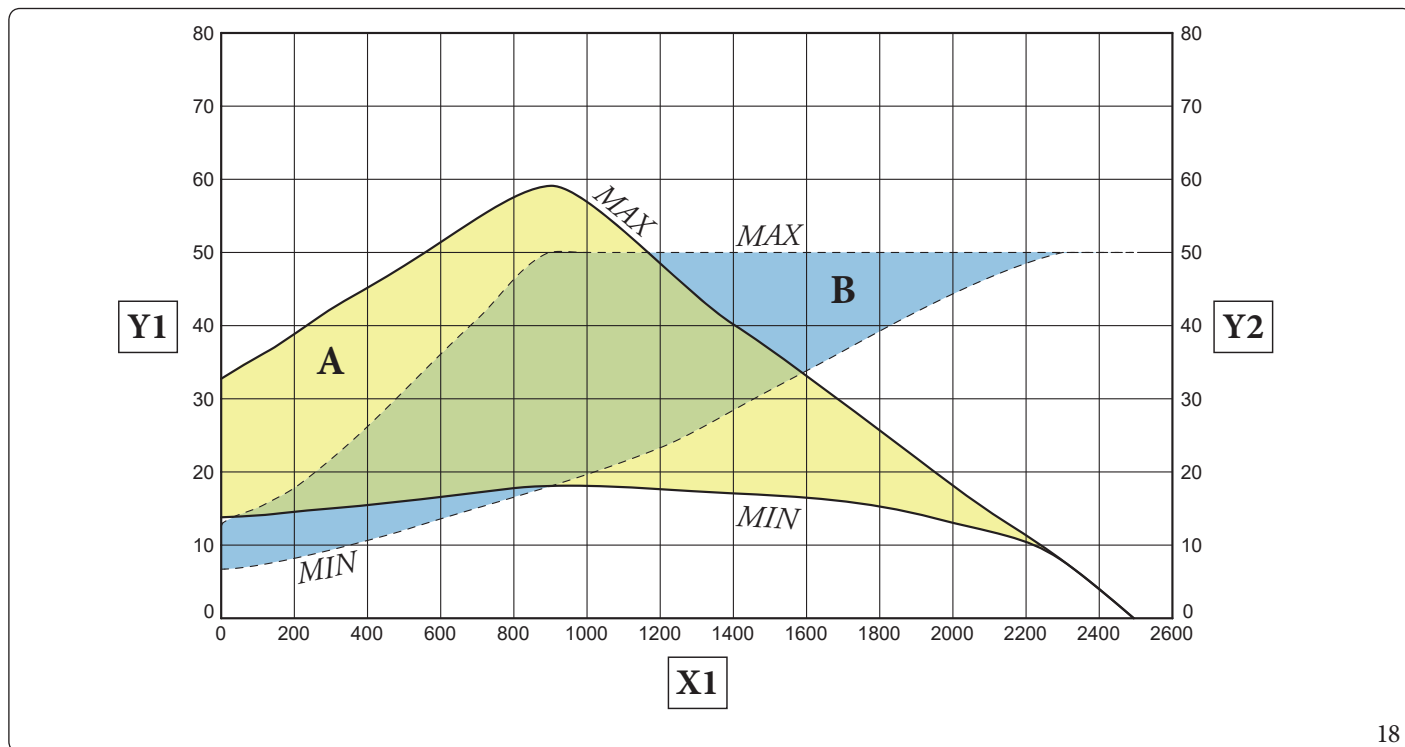
Y1 = Výtlak (kPa)

Y2 = Prikon obehového čerpadla (W)

A = Dostupný výtlak do systému

B = Prikon obehového čerpadla (šrafovaná oblasť)

Dostupný výtlak systému v priamej zóne 1, proporcionálna rýchlosť



18

Legenda (Obr. 18):

X1 = Prietok (l/h)

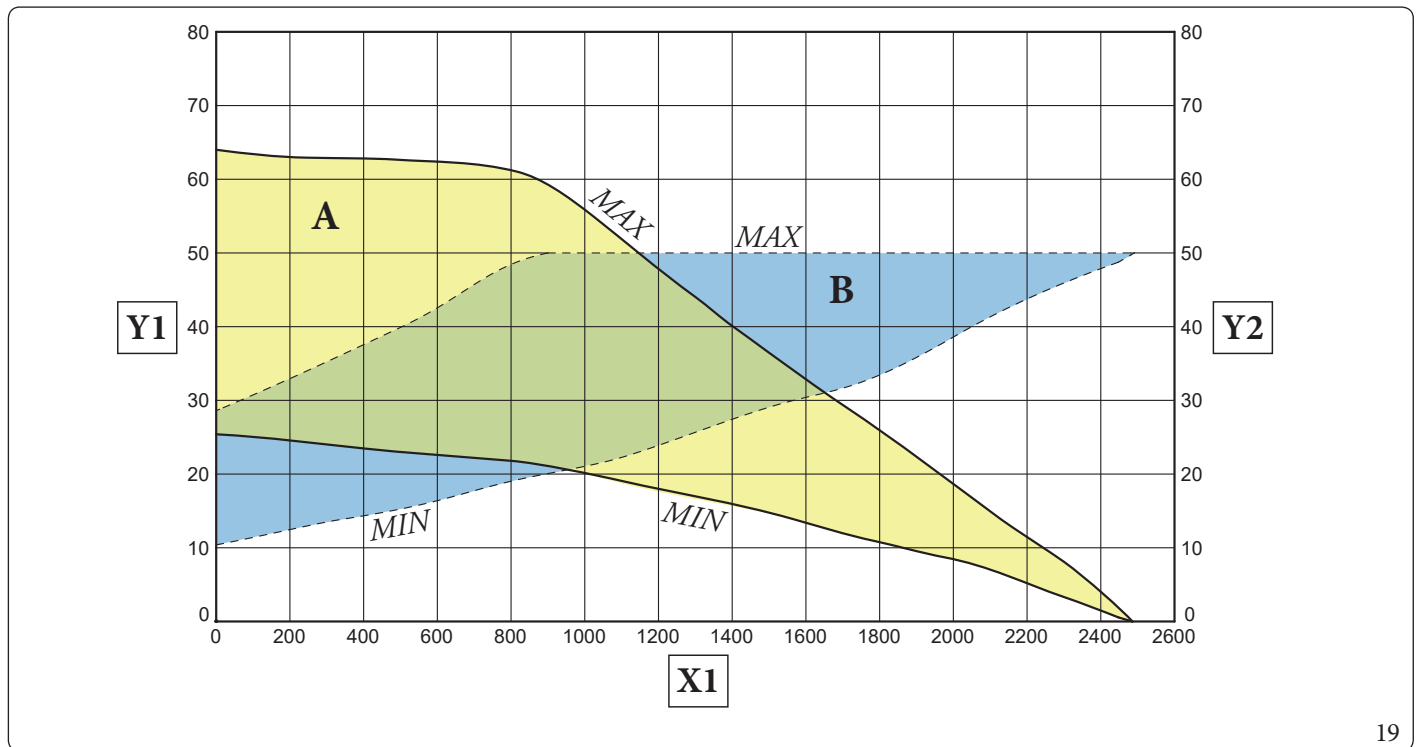
Y1 = Výtlak (kPa)

Y2 = Prikon obehového čerpadla (W)

A = Dostupný výtlak do systému

B = Prikon obehového čerpadla (šrafovaná oblasť)

### Dostupný výtlak zariadenia, priama zóna 1, stála rýchlosť



Legenda (Obr. 19):

X1 = Prietok (l/h)

Y1 = Výtlak (kPa)

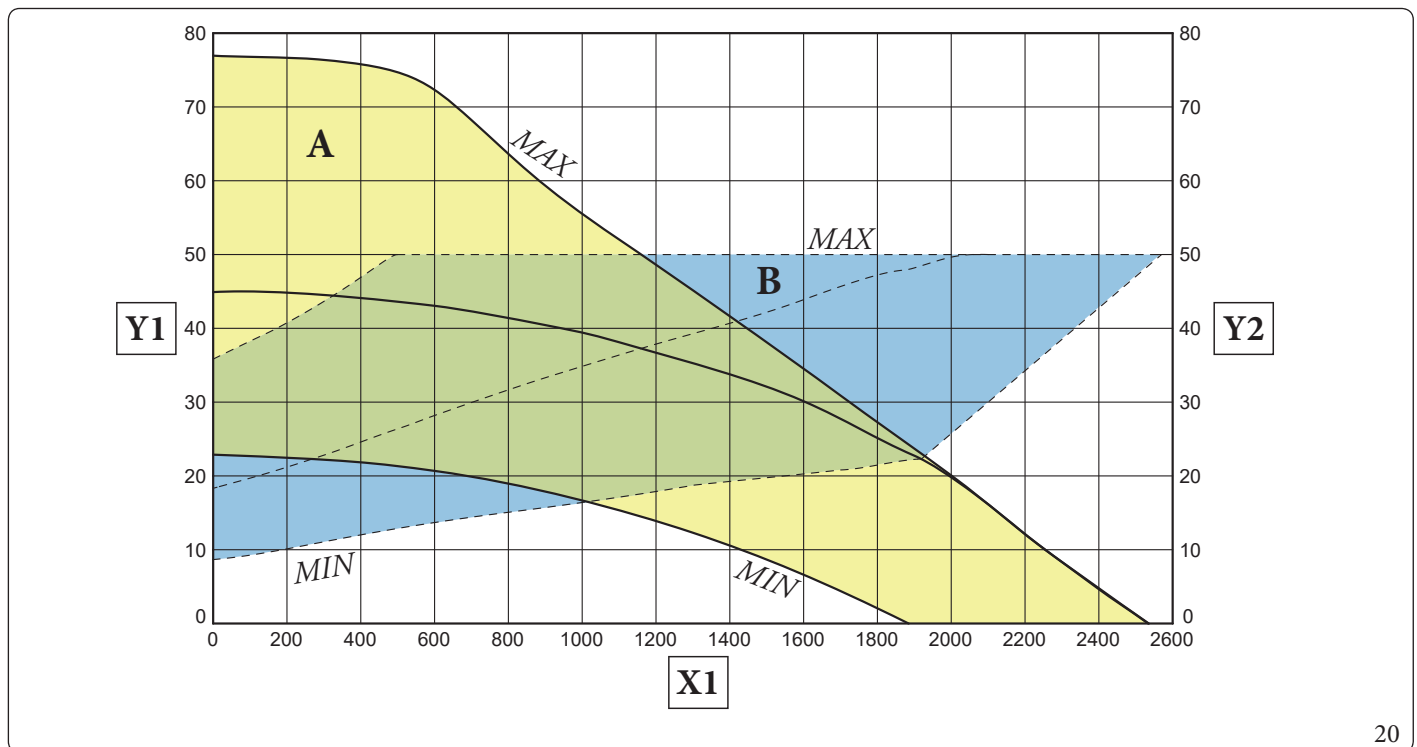
Y2 = Príkon obehového čerpadla (W)

A = Dostupný výtlak do systému

B = Príkon obehového čerpadla (šrafovaná oblasť)

19

### Dostupný výtlak pre zariadenie v zóne, 2/3 zmiešaná stála rýchlosť



Legenda (Obr. 20):

X1 = Prietok (l/h)

Y1 = Výtlak (kPa)

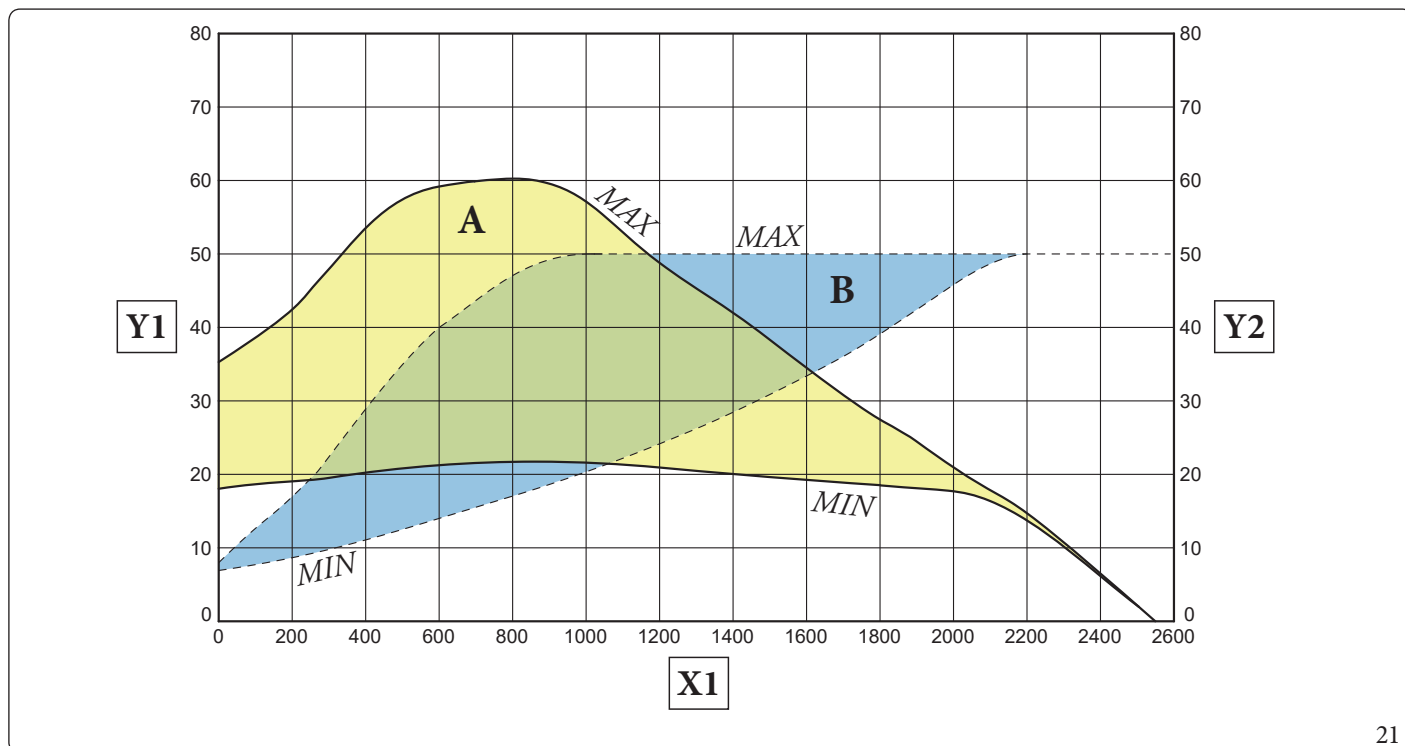
Y2 = Príkon obehového čerpadla (W)

A = Dostupný výtlak do systému

B = Príkon obehového čerpadla (šrafovaná oblasť)

20

Dostupný výtlak pre zariadenie v zóne, 2/3 zmiešaná proporcionálna rýchlosť



21

Legenda (Obr. 21):

X1 = Prietok (l/h)

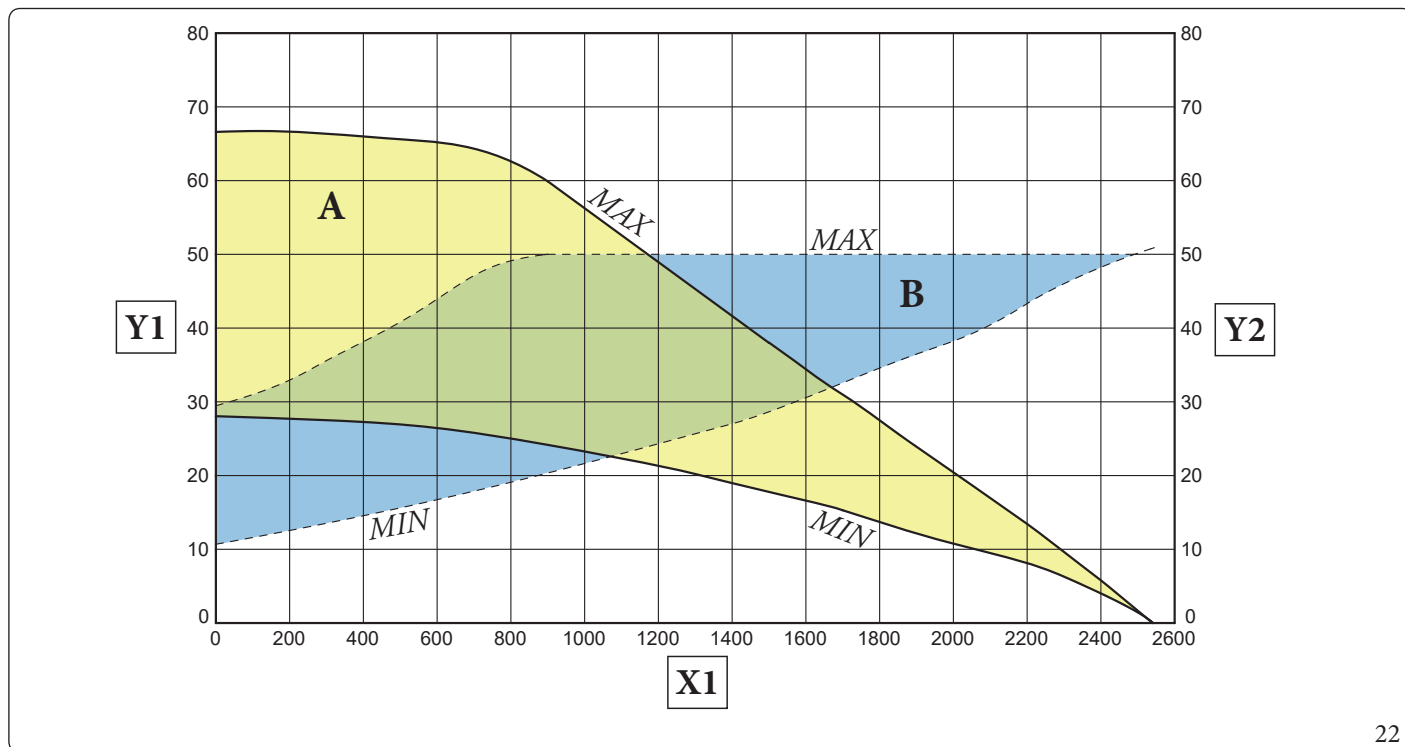
Y1 = Výtlak (kPa)

Y2 = Prikon obehového čerpadla (W)

A = Dostupný výtlak do systému

B = Prikon obehového čerpadla (šrafovaná oblasť)

Dostupný výtlak pre zariadenie v zmiešanej 2/3 zóne konštantná rýchlosť



22

Legenda (Obr. 22):

X1 = Prietok (l/h)

Y1 = Výtlak (kPa)

Y2 = Prikon obehového čerpadla (W)

A = Dostupný výtlak do systému

B = Prikon obehového čerpadla (šrafovaná oblasť)



## 1.18 KOTOLNA TEPLÚ ÚŽITKOVÚ VODU

V zariadení sa nachádza ohrievač zásobníkového typu s kapacitou 235 litrov.

Vnútri sú vložené špirálové rúry veľkých rozmerov z nehrdzavejúcej ocele pre tepelnú výmenu, ktoré umožňujú značne skrátiť čas prípravy teplej vody.

Tieto zásobníky majú plášť a dno z nehrdzavejúcej ocele a zaručujú dlhú životnosť.

Konstruktívne montážne a zväracie koncepty (T.I.G.) sú premyslené do najmenších detailov, aby zaistili maximálnu spoľahlivosť.

Bočná inšpekčná prírubica zaručuje praktickú kontrolu zásobníka a špirálového potrubia výmeny tepla, a umožňuje jednoduché čistenie vnútornej časti.

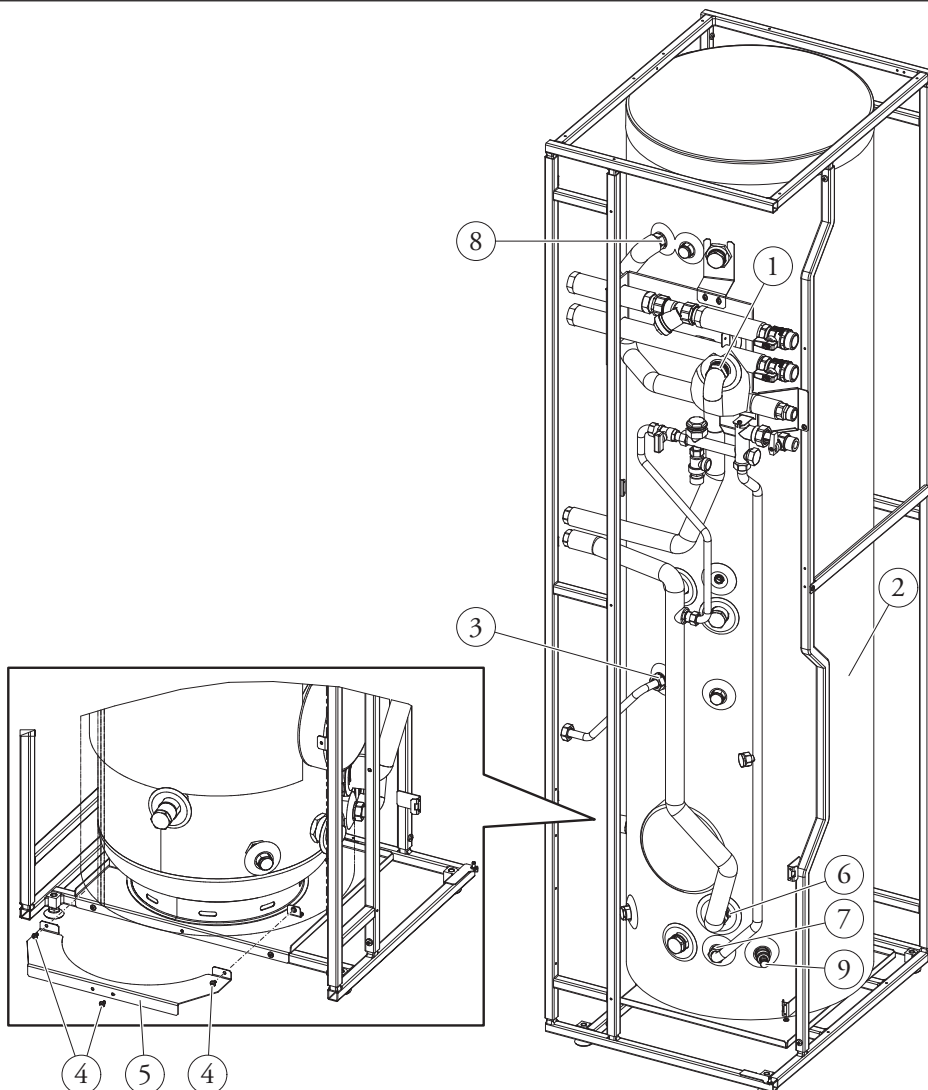
Uzáver s magnéziovou elektródou, dodávanou sériovo pre vnútornú ochranu zásobníka proti možným javom korózie. Uzávery sa nachádzajú na boku zásobníka (Obr. 25).

### Demontáž zásobníka (Obr. 23).

Pre jednoduchú údržbu alebo mimoriadne potreby manipulácie demontujte zásobník ako je opísané ďalej.

- Pre demontáž zásobníka je nutné vyprázdniť systém zariadenia pomocou k tomu určeného vypúšťacej spojky; skôr než pristúpíte k tejto operácii uistite sa, že sú plniace ventily zariadenia zatvorené.
- Vyprázdniť nádobu použitím príslušného vypúšťacieho kohúta (9).
- Zatvorte ventil prívodu studenej vody a otvorte ktorýkoľvek ventil teplej úžitkovej vody.
- Pokračujte v rozdelení zariadenia ako je uvedené v príslušných odsekoch 3.28 e 3.29.
- Odskrutkujte matice na prívodnom a spätnom potrubí zariadenia (1 a 6) a matice na vstupe studenej vody (7) a výstupe teplej vody (8), ktoré sa nachádzajú na zásobníku (2).
- Odskrutkujte maticu (3) na rúre, ktorá spája expanznú nádobu TUV.
- Odskrutkujte upevňovacie skrutky (4) a uvoľnite konzolu (5).
- Posuňte zásobník (2) smerom do prednej časti.

Pre inštaláciu zásobníka postupujte opačne.



23

**Odvádzanie prípadného kondenzátu v nádobe (Obr. 24).**

Za istých prevádzkových podmienok sa v nádobe môže vytvoriť kondenzát.

Pripravte otvor s vnútorným  $\varnothing$  najmenej 13 cm na vypúšťanie do kanalizácie.

Pre odvedenie kondenzátu vložte drenážne koleno do otvoru na dne nádoby.

Pripojte k drenážnemu kolenu (1) pružnú hadicu, ktorá vodu odvádza na požadované miesto.

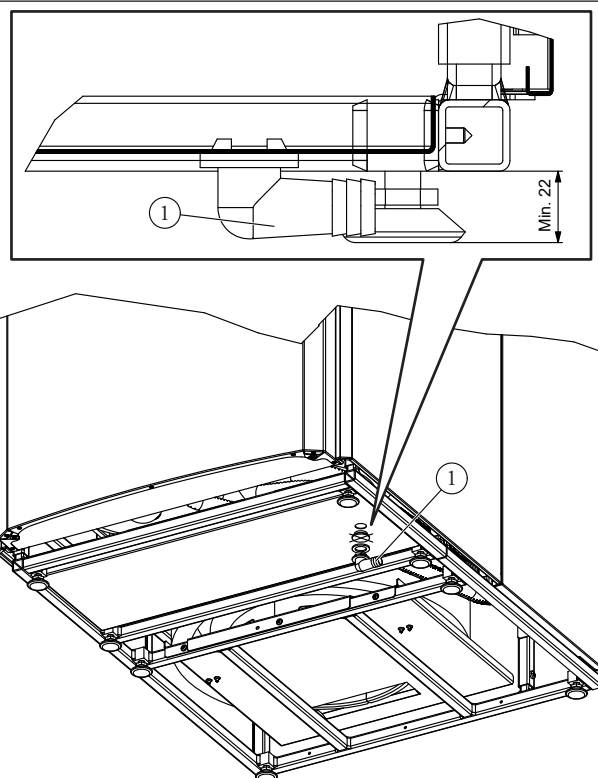
Zabezpečte, aby sa do hadice nedostal prach, odpad a/alebo hmyz. Ubezpečte sa, že nemôže dôjsť k zamrznutou kvapaliny, ktorú obsahuje.

**1.19 SÚPRAVA NA OBJEDNÁVKU**

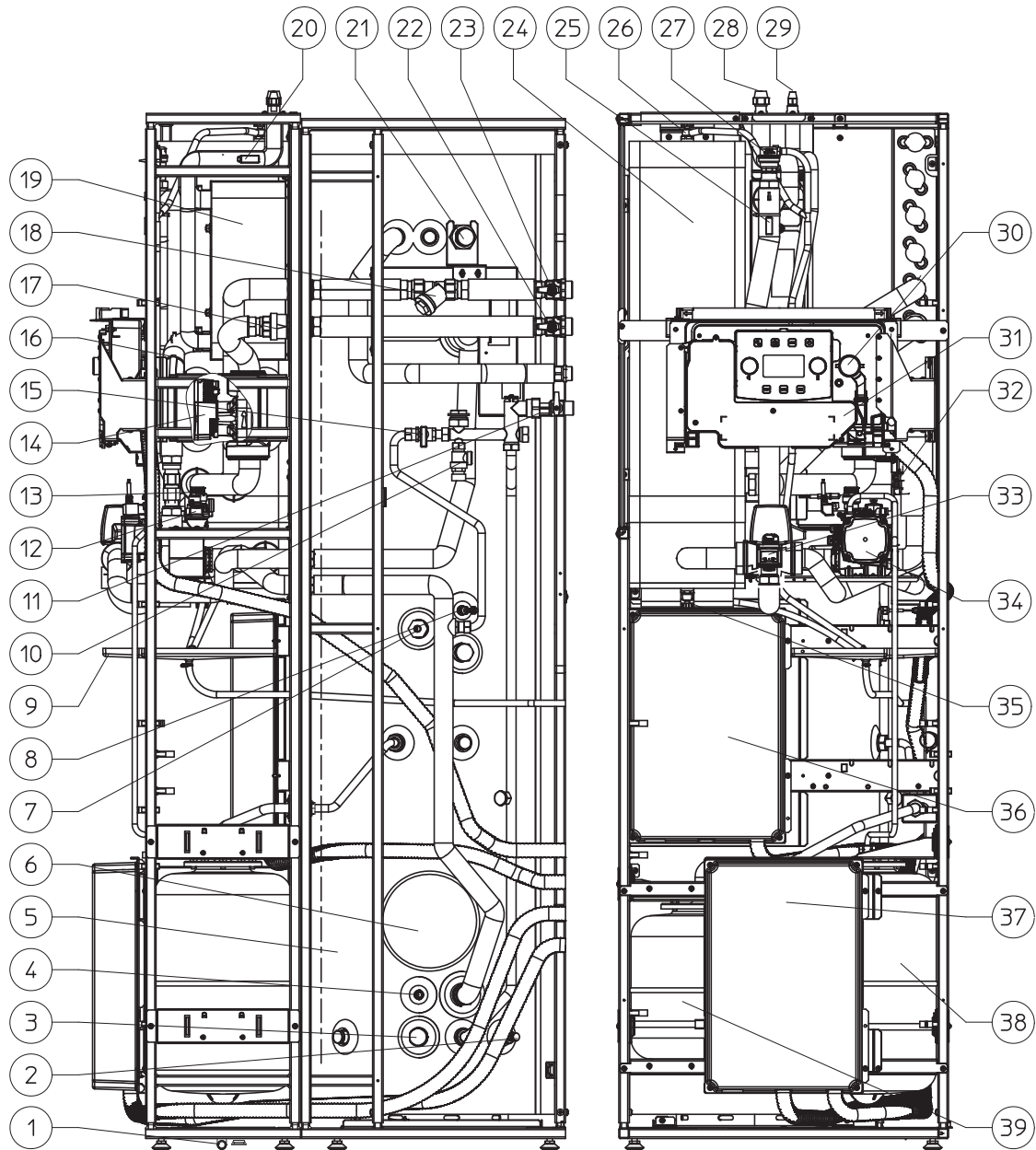
- Sadu obehového čerpadla. Zariadenie je pripravené na inštaláciu obehového čerpadla. Immergas dodáva sériu prípojok a spojení, ktoré umožňujú pripojenie zariadenia k systému prípravy TÚV.
- Súprava dávkovača polyfosfátov. Dávkovač polyfosfátov znižuje vytváranie vápenatých usadenín postupným udržiavaním pôvodných podmienok pre tepelnú výmenu a prípravu TÚV. Kotel je pripravený na inštaláciu dávkovača polyfosfátov.
- Nastavenie druhej zmiešanej zóny. Ak si želáte doplniť druhú zmiešanú zónu, vybaviť ju nezávislou reguláciou a udržiavať zvýšený prívod vody, k dispozícii je sada s obehovým čerpadlom a zmiešavací ventil.
- Sada tretej zmiešanej zóny. Ak si želáte doplniť tretiu zmiešanú zónu, vybaviť ju oddelene nezávislou reguláciou a udržiavať zvýšený prívod vody, k dispozícii je sada s obehovým čerpadlom, zmiešavacím ventilom a expandérom.
- Sada pre prepojenie solárneho systému. Pre pripojenie zariadenia k solárnemu tepelnému systému ako zdroju integrovanej energie je k dispozícii príslušná sada. Je dodávaná spolu s expanznou nádobou, recirkulačnou jednotkou, prípojným potrubím a solárnou riadiacou jednotkou.



Vyššie uvedené sady sú dodávané kompletne s návodom na ich montáž a použitie.



## 1.20 HLAVNÉ KOMPONENTY



25

### Legenda (Obr. 25):

- |   |  |  |
|---|--|--|
| 1 - Kolenová spojka                     | 15 - Plniaci kohútik zariadenia                                    | 27 - Odvzdušňovací ventil                                    |
| 2 - Vypúšťací kohútik zásobníka         | 16 - Sonda spiatočky z tepelného čerpadla                          | 28 - Pripojenie potrubia chladiaceho média vplynnom stave    |
| 3 - Galvanizačná anóda                  | 17 - Jednosmerný ventil  | 29 - Pripojenie potrubia chladiaceho média v kvapalnom stave |
| 4 - Sonda solárnych panelov (voliteľná) | 18 - Inšpekčný filter  | 30 - Manometer systému                                       |
| 5 - Nerezový kotol                      | 19 - Doskový výmenník tepla  | 31 - Priestor elektrickej inštalácie                         |
| 6 - Príruba zásobníka                   | 20 - Sonda pre detekciu kvapalnej časti                            | 32 - Merač prietoku systému                                  |
| 7 - Integrovaný elektrický ohrev TUV    | 21 - Galvanizačná anóda  | 33 - Trojcestný ventil (s motorovým pohonom)                 |
| 8 - Sonda TUV                           | 22 - Uzatvárací ventil prívodu do zariadenia                       | 34 - Obehové tepelné čerpadlo                                |
| 9 - Zberná nádoba kondenzátu            | 23 - Uzatvárací spätný ventil zariadenia                           | 35 - Vypúšťací kohútik zariadenia                            |
| 10 - Bezpečnostný ventil 8 barov        | 24 - Hydraulický kolektor  | 36 - Hlavný panel  |
| 11 - Prívodný ventil studenej vody      | 25 - Sonda pre dodávku tepelného čerpadla                          | 37 - Panel voliteľná sada                                    |
| 12 - Odvzdušňovací ventil               | 26 - Manuálny ventil na vypúšťanie vzduchu hydraulického kolektora | 38 - Expanzná nádoba zariadenia                              |
| 13 - Bezpečnostný ventil 3 bar          |  | 39 - Expanzná nádoba TUV                                     |
| 14 - Obehové čerpadlo priama zóna 1     |  |  |

## 2 NÁVOD NA POUŽITIE A ÚDRŽBU

### 2.1 VŠEOBECNÉ UPOZORNENIA



**Nevystavujte vnútornú jednotku priamym výparom z varných dosiek.**



Zariadenie nesmú používať deti vo veku do 8 rokov a ani osoby so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami, bez skúseností alebo potrebných znalostí, pokiaľ nebudú pod dohľadom alebo pokiaľ im neboli poskytnuté pokyny týkajúce sa bezpečného používania zariadenia a dokiaľ nepochopia nebezpečenstvám s tým spojeným.

Deti sa so zariadením nesmú hrať.

Čistenie a údržba, ktoré má zabezpečovať používateľ, nesmú realizovať deti bez dohľadu.



Ak sa rozhodnete pre dočasné vypnutie vnútornej jednotky, je potrebné:

- pristúpiť k vypusteniu vodného systému, ak sa nepredpokladá použitie nemrznúcej zmesi;
- pristúpiť k odpojeniu dodávok elektriny a vody.



**Kotol a jeho časti nečistite ľahko horľavými prípravkami.**



**V miestnosti, kde je zariadenie inštalované, neponechávajte horľavé kontajnery alebo látky.**



Zariadenie neotvárajte, ani doň nezasahujte.



Používajte iba zariadenia rozhrania, ktoré sú uvedené v tejto časti príručky.



**Na zariadenie nestúpajte, ani ho nepoužívajte ako opornú plochu.**



**Pri použití akéhokoľvek komponentu, ktorý využíva elektrickú energiu, je potrebné dodržiavať niektoré základné pravidlá, ako:**

- nedotýkajte sa zariadenia vlhkými alebo mokrými časťami tela; nedotýkajte sa ho naboso;
- neťahajte elektrické káble, nenechajte prístroj vystavený klimatickým vplyvom (dážď, slnko, atď.);
- napájací kábel kotla nesmie vymieňať používateľ;
- v prípade poškodenia kábla zariadenie vypnite a obráťte sa výhradne na odborný kvalifikovaný personál, ktorý sa postará o jeho výmenu;
- ak by ste sa rozhodli nepoužívať zariadenie na určitú dobu, odporúčame vypnúť hlavný vypínač mimo vnútornú jednotku.



**Voda s teplotou vyššou ako 50 °C môže spôsobiť vážne popáleniny. Pred akýmkoľvek použitím vždy skontrolujte teplotu vody.**



Teploty zobrazené na displeji majú toleranciu +/- 3 °C vzhľadom k podmienkam prostredia, ktoré nemožno pripísať vnútornej jednotke.



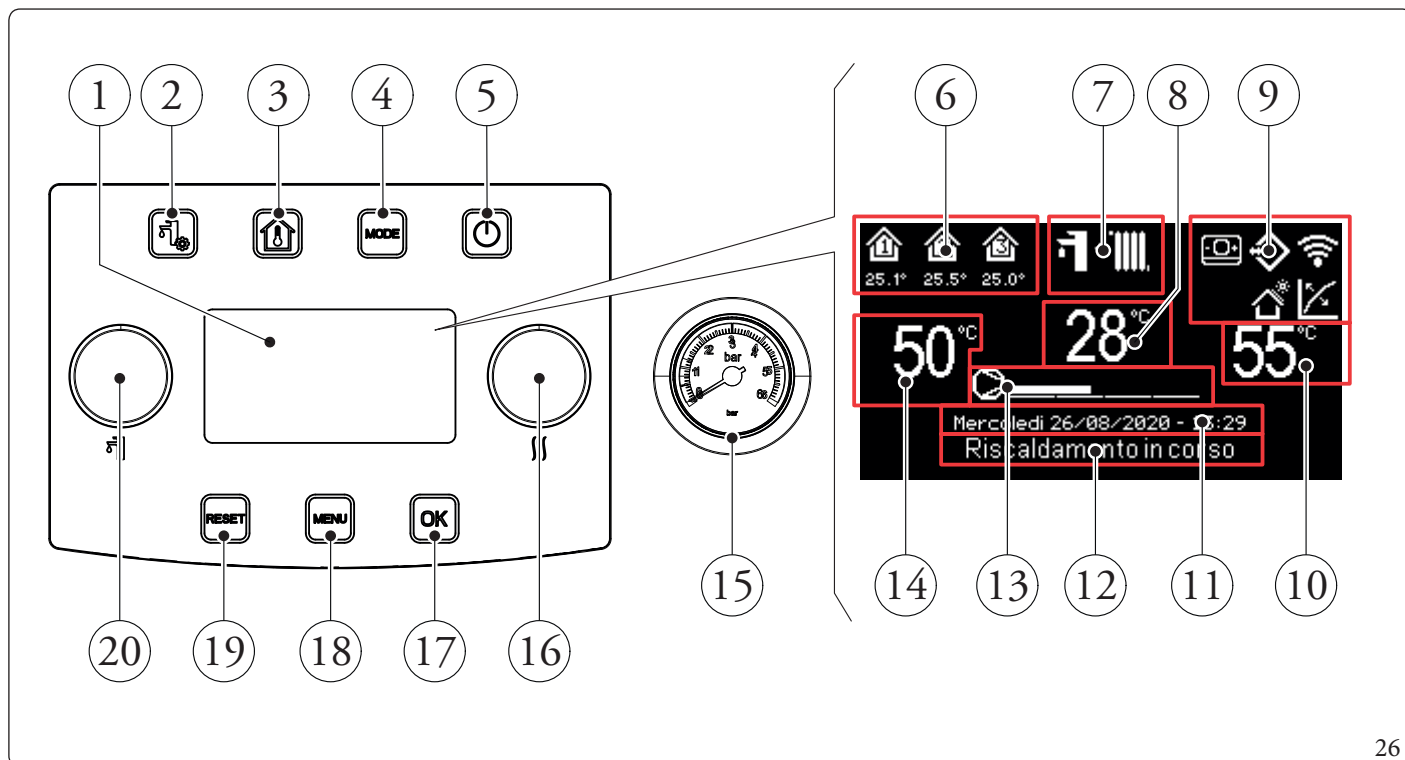
**S výrobkom na konci životnosti sa nesmie zaobchádzať ako s bežným domovým odpadom, ani sa nesmie vyhadzovať voľne do prírody, ale musí byť ho zlikvidovať autorizované profesionálne stredisko v súlade s platnými predpismi. Pre pokyny k likvidácii sa obráťte na výrobcu.**

## 2.2 ČISTENIE A ÚDRŽBA



Aby bola zachovaná integrita systému a aby sa zachovali bezpečnostné, výkonové a spoľahlivé vlastnosti, ktoré odlišujú zariadenie v priebehu času, je nutné nechať vykonávať údržbu každoročne podľa toho, čo je uvedené v bode týkajúcom sa „ročnej kontroly a údržby prístroja“ v súlade s platnými národnými, regionálnymi alebo miestnymi predpismi.

## 2.3 OVLÁDACÍ PANEL



Legenda (Obr. 26):

- |    |  |    |   |
|----|--|----|---|
| 1  | - Displej.   | 11 | - Zobrazenie aktuálneho dátumu a času.              |
| 2  | - Tlačidlo ponuky „TUV“                            | 12 | - Tlačidlo stavu systému.                           |
| 3  | - Tlačidlo „Zóny“.                                 | 13 | - Tlačidlo stupnice výkonu tepelného čerpadla.      |
| 4  | - Tlačidlo prevádzkového režimu.                   | 14 | - Zobrazenie sady TUV                               |
| 5  | - Tlačidlo ON/OFF                                  | 15 | - Manometer.  |
| 6  | - Oblasť zón (číslo a informácie o aktívnej zóne). | 16 | - Ručné koliesko „Nastavenia vykurovania/chladenia“ |
| 7  | - Prevádzkový režim.                               | 17 | - Tlačidlo potvrdenia voľby/ok.                     |
| 8  | - Zobrazenie teploty na prívide/kód anomálie.      | 18 | - Tlačidlo „Ponuka“.                                |
| 9  | - Zobrazenie všeobecných ikon systému.             | 19 | - Tlačidlo reset anomálie/esc.                      |
| 10 | - Zobrazenie nastavenia vykurovania.               | 20 | - Ručné koliesko „Nastavenia TUV“.                  |



## 2.4 POUŽITIE SYSTÉMU



Pred zapnutím preverte, či je zariadenie naplnené vodou, skontrolujte, či ručička manometra (Obr. 26) uvádza hodnotu od 1 ÷ 1,2 baru, ubezpečte sa, že bol chladiaci okruh naplnený tak, ako je to opísané v príručke k vonkajšej kondenzačnej jednotke.

Po zapnutí sa zobrazí:

- Typ panela;
- Verzia firmvéru panela;
- Verzia firmvéru dosky.

Po pripojení napájania zariadenie prejde do stavu, v ktorom bolo pred vypnutím, stlačte tlačidlo „REŽIM“ pre cyklickú voľbu požadovaného prevádzkového režimu spomedzi dostupných režimov.

Aktuálny prevádzkový režim sa uvádza príslušnou ikonou v hornej časti displeja (Obr. 27) a je jednotná pre všetky zóny. Stlačením ktoréhokoľvek tlačidla sa tlačidlový panel na niekoľko sekúnd podsvieti; takto sa aktivuje a je pripravený na ďalšie ovládanie. V závislosti od konfigurácie systému na hlavnej stránke sa zobrazia rôzne informácie týkajúce sa systému:

Symbol	Opis a funkcia
	Identifikačná ikona zóny. Táto ikona mení sfarbenie počas požiadavky na vykurovanie/chladenie. Hodnoty pod ikonou zóny uvádzajú príslušnú teplotu a vlhkosť namerané v danej zóne.
	Dominus aktivovaný
	-Ikona prítomnosti vzdialeného panela zóny
	Teplná regulácia zapnutá v najmenej jednej zóne
	Prázdninový program aktívny
	Pripojenie izbových sond teploty a vlhkosti
	Solárna funkcia aktívna
	Požiadavka kompresora vonkajšej kondenzačnej jednotky

Ďalej sa opisujú prevádzkové režimy ovládacieho panela, vrátane:

- Vstúpte do ponuky;
- Prechádzanie ponukou;
- Nastavenie položky v ponuke;
- Potvrdiť úpravu;
- Ukončiť bez uloženia.

### • Vstúpte do ponuky

Ponuka na ovládacom paneli je prístupná stlačením tlačidiel (Obr. 26):

### • Prechádzanie ponukou

Pre prechádzanie položkami ponuky stačí otočiť kolieskom „Nastavenie TÚV“.

Údaj „[...]“ vedľa položky ponuky uvádza, že je k dispozícii podponuka.

Pre vstup do podponuky stlačte tlačidlo „OK“.

Stlačením tlačidla „RESET“ sa vrátite na stránku predchádzajúcej ponuky.

### • Nastavenie položky v ponuke

Prejdite do položky v ponuke, ktorú chcete nastaviť podľa predtým uvedených pokynov.

Po doplnení položky do ponuky, pre jej zvýraznenie a nastavenie stlačte „OK“ alebo otočte ručným kolieskom „Nastavenia vykurovania/chladenia“.

Hodnotu upravte otočením ručného kolieska na „Nastavenia vykurovania/chladenia“.

### • Potvrdiť úpravu

Po ukončení úprav stlačte „OK“ pre potvrdenie úpravy a prejdite do položky v ponuke, ktorú ste predtým zvolili.

### • Ukončiť bez uloženia


Ak po ukončení úprav stlačíte tlačidlo „RESET“, prejdete do zvolenej položky v ponuke bez potvrdenia úprav.

Prevádzkový režim	Popis	TÚV	Chladenie	Vykurovanie	Funkcia ochrany (protizamrzaniu,...)
OFF	Off	Deaktivovaný	Deaktivovaný	Deaktivovaný	Deaktivovaný
	Leto	Aktivovaný	Deaktivovaný	Deaktivovaný	Aktivovaná
	Leto s Chladenie	Aktivovaný	Aktivovaný	Deaktivovaný	Aktivovaná
	Zima	Aktivovaný	Deaktivovaný	Aktivovaný	Aktivovaná
	Pohotovostný režim (Stand-by)	Deaktivovaný	Deaktivovaný	Deaktivovaný	Aktivovaná

## 2.5 PREVÁDZKOVÝ REŽIM

Vnútrotná jednotka môže fungovať v týchto režimoch:

- OFF;
- POHOTOVOSTNÝ REŽIM (STAND-BY) (☼);
- LETO (☼);
- LETNÝ REŽIM S CHLADENÍM (☼ + ❄️);
- ZIMA (☼ + ❄️).

Ak sa vnútrotná jednotka nachádza v stave „OFF“, pre jej zapnutie stlačte tlačidlo „“, opačnom prípade pokračujte nasledujúcim krokom.

Potom postupne stlačte tlačidlo „REŽIM“, aby systém prešiel do pohotovostného režimu ☼, letného režimu ☼, letného režimu s chladením ☼ + ❄️, zimného režimu ☼ + ❄️.

### • Režim „Vypnutia“ (off)

Stlačením tohto tlačidla sa na displeji zobrazí „OFF“ a systém je neaktívny. V tomto režime nie sú zaručené bezpečnostné funkcie a vzdialené zariadenia sú odpojené (Obr. 27).



**V tomto stave sa vnútrotná jednotka, aj keď nemá aktivované funkcie, musí považovať ako ešte pod napätím.**

### • Pohotovostný režim Stand-by

Potom stlačte tlačidlo „REŽIM“, kým sa neobjaví symbol ☼. V tomto režime je systém schopný zabezpečiť iba ochranné funkcie: funkcia ochrany proti zamrznutiu, proti zablokovaniu a prípadnú signalizáciu anomálií (Obr. 27).



**Za týchto podmienok je systém stále považovaný za aktívny (pod napätím).**

### • Leto

Potom stlačte tlačidlo „REŽIM“, kým sa neobjaví symbol ☼. V tomto režime systém umožní prípravu teplej úžitkovej vody a zaručí funkcie ochrany (Obr. 27).

### • Leto s chladením

Stláčajte postupne tlačidlo „REŽIM“, kým sa neobjaví symbol, ☼ + ❄️. V tomto režime systém umožní prípravu teplej úžitkovej vody, chladenie prostredia a odvlhčovanie, a zaručí funkcie ochrany (Obr. 27).

### • Zima

Potom stlačte tlačidlo „REŽIM“, kým sa neobjaví symbol ☼ + ❄️. V tomto režime systém umožní prípravu teplej úžitkovej vody a vykurovania prostredia, a zaručí funkcie ochrany (Obr. 27).

## Zoznam funkcií

U vnútornej jednotky sa dajú nastaviť tieto funkcie:

- TÚV;
- Vykurovanie;
- Chladenie;
- Odvlhčovanie.

## TÚV

Teplá úžitková voda sa môže pripravovať pomocou tepelného čerpadla alebo použitím elektrického vyhrievacieho telesa.

Systém automaticky ovláda zapnutie generátorov ohrevu TÚV v zásobníku.

Počas zapínania sa na displeji objaví "Domestic hot water active". Reguláciu teploty úžitkovej vody je možné nastaviť na dva režimy: MANUÁLNY alebo AUTOMATICKÝ.

Voľba prebehne po vstupe do ponuky TÚV (tlačidlo „TÚV“) nastavením parametra "Set management".

### Manuálna regulácia (Man)

Regulácia teploty TÚV v MAN režime sa vykonáva pomocou ručného kolieska „Nastavenie TÚV“ (Obr. 26) alebo úpravou hodnoty "Manual set" v ponuke "DHW settings".

Potvrdenie môže prebehnúť dvoma spôsobmi: stlačením tlačidla OK alebo po niekoľkých sekundách čakania po úprave hodnoty.

### Automatická regulácia (Auto)

AUTOMATICKÁ regulácia teploty TÚV počíta s nastavením parametrov "Set comfort" a "Set economy" v ponuke "DHW settings" a tiež voľbu kalendára v ponuke.

### Time and program/DHW Program

Počas zvolených časových úsekov sa TÚV automaticky nastaví na hodnotu "Set comfort"; okrem týchto podmienok sa TÚV nastaví na hodnotu "Set economy".

Súčasne môžete upraviť nastavenie TÚV manuálnym vložením hodnoty pomocou ručného kolieska „Nastavenia TÚV“ (Obr. 26).

Toto nastavenie sa stratí pri ďalšej úprave časového pásma.

## Boost TÚV

Zapnutím funkcie „Boost TÚV“ v ponuke


### DHW settings/Boost function = On

Prevádzka v režime TÚV prebieha pomocou tepelného čerpadla alebo elektrického vyhrievacieho telesa, logikou minimalizujúcou čas naplnenia zásobníka.



## Vykurovanie

Pre každú jednu zónu je možné nastaviť parametre zapínania vykurovania tromi rôznymi spôsobmi: MANUÁLNE, AUTOMATICKÉ, OFF.

Voľbu vykonáte vstupom do ponuky „Zóny“  a po voľbe príslušnej zóny vstúpte do ponuky

### Settings/Function Mode

Existujú dva potrebné typy:

- Požiadavka podľa vonkajšieho prostredia cez diaľkové ovládanie

**Enablings/Enable room control=Sonda/Panel.**

- Požiadavka od TA (izbový termostat)

**Enablings/Enable thermostat = YES.**

V prvom prípade systém funguje takto:

Manuálna regulácia (Man)

Požiadavka na vykurovanie sa nastavuje podľa stálej referenčnej hodnoty prostredia

#### Heating/Set Manual Heating.

Ak je teplota prostredia nižšia ako manuálne nastavenie vykurovania, zariadenie sa zapne do režimu vykurovania.

Automatická regulácia (Auto)

Referenčné hodnoty sú dve:

#### Heating/Set Comfort Heating

#### Heating/Set Economy Heating.

Pripojením kalendára s príslušným programom zóny je možné stanoviť časové pásma aktivácie nastavenia režimu comfort vykurovania. Časové pásma nenastavené, zodpovedajú nastaveniu režimu economy vykurovania.

Ak je nameraná teplota prostredia nižšia, než sú nastavenia aktívneho vykurovania, zariadenie prejde do režimu vykurovania.

Nastavenie OFF

Vykurovanie je stále vypnuté.

V druhom prípade systém funguje takto:

Manuálna regulácia (Man)

Požiadavka na vykurovanie sa aktivuje spojením kontaktu TA v príslušnej zóne.

Automatická regulácia (Auto)


Požiadavka na vykurovanie sa aktivuje na základe zopnutia kontaktu TA príslušnej zóny, kým sa nachádza v pásme Comfort zóny.

Nastavenie OFF

Vykurovanie je stále vypnuté.

## Chladienie

Pre každú jednu zónu je možné nastaviť parametre zapínania vykurovania v troch rôznych režimoch: MANUÁLNY, AUTOMATICKÝ, OFF.

Voľbu vykonáte vstupom do ponuky „Zóny“  a po voľbe príslušnej zóny vstúpte do ponuky

### Settings/Function Mode

Existujú dva potrebné typy:

- Požiadavka podľa vonkajšieho prostredia cez diaľkové ovládanie

**Enablings/Enable room control=Sonda/Panel.**

- Požiadavka od TA (izbový termostat)

**Enablings/Enable thermostat = YES.**

V prvom prípade systém funguje takto:

Manuálna regulácia (Man)

Požiadavka na chladienie sa nastavuje podľa stálej referenčnej hodnoty prostredia

#### Cooling/Set Manual Cooling.

Ak je teplota prostredia vyššia ako manuálne nastavenie chladienia, zariadenie sa zapne do režimu chladienia.

Automatická regulácia (Auto)

Referenčné hodnoty sú dve:

#### Cooling/Set Comfort Cooling

#### Cooling/Set Economy Cooling

Spárovaním kalendára s príslušným programom zóny je možné stanoviť časové pásma aktivácie nastavenia režimu comfort chladienia. Časové pásma nenastavené zodpovedajú nastaveniu režimu economy chladienia.

Ak je nameraná teplota prostredia vyššia, než sú nastavenia aktívneho chladienia v daný okamih, zariadenie prejde do režimu chladienia.

Nastavenie OFF

Chladienie je stále vypnuté.

V druhom prípade systém funguje takto:

Manuálna regulácia (Man)

Požiadavka na chladienie sa aktivuje spojením kontaktu TA v príslušnej zóne.

Automatická regulácia (Auto)

Požiadavka na chladienie sa aktivuje na základe zopnutia kontaktu TA príslušnej zóny, kým sa nachádza v pásme Comfort zóny.


Nastavenie OFF

Chladienie je stále vypnuté.

**Odvlhčovanie**

Ak je systém pripojený k regulátoru vlhkosti (voliteľný) alebo k panelu diaľkového ovládania zóny (voliteľný) alebo k sonde teploty a vlhkosti (voliteľná), je možné ovládať vlhkosť prostredia vo fáze letnej klimatizácie.

- V prípade kombinácie s regulátorom vlhkosti nastavte úroveň vlhkosti na samotnom regulátore (viď príslušný návod na použitie).
- V prípade kombinácie so snímačom teploty a vlhkosti nastavte percentuálny obsah vlhkosti v príslušnom používateľskom menu.
- V prípade kombinácie so vzdialeným ovládačom zóny nastavte percentuálnu vlhkosť v príslušnom používateľskom menu ovládacieho panela alebo priamo v ponuke ovládača (viď návod s pokynmi).

Je možné nastaviť parametre regulácie odvlhčovania vstupom do ponuky „Zóny“  a voľbou príslušnej zóny vstupom do ponuky nastavení, a na záver do ponuky

**Deumidificazione/Set umidità.**Deaktivácia odvlhčovania

Môže sa deaktivovať odvlhčovanie počas určitého časového pásma, obvyčajne počas nočných hodín, nastavením

**Dehumidification/Hourly disabling = Yes**

a čas zahájenia a ukončenia deaktivácie.



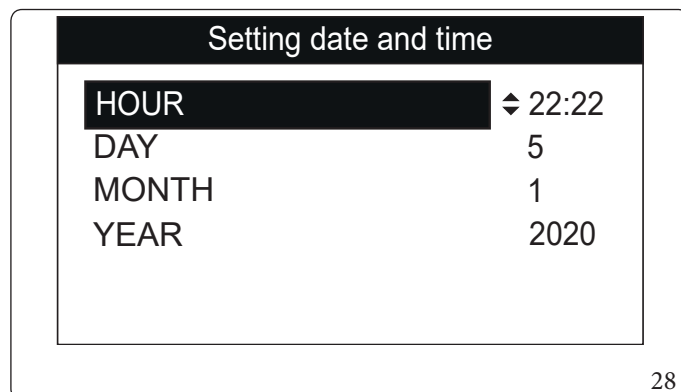
V režime požiadavky na klimatizáciu (vykurovanie i chladenie), ak teplota vody obsiahnutej v systéme spĺňa požiadavku, môže systém pracovať iba s aktiváciou obehového čerpadla.

**Hodiny a programy**

V tejto ponuke je možné okrem dátumu a času systému nastaviť časové pásma pre prevádzku v režimoch Comfort a Economy.

• **Dátum a čas.**

Je možné nastaviť dátum a hodinu úpravou parametrov v ponuke

**Time and program/Settings date and time.**

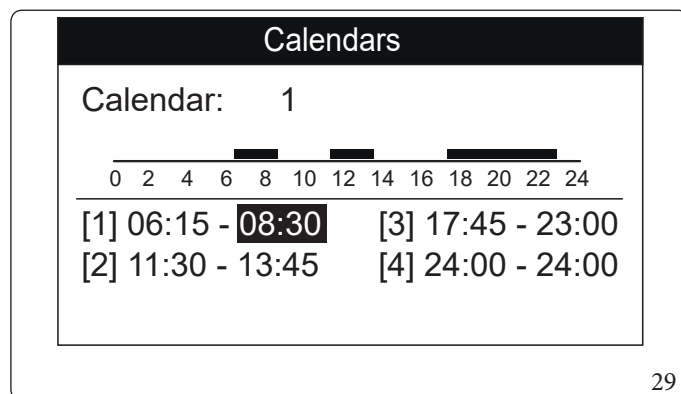
28

• **Časové pásma**

Je možné nastaviť 4 kalendáre so 4 časovými pásmami pre prevádzku systému v režime comfort systému; v čase mimo týchto 4 časových pásiem bude systém pracovať v režime economy.

Po nastavení týchto 4 kalendárov je možné k nim v programe zón priradiť rôzne dni v týždni, prípravu TUV a recirkuláciu podľa vlastných požiadaviek.

Nastavte časové pásma úpravou v ponuke

**Time and program/Calendars.**

29

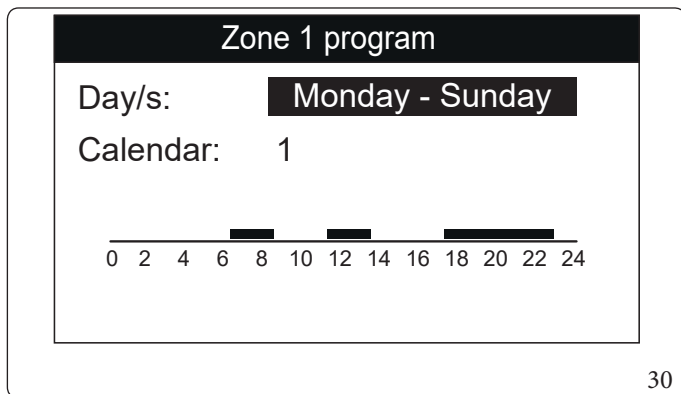
- **Program pre zónu 1, zónu 2 (ak je k dispozícii), zónu 3 (ak je k dispozícii), TÚV a recirkuláciu.**

V tejto ponuke sa pridelia prevádzkové časové intervaly (kalendáre 1 až 4) zóne 1, zóne 2 (ak je k dispozícii), zóne 3 (ak je k dispozícii), TÚV a vykurovaniu.

Kalendár je možné priradiť jedinému dňu alebo skupine dní (jednotlivý deň, pondelok - piatok, sobota - nedeľa, pondelok - sobota, pondelok - nedeľa).

Každý deň sa môže prispôsobiť 4 rôznym prevádzkovým programom.

V spodnej časti je pre pohodlnú voľbu znázornená grafická časť kalendára, ktorý vyberáte (Obr. 30).



V ponuke

#### Zones/Information

je možné identifikovať stav jednotlivých ovládaní riadiacich vykurovanie.

- **Prázdninový program.**

V prípade potreby je možné pozastaviť prevádzku systému na určitú dobu.

#### Time and program/Holiday program

Nastavenie obdobia odstavenia prevádzky systému, počas ktorého sa neberú do úvahy predtým nastavené kalendáre úpravou ponuky.

Nastavenie obdobia odstavenia prevádzky systému, počas ktorého sa neberú do úvahy predtým nastavené kalendáre.

Počas prázdninového programu je stále zaručená funkcia proti zamrznutiu.

#### Deaktivácia tepelného čerpadla

Fungovanie čerpadla sa môže počas určitého časového intervalu deaktivovať nastavením

**User/Disable Heat pump = Yes**

a čas zahájenia a ukončenia deaktivácie.

#### Vypnutie integrácie

Je možné trvale deaktivovať používanie doplnkových elektrických vyhrievacích telies nastavením

**User/Disable Integration = Yes.**

#### Funkcia automatického odvzdušnenia

V prípade nových vykurovacích systémov, najmä pri podlahových systémoch, je veľmi dôležité, aby bolo vykonávané správne odvzdušňovanie.

Funkcia spočíva v cyklickej aktivácii obehových čerpadiel a trojcestného ventilu.

Funkcia sa aktivuje nastavením

**User/Enable Deaeration func. = Yes.**

Odvzdušňovanie trvá 9 hodín a prerušiť sa môže nastavením

**User/Enable Deaeration func. = No.**

**Funkcia vykurovania podlahy**

Vnútorná jednotka je vybavená funkciou pre vykonávanie tepelných cyklov na novo budovaných sálavých panelových systémoch, ako to vyžadujú súčasné právne predpisy.



Postupujte v súlade s informáciami výrobcu sálavých panelov o charakteristikách teplotného šoku a jeho správnom vykonaní.



Aby bolo možné aktivovať funkciu, nesmie byť pripojený žiaden diaľkový ovládač, zatiaľ čo zariadenie rozdelené na zóny musí byť riadne pripojené elektricky aj hydraulicky.

Aktívne čerpadlá zóny sú tie, pre ktoré existuje požiadavka, vykonaná pomocou vstupu termostatu prostredia.

Sériová funkcia má celkovú dobu trvania 7 dní, 3 dni pri nastavenej nižšej teplote a 4 dni pri zvolenej vyššej teplote (Obr. 31).

Dĺžku trvania je možné nastaviť zmenou hodnoty parametrov

**Screed heater/Staying time at minimum set****Screed heater/Staying time at maximum set**

a teplotný gradient v rámci rovnakej ponuky.

Funkcia sa aktivuje s vnútornou jednotkou v pohotovostnom režime po vstupe do ponuky

**Screed heater/Activation.**

Teraz sa na displeji objaví signalizácia "Screed heater active".

V prípade anomálie sa funkcia pozastaví a bude pokračovať po obnovení bežných podmienok fungovania z miesta prerušenia.

**Prevádzka s vonkajšou sondou**

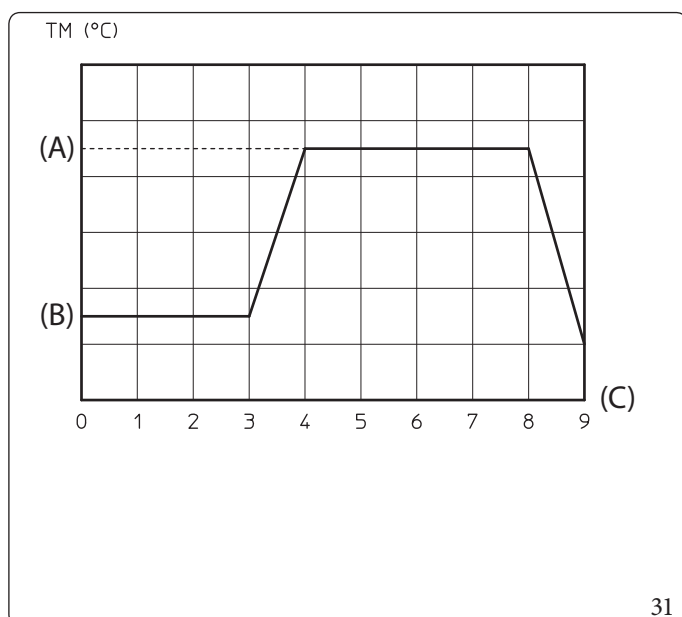
Môžu sa používať funkcie tepelnej regulácie, priradené k vonkajšej sonde.

Systém je sériovo nastavený na použitie vonkajšej sondy vonkajšej kondenzačnej jednotky alebo voliteľnej vonkajšej sondy.

Spripojenou vonkajšou sondou a aktívnou tepelnou reguláciou sa referenčná hodnota prívodu do systému v režime vykurovania alebo chladenia prostredia ovláda systémom podľa nameranej vonkajšej teploty (Ods. 1.12).

Je možné upraviť referenčnú hodnotu prívodu zvolením hodnoty teplotného posunu v príslušnej ponuke používateľa.

Pre každú jednu zónu je možné aktivovať tepelnú reguláciu. Symbol je prítomný v prípade tepelnej regulácie najmenej jednej zóny.



Legenda (Obr. 31):

- (A) - Vyššie nastavenie
- (B) - Spodné nastavenie
- (C) - Dni

## 2.6 MENU PARAMETRE A INFORMÁCIE


### Ponuka „TÚV“.

Stlačením tlačidla „TÚV“ môžete pristupovať k zoznamu premenných, ktoré umožňujú prispôsobiť použitie TÚV.

Ďalej sa uvádzajú ponuky k dispozícii:

DHW settings				
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota
Boost function	Zapnutie funkcie BOOST TÚV	Off/On/Auto	Off	
Set management	Aktivácia ovládania referenčnej hodnoty prípravy TÚV v automatickom režime	Manual/Auto	Auto	
Nastavenie režimu comfort	Referenčná hodnota zberu TÚV vo fáze Comfort (automatický režim)	20 ÷ 65 °C	20	
Nastavenie režimu economy	Referenčná hodnota zberu TÚV vo fáze Economy (automatický režim)	10 ÷ 35 °C	10	
Set manual	Referenčná hodnota zberu TÚV v manuálnom režime	10 ÷ 65 °C	10	
Temperature	Zobrazenie teploty v zásobníku TÚV	-	-	

**Ponuka zón.**

Stlačením TLAČIDLA „Zóny“  je možné vstúpiť do zoznamu premenných, ktorý umožňuje prispôsobiť použitie zón. Ďalej sa uvádzajú ponuky k dispozícii:

Zones	
Položka ponuky	Popis
Zone 1	Vymedzuje prevádzkové parametre pre ovládanie zóny 1.
Zone 2 (*)	Vymedzuje prevádzkové parametre pre ovládanie zóny 2 (ak je k dispozícii).
Zone 3 (*)	Vymedzuje prevádzkové parametre pre ovládanie zóny 3 (ak je k dispozícii).
General informations	Zobrazuje prevádzkové údaje zariadenia

(\*) ak je k dispozícii.

Zones/Zone 1	
Položka ponuky	Popis
Information	Zobrazuje prevádzkové údaje systému.
Settings	Vymedzuje prevádzkové parametre pre ovládanie zóny 1.

Zones/Zone 1/Information	
Položka ponuky	Popis
Room temperature	Teplota prostredia pre zónu 1
Room humidity	Vlhkosť prostredia v zóne 1
Dew point temperature	Teplota rosného bodu v zóne 1
Room temperature set	Referenčná hodnota prostredia nastavená pre zónu 1
Room humidity	Počiatkové nastavenie vlhkosti prostredia nastavené pre zónu 1
Delivery water set	Referenčná hodnota prívodu do zóny 1
Delivery water temp.	Výstupná teplota nastavená v zóne 1
Working mode status	Opis prevádzkového režimu pre zónu 1 OFF = zóna v režime OFF ECO = zóna v režime Economy COMFORT = zóna v režime comfort MANUAL = zóna v manuálnom režime

Zones/Zone 1/Settings				
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôbená hodnota
Working mode	Nastavenie prevádzkového režimu pre zónu 1. OFF = zóna v režime OFF AUTO = Zóna v automatickom režime MAN = zóna v manuálnom režime	OFF/MAN/ AUTO	Auto	
Central Heating				
Cooling				
Dehumidification				

Zones/Zone 1/Settings/Heating				
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota
Nastavenie režimu Comfort	Referenčná hodnota v režime vykurovania zóny 1 vo fáze Comfort (autom. režim)	10 ÷ 35°C	20	
Nastavenie režimu Economy	Referenčná hodnota prostredia v režime vykurovania zóny 1 vo fáze Economy (autom. režim)	5 ÷ 30°C	16	
Set Manual	Referenčná hodnota prostredia v režime vykurovania zóny 1 v manuálnom režime	5 ÷ 35°C	20	
Set delivery water	Referenčná hodnota prívodu nastavená pre zónu 1 v režime vykurovania	10 – 65°C	40	
Offset delivery water	Teplotný posun ekvitermickej krivky pre zónu 1 v režime vykurovania	-9 ÷ +9°C	0	

Zones/Zone 1/Settings/Cooling				
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota
Nastavenie režimu Comfort	Izbová teplota v režime chladenia v zóne 1 vo fáze Comfort (automatický režim)	10 ÷ 35°C	25	
Nastavenie režimu Economy	Izbová teplota v režime chladenia v zóne 1 vo fáze Economy (automatický režim)	5 ÷ 30°C	28	
Set Manual	Referenčná hodnota prostredia v režime chladenia zóny 1 v manuálnom režime	5 ÷ 35°C	25	
Set delivery water	Referenčná hodnota nastavená pre zónu 1 počas chladenia	5 ÷ 25°C	20	
Offset delivery water	Teplotný posun pre zónu 1 v režime chladenia	-9 ÷ +9°C	0	

Zones/Zone 1/Settings/Dehumidification				
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota
Set room humidity	Referenčná hodnota vlhkosti pre zónu 1	30 ÷ 70 %	50	
Hourly disabling	Deaktivácia požiadavky na odvlhčovanie podľa denného časového pásma	No/Yes	No	
Hourly disabling start	Časový interval začiatku fázy deaktivácie odvlhčovania	0-23	0h	
Hourly disabling stop	Časový interval ukončenia fázy deaktivácie odvlhčovania	0-23	0h	

Zones/Zone 2 (*)	
Položka ponuky	Popis
Information	Zobrazuje prevádzkové údaje systému.
Settings	Vymedzuje prevádzkové parametre pre ovládanie zóny 2.

Zones/Zone 2 (*)/Information	
Položka ponuky	Popis
Room temperature	Teplota prostredia pre zónu 2
Room humidity	Vlhkosť prostredia v zóne 2
Dewpoint temperature	Teplota rosného bodu v zóne 2
Room temperature set	Referenčná hodnota prostredia nastavená pre zónu 2
Room humidity	Počiatkové nastavenie vlhkosti prostredia nastavené pre zónu 2
Delivery water set	Referenčná hodnota prívodu do zóny 2
Delivery water temp.	Výstupná teplota nastavená v zóne 2
Working mode status	Opis prevádzkového režimu pre zónu 2 OFF = zóna v režime OFF ECO = zóna v režime Economy COMFORT = zóna v režime comfort MANUAL = zóna v manuálnom režime

Zones/Zone 2 (*)/Settings				
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôbená hodnota
Working mode	Nastavenie prevádzkového režimu pre zónu 2. OFF = zóna v režime OFF AUTO = Zóna v automatickom režime MAN = zóna v manuálnom režime	OFF/MAN/ AUTO	Auto	
Central Heating				
Cooling				
Dehumidification				

Zones/Zone 2 (*)/Settings/Heating				
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôbená hodnota
Nastavenie režimu Comfort	Referenčná hodnota prostredia v režime vykurovania zóny 2 vo fáze Comfort (autom. režim)	10 ÷ 35 °C	20	
Nastavenie režimu Economy	Referenčná hodnota prostredia v režime vykurovania zóny 2 vo fáze Economy (autom. režim)	5 ÷ 30 °C	16	
Set Manual	Referenčná hodnota prostredia v režime vykurovania zóny 2 v manuálnom režime	5 ÷ 35 °C	20	
Set delivery water	Referenčná hodnota prívodu nastavená pre zónu 2 v režime vykurovania	10 – 65 °C	40	
Offset delivery water	Teplotný posun ekvitermickej krivky pre zónu 2 v režime vykurovania	-9 ÷ +9 °C	0	

(\*) ak je k dispozícii.



## Zones/Zone 2(\*)/Settings/Cooling

Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota
Nastavenie režimu Comfort	Izbová teplota v režime chladenia v zóne 2 vo fáze Comfort (automatický režim)	10 ÷ 35°C	25	
Nastavenie režimu Economy	Izbová teplota v režime chladenia v zóne 2 vo fáze Economy (automatický režim)	5 ÷ 30°C	28	
Set Manual	Referenčná hodnota prostredia v režime chladenia zóny 2 v manuálnom režime	5 ÷ 35°C	25	
Set delivery water	Referenčná hodnota nastavená pre zónu 2 počas chladenia	5 ÷ 25°C	20	
Offset delivery water	Teplotný posun ekvitermickej krivky pre zónu 2 v režime chladenia	-9 ÷ +9°C	0	

## Zones/Zone 2(\*)/Settings/Dehumidification

Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota
Set room humidity	Referenčná hodnota vlhkosti pre zónu 2	30 ÷ 70 %	50	
Hourly disabling	Deaktivácia požiadavky na odvlhčovanie podľa denného časového pásma	No/Yes	No	
Hourly disabling start	Časový interval začiatku fázy deaktivácie odvlhčovania	0-23	0h	
Hourly disabling stop	Časový interval ukončenia fázy deaktivácie odvlhčovania	0-23	0h	

(\*) ak je k dispozícii.

Zones/Zone 3 (*)	
Položka ponuky	Popis
Information	Zobrazuje prevádzkové údaje systému.
Settings	Vymedzuje prevádzkové parametre pre ovládanie zóny 3.

Zones/Zone 3 (*)/Information	
Položka ponuky	Popis
Room temperature	Teplota prostredia pre zónu 3
Room humidity	Vlhkosť prostredia v zóne 3
Dewpoint temperature	Teplota rosného bodu v zóne 3
Room temperature set	Referenčná hodnota prostredia nastavená pre zónu 3
Room humidity	Počiatkové nastavenie vlhkosti prostredia nastavené pre zónu 3
Delivery water set	Referenčná hodnota prívodu do zóny 3
Delivery water temp.	Teplota na prívode nastavená v zóne 3
Working mode status	Opis prevádzkového režimu zóny 3 OFF = zóna v režime OFF ECO = zóna v režime Economy COMFORT = zóna v režime comfort MANUAL = zóna v manuálnom režime

Zones/Zone 3 (*)/Settings				
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôbená hodnota
Working mode	Nastavenie prevádzkového režimu pre zónu 3. OFF = zóna v režime OFF AUTO = Zóna v automatickom režime MAN = zóna v manuálnom režime	OFF/MAN/ AUTO	Auto	
Central Heating				
Cooling				
Dehumidification				

Zones/Zone 3 (*)/Settings/Central Heating				
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôbená hodnota
Nastavenie režimu Comfort	Referenčná hodnota prostredia v režime vykurovania zóny 3 vo fáze Comfort (autom. režim)	10 ÷ 35 °C	20	
Nastavenie režimu Economy	Referenčná hodnota prostredia v režime vykurovania zóny 3 vo fáze Economy (autom. režim)	5 ÷ 30 °C	16	
Set Manual	Referenčná hodnota prostredia v režime vykurovania zóny 3 v manuálnom režime	5 ÷ 35 °C	20	
Set delivery water	Referenčná hodnota prívodu nastavená pre zónu 3 počas vykurovania	10 – 65 °C	40	
Offset delivery water	Teplotný posun ekvitermickej krivky pre zónu 3 v režime vykurovania	-9 ÷ +9 °C	0	

(\*) ak je k dispozícii.

## Zones/Zone 3 (\*)/Settings/Cooling

Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota
Nastavenie režimu Comfort	Izbová teplota v režime chladenia v zóne 3 vo fáze Comfort (automatický režim)	10 ÷ 35°C	25	
Nastavenie režimu Economy	Izbová teplota v režime chladenia v zóne 3 vo fáze Economy (automatický režim)	5 ÷ 30°C	28	
Set Manual	Referenčná hodnota prostredia v režime chladenia zóny 3 v manuálnom režime	5 ÷ 35°C	25	
Set delivery water	Referenčná hodnota prívodu nastavená pre zónu 3 v režime chladenia	5 ÷ 25°C	20	
Offset delivery water	Teplotný posun ekvitermickej krivky pre zónu 3 v režime chladenia	-9 ÷ +9°C	0	

## Zones/Zone 3 (\*)/Settings/Dehumidification

Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota
Set room humidity	Referenčná hodnota vlhkosti pre zónu 3	30 ÷ 70 %	50	
Hourly disabling	Deaktivácia požiadavky na odvlhčovanie podľa denného časového pásma	No/Yes	No	
Hourly disabling start	Časový interval začiatku fázy deaktivácie odvlhčovania	0-23	0h	
Hourly disabling stop	Časový interval ukončenia fázy deaktivácie odvlhčovania	0-23	0h	

(\*) ak je k dispozícii.

Zones/General informations				
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôbená hodnota
External temperature	Vonkajšia teplota snímaná vonkajšou sondou (voliteľne)	-	-	
Plant delivery water set	Teplota na prívode nastavená na zariadení	-	-	
Zone 1 delivery water set	Výstupná teplota nastavená v zóne 1	-	-	
Zone 1 request	Požiadavka v zóne 1 No = žiadna požiadavka CH = požiadavka na vykurovanie Cool = požiadavka na chladenie Dehum = Požiadavka na sušenie neutrálneho vzduchu Air C. = Požiadavka na sušenie chladeného vzduchu C + D = Vyžiadanie chladenia a odvlhčovania vzduchu v neutrálnom prostredí C + A = Vyžiadanie chladenia a odvlhčovania vzduchu chlad.	No CH Cool Dehum Air C. C + D C + A	-	
Zone 2 delivery water set (*)	Teplota na prívode nastavená v zóne 2 (ak je k dispozícii)	-	-	
Zone 2 request (*)	Požiadavka v zóne 1 No = žiadna požiadavka CH = požiadavka na vykurovanie Cool = požiadavka na chladenie Dehum = Požiadavka na sušenie neutrálneho vzduchu Air C. = Požiadavka na sušenie chladeného vzduchu C + D = Vyžiadanie chladenia a odvlhčovania vzduchu v neutrálnom prostredí C + A = Vyžiadanie chladenia a odvlhčovania vzduchu chlad.	No CH Cool Dehum Air C. C + D C + A	-	
Zone 3 delivery water set (*)	Teplota na prívode nastavená v zóne 3 (ak je k dispozícii)	-	-	
Zone 3 request (*)	Požiadavka v zóne 1 No = žiadna požiadavka CH = požiadavka na vykurovanie Cool = požiadavka na chladenie Dehum = Požiadavka na sušenie neutrálneho vzduchu Air C. = Požiadavka na sušenie chladeného vzduchu C + D = Vyžiadanie chladenia a odvlhčovania vzduchu v neutrálnom prostredí C + A = Vyžiadanie chladenia a odvlhčovania vzduchu chlad.	No CH Cool Dehum Air C. C + D C + A	-	

(\*) ak je k dispozícii.

## Hlavná ponuka

Stlačením tlačidla „PONUKA“ môžete pristupovať k zoznamu premenných, ktoré umožňujú prispôsobiť použitie systému.

Ďalej sa uvádzajú ponuky k dispozícii:

Menu	
Položka ponuky	Popis
Time and program	Vymedzenie dátumu/času a prevádzkových časových intervalov
User	Definuje parametre systému, ktoré užívateľ môže upraviť
Information	Zobrazuje prevádzkové údaje systému
Fault history	Zobrazuje zoznam posledných 10 anomálií
General settings	Umožňuje zvoliť prevádzkový jazyk panela, prevádzkový režim displeja a prístup do ponuky chránený heslom, zverený kvalifikovanému technikovi.

Menu/Time and program				
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôbená hodnota
Zone 1 program	Časové programovanie zóny 1	-	-	
	Zóna 1: pondelok	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1	
	Zóna 1: utorok	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1	
	Zóna 1: streda	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1	
	Zóna 1: štvrtok	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1	
	Zóna 1: piatok	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1	
	Zóna 1: sobota	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1	
	Zóna 1: nedeľa	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1	
Zone 2 program	Časové programovanie zóny 2 (ak je k dispozícii)	-	-	
	Zóna 2: pondelok	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1	
	Zóna 2: utorok	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1	
	Zóna 2: streda	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1	
	Zóna 2: štvrtok	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1	
	Zóna 2: piatok	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1	
	Zóna 2: sobota	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1	
	Zóna 2: nedeľa	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1	

Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota
Zone 3 program	Časové programovanie zóny 3 (ak je k dispozícii)	-	-	
	Zóna 3: pondelok	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1	
	Zóna 3: utorok	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1	
	Zóna 3: streda	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1	
	Zóna 3: štvrtok	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1	
	Zóna 3: piatok	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1	
	Zóna 3: sobota	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1	
	Zóna 3: nedeľa	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1	
DHW program	Časové programovanie prevádzky okruhu TÚV	-	-	
	TÚV - pondelok	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1	
	Okruh TÚV - utorok	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1	
	TÚV - streda	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1	
	TÚV - štvrtok	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1	
	TÚV - piatok	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1	
	TÚV - sobota	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1	
	TÚV - nedeľa	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1	

Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota
Recirc. pump program	Časové programovanie prevádzky recirkulácie	-	-	
	Recirkulácia - pondelok	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1	
	Recirkulácia - utorok	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1	
	Recirkulácia - streda	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1	
	Recirkulácia - štvrtok	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1	
	Recirkulácia - piatok	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1	
	Recirkulácia - sobota	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1	
	Recirkulácia - nedeľa	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1	
Holiday program	Vymedzuje dobu, počas ktorej systém deaktivuje funkciu ohrevu vody a funkciu vykurovania a/alebo chladenia prostredia. Po uplynutí nastavených dní sa obnovia funkcie, ktoré boli predtým aktívne.	-	Deaktivovaný	

Menu/User				
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota
Disable Heat Pump	Umožňuje vypnúť tepelné čerpadlo podľa nastaveného časového pásma.	Yes/No	No	
HP disabling Start time	Umožňuje nastaviť čas začiatku vypnutia.	0 - 23	0	
HP disabling End time	Umožňuje nastaviť čas ukončenia deaktivácie.	0 - 23	0	
Disable Integration	Umožňuje trvalo deaktivovať generátor integrácie.	Yes/No	No	
Enable Deaeration func.	Umožňuje zapnúť funkciu odvdzdušňovania.	Yes/No	No	
Screed Warmer		-	-	

Menu/User/Screed Warmer				
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota
Staying time at minimum set	Definuje čas zdržania pri minimálnej teplote prevádzky počas aktívnej funkcie	1 ÷ 7 dní	3	
Climb gradient	Definuje gradient nárastu teploty	3 ÷ 30 °C/g	30	
Staying time at maximum set	Definuje čas zdržania pri maximálnej teplote prevádzky počas aktívnej funkcie	1 ÷ 14 dní	4	
Descent gradient	Definuje gradient poklesu teploty	3 ÷ 30 °C/g	30	
Minimum flow set	Definuje minimálnu výstupnú teplotu funkcie vykurovania podlahy	20 ÷ 45 °C	25	
Working mode	Definuje maximálnu výstupnú teplotu funkcie vykurovania podlahy	25 ÷ 55 °C	45	
Riscaldamento / [Central Heating]	Aktivácia funkcie vykurovania podlahy	Yes/No	No	

Menù/Information	
Položka ponuky	Popis
Heat Pump	Vymedzuje prevádzkové parametre tepelného čerpadla.
Boards revisions	Zobrazenie revízií kariet systému.
Counters	Zobrazuje prevádzkové údaje.

Menu/Information/Heat Pump	
Položka ponuky	Popis
Flow temperature	Teplota prívodu tepelného čerpadla
Return temperature	Teplota spätného okruhu tepelného čerpadla
Compr. output temp.	Teplota kompresora vonkajšej kondenzačnej jednotky
Compr. discharge temp.	Teplota na výstupe kompresora vonkajšej kondenzačnej jednotky
Compr. suction temp.	Teplota na vstupe do kompresora vonkajšej kondenzačnej jednotky
Expsansion valve position	Poloha expanzného ventilu vonkajšej kondenzačnej jednotky
Refrigerant temperature	Teplota chladiaceho média vnútri doskového výmenníka tepla
Evaporator temperature	Teplota zväzku vonkajšej kondenzačnej jednotky
HP external temperature	Vonkajšia teplota
HP frequency	Frekvencia tepelného čerpadla
HP request mode	Stav požiadavky pre tepelné čerpadlo
HP status	Stav tepelného čerpadla
CH electric heater	Aktívne ovládanie vyhrievacieho telesa systému
DHW electric heater 1	Aktívne ovládanie sériového vyhrievacieho telesa prípravy TUV
System status	Technický parameter (iba pre servis Immergas)
Integration status	Technický parameter (iba pre servis Immergas)
Output status	Technický parameter (iba pre servis Immergas)
DHW electric heater 2	Manuálne zapnutie vyhrievacieho telesa úžitkovej vody 2
Disable Heat Pump	Stav aktivácie/deaktivácie tepelného čerpadla
Inverter current	Prúd invertora vonkajšej kondenzačnej jednotky
High fan speed	Rýchlosť vrchného ventilátora vonkajšej kondenzačnej jednotky
Low fan speed	Rýchlosť spodného ventilátora vonkajšej kondenzačnej jednotky
HP setpoint	Referenčná hodnota požiadavky pre tepelné čerpadlo



<b>Položka ponuky</b>	<b>Popis</b>
Pump speed]	Rýchlosť tepelného obehového čerpadla
Plant deliv. water temp.	Teploty systému
Plant set correction	Aktuálna oprava referenčnej hodnoty prívodu
Plant flow rate	Prietok okruhu tepelného čerpadla
Photovoltaic input	Prevádzkový stav prispôbený solárnemu systému
Power reduction	Zobrazuje zníženie prevádzkovej frekvencie PdC
Three-way Cool/Heat	Poloha trojcestného ventilu leto/zima
Recirculating pump	Obehové čerpadlo aktívne
Information 1	Typ komunikačnej karty
Information 2	Zvyšné dni do ukončenia vykurovania podlahy
Information 3	Nepoužíva sa
Information 4	Nepoužíva sa
Information 5	Nepoužíva sa

<b>Menu/Information/Boards revisions</b>	
<b>Položka ponuky</b>	<b>Popis</b>
Display board rev. SW	Revízia softvéru diaľkového panela
Display board rev. HW	Revízia hardvéru diaľkového panela
Supervis.board SW	Revízia softvéru kontrolnej karty
Supervis.board BIOS	Revízia hardvéru kontrolnej karty
OU main board rev. n.	Revízia firmvéru hlavnej karty vonkajšej kondenzačnej jednotky
OU main board rev. date	Údaj firmvéru hlavnej karty vonkajšej kondenzačnej jednotky
OU inverter rev. n.	Revízia firmvéru karty invertora vonkajšej kondenzačnej jednotky
OU inverter rev. date	Údaj firmvéru karty invertora vonkajšej kondenzačnej jednotky
OU eeprom rev. n.	Revízia firmvéru EEPROM vonkajšej kondenzačnej jednotky
OU eeprom rev. date	Údaj firmvéru EEPROM vonkajšej kondenzačnej jednotky
OU interface rev. n.	Revízia firmvéru komunikačnej karty
OU interface rev. date	Údaje firmvéru komunikačnej karty
Expans. board rev. (high)	Revízia rozširujúcej karty (horná časť)
Expans. board rev. (low)	Revízia rozširujúcej karty (spodná časť)

<b>Menu/Information/Counters</b>	
<b>Položka ponuky</b>	<b>Popis</b>
HP operating hours	Prevádzkové hodiny kompresora
CHEH operating hours	Prevádzkové hodiny vyhrievacieho telesa
DHW EH 1 operating hours	Prevádzkové hodiny sériových vyhrievacích telies prípravy TÚV
DHW EH 2 operating hours	Prevádzkové hodiny vyhrievacích telies prípravy TÚV, voliteľné

Menu/ <b>Fault history</b>	
Položka ponuky	Popis
Alarms reset	Umožňuje resetovať zoznam anomálií
Historical alarm code	

Menu/ <b>Fault history/Fault history</b>	
Položka ponuky	Popis
Historical alarm code	
Historical index	Zobrazenie kódu zvolenej anomálie
Alarm code	

Menu/ <b>General settings</b>				
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota
Language	Vymedzuje prevádzkový jazyk diaľkového panela	ITA/ENG	IT	
Display	Umožňuje rôzne nastavenia displeja.			
Menu access level	Umožňuje vložiť prístupový kód pre vstup do ponuky prispôsobenia parametrov podľa vlastných potrieb (určený len pre povereného technika)			

Menu/ <b>General settings/Display</b>				
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota
Contrast	Umožňuje regulovať kontrast displeja	0 ÷ 10	5	
Backlight	Umožňuje vybrať prevádzkový režim displeja	OFF/MIN/AUTO/MAX	AUTO	




Parametre týkajúce sa zóny 2 možno zobraziť len ak je zóna 2 v systéme prítomná a správne nakonfigurovaná.



Parametre týkajúce sa zóny 3 možno zobraziť len ak je zóna 3 v systéme prítomná a správne nakonfigurovaná.

## 2.7 SIGNALIZÁCIA PORÚCH A ANOMÁLIÍ

Vnútoraná jednotka signalizuje prípadnú anomáliu prostredníctvom kódu vedľa symbolu kľúča „“ uprostred displeja a hlásením „anomália vnútornej jednotky“ v dolnej časti displeja (Obr. 26).

Kód chyby	Signalizovaná anomália	Príčina	Stav kotla / Riešenie
5	Anomália sondy výstupu z kotla	Karta zistí poruchu na sonde NTC na výstupe kotla do zariadenia.	System sa nespustí. (1).
8	Nesprávna operácia/ reset poruchy	Počet možných resetovaní bol už vyčerpaný.	Je možné resetovať anomáliu 5 krát za sebou, potom je funkcia deaktivovaná najmenej na jednu hodinu a potom je možné skúšať jedenkrát za hodinu po maximálny počet pokusov 5. Vypnutím a opätovným zapnutím zariadenia získate znovu 5 pokusov k dispozícii
12	Anomália sondy zásobníka TUV	Karta deteguje anomáliu sondy zásobníka TUV	Hydronický modul nemôže produkovať teplú úžitkovú vodu (1).
15	Chyba konfigurácie	Karta deteguje anomáliu alebo nezhodu na elektrických kábloch, zariadenie sa nespustí	Ak sa obnovia normálne podmienky, generátor tepla sa reštartuje bez nutnosti resetovania (1).
23	Anomália sondy na návrate zo zariadenia	Karta zistí poruchu na spiatocke bezpečnostnej sondy NTC	System sa nespustí. (1).
24	Anomália tlačidlového panela	Karta zistí poruchu na tlačidlovom paneli.	Ak sa obnovia normálne podmienky, systém sa reštartuje bez nutnosti resetovania (1).
26	Anomália prietokomeru	Karta zachytáva poruchu prietokomera. Prípadné pomocné čerpadlo vždy v prevádzke.	System sa nespustí. (1). Uistite sa, že pomocné čerpadlo (voliteľné príslušenstvo) je aktivované iba na základe požiadavky.
27	Nedostatočný obeh	Objavuje sa v prípade, keď dochádza k prehriatiu hydronického modulu v dôsledku nedostatočného obehu vody v primárnom okruhu. Príčiny môžu byť: - obehové čerpadlo pdc zablokované; je potrebné vykonať odblokovanie obehového čerpadla; - poškodený prietokomer.	Skontrolujte obeh v systéme a prietokomer. Stlačte tlačidlo Reset (1).
32	Anomália sondy zóna 2 nízka teplota	Karta zaznamená anomáliu nízkej teploty na sonde v zóne 2; systém nemôže fungovať v tejto zóne.	(1)

(1) Ak zablokovanie alebo porucha pretrváva, zavolajte autorizovanú servisnú firmu (napríklad autorizované stredisko technickej pomoci).

Kód chyby	Signalizovaná anomália	Príčina	Stavkotla/Riešenie
33	Anomália sonda v zóne 3 sníma nízku teplotu	Karta zistí anomáliu nízkej teploty na sonde v zóne 3; systém v príslušnej zóne nemôže byť v činnosti.	(1)
34	Zásah bezpečnostného termostatu Zóna 2 nízkej teploty	Ak počas normálnej prevádzky dôjde v dôsledku anomálie k veľkému zvýšeniu teploty na prívode do zmiešanej zóny 2 s nízkou teplotou, zariadenie signalizuje funkčnú poruchu.	Zariadenie nespĺňa požiadavku na vykurovanie zóny. (1)
35	Zásah bezpečnostného termostatu v zóne 3 pre nízku teplotu	Ak počas normálnej prevádzky dôjde v dôsledku anomálie k veľkému zvýšeniu teploty na prívode do zmiešanej zóny 3 s nízkou teplotou, zariadenie signalizuje poruchu.	Zariadenie nespĺňa požiadavku na vykurovanie zóny. (1)
37	Nízka hodnota napájacieho napätia	Nastane v prípade, že napájacie napätie je nižšie ako limity povolené pre správne fungovanie systému.	Ak sa obnovia normálne podmienky, systém sa rešartuje bez nutnosti resetovania (1)
50	Anomália vonkajšej sondy	V prípade, že vonkajšia sonda nie je pripojená alebo je vadná, je signalizovaná anomália.	Skontrolujte pripojenie vonkajšej sondy. Systém naďalej pracuje s vonkajšou sondou integrovanou do vonkajšej kondenzačnej jednotky (1). V prípade výmeny vonkajšej sondy opakujte operácie inštalácie.
55	Anomália teploty prietokovej sondy Zóna 1	Priestorová sonda zóny 1 ponúka odporovú hodnotu mimo rozsah	(1)
104	Alarm off-line expandéra zóny 3	Zariadenie pripojené k zóne 3 je offline	(1)
120	Alarm nastavenia vysokej hodnoty pre odvlhčovanie zóny 1	Nastavenie prívodu v režime chladenia vypočítané pre odvlhčovanie je vyššie ako limit nastavený v zóne 1	Hodnota nastavenia na prívode bola vypočítaná vyššia, než je povolený limit odvlhčovača. Ochladte izbu a počkajte, kým sa teplota rosného bodu nevráti na prijateľné hodnoty (1).
121	Alarm zariadenia offline v zóne 1	Zariadenie pripojené k zóne 1 je offline	(1)
122	Alarm zariadenia offline v zóne 2	Zariadenie pripojené k zóne 2 je offline	(1)
123	Alarm zariadenia offline v zóne 3	Zariadenie pripojené k zóne 3 je offline.	(1)
125	zlyhanie sondy teploty prostredia v zóne 1	Priestorová sonda zóny 1 ponúka odporovú hodnotu mimo rozsah	(1)
126	zlyhanie sondy teploty prostredia v zóne 2	Priestorová sonda zóny 2 ponúka odporovú hodnotu mimo rozsah	(1)

(1) Ak zablokovanie alebo porucha pretrváva, zavolajte autorizovanú servisnú firmu (napríklad autorizované stredisko technickej pomoci).


Kód chyby	Signalizovaná anomália	Príčina	Stav kotla/Riešenie
127	<b>zlyhanie sondy teploty prostredia v zóne 3</b>	Priestorová sonda zóny 3 ponúka odporovú hodnotu mimo rozsah.	(1)
129	<b>Zlyhanie sondy vlhkosti zóny 1</b>	Anomália na sonde vlhkosti v zóne 1.	Okrem vlhkosti sa nevypočítava rosný bod pre zónu (1). Nie je možné kontrolovať vlhkosť zóny.
130	<b>Zlyhanie sondy vlhkosti zóny 2</b>	Anomália na sonde vlhkosti v zóne 2.	Okrem vlhkosti sa nevypočítava rosný bod pre zónu (1). Nie je možné kontrolovať vlhkosť zóny.
131	<b>Zlyhanie sondy vlhkosti zóny 3</b>	Anomália na sonde vlhkosti zóny 3	Okrem vlhkosti sa nevypočítava rosný bod pre zónu (1). Nie je možné kontrolovať vlhkosť zóny.
132	<b>Alarm nastavená vysoká hodnota pre odvlhčovanie zóny 2</b>	Nastavenie prívodu v režime chladenia vypočítané pre odvlhčovanie je vyššie ako limit nastavený v zóne 2	Vypočítané nastavenie dodávky je vyššie ako limit povolený odvlhčovačom. Ochladte izbu a počkajte, kým sa teplota rosného bodu nevráti na prijateľné hodnoty (1).
133	<b>Alarm poruchy odvlhčovača v zóne 1</b>	Porucha pochádzajúca z odvlhčovača (voliteľne) v zóne 1	Systém nevykonáva odvlhčovanie v príslušnej zóne (1)
134	<b>Alarm poruchy odvlhčovača v zóne 2</b>	Porucha pochádzajúca z odvlhčovača (voliteľný) v zóne 2	Systém nevykonáva odvlhčovanie v príslušnej zóne (1)
135	<b>Alarm poruchy odvlhčovača zóny 3</b>	Porucha na odvlhčovači (voliteľný) v zóne 3	Systém nevykonáva odvlhčovanie v príslušnej zóne (1)
136	<b>Alarm nastavenia vysokej hodnoty pre odvlhčovač - zóna 3</b>	Nastavenie prívodu pre režim chladenia vypočítané pre odvlhčovanie je vyššie ako limit nastavený v zóne 3	Hodnota nastavenia na prívide bola vypočítaná vyššia, než je povolený limit odvlhčovača. Ochladte izbu a počkajte, kým sa teplota rosného bodu nevráti na prijateľné hodnoty (1).
137	<b>Resetovaný alarm systému - Reštartujte systém</b>	Po obnovení predvolených parametrov systém potrebuje reštart.	Vypnite a zapnite systém.
138	<b>Prebieha vykurovanie podlahy</b>	Prebieha funkcia vykurovania podlahy	Nemožno vykonať akýkoľvek typ požiadavky až do konca prebiehajúcej funkcie (1)

(1) Ak zablokovanie alebo porucha pretrváva, zavolajte autorizovanú servisnú firmu (napríklad autorizované stredisko technickej pomoci).

Kód chyby	Signalizovaná anomália	Príčina	Stavkotla/Riešenie
139	Prebieha čistenie vzduchu	Funkcia čistenia vzduchu aktívna	Nemožno vykonať akýkoľvek typ požiadavky až do konca prebiehajúcej funkcie (1)
142	Chyba Dominus offline	Komunikácia s Dominus je offline	(1)
177	Alarm maximálnej doby prípravy TUV	Príprava teplej úžitkovej vody vo vopred stanovenom čase nie je uspokojená (pozri parameter P014)	Systém naďalej pracuje s neoptimálnym výkonom (1)
178	Zablokovanie: neúspešný cyklus ochrany proti legionele	Cyklus odstránenia baktérie Legionella bol neúspešne vykonaný vo vopred stanovenom čase (pozri parameter P013)	Stlačte tlačidlo Reset (1)
179	Alarm sondy v kvapalnej časti	Karta deteguje anomáliu na NTC sonde v kvapalnej časti.	Systém sa nespustí. (1).
183	Vonkajšia kondenzačná jednotka v režime testovania	Objaví sa signalizácia, že vonkajšia jednotka je v režime testovania	Počas tohto režimu nemožno vyhovieť požiadavkám na izbovú klimatizáciu a prípravu teplej úžitkovej vody
188	Požiadavka mimo rozsahu pracovného režimu	Bola vykonaná požiadavka s vonkajšou teplotou mimo prevádzkových limitov (Ods. 1.15)	Systém sa nespustí. (1). Počkajte, kým sa vonkajšia kondenzačná jednotka nevráti do prevádzkových limitov.
189	Alarm časového limitu s komunikačnou kartou	V prípade zlyhania komunikácie medzi elektronickými kartami je hlásená anomália.	Systém sa nespustí. (1). Skontrolujte komunikáciu medzi regulačnou kartou a kartou rozhrania.
195	Alarm nízkej teploty sondy kvapalnej fázy	V kvapalnej časti je detegovaná príliš nízka teplota	Skontrolujte správne fungovanie chladiaceho okruhu (1).
196	Zablokovanie v dôsledku vysokej teploty prietoku	Na dodávacom okruhu tepelného čerpadla je detegovaná príliš vysoká teplota	Skontrolujte hydraulický okruh (1).
197	Chyba konfigurácie komunikačnej karty	Zistila sa chybná konfigurácia komunikačnej karty	Systém sa nespustí. (1).

(1) Ak zablokovanie alebo porucha pretrváva, zavolajte autorizovanú servisnú firmu (napríklad autorizované stredisko technickej pomoci).

### Zoznam anomálií vonkajšej kondenzačnej jednotky

Ak vonkajšia kondenzačná jednotka vykazuje anomálie, kód chyby sa zobrazí uprostred ovládacieho panela (Obr. 26) s pripojeným symbolom kľúča „“.

V spodnej časti displeja sa zobrazuje aj hlásenie „Anomália vonkajšej kondenzačnej jednotky“ (Obr. 26).

Kód chyby	Signalizovaná anomália	Stav hydronického modulu/Riešenie
101	<b>Chyba pripojenia vonkajšej kondenzačnej jednotky</b>	Skontrolujte prípojný kábel k vonkajšej kondenzačnej jednotke. Skontrolujte správne fungovanie karty rozhrania. (1)
109	<b>Chyba komunikácie kvôli nesprávnej adrese na karte rozhrania</b>	Skontrolujte adresu na karte rozhrania. (1)
111	<b>Chyba komunikácie MODBUS</b>	Skontrolujte komunikáciu medzi regulačnou kartou a kartami rozhrania (1)
162	<b>Chyba EEPROM</b>	Vymeňte hlavnú kartu vonkajšej kondenzačnej jednotky (1)
177	<b>Núdzová chyba</b>	(1)
198	<b>Chyba svorkovnice tepelnej poistky (otvorená)</b>	(1)
201	<b>Chyba spojenia (nespárované) medzi kartou rozhrania a vonkajšou kondenzačnou jednotkou</b>	Skontrolujte prípojný kábel k vonkajšej kondenzačnej jednotke. Skontrolujte správne fungovanie karty rozhrania a hlavnej karty vonkajšej kondenzačnej jednotky (1)
202	<b>Chyba komunikácie (nesúlady) medzi vnútornou jednotkou a kartou rozhrania</b>	Skontrolujte prípojný kábel k vonkajšej kondenzačnej jednotke. Skontrolujte správne fungovanie karty rozhrania a hlavnej karty vonkajšej kondenzačnej jednotky (1)
203	<b>Chyba pripojenia invertora s hlavnou kartou vonkajšej kondenzačnej jednotky</b>	Skontrolujte komunikačné prepojenie medzi dvoma kartami. Vymeňte hlavnú kartu. Vymeňte kartu meniča (1)
221	<b>Chyba snímača teploty vzduchu vonkajšej kondenzačnej jednotky</b>	Skontrolujte polohu snímača. Skontrolujte súvisiace káblové zapojenie Vymeňte snímač (1)
231	<b>Chyba snímača teploty kondenzátora</b>	Skontrolujte polohu snímača. Skontrolujte súvisiace káblové zapojenie Vymeňte snímač (1)
251	<b>Chyba snímača teploty výfuku</b>	Skontrolujte polohu snímača. Skontrolujte súvisiace káblové zapojenie Vymeňte snímač

(1) Ak zablokovanie alebo porucha pretrváva, zavolajte autorizovanú servisnú firmu (napríklad autorizované stredisko technickej pomoci).



Kód chyby	Signalizovaná anomália	Stav hydronického modulu/Riešenie
320	<b>Chyba snímača kompresora (snímač ochrany proti preťaženiu)</b>	Skontrolujte polohu snímača. Skontrolujte súvisiace káblové zapojenie Vymeňte snímač (1)
403	<b>Detekcia zamrznutia (počas chladenia)</b>	Skontrolujte chladiaci cyklus. Skontrolujte teploty doskového výmenníka tepla (1)
404	<b>Ochrana vonkajšej kondenzačnej jednotky pri preťažení (počas bezpečného spustenia, normálneho prevádzkového stavu)</b>	Skontrolujte chladiaci cyklus. Skontrolujte stav pripojenia kompresora. Skontrolujte odpory medzi rôznymi fázami kompresora (1)
407	<b>Kompresor nefunguje kvôli vysokému tlaku</b>	Skontrolujte chladiaci cyklus (1)
416	<b>Výfuk kompresora je prehriaty</b>	(1)
419	<b>Funkčná porucha EEV vonkajšej kondenzačnej jednotky</b>	(1)
425	<b>Nepoužíva sa na tomto type</b>	(1)
440	<b>Zablokovanie prevádzky v režime vykurovania (vonkajšia teplota nad 35°C)</b>	(1)
441	<b>Zablokovanie prevádzky v režime chladenia (vonkajšia teplota pod 9°C)</b>	(1)
458	<b>Chyba ventilátora č. 1 vonkajšej kondenzačnej jednotky</b>	1
461	<b>Chyba spustenia kompresora (menič)</b>	Skontrolujte chladiaci cyklus. Skontrolujte stav pripojenia kompresora. Skontrolujte odpory medzi rôznymi fázami kompresora (1)
462	<b>Chyba celkového prúdového preťaženia meniča</b>	Skontrolujte vstupný prúd. Skontrolujte náplň chladiva. Skontrolujte normálnu prevádzku ventilátora. (1)
463	<b>Prehriaty snímač kompresora</b>	Skontrolujte snímač kompresora (1)
464	<b>Chyba prúdového preťaženia meniča IPM</b>	Skontrolujte stav pripojenia kompresora a jeho normálnu prevádzku. Skontrolujte náplň chladiva. Skontrolujte, či sa okolo vonkajšej kondenzačnej jednotky nenachádzajú prekážky. Skontrolujte, či je servisný ventil otvorený. Skontrolujte, či sú inštalačné trubky správne zostavené. (1)
465	<b>Chyba preťaženia kompresora</b>	Skontrolujte stav pripojenia kompresora a jeho normálnu prevádzku. Skontrolujte odpory medzi rôznymi fázami kompresora. (1)
<b>(1) Ak zablokovanie alebo porucha pretrváva, zavolajte autorizovanú servisnú firmu (napríklad autorizované stredisko technickej pomoci).</b>		

Kód chyby	Signalizovaná anomália	Stav hydronického modulu/Riešenie
466	<b>Chyba nízkeho napätia obvodu jednosmerného prúdu</b>	Skontrolujte vstupné napätie. Skontrolujte pripojenie napájania. (1)
467	<b>Chyba rotácie kompresora</b>	Skontrolujte stav pripojenia kompresora. Skontrolujte odpory medzi rôznymi fázami kompresora. (1)
468	<b>Chyba snímača prúdu (menič)</b>	Skontrolujte hlavnú kartu. (1)
469	<b>Chyba snímača napätia jednosmerného obvodu (menič)</b>	Skontrolujte napájací konektor karty meniča. Skontrolujte konektory RY21 a R200 karty meniča. (1)
470	<b>Chyba snímání/zápisu EEPROM vonkajšej kondenzačnej jednotky</b>	Skontrolujte hlavnú kartu. (1)
471	<b>Chyba snímání/zápisu EEPROM vonkajšej kondenzačnej jednotky</b>	Skontrolujte hlavnú kartu. (1)
474	<b>Chyba snímača teploty meniča</b>	Vymeňte kartu meniča (1)
475	<b>Chyba ventilátora č. 2 vonkajšej kondenzačnej jednotky (ak je k dispozícii)</b>	Skontrolujte káblové zapojenie. Skontrolujte napájanie ventilátora. Skontrolujte poistky kariet. (1)
484	<b>Preťaženie PFC</b>	Skontrolujte indukory. Vymeňte kartu meniča. (1)
485	<b>Chyba snímača vstupného prúdu</b>	Vymeňte kartu meniča. (1)
500	<b>Prehriaty IPM</b>	Skontrolujte teploty karty meniča. Vypnite stroj. Počkajte, až menič vychladne. Znovu zapnite stroj. (1)
554	<b>Chyba, únik chladiaceho plynu</b>	Skontrolujte náplň chladiva Skontrolujte snímač kvapaliny vnútornej jednotky Skontrolujte, či je servisný ventil otvorený Skontrolujte, či sú inštaláčne trubky správne zostavené. (1)
590	<b>Chyba karty meniča</b>	Skontrolujte normálne fungovanie hlavnej karty. Vymeňte hlavnú kartu (1)
601	<b>Nie je prítomný</b>	(1)
604	<b>Nie je prítomný</b>	(1)
653	<b>Nie je prítomný</b>	(1)
654	<b>Nie je prítomný</b>	(1)
<b>(1) Ak zablokovanie alebo porucha pretrváva, zavolajte autorizovanú servisnú firmu (napríklad autorizované stredisko technickej pomoci).</b>		

Kód chyby	Signalizovaná anomália	Stav hydronického modulu/Riešenie
899	Nie je prítomný	(1)
900	Nie je prítomný	(1)
901	Nepoužíva sa	Chyba vnútornej jednotky Skontrolujte vnútornú jednotku (1)
902	Nepoužíva sa	Chyba vnútornej jednotky Skontrolujte vnútornú jednotku (1)
903	Nepoužíva sa	Chyba vnútornej jednotky Skontrolujte vnútornú jednotku (1)
904	Nepoužíva sa	Chyba vnútornej jednotky Skontrolujte vnútornú jednotku (1)
906	Nepoužíva sa	Chyba vnútornej jednotky Skontrolujte vnútornú jednotku (1)
911	Nepoužíva sa	Chyba vnútornej jednotky Skontrolujte vnútornú jednotku (1)
912	Nepoužíva sa	Chyba vnútornej jednotky Skontrolujte vnútornú jednotku (1)
916	Nepoužíva sa	Chyba vnútornej jednotky Skontrolujte vnútornú jednotku (1)
919	Nepoužíva sa	Chyba vnútornej jednotky Skontrolujte vnútornú jednotku (1)
(1) Ak zablokovanie alebo porucha pretrváva, zavolajte autorizovanú servisnú firmu (napríklad autorizované stredisko technickej pomoci).		

## 2.8 OBNOVENIE TLAKU VO VYKUROVACOM SYSTÉME

1. Pravidelne kontrolujte tlak vody v systéme (manometer vnútornej jednotky musí ukazovať hodnotu medzi 1 a 1,2 baru).
2. Ak je tlak nižší než 1 bar (pri studenom zariadení), je potrebné vykonať opätovné nastavenie pomocou kohútika, ktorý sa nachádza na pravom boku kotla a je prístupný cez bočné dverka (Obr. 32).
3. Po ukončení úkonu zatvorte kohútik.
4. Ak tlak dosiahne hodnôt blízkych 3 barom, existuje nebezpečenstvo zásahu poistného ventilu (v takom prípade odstráňte vodu vypustením vzduchu z radiátora pomocou odvzdušňovacieho ventilu, až kým sa tlak nezníži na 1 bar, alebo požiadajte o pomoc kvalifikovaný personál).
5. Ak sú poklesy tlaku časté, požiadajte o prehliadku systému odbornou vyškoleného pracovníka, aby sa zabránilo prípadným stratám vo vykurovaní.

## 2.9 VYPUSTENIE SYSTÉMU

1. Uistite sa, že plniaci kohútik zariadenia je zatvorený.
2. Otvorte vypúšťací kohútik (Ods. 1.20).
3. Otvorte všetky odvzdušňovacie ventily radiátorov.
4. Nakoniec zatvorte vypúšťací kohútik.
5. Zatvorte všetky odvzdušňovacie ventily radiátorov, ktoré ste predtým otvorili.



Ak bol do okruhu systému zavedený glykol, uistite sa, že ste ho rekuperovali a zlikvidovali v súlade s normou EN 1717.

## 2.10 VYPRÁZDNIENIE OKRUHU ÚŽITKOVEJ VODY

Pred týmto úkonom vždy zatvorte prívod studenej úžitkovej vody pred zariadením.

Otvorte všetky ventily horúcej úžitkovej vody na umožnenie vypustenia tlaku z okruhu.

## 2.11 VYPUSTENIE ZÁSObNÍKA

Pre vypustenie zásobníka použite príslušný vypúšťací ventil zásobníka (Časť 2, Obr. 25).



Pred vykonaním tejto operácie zatvorte vstupný ventil studenej vody (Časť 3, Obr. 32) a otvoríť ktorýkoľvek ventil systému TUV, aby sa umožnil prívod vzduchu do zásobníka.

## 2.12 ČISTENIE PLÁŠŤA

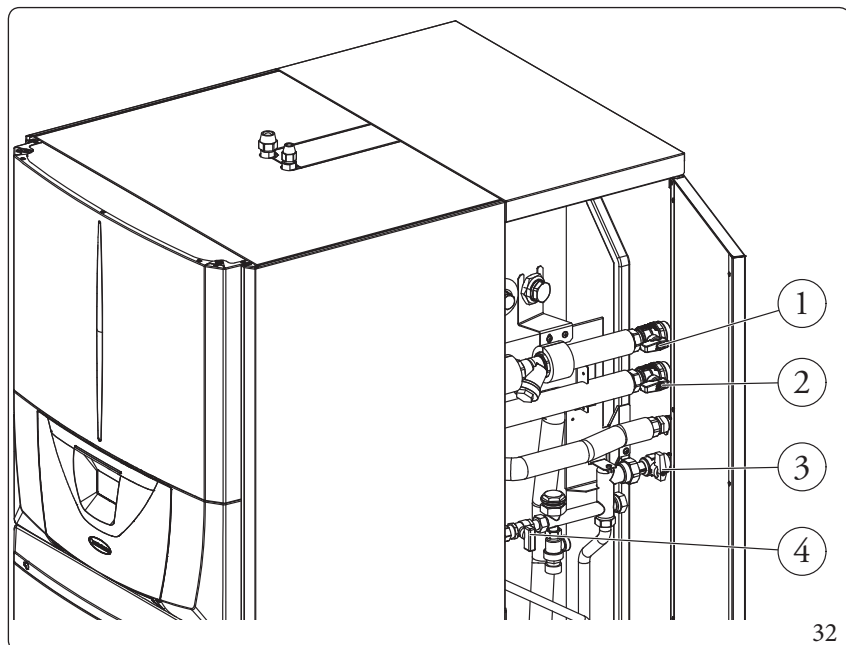
1. Pre čistenie plášťa vnútornej jednotky používajte navlhčené handry a neutrálne mydlo.



Nepoužívajte práškové a drsné čistiace prostriedky.

## 2.13 DEFINITÍVNE VYPNUTIE

Pokiaľ sa rozhodnete o definitívnu deaktiváciu systému, nechajte príslušné operácie vykonávať odbornou kvalifikovanými pracovníkmi, okrem iného sa uistite, že dodávky elektriny a vody sú predtým odpojené.



Legenda (Obr. 32):

- 1 - Spätný kohút systému
- 2 - Prívodný ventil systému
- 3 - Prívodný ventil studenej vody
- 4 - Plniaci kohútik zariadenia

## 3 POKYNY NA ÚDRŽBU A POČIATOČNÚ KONTROLU

### 3.1 VŠEOBECNÉ UPOZORNENIA



Technici, ktorí realizujú inštaláciu a údržbu zariadenia, musia povinne používať osobné ochranné prostriedky (OOP) stanovené predmetnými platnými právnymi predpismi. Zoznam možných (OOP) nie je vyčerpávajúci, pretože ich stanovuje zamestnávateľ.



Pred akýmkoľvek zásahom údržby sa ubezpečte, že:

- bolo vypnuté elektrické napájanie zariadenia;
- ste vypustili tlak zariadenia a okruhu TUV.



#### Dodávka náhradných dielov

Pokiaľ budú počas zásahov údržby alebo opráv použité nevhodné alebo necertifikované náhradné diely, spôsobí to nielen prepadnutie záruky na zariadenie, ale zhoda výrobku už nemusí platiť a samotný výrobok nemusí vyhovovať platným predpisom; v súvislosti s vyššie uvedeným pri výmene súčastou používajte iba originálne náhradné diely Immergas.



V prípade mimoriadnej údržby zariadenia je treba sa zoznámiť s doplnkovou dokumentáciou, obráťte sa na autorizované servisné stredisko.



Zariadenie pracuje s chladivom R32. Chladivo je **BEZ ZÁPACHU**.

**Venujte zvýšenú pozornosť**

Pred inštaláciou a pri akomkoľvek druhu činnosti súvisiacej s chladiacim potrubím sa prísne riadte návodom na obsluhu vonkajšej motorovej kondenzačnej jednotky.



Chladivo R32 patrí do kategórie chladív s nízkou horľavosťou: trieda A2L podľa normy ISO 817. Zaručuje vysoký výkon so zníženým dopadom na životné prostredie. Nové chladivo znižuje potenciálny dopad na životné prostredie o jednu tretinu v porovnaní s R410A, menej ovplyvňuje globálne otepľovanie (GWP 675).

### 3.2 POČIATOČNÁ KONTROLA

**Pre uvedenie zariadenia do prevádzky je nevyhnutné:**

- skontrolovať pripojenie k sieti 230V-50Hz, rešpektovanie správnosti polarít L-N a uzemnenie;
- skontrolovať, či je vykurovací systém naplnený vodou s overením, či ručička manometra vnútornej jednotky ukazuje tlak 1 ÷ 1,2 baru;
- skontrolujte, či bol chladiaci okruh naplnený ako je opísané v návode na použitie vonkajšej kondenzačnej jednotky;
- skontrolujte zásah hlavného vypínača umiestneného pred vnútornou jednotkou;
- skontrolovať zásah regulačných prvkov;
- skontrolovať produkciu teplej úžitkovej vody;
- skontrolovať tesnosť hydraulických okruhov;



**Pokiaľ by výsledok čo len jednej kontroly súvisiacej s bezpečnosťou bol záporný, zariadenie sa nesmie uviesť do prevádzky.**

### 3.3 ROČNÁ KONTROLA A ÚDRŽBA SPOTREBIČA



Pre zaistenie prevádzkyschopnosti, bezpečnosti a účinnosti zariadenia v priebehu času je treba minimálne raz ročne vykonať nasledujúce operácie kontroly a údržby.

- Vizualne skontrolujte, či nedochádza k úniku vody a oxidácii z/na spojeniach.
- Skontrolovať naplnenie expanznej nádoby vzduchom po tom, čo bolo vykonané zníženie tlaku vody systému na hodnotu nula (čitateľné na manometri vnútornej jednotky), tlak má byť 1,0 bar.
- Preveriť, či je statický tlak v systéme (za studena a po opätovnom napustení systému pomocou plniaceho kohútika) v rozsahu 1 až 1,2 bar.
- Vizualne skontrolujte, či bezpečnostné a ovládacie zariadenia nie sú neoprávnene manipulované a/alebo skratované.
- Skontrolovať stav a celistvosť elektrického systému, a to predovšetkým:
  - káble elektrického napájania musia byť uložené v priechodkách;
  - nesmú na nich byť stopy po spálení alebo zadymení.
- Skontrolovať pravidelnosť zapalovania a fungovania.
- Preveriť správne fungovanie riadiacich a ovládacích prvkov spotrebiča, a to predovšetkým:
  - Zásah regulačných sond systému.
  - Skontrolujte pripojenie chladiacich trubiek.
  - Skontrolujte filter nečistôt na spiatocke systému
  - Skontrolujte správny prietok na doskovom výmenníku tepla
  - Skontrolujte neporušenosť vnútornej izolácie.



Okrem ročnej údržby je potrebné vykonať kontrolu energetickej účinnosti tepelného zariadenia v intervaloch a spôsobom určenými platnou technickou legislatívou.

### 3.4 ÚDRŽBA VZDUCHOVÝCH REBROVANÝCH ZVÁZKOV



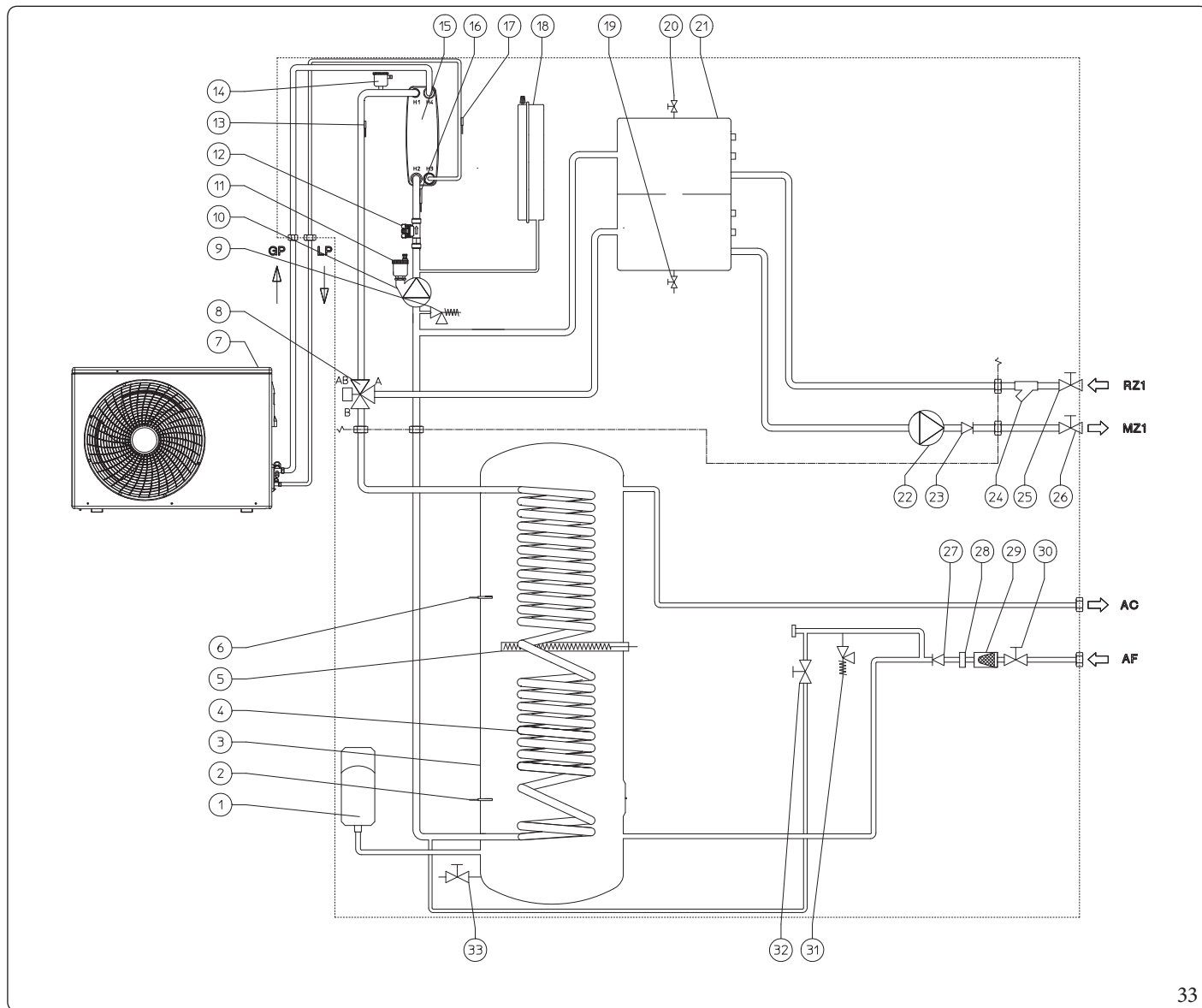
Odporúčame vám, aby ste pravidelne prezerali vzduchové rebrové batérie pre kontrolu úrovne usadenín.

Závisí to na prostredí, v ktorom je jednotka nainštalovaná. Úroveň znečistenia bude horšia v mestských a priemyselných lokalitách, rovnako ako v blízkosti stromov, ktoré strácajú listy. Na čistenie výparníkov sa používajú dve úrovne údržby:

- Pokiaľ vzduchové výmenníky tepla vykazujú usadeniny, jemne ich vyčistíte kefou vo vertikálnom smere.
- Pred zásahom na vzduchových výmenníkoch tepla vypnite ventilátory.
- Ak chcete vykonať tento typ zásahu, zastavte jednotku len v prípade, že to umožňuje údržba.
- Dokonale čisté vzduchové výmenníky tepla zaručujú optimálnu prevádzku jednotky. Keď sa začnú vyskytovať usadeniny na vzduchových výmenníkoch tepla, je nutné ich vyčistiť. Frekvencia čistenia závisí na sezóne a umiestnení jednotky (vetraná plocha, lesná, prašná atď.).
- Nepoužívajte tlakovú vodu bez veľkého rozstrekovača. Nepoužívajte vysokotlakové čističe pre Cu/Cu a Cu/Al vzduchové výparníky.
- Koncentrované a/alebo rotujúce prúdy vody sú absolútne zakázané. Nikdy nepoužívajte kvapalinu s teplotou nad 45°C na čistenie vzduchových výmenníkov tepla.
- Správne a časté čistenie (približne každé tri mesiace) zabráni 2/3 problémov s koróziou.

Čistite výparník vonkajšej jednotky vhodnými produktami.

### 3.5 HYDRAULICKÁ SCHÉMA



Legenda (Obr. 33):

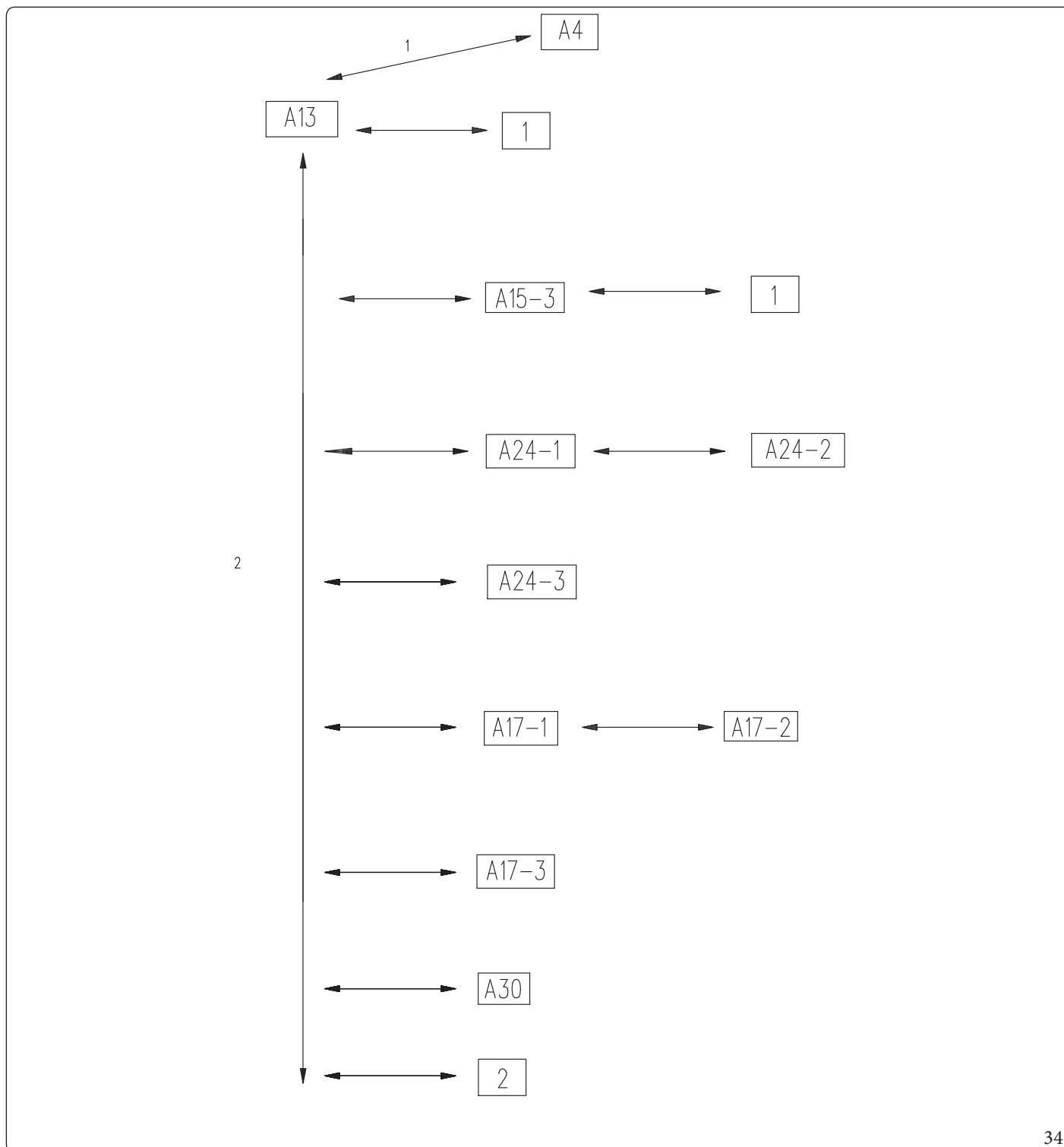
- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 - Expanzná nádoba TUV</li> <li>2 - Solárna sonda zásobníka (voliteľná)</li> <li>3 - Nerezový kotol</li> <li>4 - Špirála z nehrdzavejúcej ocele pre zásobník</li> <li>5 - Integrovaný elektrický ohrev TUV</li> <li>6 - Sonda TUV</li> <li>7 - Vonkajšia kondenzačná jednotka</li> <li>8 - Trojcestný ventil (motorizovaný) pre vykurovanie/chladenie</li> <li>9 - Bezpečnostný ventil 3 bar</li> <li>10 - Obehové tepelné čerpadlo</li> <li>11 - Odvzdušňovací ventil</li> <li>12 - Merač prietoku systému</li> <li>13 - Sonda pre dodávku tepelného čerpadla</li> <li>14 - Odvzdušňovací ventil</li> <li>15 - Doskový výmenník tepla</li> <li>16 - Sonda spiatočky z tepelného čerpadla</li> <li>17 - Sonda pre detekciu kvapalnej časti</li> <li>18 - Expanzná nádoba zariadenia</li> <li>19 - Vypúšťací kohútik zariadenia</li> <li>20 - Manuálny ventil na vypúšťanie vzduchu hydraulického kolektora</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>21 - Hydraulický kolektor</li> <li>22 - Obehové čerpadlo priama zóna 1</li> <li>23 - Jednosmerný ventil</li> <li>24 - Inšpekčný filter</li> <li>25 - Uzatvárací spätný ventil zariadenia</li> <li>26 - Uzatvárací ventil prívodu do zariadenia</li> <li>27 - Spätný ventil na vstupe stud. vody</li> <li>28 - Obmedzovač toku</li> <li>29 - Filter na vstupe studenej vody</li> <li>30 - Prívodný ventil studenej vody</li> <li>31 - Bezpečnostný ventil 8 barov</li> <li>32 - Plniaci kohútik zariadenia</li> <li>33 - Vypúšťací kohútik zásobníka</li> </ul> |
|---|---|

- RZ1 - Spätný okruh priamej zóny 1
- MZ1 - Priamy prítok do systému zóny 1
- AC - Výstup teplej úžitkovej vody
- AF - Vstup studenej úžitkovej vody
- GP - Chladiace potrubie - plynný stav
- LP - Chladiace potrubie - kvapalný stav



## 3.6 ELEKTRICKÁ SCHÉMA

### Schéma pripojenia elektrických kariet



#### Legenda (Obr. 34):

A4 - Karta zobrazenia

A13 - Karta monitorovania systému

A15-3 - Karta expandéra pre zónu 3 (voliteľná)

A24-1 - Vzdialený ovládací panel pre zónu 1 (voliteľný)

A24-2 - Vzdialený ovládací panel pre zónu 2 (voliteľný)

A24-3 - Vzdialený ovládací panel pre zónu 3 (voliteľný)

A17-1 - Snímač teploty/vlhkosti v zóne 1 (voliteľný)

A17-2 - Snímač teploty/vlhkosti v zóne 2 (voliteľný)

A17-3 - Snímač teploty/vlhkosti v zóne 3 (voliteľný)

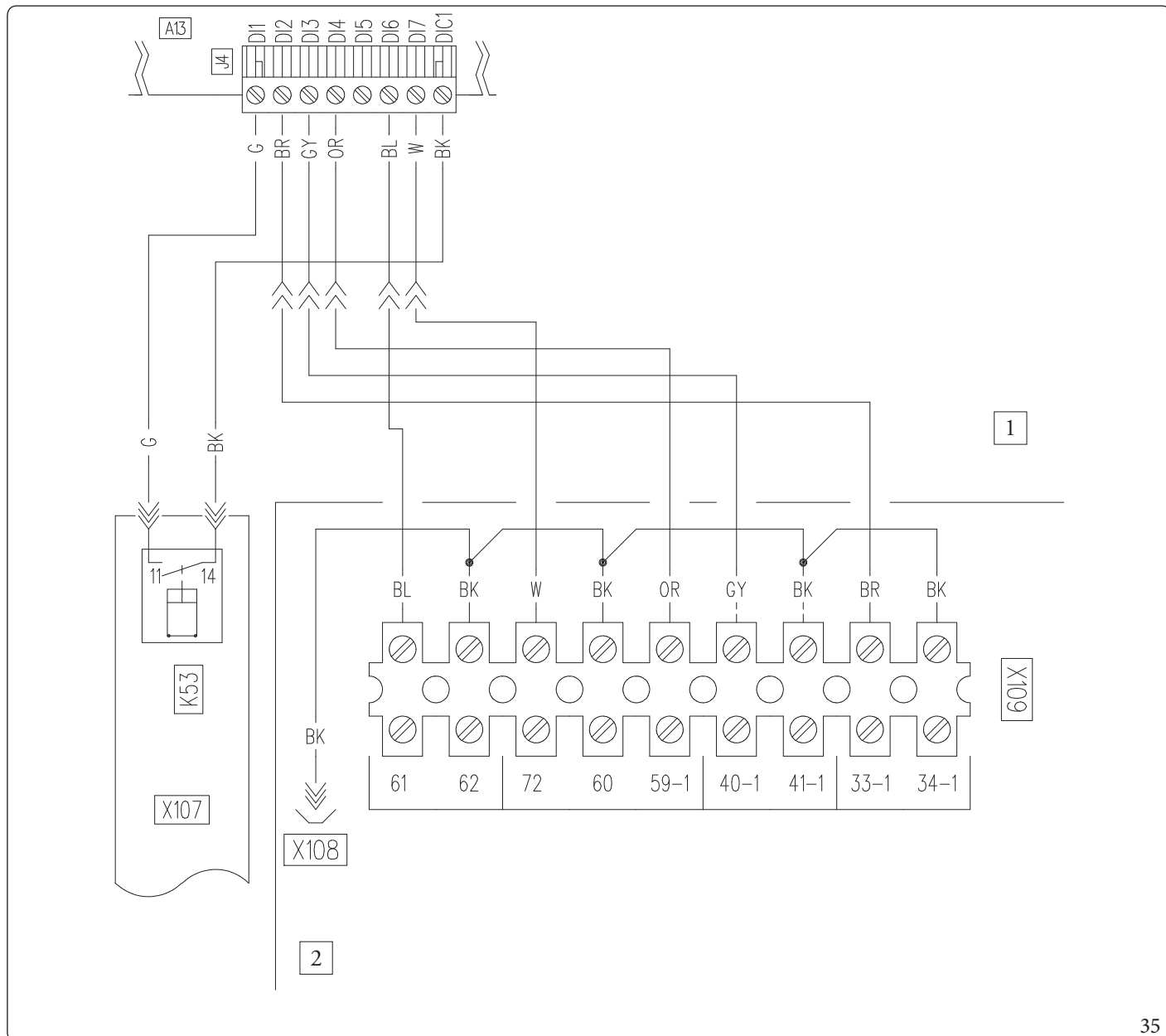
A30 - Dominus (voliteľný)

1 - Svorky elektrického pripojenia

2 - Audax Pro V2

34

Schéma pripojení na svorkovnici X109



Legenda (Obr. 35):

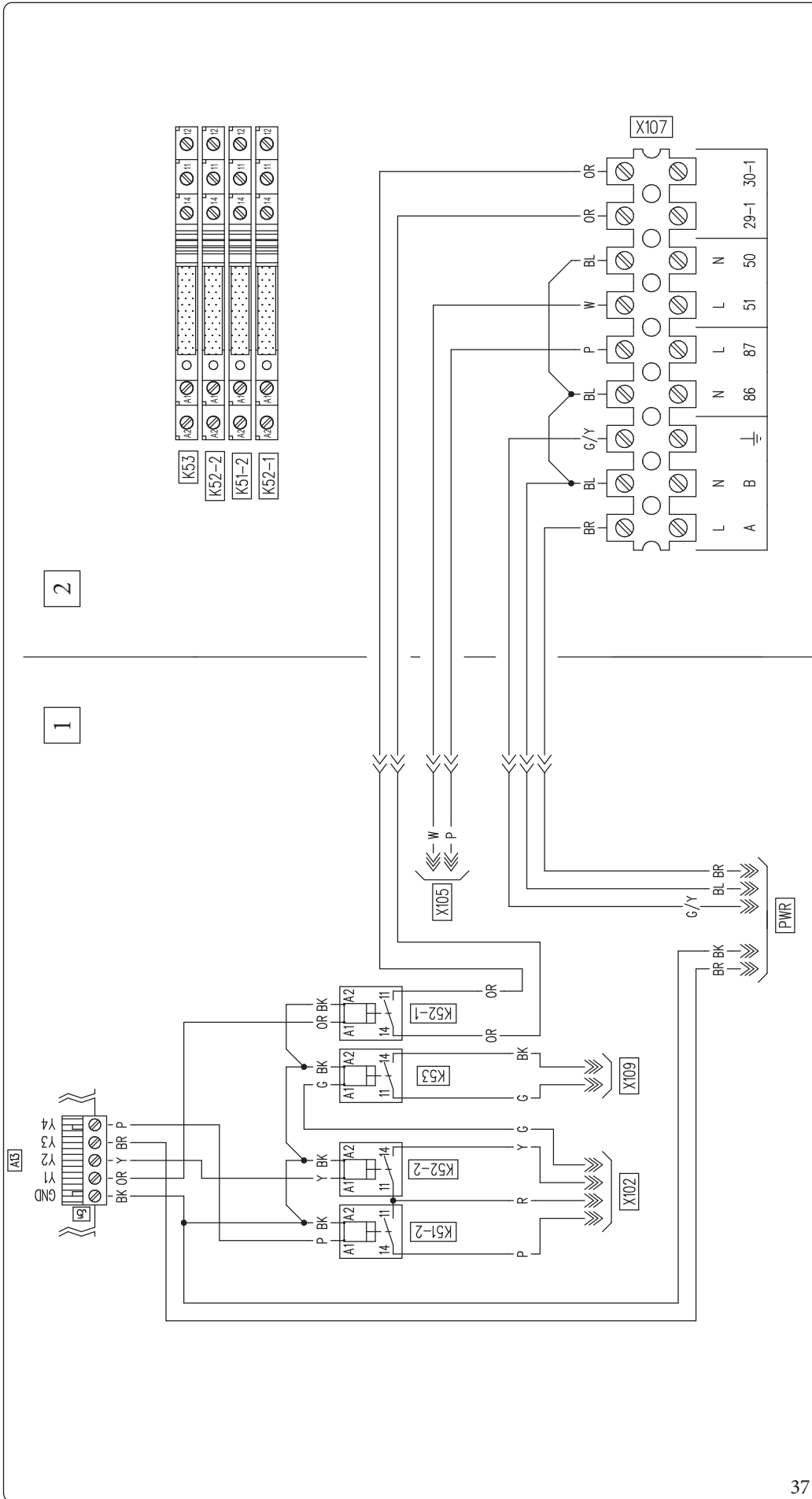
- A13 - Inšpekčná karta
- K53 - Relé konverzie signálu prietokomera

- 1 - Hlavný panel
- 2 - Ovládací panel

- BK - Čierna
- BL - Modrá
- W - Biela
- OR - Oranžová
- GY - Šedá
- BR - Hnedá
- G - Zelená



## Schéma pripojení svorkovnice X107



37

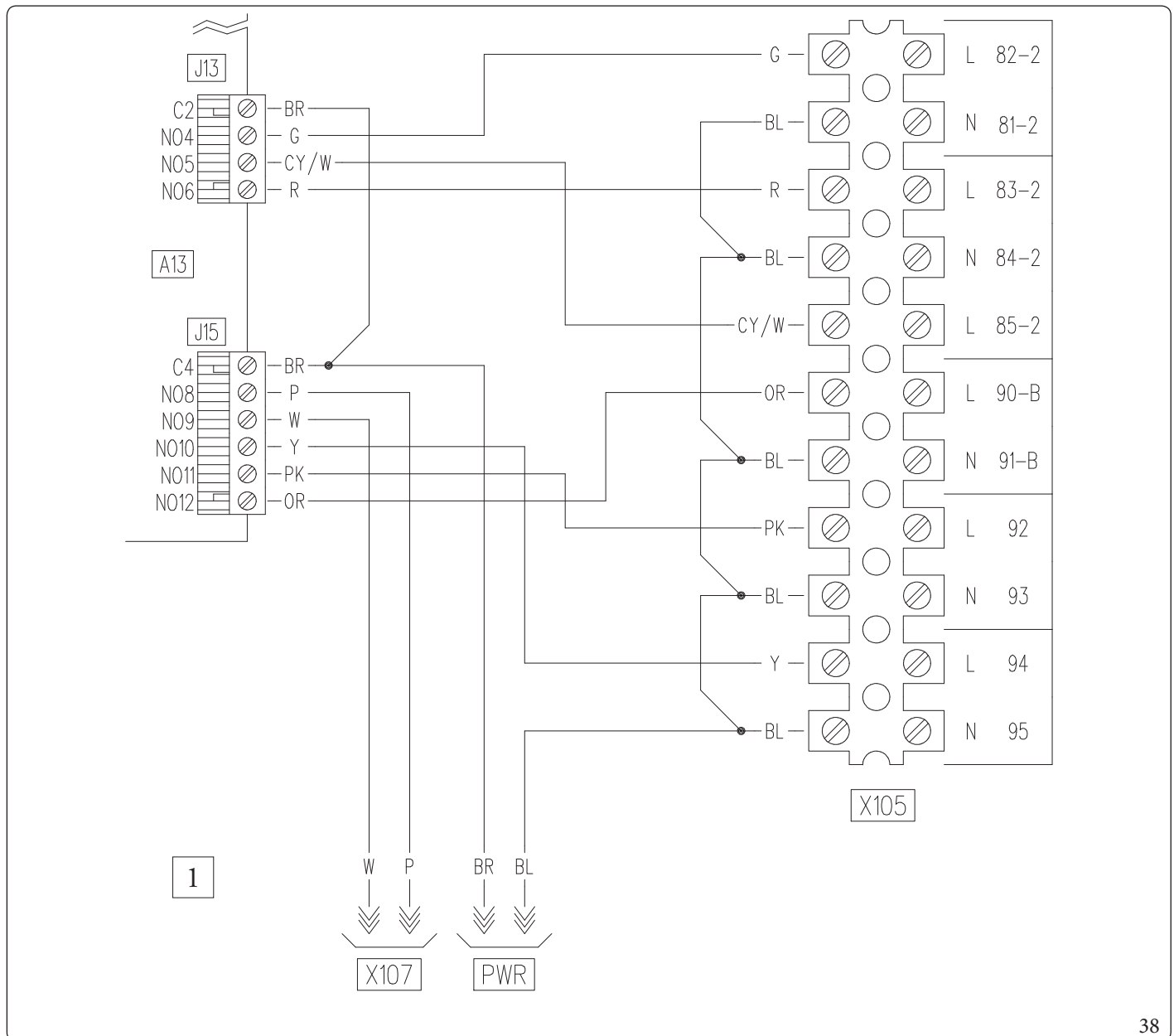
## Legenda (Obr. 37):

- AL3 - Inšpekčná karta
- K51-2 - Riadiace relé klimatizácie zóna 2
- K52-1 - Riadiace relé odvlhčovania prezónu 1
- K52-2 - Relé ovládania odvlhčovania prezónu 2
- K53 - Relé konverzie signálu prítokomera

- 1 - Hlavný panel
- 2 - Ovládací panel

- BK - Čierna
- W - Biela
- OR - Oranžová
- G - Zelená
- P - Fialová
- Y - Žltá
- R - Červená
- BL - Modrá
- BR - Hnedá
- G/Y - Žltá/Zelená

## Schéma pripojení na svorkovnici X105



38

Legenda (Obr. 38):

A13 - Inšpekčná karta

1 - Hlavný panel

W - Biela

OR - Oranžová

G - Zelená

P - Fialová

Y - Žltá

R - Červená

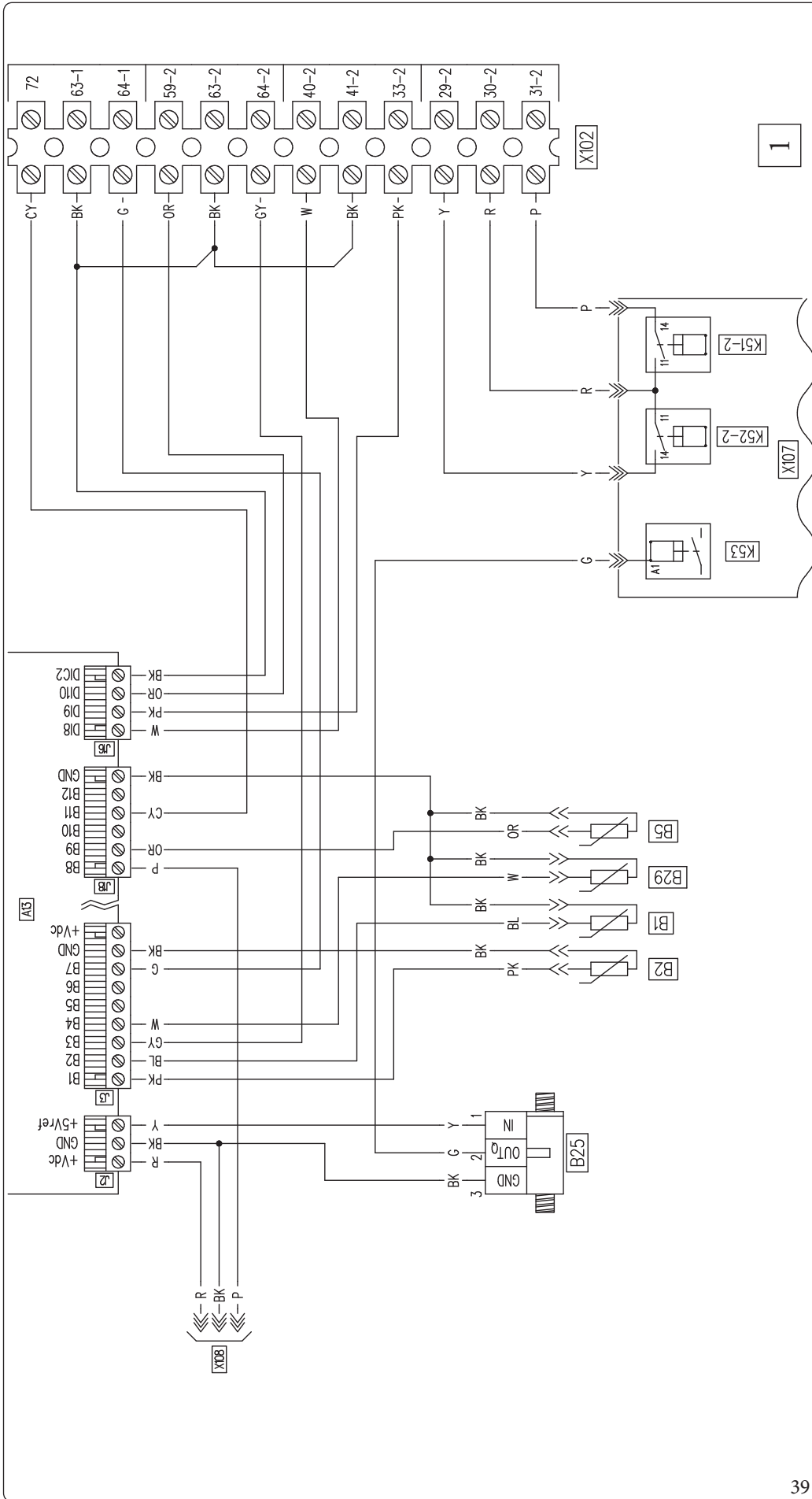
BL - Modrá

BR - Hnedá

CY/W - Azúrová/Biela

PK - Ružová

Schéma pripojení svorkovnice X102



Legenda (Obr. 39):

- A13 - Inšpekčná karta
- B1 - Sonda na vstupe do zariadenia
- B2 - Sonda TÜV
- B5 - Sona na návrate zo zariadenia
- B25 - Merač prietoku systému
- B29 - Sonda kvapalnej fázy
- K51-2 - Riadiace relé klimatizácie zóna 2
- K52-2 - Relé ovládania odvlhčovania prezónu 2
- K53 - Relé konverzie signálu prietokomera

I - Hlavný panel

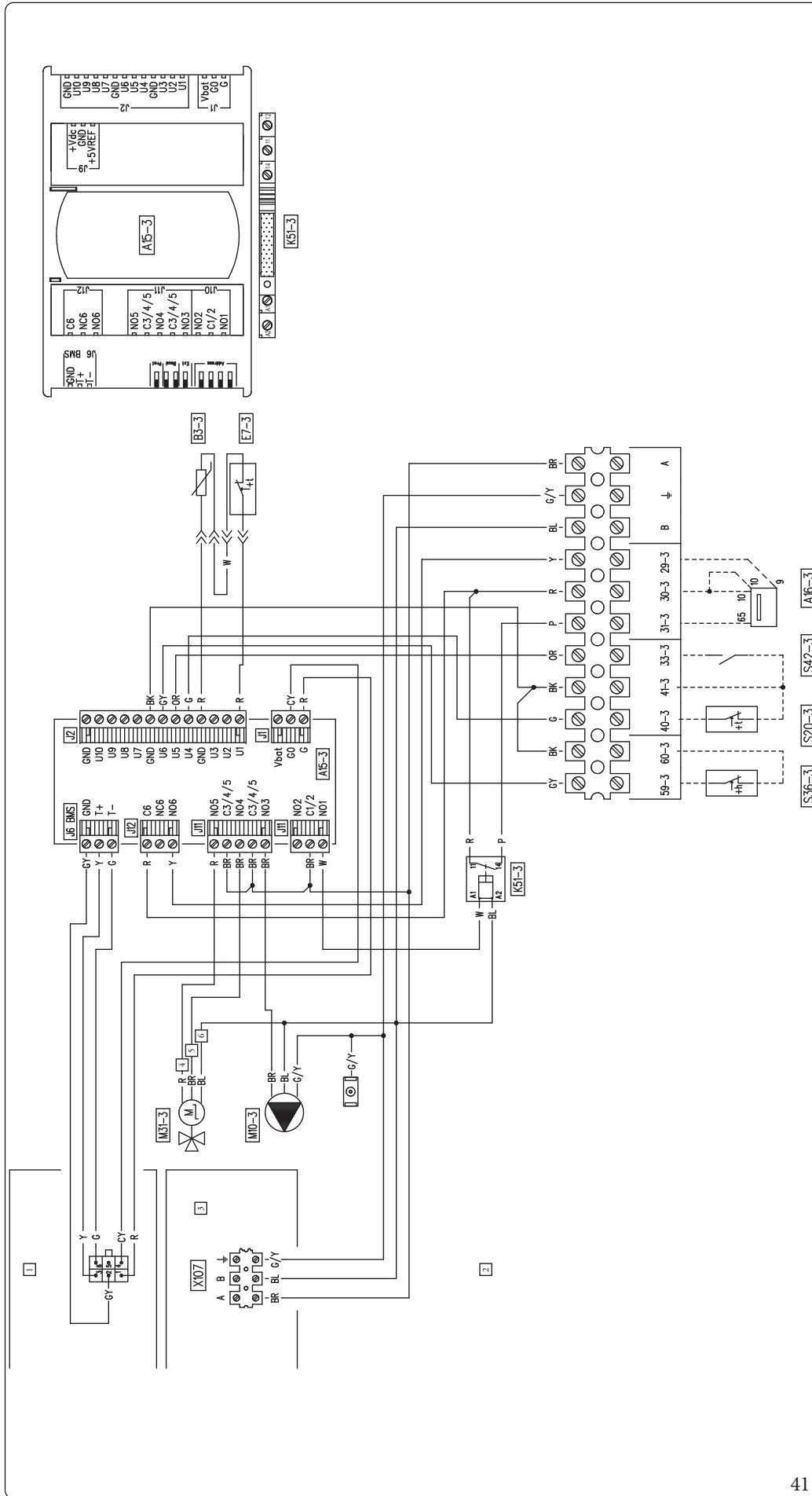
- W - Biela
- OR - Oranžová
- G - Zelená
- P - Fialová
- Y - Žltá
- R - Červená
- BL - Modrá
- BR - Hnedá

CY - Modrozelená

- PK - Ružová
- BK - Čierna
- GY - Šedá



Schéma pripojení v zóne 3



41

Legenda (Obr. 41):

- A15-3 - Expanďerprezónu 3
- A16-3 - odvlhčovač zóny 3 (voliteľný)
- B3-3 - Pritoková sonda zóna 3
- E7-3 - Bezpečnostný termostat nízkej teploty zóna 3
- K51-3 - Riadiace relé klimatizácie v zóne 3
- M10-3 - Obelové čerpadlo zóny 3
- M31-3 - Odbočovací ventil TUV v zóne 3
- S20-3 - Termostat prostredia zóna 3 (voliteľný)
- S36-3 - Regulator vlhkosti pre zónu 3 (voliteľný)
- S42-3 - Alarm odvlhčovača zóny 3 (voliteľný)
- I - Hlavný panel
- 2 - Panel voliteľná sada
- 3 - Ovládací panel
- 4 - Zatvorený
- 5 - Otvorený
- 6 - Spoločný
- G - Zelená
- R - Červená
- BL - Modrá
- BR - Hnedá
- CY - Modrozelená
- BK - Čierna
- GY - Sedá
- W - Biela
- OR - Oranžová
- P - Fialová
- Y - Žltá
- G/Y - Žltá/Zelená



### 3.7 FILTERSYSTÉMU

Zariadenie je vybavené filtrom na spätnom potrubí systému, aby sa zaistilo správne fungovanie systému.

Pravidelne a v prípade potreby je nutné filter čistiť, ako je popísané nižšie (Obr. 42).

Uzavrite ventily (4), pomocou vypúšťacieho kohúta vyprázdnite obsah vody vo vnútornej jednotke (Časť 35, Obr. 25).

Otvorte uzáver (1) a vyčistite filter (2).

### 3.8 PRÍPADNÉ PROBLÉMY A ICH PRÍČINY



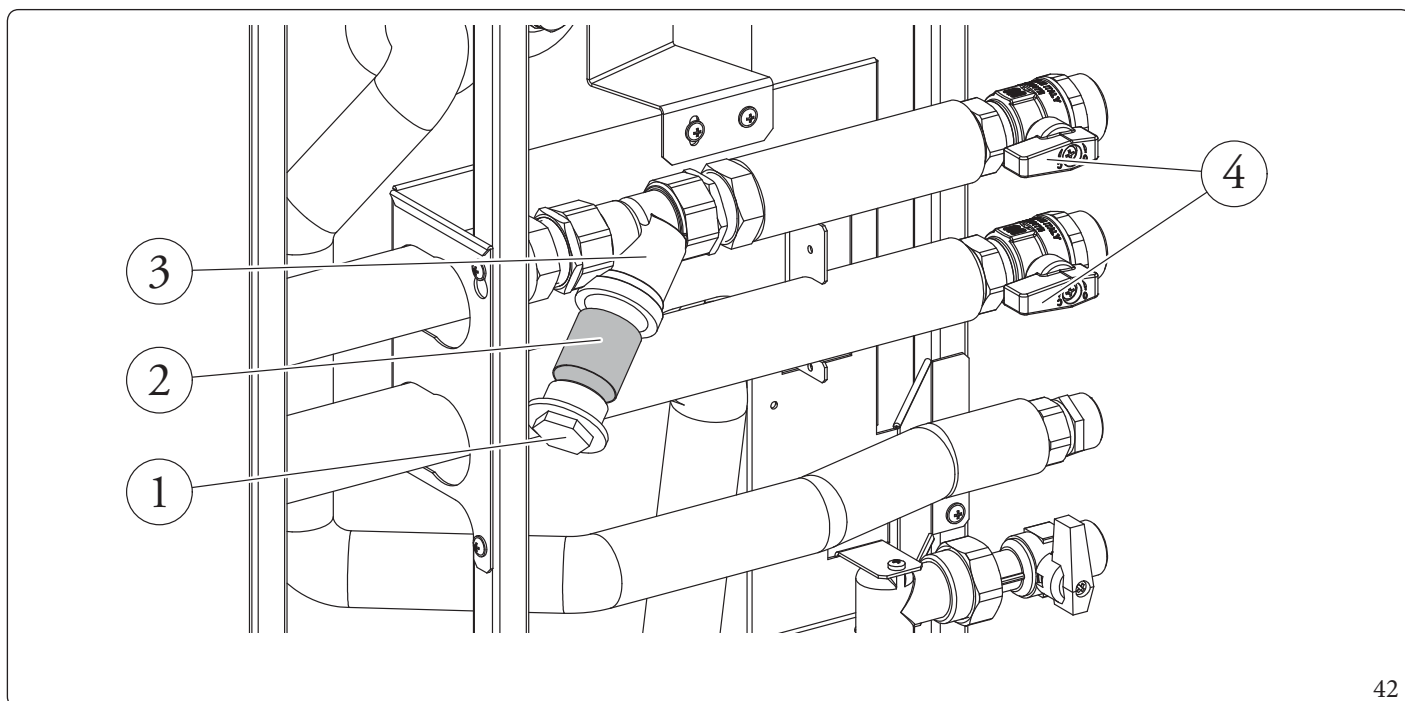
Zásahy údržby musí vykonávať kvalifikovaná spoločnosť (napríklad autorizované stredisko technickej pomoci).

#### Hlučnosť v dôsledku prítomnosti vzduchu vo vnútri zariadenia.

Skontrolujte, či je otvorený kryt príslušného odvzdušňovacieho ventilu (Časť 12, Obr. 25).

Skontrolujte, či je tlak systému a predbežné plnenie expanznej nádoby v prednastavených medziach.

Hodnota predbežného plnenia expanznej nádoby musí byť 1,0 bar, hodnota tlaku systému musí byť medzi 1 a 1,2 baru.



42

### 3.9 PROGRAMOVANIE ELEKTRONICKEJ KARTY

System je nastavený na prípadné programovanie prevádzkových parametrov. Úpravou týchto parametrov, ako je následne popísané, bude možné prispôbiť systém vlastným špecifickým požiadavkám.

Pre zobrazenie prevádzkových parametrov ponuky "DHW settings" musíte vstúpiť do podponuky "General settings" a zvoliť "Menu access level".

Vložte príslušný prístupový kód, zatvorte ponuku a stlačte tlačidlo „TÚV“ (Obr. 26).

Pre uloženie zmeny ďalej uvedených parametrov stlačte tlačidlo „OK“ (Obr. 26).

Počkajte 4 minúty alebo vložte príslušný prístupový kód pre „ponuku používateľa“ a zatvorte ponuku "DHW settings".

Môžete zatvoriť ponuku "DHW settings" vložení príslušného prístupového kódu v položke "Menu access level" a voľbou položky

**Access type/User.**

Pre potvrdenie nakoniec stlačte „OK“.

Ak v ponuke "DHW settings" do 4 minút nedôjde k úpravám, systém sa automaticky vráti do ponuky "User".

DHW settings	
Položka ponuky	Popis
OCHRANA PROTILEGIONELE	Ovláda funkciu ochrany proti legionele.
Definition	Konfiguračné parametre prípravy TÚV

DHW settings/Antilegionella				
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôbená hodnota
Antilegionella cycle time	Stanovuje čas aktivácie funkcie ochrany proti legionele.	00:00 – 23:59	02:00	
Antilegionella cycle day	Určuje deň aktivácie funkcie ochrany proti baktérii legionela.	None / Mon - Sun / All	None	
Antilegionella max time	Doba, po uplynutí ktorej sa objaví signál alarmu nedokončeného cyklu ochrany proti legionele.	1 - 48 (hodín)	3	

DHW settings/Definition				
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôbená hodnota
DHW hysteresis	Teplota aktivácie systému v programe prípravy TÚV je daná nastavením TÚV - Hysteréza TÚV	3 ÷ 10 °C	5	
DHW delivery offset	Prietoková teplota TÚV je daná nastavením TÚV + teplotným posuvom prietoku TÚV	0 - 55 °C	10	
Priority	V prípade súčasnej požiadavky na systém (vykur. alebo chlad.) a prípravu TÚV tepelné čerpadlo funguje prednostne buď pre TÚV alebo pre systém (aktivované len s prítomným kotlom).	DHW / CH	DHW	
DHW max time	Doba, po uplynutí ktorej je signalizovaný alarm nedokončeného cyklu prípravy TÚV.	1 - 48 (hodín)	5	

Pre zobrazenie prevádzkových parametrov ponuky "Zones" musíte vstúpiť do podponuky "General settings" a zvoliť "Menu access level".

Vložte príslušný prístupový kód, zatvorte ponuku a stlačte tlačidlo „Zóny“ (Obr. 26).

Pre uloženie zmeny ďalej uvedených parametrov stlačte tlačidlo „OK“ (Obr. 26).

Počkajte 4 minúty alebo vložte príslušný prístupový kód pre "Zones" pre zatvorenie „ponuky servisu“.

Môžete zatvoriť ponuku "Zones" vložím príslušného prístupového kódu v položke "Menu access level" a voľbou položky

**Access type/User.**

Pre potvrdenie nakoniec stlačte „OK“.

Ak v ponuke "Zones" do 4 minút nedôjde k úpravám, systém sa automaticky vráti do ponuky "User".

Zones/Zone 1/Definition	
Položka ponuky	Popis
Enablings	
Thermoreg. Heating	Podponuka nastavenia tepelnej regulácie v režime vykurovania
Thermoreg. Cooling	Podponuka nastavenia tepelnej regulácie v režime chladenia

Zones/Zone 1/Definition/Enablings				
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota
Mode	Stanovuje prevádzkový režim zóny 1	-CH -CL -CH+CL	CH+CL	
Enable room panel	Aktivuje prevádzku vzdialeného zariadenia. - NO = Nie je nainštalované žiadne diaľkové ovládanie - Panel = Zónová radiaca jednotka - Probe = Sonda teploty a vlhkosti	No / Panel / Probe	No	
Room sensor modul.	Zapnutie modulácie s izbovou teplotou	Yes / No	No	
Enable room thermostat	Umožňuje prevádzku termostatu prostredia pre kontrolu zóny	Yes / No	Yes	
Enable dew point	Za prítomnosti vzdialeného zariadenia, výpočet rosného bodu. Výpočet je nevyhnutný najmä v prípade systémov so sálavými panelmi.	Yes / No	Yes	
Enable humidistat	Aktivácia funkcie merača vlhkosti	No / Yes	No	
Enable dehumidifiers	Zapnutie činnosti odvlhčovača	Yes / No	No	
Dehumidifier max temp.	Maximálna prijateľná teplota výstupu pre odvlhčovač, po prekročení ktorej bude vypnutý.	15 - 50	25	
Dehumidifier alarm set	Vypočítané maximálne nastavenie prietoku, prijateľné pre odvlhčovač.	15 - 50	25	
Outdoor sensor modul.	Tepelná regulácia s vonkajšou sondou	No / Yes	No	

Zones/Zone 1/Definition/Thermoreg. Heating				
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota
Set delivery water max	Bez vonkajšej sondy určuje maximálnu teplotu na prívode, nastaviteľnú užívateľom. S prítomnou vonkajšou sondou určuje maximálnu teplotu na prívode, ktorá zodpovedá prevádzke pri minimálnej vonkajšej teplote	20 ÷ 65 °C	45	
Set delivery water min	Bez vonkajšej sondy určuje minimálnu výstupnú teplotu, nastaviteľnú užívateľom. S prítomnou vonkajšou sondou určuje minimálnu výstupnú teplotu do systému, ktorá zodpovedá prevádzke pri maximálnej vonkajšej teplote	20 ÷ 65 °C	25	
External temperat. min	S prítomnou vonkajšou sondou určuje, pri akej minimálnej vonkajšej teplote bude systém pracovať s maximálnou výstupnou teplotou	-25 ÷ +15 °C	-5	
External temperat. max	S prítomnou vonkajšou sondou určuje, pri akej maximálnej vonkajšej teplote bude systém pracovať s minimálnou prietokovou teplotou	-5 ÷ +45 °C	25	

Zones/Zone 1/Definition/Thermoreg. Cooling				
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota
Set delivery water max	Bez vonkajšej sondy určuje maximálny prívod, nastaviteľný užívateľom. S prítomnou vonkajšou sondou určuje maximálnu teplotu na prívode, ktorá zodpovedá prevádzke pri minimálnej vonkajšej teplote	5 ÷ 25 °C	20	
Set delivery water min	Bez vonkajšej sondy určuje minimálnu výstupnú teplotu, nastaviteľnú užívateľom. S prítomnou vonkajšou sondou určuje minimálnu výstupnú teplotu do systému, ktorá zodpovedá prevádzke pri maximálnej vonkajšej teplote	5 ÷ 25 °C	18	
External temperat. min	S prítomnou vonkajšou sondou určuje, pri akej maximálnej vonkajšej teplote bude systém pracovať s minimálnou výstupnou teplotou	20 ÷ 45 °C	25	
External temperat. max	S prítomnou vonkajšou sondou určuje, pri akej minimálnej vonkajšej teplote bude systém pracovať s maximálnou výstupnou teplotou	20 ÷ 45 °C	35	

Zones/Zone 2 (*)/Definition	
Položka ponuky	Popis
Enablings	
Thermoreg. Heating	Podponuka nastavenia tepelnej regulácie v režime vykurovania
Thermoreg. Cooling	Podponuka nastavenia tepelnej regulácie v režime chladenia

Zones/Zone 2/Definition/Enablings				
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôbená hodnota
Mode	Stanovuje prevádzkový režim zóny 2	-CH -CL -CH+CL	CH+CL	
Enable room panel	Aktivuje prevádzku vzdialeného zariadenia. - NO = Nie je nainštalované žiadne diaľkové ovládanie - Panel = Zónová riadiaca jednotka - Probe = Sonda teploty a vlhkosti	No / Panel / Probe	No	
Room sensor modul.	Zapnutie modulácie s izbovou teplotou	Yes / No	No	
Enable room thermostat	Umožňuje prevádzku termostatu prostredia pre kontrolu zóny	Yes / No	Yes	
Enable dew point	Za prítomnosti vzdialeného zariadenia, výpočet rosného bodu. Výpočet je nevyhnutný najmä v prípade systémov so sálavými panelmi.	Yes / No	Yes	
Enable humidistat	Aktivácia funkcie merača vlhkosti	No / Yes	No	
Enable dehumidifiers	Zapnutie činnosti odvlhčovača	Yes / No	No	
Dehumidifier max temp.	Maximálna prijateľná teplota výstupu pre odvlhčovač, po prekročení ktorej bude vypnutý.	15 - 50	25	
Dehumidifier alarm set	Vypočítané maximálne nastavenie prietoku, prijateľné pre odvlhčovač.	15 - 50	25	
Outdoor sensor modul.	Tepelná regulácia s vonkajšou sondou	No / Yes	No	

(\*) ak je k dispozícii.

Zones/Zone 2 (*)/Definition/Thermoreg. Heating				
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota
Set delivery water max	Bez vonkajšej sondy určuje maximálnu teplotu na prívode, nastaviteľnú užívateľom. S prítomnou vonkajšou sondou určuje maximálnu teplotu na prívode, ktorá zodpovedá prevádzke pri minimálnej vonkajšej teplote	20 ÷ 65 °C	45	
Set delivery water min	Bez vonkajšej sondy určuje minimálnu výstupnú teplotu, nastaviteľnú užívateľom. S prítomnou vonkajšou sondou určuje minimálnu výstupnú teplotu do systému, ktorá zodpovedá prevádzke pri maximálnej vonkajšej teplote	20 ÷ 65 °C	25	
External temperat. min	S prítomnou vonkajšou sondou určuje, pri akej minimálnej vonkajšej teplote bude systém pracovať s maximálnou výstupnou teplotou	-25 ÷ +15 °C	-5	
External temperat. max	S prítomnou vonkajšou sondou určuje, pri akej maximálnej vonkajšej teplote bude systém pracovať s minimálnou prietokovou teplotou	-5 ÷ +45 °C	25	

Zones/Zone 2 (*)/Definition/Thermoreg. Cooling				
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota
Set delivery water max	Bez vonkajšej sondy určuje maximálny prívod, nastaviteľný užívateľom. S prítomnou vonkajšou sondou určuje maximálnu teplotu na prívode, ktorá zodpovedá prevádzke pri minimálnej vonkajšej teplote	5 ÷ 25 °C	20	
Set delivery water min	Bez vonkajšej sondy určuje minimálnu výstupnú teplotu, nastaviteľnú užívateľom. S prítomnou vonkajšou sondou určuje minimálnu výstupnú teplotu do systému, ktorá zodpovedá prevádzke pri maximálnej vonkajšej teplote	5 ÷ 25 °C	18	
External temperat. min	S prítomnou vonkajšou sondou určuje, pri akej maximálnej vonkajšej teplote bude systém pracovať s minimálnou výstupnou teplotou	20 ÷ 45 °C	25	
External temperat. max	S prítomnou vonkajšou sondou určuje, pri akej minimálnej vonkajšej teplote bude systém pracovať s maximálnou výstupnou teplotou	20 ÷ 45 °C	35	

(\*) ak je k dispozícii.

Zones/Zone 3 (*)/Definition	
Položka ponuky	Popis
Enablings	
Thermoreg. Heating	Podponuka nastavenia tepelnej regulácie v režime vykurovania
Thermoreg. Cooling	Podponuka nastavenia tepelnej regulácie v režime chladenia

Zones/Zone 3/Definition/Enablings				
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôbená hodnota
Mode	Stanovuje prevádzkový režim zóny 3	-CH -CL -CH+CL	CH+CL	
Enable room panel	Aktivuje prevádzku vzdialeného zariadenia. - NO = Nie je nainštalované žiadne diaľkové ovládanie - Panel = Zónová riadiaca jednotka - Probe = Sonda teploty a vlhkosti	No / Panel / Probe	No	
Room sensor modul.	Zapnutie modulácie s izbovou teplotou	Yes / No	No	
Enable room thermostat	Umožňuje prevádzku termostatu prostredia pre kontrolu zóny	Yes / No	Yes	
Enable dew point	Za prítomnosti vzdialeného zariadenia, výpočet rosného bodu. Výpočet je nevyhnutný najmä v prípade systémov so sálavými panelmi.	Yes / No	Yes	
Enable humidistat	Aktivácia funkcie merača vlhkosti	No / Yes	No	
Enable dehumidifiers	Zapnutie činnosti odvlhčovača	Yes / No	No	
Dehumidifier max temp.	Maximálna prijateľná teplota výstupu pre odvlhčovač, po prekročení ktorej bude vypnutý.	15 - 50	25	
Dehumidifier alarm set	Vypočítané maximálne nastavenie prietoku, prijateľné pre odvlhčovač.	15 - 50	25	
Outdoor sensor modul.	Tepelná regulácia s vonkajšou sondou	No / Yes	No	

(\*) ak je k dispozícii.

Zones/Zone 3 (*)/Definition/Thermoreg. Heating				
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota
Set delivery water max	Bez vonkajšej sondy určuje maximálnu teplotu na prívode, nastaviteľnú užívateľom. S prítomnou vonkajšou sondou určuje maximálnu teplotu na prívode, ktorá zodpovedá prevádzke pri minimálnej vonkajšej teplote	20 ÷ 65 °C	45	
Set delivery water min	Bez vonkajšej sondy určuje minimálnu výstupnú teplotu, nastaviteľnú užívateľom. S prítomnou vonkajšou sondou určuje minimálnu výstupnú teplotu do systému, ktorá zodpovedá prevádzke pri maximálnej vonkajšej teplote	20 ÷ 65 °C	25	
External temperat. min	S prítomnou vonkajšou sondou určuje, pri akej minimálnej vonkajšej teplote bude systém pracovať s maximálnou výstupnou teplotou	-25 ÷ +15 °C	-5	
External temperat. max	S prítomnou vonkajšou sondou určuje, pri akej maximálnej vonkajšej teplote bude systém pracovať s minimálnou prietokovou teplotou	-5 ÷ +45 °C	25	

Zones/Zone 3 (*)/Definition/Thermoreg. Cooling				
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota
Set delivery water max	Bez vonkajšej sondy určuje maximálny prívod, nastaviteľný užívateľom. S prítomnou vonkajšou sondou určuje maximálnu teplotu na prívode, ktorá zodpovedá prevádzke pri minimálnej vonkajšej teplote	5 ÷ 25 °C	20	
Set delivery water min	Bez vonkajšej sondy určuje minimálnu výstupnú teplotu, nastaviteľnú užívateľom. S prítomnou vonkajšou sondou určuje minimálnu výstupnú teplotu do systému, ktorá zodpovedá prevádzke pri maximálnej vonkajšej teplote	5 ÷ 25 °C	18	
External temperat. min	S prítomnou vonkajšou sondou určuje, pri akej maximálnej vonkajšej teplote bude systém pracovať s minimálnou výstupnou teplotou	20 ÷ 45 °C	25	
External temperat. max	S prítomnou vonkajšou sondou určuje, pri akej minimálnej vonkajšej teplote bude systém pracovať s maximálnou výstupnou teplotou	20 ÷ 45 °C	35	

(\*) ak je k dispozícii.



Pre vstup do „ponuky servisu“ stlačte tlačidlo „PONUKA“ (Obr. 26). Vstúpte do podponuky "General settings" a zvolte "Menu access level".

Zadajte príslušný prístupový kód a vykonajte prispôsobenie ďalej uvedených parametrov podľa vašich potrieb.

Pre uloženie zmeny ďalej uvedených parametrov stlačte tlačidlo „OK“ (Obr. 26).

Počkajte 4 minúty alebo vložte príslušný prístupový kód pre „ponuku používateľa“ pre zatvorenie „ponuky servisu“.

Môžete zatvoriť ponuku na úrovni servisu vložení príslušného prístupového kódu v položke "Menu access level" a voľbou položky

**Access type/User.**

Pre potvrdenie nakoniec stlačte „OK“.

Ak v ponuke „Servis“ do 4 minút nedôjde k úpravám, systém sa automaticky vráti do ponuky „Používateľ“.

Menu/General settings		
Položka ponuky	Popis	Rozsah
Factory settings	Umožňuje obnoviť všetky parametre s továrenskými hodnotami.	Yes/No

Menu/Service	
Položka ponuky	Popis
Plant definition	Podponuka pre definíciu zariadení pripojených k systému
Heat pump	Podponuka prevádzkových parametrov tepelného čerpadla
Integration	Podponuka nastavenia integrácie systému
Manual operations	Podponuka pre kontrolu účinnosti zaťaženia
Special parameters	Parametre pre rôzne použitie

Menu/Service/Plant definition				
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota
Zones number	Vymedzuje počet prítomných zón	1-3	1	
Main zone	Vymedzuje hlavnú zónu systému, v ktorej bude použitý diaľkový panel	1 - 2	1	
External probe	Vymedzuje typ aktívnej vonkajšej sondy. IU = vnútorná jednotka, OU = vonkajšia kondenzačná jednotka.	OU/IU.	OU	
External probe correct.	Oprava hodnoty vonkajšej sondy	-9 +9	0	
Photovoltaic function	Aktivuje prevádzku v kombinácii so solárnym systémom.	Yes / No	No	
Plant supervision	Aktivácia pripojenia k Dominus alebo Monitorovacímu systému	NO/Domin/BMS	No	
Activation time	Čakacia doba, ktorá predchádza spusteniu úpravy referenčnej hodnoty systému	1 - 120	20	
Increasing time	Časový interval pre úpravu zvýšením alebo znížením referenčnej hodnoty systému o 1 °C	1 - 20	5	
Heating max correction	Maximálna korekcia vo fáze vykurovania	0 - 10	0	
Cooling max correction	Maximálna korekcia vo fáze chladenia.	-10 - 0	0	

Menu/Service/Heat pump	
Položka ponuky	Popis
Powers	
Timers	
Pump	

Menu/Service/Heat pump/Powers				
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota
HP model	Nastavenie pripojenej vonkajšej kondenzačnej jednotky. Nepoužívajte položku č.	9	No / 4 / 6 / 9 / 12 / 14 / 16	
Disable HP	Zapína funkciu deaktivácie tepelného čerpadla. Zvolením „zníž“ sa môže znížiť výkon tepelného čerpadla na výkon nastavený parametrom „znížený výkon“	No / Yes / Reduct.	No	
Reduced power	Percentuálna hodnota výkonu v obmedzenom režime (aktívny iba s modelmi tepelného čerpadla Audax).	50 - 100 %	100 %	

Menu/Service/Heat pump/Timers				
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota
Anticycles timer	Nepoužíva sa	0-840 s	180	
Ramp timer	Nepoužíva sa	0-840 s	0	
RT request delay	Požiadavka generátora prebehne po nastavenom časovom posune	0-600 s	0	
Waiting time priority	Nepoužíva sa	0-100 s	0	

Menu/Service/Heat pump/Pump				
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota
Pump mode	Nepoužíva sa	Max Sp. / Modul.	Max Sp.	
Pump speed min	Nepoužíva sa	20 - 100 %	100	
Pump speed max	Rýchlosť tepelného obehového čerpadla	20 - 100 %	100	
Pump delta T	Nepoužíva sa	2 - 10	5	
Automatic venting	Nepoužíva sa	No/Yes	No	

Menu/Service/**Integration**

Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôbená hodnota
Integration min temp.	Prahová teplota, pod ktorou je aktivovaná integrácia do tepelného čerpadla	-25 ÷ +35 °C	-15	
DHW integration mode	Režim činnosti vyhrievacieho telesa a integrácie TÚV	Contemp/ Altern.	Altern.	
CH integration mode	Režim činnosti vyhrievacieho telesa a integrácie vykurovania	Contemp/ Altern.	Altern.	
Concomitant mode	Zapnutie funkcie súčinnosti	No/Yes	Yes	
DHW integration enable	Aktivácia generátorov na funkciu prípravy TÚV	0 = HP 1 = HP+SH 2 = SH	HP	
CH integration enable	Aktivácia generátorov na funkciu prípravy TÚV a vykurovania	0 = HP 1 = HP+SH 2 = SH	HP	
CH waiting time	Čakacia doba na dosiahnutie nastavenej žiadanej hodnoty pred aktiváciou integrácie vykurovania prostredia	0 ÷ 540'	45'	
DHW waiting time	Čakacia doba na dosiahnutie nastavenej žiadanej hodnoty pred aktiváciou integrácie pre produkciu TÚV	0 ÷ 540'	30'	
DHW priority time	V prípade súčasných požiadaviek ide o maximálnu dobu prevádzky v režime prípravy TÚV.	0 ÷ 540'	60'	
CH priority time	V prípade súčasnej požiadavky je to maximálna doba prevádzky v režime vykurovania.	0 ÷ 540'	120'	
Integration band	Nastavením pásma aktivácie na časové odloženie aktivácie sa zapne prídavný ohrievač.	0 - 20 °C	3	
Reset HP counter	Reset prevádzkových hodín tepelného čerpadla	Yes / No	No	
Reset plant integ. counter	Reset prevádzkových hodín integrácie vykurovania	Yes / No	No	
Reset DHW integ. counter	Reset prevádzkových hodín integrácie TÚV	Yes / No	No	

Menu/Service/Manual operations (*)				
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota
Three-way valv.CH/DHW	Manuálna aktivácia trojcestného ventilu TÚV	Yes/No	No	
Enable CH electric heater	Manuálne zapnutie vyhrievacieho telesa systému	Yes/No	No	
Enable DHW el. heater 1	Manuálne zapnutie vyhrievacieho telesa TÚV 1	Yes/No	No	
Zone 1 pump	Manuálna aktivácia obehového čerpadla zóny 1	Yes/No	No	
Zone 1 dehumidifier	Manuálne zapnutie odvlhčovača v zóne 1	Yes/No	No	
Zone 1 air conditioning	Manuálne zapnutie klimatizačného zariadenia prítomného v zóne 1	Yes/No	No	
Zone 2 pump	Manuálne zapnutie obehového čerpadla zóny 2	Yes/No	No	
Zone 2 dehumidifier	Manuálne zapnutie odvlhčovača v zóne 2	Yes/No	No	
HP flowmeter	Zobrazuje prietokomerom snímaný prietok	0-4000l/h		
Pump speed		0-100%	0%	
Zone 2 mixing valve	Manuálne zapnutie zmiešavacieho ventilu v zóne 2	- Stop - Close - Open	Stop	
Zone 2 air conditioning	Manuálne zapnutie klimatizačného zariadenia v zóne 2	Yes/No	No	
Zone 3 mixing valve	Manuálne zapnutie zmiešavacieho ventilu v zóne 3	- Stop - Close - Open	Stop	
Zone 3 pump	Manuálne zapnutie obehového čerpadla zóny 3	Yes/No	No	
Zone 3 dehumidifier	Manuálne zapnutie odvlhčovača v zóne 3	Yes/No	No	
Zone 3 air conditioning	Manuálne zapnutie klimatizačného zariadenia prítomného v zóne 3	Yes/No	No	
Three-way Cool/Heat	Manuálne zapnutie trojcestného ventilu leto/zima (M52)	Yes/No	No	
Enable DHW el. heater 1	Manuálne zapnutie vyhrievacieho telesa TÚV 2	Yes/No	No	

(\*) Ak sa nachádza v ponuke "Manual operations", neberie sa do úvahy time-out do 4 minút pre zatvorenie ponuky "Service".

Menu/Service/Special parameters				
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota
Parameter 1	Kontrola odvlhčovača (0 = zóna 2, 1 = zóna 1)	0-1	0	
Parameter 2	Bezpečnostný termostat zóna 2	20-80	45	
Parameter 3	Bezpečnostný termostat zóna 3	20-80	45	
Parameter 4	Aktivácia recirkulácie TÚV (0 = neaktívna, 1 = aktívna)	0-1	0	
Parameter 5	Násobiteľ integrácie	1-100	30	
Parameter 6	Nepoužívať	0-100	0	
Parameter 7	Nepoužívať	0-100	0	
Parameter 8	Nepoužívať	0-100	0	
Parameter 9	Nepoužívať	0-100	0	
Parameter 10	Nepoužívať	0-100	0	

### 3.10 NASTAVENIE PARAMETROV PRED ZAPNUTÍM

Počas prvého zapnutia zariadenia je potrebné prispôsobiť tieto parametre, ktoré sa týkajú činnosti generátora, typu vonkajšej kondenzačnej jednotky a typu systému pripojeného k zariadeniu.

V ponuke

#### Service/Heat pump/Powers

je potrebné nastaviť Model PdC, ktorý zodpovedá výkonu vonkajšej kondenzačnej jednotky.

V ponuke

#### Service/Heat pump/Timers

je možné prispôsobiť časový posun opätovného spustenia generátora úpravou parametra "Anticycles timer", a ak sú zapojené systémy časového posunu otvárania, môže sa upraviť parameter "RT request delay".

V ponuke

#### Service/Heat pump/Pump

je možné nastaviť rýchlosť obehu tepelného čerpadla úpravou parametra "Pump speed max".

Je potrebné prispôsobiť rýchlosť obehového čerpadla podľa výkonu zariadenia, aby sa zvýšila účinnosť zariadenia.

Odporúčame nastaviť tieto hodnoty:

- Magis Hercules Pro 4: Rýchlosť = 40%
- Magis Hercules Pro 6: Rýchlosť = 50%
- Magis Hercules Pro 9: Rýchlosť = 70%

potreby prispôsobiť rýchlosť obehových čerpadiel v zóne podľa typu nainštalovaného systému;

Tento úkon je potrebné vykonať priamo na príslušnom obehovom čerpadle zóny (pozrite Ods. 1.17).

Tepelné čerpadlo je vybavené sériovým elektrickým vyhrievacím telesom TÚV, ku ktorému sa môžu pridať dve doplnkové elektrické vyhrievacie telesá TÚV (voliteľné). Zapnutie všetkých vyhrievacích telies sa realizuje prostredníctvom jediného parametra.

Elektrické vyhrievacie teleso dodané do série je z preventívnych dôvodov deaktivované (vyhrievacie telesom sa musí aktivovať iba vtedy, ak sa v zásobníku nachádza voda na prípravu TÚV).

Potom je potrebné aktivovať elektrické vyhrievacie teleso úpravou nasledujúcich parametrov.

Úpravou parametra

#### Integration/DHW integration enable

rozhodne sa, či zapnúť iba tepelné čerpadlo alebo iba vyhrievacie teleso alebo obe zariadenia pre funkciu prípravy TÚV.

Úpravou parametra

#### Integration/DHW integration mode

rozhodne sa, či aktivovať tepelné čerpadlo a vyhrievacie teleso striedavo alebo súčasne.

Úpravou parametra

#### Integration/DHW waiting time

zvolí sa interval pre aktiváciu tepelného čerpadla a elektrického vyhrievacieho telesa alebo oboch naraz.

Keď vonkajšia teplota klesne pod

#### Integration/Integration min temp.

elektrické vyhrievacie teleso sa automaticky zapína.

V prípade súčasnej požiadavky na prípravu TÚV a požiadavky na vykurovanie si systém strieda dva prevádzkové režimy na základe časov nastavených v parametroch:

#### Integration/DHW priority time

#### Integration/CH priority time

V prípade simultánnych funkcií o činnosti prvého prevádzkového režimu rozhodne parameter:

#### Definition/Priority.

Funkcia prípravy TÚV sa cez parameter môže nastaviť na maximálne trvanie

#### Definition/DHW max time

po prekročení ktorého sa objaví alarm.

tepelné čerpadlo môže ovládať až 3 rozvodné čerpadlá.

Pre zapnutie správneho počtu distribučných čerpadiel je potrebné upraviť parameter:

#### Plant definition/Zones number.

Možné je prispôsobiť funkcie pre každú jednu zónu.

Každá zóna sa úpravou parametra môže aktivovať v jedinom prevádzkovom režime

#### Definition/Enablings/Mode.

Požiadavka systému pre každú zónu môže zabezpečiť izbový termostat, ktorý sa musí aktivovať v ponuke

#### Definition/Enablings/Enable room thermostat

Ak sa používa vzdialené zariadenie na kontrolu požiadaviek, musí sa konfigurovať parameter

#### Definition/Enablings/Enable room panel.

Ak sa používa odvlhčovač, je potrebné upraviť parameter

**Definition/Enablings/Enable dehumidifiers.**

Odvlhčovač môže mať problémy, ak je teplota na vstupe príliš vysoká. Vtedy je možné zabrániť zapnutiu odvlhčovača, až kým teplota vody na prívode neklesne pod kritickú hranicu

**Definition/Enablings/Dehumidifier max temp.**

Navyše, v prípade, ak bola vypočítaná príliš vysoká referenčná hodnota odvlhčovania, objaví sa hlásenie alarmu a odvlhčovač sa zablokuje. Je možné upraviť túto hodnotu cez parameter:

**Definition/Enablings/Dehumidifier alarm set**

Ak sa používa odvlhčovač na ovládanie požiadaviek odvlhčovania, je potrebné upraviť parameter

**Definition/Enablings/Enable humidistat.**

Ak ide o podlahové zariadenie, je potrebné zabrániť vytváraniu kondenzátu na podlahe vypočítaním teploty rosného bodu:

**Definition/Enablings/Enable dew point.**

Tepelnou reguláciou vonkajšej sondy a úpravou parametra je možné aktivovať ovládanie teploty na prívode.

**Definition/Enablings/Outdoor sensor modul.**

Pre zlepšenie účinnosti systému u určitých typoch zariadení je možné aktivovať ovládanie teploty na prívode moduláciou cez izbovú sondu, úpravou jej parametra

**Definition/Enablings/Room sensor modul.**

Teplota prívodu do vykurovacej sústavy sa zníži (zvýši sa v prípade chladenia), keď sa teplota prostredia priblíži referenčnej hodnote teploty v miestnosti. Moduláciu s izbovou sondou je možné zapnúť iba v prípade, ak existuje diaľkové ovládanie zóny.

### 3.11 FUNKCIA BOOST TÚV

Pre aktiváciu funkcie BOOST je potrebné zapnúť elektrické vyhrievacie teleso prípravy TÚV úpravou parametra:

**Integration/DHW integration enable.**

### 3.12 FUNKCIA OCHRANY PROTI BAKTÉRII LEGIONELLA

Vnútoraná jednotka je vybavená funkciou pre vykonávanie tepelného šoku v zásobníku TÚV.

Táto funkcia dovedie teplotu kotla na prípustné maximum s povoleným integrovaným ohrevom TÚV.

Funkcia sa aktivuje cez ponuku

**DHW settings/Antilegionella.**

Zapnutie funkcie prebehne v čase, nastavenom v ponuke

**Antilegionella/Antilegionella cycle time**

počas dňa v týždni nastavené v ponuke

**Antilegionella/Antilegionella cycle day**

je možné zapnúť funkciu každý deň cez ponuku „Ochrana proti legionele“.

Maximálne povolené trvanie funkcie zodpovedá nastavenej hodnote parametra:

**Antilegionella/Antilegionella max time;**

ak sa činnosť neukončí v maximálnej povolenej dobe, ohlási sa alarm.



Funkciu je možné zapnúť iba s aktívnym elektrickým vykurovacím telesom TÚV a na výstupe teplej úžitkovej vody musí byť nainštalovaný termostatický ventil, aby nedošlo k popáleninám.

### 3.13 FUNKCIA RECIRKULÁCIA TÚV

Pre aktiváciu funkcie obehového čerpadla prípravy TÚV je potrebné upraviť parameter:

**Special parameters/Parameter 4.**

### 3.14 OCHRANNÁ FUNKCIA PRED ZABLOKOVANÍM ČERPADLA

Hydronický modul je vybavený funkciou, ktorá spúšťa čerpadlo najmenej raz za 24 hodín počas 30 sekúnd, aby sa znížilo riziko zablokovania čerpadla v dôsledku dlhodobej nečinnosti.

### 3.15 FUNKCIA PROTI ZABLOKOVANIU TROJCESTNÉHO VENTILU

Hydronický modul je vybavený funkciou, ktorá ho po 24 hodinách od poslednej prevádzky motorizovaného trojcestného ventilu aktivuje ventil úplným cyklom, aby sa znížilo riziko zablokovania trojcestného ventilu v dôsledku predĺženej nečinnosti.

### 3.16 FUNKCIA KOREKČIE POŽADOVANEJ HODNOTY SYSTÉMU

Ak je zariadenie hydraulicky odpojené za rozvodným okruhom, môžete zapnúť funkciu, ktorá umožňuje upraviť referenčné hodnoty generátora podľa potreby, aby sa hodnoty čo najviac priblížili referenčným hodnotám danej zóny.

Korekcie môžu prebiehať iba v režime vykurovania alebo v režime chladenia.

Aktivácia sa vykonáva nastavením parametrov

#### **Plant definition/Heating max correction**

#### **Plant definition/Cooling max correction**

s hodnotou  $> 0^{\circ}\text{C}$ .

Úprava začne na požiadanie po časovom intervale

#### **Plant definition/Activation time**

a postupovať o  $1^{\circ}\text{C}$  každý

#### **Plant definition/Increasing time**

minút.

### 3.17 FOTOVOLTICKÁ FUNKCIA

V prípade uzatvorenia fotovoltického kontaktu (kontakt „S39“ Obr. 6) či je zatvorený a dochádza prostredníctvom tepelného čerpadla k ohrevu zásobníka TÚV na teplotu  $55^{\circ}\text{C}$ .

V prípade súčasnej požiadavky na TÚV a vykurovanie systém rozhodne, ktorú dodávku splní ako prvú, aby sa zaručilo čo najväčšie pohodlie.

### 3.18 INTEGRÁCIA ELEKTRICKÝCH VYHRIEVAČÍCH TELIES DO SYSTÉMU

Tepelné čerpadlo je možné doplniť o elektrické vyhrievacie telesá (voliteľné), aby bola k dispozícii vhodná energetická alternatíva na použitie vo fáze vykurovania.

Zapnutie všetkých vyhrievacích telies sa realizuje prostredníctvom jediného parametra.

Úpravou parametra

#### **Integration/CH integration enable**

rozhodne sa, či zapnúť iba tepelné čerpadlo alebo iba vyhrievacie teleso alebo obe zariadenia pre funkciu vykurovania.

Úpravou parametra

#### **Integration/CH integration mode**

rozhodne sa, či aktivovať tepelné čerpadlo a vyhrievacie teleso striedavo alebo súčasne.

Úpravou parametra

#### **Integration/CH waiting time**

zvolí sa interval pre aktiváciu tepelného čerpadla a elektrického vyhrievacieho telesa alebo oboch naraz.

Keď vonkajšia teplota klesne pod

#### **Integration/Integration min temp.**

elektrické vyhrievacie teleso sa automaticky zapína.

V prípade súčasnej požiadavky na prípravu TÚV a požiadavky na vykurovanie si systém strieda dva prevádzkové režimy na základe časov nastavených v parametroch:

#### **Integration/DHW priority time**

#### **Integration/CH priority time**

V prípade simultánnych funkcií o činnosti prvého prevádzkového režimu rozhodne parameter:

#### **Definition/Priority.**

### 3.19 FUNKCIA BEZPEČNOSTNÉHO TERMOSTATU PRE ZÓNU 2/3

V prípade inštalácie v zóne 2 alebo zóne 3 sa zapne kontrola teploty na prívide do zóny, ktorá zabráni príprave vody s vyššou teplotou.

Tieto limity sa môžu upraviť cez parametre

#### **Special parameters/Parameter 2**

#### **Special parameters/Parameter 3.**

### 3.20 REŽIM ZJEDNOTENIA

V prípade požiadavky súčasne na prípravu TÚV aj vykurovanie/chladenie systém podľa logiky striedania sám zvolí, ktorú službu zabezpečí.

Existuje možnosť upraviť túto logiku, aby sa systém súčasne zaoberal oboma službami s využitím generátorov, ktoré má k dispozícii.

Je možné zapnúť prevádzku v tomto režime úpravou parametra:

#### **Plant definition/Concomitant mode.**



### 3.21 FUNKCIA DEAKTIVÁCIE TEPELNÉHO ČERPADLA

So zapnutým kontaktom (kontakt „S43“ Obr. 6) zablokuje sa činnosť tepelného čerpadla. Nebola uspokojená žiadna požiadavka, s výnimkou ochranných funkcií.

Pre zapnutie tejto funkcie je potrebné upraviť parameter:

**Heat pump/Powers/Disable HP = Yes**

### 3.22 RIADENIE PREPÍNAČÍCH VENTILOV (LETO / ZIMA).

Elektronika zariadenia má výstup 230 V pre riadenie prepínacích ventilov leto / zima.

Výstup napätia je aktívny, keď je zariadenie v režime LETO so zapnutým chladením.

### 3.23 NASTAVENIE VONKAJŠEJ SONDY

Pre zapnutie vonkajšej sondy je potrebné upraviť parameter:

**Plant definition/External probe.**

Ak je teplotná sonda veľmi vzdialená od vnútornej jednotky, je možné vykonať úpravu jej hodnoty zmenou

**Plant definition/External probe correct.**

### 3.24 MANUÁLNE OVLÁDANIE

V ponuke

**Service/Manual operations**

je možné ovládať všetky hlavné výkony zariadenia v manuálnom režime.

Tieto parametre sa musia využívať v prípade vyhľadávania porúch systému.

Pre správnu aktiváciu funkcií je potrebné nastaviť systém do pohotovostného režimu „standby“.

### 3.25 FUNKCIA REŽIMU TESTOVANIA VONKAJŠEJ KONDENZAČNEJ JEDNOTKY

V prípade použitia skúšobnej prevádzky alebo testovacieho režimu (pozrite návod na použitie vonkajšej kondenzačnej jednotky) je nutné nastaviť vnútornú jednotku v inom prevádzkovom režime, než je „pohotovostný režim“.

Počas skúšky bude signalizovaný alarm 183, ktorý znamená, že prebieha „Režim testovania“.

### 3.26 FUNKCIA PUMP DOWN VONKAJŠEJ KONDENZAČNEJ JEDNOTKY

V prípade použitia funkcie vypnutia čerpadla (pozrite návod na použitie vonkajšej kondenzačnej jednotky) je nutné nastaviť vnútornú jednotku do stavu „Pohotovostný režim“.

Funkciu je možné aktivovať len v prípade, že zariadenie nie je v alarme.

### 3.27 KONFIGURÁCIA KONTROLNÝCH ZARIADENÍ

Zariadenie sa môže konfigurovať tak, aby ho bolo možné ovládať cez externé kontrolné zariadenia, napr. Dominus alebo iné typy domotických systémov (nedodáva Immergas).

Konfigurácia si vyžaduje zmenu parametra

**Plant definition/Plant supervision.**



Nie je možné konfigurovať naraz obe zariadenia.



### 3.28 DEMONTÁŽ PLÁŠŤA

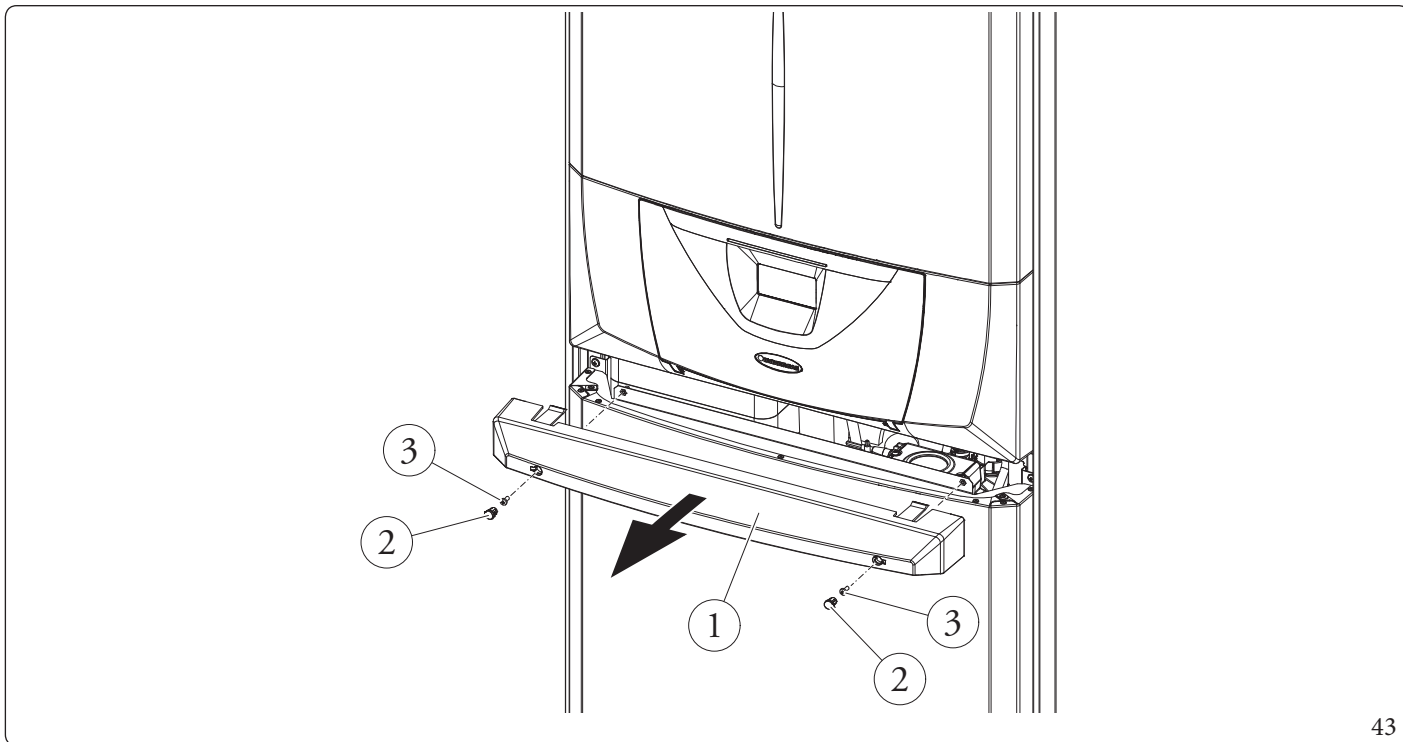
Pre uľahčenie servisu vnútornej jednotky je možné kompletne odmontovať plášť, postupujúc podľa týchto jednoduchých pokynov:

#### Ozdobný profil (1) (Obr. 43)

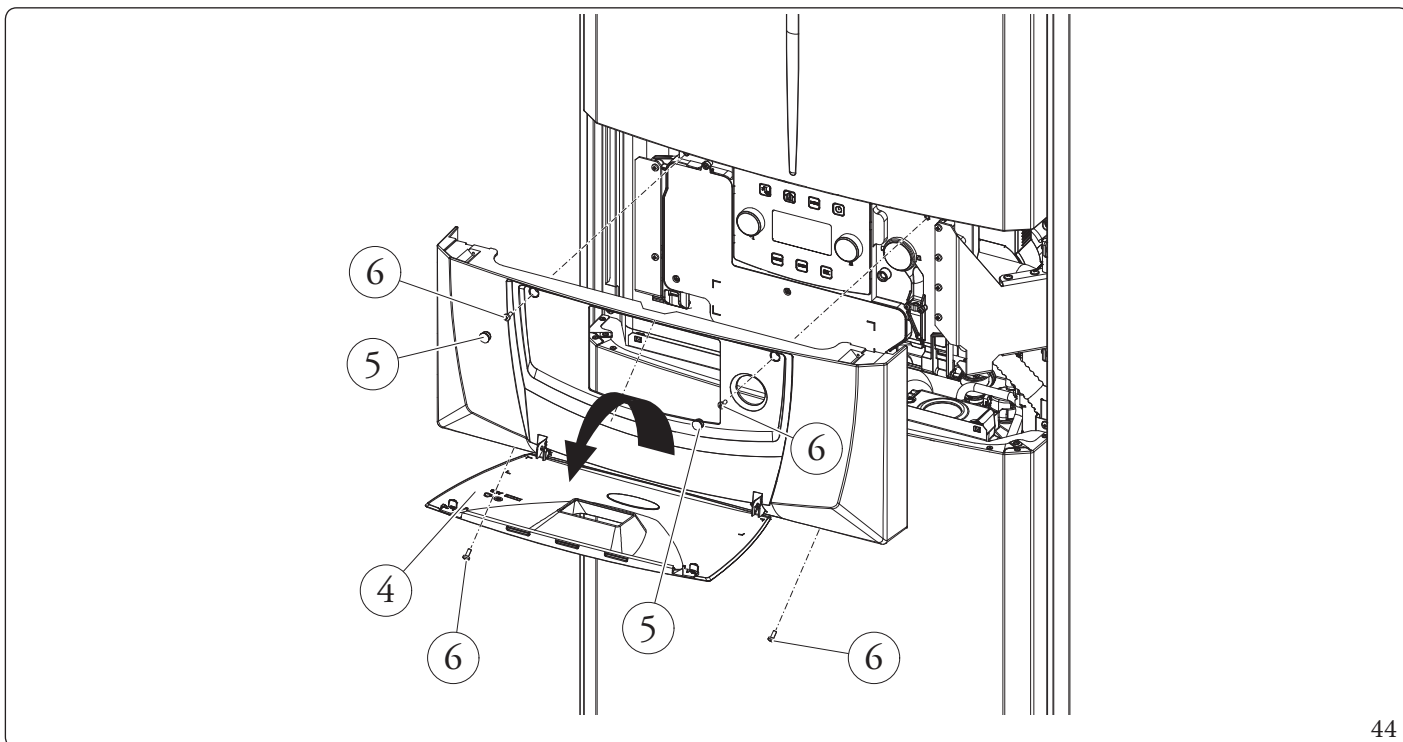
- Odstráňte plastové ochranné uzávery (2) a pre odstránenie ozdobného profilu (1) odskrutkujte skrutky (3).

#### Demontáž krytu (4) (Obr. 44)

- Otvorte dvierka krytu (4), aby sa rozkývali.
- Odstráňte gumové uzávery (5), odskrutkujte dve horné predné skrutky a spodné skrutky (6), aby ste mohli vybrať kryt (4)



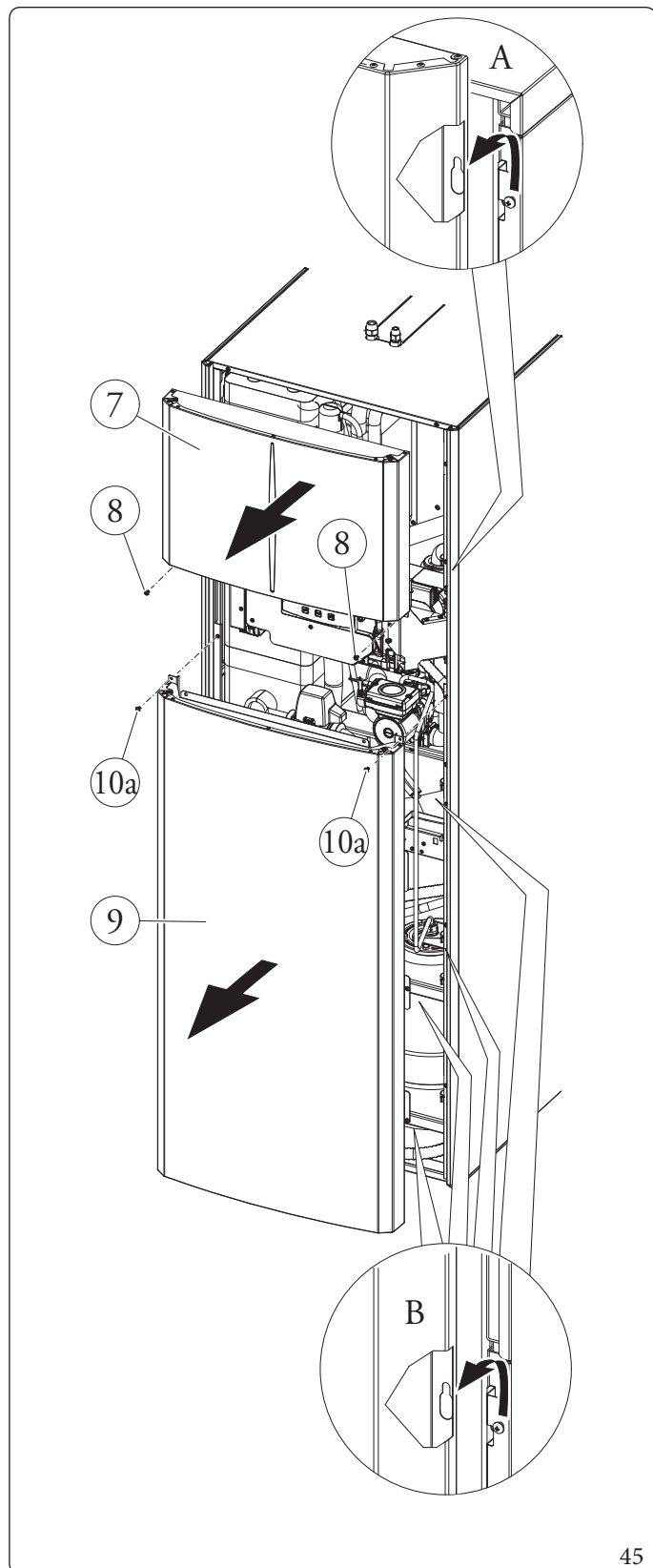
43



44

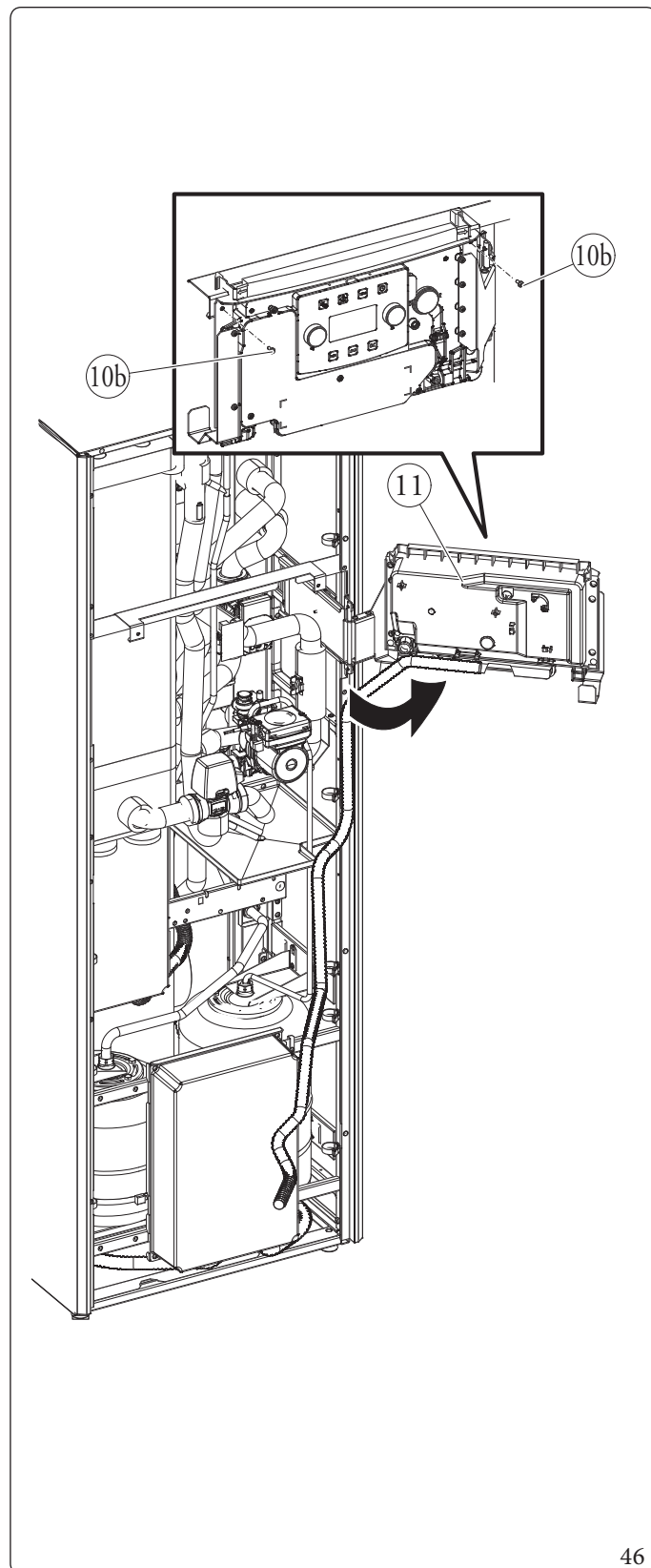
**Demontáž vrchného (7) a spodného (9) čelného krytu (Obr. 45)**

- Demontujte horné čelo (7) odskrutkovaním dvoch skrutiek (8) a jeho tlačением nahor tak, aby sa uvoľnilo z upevňujúcich otvorov a potiahnutím k sebe (Časť A).
- Demontujte spodný kryt (9) odskrutkovaním 2 skrutiek (10a), zatlačte ho smerom nahor tak, aby sa uvoľnil z upevňovacích otvorov a potom ho potiahnite k sebe (Časť B).



45

- Odskrutkujte 2 (10b) upevňovacie skrutky ovládacieho panela.
- Potom prístrojovú dosku (11) potiahnite smerom k sebe a otáčajte ju ako je znázornené na obrázku 46.



46

### Demontáž pravých bočných dvierok (15) (Obr. 47)

- Otvorte dvierka (15) ich otočením o najmenej 90° smerom von.
- Vyberte skrutku (12) na hornej hrane dvierok (15).

- Odblokujte dvierka (15) z držiaka (13), ktorý ste práve uvoľnili zo skrutky (12), naklonením smerom von a stiahnutím zo spodného čapu (14).



INŠTALAČNÝ TECHNIK

POUŽÍVATEĽ

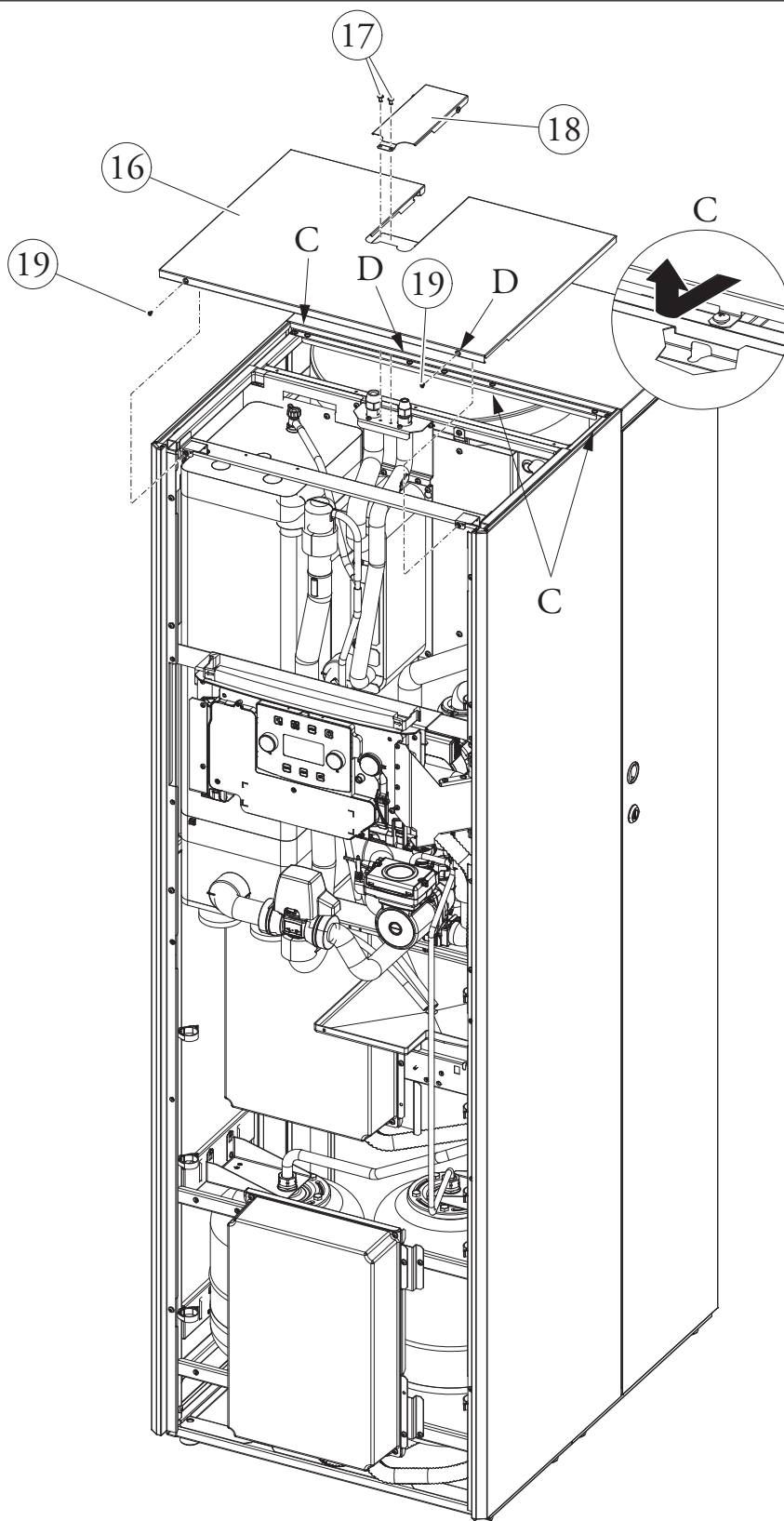
SERVISNÝ TECHNIK

TECHNICKÉ ÚDAJE

**Demontáž vrchných krytov (16 a 18) (Obr. 48)**

- Odskrutkujte upevňovacie skrutky (19), kryt (16) potiahnite k sebe, aby sa úderom uvoľnil zo skrutiek v zadnej časti (Časť C) (pozrite detail).

- Odskrutkujte upevňovacie skrutky (17), kryt (18) potiahnite k sebe, aby sa úderom uvoľnil zo skrutiek v zadnej časti (časť D) (pozrite detail).

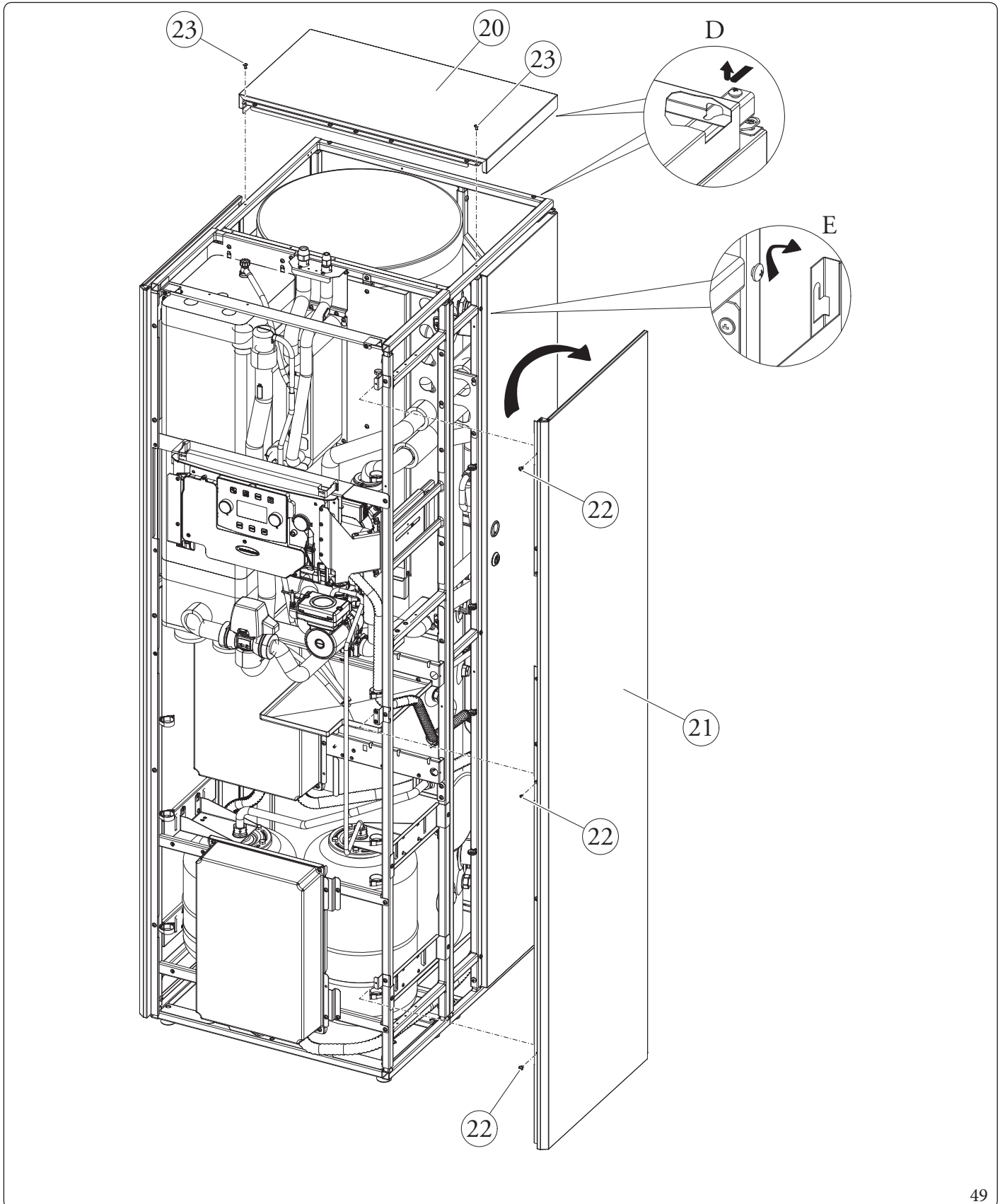


### Demontáž zadného krytu (20) (Obr. 49)

- Odstukujte upevňovacie skrutky (23), zadný kryt (20) potiahnite k sebe, aby sa úderom uvoľnil zo skrutiek v zadnej časti (Časť D).

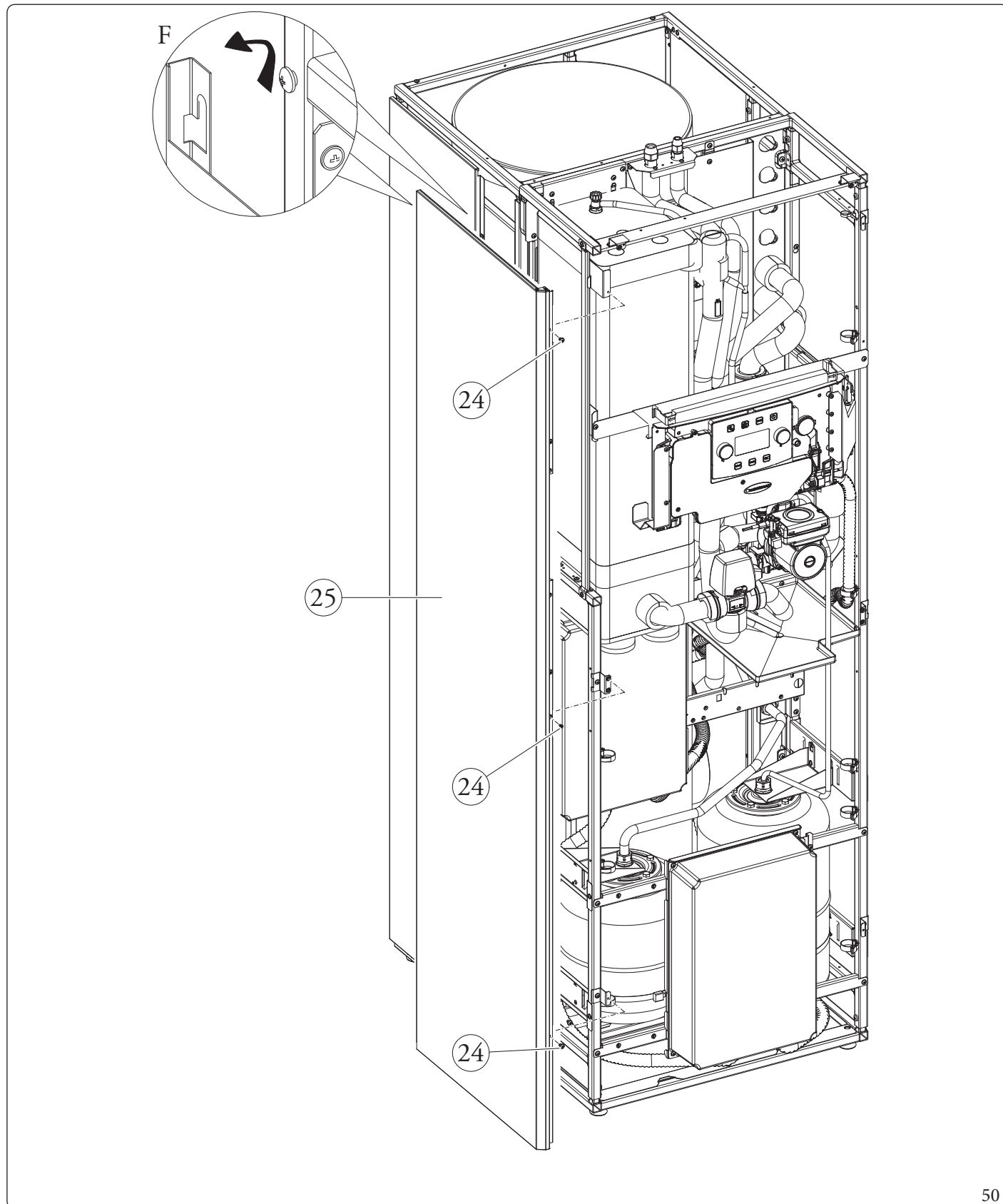
### Demontáž pravého boku (21) (Obr. 49)

- Odmontujte pravý bok (21) odstukovaním skrutiek (22), potom ľahko zatlačte smerom nahor tak, aby ste uvoľnili bok z jeho usadenia a potiahnite smerom von (Časť E).



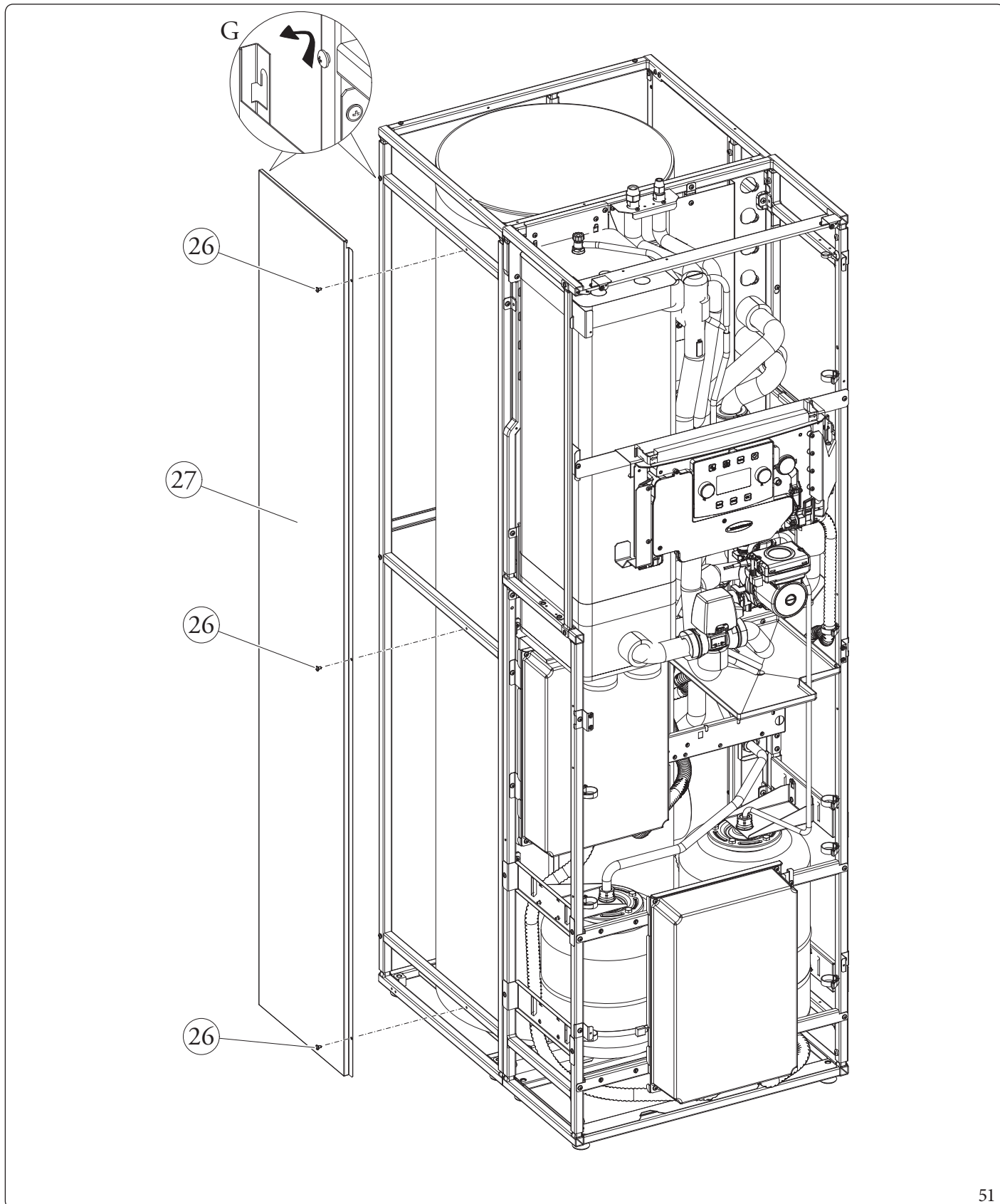
**Demontáž ľavého predného boku (25) (Obr. 50)**

- Odmontujte bočný diel v ľavej spodnej časti (25) odskrutkovaním skrutiek (24), potom zatlačte diel smerom nahor tak, aby ste ho uvoľnili z usadenia a potiahnite smerom von (Časť F).



### Demontáž ľavého zadného boku (27) (Obr. 51)

- Odmontujte bočný diel na ľavej zadnej časti (27) odskrutkovaním skrutiek (26), potom zatlačte diel smerom nahor tak, aby ste ho uvoľnili z usadenia a potiahnite smerom von (Časť G).



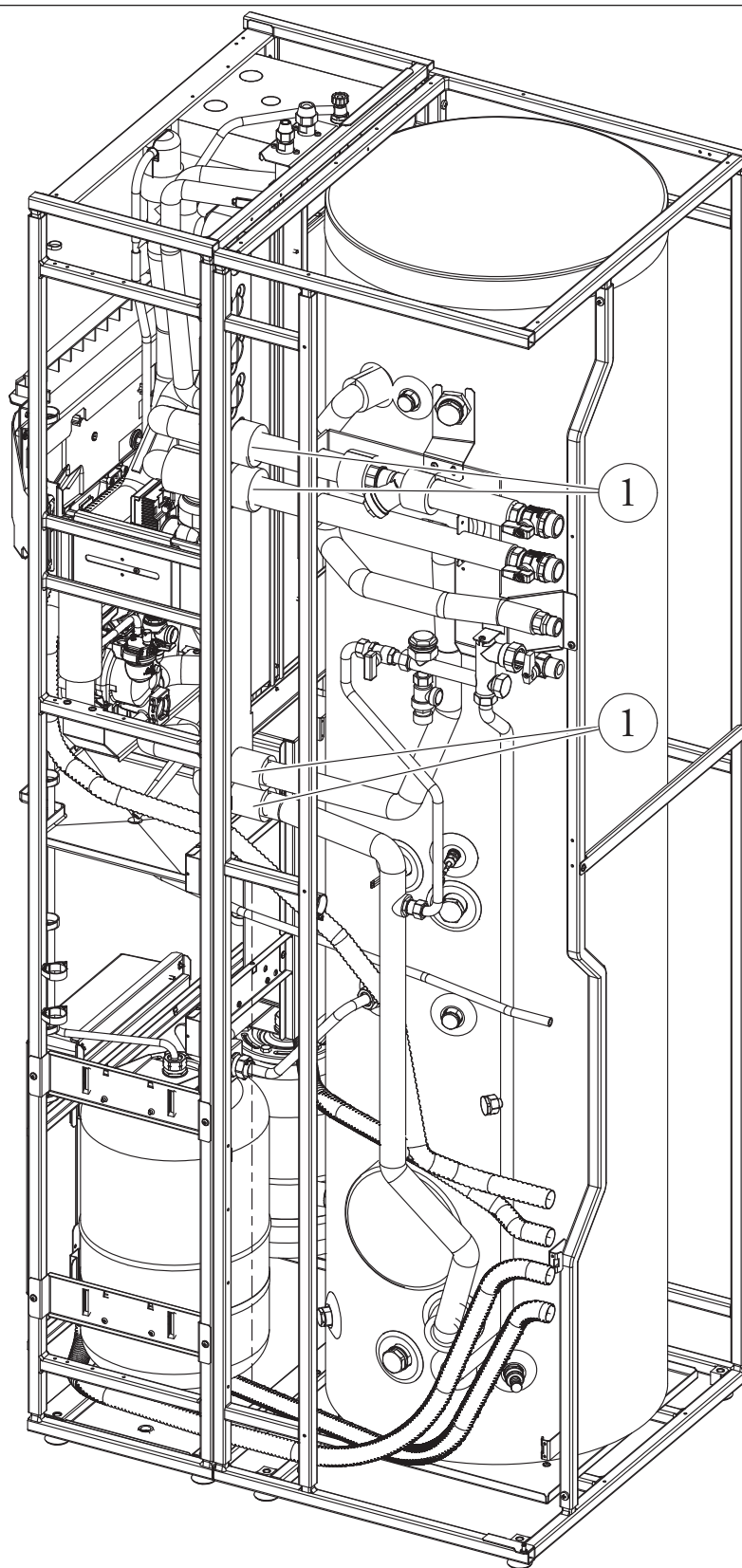
51



### 3.29 ODDELENIE VNÚTORNEJ JEDNOTKY

- Odstráňte izoláciu zo spojok (1) (Obr. 52).

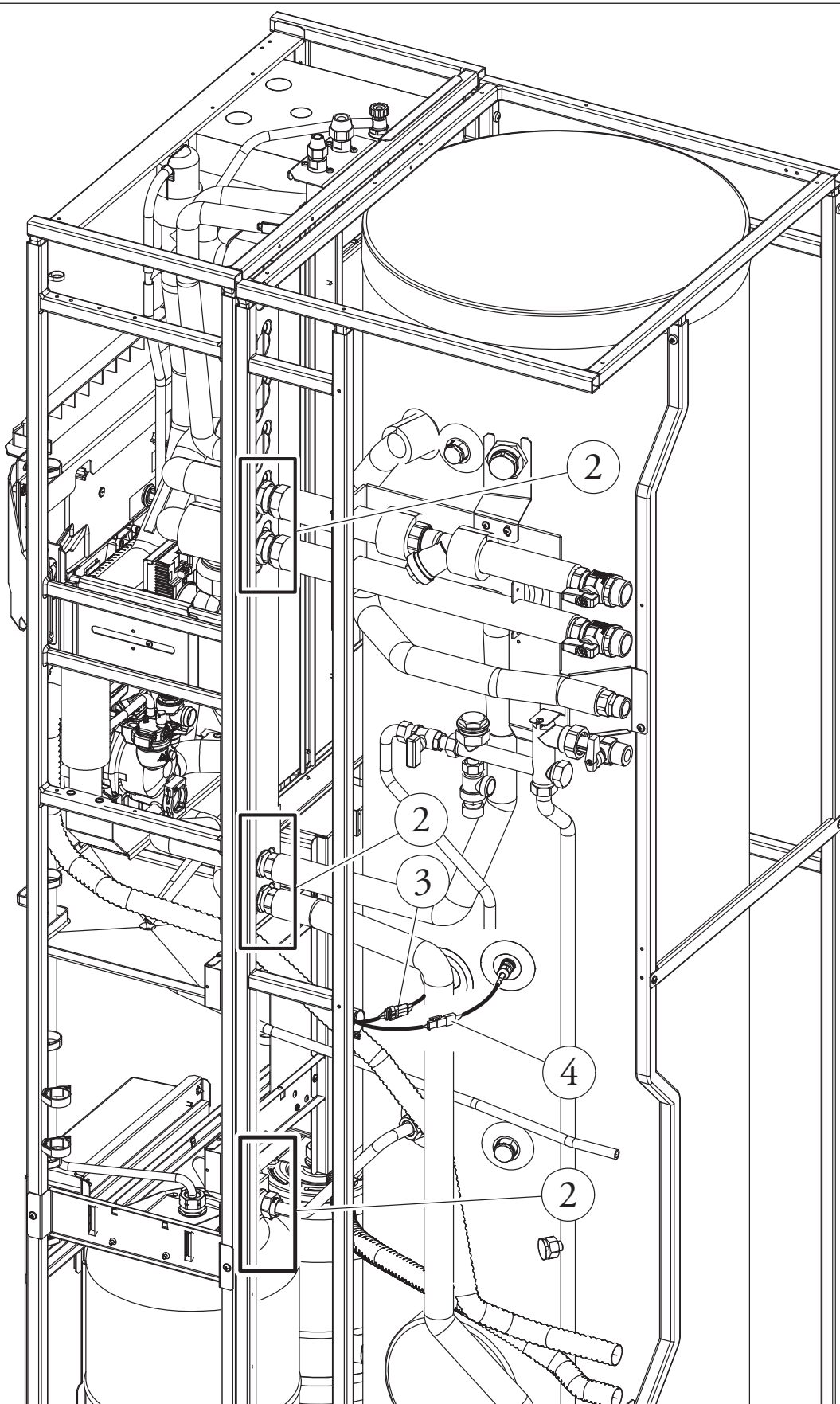
Pre jednoduché dodanie je možné rozdeliť vnútornú jednotku na dva moduly. Preto je potrebné postupovať podľa nasledujúcich pokynov a úplne demontovať opláštenie, ako je uvedené v ods. 3.28.



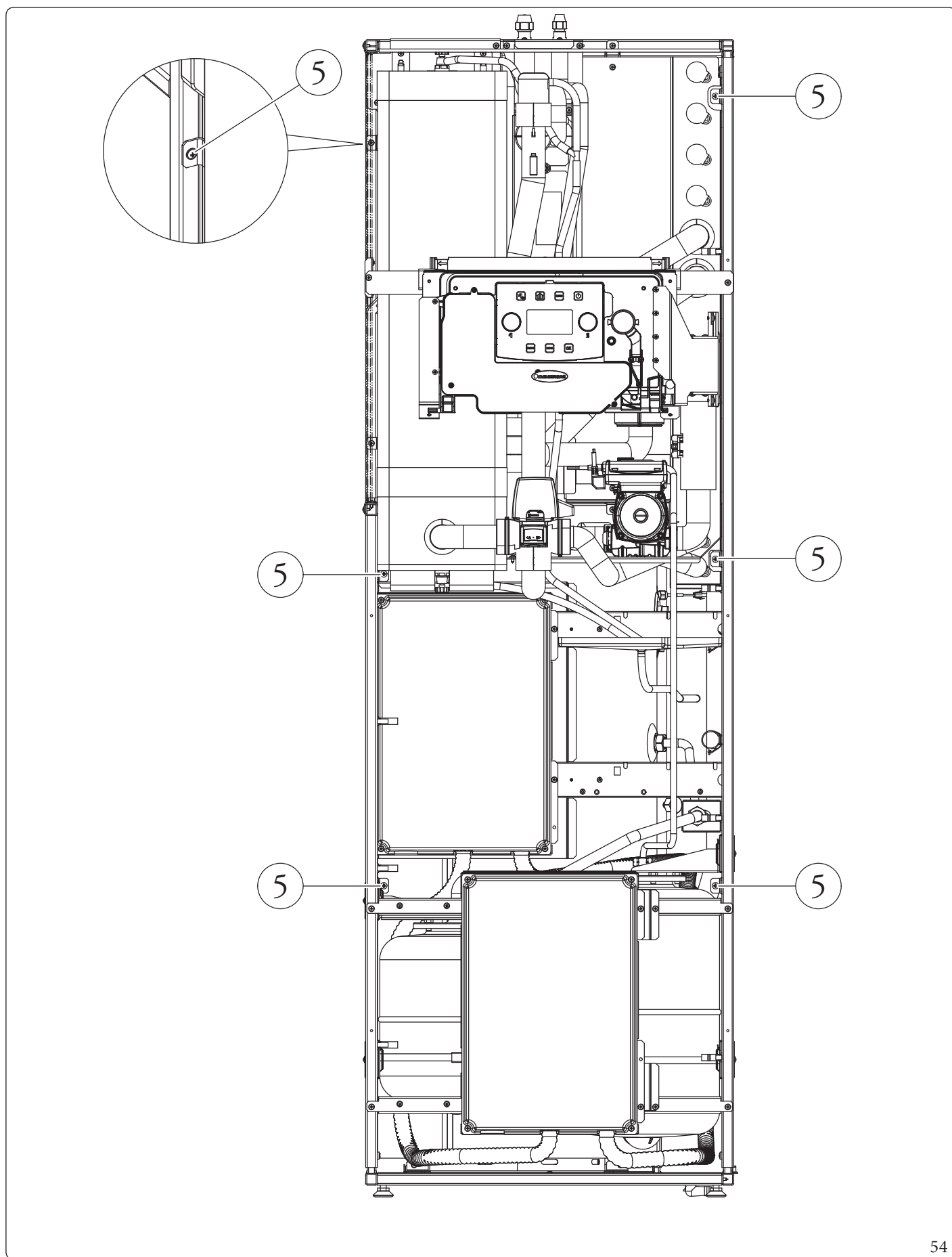


- Odskrutkujte spojky (2), tesnenia odložte na ďalšie použitie.

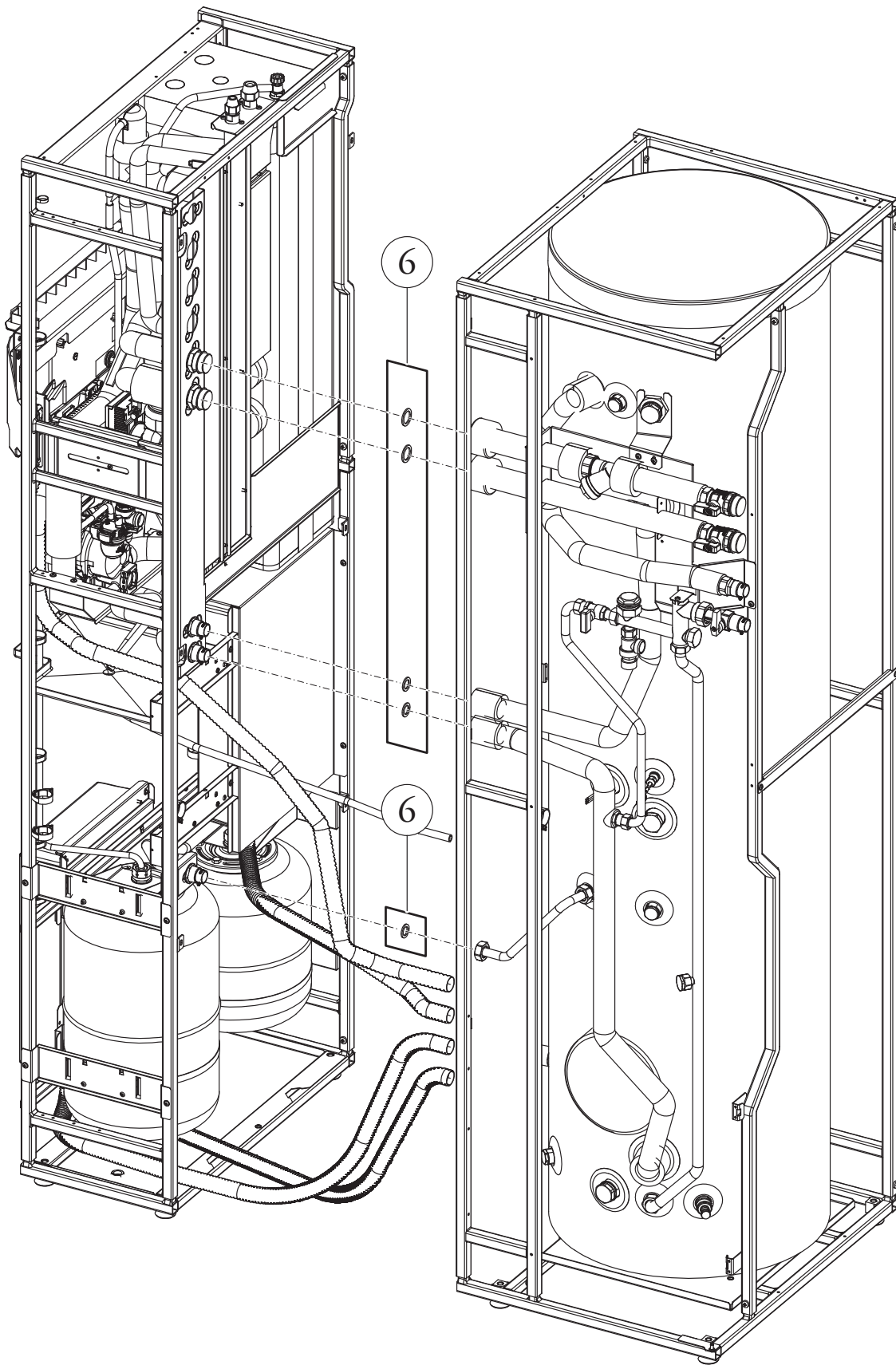
- Odpojiť konektory (3 a 4) (Obr. 53).



- Odskrutkujte upevňovacie skrutky rámov (5) (Obr. 54).



- Teraz je možné rozdeliť vnútornú jednotku na dve časti, dajte si pozor, aby ste nestratili tesnenia (6) (Obr. 55).



# 4 TECHNICKÉ ÚDAJE

## 4.1 TABUĽKA S TECHNICKÝMI ÚDAJMI

Ďalej uvádzané údaje sa vzťahujú na údaje výrobcu.

		MAGISHERCULES PRO 4	MAGISHERCULES PRO 6	MAGISHERCULES PRO 9
<b>Menovité údaje pre nízkoteplotné aplikácie (A7/W35) *</b>				
Menovitý výkon vykurovania	kW	4,40	6,00	9,00
Spotreba	kW	0,85	1,22	1,87
COP	kW/kW	5,20	4,92	4,81
<b>Menovité údaje pre nízkoteplotné aplikácie (A35/W18) *</b>				
Menovitý chladiaci výkon	kW	5,00	6,50	8,70
Spotreba	kW	1,09	1,47	2,11
EER	kW/kW	4,59	4,42	4,12
<b>Menovité údaje pre stredneteplotné aplikácie (A7/W45) **</b>				
Menovitý výkon vykurovania	kW	4,20	5,40	8,60
Spotreba	kW	1,03	1,51	2,33
COP	kW/kW	4,08	3,58	3,69
<b>Menovité údaje pre stredneteplotné aplikácie (A35/W7) **</b>				
Menovitý chladiaci výkon	kW	3,60	4,70	6,50
Spotreba	kW	1,11	1,44	1,95
EER	kW/kW	3,24	3,26	3,33
<b>Menovité údaje pre stredneteplotné aplikácie (A7/W55) ***</b>				
Menovitý výkon vykurovania	kW	3,90	4,80	8,00
Spotreba	kW	1,32	1,81	2,73
COP	kW/kW	2,95	2,65	2,93

\* Podmienky v režime vykurovania: voda výmenníka tepla vstupuje/zostáva pri 30°C/35°C, vonkajšia teplota vzduchu 7°C db/6°C wb. Výkon v súlade s normou EN 14511.

Podmienky v režime chladenia: voda výmenníka tepla vstupuje/zostáva pri 23°C/18°C, vonkajšia teplota vzduchu 35°C. Výkon v súlade s normou EN 14511.

\*\* Podmienky v režime vykurovania: voda výmenníka tepla vstupuje/zostáva pri 40°C/45°C, vonkajšia teplota vzduchu 7°C db/6°C wb. Podmienky v režime chladenia: voda výmenníka tepla vstupuje/zostáva pri 12°C/7°C, vonkajšia teplota vzduchu 35°C. Výkon v súlade s normou EN 14511.

\*\*\* Podmienky v režime vykurovania: vstupuje/zostáva pri teplote 47°C/55°C, vonkajšia teplota vzduchu 7°C db/6°C wb. Výkon v súlade s normou EN 14511.

## Údaje o vnútornej jednotke

		MAGISHERCULES PRO 4	MAGISHERCULES PRO 6	MAGISHERCULES PRO 9
Rozmery (Šírka x Výška x Hĺbka)	mm	650x1970x908		
Max. prevádzková teplota vo vykurovacom okruhu	°C	20-65		
Nastaviteľná teplota vykurovania (max. prevádzkové pole)	°C	5-25		
Nastaviteľná teplota chladenia (max. prevádzkový rozsah)	°C	10.. 46		
Regulácia teploty TÚV	°C	10-55		
Nastaviteľná teplota TÚV s integrovaným ohrevom TÚV (voliteľné príslušenstvo)	°C	10-65		
Obsah vody	l	56,0		
Objem expanznej nádoby systému	l	24		
Naplnenie expanznej nádoby systému	bar	1		
Objem expanznej nádoby TÚV	l	16		
Naplnenie expanznej nádoby TÚV	bar	2,5		
Tlak v okruhu TÚV	bar	8		
Max. prevádzkový tlak v hydraulickom okruhu	bar	3		
Využitelný výtlak pri prietoku 1000l/h	kPa (m vod. stĺpca)	55,0(5,6)		
Objem vody v kotli	l	235		
Elektrické pripojenie	V/Hz	1P, 230Vac, 50Hz		
Spotreba bez ďalších zariadení	W	135		
Spotreba elektrických vyhrievacích telies	W	2300		
Spotreba integrovaného ohrevu systému (voliteľné príslušenstvo)	kW	9		
Hodnota EEI	-	≤0,20 - Časť 3		
Ochrana elektrického zariadenia prístroja	-	IPX5D		
Interval teploty v prevádzkovom priestore	°C	0 ÷ +40		
Hmotnosť prázdnej hydraulickej skupiny	kg	211		
Hmotnosť plnej hydraulickej skupiny	kg	267		

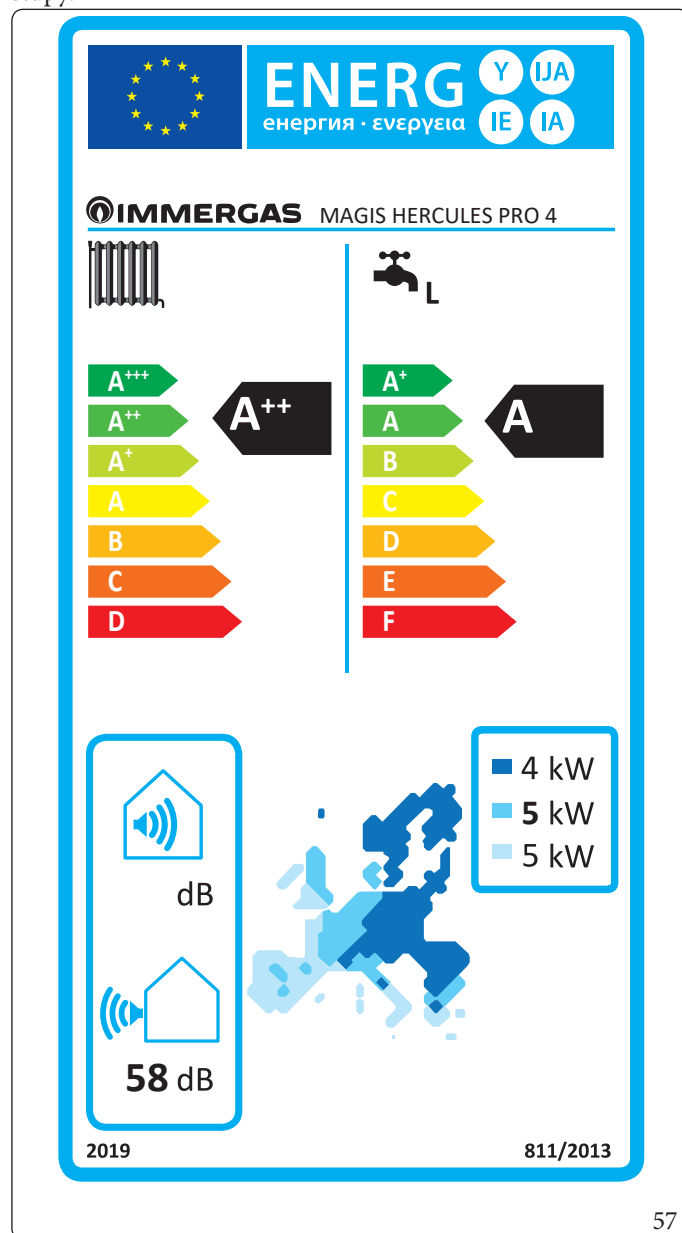
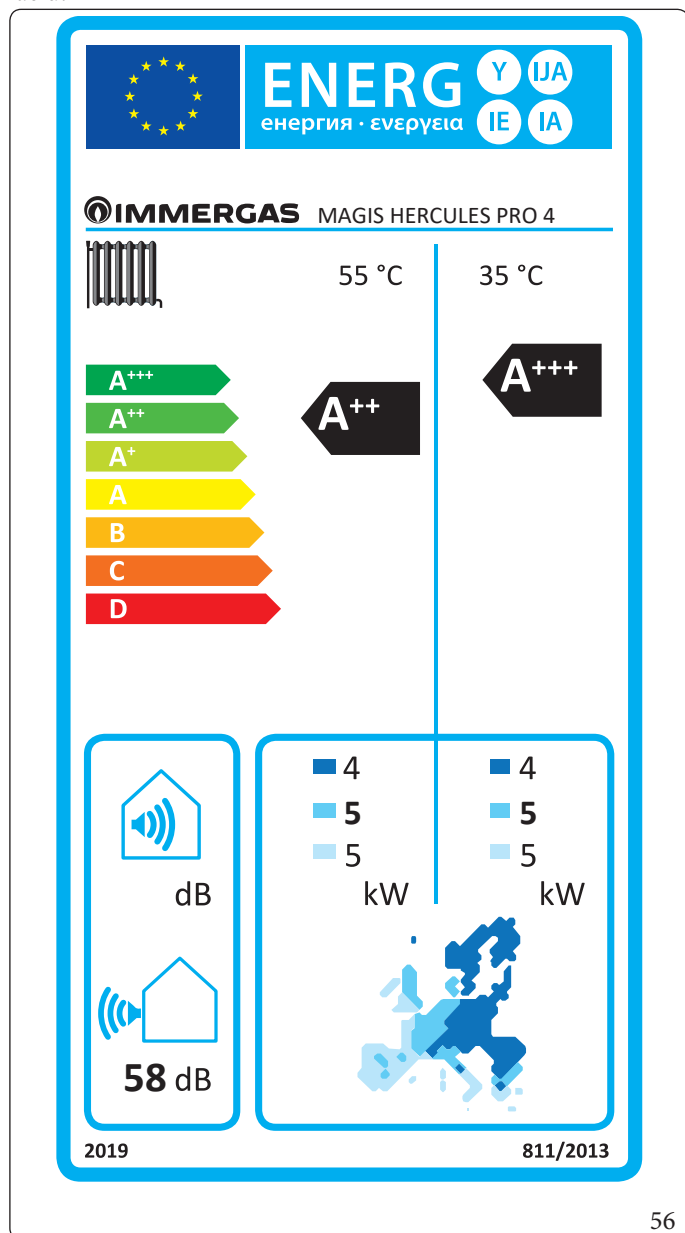
## Vonkajšia kondenzačná jednotka - Rozsah prevádzkovej teploty prostredia.

		MAGISHERCULES PRO 4	MAGISHERCULES PRO 6	MAGISHERCULES PRO 9
Teplota prostredia pri chladení	°C	10.. 46		
Teplota prostredia pri vykurovaní	°C	-25..35		
Teplota prostredia pri TÚV	°C	-25..35		
Teplota prostredia pri príprave TÚV s integrovaným vyhrievacím telesom pre TÚV	°C	-25..46		

## 4.2 ENERGETICKÝ ŠTÍTOK MAGIS HERCULES PRO 4 (V SÚLADE S NARIADENÍM Č. 811/2013)

Pre správnu inštaláciu zariadenia postupujte podľa kapitoly 1 tohto návodu (kapitola je určená montážnemu alebo inštalačnému technikovi) a podľa platných predpisov vzťahujúcich sa na inštaláciu.

Pre správnu údržbu postupujte podľa kapitoly 3 tohto návodu (kapitola je určená autorizovanému servisnému technikovi) a dodržujte uvedené servisné intervaly a odporúčané technické postupy.



Parameter	Jednotka	Hodnota
$\eta_{MWW}$ (energetická účinnosť)	%	112,3
V40 (zmiešaná voda na 40 °C)	l	245

#### Nízka teplota (30/35)

Parameter	Hodnota	Chladnejšie klimatické zóny	Priemerné klimatické zóny	Teplejšie klimatické zóny
		■	■	■
Ročná spotreba energie pre režim vykurovania ( $Q_{HE}$ )	kWh\rok	2835	2305	1146
Sezónna účinnosť vykurovania prostredia ( $\eta_s$ )	$\eta_s$ %	136	176	230
Menovitý tepelný výkon	kW	4,00	5,00	5,00

#### Priemerná teplota (47/55)

Parameter	Hodnota	Chladnejšie klimatické zóny	Priemerné klimatické zóny	Teplejšie klimatické zóny
		■	■	■
Ročná spotreba energie pre režim vykurovania ( $Q_{HE}$ )	kWh\rok	4099	3231	1785
Sezónna účinnosť vykurovania prostredia ( $\eta_s$ )	$\eta_s$ %	93	125	147
Menovitý tepelný výkon	kW	4,00	5,00	5,00

**Tabuľka priemernej teploty (47/55) strednetepelné zóny**

Model		MAGIS HERCULES PRO 4					
Tepelné čerpadlo vzduch/voda		áno		Nízkotepelné tepelné čerpadlo			nie
Tepelné čerpadlo voda/voda		nie		Šprídavným vykurovacím zariadením			nie
Tepelné čerpadlo soľanka/voda		nie		Vykurovacie zariadenie kombinované s tepelným čerpadlom			nie
Parametre sú deklarované pre strednetepelnú aplikáciu, s výnimkou nízkotepelných tepelných čerpadiel. Pre nízkotepelné tepelné čerpadlá sú parametre deklarované pre nízkotepelnú aplikáciu							
Parametre sú deklarované pre priemerné klimatické podmienky							
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka	Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
Menovitý tepelný výkon	$P_{\text{menovitý}}$	5,00	kW	Sezónna energetická účinnosť vykurovania prostredia	$\eta_s$	125	%
Vykurovací výkon deklarovaný pri čiastočnom zaťažení, pri vnútornej teplote 20°C a vonkajšej teplote $T_j$				Koeficient výkonu deklarovaný pri vnútornej teplote 20°C a vonkajšej teplote $T_j$			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	$P_{dh}$	4,4	kW	$T_j = -7^\circ\text{C}$	COPd	2,05	-
$T_j = +2^\circ\text{C}$	$P_{dh}$	2,7	kW	$T_j = +2^\circ\text{C}$	COPd	3,05	-
$T_j = +7^\circ\text{C}$	$P_{dh}$	1,7	kW	$T_j = +7^\circ\text{C}$	COPd	4,41	-
$T_j = +12^\circ\text{C}$	$P_{dh}$	1,9	kW	$T_j = +12^\circ\text{C}$	COPd	5,69	-
$T_j =$ bivalentná teplota	$P_{dh}$	4,4	kW	$T_j =$ bivalentná teplota	COPd	2,05	-
$T_j =$ limit prevádzkovej teploty	$P_{dh}$	4,2	kW	$T_j =$ limit prevádzkovej teploty	COPd	1,49	-
pre tepelné čerpadlá vzduchu/vody: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (se TOL < $-20^\circ\text{C}$ )	$P_{dh}$	-	kW	pre tepelné čerpadlá vzduchu/vody: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (se TOL < $-20^\circ\text{C}$ )	COPd	-	-
Bivalentná teplota	$T_{biv}$	-7	°C	pre tepelné čerpadlá vzduch/voda: Limit prevádzkovej teploty	TOL	-10	°C
Cyklickosť intervalov kapacity pre vykurovanie	$P_{cyc}$	-	kW	Účinnosť cyklickosti intervalov	COPcyc o PERcyc	-	-
Koeficient degradácie	$C_{dh}$	0,9	-	Limit prevádzkovej teploty pre ohrev vody	WTOL	-	°C
Spotreba energie inými spôsobmi, ako je aktívny režim				Prídavné vykurovacie zariadenia			
Vypnutý stav	$P_{OFF}$	0,010	kW	Menovitý tepelný výkon	$P_{sup}$	0,00	kW
Termostat vypnutý	$P_{TO}$	0,010	kW	Typ napájacieho zdroja energie		elektr.	
Pohotovostný režim (standby)	$P_{SB}$	0,010	kW				
Režim vyhrievania kľukovej skrine	$P_{CK}$	0,000	kW				
Ďalšie položky							
Kontrola kapacity	VARIABILNÝ			Pre tepelné čerpadlá vzduch/voda: menovitý prietok vzduchu, vo vonkajšom prostredí	-	2400	$\text{m}^3/\text{h}$
Hladina akustického výkonu, vo vnútor- nom/vonkajšom prostredí	$L_{WA}$	58	dB	Pre tepelné čerpadlá voda alebo soľanka/ voda: menovitý prietok soľanky alebo vody, výmenník tepla vo vonkajšom prostredí	-	-	$\text{m}^3/\text{h}$
Ročná spotreba energie	$Q_{HE}$	3231	kWh alebo GJ				
Pre vykurovacie zariadenia kombinované s tepelným čerpadlom							
Deklarovaný profil zaťaženia	L			Energetická účinnosť ohrevu vody	$\eta_{wh}$	112,3	%
Denná spotreba elektrickej energie	$Q_{elec}$	4,32	kWh	Denná spotreba paliva	$Q_{fuel}$	-	kWh
Ročná spotreba energie	AEC	912	kWh	Ročná spotreba paliva	AFC	-	GJ
Kontakty	Immergas s.p.a via Cisa Ligure n.95						

INŠTALAČNÝ TECHNIK

POUŽÍVATEĽ

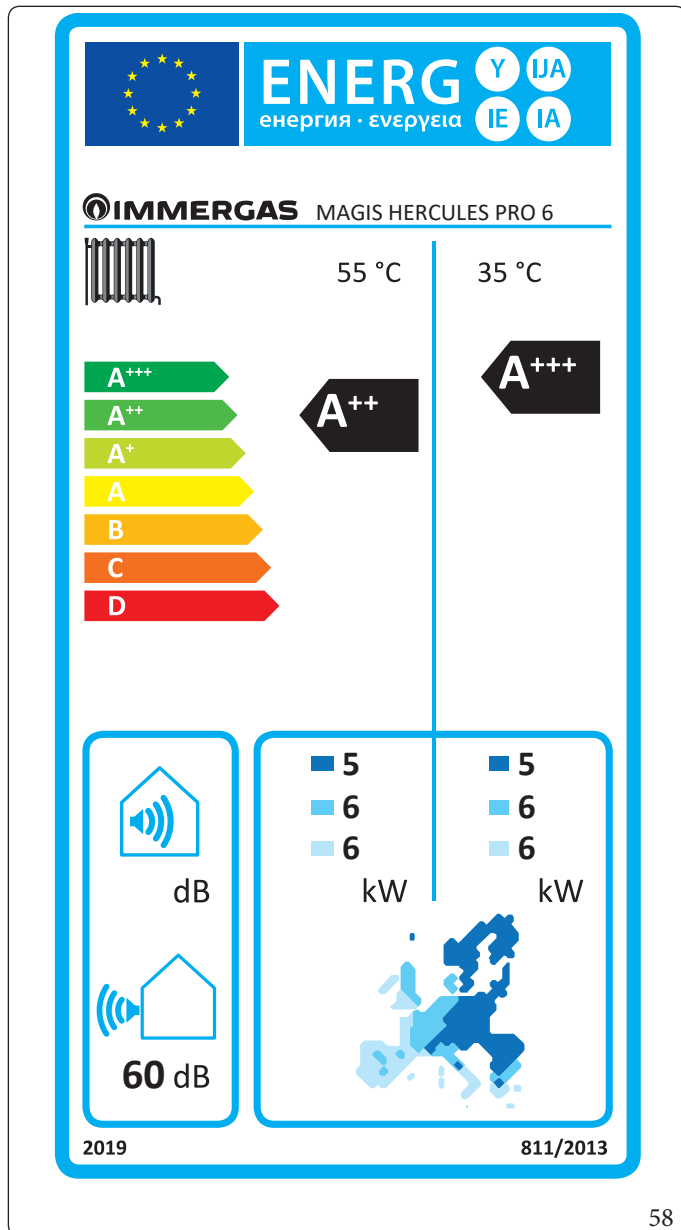
SERVISNÝ TECHNIK

TECHNICKÉ ÚDAJE



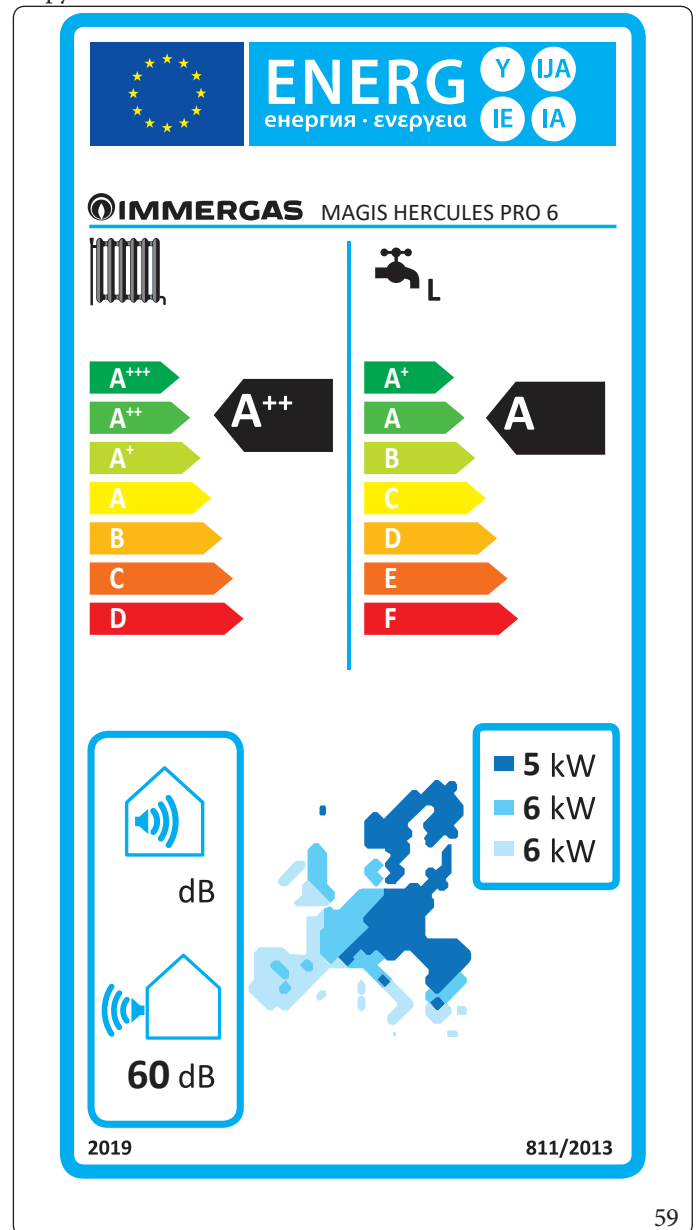
#### 4.3 ENERGETICKÝ ŠTÍTOK MAGIS HERCULES PRO 6 (V SÚLADE S NARIADENÍM Č. 811/2013)

Pre správnu inštaláciu zariadenia postupujte podľa kapitoly 1 tohto návodu (kapitola je určená montážnemu alebo inštaláčnemu technikovi) a podľa platných predpisov vzťahujúcich sa na inštaláciu.



58

Pre správnu údržbu postupujte podľa kapitoly 3 tohto návodu (kapitola je určená autorizovanému servisnému technikovi) a dodržujte uvedené servisné intervaly a odporúčané technické postupy.



59

INŠTALAČNÝ TECHNIK

POUŽÍVATEĽ

SERVISNÝ TECHNIK

TECHNICKÉ ÚDAJE

Parameter	Jednotka	Hodnota
$\eta_{MW}$ (energetická účinnosť)	%	111,0
V40 (zmiešaná voda na 40 °C)	l	304,1

## Nízka teplota (30/35)

Parameter	Hodnota	Chladnejšie klimatické zóny	Priemerné klimatické zóny	Teplejšie klimatické zóny
		■	■	■
Ročná spotreba energie pre režim vykurovania ( $Q_{HF}$ )	kWh\rok	3381	2769	1271
Sezónna účinnosť vykurovania prostredia ( $\eta_s$ )	$\eta_s$ %	137	176	232
Menovitý tepelný výkon	kW	4,80	6,00	5,60

## Priemerná teplota (47/55)

Parameter	Hodnota	Chladnejšie klimatické zóny	Priemerné klimatické zóny	Teplejšie klimatické zóny
		■	■	■
Ročná spotreba energie pre režim vykurovania ( $Q_{HF}$ )	kWh\rok	5118	3879	1989
Sezónna účinnosť vykurovania prostredia ( $\eta_s$ )	$\eta_s$ %	89	125	147
Menovitý tepelný výkon	kW	4,80	6,00	5,60

Tabuľka priemernej teploty (47/55) stredneteplotné zóny

Model		MAGISHERCULES PRO 6					
Tepelné čerpadlo vzduch/voda		áno	Nízkoteplotné tepelné čerpadlo			nie	
Tepelné čerpadlo voda/voda		nie	S prídavným vykurovacím zariadením			nie	
Tepelné čerpadlo soľanka/voda		nie	Vykurovacie zariadenie kombinované s tepelným čerpadlom			nie	
Parametre sú deklarované pre stredneteplotnú aplikáciu, s výnimkou nízkoteplotných tepelných čerpadiel. Pre nízkoteplotné tepelné čerpadlá sú parametre deklarované pre nízkoteplotnú aplikáciu							
Parametre sú deklarované pre priemerné klimatické podmienky							
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka	Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
Menovitý tepelný výkon	$P_{menvitý}$	6,00	kW	Sezónna energetická účinnosť vykurovania prostredia	$\eta_s$	125	%
Vykurovací výkon deklarovaný pri čiastočnom zaťažení, pri vnútornej teplote 20°C a vonkajšej teplote $T_j$				Koeficient výkonu deklarovaný pri vnútornej teplote 20°C a vonkajšej teplote $T_j$			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	$P_{dh}$	5,3	kW	$T_j = -7^\circ\text{C}$	$COP_{dh}$	1,89	-
$T_j = +2^\circ\text{C}$	$P_{dh}$	3,2	kW	$T_j = +2^\circ\text{C}$	$COP_{dh}$	3,10	-
$T_j = +7^\circ\text{C}$	$P_{dh}$	2,1	kW	$T_j = +7^\circ\text{C}$	$COP_{dh}$	4,40	-
$T_j = +12^\circ\text{C}$	$P_{dh}$	1,9	kW	$T_j = +12^\circ\text{C}$	$COP_{dh}$	5,69	-
$T_j =$ bivalentná teplota	$P_{dh}$	5,3	kW	$T_j =$ bivalentná teplota	$COP_{dh}$	1,89	-
$T_j =$ limit prevádzkovej teploty	$P_{dh}$	5,0	kW	$T_j =$ limit prevádzkovej teploty	$COP_{dh}$	1,70	-
pre tepelné čerpadlá vzduchu/vody: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (se TOL < $-20^\circ\text{C}$ )	$P_{dh}$	-	kW	pre tepelné čerpadlá vzduchu/vody: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (se TOL < $-20^\circ\text{C}$ )	$COP_{dh}$	-	-
Bivalentná teplota	$T_{biv}$	-7	$^\circ\text{C}$	pre tepelné čerpadlá vzduch/voda: Limit prevádzkovej teploty	TOL	-10	$^\circ\text{C}$
Cyklickosť intervalov kapacity pre vykurovanie	$P_{cyc}$	-	kW	Účinnosť cyklickosti intervalov	$COP_{cyc}$ o $PER_{cyc}$	-	-
Koeficient degradácie	$C_{dh}$	0,9	-	Limit prevádzkovej teploty pre ohrev vody	WTOL	65	$^\circ\text{C}$
Spotreba energie inými spôsobmi, ako je aktívny režim				Prídavné vykurovacie zariadenia			
Vypnutý stav	$P_{OFF}$	0,010	kW	Menovitý tepelný výkon	$P_{sup}$	0,00	kW
Termostat vypnutý	$P_{TO}$	0,010	kW	Typ napájacieho zdroja energie	elektr.		
Pohotovostný režim (standby)	$P_{SB}$	0,010	kW				
Režim vyhrievania kľukovej skrine	$P_{CK}$	0,000	kW				
Ďalšie položky							
Kontrola kapacity	VARIABILNÝ			Pre tepelné čerpadlá vzduch/voda: menovitý prietok vzduchu, vo vonkajšom prostredí	-	2580	$\text{m}^3/\text{h}$
Hladina akustického výkonu, vo vnútor- nom/vonkajšom prostredí	$L_{WA}$	60	dB	Pre tepelné čerpadlá voda alebo soľanka/ voda: menovitý prietok soľanky alebo vody, výmenník tepla vo vonkajšom prostredí	-	-	$\text{m}^3/\text{h}$
Ročná spotreba energie	$Q_{HE}$	3879	kWh alebo GJ				
Pre vykurovacie zariadenia kombinované s tepelným čerpadlom							
Deklarovaný profil zaťaženia	L			Energetická účinnosť ohrevu vody	$\eta_{wh}$	111,0	%
Denná spotreba elektrickej energie	$Q_{elec}$	4,35	kWh	Denná spotreba paliva	$Q_{fuel}$	-	kWh
Ročná spotreba energie	AEC	919	kWh	Ročná spotreba paliva	AFC	-	GJ
Kontakty	Immergas s.p.a via Cisa Ligure n.95						

INŠTALAČNÝ TECHNIK

POUŽÍVATEĽ

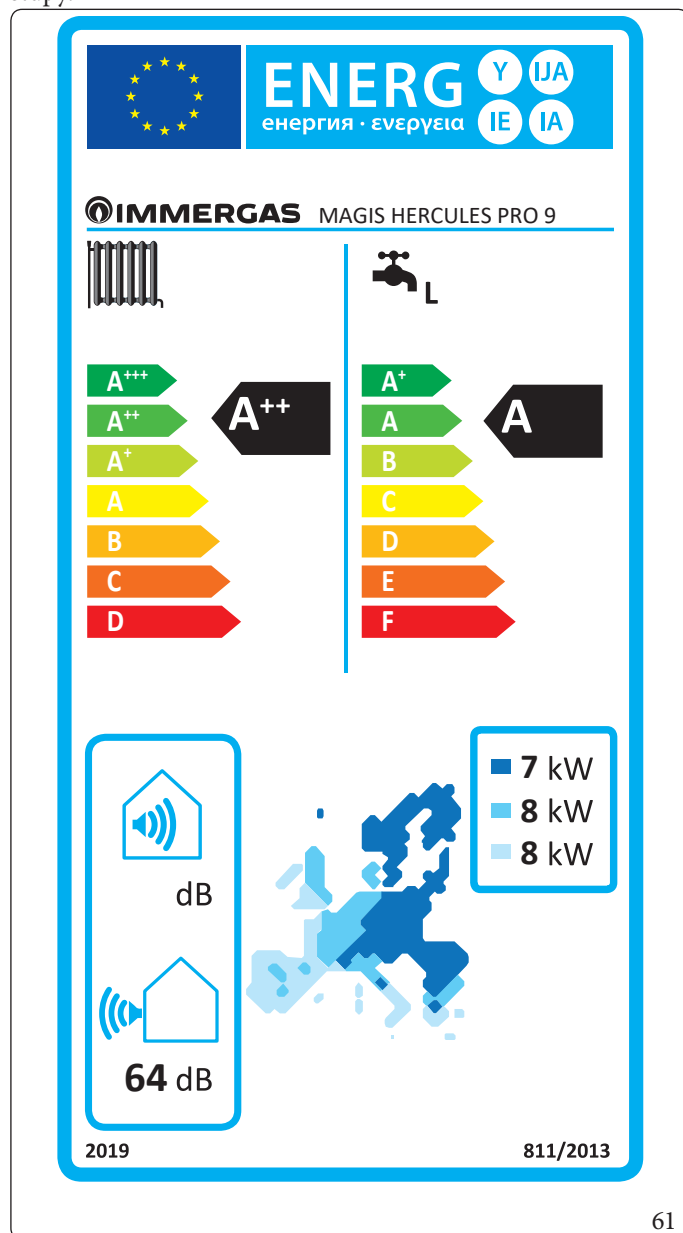
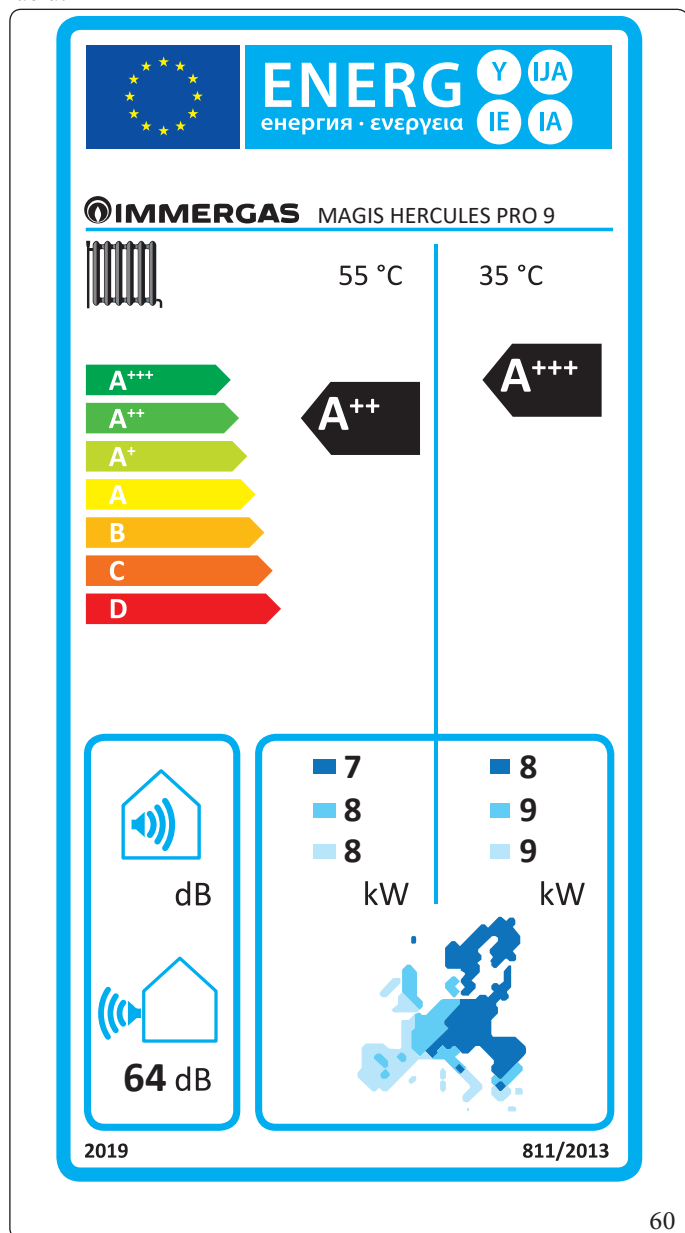
SERVISNÝ TECHNIK

TECHNICKÉ ÚDAJE

#### 4.4 ENERGETICKÝ ŠTÍTOK MAGIS HERCULES PRO 9 (V SÚLADE S NARIADENÍM Č. 811/2013)

Pre správnu inštaláciu zariadenia postupujte podľa kapitoly 1 tohto návodu (kapitola je určená montážnemu alebo inštalačnému technikovi) a podľa platných predpisov vzťahujúcich sa na inštaláciu.

Pre správnu údržbu postupujte podľa kapitoly 3 tohto návodu (kapitola je určená autorizovanému servisnému technikovi) a dodržujte uvedené servisné intervaly a odporúčané technické postupy.



Parameter	Jednotka	Hodnota
$\eta_{Mw}$ (energetická účinnosť)	%	103,0
V40 (zmiešaná voda na 40 °C)	l	304.1

#### Nízka teplota (30/35)

Parameter	Hodnota	Chladnejšie klimatické zóny	Priemerné klimatické zóny	Teplejšie klimatické zóny
		■	■	■
Ročná spotreba energie pre režim vykurovania ( $Q_{HE}$ )	kWh\rok	5308	3954	1895
Sezónna účinnosť vykurovania prostredia ( $\eta_s$ )	$\eta_s$ %	136	175	237
Menovitý tepelný výkon	kW	7,50	8,50	8,50

#### Priemerná teplota (47/55)

Parameter	Hodnota	Chladnejšie klimatické zóny	Priemerné klimatické zóny	Teplejšie klimatické zóny
		■	■	■
Ročná spotreba energie pre režim vykurovania ( $Q_{HE}$ )	kWh\rok	7402	5174	2761
Sezónna účinnosť vykurovania prostredia ( $\eta_s$ )	$\eta_s$ %	90	125	152
Menovitý tepelný výkon	kW	7,00	8,00	8,00

**Tabuľka priemernej teploty (47/55) strednetepelné zóny**

Model		MAGIS HERCULES PRO 9					
Tepelné čerpadlo vzduch/voda		áno		Nízko-teplotné tepelné čerpadlo			nie
Tepelné čerpadlo voda/voda		nie		Sprídavným vykurovacím zariadením			nie
Tepelné čerpadlo soľanka/voda		nie		Vykurovacie zariadenie kombinované s tepelným čerpadlom			nie
Parametre sú deklarované pre strednetepelnú aplikáciu, s výnimkou nízko-teplotných tepelných čerpadel. Pre nízko-teplotné tepelné čerpadlá sú parametre deklarované pre nízko-teplotnú aplikáciu							
Parametre sú deklarované pre priemerné klimatické podmienky							
Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka	Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
Menovitý tepelný výkon	$P_{\text{meno-vitý}}$	8,00	kW	Sezónna energetická účinnosť vykurovania prostredia	$\eta_s$	125	%
Vykurovací výkon deklarovaný pri čiastočnom zaťažení, pri vnútornej teplote 20°C a vonkajšej teplote $T_j$				Koeficient výkonu deklarovaný pri vnútornej teplote 20°C a vonkajšej teplote $T_j$			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	$P_{dh}$	7,1	kW	$T_j = -7^\circ\text{C}$	$COP_d$	1,70	-
$T_j = +2^\circ\text{C}$	$P_{dh}$	4,3	kW	$T_j = +2^\circ\text{C}$	$COP_d$	3,19	-
$T_j = +7^\circ\text{C}$	$P_{dh}$	2,8	kW	$T_j = +7^\circ\text{C}$	$COP_d$	4,60	-
$T_j = +12^\circ\text{C}$	$P_{dh}$	2,6	kW	$T_j = +12^\circ\text{C}$	$COP_d$	5,81	-
$T_j = \text{bivalentná teplota}$	$P_{dh}$	4,9	kW	$T_j = \text{bivalentná teplota}$	$COP_d$	1,35	-
$T_j = \text{limit prevádzkovej teploty}$	$P_{dh}$	4,9	kW	$T_j = \text{limit prevádzkovej teploty}$	$COP_d$	1,32	-
pre tepelné čerpadlá vzduchu/vody: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (se TOL < -20°C)	$P_{dh}$	-	kW	pre tepelné čerpadlá vzduchu/vody: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (se TOL < -20°C)	$COP_d$	-	-
Bivalentná teplota	$T_{biv}$	-7	°C	pre tepelné čerpadlá vzduch/voda: Limit prevádzkovej teploty	TOL	-10	°C
Cyklickosť intervalov kapacity pre vykurovanie	$P_{cyc}$	-	kW	Účinnosť cyklickosti intervalov	$COP_{cyc}$ o $PER_{cyc}$	-	-
Koeficient degradácie	$C_{dh}$	0,9	-	Limit prevádzkovej teploty pre ohrev vody	WTOL	65	°C
Spotreba energie inými spôsobmi, ako je aktívny režim				Prídavné vykurovacie zariadenia			
Vypnutý stav	$P_{OFF}$	0,010	kW	Menovitý tepelný výkon	$P_{sup}$	0,00	kW
Termostat vypnutý	$P_{TO}$	0,010	kW	Typ napájacieho zdroja energie		elektr.	
Pohotovostný režim (standby)	$P_{SB}$	0,010	kW				
Režim vyhrievania kľukovej skrine	$P_{CK}$	0,000	kW				
Ďalšie položky							
Kontrola kapacity	VARIABILNÝ			Pre tepelné čerpadlá vzduch/voda: menovitý prietok vzduchu, vo vonkajšom prostredí	-	3960	$\text{m}^3/\text{h}$
Hladina akustického výkonu, vo vnútor- nom/vonkajšom prostredí	$L_{WA}$	64	dB	Pre tepelné čerpadlá voda alebo soľanka/ voda: menovitý prietok soľanky alebo vody, výmenník tepla vo vonkajšom prostredí	-	-	$\text{m}^3/\text{h}$
Ročná spotreba energie	$Q_{HE}$	5174	kWh alebo GJ				
Pre vykurovacie zariadenia kombinované s tepelným čerpadlom							
Deklarovaný profil zaťaženia	XL			Energetická účinnosť ohrevu vody	$\eta_{wh}$	103,0	%
Denná spotreba elektrickej energie	$Q_{elec}$	7,64	kWh	Denná spotreba paliva	$Q_{fuel}$	-	kWh
Ročná spotreba energie	AEC	1620	kWh	Ročná spotreba paliva	AFC	-	GJ
Kontakty	Immergas s.p.a via Cisa Ligure n.95						

INŠTALAČNÝ TECHNIK

POUŽÍVATEĽ

SERVISNÝ TECHNIK

TECHNICKÉ ÚDAJE

## 4.5 PARAMETRE PRE VYPLNENIE KARTY ZOSTAVY

Ak chcete vytvoriť zostavu na základe Magis Hercules Pro, použite informačné listy zostavy uvedené v (Obr. 63).

Pre správne vyplnenie zadajte do príslušných kolóniek (ako je uvedené na príklade informačného listu zostavy na Obr. 62) hodnoty z tabuliek v odsekoch "Parametre pre vyplňanie informačného listu zostáv pre nízku teplotu (30/35)", "Parametre pre vyplňanie informačných listov zostavy pre strednú teplotu (47/55)".

Zostávajúce hodnoty sa musia prevziať z technických listov výrobkov tvoriacich zostavu (napr.: solárne zariadenie, integrované tepelné čerpadlá, regulátory teploty).

Použite informačný list (Obr. 63) pre „zostavy“ zodpovedajúce funkcii vykurovania (napr.: tepelné čerpadlo + regulátor teploty).



Pretože výrobok sa štandardne dodáva s regulátorom teploty, je vždy potrebné vyplniť informačný list zostavy.

### Príklad pre vyplňovanie informačného listu zostáv vykurovacích systémov.

Sezónna energetická účinnosť tepelného čerpadla pri vykurovaní priestorov

'I' %

Regulátor teploty  
Z informačného listu  
regulátora teploty

Trieda I = 1 %, Trieda II = 2 %,  
Trieda III = 1,5 %, Trieda IV = 2 %,  
Trieda V = 3 %, Trieda VI = 4 %,  
Trieda VII = 3,5 %, Trieda VIII = 5 %

+  %

Doplňkový kotol  
Z informačného listu kotla

Sezónna energetická účinnosť vykurovania priestorov  
(v %)

(  - 'I' ) x "II" = -  %

Solárny príspevok

Z inform. listu solárneho zariadenia

Veľkosť  
kolektora (v m<sup>2</sup>)

Objem  
nádrže (v m<sup>3</sup>)

Účinnosť  
kolektora (v %)

Hodnotenie  
nádrže  
A\* = 0,95, A = 0,91,  
B = 0,86, C = 0,83,  
D-G = 0,81

( 'III' x  + 'IV' x  ) x 0,45 x (  / 100 ) x  = +  %

Sezónna energetická účinnosť zostavy pri vykurovaní priestorov  
v priemerných klimatických podmienkach

%

Trieda sezónnej energetickej účinnosti zostavy pri vykurovaní priestorov  
v priemerných klimatických podmienkach

**G** **F** **E** **D** **C** **B** **A** **A+** **A++** **A+++**

< 30 % ≥ 30 % ≥ 34 % ≥ 36 % ≥ 75 % ≥ 82 % ≥ 90 % ≥ 98 % ≥ 125 % ≥ 150 %

Sezónna energetická účinnosť pri vykurovaní priestorov v chladnejších a teplejších klimatických podmienkach

Chladnejšie:  - 'V' =  %

Teplejšie:  + 'VI' =  %

Energetická účinnosť zostavy technologických prvkov uvedená na nasledujúcom liste nemusí plne zodpovedať skutočnej energetickej účinnosti reálne nainštalovanej zostavy, pretože na skutočnú účinnosť vplývajú ďalšie faktory, ako je napr. tepelná strata v distribučnom systéme a skutočné nadimenzovanie jednotlivých prvkov zostavy pre konštrukčné charakteristiky a potreby danej budovy.

Parametre pre vyplňanie informačného listu zostáv pre nízku teplotu (30/35)

#### Magis Hercules PRO 4

Parameter	Chladnejšie klimatické zóny	Priemerné klimatické zóny	Teplejšie klimatické zóny
	■	■	■
"I"	136	176	230
"II"	*	*	*
"III"	6,68	5,35	5,35
"IV"	2,61	2,09	2,09

#### Magis Hercules PRO 6

Parameter	Chladnejšie klimatické zóny	Priemerné klimatické zóny	Teplejšie klimatické zóny
	■	■	■
"I"	137	176	232
"II"	*	*	*
"III"	5,57	4,45	4,77
"IV"	2,18	1,74	1,87

#### Magis Hercules PRO 9

Parameter	Chladnejšie klimatické zóny	Priemerné klimatické zóny	Teplejšie klimatické zóny
	■	■	■
"I"	136	175	237
"II"	*	*	*
"III"	3,56	3,14	3,14
"IV"	1,39	1,23	1,23

\* na určenie v súlade s nariadením 811/2013 a prechodnými metódami výpočtu podľa Vyhlásenia Európskej komisie č. 207/2014.

Parametre pre vyplňanie informačných listov zostavy pre strednú teplotu (47/55)

#### Magis Hercules PRO 4

Parameter	Chladnejšie klimatické zóny	Priemerné klimatické zóny	Teplejšie klimatické zóny
	■	■	■
"I"	93	125	147
"II"	*	*	*
"III"	6,68	5,35	5,35
"IV"	2,61	2,09	2,09

#### Magis Hercules PRO 6

Parameter	Chladnejšie klimatické zóny	Priemerné klimatické zóny	Teplejšie klimatické zóny
	■	■	■
"I"	89	125	147
"II"	*	*	*
"III"	5,57	4,45	4,77
"IV"	2,18	1,74	1,87

#### Magis Hercules PRO 9

Parameter	Chladnejšie klimatické zóny	Priemerné klimatické zóny	Teplejšie klimatické zóny
	■	■	■
"I"	90	125	152
"II"	*	*	*
"III"	3,82	3,34	3,34
"IV"	1,49	1,31	1,31

\* na určenie v súlade s nariadením 811/2013 a prechodnými metódami výpočtu podľa Vyhlásenia Európskej komisie č. 207/2014.



Sezónna energetická účinnosť tepelného čerpadla pri vykurovaní priestorov

%

Regulátor teploty  
Z informačného listu  
regulátora teploty

Trieda I = 1 %, Trieda II = 2 %,  
Trieda III = 1,5 %, Trieda IV = 2 %,  
Trieda V = 3 %, Trieda VI = 4 %,  
Trieda VII = 3,5 %, Trieda VIII = 5 %,

+  %

Doplnkový kotol  
Z informačného listu kotla

Sezónna energetická účinnosť vykurovania priestorov  
(v %)

(  - \_\_\_\_\_ ) x \_\_\_\_\_ = -  %

Solárny príspevok

Z inform. listu solárneho zariadenia

Veľkosť  
kolektora (v m<sup>2</sup>)

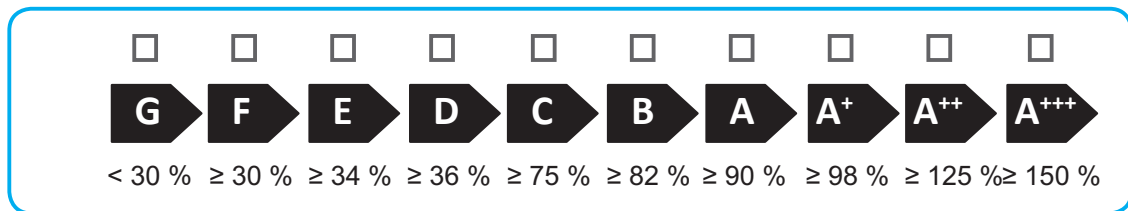
Objem  
nádrže (v m<sup>3</sup>)

Účinnosť  
kolektora (v %)

Hodnotenie  
nádrže  
A\* = 0,95, A = 0,91,  
B = 0,86, C = 0,83,  
D-G = 0,81

( \_\_\_\_\_ x  + \_\_\_\_\_ x  ) x 0,45 x (  / 100 ) x  = +  %

%



Sezónna energetická účinnosť pri vykurovaní priestorov v chladnejších a teplejších klimatických podmienkach

Chladnejšie:  - \_\_\_\_\_ =  %

Teplejšie:  + \_\_\_\_\_ =  %

Energetická účinnosť zostavy technologických prvkov uvedená na nasledujúcom liste nemusí plne zodpovedať skutočnej energetickej účinnosti reálne nainštalovanej zostavy, pretože na skutočnú účinnosť vplývajú ďalšie faktory, ako je napr. tepelná strata v distribučnom systéme a skutočné nadimenzovanie jednotlivých prvkov zostavy pre konštrukčné charakteristiky a potreby danej budovy.











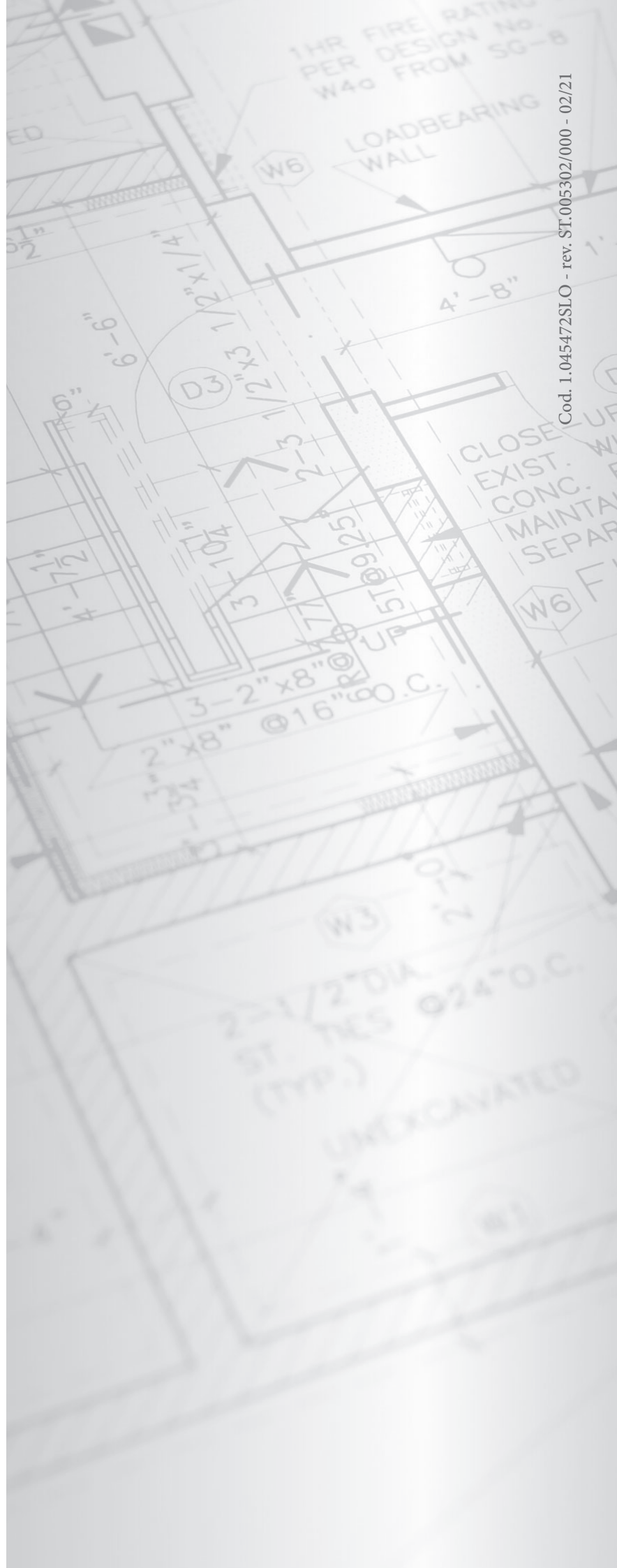
This instruction booklet is made of ecological paper.



[immergas.com](http://immergas.com)

---

Immergas S.p.A.  
42041 Brescello (RE) - Italy  
Tel. 0522.689011  
Fax 0522.680617



Cod. 1.045472SLO - rev. ST.005302/000 - 02/21