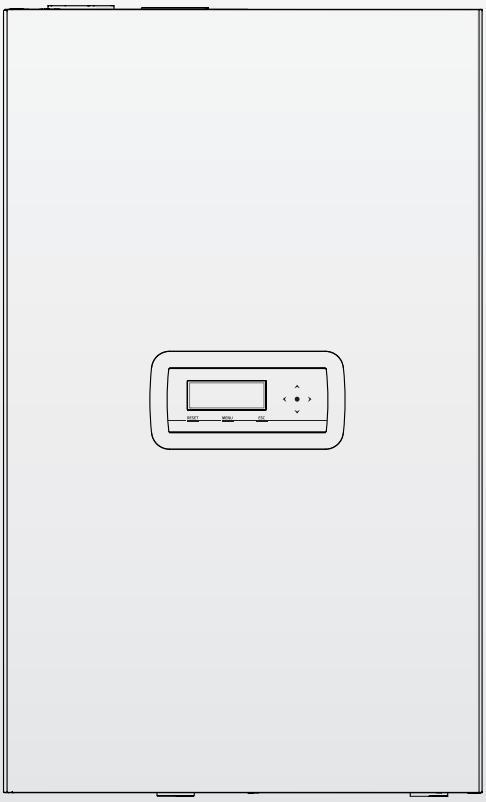
cod. 20151956 rev. 3 03/2020



Condexa PRO

CZ POKYNY PRO OSOBU ODPOVĚDNOU ZA ZAŘÍZENÍ, PRO OSOBU PROVÁDĚJÍCÍ INSTALACI A PRO SLUŽBA TECHNICKÉ PODPORY

RIELLO

ŘADA

MODEL	KÓD
Condexa PRO 35 P	20115221
Condexa PRO 50 P	20115222
Condexa PRO 57 P	20115223
Condexa PRO 70 P	20115224
Condexa PRO 90	20115225
Condexa PRO 100	20115226
Condexa PRO 115	20115228
Condexa PRO 135	20115229

PŘÍSLUŠENSTVÍ
Kompletní seznam příslušenství a informace o kompatibilitě jednotlivých příslušenství najdete v Katalog.

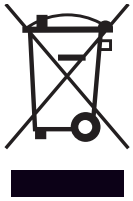
Vážený technický specialisto,
blahopřejeme Vám, že jste nabídl tepelný modul **RIELLO**, který je schopen zaručit dlouhodobý maximální komfort a vysokou spolehlivost, účinnost, kvalitu a bezpečnost.
V této příručce bychom Vám chtěli poskytnout informace, jež považujeme za nezbytné pro správnou a snadnější instalaci přístroje, aniž bychom chtěli jakkoli snižovat či zpochybňovat Vaše technické dovednosti a znalosti.

Přejeme Vám příjemnou práci a ještě jednou Vám děkujeme.
RIELLO S.p.A.

SHODA

Topné moduly **Condexa PRO** splňují požadavky následujících předpisů:
- Nařízení (EU) 2016/426
- Směrnice č. 92/42/EHS o účinnosti a přílohy E D.P.R. (Dekretu prezidenta republiky) č.412 ze 26. srpna 1993 (****)
- Směrnice č. 2014/30/EU o elektromagnetické kompatibilitě
- Směrnice č. 2014/35/EU o zařízeních nízkého napětí
- Směrnice č. 2009/125/ES o stanovení rámce pro určení požadavků na ekodesign výrobků spojených se spotřebou energie
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1369 o označování energetickými štítky
- Nařízení v přenesené pravomoci (EU) č. 811/2013
- Nařízení v přenesené pravomoci (EU) č. 813/2013
- Norma EN 15502-1 pro kotle na plynná paliva pro vytápění - Obecné požadavky a zkoušky
- Zvláštní norma EN 15502-2/1 pro přístroje v provedení C a přístroje v provedení B2, B3 a B5 s jmenovitým tepelným příkonem nejvýše 1 000 kW
- Směrnice SSIGA o plynu G1
- Protipožární předpisy AICAA
- Směrnice CFST pro LPG - část 2
- RŮZNÉ Kantonální a komunální předpisy o kvalitě vzduchu a o úsporách energie.

CE



Po ukončení životnosti nesmí být výrobek zlikvidován jako běžný komunální odpad, ale je potřeba jej odevzdat do sběrny tříděného odpadu.

OBSAH

1 OBECNÉ INFORMACE 4
1.1 Všeobecná upozornění 4
1.2 Základní bezpečnostní pravidla 4
1.3 Popis přístroje 5
1.4 Bezpečnostní zařízení 5
1.5 Identifikace 6
1.6 Konstrukce 7
1.7 Technické parametry 10
1.8 Cirkulátory 12
1.9 Hydraulický okruh 13
1.10 Umístění teplotních sond 13
1.11 Ovládací panel 14

2 INSTALACE 15
2.1 Přejímka výrobku 15
2.1.1 Umístění štítků 15
2.2 Rozměry a hmotnost 15
2.3 Místnost určená k instalaci 16
2.3.1 Minimální doporučené manipulační a montážní prostory 16
2.4 Instalace na starých zařízeních nebo zařízeních vyžadujících modernizaci 16
2.5 Manipulace s obalem a jeho odstraňování 17
2.6 Montáž tepelného modulu 17
2.7 Hydraulické vedení 19
2.8 Hlavní hydraulické vedení 20
2.9 Plynové přípojky 23
2.10 Odvod spalin 23
2.10.1 Příprava pro odvod kondenzátu 26
2.11 Neutralizace kondenzátu 26
2.11.1 Požadavky na kvalitu vody 26
2.12 Plnění a vypouštění zařízení 27
2.12.1 Plnění 27
2.12.2 Vypouštění 28
2.13 Elektrické schéma 29
2.14 Elektrické připojení 31
2.15 Elektronické ovládání 34
2.15.1 Příklad úpravy setpointu ohřevu 35
2.15.2 Struktura menu 36
2.15.3 Seznam parametrů 42

3 UVEDENÍ DO PROVOZU A ÚDRŽBA 49
3.1 První uvedení do provozu 49
3.1.1 Zapnutí a vypnutí zařízení 49
3.1.2 Nastavení data a času 49
3.1.3 Přístup s heslem 50
3.1.4 Nastavení parametrů vytápění 50
3.1.5 Nastavení parametrů TUV 53
3.1.6 Časový program 54
3.1.7 Informace o tepelném modulu 57
3.2 Kontroly během prvního uvedení do provozu 58
3.3 Seznam chyb 59
3.3.1 Stálé chyby 59
3.3.2 Dočasné chyby 60
3.3.3 Upozornění 60
3.4 Přeměna z jednoho typu plynu na jiný 61
3.5 Regulace 64
3.6 Dočasné vypnutí nebo krátkodobé odstávky 65
3.7 Dlouhodobá odstávka 65
3.8 Výměna desky displeje 66
3.9 Výměna řídicí desky 67
3.10 Údržba 68
3.10.1 Funkce „Service reminder“ 68
3.11 Čištění a demontáž vnitřních komponentů 69
3.11.1 Čištění sifonu odvodu kondenzátu 73
3.12 Případné závady a poruchy a jejich odstraňování 74

4 ŘÍZENÍ PŘÍDAVNÉ ZÓNY 75
4.1 Kontrola zóny s příslušenstvím Přídavná zóna 75
4.2 Nastavení parametrů přídavné zóny 76
4.3 Nastavení parametrů zóny (přístupné pouze na heslo pro instalaci) 76
4.3.1 Struktura menu 77
4.4 Nastavení parametrů klimatické křivky zóny (přístupné pouze na heslo pro instalaci) 78
4.5 Programování zóny 78
4.6 Programování časových pásem 79
4.7 Informace o provozu zóny 80

5 OSOBA ODPOVĚDNÁ ZA ZAŘÍZENÍ 81
5.1 Uvedení do provozu 81
5.2 Dočasné vypnutí nebo krátkodobé odstávky 82
5.3 Dlouhodobá odstávka 82
5.4 Čištění 82
5.5 Údržba 82
5.6 Užitečné informace 83

6 PŘIPOJENÍ MODBUS 84

7 RECYKLACE A LIKVIDACE 88

V některých částech příručky jsou použity tyto symboly:

⚠ **POZOR =** týká se úkonů vyžadujících zvláštní opatrnost a odpovídající přípravu.

⊖ **ZAKÁZÁNO =** týká se úkonů, jejichž provádění je PŘÍSNĚ ZAKÁZÁNO.

Tato příručka Cod. 20151956 - Rev. 3 (03/2020)
má 92 stran.

1 OBECNÉ INFORMACE

1.1 Všeobecná upozornění

Po rozbalení výrobku zkontrolujte, zda není poškozen a zda je dodávka kompletní; v opačném případě se obraťte na obchodníka **RIELLO**, u něhož jste přístroj zakoupili.

Instalaci výrobku musí provést firma, která má oprávnění k provádění těchto prací a která po jejich dokončení vydá majiteli prohlášení o shodě, v němž bude potvrzeno, že instalace proběhla v souladu s osvědčenými postupy, tj. při dodržení platných celostátních i místních předpisů a s pokyny výrobce, uvedenými v **RIELLO** uživatelské příručce dodané společně s přístrojem.

Výrobek musí být používán pouze pro účely **RIELLO** stanovené výrobcem, pro něž byl výslovně navržen. **RIELLO** Výrobce nenese žádnou smluvní ani mimosmluvní odpovědnost za škody způsobené osobám, zvířatům nebo na věcech v důsledku nesprávné instalace, chybného nastavení, nesprávné údržby a nesprávného používání.

V případě úniku vody odpojte tepelný modul od elektrické sítě, zavřete přívod vody a neprodleně informujte Služba technické podpory **RIELLO** nebo pracovníky s odpovídající odbornou kvalifikací.

Pravidelně kontrolujte, zda provozní tlak v hydraulickém systému je vyšší než 1 bar a nižší než maximální hodnota přípustná pro tento typ přístroje. V opačném případě kontaktujte Služba technické podpory **RIELLO** nebo příslušný odborný personál.

V případě dlouhodobé odstávky přístroje Tepelný modulje nutné provést následující úkony:
- Uveďte hlavní vypínač přístroje do polohy „OFF“
- Přepněte hlavní vypínač zařízení do polohy „vypnuto“
- Zavřete přívod paliva a vody do topného systému
- Hrozí-li nebezpečí zamrznutí, vypusťte topný a vodní okruh.

Údržbu Tepelný modul je nutné provádět minimálně jednou ročně.

Tato příručka je nedílnou součástí přístroje, a proto musí být pečlivě uchovávána a VŽDY musí být v jeho blízkosti Tepelný modul, a to i v případě prodeje zařízení jiné osobě nebo při přesunu přístroje k jinému zařízení. V případě poškození nebo ztráty si vyžádejte nový výtisk u místního Služba technické podpory **RIELLO** prodejce.

Důkladné seznámení se s tímto návodem k použití usnadní správnou a bezpečnou instalaci přístroje, a zajistí jeho správné používání a údržbu. Vlastník přístroje musí být náležitě informován a poučen o způsobu jeho používání. Zkontrolujte, zda máte k dispozici veškeré informace nutné k bezpečnému provozu zařízení.

Před připojením k vodovodnímu systému, plynovému rozvodu a k elektrické síti může být tepelný modul vystaven teplotám v rozmezí od 4 °C do 40 °C. Až bude tepelný modul schopen aktivovat funkce ochrany před zamrznutím, může být vystaven teplotám v rozmezí od -20 °C do 40 °C

Pravidelně kontrolujte, zda není ucpaný systém pro odvádění kondenzátu.

Doporučujeme provádět každý rok čištění vnitřku výměníku tepla po předchozí demontáži dmýchadla a hořáku, a v případě nutnosti vysát případné pevné částice spalin. Tento úkon mohou provádět pouze pracovníci Služba technické podpory.

1.2 Základní bezpečnostní pravidla

Připomínáme, že při používání výrobků, jejichž provoz vyžaduje přítomnost paliva, elektrické energie a vody, je nutné dodržovat některá základní bezpečnostní pravidla, jako například:

Dětem a nezpůsobilým osobám je zakázáno používat tento přístroj, pokud nejsou pod dohledem.

Je zakázáno zapínat elektrická zařízení nebo přístroje, jako např. vypínače, elektrospotřebiče apod., pokud bude cítit zápach paliva nebo spalin. V takovém případě:
- Otevřete dveře a okna a místnost vyvětrejte
- Uzavřete přívod paliva
- Neprodleně zajistěte zásah Služba technické podpory **RIELLO** nebo personálu s odpovídající odbornou kvalifikací.

Je zakázáno dotýkat se přístroje, pokud jste bosí a mokrými nebo vlhkými částmi těla.

Je zakázáno provádět jakékoli technické zásahy nebo čištění bez předchozího odpojení přístroje od elektrické sítě a uvedení hlavního vypínače zařízení do polohy „vypnuto“ a hlavního vypínače přístroje do polohy „OFF“.

Je zakázáno zasahovat do bezpečnostních a regulačních zařízení bez souhlasu výrobce.

Je zakázáno uzavírat či ucpávat otvor pro vypouštění kondenzátu.

Je zakázáno vytahovat, odpojovat, ohýbat elektrické kabely vedoucí z přístroje, i když je přístroj odpojen od elektrické sítě.

Je zakázáno ucpávat nebo zmenšovat rozměry větracích otvorů v místnosti, kde je přístroj instalován. Větrací otvory jsou nezbytné pro správné spalování.

Je zakázáno vystavovat přístroj povětrnostním vlivům (bez použití speciálního příslušenství). Přístroj je určen k použití v interiéru.

Je zakázáno vypínat přístroj, pokud by venkovní teplota mohla klesnout pod NULU (nebezpečí zamrznutí).

Je zakázáno ponechávat nádoby a hořlavé látky v místnosti, v níž je přístroj nainstalován.

Je zakázáno vyhazovat obalové materiály do okolního prostředí a nechávat je v dosahu dětí; tyto materiály mohou představovat potenciální zdroj nebezpečí. Proto musí být likvidovány v souladu s platnými předpisy.

Je zakázáno zapínat tepelný modul bez vody.

Osoby bez odpovídající odborné kvalifikace nesmějí odstraňovat kryty tepelného modulu.

1.3 Popis přístroje

Condexa PRO jedná se o kondenzační kotel s předsměšovacím hořákem, tvořený jedním modulačním topným prvkem.
Je k dispozici v různých provedeních od 34,9kW do 131kW.
Optimální řízení spalování umožňuje dosáhnout vysoké účinnosti (dokonce i překročit 109 % hodnoty vypočtené v PCI, v režimu kondenzace) a nízkého množství škodlivin vypouštěných do ovzduší (Třída 6 dle EN 15502).
Topný modul je projektován pro provoz s otevřenou komorou, avšak může být změněn na uzavřenou a utěsněnou komoru při použití s vhodným příslušenstvím.
Přístroj ve standardní konfiguraci je určen k instalaci do interiéru a zaručuje stupeň ochrany IPX4D. Přístroj samotný lze instalovat i do venkovních prostorů, pokud bude použit v kombinaci s vhodným příslušenstvím zvyšujícím stupeň elektrické ochrany až na IPX5D.

⚠ Přístroje lze zapojit kaskádově **Condexa PRO** až do maximálního výkonu 1,12 MW.

Přístroj se vyznačuje těmito základními technickými charakteristikami:
- předsměšovací hořák s konstantním poměrem vzduch - plyn;
- spirálový výměník tepla, cívka s hladkou trubkou z nerezové oceli (jedna cívka u modelů Condexa PRO 35 P - Condexa PRO 50 P, u modelů s dvojitým hadem Condexa PRO 57 P ÷ Condexa PRO 135), pro zaručení dobré odolnosti proti korozi a možnosti práce s vysokými hodnotami Δt (až 40 °C) a tím zkrácení dob dosažení plné kapacity;
- výkon od 34,9 do 131 kW;
- maximální teplota spalin vycházejících ze spotřebiče 100 °C;
- řízení a kontrola pomocí mikroprocesoru s autodiagnostikou zobrazovanou na displeji a zaznamenáváním nejzávažnějších chyb;
- protinámrazová funkce;
- příprava pro prostorový termostat/požadavek tepla v zónách s vysokou nebo nízkou teplotou;
- možnost ovládání topného okruhu a okruhu pro ohřev TUV s akumulačním zásobníkem;
- vysoce účinný cirkulátor s vysokým zbytkovým tlakem (u modelů do 68kW; pro ostatní modely je k dispozici cirkulátor jako příslušenství na objednávku);
- funkce kontroly klimatu (k dispozici pouze při použití příslušenství - venkovní sondy).

1.4 Bezpečnostní zařízení

Všechny funkce přístroje jsou kontrolovány elektronicky prostřednictvím karty homologované pro plnění bezpečnostních funkcí s využitím technologií s dvoujádrovými procesory.
Každá porucha má za následek vypnutí přístroje samotného a automatické uzavření plynového ventilu.

Na okruhu vody jsou nainstalovány tyto prvky::
- **Bezpečnostní termostat**.
- **Průtokoměr** umožňující neustále kontrolovat průtočné množství v primárním a vypnout přístroj v případě nedostatečného průtočného množství.
- **Teplotní čidla** na přívodním a vratném potrubí, která neustále měří rozdíl teplot (Δt) mezi médiem na vstupu a výstupu a umožňují obsluze zasáhnout v případě nutnosti.
- **Tlakový snímač minimálního tlaku**.

Na spalovacím okruhu jsou instalovány:
- **Plynový elektroventil** třídy B+C, s pneumatickou kompenzací proudu plynu v závislosti na průtočném množství nasávaného vzduchu.
- **Zapalovací/detekční elektroda**.
- **Teplotní čidlo kouřových plynů**.

⚠ Zásah bezpečnostních zařízení upozorňuje na potenciálně nebezpečnou poruchu tepelného modulu, proto je nutné okamžitě kontaktovat Služba technické podpory. Chvíli počkejte, a poté se můžete pokusit přístroj znovu uvést do provozu (viz odstavec „První uvedení do provozu“).

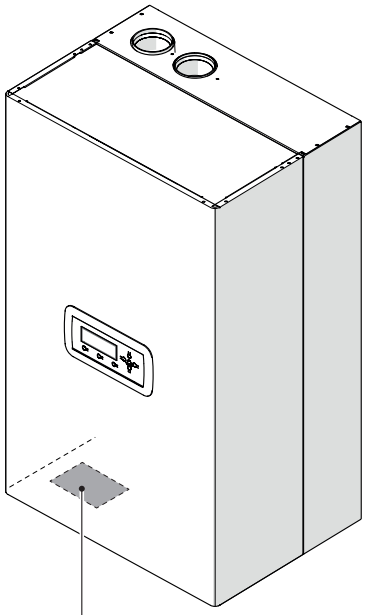
⚠ Výměnu bezpečnostních zařízení smí provádět Služba technické podpory, a to výhradně s použitím originálních dílů. K tomuto účelu použijte katalog náhradních dílů, který je dodáván společně s přístrojem. Po provedení opravy zkontrolujte správnou funkčnost přístroje.

⊖ Přístroj nesmí být uváděn do provozu, ani dočasně, s nefunkčními nebo upravenými či pozměněnými bezpečnostními zařízeními.

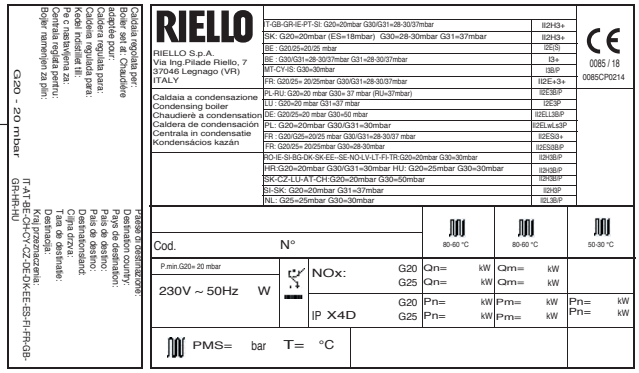
1.5 Identifikace

Přístroj lze identifikovat pomocí těchto prvků:

Štítek s technickými parametry
Obsahuje technické a výkonové parametry.



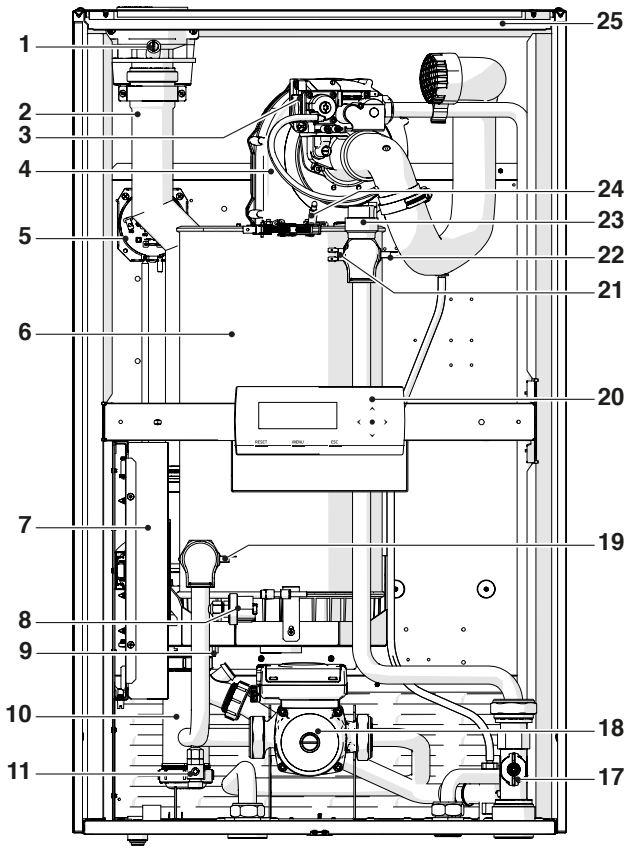
	Provoz v režimu vytápění
Qn	Jmenovitý tepelný příkon
Pn	Jmenovitý výkon
IP	Stupeň krytí elektrického zařízení
PMS	Maximální tlak v topném systému
T	Teplota
η	Účinnost
NOx	Třída NOx

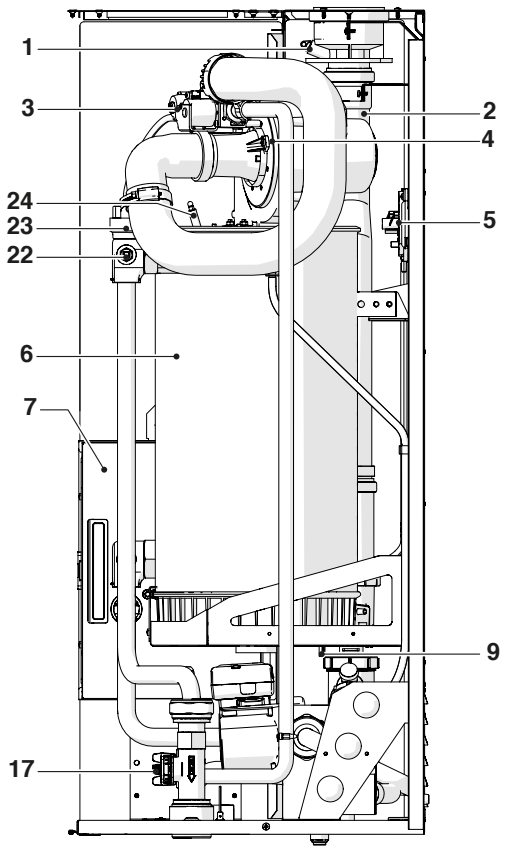


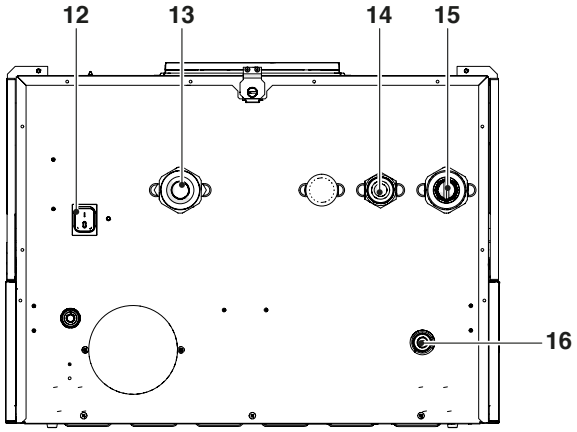
⚠ Pozměňování, odstraňování identifikačních štítků či jejich absence nebo jakákoli jiná překážka, bránící v bezpečné identifikaci výrobku, znesnadňuje instalaci a údržbu zařízení.

1.6 Konstrukce

Condexa PRO 35 P - 50 P

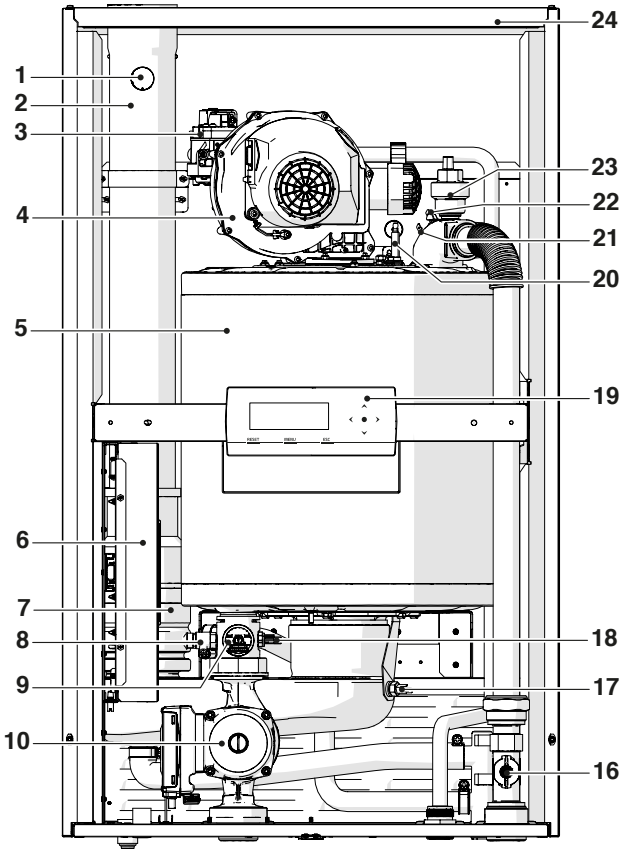


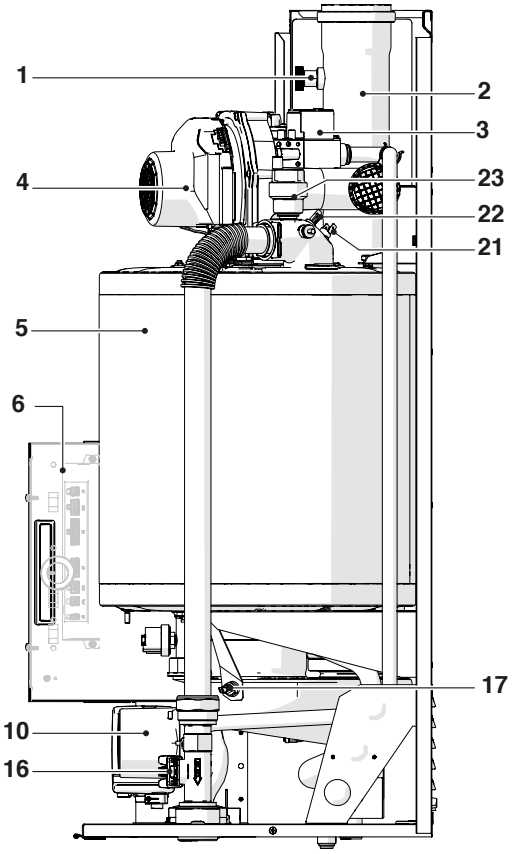


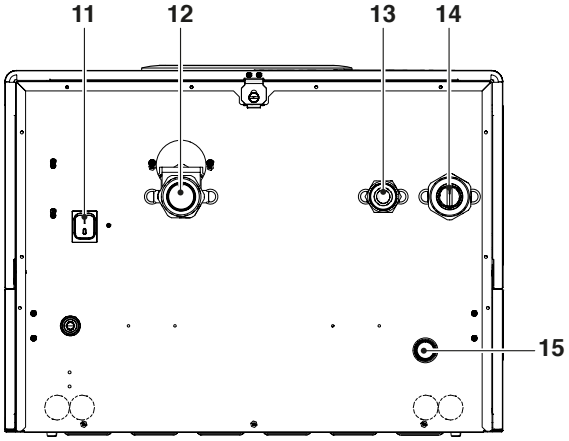


1 Zásuvka pro analýzu kouřových plynů
2 Odbočka pro odvádění kouřových plynů
3 Plynový ventil
4 Ventilátor
5 Presostat pro snímání tlaku kouřových plynů
6 Spalovací komora
7 Elektrický rozvaděč
8 Tlakový snímač minimálního tlaku nastavený na 0,7 bar
9 Kouřové čidlo
10 Výpusť kondenzátu
11 Vypouštěcí kohout
12 Hlavní vypínač
13 Vratné potrubí systému
14 Přívod plynu
15 Přívodní potrubí systému
16 Přípojka pro vypouštění kondenzátu
17 Průtokoměr
18 Cirkulátor
19 Čidlo v potrubí vratné vody
20 Ovládací panel
21 Bezpečnostní termostat s manuálním resetováním z karty
22 Čidlo v potrubí přiváděné vody
23 Automatický odvzdušňovací ventil
24 Zapalovací/detekční elektroda
25 Panely

Condexa PRO 57 P - 70 P

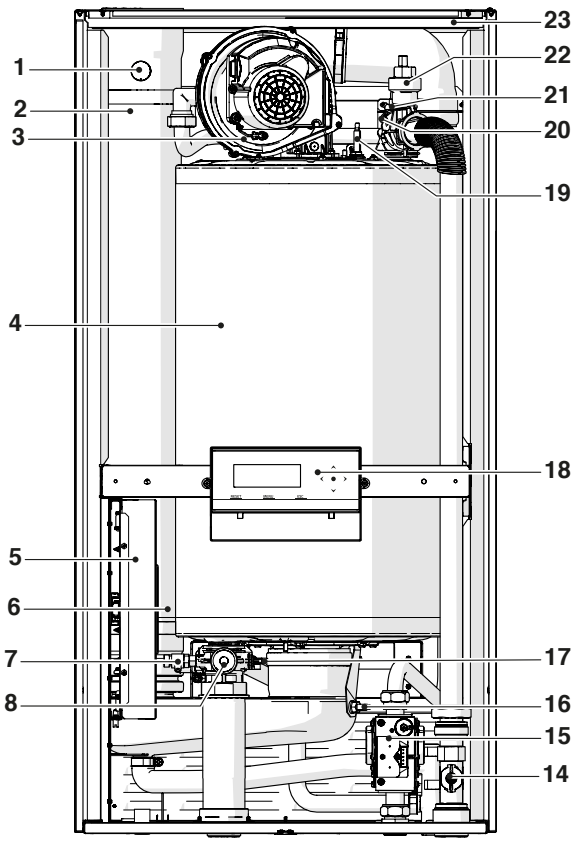


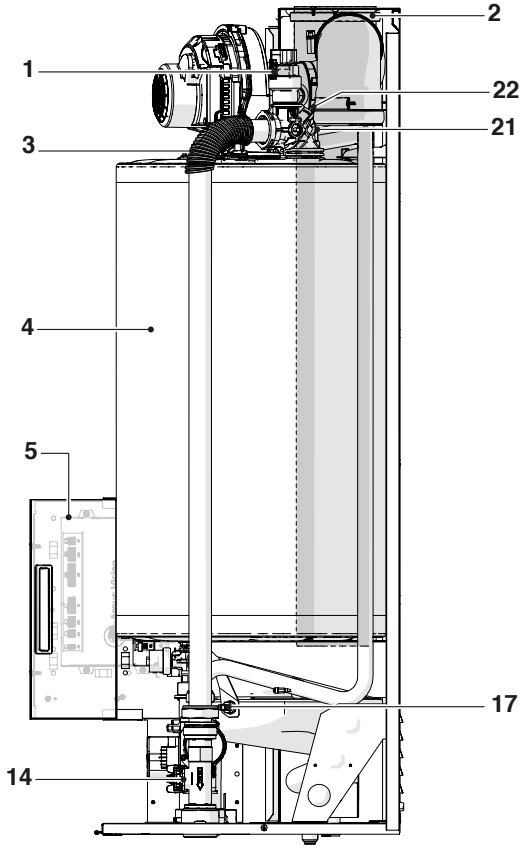


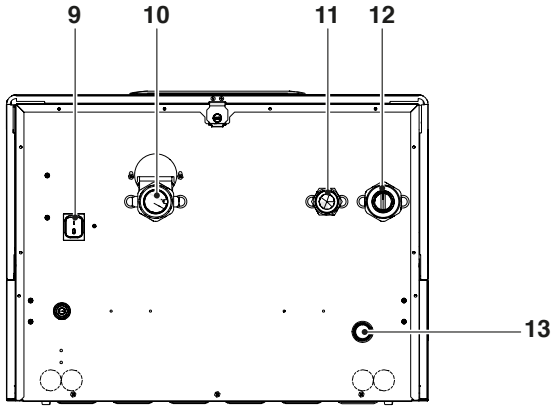


1 Zásuvka pro analýzu kouřových plynů
2 Odbočka pro odvádění kouřových plynů
3 Plynový ventil
4 Ventilátor
5 Spalovací komora
6 Elektrický rozvaděč
7 Zpětná klapka pro zamezení průniku kouře
8 Vypouštěcí kohout
9 Tlakový snímač minimálního tlaku nastavený na 0,7 bar
10 Cirkulátor
11 Hlavní vypínač
12 Vratné potrubí systému
13 Přívod plynu
14 Přívodní potrubí systému
15 Přípojka pro vypouštění kondenzátu
16 Průtokoměr
17 Kouřové čidlo
18 Čidlo v potrubí vratné vody
19 Ovládací panel
20 Zapalovací/detekční elektroda
21 Bezpečnostní termostat s manuálním resetováním z karty
22 Čidlo v potrubí přiváděné vody
23 Automatický odvzdušňovací ventil
24 Panely

Condexa PRO 90 - 100 - 115 - 135







1 Zásuvka pro analýzu kouřových plynů
2 Odbočka pro odvádění kouřových plynů
3 Ventilátor
4 Spalovací komora
5 Elektrický rozvaděč
6 Zpětná klapka pro zamezení průniku kouře
7 Vypouštěcí kohout
8 Tlakový snímač minimálního tlaku nastavený na 0,7 bar
9 Hlavní vypínač
10 Vratné potrubí systému
11 Přívod plynu
12 Přívodní potrubí systému
13 Přípojka pro vypouštění kondenzátu
14 Průtokoměr
15 Plynový ventil
16 Kouřové čidlo
17 Čidlo v potrubí vratné vody
18 Ovládací panel
19 Zapalovací/detekční elektroda
20 Bezpečnostní termostat s manuálním resetováním z karty
21 Čidlo v potrubí přiváděné vody
22 Automatický odvzdušňovací ventil
23 Panely

1.7 Technické parametry

Popis			Condexa PRO								M.J.
			35 P	50 P	57 P	70 P	90	100	115	135	
Typ přístroje			Vytápění pomocí kondenzačního kotle B23; B53; B53P; C13*; C33*; C53*; C63*								
Palivo - Kategorie přístroje			IT-GB-GR-IE-PT-SI: G20=20mbar G30/G31=28-30/37mbar; II2H3+ SK: G20=20mbar G30=28-30mbar G31=37mbar; II2H3+ ES: G20=18mbar G30=28-30mbar G31=37mbar; II2H3+ BE: G20/25=20/25mbar; I2E(S) BE: G30/G31=28-30 /37mbar G31=28-30/37mbar; I3+ MT-CY-IS: G30=30mbar; I3B/P FR: G20/G25= 20/25mbar G30/G31=28-30/37mbar; II2E+3+ PL-RU: G20=20 mbar G30= 37 mbar (RU=37mbar); II2E3B/P LU: G20=20 mbar G31=37 mbar; I2E3P DE: G20/G25=20 mbar G30=50 mbar; II2ELL3B/P PL: G20=20mbar G30/G31=30mbar; II2ELwLs3P FR: G20/G25=20/25 mbar G30/G31=28-30/37mbar; II2ESi3+ FR: G20/G25= 20/25mbar G30=28-30mbar; II2ESi3B/P RO-IE-SI-BG-DK-SK-EE: G20=20mbar G30=30mbar; II2H3B/P SE-NO-LV-LT-FI-TR: G20=20mbar G30=30mbar; II2H3B/P HR: G20=20mbar G30/G31=30mbar; II2H3B/P HU: G20=25mbar G30=30mbar; II2H3B/P SK-CZ-LU-AT-CH: G20=20mbar G30=50mbar; II2H3B/P SI-SK: G20=20mbar G31=37mbar; II2H3P NL: G25=25mbar G30=30mbar; II2L3B/P								
Spalovací komora			vertikální								
Maximální jmenovitý tepelný příkon u zdroje vypočtený v PCS (PCI)			38,7 (34,9)	50P (45)	63 (57)	76 (68)	100 (90)	108 (97)	124 (112)	146 (131)	kW
Minimální jmenovitý tepelný příkon u zdroje vypočtený v PCS (PCI)			10 (9)	10 (9)	15 (14)	15 (14)	21,6 (19,4)	21,6 (19,4)	24,9 (22,4)	29,2 (26,2)	kW
Užitečný tepelný výkon (jmenovitý)			34,4	44,2	56	68	88	95	110	129	kW
Maximální jmenovitý tepelný výkon (80-60 °C)	P4	G20	34,4	44,2	55,7	67,0	88,3	95,3	109,8	129,0	kW
Maximální jmenovitý tepelný výkon (80-60 °C)	P4	G20	34,4	44,2	55,7	67,0	88,3	95,3	109,8	129,0	kW
Maximální jmenovitý tepelný výkon (60-40 °C)	-	G20	36,6	47,0	59,6	71,4	93,8	101,1	116,2	137,3	kW
Tepelný výkon 30 % s teplotou vratné vody 30 °C	P1	G20	11,5	14,7	18,7	22,3	29,4	31,7	36,6	43,0	kW
Minimální jmenovitý tepelný výkon (80-60 °C)	-	G20	8,9	8,9	13,5	13,5	19,2	19,2	22,1	26	kW
Třída účinnosti ohřevu			A	A	A	A	-	-	-	-	
Sezonní energetická účinnost vytápění	ηs		94	94	94	94	94	94	94	94	%
Účinnost při jmenovitém tepelném příkonu a vysokoteplotním režimu PCS (PCI)	η4	užitečný Pn (60-80 °C)	88,5 (98,4)	88,4 (98,3)	88,4 (98,3)	88,2 (97,9)	88,3 (98,0)	88,2 (97,9)	88,6 (98,3)	88,2 (97,9)	%
účinnost při 30 % jmenovitého tepelného příkonu a nízkoteplotním režimu PCS (PCI)	η1	užitečný 30 % di Pn	98,4 (109,5)	98,2 (109,2)	98,2 (109,2)	98 (108,8)	98,1 (108,9)	98 (108,8)	98 (108,8)	98,1 (108,9)	%
Ztráty komínem při hořáku v režimu Pn max (80-60 °C)			2,3	2,3	2,3	2,3	2,5	2,6	2,5	2,6	%
Ztráty komínem při hořáku pracujícím na 30 % výkonu Pn (50-30 °C)			0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,5	0,6	%
Příkon při částečném zatížení	Elmin		31	34	30	30	36	31	44	45	W
Příkon v režimu stand-by	Psb		9	9	13	13	6	6	6	8	W

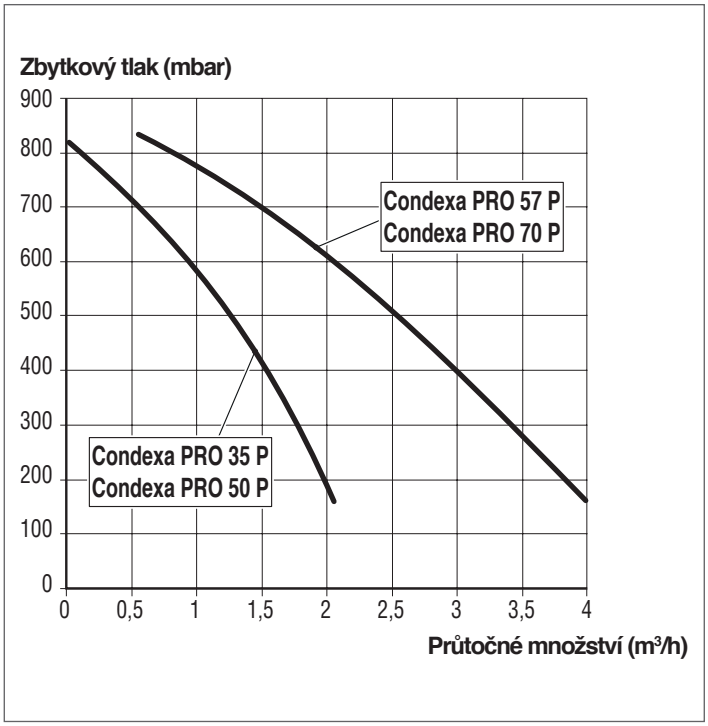
(*) Volitelné příslušenství.

Popis			Condexa PRO								M.J.
			35 P	50 P	57 P	70 P	90	100	115	135	
Tepelné ztráty v režimu Standby	Pstby		45	57	72	87	115	124	143	168	W
			0,1								%
Roční spotřeba energie	QHE		71	91	117	141	-	-	-	-	GJ
Hlučnost (akustický výkon)	LWA	při P max	51	52	53	54	55	56	57	57	dB(A)
Emise (**)	NOx	(podle PCS)	42,0	43,9	34,2	36,4	38,1	38,7	39,3	46,1	mg/ kWh
Emise při maximálním/ minimálním výkonu G20	CO_2		9 - 9 (*****)								%
	CO		63/2,3	73/2,3	79/6,5	90/6,5	81/7,5	91,5/7,5	89/4,6	91,5/5,6	ppm
Maximální jmenovitý tepelný výkon (PCI)	G25		34,9	45	53	65	85	93	107	127	kW
Minimální jmenovitý tepelný výkon (PCI)	G25		9	9	13	13	18,1	18,5	21,4	24,5	kW
Emise při maximálním/ minimálním výkonu G25	CO_2		9 - 9								%
	CO		72/3,2	80/3,2	92/7	93,5/7	84/8	94/8	92/6	95/7	ppm
Emise při maximálním/ minimálním výkonu G30	CO_2		10,4-9,9		10,4-10,4						%
	CO		132/6	137/6	138/10	142/10	148/11	159/11	172/13	180/15	ppm
Emise při maximálním/ minimálním výkonu G31	CO_2		10,4-9,9		10,4-10,4						%
	CO		136/8	141/8	142/11	147/11	153/12	163/12	177/14	185/16	ppm
Spotřeba plynu (min-max)	G20		0,95÷3,69	0,95÷4,76	1,43÷6,0	1,43÷7,24	2,06÷9,53	2,06÷10,29	2,37÷11,82	2,5÷13,91	mc/h
	G30		0,73÷2,82	0,73÷3,64	1,09÷4,58	1,09÷5,53	1,57÷7,28	1,57÷7,86	1,81÷9,02	1,91÷10,62	kg/h
	G31		0,71÷2,77	0,71÷3,57	1,07÷4,50	1,07÷5,43	1,54÷7,15	1,54÷7,72	1,78÷8,86	1,87÷10,43	kg/h
Teplota kouřových plynů při P. max a P. min 80-60°C			66,5/61	67,5/61	71/61	72/61	76/62	78/62	75/61	77/61	°C
Teplota kouřových plynů při P. max a P. min 50-30°C			44/32	45/32	45/33	46/33	47/35	49/35	45/33	48/35	°C
Maximální průtočné množství kouřových plynů (***)			0,015	0,02	0,025	0,03	0,04	0,046	0,05	0,06	kg/s
Odpor na straně vody (ΔT 20 °C)			-	-	-	-	160	210	350	510	mbar
Dostupný užitečný tlak (ΔT 20 °C)			420	250	490	390	-	-	-	-	mbar
Maximální provozní tlak			6								bar
Minimální funkční tlak			0,7								bar
Maximální přípustná teplota			100								°C
Aktivační teplota blokovacího termostatu			95								°C
Regulační teplota (min / max)			30 / 80 (****)								°C
Obsah vody v topném modulu			5	5	15	15	17	17	23	25	l
Maximální produkce kondenzátu při 100 % jmenovitého výkonu (50-30 °C)			5,4	7,0	8,9	10,1	13,6	15,0	17,5	19,8	l/h
Elektrické napájení			230-50								V-Hz
Stupně krytí elektrického zařízení			IPX4D								IP
Příkon při plném zatížení	Elmax		75	105	63	77	150	203	205	302	W
Příkon při částečném zatížení	Elmin		31	34	30	30	36	31	44	45	W
Příkon v režimu stand-by	Psb		9	9	13	13	6	6	6	8	W

(**) Vypočtené vážené hodnoty dle normy EN 15502.
(***) Hodnoty při atmosférickém tlaku na úrovni mořské hladiny.
(****) Až do 85 °C v kombinaci s příslušenstvím - deskovým výměníkem.
(*****) Seřízení modelu Condexa PRO 100 v zemích **Belgie a Švýcarsko** viz kapitola „Regulace“.

1.8 Cirkulátory

Topné moduly Condexa PRO 35 P, Condexa PRO 50 P, Condexa PRO 57 P a Condexa PRO 70 P jsou vybaveny cirkulátorem.



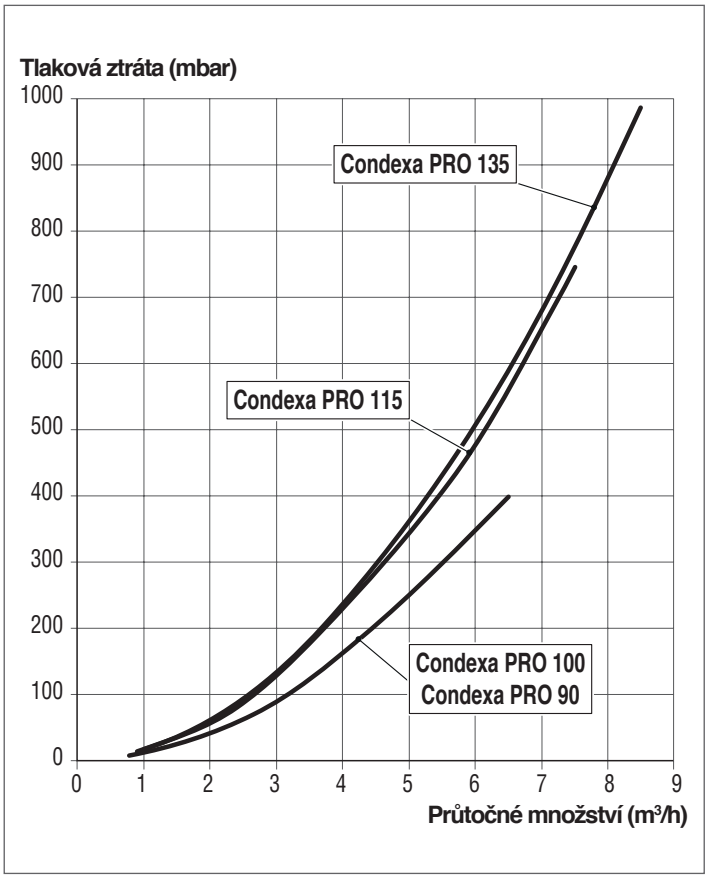
⚠ Při prvním spuštění, nejméně však jednou ročně, je vhodné zkontrolovat otáčení hřídele cirkulátorů, neboť zejména po delších odstávkách zařízení by mohly usazeniny a/nebo zbytky pevných částic bránit volnému otáčení hřídele.

⚠ Před povolením nebo sejmutím uzavíracího víka cirkulátoru chraňte elektrická zařízení umístěná pod ním před případným únikem vody.

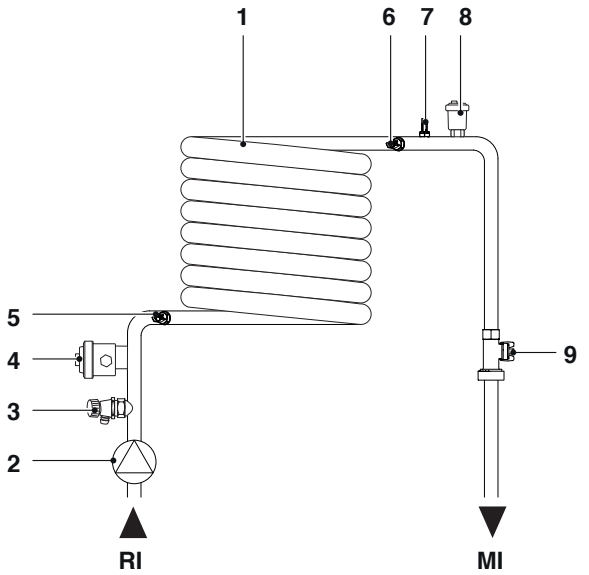
⊖ Je zakázáno zapínat cirkulátory bez vody.

Tepelné moduly Condexa PRO 90, Condexa PRO 100, Condexa PRO 115 a Condexa PRO 135 nejsou vybaveny cirkulátorem; ten je nutno nainstalovat uvnitř nebo mimo přístroje (viz příslušenství).
Pro jeho správné dimenzování je nutné vzít v úvahu tlakové ztráty v trubkách pro rozvod vody v tepelném modulu, které jsou uvedeny v následujícím grafu.

Tlakové ztráty v systému rozvodu vody generátorů



1.9 Hydraulický okruh



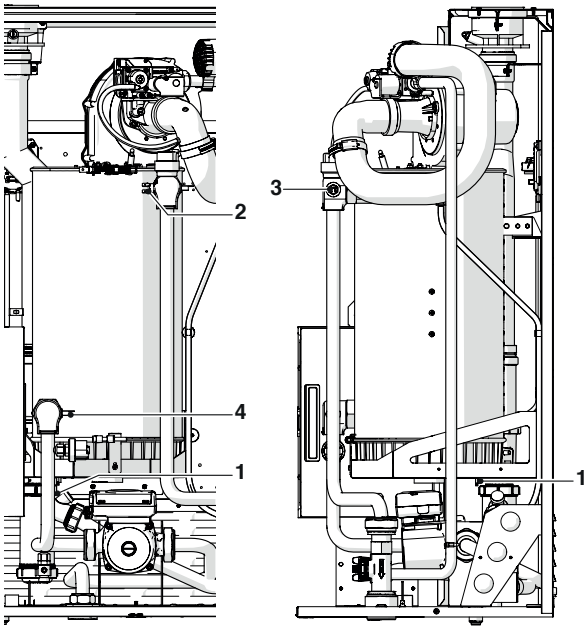
1 Výměník tepla
2 Cirkulátor (pouze u modelů Condexa PRO 35 P ÷ Condexa PRO 70 P)
3 Vypouštěcí kohout
4 Tlakový snímač minimálního tlaku
5 NTC sonda na vratném potrubí
6 NTC sonda na přívodním potrubí
7 Sonda k bezpečnostnímu termostatu
8 Automatický odvzdušňovací ventil
9 Průtokoměr
MI Přívodní potrubí systému
RI Vratné potrubí systému

Hodnoty odporu NTC sond při změnách teploty.

Teplota °C Test tolerance±10 %	Odpor Ω	Teplota °C Test tolerance±10 %	Odpor Ω
-40	191908	45	4904
-35	146593	50	4151
-30	112877	55	3529
-25	87588	60	3012
-20	68471	65	2582
-15	53910	70	2221
-10	42739	75	1918
-5	34109	80	1663
0	27396	85	1446
5	22140	90	1262
10	17999	95	1105
15	14716	100	970
20	12099	105	855
25	10000	110	755
30	8308	115	669
35	6936	120	594
40	5819	125	529

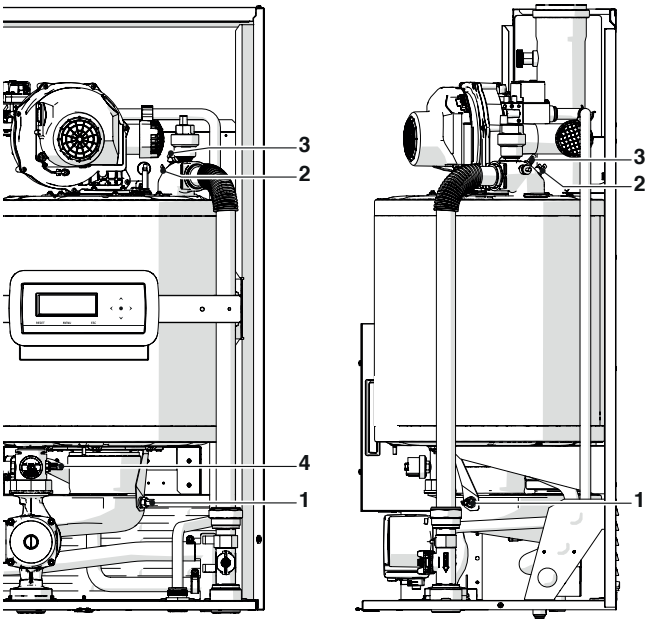
1.10 Umístění teplotních sond

Sondy zasunuté do příslušných šachet tepelného modulu (Condexa PRO 35 P - Condexa PRO 50 P):
1 Kouřové čidlo
2 Bezpečnostní termostat
3 Sonda na přívodním potrubí
4 Sonda na vratném potrubí



Přední pohled **Boční pohled**

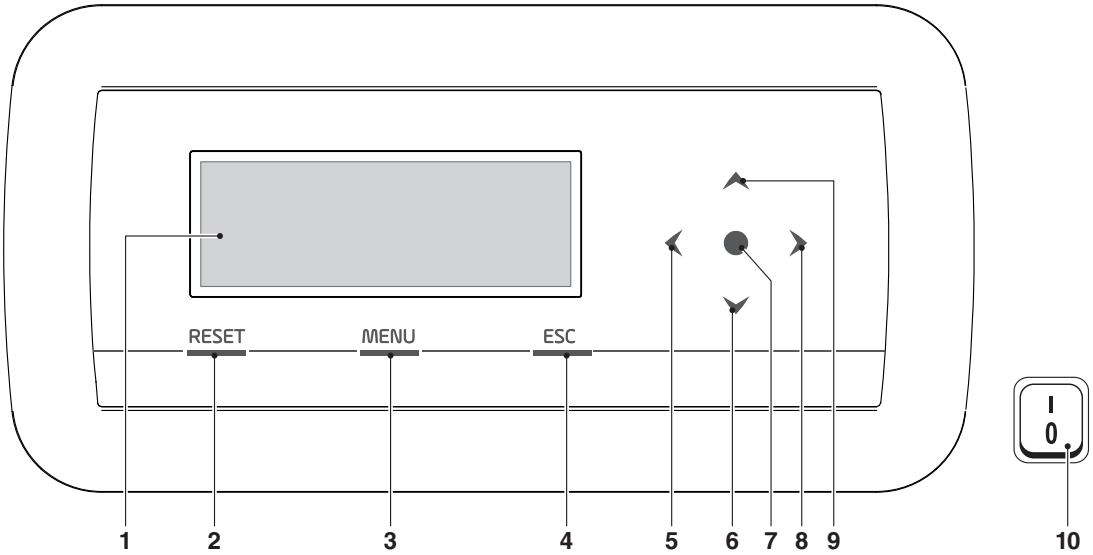
Sondy zasunuté do příslušných šachet tepelného modulu (Condexa PRO 57 P ÷ Condexa PRO 135):
1 Kouřové čidlo
2 Bezpečnostní termostat
3 Sonda na přívodním potrubí
4 Sonda na vratném potrubí



Přední pohled **Boční pohled**

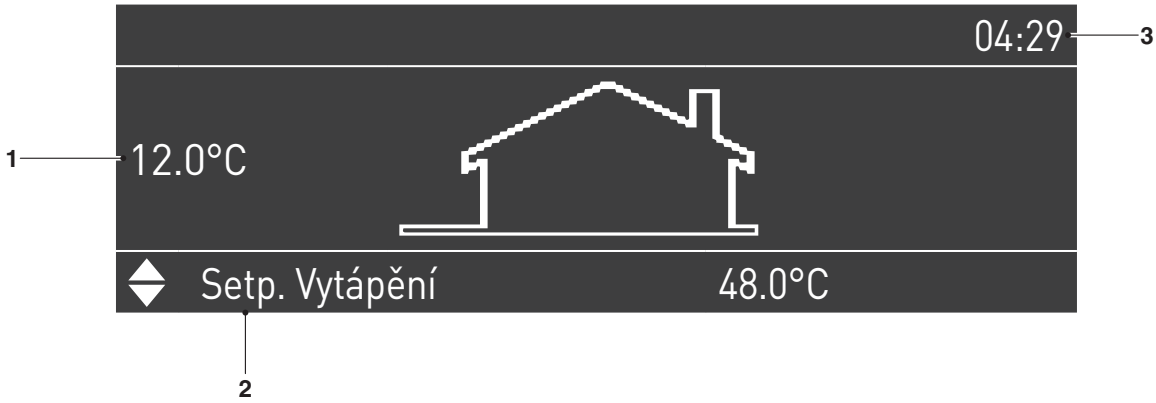
1.11 Ovládací panel

PRVOTNÍ INFORMACE / ROZHRANÍ OVLÁDACÍCH PRVKŮ



1	Podsvícený displej 255x80 pixelů (106,4x39,0 mm)
2	Tlačítko RESET: umožňuje obnovit funkčnost po vypnutí z důvodu poruchy
3	Tlačítko MENU: umožňuje vstup do hlavního menu
4	Tlačítko ESC: při listování mezi jednotlivými nabídkami umožňuje opustit určitou položku menu a vrátit se k předchozí položce
5 ÷ 9	Navigační tlačítka ◄, ▼, ●, ►, ▲
10	Hlavní vypínač (umístěná na spodní stěně přístroje)

DRUHOTNÉ INFORMACE / ZOBRAZENÍ NA DISPLEJI



1	Teplota okolního prostředí
2	Setpoint
3	Časový program

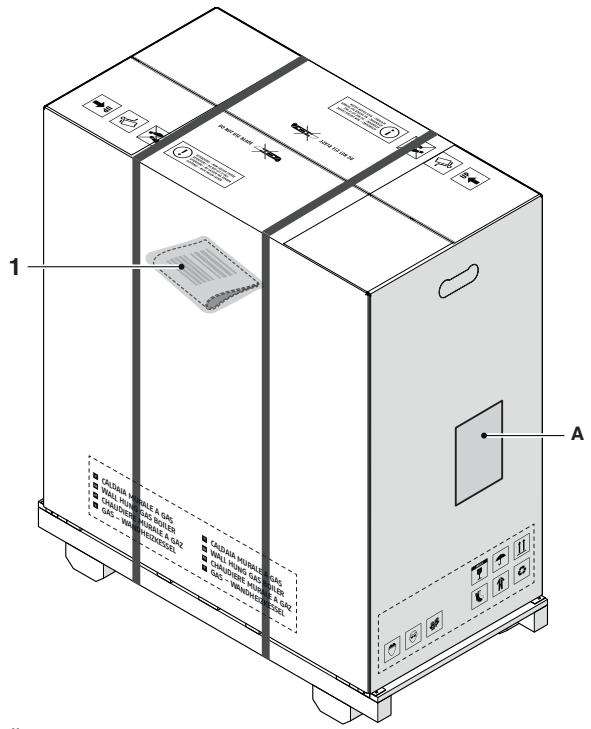
2 INSTALACE

2.1 Přejímka výrobku

Tepelný modul **Condexa PRO** je dodáván na paletě, zabalený a chráněný kartonovými proložkami.
V plastovém sáčku uvnitř balení (1) je dodáván následující materiál:

- Uživatelská příručka
- Informační list se záručními podmínkami **RIELLO**
- Převodová sada LPG
- Úchytka pro upevnění na zeď s hmoždinkami (4 hmoždinky d=10 mm vhodné do betonového, cihlového, kamenného zdiva a betonových tvarovek)
- Osvědčení o hydraulické zkoušce
- Energetický štítek (pro modely <68kW)

2.1.1 Umístění štítků

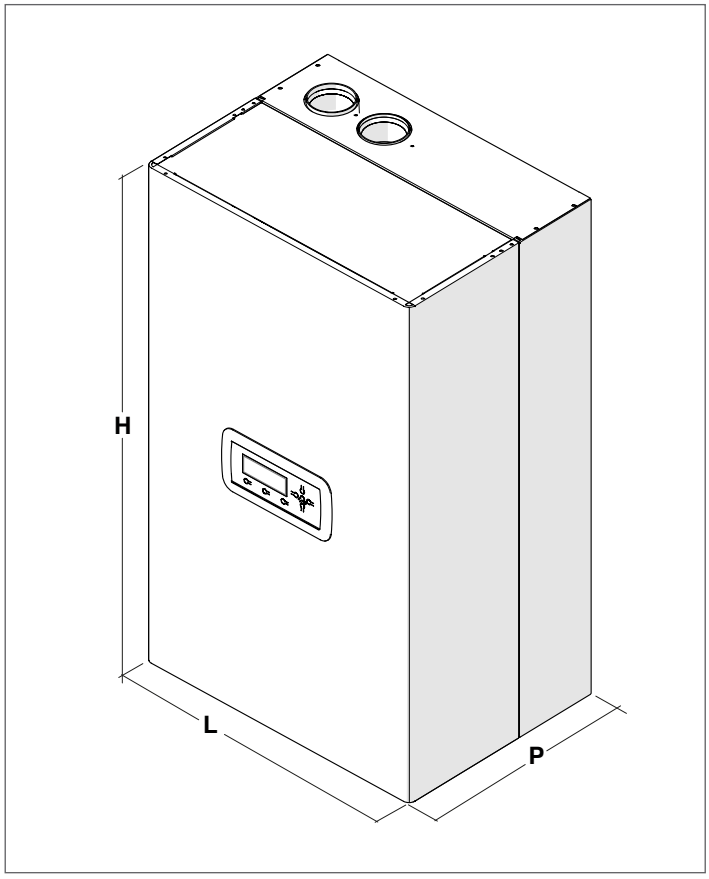


A Štítek na obalu

⚠ Návod k obsluze je nedílnou součástí přístroje, proto doporučujeme důkladně se s ním seznámit a pečlivě jej uschovat.

⚠ Obálka s dokumentací musí být uschována na bezpečném místě. Případný duplikát si lze vyžádat u RIELLO S.p.A., který si vyhrazuje právo na úhradu vzniklých nákladů.

2.2 Rozměry a hmotnost



Popis	Condexa PRO				
	35 P	50 P	57 P	70 P	
L	600	600	600	600	mm
P	435	435	435	435	mm
H	1000	1000	1000	1000	mm
Čistá hmotnost	66	66	78	78	kg

Popis	Condexa PRO				
	90	100	115	135	
L	600	600	600	600	mm
P	435	435	435	435	mm
H	1000	1000	1165	1165	mm
Čistá hmotnost	81	81	93	97	kg

2.3 Místnost určená k instalaci

Tepelný modul **Condexa PRO** může být instalován v místnostech se stálým větráním a s větracími otvory odpovídajících rozměrů, jež splňují požadavky technických norem a předpisů platných v místě instalace.

⚠ Je nutné zajistit nezbytný prostor pro přístup k bezpečnostním a regulačním zařízením a k provádění údržby.

⚠ Zkontrolujte, zda stupeň krytí elektrického spotřebiče odpovídá charakteristikám a parametrům v místě instalace.

⚠ Dbejte, aby spalovací vzduch nebyl znečištěn látkami obsahujícími chlór a fluor (látky obsažené například ve sprejových nádobách, barvách, čisticích a pracích prostředcích).

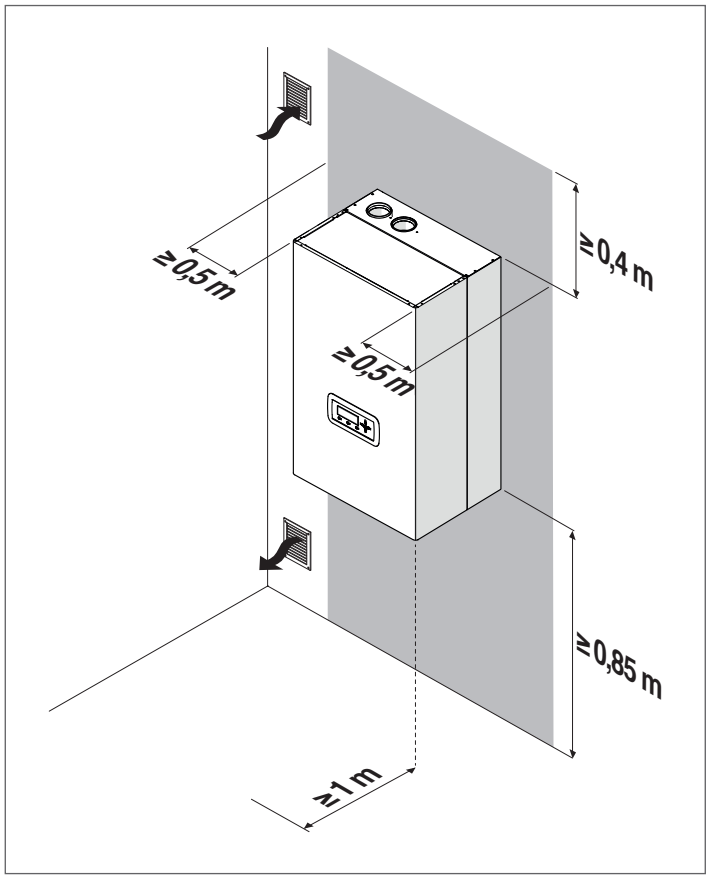
⚠ Tepelné moduly mohou být instalovány v otevřených prostorech pouze při použití speciálního příslušenství.

⊖ Je zakázáno ucpávat nebo zmenšovat rozměry větracích otvorů v místnosti, kde je přístroj instalován, neboť tyto jsou nezbytné pro zajištění správného spalování.

⊖ Je zakázáno ponechávat nádoby a hořlavé látky v místnosti, v níž je instalován tepelný modul.

2.3.1 Minimální doporučené manipulační a montážní prostory

Prostory pro montáž a údržbu přístroje jsou znázorněny na obrázku.



Minimální plocha větracích otvorů je 3 000 cm^2 pro vytápěcí zařízení na plynná paliva.

2.4 Instalace na starých zařízeních nebo zařízeních vyžadujících modernizaci

Jsou-li tepelné agregáty instalovány na starých zařízeních nebo zařízeních vyžadujících modernizaci, zkontrolujte, zda:

- kouřovod je vhodný pro teploty produktů spalování, zda je projektován a sestrojen v souladu s platnou normou, zda je pokud možno ve vodorovné poloze nebo co nejblíže k vodorovné poloze, izolován a zda není ucpaný nebo zúžený. Další pokyny týkající se této problematiky jsou uvedeny v odstavci „Odvod spalin“.
- Elektrické instalace jsou provedeny pracovníky s odpovídající odbornou kvalifikací a v souladu se specifickými předpisy
- Palivové rozvody a případně nádoba jsou zhotoveny v souladu se specifickými normami
- Expanzní nádoba zajišťuje úplnou absorpci dilatace média v zařízení
- Průtočné množství, tlak a směr toku cirkulačních čerpadel jsou přiměřeně nastaveny
- Zařízení je umyté, očištěné od bláta, zbavené vodního kamene a byla zkontrolována jeho utěsnění
- Je vybaveno systémem úpravy vody pro případ, kdy přiváděná voda / doplňovaná voda má parametry mimo rozsah stanovený v odstavci „Požadavky na kvalitu vody“

⚠ Výrobce neodpovídá za případné škody způsobené nesprávným zhotovením nebo nesprávnou instalací systému pro odvádění kouřových plynů.

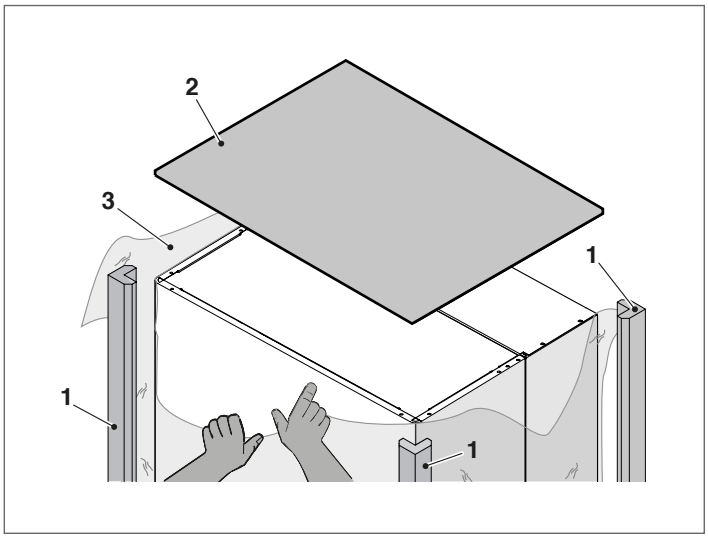
2.5 Manipulace s obalem a jeho odstraňování

⚠ Neodstraňujte kartonový obal, dokud stroj nebude dopraven na místo instalace.

⚠ Před přepravou a sejmutím obalu si oblékněte ochranný oděv a nasaďte prostředky individuální ochrany a použijte ochranné prostředky, které jsou přiměřené rozměrům a hmotnosti přístroje.

⚠ Tento úkon je nutné provádět při větším počtu osob, přičemž musí mít k dispozici vhodné prostředky odpovídající hmotnosti a rozměrům přístroje. Ujistěte se, že při manipulaci s břemenem nedojde k jeho posunutí či vychýlení z rovnováhy.

Při rozbalování postupujte následovně:
- Sejměte ocelovou stahovací pásku, kterou je kartonový obal připevněn k paletě
- Sejměte kartonový obal
- Odstraňte chrániče rohů (1)
- Sejměte polystyrénový ochranný obal (2)
- Sejměte ochranný sáček (3)

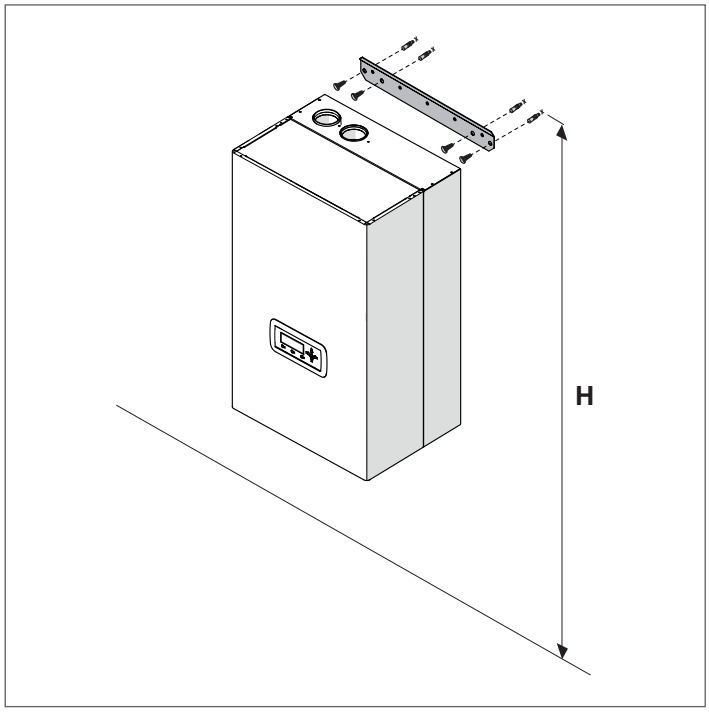


2.6 Montáž tepelného modulu

Tepelné moduly **Condexa PRO** jsou dodávány s úchytkou pro upevnění na zeď.

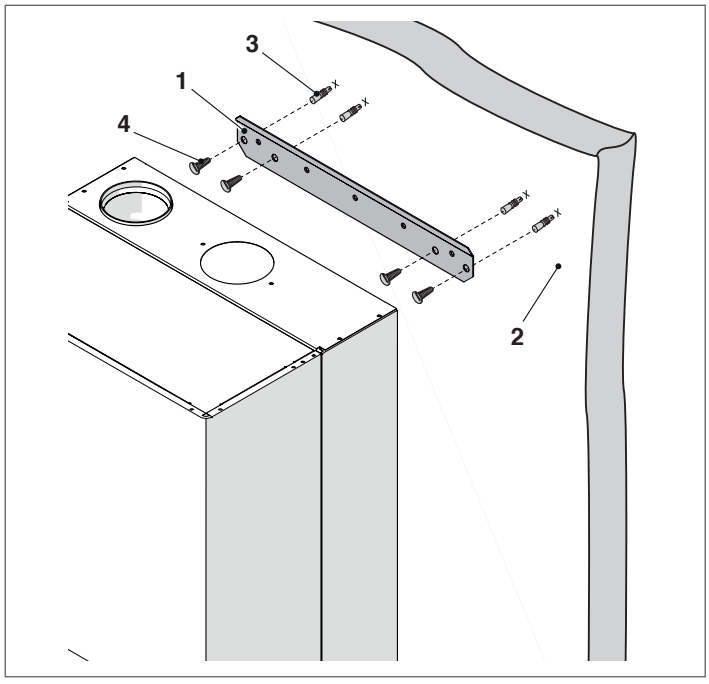
⚠ Zkontrolujte, zda je zeď, na kterou má být přístroj instalován, dostatečně pevná a zda umožňuje bezpečné upevnění šroubů.

⚠ Výška přístroje musí být zvolena tak, aby umožňovala jeho snadnou demontáž a údržbu.



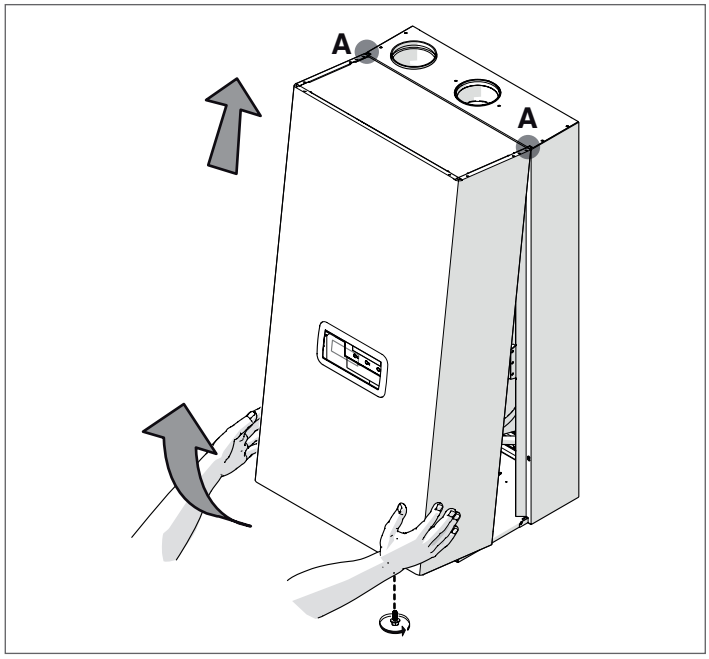
Model	Výška (H) mm
Condexa PRO 35 P	1850<H<2000
Condexa PRO 50 P	1850<H<2000
Condexa PRO 57 P	1850<H<2000
Condexa PRO 70 P	1850<H<2000
Condexa PRO 90	1850<H<2000
Condexa PRO 100	1850<H<2000
Condexa PRO 115	2000<H<2150
Condexa PRO 135	2000<H<2150

Při instalaci:
- Umístěte úchytku (1) na zeď (2), na niž hodláte přístroj instalovat
- Ujistěte se, zda je úchytka je ve vodorovné poloze a vyznačte si body pro vyvrtání otvorů na fixační hmoždinky
- Vyvrtejte otvory a nasaďte expanzní hmoždinky (3)
- Upevněte úchytku ke zdi pomocí šroubů (4)
- Zavěste přístroj na úchyt

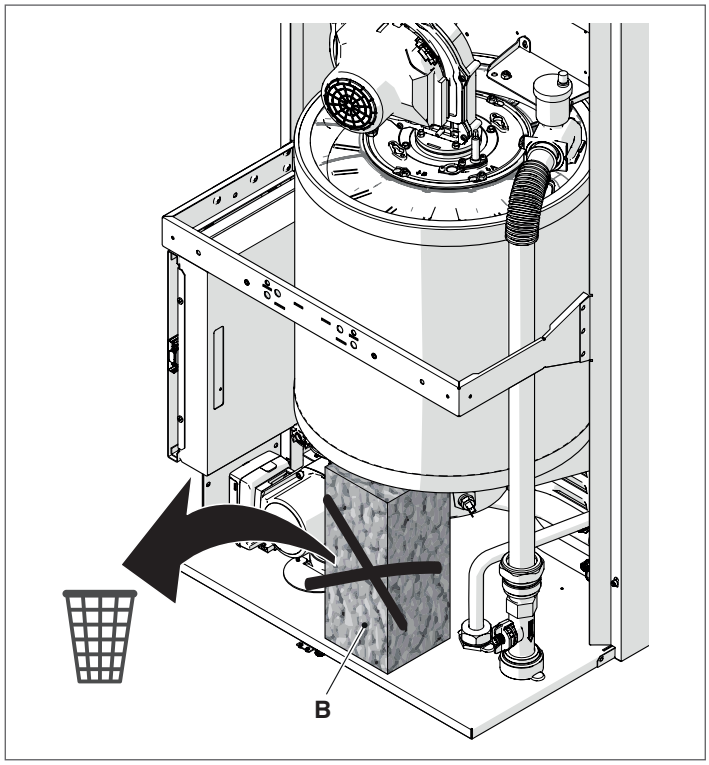


Po nainstalování tepelného modulu:

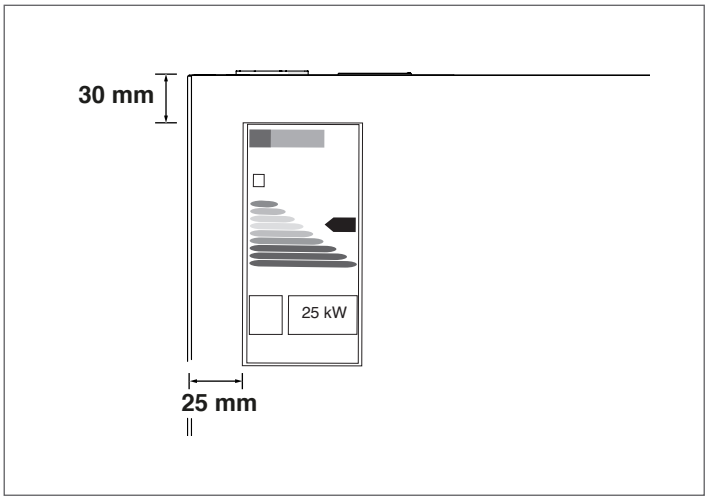
- odstraňte pojistné šrouby.
- zatáhněte za čelní panel směrem ven, a poté směrem nahoru tak, aby se uvolnil z bodů A.



- vyjmout blok polystyrenu (B) pod výměníkem tepla (pouze u modelů Condexa PRO 90 - Condexa PRO 100 - Condexa PRO 115 - Condexa PRO 135).



Z obálky s dokumentací dodávanou spolu s přístrojem vyjměte energetický štítek (je-li součástí dodávky), a nalepte jej na panel.

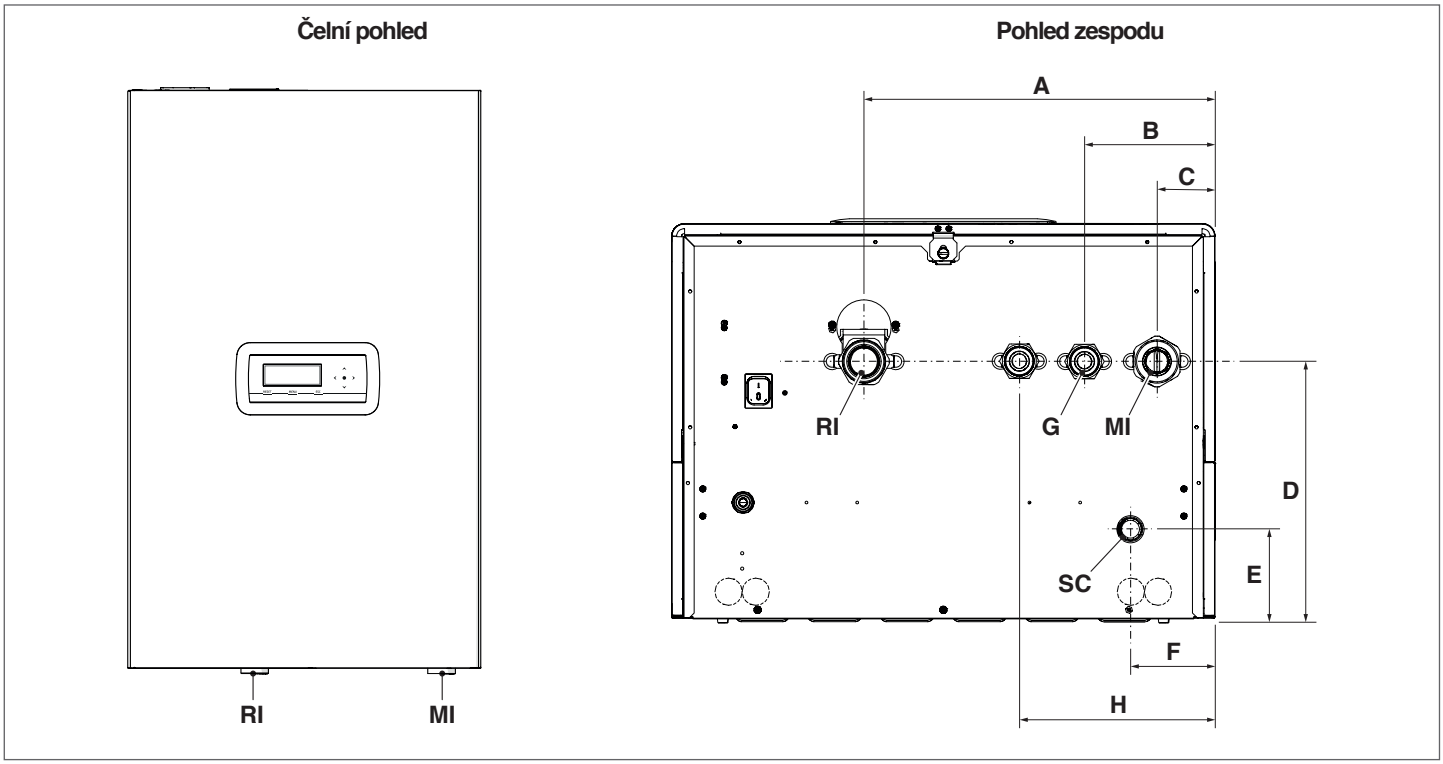


Nasaďte zpět ochranné panely stejným postupem, ale v obráceném pořadí výše popsaných úkonů.

⚠ Před instalací hydraulického vedení je třeba odstranit ochranné uzávěry z přívodního a vratného potrubí a z potrubí pro odvádění kondenzátu.

2.7 Hydraulické vedení

Rozměry a umístění hydraulických přípojek tepelných modulů jsou uvedeny v následující tabulce.



POPIS		Condexa PRO								
		35 P	50 P	57 P	70 P	90	100	115	135	
A		387	387	387	387	387	387	387	387	mm
B		143,5	143,5	143,5	143,5	143,5	143,5	143,5	143,5	mm
C		63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	mm
D		283,5	283,5	283,5	283,5	283,5	283,5	283,5	283,5	mm
E		98,5	98,5	98,5	98,5	98,5	98,5	98,5	98,5	mm
F		92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	mm
H	(volitelná úchytka pro třícestný ventil)	202,5	202,5	-	-	-	-	-	-	mm
MI	(přívodní potrubí zařízení)	G 1" 1/2 M	G 1" 1/2 M	G 1" 1/2 M	G 1" 1/2 M	G 1" 1/2 M	G 1" 1/2 M	G 1" 1/2 M	G 1" 1/2 M	Ø
RI	(vratné potrubí zařízení)	G 1" 1/2 M	G 1" 1/2 M	G 1" 1/2 M	G 1" 1/2 M	G 1" 1/2 M	G 1" 1/2 M	G 1" 1/2 M	G 1" 1/2 M	Ø
SC	(odvádění kondenzátu)	25	25	25	25	25	25	25	25	Ø mm
G	(vstup plynu)	G 1" M	G 1" M	G 1" M	G 1" M	G 1" M	G 1" M	G 1" M	G 1" M	Ø

⚠ Před zapojením tepelného modulu je nutné odstranit ochranné uzávěry z přívodního a vratného potrubí a z potrubí pro odvádění kondenzátu.

⚠ Před zapojením tepelného modulu je nutné zařízení vyčistit. Tento úkon je naprosto nezbytný při výměně spotřebičů na stávajících zařízeních.

V případě takového čištění, pokud je na zařízení nainstalován ještě starý typ generátoru, doporučujeme:
- přidat aditivum zabraňující tvorbě vodního kamene.
- ponechat zařízení v chodu zhruba sedm dní.
- vypustit špinavou vodu ze zařízení a několikrát jej umýt čistou vodou.

V případě nutnosti poslední úkon zopakujte, je-li zařízení silně znečištěno.
Jde-li o nové zařízení nebo pokud není nainstalován nebo není k dispozici starý generátor, použijte čerpadlo a nechte v zařízení cirkulovat vodu s přidaným aditivem zhruba 10 dnů, a poté proveďte konečné mytí způsobem popsaným v předchozím bodě.
Po vyčištění a před instalací tepelného modulu doporučujeme přidat do vody v zařízení vhodnou ochrannou kapalinu.
Bude-li nutné vyčistit vodní okruh ve výměníku, kontaktujte prosím Služba technické podpory **RIELLO**.

⊖ Nepoužívejte nekompatibilní čisticí tekutiny, jako jsou kyseliny (například kyselina chlorovodíková a podobné kyseliny) v jakékoli koncentraci.

⊖ Nevystavujte výměník tepla cyklickým změnám tlaku, neboť jeho nárazové namáhání může vést k vážnému poškození komponentů systému.

2.8 Hlavní hydraulické vedení

Schéma 1: okruh s tepelným modulem přímo připojeným k vytápěcímu zařízení (zkontrolujte, zda je tlak čerpadla dostatečný k zajištění odpovídající cirkulace)

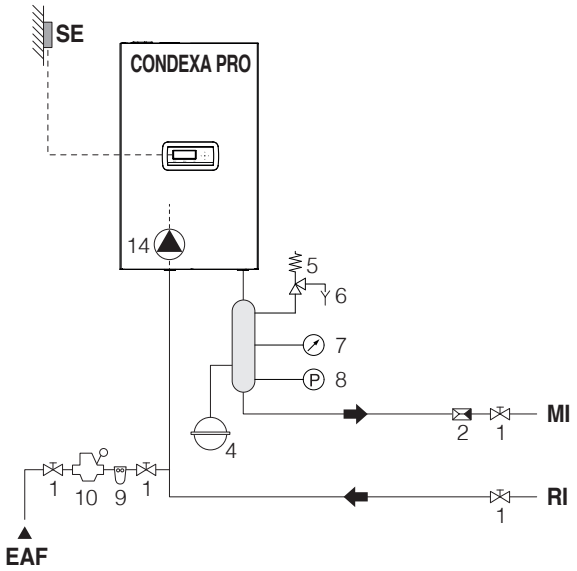
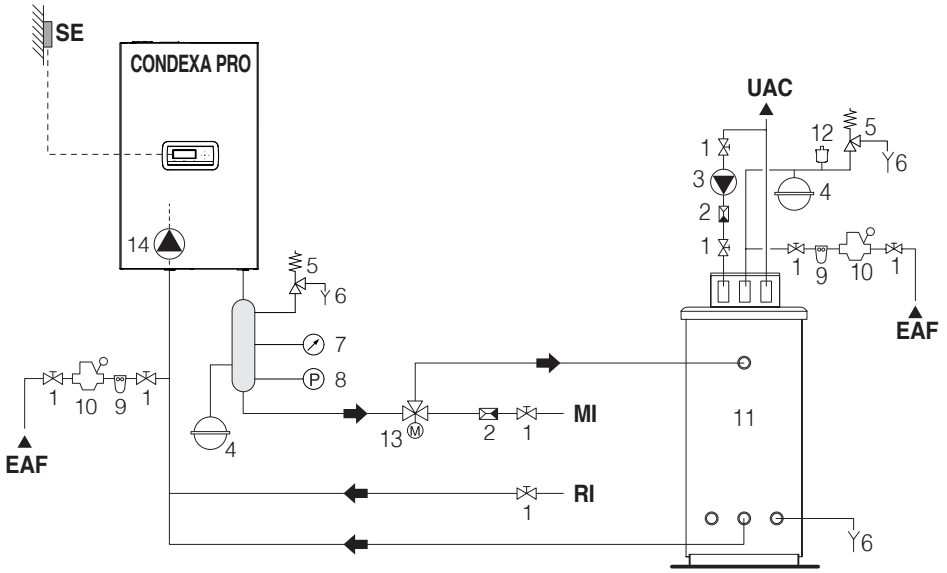


Schéma 2: okruh s tepelným modulem přímo připojeným k vytápěcímu zařízení a nádrží na TUV (zkontrolujte, zda je tlak čerpadla dostatečný k zajištění odpovídající cirkulace)



1	Rozdělovací ventil	**9**	Změkčovací filtr	**SE**	Vnější sonda
2	Zpětný ventil	**10**	Redukční ventil tlaku	**MI**	Přívodní potrubí vysokoteplotního zařízení
3	Cirkulátor pro recirkulaci TUV	**11**	Boiler	**RI**	Vratné potrubí vysokoteplotního zařízení
4	Expanzní nádoba	**12**	Automatický odvzdušňovací ventil	**EAF**	Vstup studené vody
5	pojistný ventil	**13**	Odbočovací ventil	**UAC**	Výstup teplé užitkové vody
6	Výpusť	**14**	Cirkulátor (sériový pro modely Condexa PRO 35 P ÷ Condexa PRO 70 P)		
7	Manometr				
8	Snímač tlaku				

⚠ Okruh TUV a topný okruh musí být doplněny expanzní nádobou s odpovídající kapacitou, a vhodnými a správně dimenzovanými pojistnými ventily. Vypouštění pojistných ventilů a přístrojů musí být napojeno na vhodný sběrný a odtokový systém (viz Katalog pro kompatibilní příslušenství).

⚠ Za výběr a instalaci komponentů zařízení odpovídá osoba provádějící instalaci, která musí postupovat v souladu s pravidly správné technické praxe a s platnými předpisy.

⚠ Přiváděná i vratná voda se specifickými vlastnostmi musí být upravena s pomocí vhodných systémů a zařízení na úpravu vody.

⊖ Je zakázáno zapínat a nechat běžet tepelný modul a cirkulátory bez vody.

Schéma 3: okruh s tepelným modulem připojeným k vytápěcímu zařízení pomocí separátoru

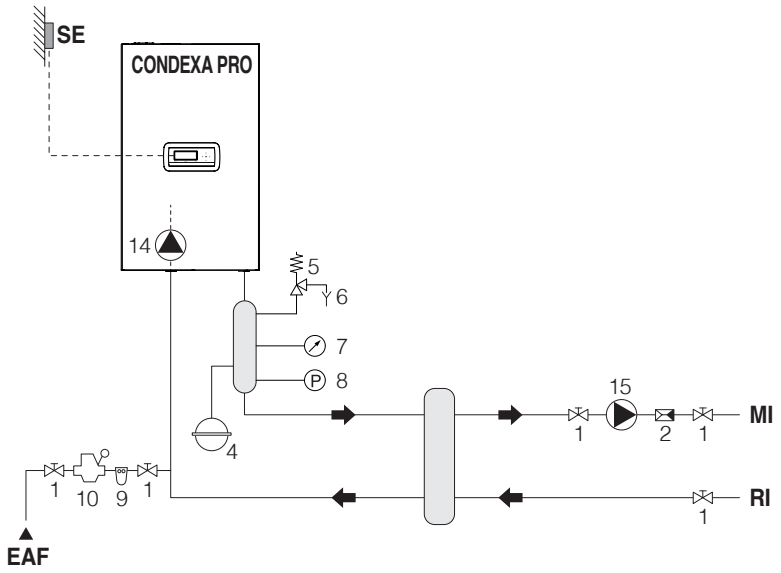
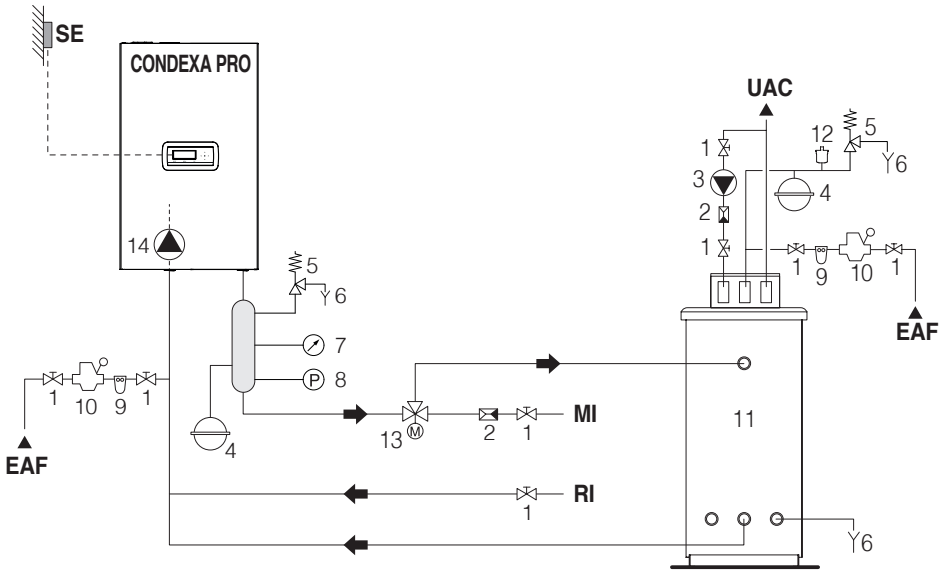


Schéma 4: okruh s tepelným modulem připojeným k nádrži na TUV a k vytápěcímu zařízení pomocí separátoru



1	Rozdělovací ventil	**10**	Redukční ventil tlaku	**SE**	Vnější sonda
2	Zpětný ventil	**11**	Boiler	**MI**	Přívodní potrubí vysokoteplotního zařízení
3	Cirkulátor pro recirkulaci TUV	**12**	Automatický odvzdušňovací ventil	**RI**	Vratné potrubí vysokoteplotního zařízení
4	Expanzní nádoba	**13**	Odbočovací ventil	**EAF**	Vstup studené vody
5	pojistný ventil	**14**	Cirkulátor (sériový pro modely Condexa PRO 35 P ÷ Condexa PRO 70 P)	**UAC**	Výstup teplé užitkové vody
6	Výpusť	**15**	Cirkulátor pro vysokoteplotní zařízení		
7	Manometr	**16**	Cirkulátor boileru		
8	Snímač tlaku				
9	Změkčovací filtr				

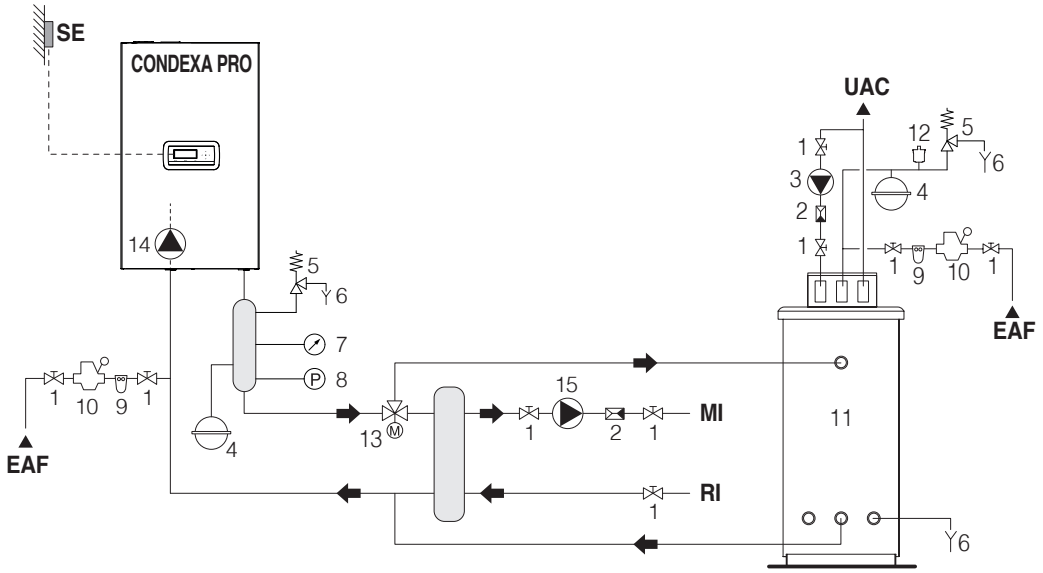
⚠ Okruh TUV a topný okruh musí být doplněny expanzní nádobou s odpovídající kapacitou, a vhodnými a správně dimenzovanými pojistnými ventily. Vypouštění pojistných ventilů a přístrojů musí být napojeno na vhodný sběrný a odtokový systém (viz Katalog pro kompatibilní příslušenství).

⚠ Za výběr a instalaci komponentů zařízení odpovídá osoba provádějící instalaci, která musí postupovat v souladu s pravidly správné technické praxe a s platnými předpisy.

⚠ Přiváděná i vratná voda se specifickými vlastnostmi musí být upravena s pomocí vhodných systémů a zařízení na úpravu vody.

⊖ Je zakázáno zapínat a nechat běžet tepelný modul a cirkulátory bez vody.

Schéma 5: okruh s tepelným modulem připojeným k vytápěcímu zařízení a nádrži na TUV pomocí separátoru



1	Rozdělovací ventil	**10**	Redukční ventil tlaku	**SE**	Vnější sonda
2	Zpětný ventil	**11**	Boiler	**MI**	Přívodní potrubí vysokoteplotního zařízení
3	Cirkulátor pro recirkulaci TUV	**12**	Automatický odvzdušňovací ventil	**RI**	Vratné potrubí vysokoteplotního zařízení
4	Expanzní nádoba	**13**	Odbočovací ventil	**EAF**	Vstup studené vody
5	pojistný ventil	**14**	Cirkulátor (sériový pro modely Condexa PRO 35 P ÷ Condexa PRO 70 P)	**UAC**	Výstup teplé užitkové vody
6	Výpusť	**15**	Cirkulátor pro vysokoteplotní zařízení		
7	Manometr	**16**	Cirkulátor boileru		
8	Snímač tlaku				
9	Změkčovací filtr				

⚠ Okruh TUV a topný okruh musí být doplněny expanzní nádobou s odpovídající kapacitou, a vhodnými a správně dimenzovanými pojistnými ventily. Vypouštění pojistných ventilů a přístrojů musí být napojeno na vhodný sběrný a odtokový systém (viz Katalog pro kompatibilní příslušenství).

⚠ Za výběr a instalaci komponentů zařízení odpovídá osoba provádějící instalaci, která musí postupovat v souladu s pravidly správné technické praxe a s platnými předpisy.

⚠ Přiváděná i vratná voda se specifickými vlastnostmi musí být upravena s pomocí vhodných systémů a zařízení na úpravu vody.

⊖ Je zakázáno zapínat a nechat běžet tepelný modul a cirkulátory bez vody.

2.9 Plynové přípojky

Připojení k plynovému rozvodu musí být provedeno v souladu s předpisy platnými pro instalaci, a musí být dimenzováno tak, aby zaručovalo správný přívod plynu k hořáku.
Před připojením zkontrolujte, zda:

⚠ typ plynu dodávaného do systému odpovídá typu určenému pro tento přístroj

⚠ Bude-li nutné přizpůsobit přístroj pro jiný typ plynného paliva, kontaktujte místního Služba technické podpory, který provede nezbytné úpravy. Tyto úpravy nesmí v žádném případě činit osoba, která provádí instalaci.

⚠ Potrubí je důkladně vyčištěno

⚠ Kapacita plynoměru musí umožnit současné používání všech přístrojů, které jsou k němu připojeny. Připojení přístroje k přívodnímu plynovému potrubí musí být provedeno v souladu s platnými předpisy.

⚠ Tlak na vstupu při vypnutém přístroji má tyto referenční hodnoty:
- přívod metanu: optimální tlak 20 mbar
- přívod LPG: optimální tlak 37 mbar

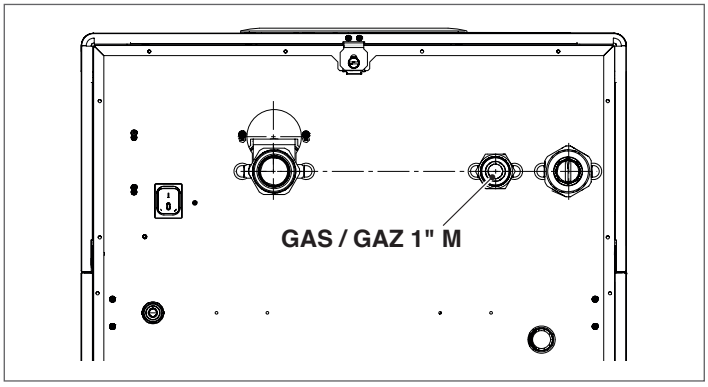
⊖ V žádném případě nepoužívejte jiná než předepsaná paliva.

Pokud během provozu běžně dochází k poklesu tlaku na vstupu do zařízení, doporučujeme zkontrolovat, zda nedochází k nadměrnému kolísání samotného tlaku v systému. K omezení takových výkyvů je nutné vhodně zvolit průměr přívodního plynového potrubí v závislosti na jeho délce a na tlakových ztrátách v samotném potrubí od plynoměru k tepelnému modulu.

⚠ Pokud dochází ke kolísání tlaku v přívodním plynovém potrubí, doporučujeme použít vhodný stabilizátor tlaku před vstupem plynu do spotřebiče. Při používání plynu G30 a G31 je nutné postupovat s maximální opatrností, aby nedošlo k zamrznutí topného plynu při velmi nízkých venkovních teplotách.

Pokud distribuční soustava zemního plynu obsahuje pevné částice, nainstalujte filtr na přívodní plynové potrubí. Při výběru dbejte na to, aby tlakové ztráty způsobené filtrem byly co nejnižší.

⚠ Po dokončení instalace zkontrolujte těsnost všech spojů.



2.10 Odvod spalin

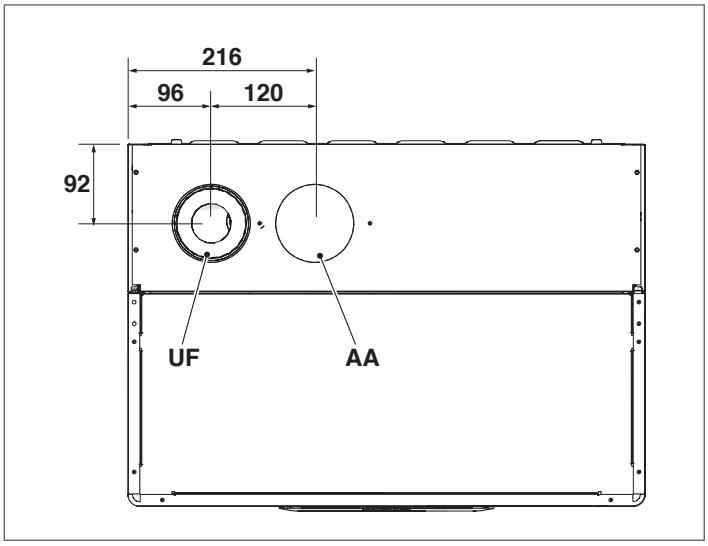
Přístroj v sériovém provedení je dodáván v konfiguraci B (B23-B23P-B53P), je tedy uzpůsoben k nasávání vzduchu přímo v místě instalace, a může být upraven na typ C při použití speciálního příslušenství. V této konfiguraci bude přístroj nasávat vzduch přímo zvenku, s možností použití koaxiálních nebo dvojitých trubek.
Je nezbytné, aby pro odvod kouře a nasávání spalovacího vzduchu byly používány pouze speciální trubky pro kondenzační kotle a aby tyto trubky byly správně zapojeny, a to způsobem popsaným v návodu k obsluze, který je dodáván společně s příslušenstvím pro odvod kouře.

⚠ Bez výslovného souhlasu výrobce nepřipojujte trubky pro odvod kouře z tohoto přístroje k trubkám jiných spotřebičů. Při nerespektování tohoto upozornění může dojít ke zvýšení koncentrace oxidu uhelnatého v místě instalace přístroje. Taková situace by mohla ohrozit bezpečnost a zdraví osob.

⚠ Podrobnější informace o odváděcím potrubí pro kaskádově zapojené tepelné moduly najdete v Katalog a v návodu k obsluze dodaném spolu s příslušenstvím.

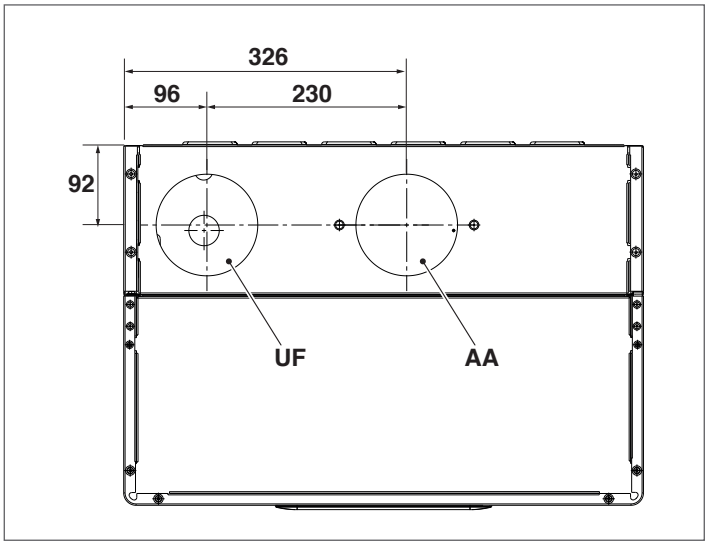
⚠ Ujistěte se, že spalovací (nasávaný) vzduch není znečištěn:
- voskem / čisticími prostředky obsahujícími chlór
- chemickými látkami na bázi bazénového chlóru
- chloridem vápenatým
- chloridem sodným používaným ke změkčování vody
- uniklým chladivem
- přípravky pro odstraňování barev nebo laků
- kyselinou chlorovodíkovou / kyselinou solnou
- tmelem či lepidly
- antistatickými změkčovadly používanými v sušičkách
- chlórem pro domácí nebo průmyslové použití, jako např. pracími prostředky, bělicími činidly nebo rozpouštědly
- lepicími páskami používanými k upevnění stavebních a podobných výrobků.

⚠ Aby se předešlo znečištění tepelného modulu, neinstalujte přípojky a otvory pro sání vzduchu a potrubí pro odvod kouře v blízkosti:
- chemických čistíren / prádelen a závodů
- bazénů
- hutních zařízení
- obchodů s kosmetikou
- opraven chladicí techniky
- strojů na zpracování fotografií
- karosérií
- zařízení na výrobu plastů
- mobilních karosářských zařízení a závodů.



Výstup AA je z výroby opatřen zátkou/ucpávkou v konfiguraci B23.

POPIS	Condexa PRO				
	35 P	50 P	57 P	70 P	
UF (výstup kouře)	DN80	DN80	DN80	DN80	Ø
AA (sání vzduchu)	DN80	DN80	DN80	DN80	Ø



Výstup AA je z výroby opatřen zátkou/ucpávkou v konfiguraci B23.

POPIS	Condexa PRO				
	90	100	115	135	
UF (výstup kouře)	DN110	DN110	DN110	DN110	Ø
AA (sání vzduchu)	DN110	DN110	DN110	DN110	Ø

⚠ V případě instalace typu B je spalovací vzduch odebírán z okolního prostředí a prochází přes otvory (žaluzie) v zadním panelu přístroje, jež musí být umístěn ve vhodné technické místnosti se zajištěným větráním.

⚠ Pozorně si přečtěte níže uvedené předpisy, instrukce a zákazy, jejich nedodržení by mohlo vést k ohrožení bezpečnosti nebo k funkčním poruchám zařízení.

⚠ Kondenzační kotle popsané v tomto návodu musí být instalovány s kouřovody, které splňují požadavky platných právních předpisů a které jsou výslovně určeny ke specifickému použití.

⚠ Zkontrolujte, zda potrubí a spoje nejsou poškozené.

⚠ Utěsnění spojů musí být provedeno s použitím materiálů odolných vůči kyselým látkám obsaženým v kondenzátu a teplotám kouřových emisí z přístroje.

⚠ Věnujte pozornost správné montáži potrubí, zejména směru kouřů a spádu při odvádění kondenzátu.

⚠ Nevhodné nebo nesprávně dimenzované kouřovody mohou zvyšovat hlučnost spalování, způsobit problémy s odvodem kondenzátu a nepříznivě ovlivnit parametry spalování.

⚠ Zkontrolujte, zda se potrubí nachází v dostatečné vzdálenosti (minimálně 500 mm) od hořlavých stavebních prvků nebo prvků citlivých na teplo.

⚠ Zkontrolujte, zda podél potrubí nedochází k hromadění kondenzátu. K tomuto účelu zajistěte sklon potrubí minimálně o 3° směrem k přístroji v případě vodorovného úseku potrubí. Pokud je vodorovný nebo svislý úsek delší než 4 metry, je nutné zajistit sifon pro odvod kondenzátu v dolní části potrubí. Užitečná výška sifonu musí být rovna minimálně hodnotě „H“ (viz obrázek níže). Proto musí být výpusť sifonu napojena na kanalizační síť (viz odstavec „Příprava pro odvod kondenzátu“ na str. 26).

⊖ Je zakázáno ucpávat nebo dělit kouřovod nebo sací potrubí, pokud je nainstalováno, na dílčí úseky.

⊖ Je zakázáno používat trubky, které nejsou výslovně určeny k danému účelu, neboť působení kondenzátu by mohlo vést k jejich rychlému opotřebení či znehodnocení.

Níže jsou uvedeny maximální ekvivalentní délkové míry.

INSTALACE TYPU „B“
Odtok Ø 80 mm

Model	Maximální délka Ø 80 mm	Tlaková ztráta	
		ohyb 45°	ohyb 90°
Condexa PRO 35 P	30 m	1,5 m	3 m
Condexa PRO 50 P	30 m	1,5 m	3 m
Condexa PRO 57 P	30 m	1,5 m	3 m
Condexa PRO 70 P	30 m	1,5 m	3 m

Odtok Ø 110 mm

Model	Maximální délka Ø 110 mm	Tlaková ztráta	
		ohyb 45°	ohyb 90°
Condexa PRO 90	30 m	1,5 m	3 m
Condexa PRO 100	30 m	1,5 m	3 m
Condexa PRO 115	30 m	1,5 m	3 m
Condexa PRO 135	30 m	2 m	4 m

INSTALACE TYPU „C“
Souosé trubky Ø 80-125 mm

Model	Maximální délka Ø 80-125 mm	Tlaková ztráta	
		ohyb 45°	ohyb 90°
Condexa PRO 35 P	15 m	2 m	6 m
Condexa PRO 50 P	15 m	2 m	6 m
Condexa PRO 57 P	15 m	2 m	6 m
Condexa PRO 70 P	15 m	2 m	6 m

Souosé trubky Ø 110-160 mm

Model	Maximální délka Ø 110-160 mm	Tlaková ztráta	
		ohyb 45°	ohyb 90°
Condexa PRO 90	15 m	2 m	6 m
Condexa PRO 100	15 m	2 m	6 m
Condexa PRO 115	15 m	2 m	6 m
Condexa PRO 135	15 m	4 m	8 m

Souosé trubky Ø 60-100 mm

Model	Maximální délka Ø 60-100 mm	Tlaková ztráta	
		ohyb 45°	ohyb 90°
Condexa PRO 35 P	15 m	2 m	4 m
Condexa PRO 50 P	10 m	2 m	4 m
Condexa PRO 57 P	10 m	2 m	4 m
Condexa PRO 70 P	10 m	3 m	6 m

Oddělené trubky Ø 80 mm + Ø 80 mm

Model	Maximální délka Ø 80 + Ø 80 mm	Tlaková ztráta	
		ohyb 45°	ohyb 90°
Condexa PRO 35 P	15 m + 15 m	1,5 m	3 m
Condexa PRO 50 P	15 m + 15 m	1,5 m	3 m
Condexa PRO 57 P	15 m + 15 m	1,5 m	3 m
Condexa PRO 70 P	15 m + 15 m	1,5 m	3 m

Oddělené trubky Ø 110 mm + Ø 110 mm

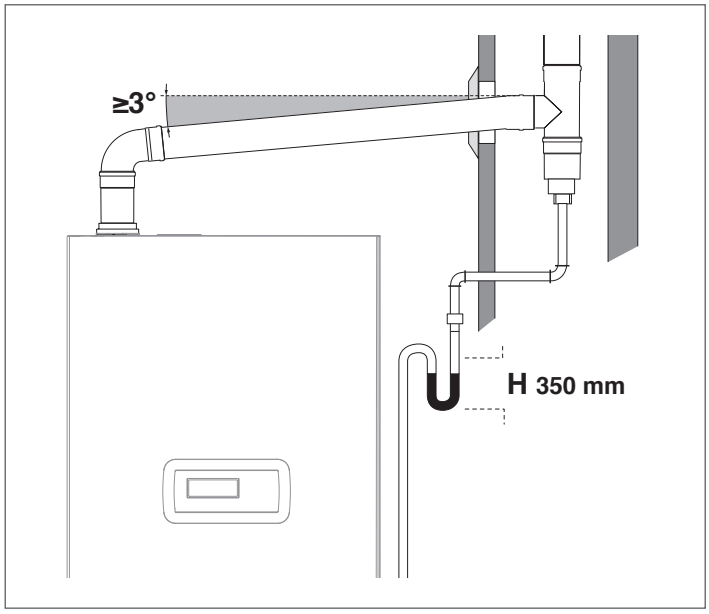
Model	Maximální délka Ø110 + Ø110 mm	Tlaková ztráta	
		ohyb 45°	ohyb 90°
Condexa PRO 90	15 m + 15 m	1,5 m	3 m
Condexa PRO 100	15 m + 15 m	1,5 m	3 m
Condexa PRO 115	15 m + 15 m	1,5 m	3 m
Condexa PRO 135	15 m + 15 m	2 m	4 m

Níže je uvedena tabulka s dostupnými zbytkovými tlaky v odváděcím potrubí.

Popis	Tlak	
	Max.	Min.
Condexa PRO 35 P	300 (275*)	45 (30*)
Condexa PRO 50 P	480 (455*)	45 (30*)
Condexa PRO 57 P	510	35
Condexa PRO 70 P	630	35
Condexa PRO 90	560	32
Condexa PRO 100	610	32
Condexa PRO 115	500	30
Condexa PRO 135	353	28

(*) s příslušenstvím zpětné klapky Clapet DN80 (vyžaduje se v kaskádových instalacích)

Hodnoty zbytkového tlaku v odváděcím potrubí jsou vyjádřeny v Pascalech.



Pro změnu směru použijte spojovací kus ve tvaru T s inspekčním uzávěrem usnadňujícím pravidelné čištění potrubí. Po čištění se vždy ujistěte, zda jsou inspekční uzávěry hermeticky utěsněny pomocí vhodného a nepoškozeného těsnění.

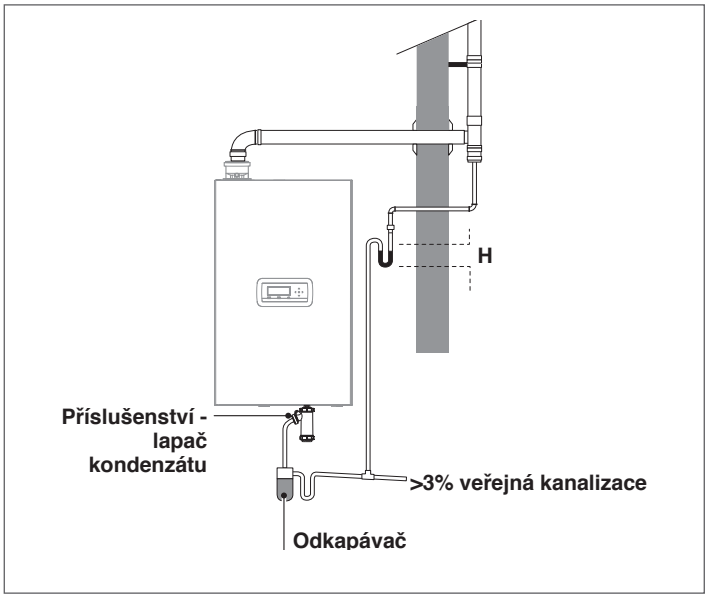
2.10.1 Příprava pro odvod kondenzátu

Vypouštění kondenzátu vytvářeného zařízením **Condexa PRO**, pokud je dostupné jako příslušenství pro modely, během jeho normálního provozu musí být provedeno přes sběrač kondenzátu se sifonem, umístěný pod tepelným modulem. Tento sběrač je instalován sériově u modelů Condexa PRO 35 P - Condexa PRO 50 P, pokud je dostupný jako příslušenství u modelů Condexa PRO 57 P ÷ Condexa PRO 135.
Odkapávající kondenzát musí být zachycen v lapači se sifonem, který je napojen na kanalizační síť, a v případě nutnosti lze přidat neutralizační činidlo (podrobnější informace viz odstavec „Neutralizace kondenzátu“), při dodržení následujícího postupu:

- Zhotovte nádobu na odkapávání v místě výpusti kondenzátu a v případě nutnosti použijte činidlo pro neutralizaci kondenzátu
- Propojte odkapávací nádobu s kanalizační sítí pomocí sifonu.

Jako odkapávací nádobu lze použít sklenici, nebo jednoduše polypropylénové koleno sloužící k zachycování kondenzátu odkapávajícího ze spotřebiče, a případně kapaliny unikající z pojistného ventilu.
Pro připojení ke kanalizační síti je nutné nainstalovat nebo zhotovit sifon, aby se zabránilo vracení škodlivin z kanalizace do systému.
K odvádění kondenzátu doporučujeme použít plastové trubky (PP).

V žádném případě nepoužívejte měděné trubky, neboť působením kondenzátu by mohlo dojít k jejich rychlému znehodnocení.



Zhotovte výpusť kondenzátu tak, aby se zabránilo úniku plynných produktů spalování do okolního prostředí nebo do kanalizace, a k tomuto účelu zvolte vhodné rozměry sifonu (výška H) dle pokynů uvedených v odstavci „Odvod spalin“.

Udržujte úhel sklonu „i“ tak, aby byl vždy větší než 3° a aby průměr trubky pro odvod kondenzátu byl vždy větší než průměr spojovacího kusu na výstupu z odváděcího potrubí

Přípojky na kanalizační síť musí být zhotoveny v souladu s platnými normami a místními předpisy.

Sifony naplňte vodou před zapnutím tepelného modulu, aby se zabránilo vypouštění spalin do okolního prostředí během prvních minut po zapnutí tepelného modulu.

Výpusť kondenzátu musí být opatřena vhodným sifonem. Naplňte sifon vodou, aby se předešlo úniku spalin při prvním zapnutí spotřebiče.

Doporučujeme svést do stejného odváděcího potrubí jak produkty vzniklé při odvádění kondenzátu z tepelného modulu, tak kondenzát pocházející z odtahového komína.

Propojovací potrubí musí být pokud možno co nejkratší a nejrovnější. Zakřivení a ohyby přispívají k ucpávání potrubí a zabraňují správnému odvádění kondenzátu

Výpusť kondenzátu musí být dimenzována tak, aby byl umožněn bezproblémový odtok kapalné výpusti a aby se zabránilo případným ztrátám

Napojení výpusti kondenzátu na kanalizační síť musí být provedeno tak, aby v žádném případě nedošlo k zamrznutí kondenzátu

2.11 Neutralizace kondenzátu

Norma UNI 11528 stanoví povinnost provádět neutralizaci kondenzátu u zařízení s celkovým výkonem nad 200 kW. U zařízení s výkonem v rozmezí 35-200 kW neutralizace může i nemusí být povinná; tato povinnost je závislá na počtu bytových jednotek (u rezidenčních objektů) nebo na počtu uživatelů (u nebytových prostorů) využívajících samotné zařízení.

2.11.1 Požadavky na kvalitu vody

Úprava vody určené pro zařízení je NEZBYTNOU PODMÍNKOU pro zajištění bezproblémového provozu a dlouhodobé životnosti tepelných generátorů a všech komponentů zařízení. To platí nejen pro zásahy na stávajících zařízeních, ale i pro instalaci nových zařízení.
Kaly, vodní kámen a znečišťující látky přítomné ve vodě mohou způsobit nevratné poškození tepelného generátoru, a to i během krátké doby a nezávisle na kvalitě použitých materiálů.
Pro podrobnější informace o typu a způsobu používání aditiv se obraťte na Služba technické podpory.
Kvalita vody používané ve vytápěcím zařízení musí splňovat tyto parametry:

Parametry	Hodnota	Jednotka
Obecná charakteristika	Bezbarvá, bez usazenin	
Hodnota pH	Min. 6.5; Max. 8	PH
Rozpuštěný kyslík	< 0,05	mg/l
Železo celkem (Fe)	< 0,3	mg/l
Měď celkem (Cu)	< 0,1	mg/l
Na2SO3	< 10	mg/l
N2H4	< 3	mg/l
PO4	< 15	mg/l
CaCO3	Min. 50; Max. 150	ppm
Fosforečnan sodný	Nepřítomen	ppm
Chlór	< 100	ppm
Elektrická vodivost	<200	microsiemens/cm
Tlak	Min. 0.6; Max. 6	bar
Glykol	Max. 40 % (Pouze propylénglykol)	%

Všechny údaje uvedené v tabulce se týkají vody obsažené v zařízení po 8 týdnech provozu.

⚠ Nepoužívejte příliš měkkou vodu. Přílišné změkčování vody (celková tvrdost < 5° f) by mohlo vést ke korozi při styku s kovovými prvky (potrubí nebo části tepelného modulu)

⚠ Okamžitě odstraňte případné ztráty nebo úniky způsobené odkapáváním, jež by mohly vést k proniknutí vzduchu do systému

⚠ Nadměrné kolísání tlaku může vést k namáhání výměníku tepla. Udržujte konstantní provozní tlak.

⚠ Voda napouštěná nebo doplňovaná do zařízení musí být vždy filtrovaná (filtry se síťkou ze syntetického materiálu nebo z kovu s filtrační kapacitou minimálně 50 micron), aby se zabránilo proniknutí usazenin, jež by mohly spustit proces koroze.

⚠ Projeví-li se v zařízení nepřetržité nebo přerušované pronikání kyslíku (např. u podlahového vytápění bez trubek ze syntetických materiálů v hermetickém provedení okruhů s otevřenou nádobou, častého doplňování), je vždy nutné systémy od sebe oddělit.

⊖ Je zakázáno neustále nebo v krátkých intervalech doplňovat vodu do vytápěcího zařízení, protože by mohlo dojít k poškození výměníku tepla v tepelném modulu. Vyhýbejte se proto používání systémů automatického doplňování vody.

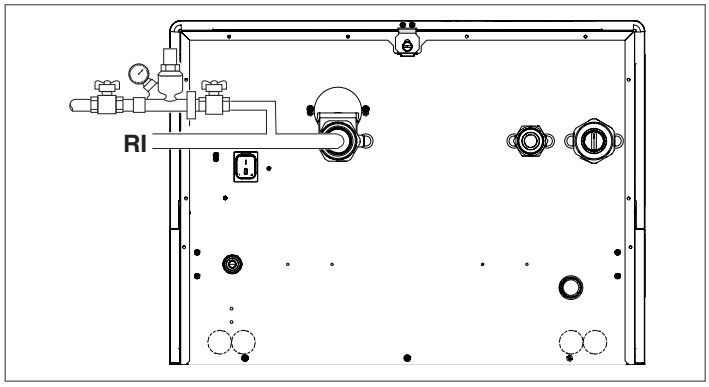
Aby se předešlo kontaktu vzduchu s vodou (a tedy okysličování vody), je nutné zajistit, aby:

- expanzní systém byl s uzavřenou nádobou, správně dimenzovaný a se správným plnicím tlakem (je nutno pravidelně kontrolovat)
- v zařízení byl vždy vyšší tlak, než je atmosférický tlak, a to v jakémkoli bodě (včetně sací strany čerpadla) a v jakémkoli provozním stavu (všechna těsnění a hydraulické spoje v zařízení jsou navrženy tak, aby odolávaly tlaku směrem ven, nikoli však podtlaku)
- zařízení nebylo vyrobeno z materiálů umožňujících pronikání plynu (např. u podlahového vytápění z plastových trubek bez kyslíkové bariéry)

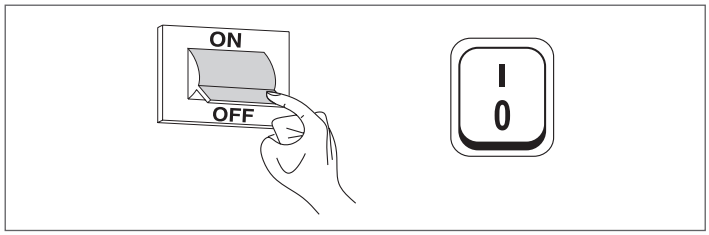
⚠ Na poškození tepelného modulu, způsobená vodním kamenem a korozí, se nevztahuje záruka. Nedodržování parametrů předepsaných pro vodu a uvedených v této kapitole bude mít za následek propadnutí záruky na samotný přístroj.

2.12 Plnění a vypouštění zařízení

U tepelného modulu **Condexa PRO** je nutné zajistit systém plnění, který bude propojen s vratným potrubím přístroje.



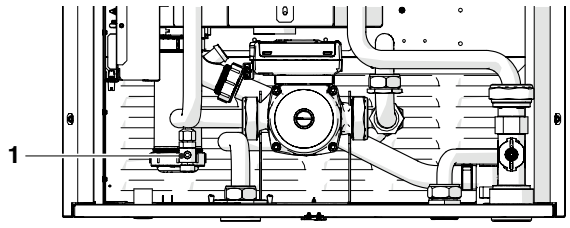
Před plněním a vypouštěním zařízení uveďte hlavní vypínač zařízení do polohy „vypnuto“ (OFF) a hlavní vypínač tepelného modulu do polohy (**0**).



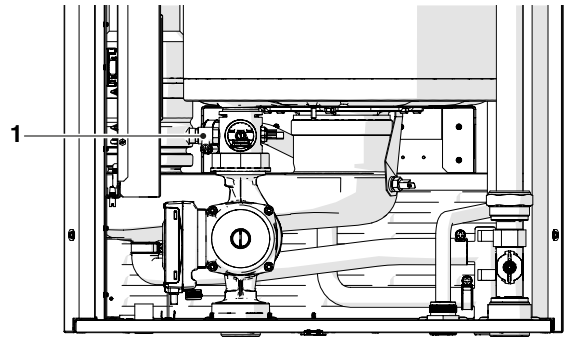
2.12.1 Plnění

- Před zahájením plnění zkontrolujte, zda jsou vypouštěcí kohouty zařízení (1) zavřené

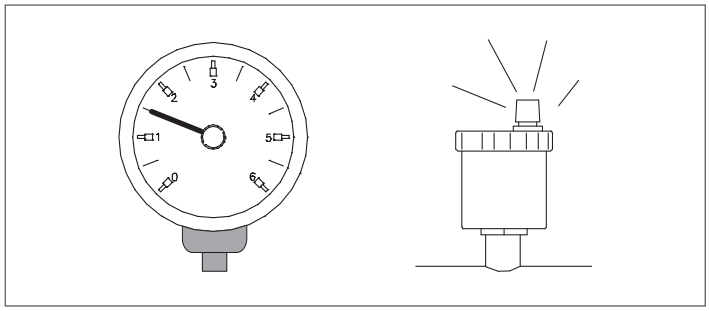
Condexa PRO 35 P - Condexa PRO 50 P



Condexa PRO 57 P ÷ Condexa PRO 135



- Vyšroubujte odvzdušňovací uzávěr odvzdušňovacího ventilu
- Otevřete zachycovací zařízení a pomalu začněte s napouštěním zařízení
- Na manometru zkontrolujte, zda tlak stoupá a zda je vzduch vypouštěn přes odvzdušňovací ventily
- Zavřete zachycovací zařízení, až tlak dosáhne hodnoty 1,5 bar
- Zapněte čerpadla zařízení a čerpadlo tepelného modulu způsobem popsaným v odstavci „Uvedení do provozu a údržba“
- V této fázi zkontrolujte, zda odvzdušňování probíhá správně
- V případě nutnosti dotlakujte zařízení na požadovanou hodnotu
- Vypněte a znovu zapněte čerpadla
- Opakujte poslední tři kroky, dokud se tlak nestabilizuje



⚠ První napouštění zařízení se musí provádět pomalu; po napuštění a odvzdušnění by již zařízení nemělo vyžadovat další doplňování vody.

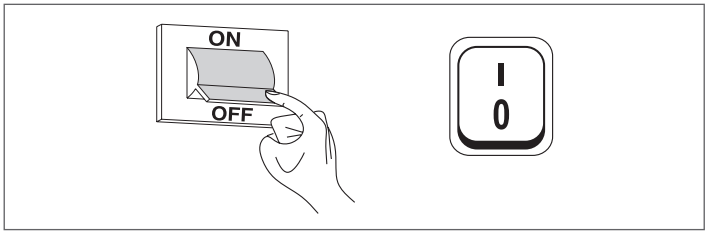
⚠ Při prvním spuštění musí zařízení dosáhnout maximální provozní teploty, aby se usnadnilo jeho odvzdušnění (příliš nízká teplota brání odvádění plynu).

⚠ Při prvním spuštění lze provést automatické odvzdušnění. Parametrem pro regulaci cyklu je Par. 139. Podrobnější informace najdete v tabulce parametrů.

2.12.2 Vypouštění

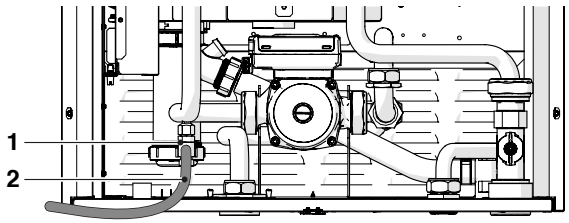
Před zahájením vypouštění přístroje a boileru:

- Přepněte hlavní vypínač zařízení do polohy „vypnuto“ (OFF) a hlavní vypínač tepelného modulu do polohy (**0**).

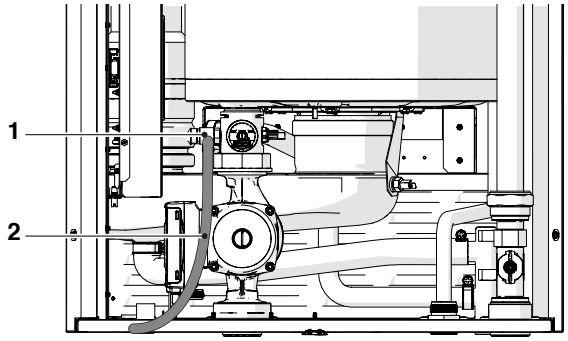


- Zavřete zachycovací zařízení v systému rozvodu vody;
- Pro vypuštění přístroje připojte gumovou hadici (2) (vnitřní průměr Øint=12 mm) k držáku vypouštěcího kohoutu tepelného modulu (1).

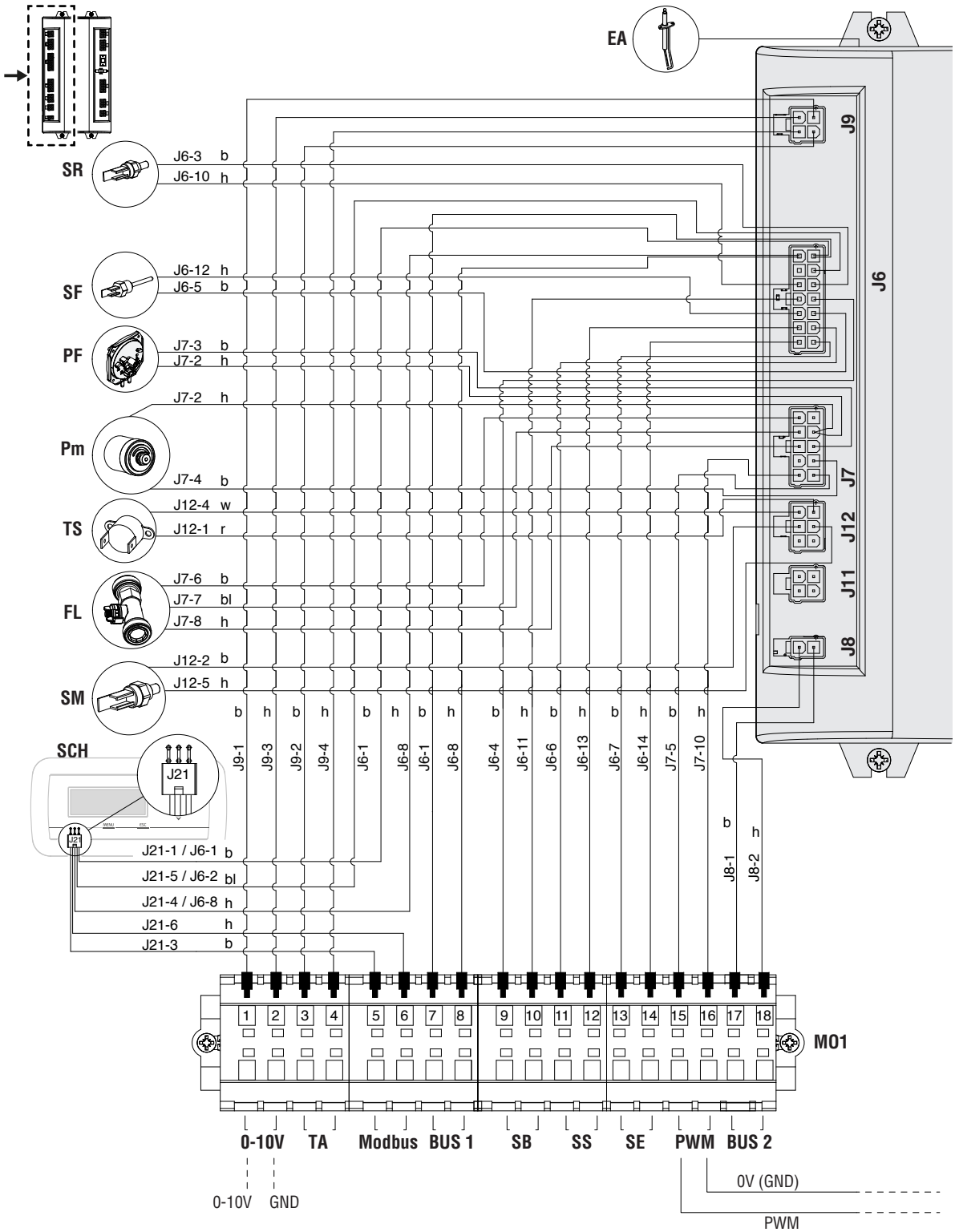
Condexa PRO 35 P - Condexa PRO 50 P



Condexa PRO 57 P ÷ Condexa PRO 135



2.13 Elektrické schéma



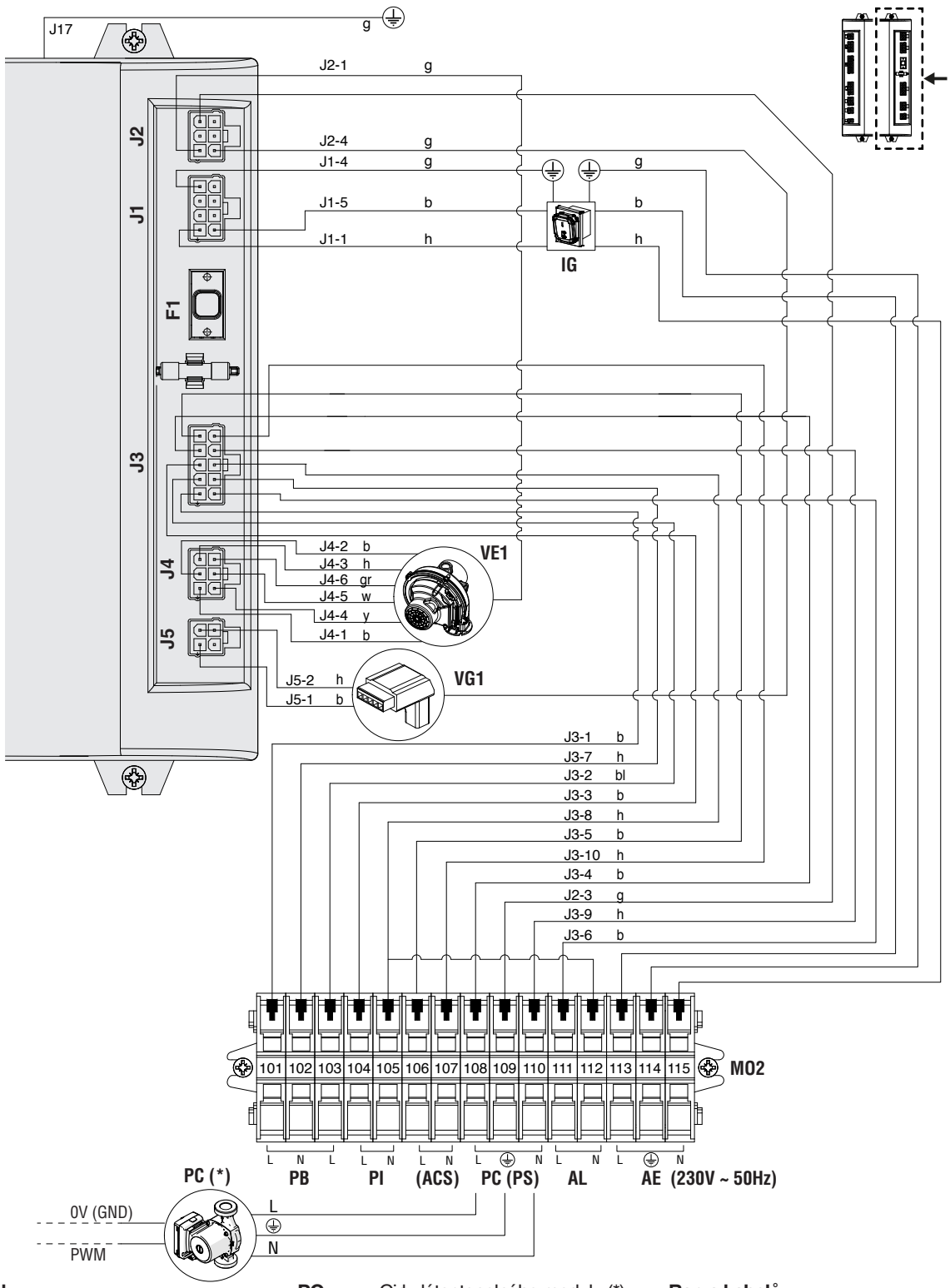
Vysvětlivky

EA	Zapalovací/detekční elektroda
SF	Kouřové čidlo
SM	Čidlo v potrubí přiváděné vody
SR	Čidlo v potrubí vratné vody
TS	Bezpečnostní termostat
PF	Presostat pro snímání tlaku kouřových plynů (**)
Pm	Tlakový snímač minimálního tlaku
FL	Průtokoměr
SCH	Karta displeje a ovladačů
MO1	Nízkonapěťová svorkovnice
0-10V	Vstup 0-10 V
TA	Termostat v okolním prostředí / požadavek na generování tepla
Modbus	Výstup Modbus
SB	Sonda boileru (volitelné příslušenství)
SS	Sonda systému (volitelné příslušenství)
SE	Vnější sonda (volitelné příslušenství)
PWM	Připojení PWM (*)

Barva kabelů

b	hnědá
h	modrá
r	červená
w	bílá
bl	černá
g	žlutá/zelená
y	žlutá
gr	zelená

(*) Tovární zapojení pro modely Condexa PRO 35 P ÷ Condexa PRO 70 P
(**) Pouze pro modely Condexa PRO 35 P ÷ Condexa PRO 50 P



Vysvětlivky

IG	Hlavní vypínač
VG1	Plynový ventil
VE1	Ventilátor s variabilními otáčkami
MO2	Vysokonapěťová svorkovnice
PB	Cirkulátor boileru / Třícestný ventil / Dvoucestný ventil (**)
PI	Cirkulátor zařízení
(ACS)	Cirkulátor TUV (**)
PC	Cirkulátor tepelného modulu (*)
PS	Cirkulátor systému (**)
AL	Výstup pro alarm (***)
AE	Elektrické napájení

Barva kabelů

b	hnědá
h	modrá
r	červená
w	bílá
bl	černá
g	žlutá/zelená
y	žlutá
gr	zelená

(*) U modelů Condexa PRO 35 P ÷ Condexa PRO 70 P je instalován sériový cirkulátor; u ostatních modelů je cirkulátor dodáván jako volitelné příslušenství, a přípojky musí zajistit osoba provádějící instalaci.

(**) Konfigurace platná pro tepelné moduly bez cirkulátoru tepelného modulu a s vlastním dvoucestným ventilem, kaskádově zapojené s primárním modulem vybaveným systémovým cirkulátorem. Další informace najdete v návodu pro kaskádovou instalaci.

(***) Připojte odporovou zátěž mezi 10 VA a 50 VA.

2.14 Elektrické připojení

Tepelný modul **Condexa PRO** je z výroby kompletně osazen kabeláží a vyžaduje pouze připojení k elektrické síti, termostat se snímačem okolní teploty/požadavkem tepla a případně další komponenty zařízení.

Je povinné:
- Použití omnipolárního magnetotermického spínače, úsekového odpojovače splňujícího požadavky norem CEI-EN (rozpojení kontaktů alespoň 3 mm)
- Dodržujte zapojení L (Fáze) - N (Nula). Udržujte zemnicí vodič zhruba o 2 cm delší, než napájecí vodiče
- Použijte kabely, jejichž průřez je větší nebo roven 1,5 mm^2, s kabelovými koncovkami
- Řiďte se elektrickými schématy obsaženými v tomto návodu při jakémkoli zásahu do elektrické instalace.

K napájení přístroje není povoleno používat adaptéry, vícenásobné zásuvky, prodlužovací kabely

K připojení externích elektrických komponentů je nutné použít relé a/nebo pomocné stykače, které musí být instalovány v elektrickém rozvaděči umístěném mimo zařízení

Veškeré úkony a zásahy do elektrické instalace smí být prováděny pouze osobami s požadovanou kvalifikací a v souladu s platnými předpisy, přičemž zvláštní pozornost je třeba věnovat platným bezpečnostním předpisům

Upevněte kabely do příslušných kabelových svorek, které mají zajistit jejich konstantní a správnou polohu uvnitř přístroje.

Elektrické napájecí kabely a kabely ovladačů (termostat se snímačem okolní teploty/požadavkem tepla, vnější teplotní čidla apod.) musí být bezpodmínečně navzájem odděleny a instalovány uvnitř samostatného potrubí s izolací z PVC až k elektrickému rozvaděči.

Připojení k elektrické síti musí být provedeno pomocí kabelů s opláštěním 1 (3 x 1,5) N1VVK nebo ekvivalentních, zatímco pro termoregulaci a nízkonapěťové okruhy lze použít jednoduché vodiče typu N07VK nebo ekvivalentní.

Je-li elektrická distribuční soustava poskytovatele typu „**FÁZE-FÁZE**“, předem kontaktujte nejbližší pobočku Služba technické podpory.

Nikdy nevypínejte přístroj za běžného provozu (se zapnutým hořákem) odpojením od elektrické sítě s použitím tlačítka on-off nebo vypínače umístěného mimo zařízení. V takovém případě by mohlo dojít k nadměrnému přehřátí primárního výměníku.

K vypnutí (během vytápění) použijte termostat se snímačem okolní teploty/požadavkem tepla. Tlačítko on-off je aktivní pouze tehdy, pokud je přístroj v pohotovostním nebo nouzovém stavu.

Před připojením vnějších elektrických komponentů (regulátory, elektroventily, sondy pro měření klimatu apod.,) k přístroji zkontrolujte kompatibilitu jejich elektrických charakteristik (napětí, spotřeba, špičkové proudy) s dostupnými vstupy a výstupy.

Teplotní sondy musí být typu NTC. Hodnoty odporu jsou uvedeny v tabulce na str. 13

Vždy kontrolujte účinnost „uzemnění“ elektrického zařízení, které má být připojeno k přístroji.

RIELLO neodpovídá za případné škody na věcech a újmy způsobené osobám v důsledku nedodržení pokynů a parametrů uvedených v elektrických schématech nebo neprovedeného uzemnění elektrického zařízení, nebo nedodržení norem CEI platných pro dané odvětví.

Je zakázáno používat k uzemnění přístroje jakýkoli typ potrubí.

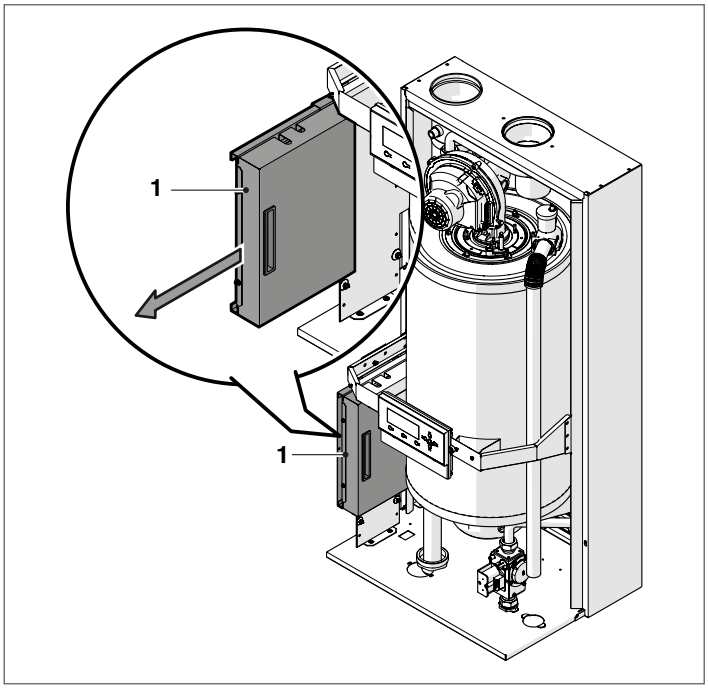
Je zakázáno pokládat napájecí kabely a kabely termostatu se snímačem okolní teploty/požadavkem tepla v blízkosti horkých ploch (přívodního potrubí). V případě možného kontaktu s částmi zařízení, jejichž teplota je vyšší než 50 °C, použijte kabel odpovídajícího typu.

Je zakázáno dotýkat se elektrických zařízení mokrými nebo vlhkými částmi těla nebo pokud jste naboso.

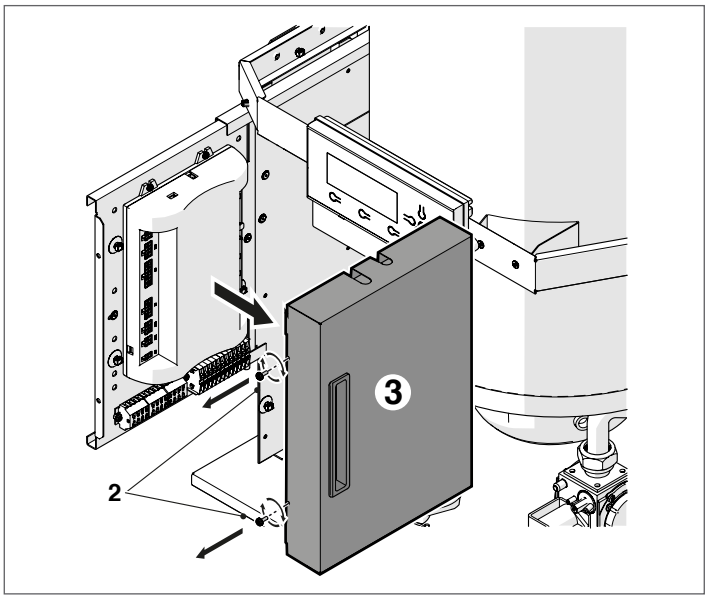
Je zakázáno vystavovat přístroj povětrnostním vlivům (déšť, slunce, vítr apod.), pokud není opatřen vhodnou sadou pro ochranu před těmito vlivy.

Je zakázáno vytahovat, odpojovat, ohýbat elektrické kabely vedoucí z tepelného modulu, i když je přístroj odpojen od elektrické sítě.

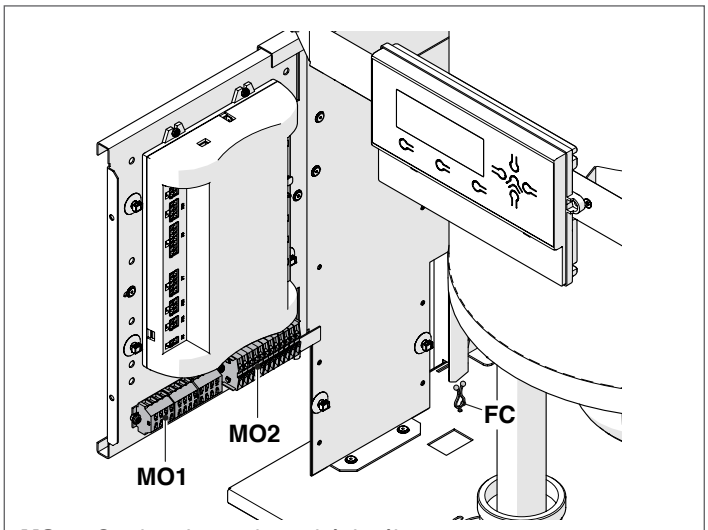
Pro přístup ke svorkovnici ovládacího panelu:
- Vyšroubujte stavěcí šrouby a sejměte čelní panel, který je součástí ochranného krytu
- Zatáhněte a vysuňte směrem ven krabici elektrického rozvaděče (1)



Vyšroubujte upevňovací šrouby (2) a sejměte ochranný kryt (3)



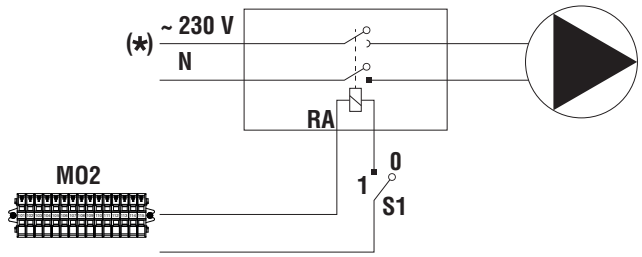
- Označte nízkonapěťovou svorkovnici (MO1) a vysokonapěťovou svorkovnici (MO2)



MO1 Svorkovnice pro kontrolní signály
MO2 Silová svorkovnice
FC Kabelová svorka

⚠ Pro zapojení zařízení připojených přes silovou svorkovnici (čerpadla, cirkulátory a odbočovací/směšovací ventily) použijte vložená relé, pokud maximální spotřeba všech komponentů připojených přes svorkovnici (včetně modulového cirkulátoru) nebude nižší nebo rovna 1,5 A. Za výběr a dimenzování těchto relé je odpovědná osoba provádějící instalaci, s ohledem na typ připojovaného zařízení.

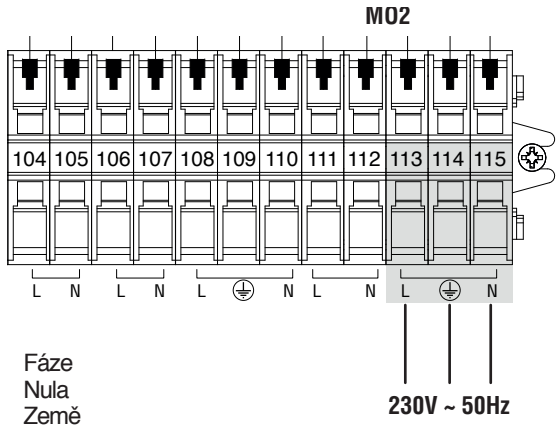
Zapojení proveďte podle následujícího obrázku:



S1 Úsekový odpojovač
RA Relé / Přepínač (230V AC)
(*) Napájecí napětí musí odpovídat typu používaného zařízení.

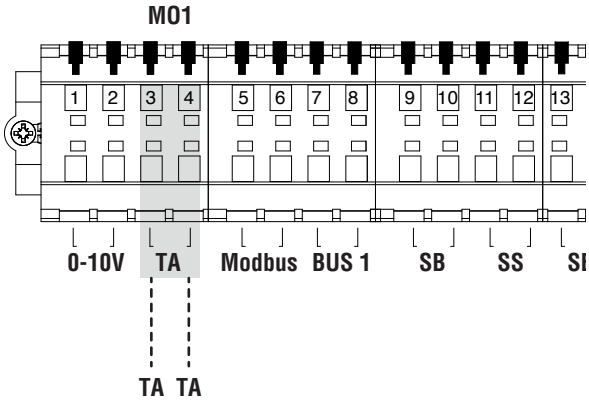
- Elektrické zapojení proveďte podle níže uvedených elektrických schémat

Elektrické napájení



L Fáze
N Nula
PE Země

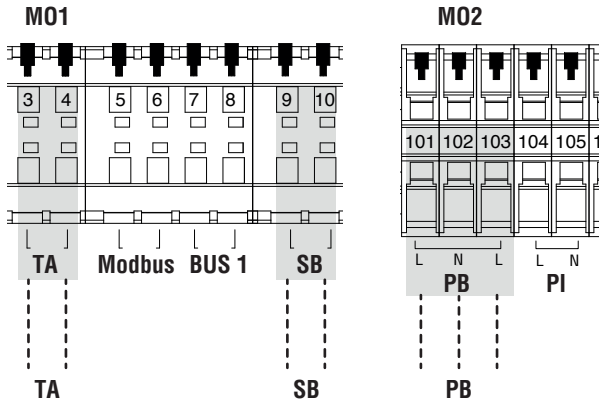
Elektrické zapojení dle schématu 1 na straně „20“.



TA Termostat se snímačem teploty okolního prostředí/požadavek na generování tepla

POZNÁMKA Připojení TA musí být bezpotenciálové.

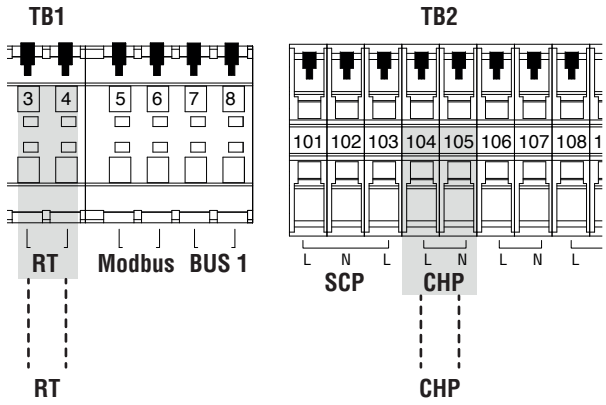
Elektrické zapojení dle schématu 2 na straně "20".



TA Termostat se snímačem teploty okolního prostředí/požadavek na generování tepla
SB Připojte k sondě boileru (Mod. TUV 1) nebo k termostatu boileru (Mod. TUV 2)
PB Připojte k odbočovacímu ventilu (13). Kontakty 101-102 ovládají odbočky pro vytápění, kontakty 102-103 ovládají odbočku pro TUV

POZNÁMKA Připojení TA musí být bezpotenciálové.

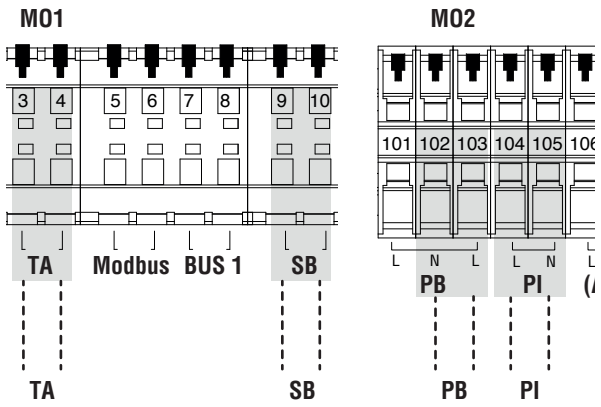
Elektrické zapojení dle schématu 3 na straně "21".



TA Termostat se snímačem teploty okolního prostředí/požadavek na generování tepla
PI Připojte k cirkulátoru vysokoteplotního zařízení

POZNÁMKA Připojení TA musí být bezpotenciálové.

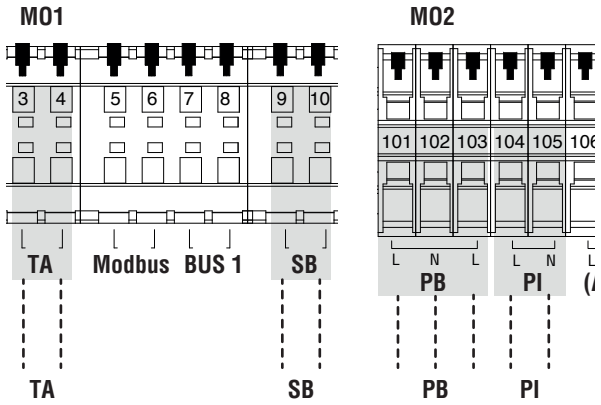
Elektrické zapojení dle schématu 4 na straně "21".



TA Termostat se snímačem teploty okolního prostředí/požadavek na generování tepla
SB Připojte k sondě boileru (Mod. TUV 1) nebo k termostatu boileru (Mod. TUV 2)
PB Připojte k cirkulátoru TUV
PI Připojte k cirkulátoru vysokoteplotního zařízení

POZNÁMKA Připojení TA musí být bezpotenciálové.

Elektrické zapojení dle schématu 5 na straně "22".



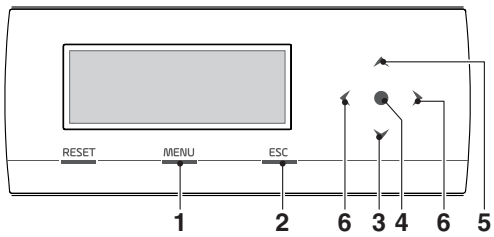
TA Termostat se snímačem teploty okolního prostředí/požadavek na generování tepla
SB Připojte k sondě boileru (Mod. TUV 1) nebo k termostatu boileru (Mod. TUV 2)
PB Připojte k odbočovacímu ventilu (13). Kontakty 101-102 ovládají odbočky pro vytápění, kontakty 102-103 ovládají odbočku pro TUV
PI Připojte k cirkulátoru vysokoteplotního zařízení

POZNÁMKA Připojení TA musí být bezpotenciálové.

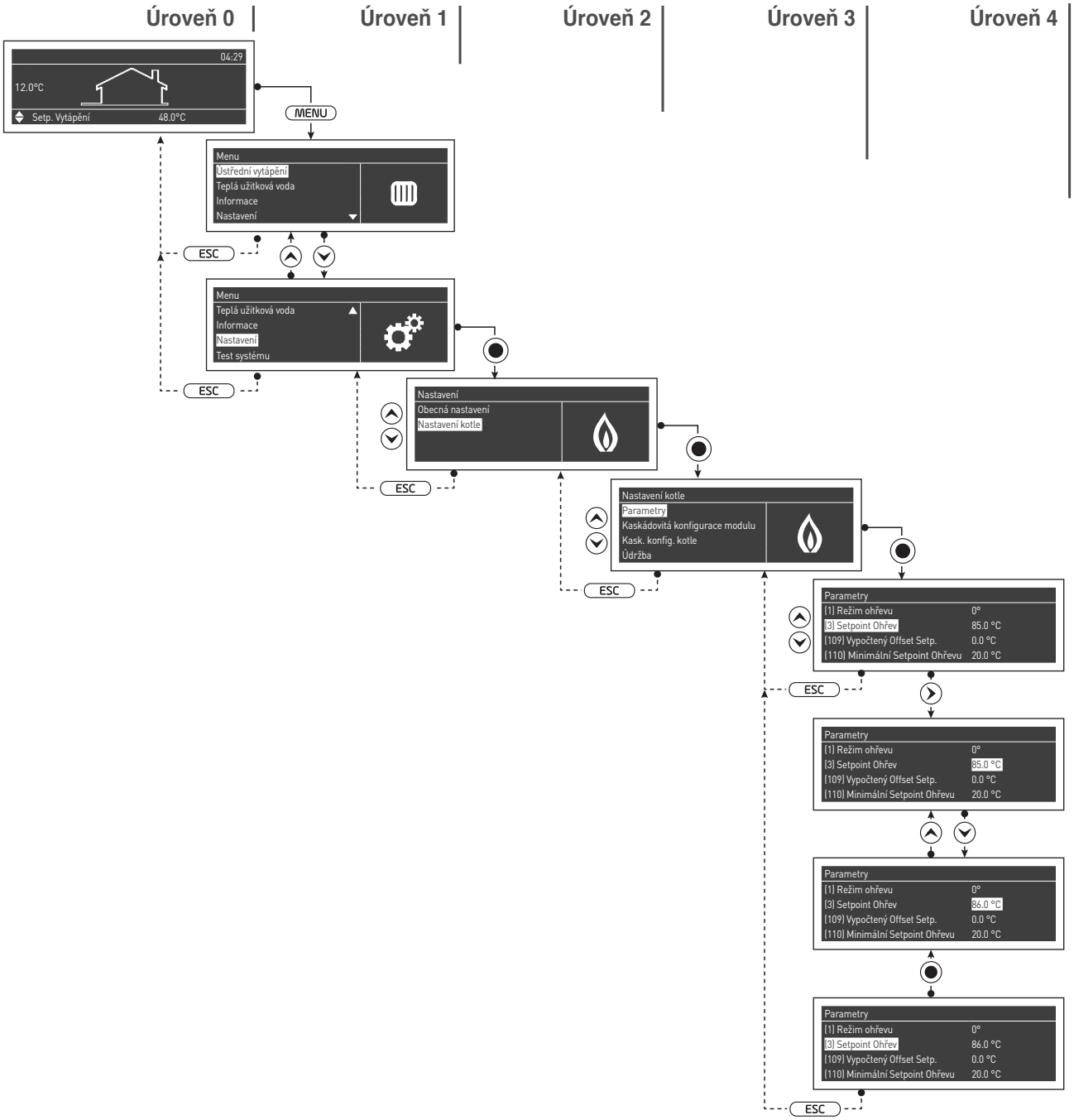
⚠ Některé elektrické spoje na silové svorkovnici mají dvojí funkci. Zejména u základních schémat 2 a 5, kde se nepočítá s cirkulátorem boileru, dvoucestný ventil každého tepelného modulu musí být připojen ke svorkám 101-102-103, jak je znázorněno výše.

2.15 Elektronické ovládání

Menu rozhraní pro obsluhu elektronického ovládání je strukturováno do několika různých úrovní.
Způsob navigace mezi různými úrovněmi je znázorněn na následujícím obrázku.
Na úrovni 0 je zobrazena hlavní obrazovka (home). Na úrovni 1 je zobrazena obrazovka hlavního menu. Další úrovně jsou aktivní v závislosti na dostupných podmenu. Kompletní struktura je znázorněna v odstavci „Ovládací panel“. Pro způsob přístupu a změnu parametrů viz obrázek na následující stránce. Parametry určené pro osobu provádějící instalaci jsou přístupné až po zadání bezpečnostního hesla (viz odstavec „Ovládací panel“).
Mějte na paměti, že funkční parametry tepelného modulu jsou identifikovány pomocí čísla, zatímco ostatní doplňkové funkce mají pouze popisný charakter.

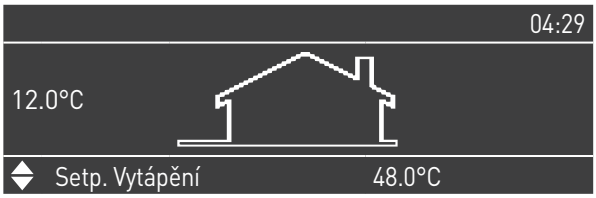


1 umožňuje vstup do hlavního menu
2 při listování mezi jednotlivými nabídkami umožňuje opustit určitou položku menu a vrátit se k předchozí položce
3 umožňuje zvolit menu nebo parametry či snižovat numerické hodnoty
4 enter/potvrzení
5 umožňuje zvolit menu nebo parametry či zvyšovat numerické hodnoty
6 umožňuje posunovat se v pravé/levé části displeje



2.15.1 Příklad úpravy setpointu ohřevu

Zapněte zařízení vypínačem ON/OFF.
Po zapnutí bude displej vypadat jako na obrázku níže:

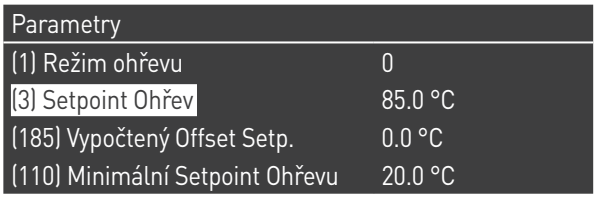


Pro úpravu setpointu ohřevu stiskněte tlačítko MENU a zvolte si „Nastavení“ pomocí tlačítek ▲ / ▼.

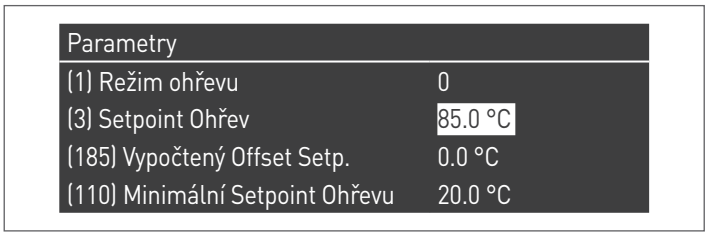
Stiskněte tlačítko ● a zvolte si „Nastavení kotle“ pomocí tlačítek ▲ / ▼

Stiskněte tlačítko ● a zvolte si „Parametry“ pomocí tlačítek ▲ / ▼

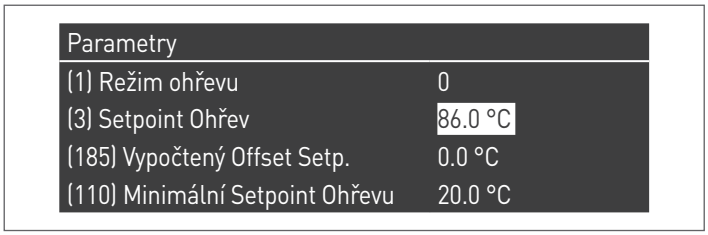
Stiskněte tlačítko ● pro potvrzení a poté si zvolte „Setpoint Ohřevu“ pomocí tlačítek ▲ / ▼



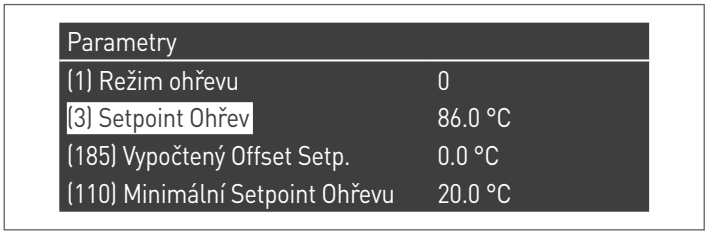
Stiskněte tlačítko ● pro zvýraznění hodnoty.



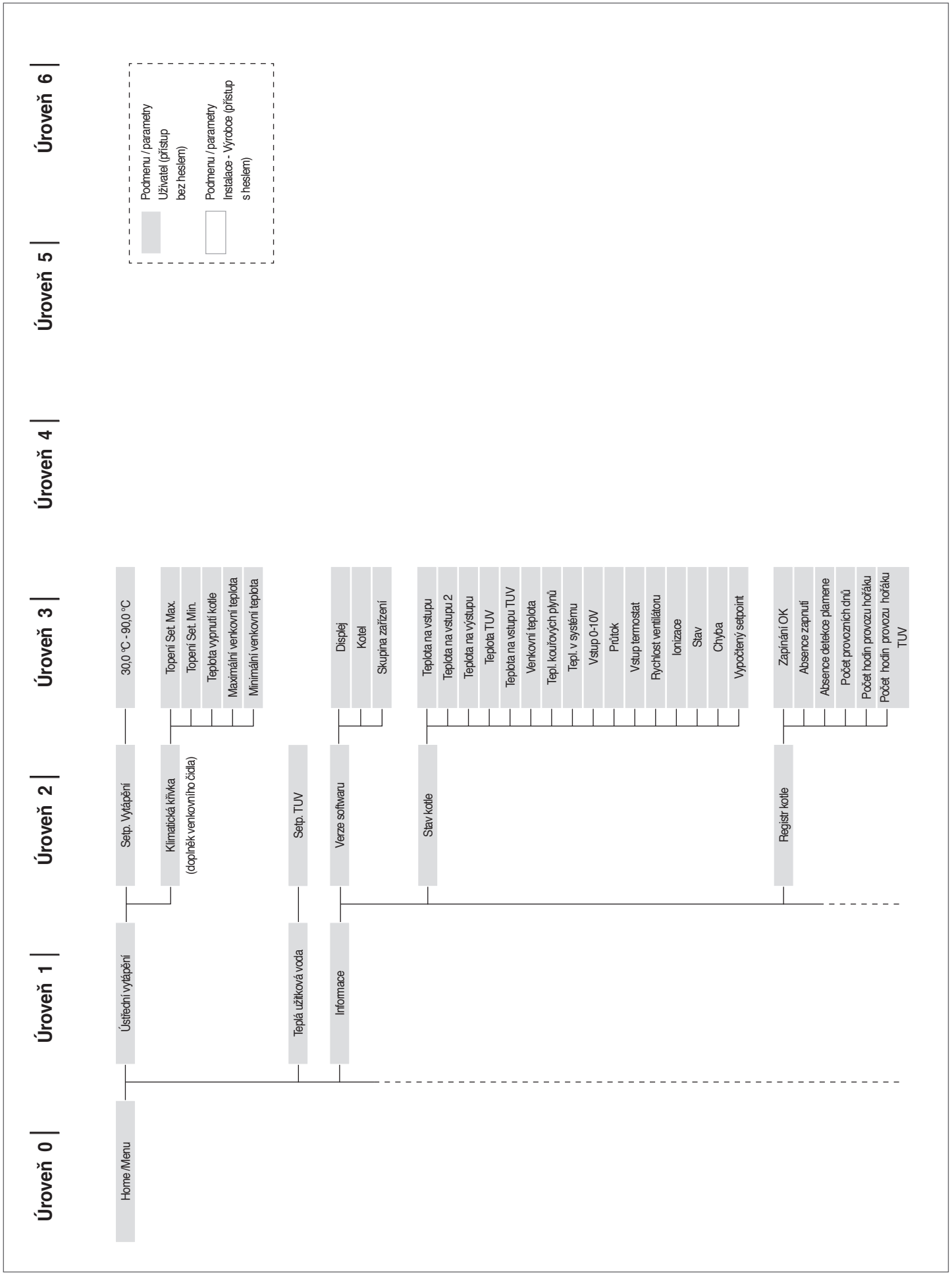
Hodnotu lze upravit pomocí tlačítek ▲ / ▼.

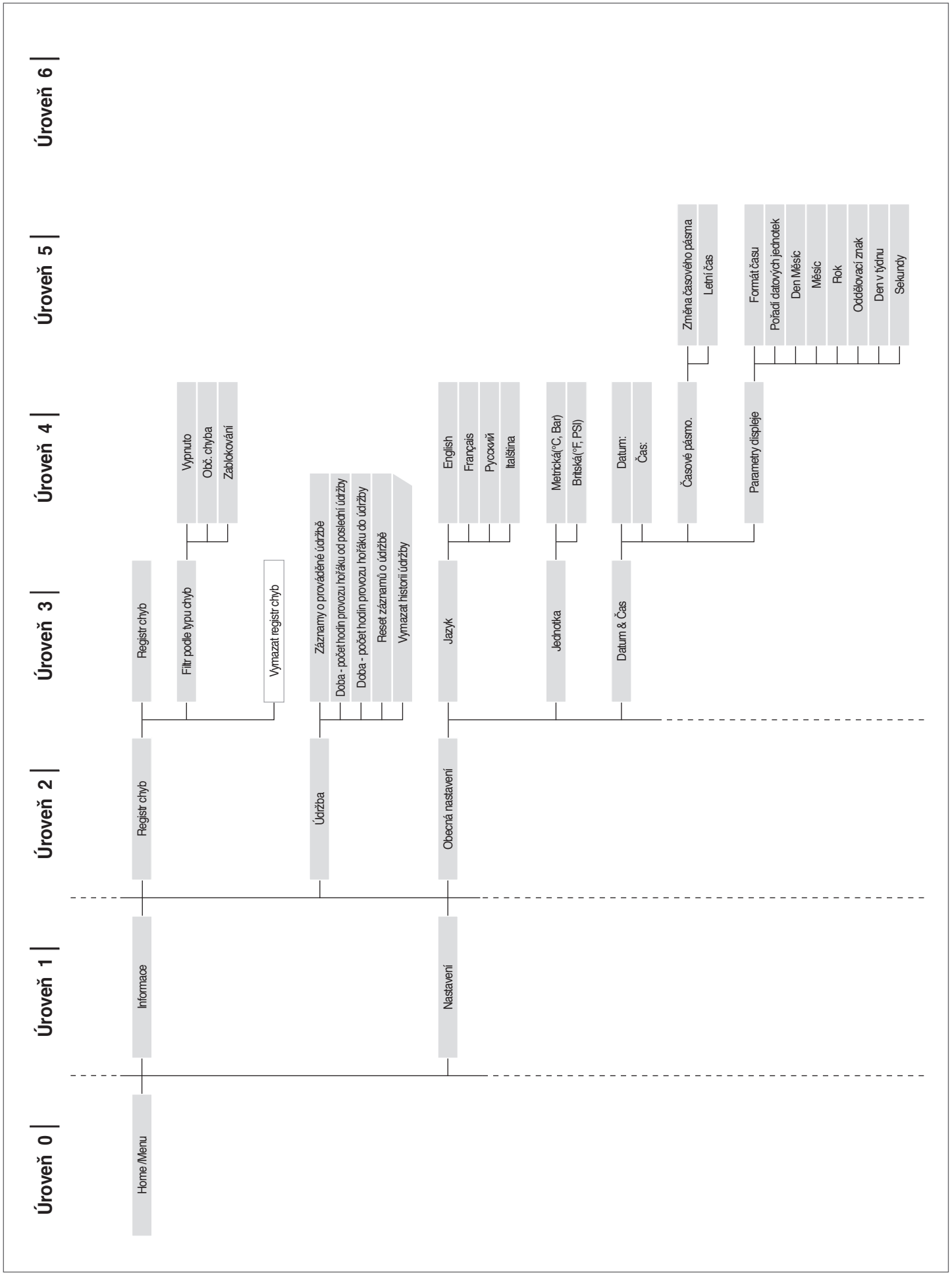


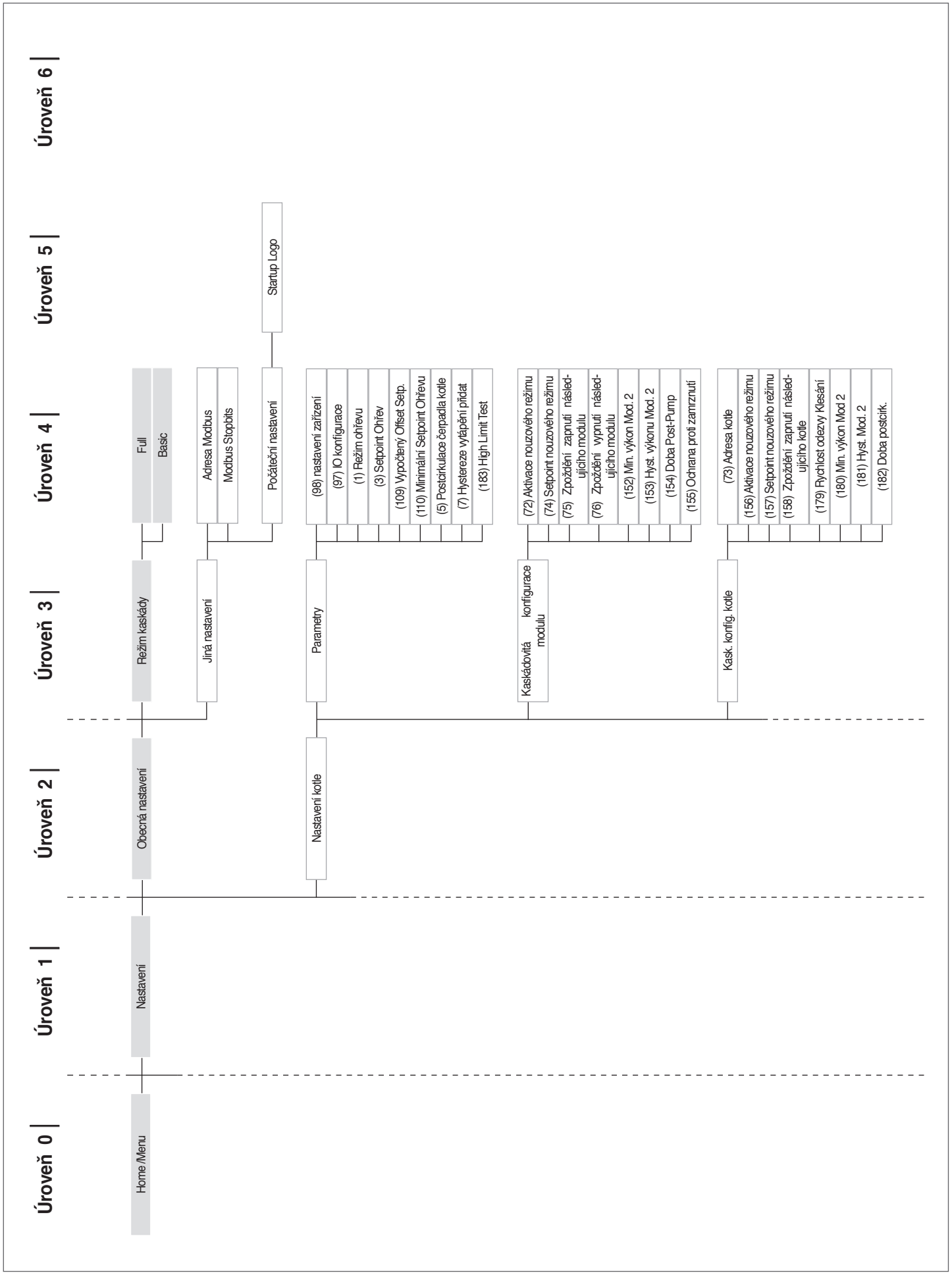
Když je hodnota zadaná správně, stiskněte ● pro potvrzení a návrat na předchozí menu

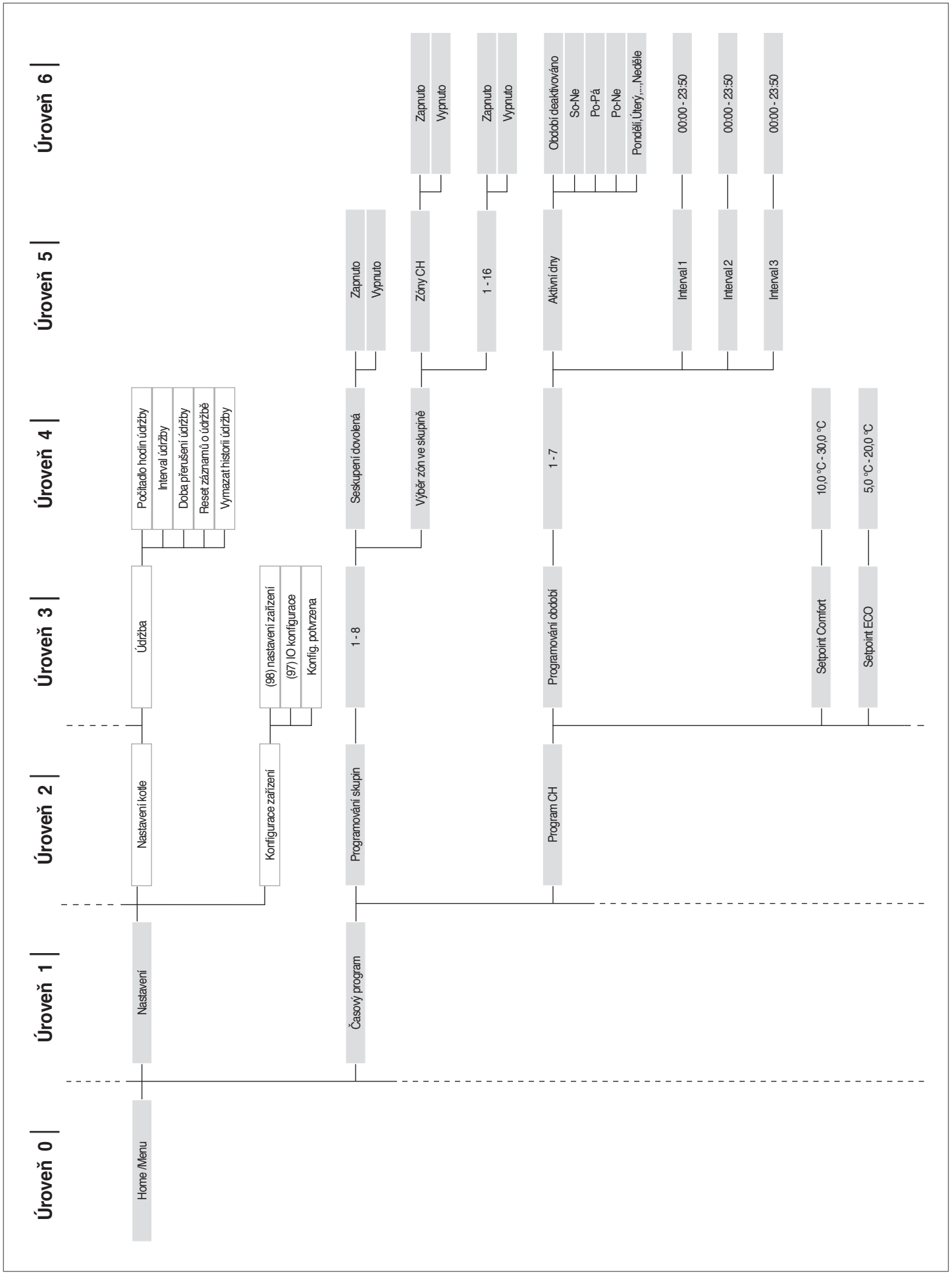


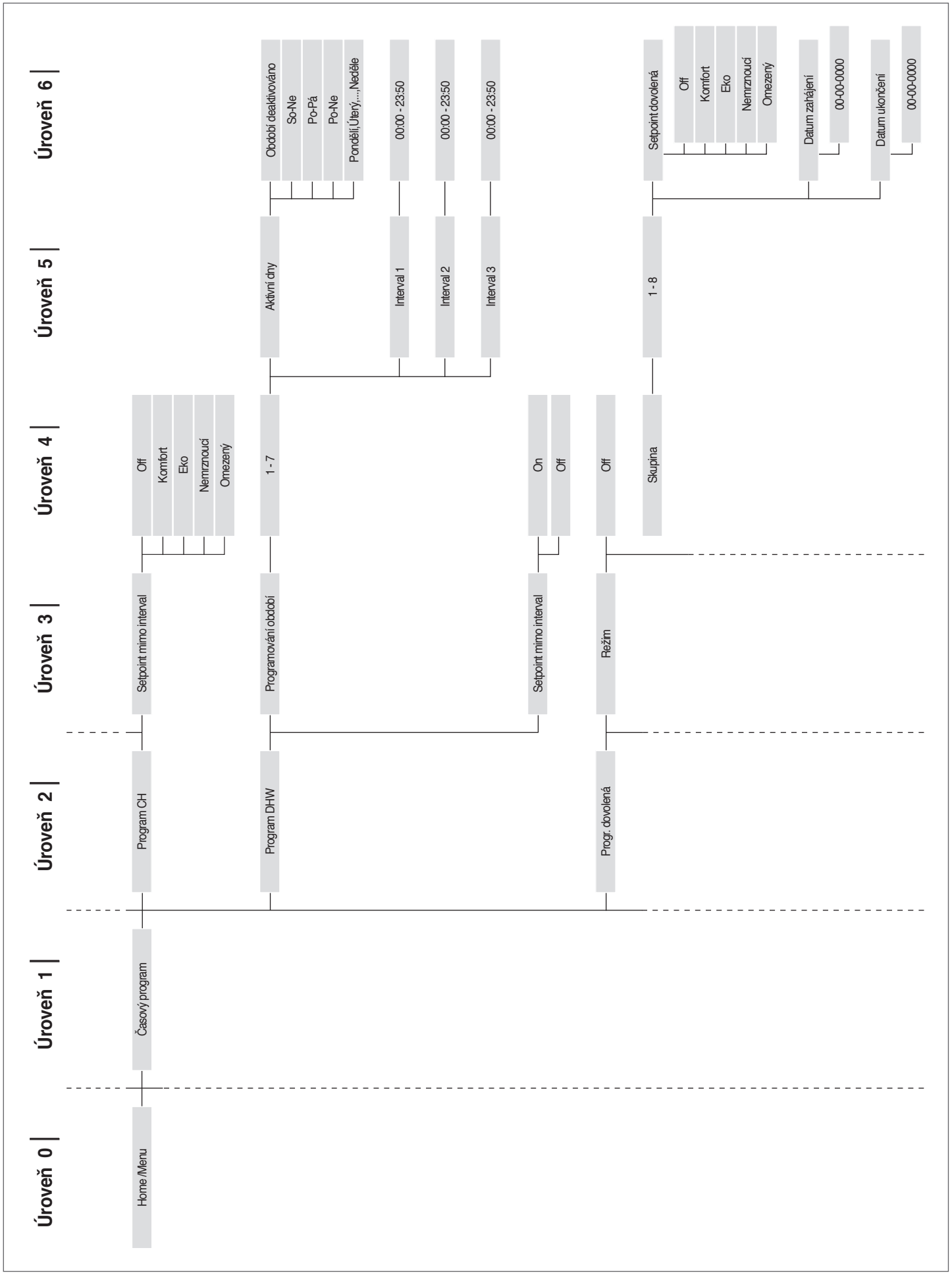
2.15.2 Struktura menu

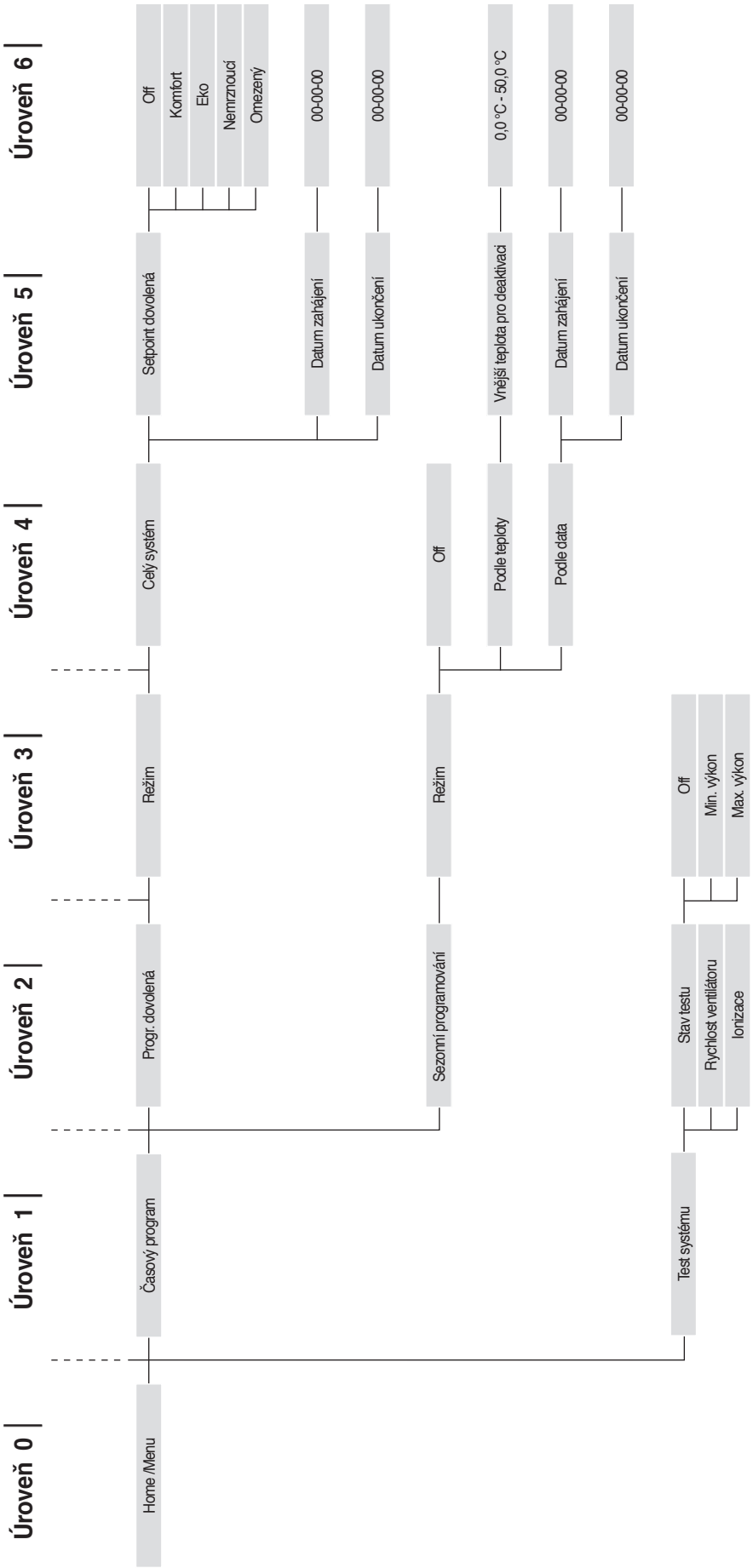



Úroveň 0
Úroveň 1
Úroveň 2
Úroveň 3
Úroveň 4
Úroveň 5
Úroveň 6
Home /Menu
Informace
Registr chyb
Registr chyb
Filtr podle typu chyb
Vypnuto
Obč. chyba
Zablokování
Vymazat registr chyb
Nastavení
Obecná nastavení
Údržba
Záznamy o prováděné údržbě
Doba - počet hodin provozu hořáku od poslední údržby
Doba - počet hodin provozu hořáku do údržby
Reset záznamů o údržbě
Vymazat historii údržby
Jazyk
English
Français
Русский
Italština
Jednotka
Metrická(°C, Bar)
Britská(°F, PSI)
Datum & Čas
Datum:
Čas:
Časové pásmo.
Změna časového pásma
Letní čas
Parametry displeje
Formát času
Pořadí datových jednotek
Den Měsíc
Měsíc
Rok
Oddělovací znak
Den v týdnu
Sekundy


Úroveň 0
Úroveň 1
Úroveň 2
Úroveň 3
Úroveň 4
Úroveň 5
Úroveň 6
Home /Menu
Nastavení
Obecná nastavení
Režim kaskády
Full
Basic
Jiná nastavení
Adresa Modbus
Modbus Stopbits
Počáteční nastavení
Startup Logo
Nastavení kotle
Parametry
(98) nastavení zařízení
(97) IO konfigurace
(1) Režim ohřevu
(3) Setpoint Ohřev
(109) Vypočtený Offset Setp.
(110) Minimální Setpoint Ohřevu
(5) Postcirkulace čerpadla kotle
(7) Hystereze vytápění přidat
(183) High Limit Test
Kaskádovitá konfigurace modulu
(72) Aktivace nouzového režimu
(74) Setpoint nouzového režimu
(75) Zpoždění zapnutí následujícího modulu
(76) Zpoždění vypnutí následujícího modulu
(152) Min. výkon Mod. 2
(153) Hyst. výkonu Mod. 2
(154) Doba Post-Pump
(155) Ochrana proti zamrznutí
Kask. konfig. kotle
(73) Adresa kotle
(156) Aktivace nouzového režimu
(157) Setpoint nouzového režimu
(158) Zpoždění zapnutí následujícího kotle
(179) Rychlost odezvy Klesání
(180) Min. výkon Mod 2
(181) Hyst. Mod. 2
(182) Doba postcirk.


Úroveň 0
Úroveň 1
Úroveň 2
Úroveň 3
Úroveň 4
Úroveň 5
Úroveň 6
Home /Menu
Nastavení
Nastavení kotle
Údržba
Počítadlo hodin údržby
Interval údržby
Doba přerušení údržby
Reset záznamů o údržbě
Vymazat historii údržby
Konfigurace zařízení
(98) nastavení zařízení
(97) IO konfigurace
Konfig. potvrzena
Časový program
Programování skupin
1 - 8
Seskupení dovolená
Zapnuto
Vypnuto
Výběr zón ve skupině
Zóny CH
1 - 16
Zapnuto
Vypnuto
Zapnuto
Vypnuto
Program CH
Programování období
1 - 7
Aktivní dny
Období deaktivováno
So-Ne
Po-Pá
Po-Ne
Pondělí,Úterý,...,Neděle
Interval 1
00:00 - 23:50
Interval 2
00:00 - 23:50
Interval 3
00:00 - 23:50
Setpoint Comfort
10,0 °C - 30,0 °C
Setpoint ECO
5,0 °C - 20,0 °C


Úroveň 0
Úroveň 1
Úroveň 2
Úroveň 3
Úroveň 4
Úroveň 5
Úroveň 6
Home /Menu
Časový program
Program CH
Setpoint mimo interval
Off
Komfort
Eko
Nemrznoucí
Omezený
Program DHW
Programování období
1 - 7
Aktivní dny
Období deaktivováno
So-Ne
Po-Pá
Po-Ne
Pondělí,Úterý,...,Neděle
Interval 1
00:00 - 23:50
Interval 2
00:00 - 23:50
Interval 3
00:00 - 23:50
Setpoint mimo interval
On
Off
Progr. dovolená
Režim
Off
Skupina
1 - 8
Setpoint dovolená
Off
Komfort
Eko
Nemrznoucí
Omezený
Datum zahájení
00-00-0000
Datum ukončení
00-00-0000


Úroveň 0
Úroveň 1
Úroveň 2
Úroveň 3
Úroveň 4
Úroveň 5
Úroveň 6
Home /Menu
Časový program
Progr. dovolená
Režim
Celý systém
Setpoint dovolená
Off
Komfort
Eko
Nemrznoucí
Omezený
Datum zahájení
00-00-00
Datum ukončení
00-00-00
Sezonní programování
Režim
Off
Podle teploty
Vnější teplota pro deaktivaci
0,0 °C - 50,0 °C
Podle data
Datum zahájení
00-00-00
Datum ukončení
00-00-00
Test systému
Stav testu
Off
Rychlost ventilátoru
Min. výkon
Max. výkon
Ionizace

2.15.3 Seznam parametrů

Pořadí parametrů je závislé na výchozím menu.

Výchozí menu
M1 Menu parametry
M2 Menu kaskádové konfigurace modulů
M3 Menu kaskádové konfigurace kotlů
M4 Menu konfigurace zařízení

Typ přístupu
U Uživatel
I Osoba provádějící instalaci
O Výrobce

Menu	Par.č.	Zobrazení Displej	Popis	Rozsah	Výchozí nastavení	UM	Typ přístupu	Kategorie
M1	1	Režim vytápění	Definuje různé provozní režimy termosystému při vytápění.	0…5	0		CZ	Vytápění
M1	3	Setpoint vytápění	Definuje požadovanou teplotu přiváděné vody v režimu vytápění (Par. 1) = 0.	Par. 23…Par. 24	70	°C	U	Vytápění
M1	109	Výpočet Offset Setpoint	Definuje offsetovou hodnotu setpointu vypočtenou v režimu regulace teploty podle venkovních klimatických podmínek (Par. 1= 1). Provede kompenzaci klimatické křivky při mírných venkovních teplotách.	Off, -10…10	0		CZ	Vytápění
M1	110	Min. Set. Vytápění	Definuje minimální hodnotu teploty přiváděné vody v režimu vytápění (Par. 1) = 4.	20…50	30	°C	CZ	Vytápění
M1	111	Max. žád. hod. topení	Definuje maximální hodnotu teploty přiváděné vody v režimu vytápění (Par. 1) = 4.	50…90	80	°C	CZ	Vytápění
M1	5	Postcirkulace čerpadla kotle	Definuje dobu postcirkulace cirkulátoru termosystému v sekundách, v provozním režimu stand-alone; při provozu v kaskádovém režimu definuje postcirkulaci modulu po vypnutí termoregulace.	0…900	60	s	CZ	Vytápění
M1	6	Max.teplota kouřových plynů	Definuje intervenční teplotu pro případ překročení maximální teploty kouřových plynů. Je-li teplota kouřových plynů vyšší než nastavená hodnota, modul se vypne a je generována chyba. Je-li teplota kouřových plynů v rozmezí (Par. 6) -5 °C a Par. 6, modul lineárně snižuje svůj výkon až do dosažení minimálního výkonu, pokud se zjištěná teplota rovná Par. 6.	10…120	100	°C	O	Obecné
M1	7	Hystereze vytápění	Definuje ve stupních hodnotu překročení setpointu, při níž se vypne hořák z důvodu termoregulace.	0…20	5	°C	CZ	Vytápění
M1	112	Hystereze vytápění ubrat	Definuje ve stupních hodnotu pod mezní hodnotou setpointu, při níž se znovu zapne hořák z důvodu termoregulace.	0…20	5	°C	CZ	Vytápění
M1	9	Doba předstihu cyklu	Definuje dobu čekání na další znovuzapnutí po vypnutí z důvodu termoregulace, bez ohledu na snížení teploty přiváděné vody pod hodnotu specifikovanou v Par. 10. Parametr platný pouze v režimu stand-alone.	10…900	120	s	CZ	Vytápění

Menu	Par.č.	Zobrazení Displej	Popis	Rozsah	Výchozí nastavení	UM	Typ přístupu	Kategorie
M1	10	Teplotní rozdíl pro zapnutí hořáku	Definuje hodnotu ve stupních, pod kterou dojde ke znovuzapnutí hořáku bez ohledu na uplynulou dobu definovanou v Par. 9.	0…20	16	°C	CZ	Vytápění
M1	12	ΔT Min. Výměníku	Definuje hodnotu teplotního rozdílu (Delta T) mezi teplotou vody v přívodním a vratném potrubí modulu. Pro hodnotu Delta T v rozmezí od Par. 12 do (Par. 12) +8 °C modul lineárně omezuje svůj výkon, dokud nedosáhne minimálního výkonu. Minimální výkon je udržován až do hodnoty (Par. 12) +8 °C+5 °C, poté se modul vypne na dobu rovnající se hodnotě přiřazené parametru 13; po skončení této doby se modul opět zapne.	10…60	40	°C	O	Obecné
M1	13	Doba čekání na opětovné spuštění delší než ΔT	Definuje dobu znovuzapnutí po dosažení mezní hodnoty Delta T mezi přívodním a vratným potrubím.	10…250	30	s	O	Obecné
M1	14	Max. výkon vytápění	Definuje maximální topný výkon v %.	50…100	100	%	CZ	Vytápění
M1	15	Min. výk. kotle/ TUV	Definuje minimální topný výkon v %.	1…30	1	%	CZ	Vytápění
M1	16	PID P Vyt.	Definuje proporční parametr pro modulaci během zapnutého vytápění.	0…1275	100		O	Vytápění
M1	17	PID I Vyt.	Definuje integrační člen pro modulaci během zapnutého vytápění.	0…1275	250		O	Vytápění
M1	18	PID D Vyt.	Definuje derivační člen pro modulaci během zapnutého vytápění.	0…1275	0		O	Vytápění
M1	19	Topení Set. Max.	Definuje maximální setpoint při minimální vnější teplotě v režimu regulace teploty podle venkovních klimatických podmínek.	30…90	80	°C	U	Vytápění
M1	20	Minimální venkovní teplota	Definuje minimální venkovní teplotu, k níž má být přiřazen setpoint v režimu regulace teploty podle venkovních klimatických podmínek.	-25…25	0	°C	U	Vytápění
M1	21	Min. Set. Vytápění	Definuje minimální setpoint při maximální vnější teplotě v režimu regulace teploty podle venkovních klimatických podmínek.	30…90	40	°C	CZ	Vytápění
M1	22	Maximální venkovní teplota	Definuje maximální venkovní teplotu, k níž má být přiřazen minimální setpoint v režimu regulace teploty podle venkovních klimatických podmínek.	0…30	20	°C	CZ	Vytápění
M1	23	Omez. Setpoint Min.	Omezuje minimální hodnotu, kterou lze přiřadit setpointu v režimu vytápění (neplatí pro režim vytápění 4).	4…82	30	°C	CZ	Vytápění
M1	24	Omez. Setpoint Max.	Omezuje maximální hodnotu, kterou lze přiřadit setpointu v režimu vytápění (neplatí pro režim vytápění 4).	27…90	80	°C	CZ	Vytápění
M1	25	T_Vypnutí	Definuje teplotu vypnutí regulace teploty podle venkovních klimatických podmínek.	0…35	22	°C	CZ	Vytápění
M1	26	Nárůst teploty	Definuje delta T nárůstu teploty setpointu, pokud po uplynutí doby specifikované v Par. 27 požadavek na generování tepla v režimu vytápění není splněn (platí pouze pro stand-alone).	0…30	0	°C	CZ	Vytápění
M1	27	Doba zpoždění nárůstu	Definuje dobu, po jejímž uplynutí se setpoint zvýší o hodnotu definovanou v Par. 26 (platí pouze pro stand-alone).	1…120	20	Min.	CZ	Vytápění
M1	28	Noční režim	Používán v režimu vytápění Par. 1= 2 nebo 3. Definuje, o kolik stupňů se sníží setpoint přívodního potrubí při uzavření kontaktu TA (termostat se snímačem teploty okolního prostředí/požadavek na generování tepla).	0…30	10	°C	CZ	Vytápění
M1	35	Režim TUV	Definuje funkční režim okruhu TUV. 0 = Disabled 1 = Tank + sensor 2 = Tank + thermostat	0,1,2	0		CZ	TUV
M1	113	Max. výkon TUV	Definuje maximální výkon ohřevu TUV v %.	50…100	100	%	CZ	TUV
M1	114	Min. výkon ohřevu TUV	Definuje minimální výkon ohřevu TUV v %.	1…30	1	%	CZ	TUV
M1	36	Akumulace TUV Nízká hystereze	Definuje hysterezi pro aktivaci požadavku na ohřev TUV.	0…20	5	°C	CZ	TUV

Menu	Par.č.	Zobrazení Displej	Popis	Rozsah	Výchozí nastavení	UM	Typ přístupu	Kategorie
M1	37	Akumulace TUV Vysoká hystereze	Definuje hysterezi pro zrušení požadavku na ohřev TUV.	0…20	5	°C	CZ	TUV
M1	38	Akumulace TUV Man. Extra	Definuje hodnotu ve stupních, o kterou se zvýší setpoint primárního okruhu oproti teplotě nastavené pro akumulaci TUV.	0…30	15	°C	CZ	TUV
M1	39	Akumulace TUV Man. Nízká hystereze	Definuje hysterezi pro znovuzapnutí primárního okruhu v režimech 1 a 2 TUV (platí jak pro kaskádu, tak pro stand-alone).	0…20	5	°C	O	TUV
M1	40	Akumulace TUV Vysoká hystereze	Definuje hysterezi pro vypnutí primárního okruhu v režimech 1 a 2 TUV (platí jak pro kaskádu, tak pro stand-alone).	0…20	5	°C	O	TUV
M1	41	Udržování akumul. TUV	Definuje hodnotu vztahující se k T boileru pro účely údržby. Například pokud je nastaven na 3 stupně, když je boiler na hodnotě setpointu snížené o tři stupně, termosoustava se zapne na minimální výkon, a pro udržování až na hodnotu setpointu plus hystereze. Pokud ponecháme tento parametr roven Par. 36, je tato funkce neaktivní a tepelný modul se zapne na maximální výkon ohřevu TUV.	0…10	5	°C	O	TUV
M1	42	Priorita TUV	Definuje typ priority: 0 = Time: priorita času mezi oběma okruhy definovaná v par. 43; 1 = Off: priorita ohřevu; 2 = On: priorita TUV; 3 = Paralelní: souběžnost řízená na základě primární teploty ve srovnání s žádanou hodnotou topného okruhu.	0–3	2 = On		CZ	TUV
M1	43	Max. doba priority TUV	Definuje dobu v minutách, po kterou je alternativně dána priorita okruhům TUV a vytápění, když je Par. 43 nastaven na režim „time“.	1…255	30	Min.	CZ	TUV
M1	44	Postcirkulace P. TUV	Definuje v sekundách dobu postcirkulace v režimu TUV při variantě stand-alone termosoustavy; při provozu v kaskádovém režimu definuje postcirkulaci modulu po vypnutí z důvodu termoregulace.	0…900	60	s	CZ	TUV
M1	45	Akumul. TUV PID P	Definuje proporcionální člen pro modulaci v režimu akumulace TUV.	0…1255	100		O	TUV
M1	46	Akumul. TUV PID I	Definuje integrační člen pro modulaci během akumulace TUV.	0…1255	500		O	TUV
M1	47	Akumul. TUV PID D	Definuje derivační člen pro modulaci v režimu akumulace TUV.	0…1255	0		O	TUV
M1	48	Akumul. TUV Setpoint	Definuje Setpoint pro akumulaci TUV.	40…71	50	°C	U	TUV
M1	92	Max. rychlost ventilátoru	Definuje počet otáček ventilátoru při maximálním výkonu (závisí na modelu a je definován parametrem 98).	0…12750	Definován parametrem 98	ot./min	CZ	Obecné
M1	93	Minimální rychlost ventilátoru	Definuje počet otáček ventilátoru při minimálním výkonu (závisí na modelu a je definován parametrem 98).	0…12750	Definován parametrem 98	ot./min	CZ	Obecné
M1	94	Ot. zap. vent.	Definuje počet otáček ventilátoru při zapnutí termosoustavy (závisí na modelu a je definován parametrem 98).	0…12750	Definován parametrem 98	ot./min	CZ	Obecné
M1	116	Vstup Prog. 1.	Hodnota tohoto parametru je definována parametrem 97. 0 = Disabled 1 = Water pressure sensor 2 = CH flow switch 3 = Flue pressure switch	0,1,2,3	Definován parametrem 97		CZ	Obecné
M1	117	Vstup Prog. 2.	Hodnota tohoto parametru je definována parametrem 97. 0 = Disabled 1 = DHW flow sensor 2 = DHW flow switch 3 = CH flow sensor	0,1,2,3	Definován parametrem 97		CZ	Obecné
M1	118	Vstup Prog. 3.	Hodnota tohoto parametru je definována parametrem 97. 0 = Disabled 1 = Drain switch 2 = Gas pressure switch	0,1,2	Definován parametrem 97		CZ	Obecné

Menu	Par.č.	Zobrazení Displej	Popis	Rozsah	Výchozí nastavení	UM	Typ přístupu	Kategorie
M1	120	Vstup Prog. 5.	Hodnota tohoto parametru je definována parametrem 97. 0 = Disabled 1 = T_Return sensor 2 = Extern switch	0,1,2	Definován parametrem 97		CZ	Obecné
M1	121	Vstup Prog. 6.	Hodnota tohoto parametru je definována parametrem 97. 0 = Disabled 1 = T_Flue sensor 2 = Flue switch 3 = APS switch	0,1,2,3	Definován parametrem 97		CZ	Obecné
M1	122	Vstup Prog. 7.	Hodnota tohoto parametru je definována parametrem 97. 0 = Disabled 1 = T_Flue_2 sensor 2 = T_Flue_2 + Bl. Flue 3 T_System sensor 4 = Blocked Flue switch 5 Cascade Sensor	0,1,2,3,4,5	Definován parametrem 97		CZ	Obecné
M1	123	Vstup Prog. 8.	Hodnota tohoto parametru je definována parametrem 97. 0 = Disabled 1 = T_DCW sensor 2 = Water pressure switch	0,1,2	Definován parametrem 97		CZ	Obecné
M1	124	Vstup Prog. TA.	Hodnota tohoto parametru je definována parametrem 97. 0 = Disabled 1 = Enabled	0,1	Definován parametrem 97		CZ	Obecné
M1	125	Výstup Prog. 1.	Hodnota tohoto parametru je definována parametrem 97. 0 = Disabled 1 = General Pump 2 = CH Pump 3 = DHW Pump 4 = System Pump 5 = Cascade Pump 6 = Alarm Relay 7 = Filling Valve 8 = LPG Tank 9 = External Igniter 10 = Air Damper 14 = Alarm Burner CC 15 = Status Burner CC 17 = Antilegionella pump	0,1,2,3,4,5,6,7, 8,9,10,14,15,17	Definován parametrem 97		CZ	Obecné
M1	126	Výstup Prog. 2.	Hodnota tohoto parametru je definována parametrem 97. 0 = Disabled 1 = General Pump 2 = CH Pump 3 = DHW Pump 4 = System Pump 5 = Cascade Pump 6 = Alarm Relay 7 = Filling Valve 8 = LPG Tank 9 = External Igniter 10 = Air Damper 14 = Alarm Burner CC 15 = Status Burner CC 17 = Antilegionella pump	0,1,2,3,4,5,6,7, 8,9,10,14,15,17	Definován parametrem 97		CZ	Obecné
M1	127	Výstup Prog. 3.	Hodnota tohoto parametru je definována parametrem 97. 0 = Disabled 1 = General Pump 10 = Air Damper 11 = External Igniter 12 = Modulating Pump	0,1,10,11,12	Definován parametrem 97		CZ	Obecné
M1	128	Výstup Prog. 4.	Hodnota tohoto parametru je definována parametrem 97. 0 = Disabled 1 = General Pump 2 = CH Pump 3 =DHW Pump 4 = System Pump 5 = Cascade Pump 6 = Alarm Relay 7 = Filling Valve 8 = LPG Tank	0,1,2,3,4,5,6,7,8	Definován parametrem 97		CZ	Obecné

Menu	Par.č.	Zobrazení Displej	Popis	Rozsah	Výchozí nastavení	UM	Typ přístupu	Kategorie
M1	129	Průtokoměr	Definuje typ používaného průtokoměru.	Bitron, Huba: DN8, DN10, DN15, DN15, DN20, DN25	Huba DN25		CZ	Obecné
M1	133	DeltaT modulačního čerpadla	Definuje hodnotu delta T, nastavenou pro provoz modulačního cirkulátoru.	5…40	15	°C	CZ	Obecné
M1	134	Doba zapnutí modulačního čerpadla	Definuje dobu v sekundách, která uplynula od zapnutí hořáku a zahájení modulace cirkulátoru za účelem dosažení hodnoty delta T, která je specifikována v Par. 133.	0…255	120	s	CZ	Obecné
M1	135	Typ modulačního čerpadla	Definuje model cirkulátoru instalované PWM (pulzně šířkové modulace). 0 = Wilo 1 = Salmson 2 = Grundfos	0,1,2	2 = Grundfos		CZ	Obecné
M1	136	Režim modulačního čerpadla	Definuje, zda je cirkulátor termosoustavy aktivován v modulačním režimu, nebo zda je spuštěn při předem určené rychlosti (vyjádřené jako procento maximální rychlosti).	On/Off Modulating Fixed 20… 100%	Modulating		CZ	Obecné
M1	137	Minimální výkon modulačního čerpadla	Definuje procentuální hodnotu rychlosti, která stanoví minimální dosažitelnou rychlost cirkulátoru během modulace.	0…100	30	%	CZ	Obecné
M1	138	Typ zařízení	Proměnná hodnota závislá na konfiguraci zařízení na základě parametrů 97 a 98. Tato hodnota je vypočtena kartou, která na základě vnitřní logiky definuje jediným číslem nastavení dle parametrů 97 a 98.	0…255	Závisí na modelu kotle		CZ	Obecné
M1	139	Odvzdušňování je aktivní	Aktivuje odvzdušnění zařízení. Pro aktivaci odvzdušňování je nutné zapnout termosoustavu a změnit parametr z „Ne“ na „Ano“. Vyčkejte jednu minutu. Vypněte a znovu zapněte termosoustavu. Nyní se při zapnutí provede automatické odvzdušnění (doba trvání zhruba 20 minut). S parametrem nastaveným na „Ano“ se tato procedura provede vždy, když se kotel vypne a znovu zapne s použitím hlavního vypínače kotle. Hodnota musí být nastavena na „Ne“, pokud si nepřejete provést odvzdušnění při zapnutí tepelného modulu.	Yes, No	Ne		CZ	Obecné
M1	140	Minimální průtok	Definuje minimální průtočné množství; při poklesu pod tuto hodnotu se termosoustava vypne. Proměnná hodnota v závislosti na modelu.	0.0…100	Závisí na modelu kotle	l/min	CZ	Obecné
M1	186	Ochrana proti mrazu ext.	Definuje teplotu, při které zasáhne ochrana proti mrazu připojená k externí sondě.	-30…15	3	°C	CZ	Obecné
M1	107	Den Anti Leg.	Definuje den v týdnu, kdy se aktivuje funkce Antilegionella.	Sun…Sat.	Sun	Day	CZ	TUV
M1	108	Hodina Anti Leg.	Definuje denní hodinu, kdy se aktivuje funkce Antilegionella.	0…23	0	Hour	CZ	TUV
M2	72	Aktivace nouzového režimu	Aktivuje nouzový režim. Tento režim se aktivuje, pokud dojde ke ztrátě komunikace řídicího systému (Managing) se sondou primárního zařízení. V takovém případě, pokud Par. 72 je nastaven na Ano, dojde ke spuštění kaskády při fixním setpointu určeném parametrem 74.	Yes/No	Yes		U	Kaskáda
M2	74	Setpoint nouzového režimu	Setpoint aktivní při provozu v nouzovém režimu.	20…65	70	°C	CZ	Kaskáda
M2	75	Zpoždění zapnutí následujícího modulu	Definuje dobu čekání, vyjádřenou v sekundách, na zapnutí následujícího modulu v kaskádě v režimu normálního spouštění.	5…255	120	s	CZ	Kaskáda
M2	76	Zpoždění zapnutí následujícího modulu	Definuje dobu čekání, vyjádřenou v sekundách, na vypnutí posledního modulu zapnutého v kaskádě v režimu normálního vypínání.	5…255	30	s	CZ	Kaskáda
M2	142	Zpoždění následujícího rychlého zapnutí	Definuje dobu čekání, vyjádřenou v sekundách, na zapnutí následujícího modulu v kaskádě v režimu rychlého spouštění.	5…255	60	s	CZ	Kaskáda
M2	143	Zpoždění následujícího rychlého vypnutí	Definuje dobu čekání, vyjádřenou v sekundách, na vypnutí posledního modulu zapnutého v kaskádě v režimu rychlého vypínání.	5…255	15	s	CZ	Kaskáda

Menu	Par.č.	Zobrazení Displej	Popis	Rozsah	Výchozí nastavení	UM	Typ přístupu	Kategorie
M2	77	Hystereze zapnutí modulu	Definuje, o kolik stupňů musí klesnout teplota zjištěná sondou primárního zařízení pod setpoint, aby došlo k zapnutí následujícího modulu poté, co uplynula doba definovaná parametrem 75.	0…40	5	°C	CZ	Kaskáda
M2	78	Hystereze vypnutí modulu	Definuje, o kolik stupňů se musí zvýšit teplota zjištěná sondou primárního zařízení nad setpoint, aby došlo k vypnutí posledního zapnutého modulu poté, co uplynula doba definovaná parametrem 76.	0…40	4	°C	CZ	Kaskáda
M2	144	Hystereze rychlého zapnutí	Definuje, o kolik stupňů musí klesnout teplota zjištěná sondou primárního zařízení pod setpoint, aby došlo k zapnutí následujícího modulu poté, co uplynula doba definovaná parametrem 142 (režim rychlého zapnutí).	0…40	20	°C	CZ	Kaskáda
M2	145	Hystereze rychlého vypnutí	Definuje, o kolik stupňů se musí zvýšit teplota zjištěná sondou primárního zařízení nad setpoint, aby došlo k vypnutí posledního zapnutého modulu poté, co uplynula doba definovaná parametrem 143(režim rychlého vypnutí).	0…40	6	°C	CZ	Kaskáda
M2	146	Hystereze úplného vypnutí	Definuje, o kolik stupňů se musí zvýšit teplota zjištěná sondou primárního zařízení nad setpoint, aby došlo k současnému vypnutí všech zapnutých modulů.	0…40	8	°C	CZ	Kaskáda
M2	147	Počet jednotek	Definuje, z kolika modulů sestává kaskáda.	1…8	8		CZ	Kaskáda
M2	148	Režim kaskády	Definuje režim kaskádového provozu. 0 = Disabled 1 = Min burners 2 = Max burners	0,1,2	2		CZ	Kaskáda
M2	79	Maximální pokles setpointu	Definuje maximální pokles setpointu v kaskádě primárního okruhu. Vychází ze čtení hodnoty sondy primárního okruhu.	0…40	2	°C	CZ	Kaskáda
M2	80	Maximální nárůst setpointu	Definuje maximální nárůst setpointu v kaskádě primárního okruhu. Vychází ze čtení hodnoty sondy primárního okruhu.	0…40	5	°C	CZ	Kaskáda
M2	81	Zpoždění začátku modulace	Definuje dobu vyjádřenou v minutách, která musí uplynout od odeslání požadavku na aktivaci snižování nebo zvyšování setpointu, definovaného parametry 79 a 80.	0…60	60	Min.	CZ	Kaskáda
M2	82	Výkon při zapnutí násl. modulu	Definuje minimální výkon, který musí překročit alespoň jeden modul kaskády, aby došlo k zapnutí následujícího modulu (jsou-li splněny další podmínky související s parametry 75 a 77).	10…100	80	%	CZ	Kaskáda
M2	83	Výkon pro vypnutí následujícího modulu	Definuje hodnotu maximálního výkonu, pod kterou se musí nacházet všechny moduly kaskády, aby došlo k vypnutí posledního zapnutého modulu (jsou-li splněny další podmínky související s parametry 76 a 78).	10…100	25	%	CZ	Kaskáda
M2	84	Interval rotace	Definuje časový interval vyjádřený v dnech, po jehož uplynutí nastane rotace modulů.	0…30	1	Days	CZ	Kaskáda
M2	149	První modul zapnutý v kaskádě	Definuje číslo příštího modulu do rotace (tato hodnota se automaticky aktualizuje při každé rotaci).	1..16	1		CZ	Kaskáda
M2	86	Proporční PID P Kaskády	Definuje proporcionální člen pro změnu setpointu modulu v kaskádě.	0…1275	50		O	Kaskáda
M2	87	PID I Kaskády	Definuje integrační člen pro změnu setpointu modulu v kaskádě.	0…1275	500		O	Kaskáda
M2	150	Rychl. odezvy zvýšení	Definuje rychlost (vyjádřenou v °C/100 ms), s níž se zvyšuje setpoint jednotlivých modulů v případě, že nebylo dosaženo setpointu primárního okruhu (je-li hodnota nastavena na nulu, je změna kontrolována prostřednictvím PI parametrů 86 a 87 bez omezení).	0…25.5	1		O	Kaskáda
M2	151	Rychlost odezvy klesání	Definuje rychlost (vyjádřenou v °C/100 ms), s níž se snižuje setpoint jednotlivých modulů v případě, že byl překročen setpoint primárního okruhu (je-li hodnota nastavena na nulu, je změna kontrolována prostřednictvím PI parametrů 86 a 87 bez omezení).	0…25.5	1		O	Kaskáda
M2	152	Min. výkon Mod. 2	Definuje hodnotu výkonu (vyjádřenou v procentech), s níž je třeba porovnávat průměrný výkon všech modulů zapnutých v provozním režimu kaskády (Par. 148 = 2).	0…100	20	%	CZ	Kaskáda

Menu	Par.č.	Zobrazení Displej	Popis	Rozsah	Výchozí nastavení	UM	Typ přístupu	Kategorie
M2	153	Hystereze výkonu v režimu 2	Definuje hodnotu extra výkonu (vyjádřenou v procentech) oproti průměrnému výkonu všech modulů zapnutých v provozním režimu kaskády (Par. 148 = 2).	0…100	40	%	CZ	Kaskáda
M2	154	Doba postcirkulace čerpadla	Definuje v sekundách vyjádřenou dobu postcirkulace po dokončení požadavku tepla v kaskádě.	0…255	60	s	CZ	Kaskáda
M2	155	Ochrana proti zamrznutí	Definuje minimální teplotu (detekovanou pomocí sondy v primárním okruhu), při níž se zapne cirkulátor tepelného modulu a cirkulátor systému (v kaskádové konfiguraci). Klesne-li teplota sondy primárního okruhu pod hodnotu určenou parametrem 155 o dalších pět stupňů, je generován požadavek na zapnutí kaskády. Pokud teplota sondy primárního okruhu dosáhne hodnoty určené parametrem 155 zvýšenou o 5 stupňů, požadavek se zruší a kaskáda se vrátí do režimu stand-by.	10…30	15	°C	CZ	Kaskáda
M3	73	Adresace kotle	Definuje způsob adresace kotle.	Managing, Stand-alone, Dependent	Stand-alone		CZ	Kaskáda
M3	169	Maximální pokles setpointu	Definuje maximální pokles setpointu v kaskádě primárního okruhu. Vychází ze čtení hodnoty sondy sekundárního okruhu.	0…40	2	°C	CZ	Kaskáda
M3	170	Maximální nárůst setpointu	Definuje maximální nárůst setpointu v kaskádě primárního okruhu. Vychází ze čtení hodnoty sondy sekundárního okruhu.	0…40	5	°C	CZ	Kaskáda
M3	171	Zpoždění začátku modulace	Definuje dobu vyjádřenou v minutách, která musí uplynout od odeslání požadavku na aktivaci snižování nebo zvyšování setpointu, definovaného parametry 169 a 170.	0…60	40	Min.	CZ	Kaskáda
M3	176	PID P setpoint vytápění	Definuje proporcionální člen pro změnu setpointu modulu v kaskádě na základě teploty sekundárního okruhu.	0…1275	25		O	Kaskáda
M3	177	PID I setpoint vytápění	Definuje integrační člen pro změnu setpointu modulu v kaskádě na základě teploty sekundárního okruhu.	0…1275	1000		O	Kaskáda
M3	178	Rychl. odezvy zvýšení	Definuje rychlost (vyjádřenou v °C/100 ms), s níž se zvyšuje setpoint jednotlivých modulů v případě, že nebylo dosaženo setpointu sekundárního okruhu (je-li hodnota nastavena na nulu, je změna kontrolována prostřednictvím PI parametrů 176 a 177 bez omezení).	0…25.5	1		O	Kaskáda
M3	179	Rychlost odezvy klesání	Definuje rychlost (vyjádřenou v °C/100 ms), s níž se snižuje setpoint jednotlivých modulů v případě, že byl překročen setpoint sekundárního okruhu (je-li hodnota nastavena na nulu, je změna kontrolována prostřednictvím PI parametrů 176 a 177 bez omezení).	0…25.5	1		O	Kaskáda
M4	98	Appliance Settings	Umožňuje nahrát hodnoty parametrů 92, 93 a 94 ze souboru předdefinovaných hodnot počtu otáček, kterým je identifikován model kotle.	1...12 19...22			CZ	Obecné
M4	97	IO Configuration	Umožňuje nahrát hodnoty parametrů od 116 do 128 ze souboru předdefinovaných hodnot, jímž je definována konfigurace vstupů a výstupů kotle.	1…37			CZ	Obecné

POZNÁMKA:
Použití a konfigurace parametrů 97 a 98 jsou podrobně vysvětleny v odstavcích „Výměna desky displeje“ a „Výměna řídicí desky“.

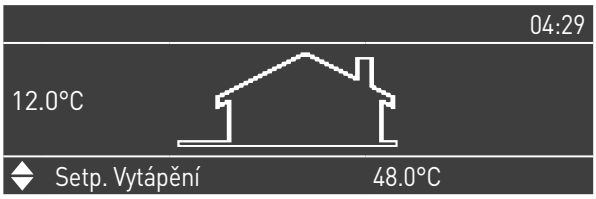
3 UVEDENÍ DO PROVOZU A ÚDRŽBA

3.1 První uvedení do provozu

– Přepněte hlavní vypínač zařízení do polohy „zapnuto“ (ON) a hlavní vypínač tepelného modulu do polohy (**I**).

3.1.1 Zapnutí a vypnutí zařízení

Po zapnutí zařízení se na displeji zobrazí následující:



Displej vlevo uvádí vnější teplotu. Tato hodnota se zobrazí pouze v případě, že je připojena venkovní sonda (volitelné příslušenství).
V dolní části displeje se zobrazují hodnotu hlavních setpointů, v horní části vpravo je zobrazen čas.
Pro vypnutí zařízení přesuňte do polohy „0“ hlavní vypínač „0/I“, jenž se nachází v zadní části.

⚠ Nikdy neodpojujte přístroj od zdroje napájení předtím, než přepnete hlavní vypínač do polohy „0“.

⚠ Nikdy nevypínejte přístroj hlavním vypínačem, pokud je aktivní požadavek. Před přepnutím hlavního vypínače se ujistěte, zda je přístroj v režimu stand-by.

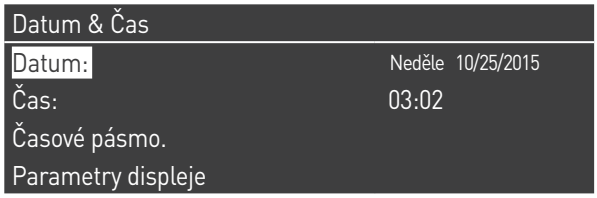
3.1.2 Nastavení data a času

Stiskněte tlačítko MENU a pomocí tlačítek ▲ / ▼ zvolte „Nastavení“

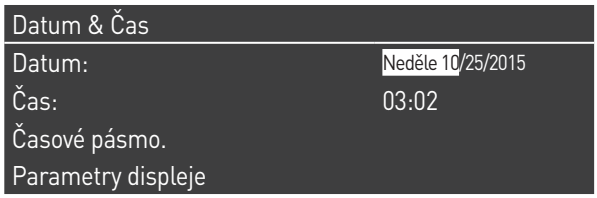
Potvrďte tlačítkem ● a pomocí tlačítek ▲ / ▼ zvolte „Obecná nastavení“

Potvrďte tlačítkem ● a pomocí tlačítek ▲ / ▼ zvolte „Datum a čas“

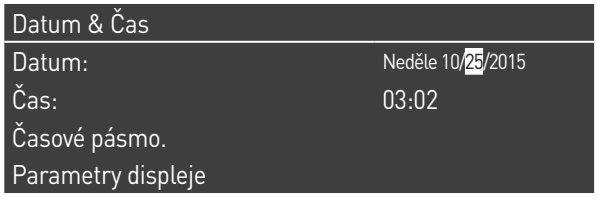
Stiskněte tlačítko ●, na displeji se zobrazí následující:



Stiskněte tlačítko ● pro zaznamenávání hodnot.

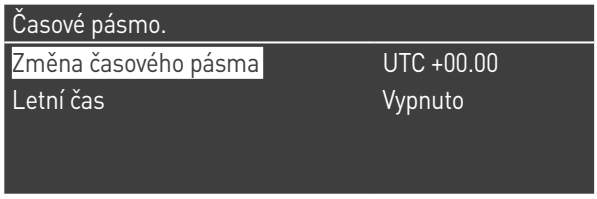


Hodnoty lze upravovat pomocí tlačítek ▲ / ▼.
Zadanou hodnotu potvrďte stisknutím tlačítka ● a přejděte k následující hodnotě.



Pro nastavení aktuálního času postupujte následovně.

Po vstupu do menu „Reg.časové pásmo“ lze nastavit parametr časového pásma způsobem znázorněným na následujícím obrázku:



Pro změnu zobrazení hodnot data a času lze po vstupu do menu „Parametry displeje“ upravovat následující charakteristiky:

Parametry displeje	
Rok	4číslice
Oddělovací znak	-
Den v týdnu	Krátký text
Sekundy	Ne

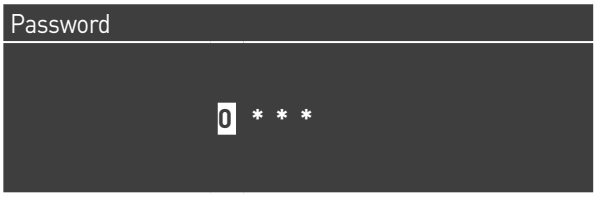
3.1.3 Přístup s heslem

Pro přístup k parametrům stiskněte tlačítko MENU a pomocí tlačítek ▲ / ▼ zvolte „Nastavení“.

Potvrďte tlačítkem ● a pomocí tlačítek ▲ / ▼ zvolte „Nastavení kotle“

Pro potvrzení stiskněte tlačítko ●.

- Nyní budete požádáni o zadání hesla (heslo je vyžadováno pouze pro nastavení tepelného modulu):



Postupně zadávejte jednotlivé číslice pomocí tlačítek ▲ / ▼ pro zvyšování/snižování číselné hodnoty. Po nastavení správné hodnoty potvrďte stisknutím tlačítka ●.

Systém umožňuje tři typy přístupu:
UŽIVATEL (heslo není nutné, např. heslo 0000)
INSTALACE (heslo 0300)
VÝROBCE

⚠ Po zadání hesla toto heslo zůstane platné, dokud je zobrazené a/nebo dokud se provádí parametrizace. Po několika minutách nečinnosti displeje je nutné heslo zadat znovu.

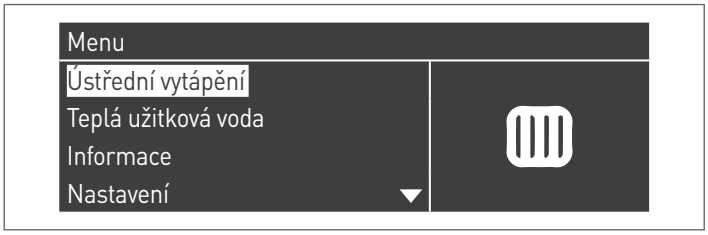
3.1.4 Nastavení parametrů vytápění

Parametr 1 definuje různé provozní režimy tepelného modulu při vytápění.

Režim 0
(Provoz s termostatem se snímačem teploty okolního prostředí/požadavek na generování tepla a pevně nastavený setpoint vytápění)

V tomto režimu tepelný modul pracuje s pevně nastaveným setpointem (regulovaným pomocí parametru 3) na základě sepnutí kontaktu termostatu se snímačem teploty okolního prostředí / požadavku na generování tepla. Hodnotu setpointu lze nastavit přímo, aniž by byl nutný vstup do seznamu parametrů, a to prostřednictvím menu „Centrální vytápění“ následujícím způsobem:

Stiskněte tlačítko MENU a zvolte „Centrální vytápění“ pomocí tlačítek ▲ / ▼. Pro potvrzení stiskněte tlačítko ●.

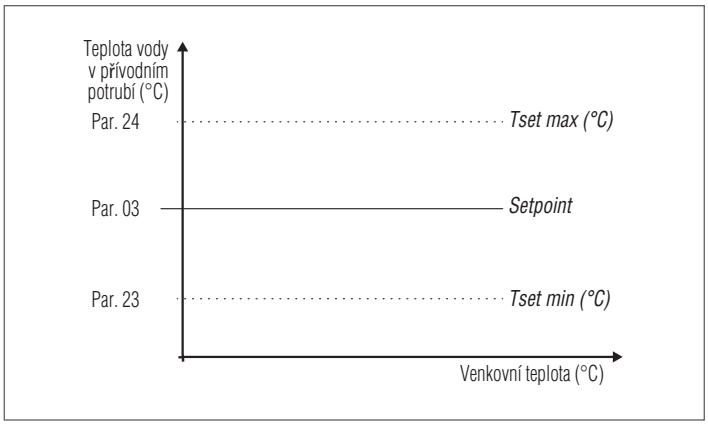


Po provedení volby použijte tlačítko ► pro záznam hodnoty, a použijte tlačítka ▲ /▼ pro změnu zvolené hodnoty. Pro potvrzení/uložení nového nastavení stiskněte tlačítko ●.

Setpoint lze nastavit v rozmezí od minimální do maximální hodnoty a definované parametry 23 a 24, jak je znázorněno na obrázku.
Venkovní sonda (volitelné příslušenství) není vyžadována, a pokud je připojena, zjištěná hodnota venkovní teploty neovlivňuje nastavený setpoint.

Tento režim je regulován pomocí následujících parametrů:

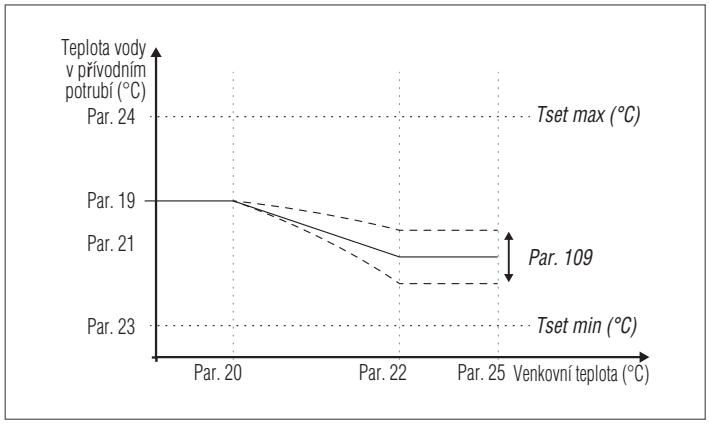
Par.č.	Popis
3	Definuje požadovanou teplotu přiváděné vody v režimu vytápění. Aktivní v režimu vytápění Par. 1 = 0 o 3
23	Omezuje minimální hodnotu, kterou lze přiřadit setpointu v režimu vytápění (neplatí pro režim vytápění 4).
24	Omezuje maximální hodnotu, kterou lze přiřadit setpointu v režimu vytápění (neplatí pro režim vytápění 4).



Režim 1
(Provoz v režimu regulace teploty podle venkovních klimatických podmínek s termostatem se snímačem teploty okolního prostředí/požadavku na generování tepla, variabilní setpoint v závislosti na venkovní teplotě)

V tomto případě tepelný modul pracuje s variabilním setpointem v závislosti na venkovní teplotě na základě klimatické křivky definované těmito parametry:

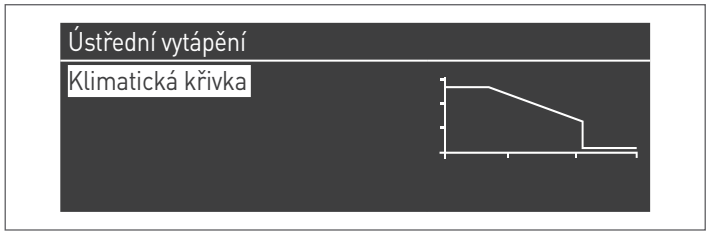
Par.č.	Popis
109	Definuje offsetovou hodnotu setpointu vypočtenou v režimu regulace teploty podle venkovních klimatických podmínek (Par. 1 = 1).
19	Definuje maximální setpoint při minimální vnější teplotě v režimu regulace teploty podle venkovních klimatických podmínek
20	Definuje minimální venkovní teplotu, k níž má být přiřazen setpoint v režimu regulace teploty podle venkovních klimatických podmínek
21	Definuje minimální setpoint při maximální vnější teplotě v režimu regulace teploty podle venkovních klimatických podmínek
22	Definuje maximální venkovní teplotu, k níž má být přiřazen minimální setpoint v režimu regulace teploty podle venkovních klimatických podmínek
23	Omezuje minimální hodnotu, kterou lze přiřadit setpointu v režimu vytápění (neplatí pro režim vytápění 4).
24	Omezuje maximální hodnotu, kterou lze přiřadit setpointu v režimu vytápění (neplatí pro režim vytápění 4).
25	Definuje teplotu vypnutí regulace teploty podle venkovních klimatických podmínek



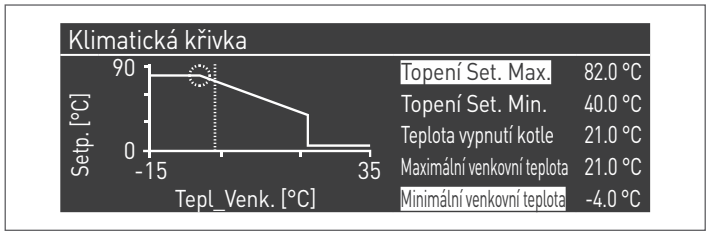
Požadavek se aktivuje při sepnutí kontaktu termostatu se snímačem teploty okolního prostředí / požadavku na generování tepla, pokud venkovní teplota nepřekročí hodnotu definovanou parametrem 25.

Pokud venkovní teplota překročí hodnotu nastavenou v parametru 25, vypne se hořák i v případě přítomnosti požadavku na generování tepla.
Klimatickou křivku lze rovněž nastavit jednodušším a intuitivním způsobem.

Vstupte do menu „Centrální vytápění“. Na displeji se zobrazí následující obrazovka:



Stiskněte tlačítko ● pro potvrzení a zvolte obrazovku týkající se klimatické křivky.



„Vyt.Set.Max.“ a „T.Ext.Min.“ budou zaznamenány, pro změnu hodnoty stiskněte tlačítko ●.

1 Pro změnu „Vyt.Set.Max.“ použijte tlačítka ▲ / ▼, pro změnu „T.Ext. Min.“ použijte tlačítka ◄ / ►.
2 Pro uložení změn stiskněte ●
3 Pro volbu ostatních hodnot použijte tlačítka ◄ / ►.

Zopakujte kroky 1 až 3 pro provádění dalších změn.
Po nastavení parametrů stiskněte tlačítko ESC pro opuštění menu.

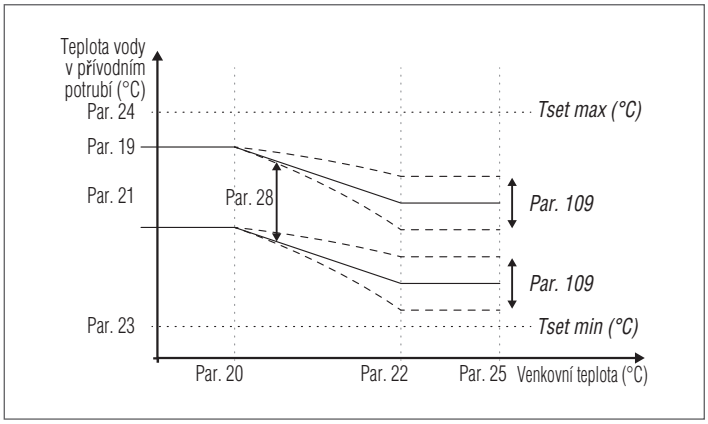
⚠ V případě, že venkovní sonda (volitelné příslušenství) není detekována (není nainstalovaná nebo je poškozená), systém vygeneruje upozornění: č. 202
Přítomnost upozornění nemá za následek vypnutí tepelného modulu, přičemž bude umožněno zadat požadavek na generování tepla při maximálním nastaveném setpointu podle venkovních klimatických podmínek.

Režim 2
(Provoz v režimu regulace teploty podle venkovních klimatických podmínek s tlumením řízeným termostatem se snímačem teploty okolního prostředí / požadavku na generování tepla, variabilní setpoint v závislosti na venkovní teplotě)

V takovém případě tepelný modul pracuje se setpointem definovaným na základě klimatické křivky (nastavitelné zcela analogickým způsobem dle specifikace uvedené pro režim 1) v závislosti na venkovní teplotě. Požadavek na generování tepla se aktivuje bez ohledu na to, zda je kontakt termostatu se snímačem teploty okolního prostředí / požadavku na generování tepla sepnutý nebo rozpojený, a je zrušen pouze tehdy, když je venkovní teplota vyšší, než je teplota definovaná parametrem 25.

V tomto režimu parametr 28 definuje, o kolik stupňů se sníží setpoint (tlumení), když se rozpojí kontakt termostatu se snímačem teploty okolního prostředí / požadavku na generování tepla.

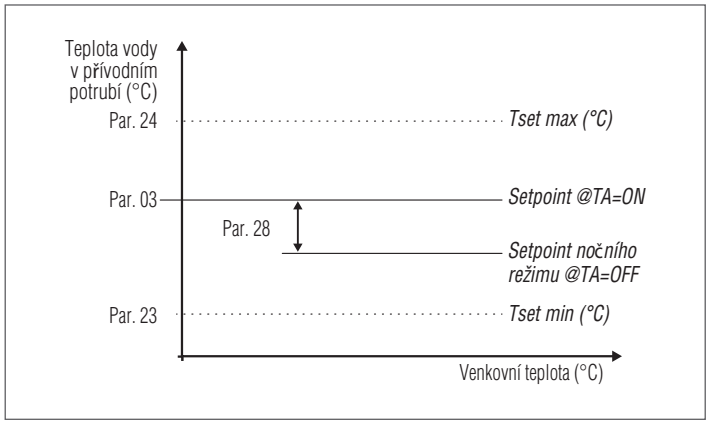
Par.č.	Popis
109	Definuje offsetovou hodnotu setpointu vypočtenou v režimu regulace teploty podle venkovních klimatických podmínek (Par. 1 = 1).
19	Definuje maximální setpoint při minimální vnější teplotě v režimu regulace teploty podle venkovních klimatických podmínek
20	Definuje minimální venkovní teplotu, k níž má být přiřazen setpoint v režimu regulace teploty podle venkovních klimatických podmínek
21	Definuje minimální setpoint při maximální vnější teplotě v režimu regulace teploty podle venkovních klimatických podmínek
22	Definuje maximální venkovní teplotu, k níž má být přiřazen minimální setpoint v režimu regulace teploty podle venkovních klimatických podmínek
23	Omezuje minimální hodnotu, kterou lze přiřadit setpointu v režimu vytápění (neplatí pro režim vytápění 4).
24	Omezuje maximální hodnotu, kterou lze přiřadit setpointu v režimu vytápění (neplatí pro režim vytápění 4).
25	Definuje teplotu vypnutí regulace teploty podle venkovních klimatických podmínek
28	Používán v režimu vytápění Par. 1= 2 nebo 3. Definuje, o kolik stupňů se sníží setpoint přívodního potrubí při rozpojení kontaktu TA (termostat se snímačem teploty okolního prostředí / požadavek na generování tepla).



Režim 3
(Nepřetržitý provoz s konstantním setpointem s tlumením, ovládaný termostatem se snímačem teploty okolního prostředí / požadavek na generování tepla)

V tomto režimu je konstantní setpoint regulován stejným způsobem jako v režimu 0. Rozdíl spočívá v tom, že požadavek je vždy aktivní a setpoint je snížen (tlumení) o hodnotu definovanou parametrem 28 při rozpojení kontaktu termostatu se snímačem teploty okolního prostředí / požadavku na generování tepla.

Par.č.	Popis
3	Definuje požadovanou teplotu přiváděné vody v režimu vytápění. Aktivní v režimu vytápění Par. 1 = 0 o 3
23	Omezuje minimální hodnotu, kterou lze přiřadit setpointu v režimu vytápění (neplatí pro režim vytápění 4).
24	Omezuje maximální hodnotu, kterou lze přiřadit setpointu v režimu vytápění (neplatí pro režim vytápění 4).
28	Používán v režimu vytápění Par. 1= 2 nebo 3. Definuje, o kolik stupňů se sníží setpoint přívodního potrubí při rozpojení kontaktu TA (termostat se snímačem teploty okolního prostředí / požadavek na generování tepla).



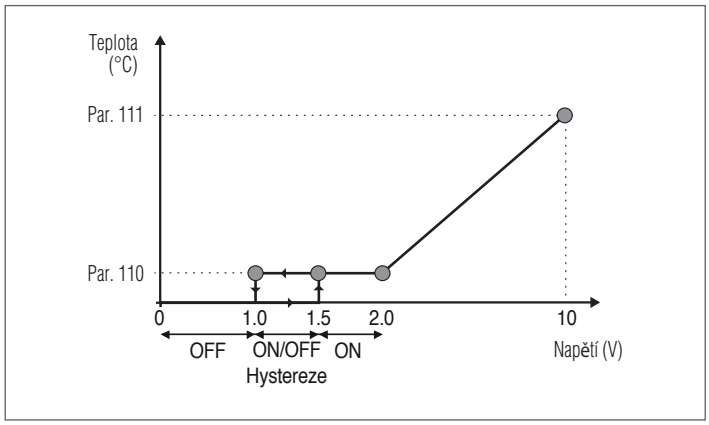
⚠ Venkovní sonda (volitelné příslušenství) není vyžadována, a pokud je připojena, zjištěná hodnota venkovní teploty neovlivňuje nastavený setpoint.

Režim 4
(Regulace setpointu na základě analogového vstupu 0-10V)

Tento režim je regulován pomocí následujících parametrů:

Par.č.	Popis
110	Definuje minimální hodnotu teploty přiváděné vody v režimu vytápění (Par. 1) = 4.
111	Definuje maximální hodnotu teploty přiváděné vody v režimu vytápění (Par. 1) = 4.

Regulace provozního setpointu probíhá na základě této křivky:



3.1.5 Nastavení parametrů TUV

Parametr 35 definuje různé provozní režimy tepelného modulu pro výrobu teplé užitkové vody

Režim 0
(Žádná produkce TUV)

V tomto režimu tepelný modul pracuje pouze pro okruh vytápění (viz odstavec „Nastavení parametrů vytápění“)

Režim 1
(Výroba teplé užitkové vody s akumulací a sonda boileru)

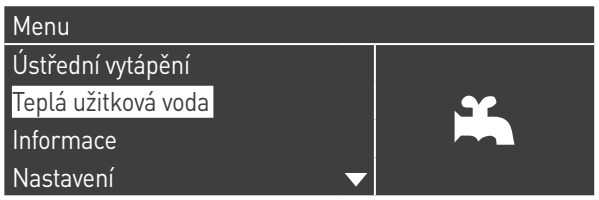
V tomto režimu se tepelný modul aktivuje, když teplota zjištěná sondou boileru klesne pod hodnotu setpointu TUV, sníženou o hodnotu hystereze, a deaktivuje se, když teplota stoupne nad hodnotu setpointu TUV, zvýšenou o hodnotu hystereze.

Produkci teplé užitkové vody regulují následující parametry:

Par.č.	Popis
36	Definuje hysterezi pro aktivaci požadavku na ohřev TUV.
37	Definuje hysterezi pro zrušení požadavku na ohřev TUV.
38	Definuje hodnotu ve stupních, o kterou se zvýší setpoint primárního okruhu oproti teplotě nastavené pro akumulaci TUV.
39	Definuje hysterezi pro znovuzapnutí primárního okruhu v režimech 1 a 2 TUV (platí jak pro kaskádu, tak pro stand-alone).
40	Definuje hysterezi pro vypnutí primárního okruhu v režimech 1 a 2 TUV (platí jak pro kaskádu, tak pro stand-alone).
41	Definuje hodnotu vztahující se k T boileru pro účely údržby. Například pokud je nastaven na 3 stupně, když je boiler na hodnotě setpointu snížené o tři stupně, termosoustava se zapne na minimální výkon, a pro udržování až na hodnotu setpointu plus hystereze. Pokud ponecháme tento parametr roven Par. 36, je tato funkce neaktivní a tepelný modul se zapne na maximální výkon ohřevu TUV.
48	Definuje Setpoint pro akumulaci TUV.

Hodnotu setpointu lze nastavit přímo, aniž by byl nutný vstup do seznamu parametrů:

- Stiskněte tlačítko MENU a pomocí tlačítek ▲ / ▼ zvolte „Teplá užitková voda“.



- Pro potvrzení stiskněte tlačítko ●.

- Pro zaznamenání hodnoty použijte tlačítko ►, pro změnu zvolené hodnoty použijte tlačítka ▲ / ▼. Pro potvrzení/uložení nového nastavení stiskněte tlačítko ● .

Hodnotu TUV lze změnit pouze tehdy, když je aktivní funkce „teplá užitková voda“. Pro pokyny týkající se vnějšího resetu viz odstavec „Přístup s heslem“.

Režim 2
(Výroba teplé užitkové vody s akumulací, regulovaná termostatem)

V tomto případě se tepelný modul aktivuje při sepnutí kontaktu termostatu uvnitř boileru, a deaktivuje se při jeho rozpojení.

Produkci teplé užitkové vody regulují následující parametry:

Par.č.	Popis
38*	Definuje hodnotu ve stupních, o kterou se zvýší setpoint primárního okruhu oproti teplotě nastavené pro akumulaci TUV.
39	Definuje hysterezi pro znovuzapnutí primárního okruhu v režimech 1 a 2 TUV (platí jak pro kaskádu, tak pro stand-alone).
40	Definuje hysterezi pro vypnutí primárního okruhu v režimech 1 a 2 TUV (platí jak pro kaskádu, tak pro stand-alone).
48	Definuje Setpoint pro akumulaci TUV.

(*) Parametr 38 je v tomto režimu aktivní, i když není instalována sonda boileru, a ovlivňuje teplotu vody v přívodním potrubí tepelného modulu.
Lze jej použít i ke snižování teplotního rozdílu mezi teplotou vody v přívodním potrubí a teplotou nastavenou na termostatu boileru, aby se maximalizovala účinnost systému.

I v tomto případě lze hodnotu setpointu nastavit přímo, bez nutnosti vstupu do seznamu parametrů, pomocí menu „Teplá užitková voda“, jak je znázorněno výše u režimu 1.

Definování priorit

Parametr 42 definuje prioritu mezi okruhy TUV a topným okruhem.
K dispozici jsou čtyři režimy:

0 **„Time“**: priorita doby mezi dvěma okruhy. V případě současného požadavku se nejprve uvede do chodu okruh TUV na dobu v minutách, která se rovná hodnotě přiřazené parametrem 43. Po uplynutí této doby se uvede do chodu okruh vytápění (na stejnou dobu), a stejným způsobem až do ukončení požadavku na zapnutí jednoho nebo obou okruhů

1 **Off**: priorita topného okruhu

2 **„On“**: priorita okruhu TUV

3 **„Paralelní“**: provoz obou okruhů současně za podmínky, že teplota náběhu požadovaná okruhem TUV je nižší nebo stejná jako setpoint požadovaný topným okruhem. V okamžiku, kdy teplota požadovaná okruhem TUV překročí setpoint topení, cirkulátor topení se vypne a přednost má okruh TUV.

Funkce antilegionella

Pokud je aktivní produkce teplé užitkové vody (Par. 35= 1), lze pomocí parametrů 107 a 108 provést týdenní programování funkce „Antilegionella“. Parametr 107 určuje den v týdnu, kdy se operace provede, zatímco parametr 108 definuje čas.
V okamžiku, kdy je tepelný modul naprogramován, vygeneruje požadavek na akumulaci TUV, který se nastavuje se setpointem přednastaveným na 60 °C (nelze měnit). Po dosažení teploty 60 °C je tato teplota udržována po dobu 30 minut, a během této doby systém kontroluje, aby teplota sondy neklesla pod 57 °C. Po skončení tohoto časového intervalu se funkce Antilegionella ukončí a je obnoven normální provoz tepelného modulu.

Provoz v režimu „Antilegionella“ má prioritu před ostatními požadavky bez ohledu na nastavení parametru 42.

Par.č.	Popis
107	Definuje den v týdnu, kdy se aktivuje funkce Antilegionella.
108	Definuje denní hodinu, kdy se aktivuje funkce Antilegionella.

3.1.6 Časový program

Časový program je určen k programování funkce různých okruhů řízených tepelným modulem (Vytápění, TUV a smíšené doplňkové zóny).

Sezonní program
Sezonní program se používá k odpojení topného okruhu a doplňkových smíšených zón během letního období.
Nereguluje žádný parametr teplé užitkové vody.

Program Dovolená
Program Dovolená se používá k deaktivaci několika nebo všech okruhů v určitém ročním období.
Dovolenou lze nastavit jak pro celý systém, tak pro různé skupiny okruhů.
Skupinový systém umožňuje uživateli přidávat různé okruhy do skupiny, aby bylo možné nastavit současně dobu dovolené pro více okruhů. (Například pro řízení ve dvojdomku s centrálním vytápěním, kdy jedna rodina je na dovolené a druhá nikoli).
Typ setpointu může být regulován tak, aby odpovídal požadovanému nastavení.

Systém může kontrolovat až 16 smíšených zón „Mixed“. Programování smíšených zón je povoleno pouze s příslušenstvím.
Současně s těmito 16 zónami může být aktivována také zóna CH (zóna určená k pouhému vytápění).

Časový program
Programování skupin
Doba - počet hodin provozu hořáku do údržby
Reset záznamů o údržbě
Progr. dovolená

Časový program zahrnuje tyto parametry:

Programování skupin

Skupina 1	
Seskupení dovolená	Zapnuto
Výběr zón ve skupině	
Zvolit závislé zóny ve skupině	

Umožňuje uživateli zvolit skupinu pro přidání zón ke zvolené skupině. Rovněž umožňuje uživateli aktivovat/deaktivovat danou skupinu.
Skupinová nastavení se používají k přidávání zón ke skupinám.
Menu „programování skupin“ umožňuje vybírat z 8 skupin. Každá z nich může být aktivována nebo deaktivována.
Uvnitř skupiny lze zvolit zóny, které budou přidány ke skupině (Přímá zóna (CH)- smíšené zóny od 1 do 16)

Výběr zón ve skupině 1		
Zóna	CH	Vypnuto
Zóna	1	Vypnuto
Zóna	2	Vypnuto
Zóna	3	Vypnuto

Pozn. Programování smíšených zón je povoleno pouze s příslušenstvím.

Programování vytápění

Skupina 1	
Programování období	1
Setpoint Comfort	28.0 °C
Setpoint ECO	20.0 °C
Setpoint mimo interval	Omezený

Umožňuje regulovat časový program pro zónu CH s těmito parametry:

Programování období
Umožňuje zvolit období 1 až 7. Nastavení období umožňuje uživateli regulovat aktivní období v této zóně.

- **Aktivní dny**: Výběr dne (dnů), během kterých je období aktivní. Umožňuje deaktivovat období nastavené na jeden den nebo několik dnů. Když je tento parametr nastaven jako deaktivovaný, ostatní položky tohoto menu již nebudou používány a budou v tomto menu skryty. Výběr aktivních dnů probíhá v makroskupinách: So-Ne, Po-Pá, Po-Ne, nebo jednotlivé dny: Po, Út, St,...
- **Interval 1 (schován, pokud jsou Aktivní dny deaktivovány)**: Tento parametr umožňuje uživateli regulovat dobu začátku a konce období. Doba začátku musí vždy předcházet době ukončení.
- **Interval 2 (schován, pokud jsou Aktivní dny deaktivovány)**: Stejná jako interval 1. Dodatečný interval pro aktivované období.
- **Interval 3 (schován, pokud jsou Aktivní dny deaktivovány)**: Stejná jako interval 1. Dodatečný interval pro aktivované období.

Zóna CH - Období 1		
Aktivní dny	Neděle	
Interval 1	00:00	00:00
Interval 2	00:00	00:00
Interval 3	00:00	00:00

Setpoint Comfort
Komfortní teplota používaná v období, kdy zóna spadá do určitého období. (10-30 °C)

Setpoint ECO
Teplota ECO. Nastavitelná teplota, kterou lze použít mimo definovaná období (5–20 °C).

Setpoint mimo interval
Výběr typu používaného setpointu, pokud zóna není v určitém období, a to z následujících možností:

- Off
- Komfort
- Eko
- Ochrana proti zamrznutí (aktivuje se při teplotě pod 5 °C NELZE MĚNIT)
- Omezený (Vypočtený jako hodnota Setpoint comfort -10 °C)

Programování TUV

Skupina 1	
Programování období	1
Setpoint mimo interval	On

Umožňuje regulovat časový program pro zónu DHW (TUV).

Programování období
Umožňuje zvolit období 1 až 7. Nastavení období umožňuje uživateli regulovat aktivní období v této zóně.

- **Aktivní dny**: Výběr dne (dnů), během kterých je období aktivní. Umožňuje deaktivovat období nastavené na jeden den nebo několik dnů. Když je tento parametr nastaven jako deaktivovaný, ostatní položky tohoto menu již nebudou používány a budou v tomto menu skryty. Výběr aktivních dnů probíhá v makroskupinách: So-Ne, Po-Pá, Po-Ne, nebo jednotlivé dny: Po, Út, St,...
- **Interval 1 (schován, pokud jsou Aktivní dny deaktivovány)**: Tento parametr umožňuje uživateli regulovat dobu začátku a konce období. Doba začátku musí vždy předcházet době ukončení.
- **Interval 2 (schován, pokud jsou Aktivní dny deaktivovány)**: Stejná jako interval 1. Dodatečný interval pro aktivované období.
- **Interval 3 (schován, pokud jsou Aktivní dny deaktivovány)**: Stejná jako interval 1. Dodatečný interval pro aktivované období.

Zóna DHW - Období 1		
Aktivní dny	Neděle	
Interval 1	00:00	00:00
Interval 2	00:00	00:00
Interval 3	00:00	00:00

Setpoint mimo interval
Výběr typu používaného setpointu, pokud zóna není v určitém období, a to z následujících možností:

- Off
- „On“

Progr. dovolená

Progr. dovolená	
Režim	Skupina
Skupina	1

Umožňuje uživateli upravovat parametry programu Dovolená.

Režim
Provede volbu režimu v programu Dovolená. Lze nastavit na Off, Systém nebo Skupinu.

Off
Program je deaktivován

Skupina
umožňuje zvolit skupinu (1 – 8).

Uvnitř menu pro volbu skupiny se zobrazí podmenu Skupina Dovolená s těmito parametry:

- **Setpoint dovolená**: Typ používaného setpointu pro zvolenou skupinu. Všechny zóny této skupiny budou používat tento setpoint, pokud aktuální datum bude v rozmezí mezi datem začátku a konce tohoto období dovolené, avšak pouze v případě, že skupina je aktivovaná v menu skupinového nastavení, přičemž lze vybírat z těchto možností: Off, Komfort, Eko, Ochrana proti zamrznutí a Omezený.
- **Datum začátku / Datum ukončení (Day DD-MM-ROK)**:

Zóna DHW - Období 1		
Aktivní dny	Neděle	
Interval 1	00:00	00:00
Interval 2	00:00	00:00
Interval 3	00:00	00:00

- **Systém**: Umožňuje zvolit program Dovolená pro celý systém. V tomto režimu je setpoint společný pro všechny skupiny systému.

Zóna DHW - Období 1		
Aktivní dny	Neděle	
Interval 1	00:00	00:00
Interval 2	00:00	00:00
Interval 3	00:00	00:00

- **Setpoint Dovolená (schovaný, je-li režim nastaven na „Off“)**: Typ používaného odkazu, pokud je zvolen systémový režim. Tento setpoint se používá pro všechny zóny. Používá se pouze pro systém dovolené.

Sezonní programování
Umožňuje uživateli upravovat parametry sezonního programu.
Sezonní program se používá pro definování doby nečinnosti systému vytápění. Toto menu obsahuje následující prvky:
Aktivuje vytápění v základním režimu
Vybere, jak má sezonní program ověřovat, zda povolit či nepovolit vytápění. To lze nastavit takto:

- **Stále**: to znamená, že sezonní program je ignorován a požadavek na vytápění (CH) je vždy povolen po celý rok.

Sezonní programování	
Režim	Off

- **K určitému datu**: deaktivuje vytápění (CH+zóny), pokud je aktuální datum v rozmezí od data začátku a konce období.

Sezonní programování	
Režim	Podle data
Datum zahájení	15-04
Datum ukončení	15-09

- **Podle teploty**: deaktivuje vytápění (CH+zóny), je-li venkovní teplota vyšší než zvolená teplota. (Venkovní teplota pro deaktivaci: 0,0 °C/50 °C)

Sezonní programování	
Režim	Podle teploty
Vnější teplota pro deaktivaci	25.0 °C

3.1.7 Informace o tepelném modulu

Pro zobrazení obrazovky s nejdůležitějšími informacemi stiskněte tlačítko MENU a pomocí tlačítek ▲ / ▼ zvolte „Informace“.

Menu	
Ústřední vytápění	
Teplá užitková voda	
Informace	
Nastavení ▼	

Pro potvrzení stiskněte tlačítko ●.

Zobrazí se následující obrazovka:

Informace	
Verze softwaru	
Stav kotle	
Registr kotle	
Registr chyb ▼	

Po zvolení položky „Stav kotle“ a stisknutí tlačítka ● se zobrazí tyto hodnoty:
- Teplota vody v přívodním okruhu
- Teplota vody ve vratném okruhu
- Teplota TUV (snímač musí být připojený, aby ukazoval aktuální hodnotu, pokud není připojený, zobrazí se defaultní hodnota)
- Teplota okolního prostředí
- Teplota kouřových plynů
- Teplota v systému (snímač musí být připojený, aby ukazoval aktuální hodnotu, pokud není připojený, zobrazí se defaultní hodnota)
- Rychlost ventilátoru
- Ionizace
- Stav
- Chyba

⚠ Displej zobrazuje postupně čtyři linie. Pomocí tlačítek ▲ / ▼ lze procházet seznam.

Stav kotle	
Teplota na vstupu	46.0 °C
Teplota na výstupu	43.0 °C
Teplota TUV	44.0 °C
Venkovní teplota	10.0 °C

Po zvolení položky „Registr kotle“ a stisknutí tlačítka ● se zobrazí tyto hodnoty:
- Zapínání OK
- Absence zapnutí
- Chybějící detekce plamene
- Počet provozních dnů
- Počet hodin provozu hořáku vytápění
- Počet hodin provozu hořáku TUV

Registr kotle	
Zapínání OK	0
Absence zapnutí	1
Absence detekce plamene	1
Počet provozních dnů	1 dny

Pomocí tlačítek ▲ / ▼ lze procházet seznam.

Po zvolení položky „Chyba registru“ a stisknutí tlačítka ● se zobrazí tyto hodnoty:
- Chyba registru (zobrazují se chyby vyjmenované v odstavci „Seznam chyb v manuálu“)
- Filtr podle typu chyb (u položky Filtr chyb lze zvolit tyto možnosti: Deaktivováno - Obč. chyba - Blokování)
- Vymazat registr chyb (povoleno pouze po zadání hesla pro instalaci)

Registr chyb	
Registr chyb	
Filtr podle typu chyb	Vypnuto
Vymazat registr chyb	

Pomocí tlačítek ▲ / ▼ lze procházet seznam.

Po zvolení položky „Údržba“ a stisknutí tlačítka ● se zobrazí tyto hodnoty:
- Záznamy o prováděné údržbě (vždy, když proběhne „Reset záznamů o údržbě“, je zaznamenána událost)
- Počet hodin provozu hořáku od poslední údržby
- Počet hodin provozu hořáku do příští údržby
- Reset záznamů o údržbě (přístupný pouze po zadání hesla pro instalaci)
- Vymazat historii údržby (přístupný pouze po zadání hesla OEM)

Údržba	
Záznamy o prováděné údržbě	
Doba - počet hodin provozu hořáku od poslední údržby	0 hodiny
Doba - počet hodin provozu hořáku do údržby	2000 hodiny
Reset záznamů o údržbě	Ne

Údržba	
Doba - počet hodin provozu hořáku od poslední údržby	0 hodiny
Doba - počet hodin provozu hořáku do údržby	2000 hodiny
Reset záznamů o údržbě	Ne
Vymazat historii údržby	Ne

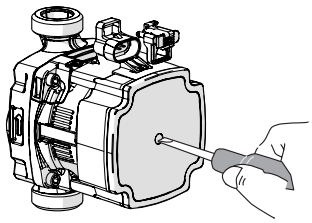
Pomocí tlačítek ▲ / ▼ lze procházet seznam.

3.2 Kontroly během prvního uvedení do provozu

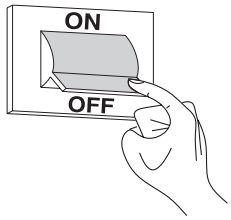
Po zapnutí je nutné provést kontrolu vypnutím a následným znovuzapnutím tepelného modulu, a to následujícím způsobem:

- Nastavte provozní režim tepelného modulu vytápění na 0 (Par. 1) a uzavřete přívod TA, aby byl vygenerován požadavek tepla
- V případě nutnosti zvyšte hodnotu setpointu (Centrální vytápění → Setp. Vytápění)

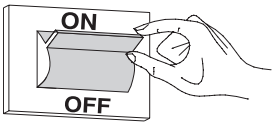
- Zkontrolujte, zda se cirkulátory otáčejí volně a ve správném směru



- Zkontrolujte, zda došlo k plnému vypnutí tepelného modulu a zrušení požadavku na generování tepla rozpojením kontaktu „TA“ (OFF).
- Ověřte kompletní zastavení tepelného modulu přesunem hlavního vypínače zařízení a hlavního vypínače systému do polohy „vypnuté“.

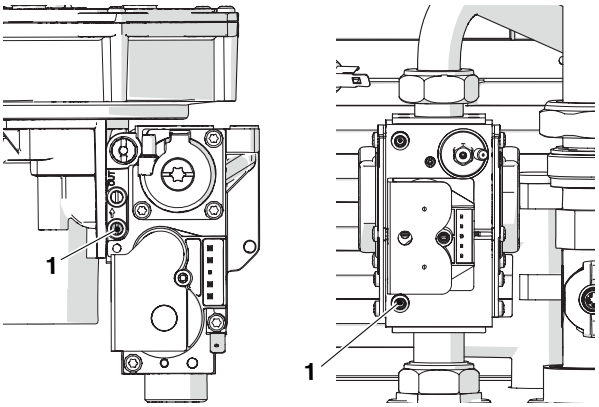


Jsou-li všechny podmínky splněny, zapněte elektrické napájení tepelného modulu přepnutím hlavního vypínače zařízení a vypínače přístroje do polohy „zapnuto“ a proveďte analýzu produktů spalování (viz odstavec „Regulace“).



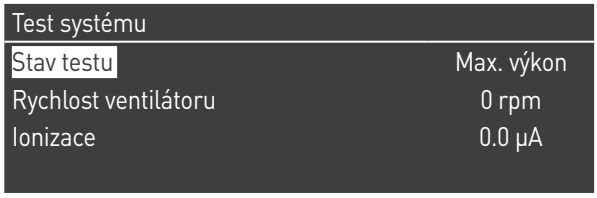
KONTROLA TLAKU PŘIVÁDĚNÝCH PLYNŮ

- Přepněte hlavní vypínač zařízení do polohy „vypnuto“
- Vyšroubujte stavěcí šrouby a sejměte čelní panel, který je součástí ochranného krytu
- Vyšroubujte zhruba o dvě otáčky šroub na vstupním otvoru (1) před plynovým ventilem, a připojte manometr



- Zapněte elektrické napájení tepelného modulu přepnutím hlavního vypínače zařízení a vypínače přístroje do polohy „zapnuto“.

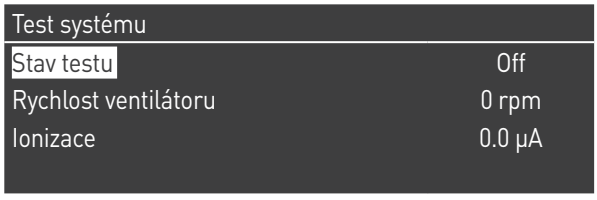
- Pomocí tlačítek ▲ / ▼ zvolte „Max.výkon“ a stiskněte ● pro potvrzení. Ventilátor začne běžet na maximální rychlost (variabilní hodnota v závislosti na modelu).



POPIS	G20	G30	G31	
Wobbeho index	45,7	80,6	70,7	MJ/m³
Jmenovitý napájecí tlak	20	28-30	37	mbar

Po dokončení kontroly:

- zvolte „OFF“ s použitím tlačítek ▲ / ▼ a stiskněte ● pro potvrzení.
- Odpojte manometr a znovu zašroubujte šroub na vstupním otvoru (1) před plynovým ventilem.



- Po dokončení těchto úkonů nasaďte zpět čelní panel a zajistěte pojistným šroubem.

3.3 Seznam chyb

Nastane-li technická porucha, na displeji se zobrazí číselný kód chyby, který umožní údržbě stanovit možnou příčinu poruchy.

Chyby jsou rozděleny do třech úrovní:
1 Stálé: chyby vyžadující ruční reset
2 Dočasné: chyby, které se automaticky resetují po odstranění příčiny, jež chybu způsobila
3 Upozornění: upozornění, která nebrání funkčnosti přístroje

3.3.1 Stálé chyby

č.	Chyba	Popis
0	Chyba čtení EEPROM	Chyba interního softwaru
1	Chyba zapínání	Byly provedeny tři neúspěšné pokusy o zapnutí
2	Chyba relé plynového ventilu	Relé plynového ventilu nebylo detekováno
3	Chyba bezpečnostního relé	Bezpečnostní relé nebylo detekováno
4	Chyba - příliš dlouhá doba blokování	Kontrola zjistila chybu blokování, které trvá déle než 20 hodin
5	Nefunkční ventilátor	Ventilátor se nezapne déle než na 60 sekund
6	Příliš pomalý chod ventilátoru	Příliš nízká rychlost ventilátoru po dobu delší než 60 sekund
7	Příliš rychlý chod ventilátoru	Příliš vysoká rychlost ventilátoru po dobu delší než 60 sekund
8	Chyba RAM	Chyba interního softwaru
9	Chyba kontroly EEPROM	Obsah Eeprom není aktualizovaný
10	Chyba EEPROM	Chybné bezpečnostní parametry Eeprom
11	Chyba stavu	Chyba interního softwaru
12	Chyba ROM	Chyba interního softwaru
15	Chyba termostatu - kontrola maximální teploty	Vnější tepelná ochrana je aktivovaná nebo snímač přiváděné vody naměřil teplotu vyšší než 100 °C (212 °F)
16	Chyba - maximální přípustná teplota kouřových plynů	Teplota kouřových plynů překročila maximální prahovou hodnotu
17	Chyba stack	Chyba interního softwaru
18	Chyba instrukce	Chyba interního softwaru
19	Chyba kontroly ionizace	Chyba interního softwaru
20	Chyba - pozdní zhasnutí plamene	Plamen hořáku je detekován 10 sekund po uzavření plynového ventilu
21	Plamen před zapnutím	Plamen hořáku je detekován před zapnutím
22	Ztráta detekce plamene	Detekce plamene ztracena třikrát během požadavku
23	Nesprávný chybový kód	Byte chybového kódu RAM byl poškozen neznámým chybovým kódem
29	Chyba PSM	Chyba interního softwaru
30	Chyba registru	Chyba interního softwaru
37 (*)	Chyba tlakového spínače spalin	Tlakový spínač spalin rozepnut

(*) Pouze pro modely Condexa PRO 35 P a Condexa PRO 50 P.

3.3.2 Dočasné chyby

č.	Chyba	Popis
100	Chyba WD Ram	Chyba interního softwaru
101	Chyba WD Rom	Chyba interního softwaru
102	Chyba WD Stack	Chyba interního softwaru
103	Chyba registru WD	Chyba interního softwaru
106	Interní chyba	Chyba interního softwaru
107	Interní chyba	Chyba interního softwaru
108	Interní chyba	Chyba interního softwaru
109	Interní chyba	Chyba interního softwaru
110	Interní chyba	Chyba interního softwaru
111	Interní chyba	Chyba interního softwaru
112	Interní chyba	Chyba interního softwaru
113	Interní chyba	Chyba interního softwaru
114	Chyba detekce plamene	Byl detekován plamen ve stavu, kdy přítomnost plamene není povolena.
115	Nízký tlak vody	Chyba - nízký tlak vody
118	Chyba komunikace WDr	Chyba komunikace
119	Sonda vratné vody otevřená	Otevřený snímač teploty vratné vody
120	Sonda přiváděné vody otevřená	Otevřený snímač teploty přiváděné vody
122	Sonda ACS otevřená	Snímač teploty teplé užitkové vody otevřený
123	Sonda kouřových plynů otevřená	Snímač teploty kouřových plynů otevřený
126	Zkrat na snímači vratné vody	Zkrat na snímači teploty vratné vody
127	Zkrat na snímači přiváděné vody	Zkrat na snímači teploty přiváděné vody
129	Zkrat na snímači teploty TUV	Zkrat na snímači teploty teplé užitkové vody
130	Zkrat na snímači kouřových plynů	Zkrat na snímači teploty kouřových plynů
133	Net Freq Error	Net. freq. error detected by the watchdog
134	Chyba tlačítka reset	Příliš mnoho resetování během krátké doby
155 (*)	Chyba tlakového spínače spalin	Tlakový spínač spalin rozepnut
163	Ochrana před nízkým průtokem vody ve výměníku	Příliš nízký průtok vody ve výměníku
164	Model kotle nebyl detekován	Model kotle není nakonfigurován

(*) Pouze pro modely Condexa PRO 35 P a Condexa PRO 50 P.

3.3.3 Upozornění

č.	Chyba	Popis
200	Ztráta komunikace s modulem	Kaskádový systém: hořák modulu managing ztratil signál jednoho z hořáků modulů depending
201	Ztráta komunikace s modulem	Kaskádový systém: tepelný modul managing ztratil signál jednoho z tepelných modulů depending
202	Chyba venkovní teploty	Snímač venkovní teploty je otevřený nebo zkratovaný
203	Chyba teploty systému	Snímač teploty v systému je otevřený nebo zkratovaný
204	Chyba teploty kaskády	Snímač teploty kaskády je otevřený nebo zkratovaný
207	Vadný snímač DHW	Vadný snímač DHW
208	Vadný zónový snímač	Vadný zónový snímač
209	Požadavek kotle zakázán	Požadavek kotle zakázán

3.4 Přeměna z jednoho typu plynu na jiný

Tepelný modul **Condexa PRO** je dodáván pro provoz na G20 (zemní plyn). Může však být upraven pro provoz na G30-G31 (LPG) při použití speciálně dodaného příslušenství.

⚠ Úpravu smí provádět pouze Služba technické podpory nebo personál pověřený **RIELLO**.

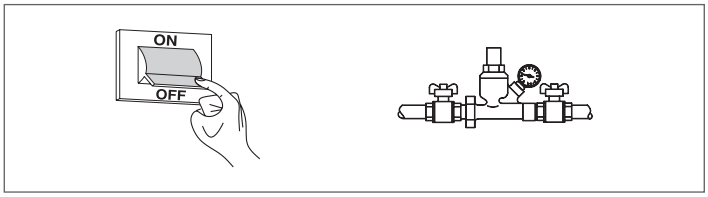
⚠ Při provádění této úpravy je nutné postupovat striktně dle pokynů uvedených v tomto návodu a v souladu s bezpečnostními předpisy.

⚠ Nebudou-li pokyny a informace uvedené v tomto návodu správně splněny nebo budou-li příslušné úkony prováděny osobami bez potřebné odborné kvalifikace, hrozí nebezpečí úniku plynového paliva a/nebo vzniku oxidu uhelnatého a následných škod na věcech a/nebo újmy či zranění způsobené osobám.

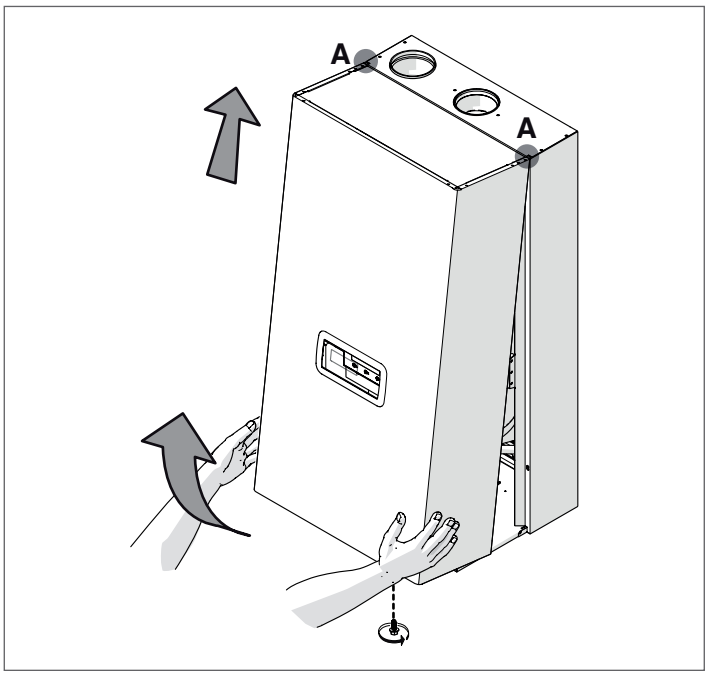
⚠ Úprava není kompletní, dokud nejsou provedeny všechny kontroly uvedené v tomto návodu.

⚠ Po dokončení úpravy proveďte kalibraci CO2 způsobem uvedeným v odstavci „Regulace“.

Před započetím úpravy:
- se ujistěte, zda je hlavní vypínač a vypínač tepelného modulu v poloze „vypnuto“
- zkontrolujte, zda je uzavřen úsekový ventil přívodu paliva.



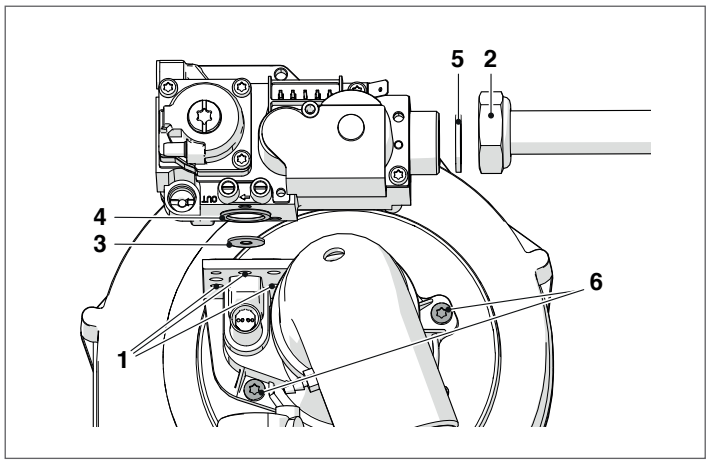
Při instalaci příslušenství:
- odstraňte pojistné šrouby
- zatáhněte za čelní panel směrem ven, a poté směrem nahoru tak, aby se uvolnil z bodů A.



Verze Condexa PRO 35 P ÷ Condexa PRO 50 P
- odpojte elektrické přípojky ventilátoru a plynového ventilu
- odšroubujte otočný čep (2) plynové trubky
- odšroubujte šrouby mísiče (6), abyste oddělili ventilátor a mísič
- odšroubujte tři šrouby (1), abyste oddělili ventil od ventilátoru
- vložte vhodnou clonu (3) do těsnění (4), aniž byste odstraňovali samotné těsnění

Model	vnitřní Ø (mm)
Condexa PRO 35 P	6.5 (*)
Condexa PRO 50 P	6.5 (*)

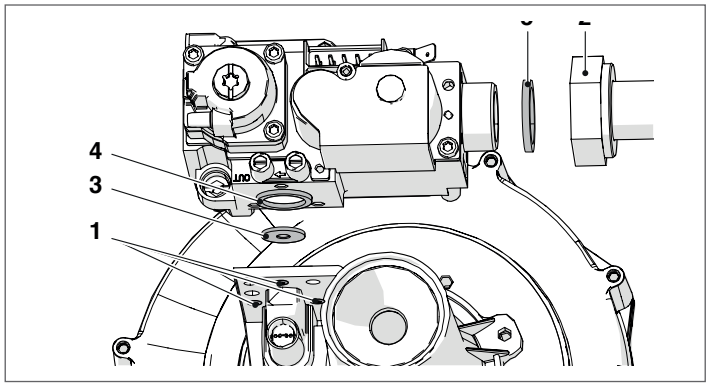
(*) Pokud hodnoty CO_2 uvedené v odstavci „Regulace“ nebudou dosaženy, vyměňte membránu Ø 6,5 za membránu Ø 5,5.
- zkontrolujte celistvost a neporušenost těsnění (5); v případě nutnosti jej vyměňte
- dotáhněte šrouby (6) mísiče
- našroubujte zpět tři šrouby (1)
- našroubujte zpět těsnicí kroužek (2)
- znovu připojte elektrické přípojky ventilátoru a plynového ventilu



Verze Condexa PRO 57 P ÷ Condexa PRO 70 P
- odpojte elektrické přípojky ventilátoru a plynového ventilu
- odšroubujte otočný čep (2) plynové trubky
- odšroubujte šrouby ventilátoru, abyste oddělili ventilátor od výměníku
- odšroubujte tři šrouby (1), abyste oddělili ventil od ventilátoru
- vložte vhodnou clonu (3) do těsnění (4), aniž byste odstraňovali samotné těsnění

Model	vnitřní Ø (mm)
Condexa PRO 57 P	6.25
Condexa PRO 70 P	6.25

- zkontrolujte neporušenost těsnění (5); v případě potřeby je vyměňte
- zašroubujte zpět ventil
- dotáhněte šrouby ventilátoru
- zašroubujte zpět otočný čep (2) plynové trubky
- znovu připojte elektrické přípojky ventilátoru a plynového ventilu



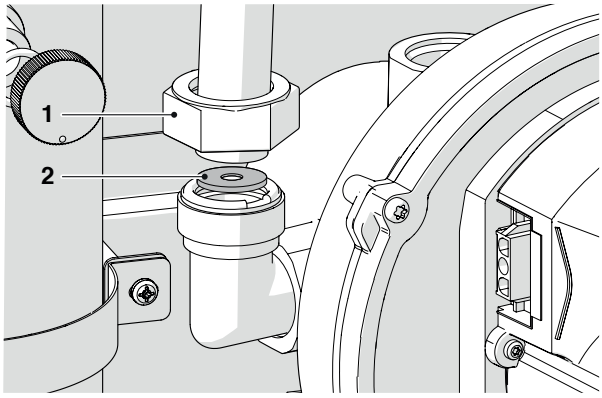
Verze Condexa PRO 90 ÷ Condexa PRO 135

- odpojte elektrické přípojky ventilátoru a plynového ventilu
- vyšroubujte těsnicí kroužek (1) a oddělte plynovou trubku od ventilátoru
- povolte nebo odšroubujte otočný čep na plynovém ventilu, aby se zcela uvolnila plynová trubka
- vložte příslušnou membránu (2) do mosazného kolena

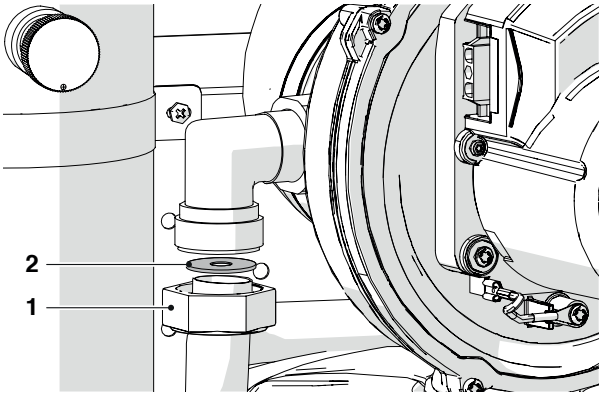
Model	vnitřní Ø (mm)
Condexa PRO 90	9
Condexa PRO 100	9
Condexa PRO 115	9,25
Condexa PRO 135	8.75

- zkontrolujte celistvost a neporušenost těsnění (5); v případě nutnosti jej vyměňte
- zašroubujte otočný čep (1), abyste oddělili plynovou trubku od ventilátoru
- zašroubujte otočný čep na plynovém ventilu, aby se zcela uvolnila plynová trubka
- znovu připojte elektrické přípojky ventilátoru a plynového ventilu

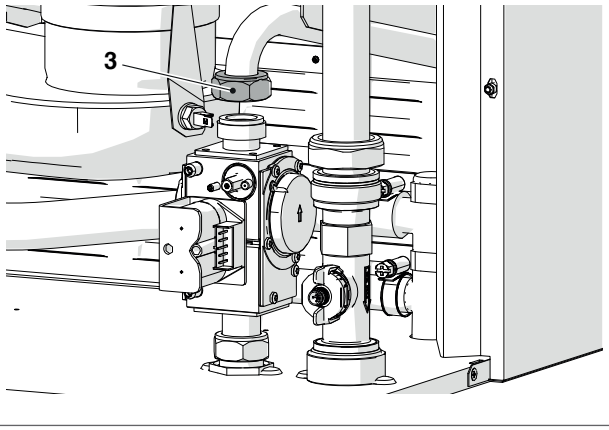
Condexa PRO 90 - Condexa PRO 100



Condexa PRO 115 - Condexa PRO 135



- pokud je obtížné vložit membránu, odšroubujte otočný čep (3), abyste zcela uvolnili plynovou trubku.



Pro všechny modely

- Po dokončení těchto úkonů nasaďte zpět čelní panel a zajistěte pojistným šroubem.
- Otevřete úsekový ventil přívodu paliva.
- Přepněte hlavní vypínač zařízení a hlavní vypínač na ovládacím panelu do polohy „zapnuto“.
- Zkontrolujte, zda není aktivní požadavek na generování tepla nebo produkci užitkové vody.

Nyní je nutné upravit nastavení parametru 98.
Postupujte následovně:

- Na ovládacím panelu, na obrazovce home, stiskněte tlačítko ●
- Pomocí tlačítek ▲ / ▼ zvolte „Nastavení“ a stiskněte tlačítko ●
- Pomocí tlačítek ▲ / ▼ zvolte „Konfigurace zařízení“ a stiskněte tlačítko ●

Nastavení	
Obecná nastavení	
Nastavení kotle	
Konfigurace zařízení	

- Zadejte heslo způsobem popsaným v odstavci „Přístup s heslem“
- Stiskněte tlačítko ▼, zvolte „(98) Nastavení zařízení“ a stiskněte tlačítko ●

Konfigurace zařízení	
(97) IO konfigurace	1
(98) nastavení zařízení	2
Konfig. potvrzena	Ne

- Pomocí tlačítek ▲ / ▼ upravte hodnotu dle následující tabulky a stiskněte tlačítko ● :

Model	Parametr 98
Condexa PRO 35 P	22
Condexa PRO 50 P	20
Condexa PRO 57 P	12
Condexa PRO 70 P	10
Condexa PRO 90	8
Condexa PRO 100	6
Condexa PRO 115	4
Condexa PRO 135	2

- Stiskněte tlačítko ▼, zvolte „Potvrzení konfigurace“ a stiskněte tlačítko ●
- Pomocí tlačítek ▲ / ▼ upravte hodnotu na „Ano“ a stiskněte tlačítko ●

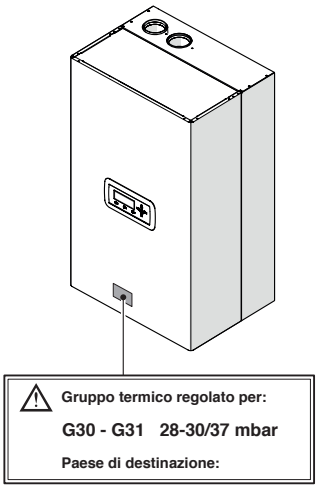
Konfigurace zařízení	
(97) IO konfigurace	1
(98) nastavení zařízení	4
Konfig. potvrzena	Ano

Nyní systém zahájí aktualizaci aplikace. Po dokončení se na displeji zobrazí menu „Nastavení“.

- Stiskněte tlačítko ◄ a držte jej, dokud se nevrátíte na domovskou obrazovku

Na několik sekund se zobrazí chybová zpráva, poté se displej vrátí do normálního zobrazovacího režimu.

Přilepte nálepku pro napájení na G30-G31.



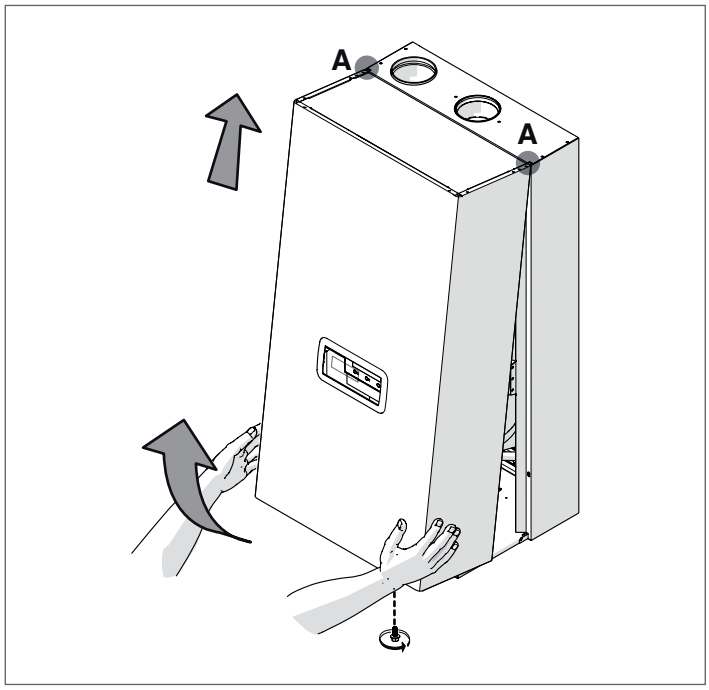
Po nainstalování příslušenství zkontrolujte utěsnění všech spojů.
Proveďte všechny úkony související s kalibrací, jež jsou popsány v odstavci „Regulace“.

Obnovte požadované setpointy.

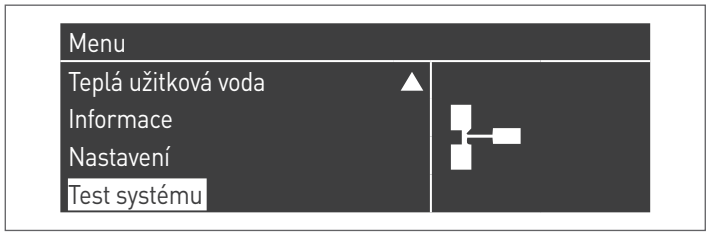
3.5 Regulace

Tepelný modul **Condexa PRO** je určen k provozu na plyn G20 (zemní plyn) dle informací uvedených na technickém štítku, a byl nastaven výrobcem během výroby.
Bude-li však nutné znovu provést jeho seřízení, například výměnu plynového ventilu po provedení mimořádné údržby, nebo po úpravě z plynu G20 na G30-G31 nebo obráceně, postupujte dle níže uvedených pokynů.

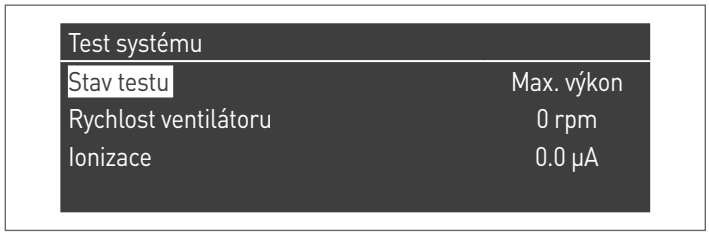
⚠ Nastavení maximálního a minimálního výkonu musí být provedeno ve stanoveném pořadí úkonů a musí je provádět výhradně Služba technické podpory.
Před seřizováním je nutné:
- odstraňte pojistné šrouby
- zatáhněte za čelní panel směrem ven, a poté směrem nahoru tak, aby se uvolnil z bodů A.



NASTAVENÍ CO2 NA MAXIMÁLNÍ VÝKON
- Stiskněte tlačítko MENU, zvolte „Test Systému“ a stiskněte● pro potvrzení.



- Pomocí tlačítek ▲ / ▼ zvolte „Max.výkon“ a stiskněte ● pro potvrzení. Ventilátor začne běžet na maximální rychlost (variabilní hodnota v závislosti na modelu).

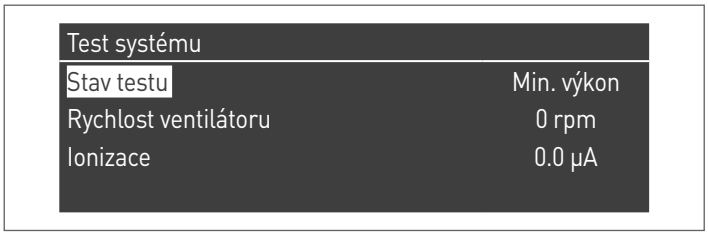


- přístroj bude pracovat na maximální výkon.
- vyšroubujte uzávěr (1) a vložte sondu pro kontrolu spalování
- hodnotu CO_2 upravte pomocí šroubováku na seřizovacím šroubu (2) umístěném na plynovém ventilu tak, aby byla získána hodnota uvedená v tabulce.

Maximální výkon CO2%	Typ plynu			
	G20	G25	G30	G31
Condexa PRO 35 P	9	9	10,4	10,4
Condexa PRO 50 P	9	9	10,4	10,4
Condexa PRO 57 P	9	9	10,4	10,4
Condexa PRO 70 P	9	9	10,4	10,4
Condexa PRO 90	9	9	10,4	10,4
Condexa PRO 100	9 (*)	9	10,4	10,4
Condexa PRO 115	9	9	10,4	10,4
Condexa PRO 135	9	9	10,4	10,4

⚠ (*) V zemích Belgie a Švýcarsko musí být hodnota nastavena na 8,6.

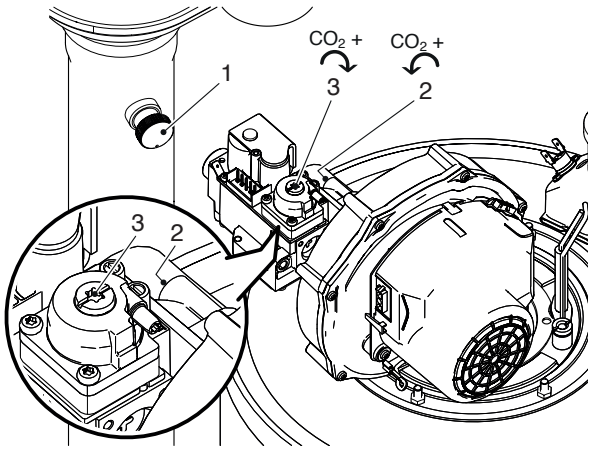
NASTAVENÍ CO2 NA MINIMÁLNÍ VÝKON



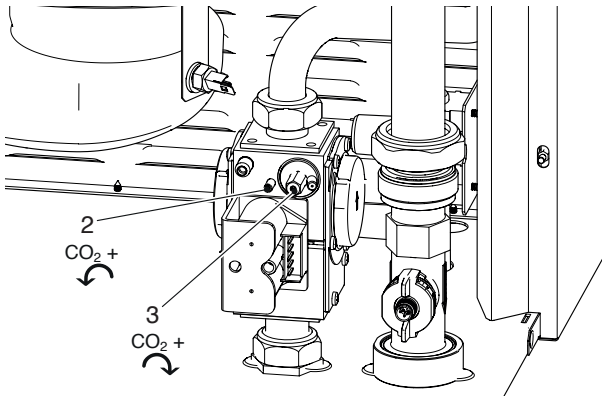
- přístroj bude pracovat na minimální výkon.
- s použitím šroubováku nastavte CO2 pomocí seřizovacího šroubu (3) na ventilátorovém agregátu tak, abyste dosáhli hodnotu uvedenou v tabulce.

Minimální výkon CO_2%	Typ plynu			
	G20	G25	G30	G31
Condexa PRO 35 P	9	9	9,9	9,9
Condexa PRO 50 P	9	9	9,9	9,9
Condexa PRO 57 P	9	9	10,4	10,4
Condexa PRO 70 P	9	9	10,4	10,4
Condexa PRO 90	9	9	10,4	10,4
Condexa PRO 100	9	9	10,4	10,4
Condexa PRO 115	9	9	10,4	10,4
Condexa PRO 135	9	9	10,4	10,4

Verze Condexa PRO 35 P ÷ Condexa PRO 50 P



Verze Condexa PRO 57 P ÷ Condexa PRO 70 P



KONTROLA KALIBRACE
Zvolte hodnotu „Max. výkon“, vyčkejte, dokud se režim nestabilizuje, a zkontrolujte, zda hodnoty CO_2 odpovídají požadovaným hodnotám.
Po dokončení kontroly:
- zvolte „OFF“ s použitím tlačítek ▲ / ▼ a stiskněte ● pro potvrzení.
- vyjměte analytickou sondu a opatrně našroubujte zpět uzávěr (1)
- nasaďte zpět čelní panel a zajistěte pojistným šroubem.

Test systému	
Stav testu	Off
Rychlost ventilátoru	0 rpm
Ionizace	0.0 µA

3.6 Dočasné vypnutí nebo krátkodobé odstávky

Při dočasném vypnutí nebo krátkodobé odstávce (například během dovolené) postupujte následovně:

- Stiskněte tlačítko MENU a pomocí tlačítek ▲ / ▼ si zvolte „Časový program“, potvrďte stisknutím tlačítka ●.
- Pomocí tlačítek ▲ / ▼ si zvolte „Progr. dovolená“ a potvrďte stisknutím tlačítka ●.

Časový program
Programování skupin
Doba - počet hodin provozu hořáku do údržby
Reset záznamů o údržbě
Progr. dovolená

- Pomocí tlačítek ▲ / ▼ si zvolte „Režim“ a potvrďte stisknutím tlačítka ●. Zvolte si režim „Systém“ a potvrďte.

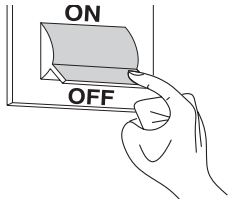
Progr. dovolená	
Režim	Celý systém
Setpoint dovolená	Komfort
Datum zahájení	Sobota 01-08-2015
Datum ukončení	Sobota 01-08-2015

- Pomocí tlačítek ▲ / ▼ si zvolte „Setpoint dovolená“ a potvrďte stisknutím tlačítka ●.
- Zvolte si setpoint dovolená „Nemrznoucí“ a potvrďte.

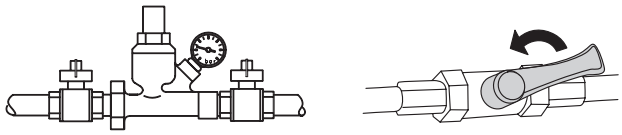
Progr. dovolená	
Režim	Celý systém
Setpoint dovolená	Nemrznoucí
Datum zahájení	Sobota 01-08-2015
Datum ukončení	Sobota 01-08-2015

3.7 Dlouhodobá odstávka

V případě dlouhodobé odstávky přístroje Tepelný modulje nutné provést následující úkony:
- přepněte hlavní vypínač tepelných modulů a hlavní vypínač zařízení do polohy „vypnuto“



- Zavřete přívod paliva a vody do topného systému a systému TUV.



⚠ Hrozí-li nebezpečí zamrznutí, vypusťte topný a vodní okruh.

3.8 Výměna desky displeje

⚠ Konfigurace systému smí provádět pouze Služba technické podpory nebo pověřený personál **RIELLO**.

Při výměně předního ovládacího panelu se při příštím opětovném spuštění zobrazí úvodní obrazovka s logem **RIELLO**.
Systém provede kontrolu souladu konfiguračních dat uložených na základní desce s daty uloženými v uživatelském rozhraní; proto při výměně řídicího rozhraní může systém detekovat nesoulad mezi uloženými daty.
Nastavte Par.97 a Par.98.
Postupujte následovně:

- Na ovládacím panelu, na obrazovce home, stiskněte tlačítko ●
- Pomocí tlačítek ▲ / ▼ zvolte „Nastavení“ a stiskněte tlačítko ●
- Pomocí tlačítek ▲ / ▼ zvolte „Konfigurace zařízení“ a stiskněte tlačítko ●

- Zadejte heslo způsobem popsaným v odstavci „Přístup s heslem“
- Zvolte „(97) IO konfigurace“ a stiskněte tlačítko ●
- Pomocí tlačítek ▲ / ▼ upravte hodnotu dle následující tabulky a stiskněte tlačítko ● :

Model	Par. 97
Condexa PRO 35 P	46 (*)
Condexa PRO 50 P	46 (*)
Condexa PRO 57 P	1 (*)
Condexa PRO 70 P	1 (*)
Condexa PRO 90	1 (*)
Condexa PRO 100	1 (*)
Condexa PRO 115	1 (*)
Condexa PRO 135	1 (*)

⚠ (*) Tovární nastavení. Hodnotu může být nutné změnit v závislosti na typu instalace a instalovaném příslušenství.

- Stiskněte tlačítko ▼, zvolte „(98) Nastavení zařízení“ a stiskněte tlačítko ●

- Pomocí tlačítek ▲ / ▼ upravte hodnotu dle následující tabulky a stiskněte tlačítko ● :

Model	Plyn	Par. 98
Condexa PRO 35 P	metan	21
	lpg	22
Condexa PRO 50 P	metan	19
	lpg	20
Condexa PRO 57 P	metan	11
	lpg	12
Condexa PRO 70 P	metan	9
	lpg	10
Condexa PRO 90	metan	7
	lpg	8
Condexa PRO 100	metan	5
	lpg	6
Condexa PRO 115	metan	3
	lpg	4
Condexa PRO 135	metan	1
	lpg	2

- Stiskněte tlačítko ▼, zvolte „Potvrzení konfigurace“ a stiskněte tlačítko ●
- Pomocí tlačítek ▲ / ▼ upravte hodnotu na „Ano“ a stiskněte tlačítko ●

Nyní systém zahájí aktualizaci aplikace. Po dokončení se na displeji zobrazí menu „Nastavení“.

- Stiskněte tlačítko ◄ a držte jej, dokud se nevrátíte na domovskou obrazovku

Na několik sekund se zobrazí chybová zpráva, poté se displej vrátí do normálního zobrazovacího režimu.

Zkontrolujte nastavení parametru 116:

Model	Par. 116
Condexa PRO 35 P	3
Condexa PRO 50 P	3
Condexa PRO 57 P	0
Condexa PRO 70 P	0
Condexa PRO 90	0
Condexa PRO 100	0
Condexa PRO 115	0
Condexa PRO 135	0

3.9 Výměna řídicí desky

⚠ Konfigurace systému smí provádět pouze Služba technické podpory nebo pověřený personál **RIELLO**.

Při výměně základní desky se při příštím opětovném spuštění zobrazí úvodní obrazovka s logem **RIELLO**.

Systém provede kontrolu souladu konfiguračních dat uložených na základní desce s daty uloženými v uživatelském rozhraní; proto při výměně řídicího rozhraní může systém detekovat nesoulad mezi uloženými daty. Nastavte Par.97 a Par.98.

Postupujte následovně:

- Na ovládacím panelu, na obrazovce home, stiskněte tlačítko ●
- Pomocí tlačítek ▲ / ▼ zvolte „Nastavení“ a stiskněte tlačítko ●
- Pomocí tlačítek ▲ / ▼ zvolte „Konfigurace zařízení“ a stiskněte tlačítko ●

- Zadejte heslo způsobem popsaným v odstavci „Přístup s heslem“
- Zvolte „(97) IO konfigurace“ a stiskněte tlačítko ●
- Pomocí tlačítek ▲ / ▼ upravte hodnotu dle následující tabulky a stiskněte tlačítko ● :

Model	Par. 97
Condexa PRO 35 P	46 (*)
Condexa PRO 50 P	46 (*)
Condexa PRO 57 P	1 (*)
Condexa PRO 70 P	1 (*)
Condexa PRO 90	1 (*)
Condexa PRO 100	1 (*)
Condexa PRO 115	1 (*)
Condexa PRO 135	1 (*)

⚠ (*) Tovární nastavení. Hodnotu může být nutné změnit v závislosti na typu instalace a instalovaném příslušenství.

- Stiskněte tlačítko ▼, zvolte „(98) Nastavení zařízení“ a stiskněte tlačítko ●

- Pomocí tlačítek ▲ / ▼ upravte hodnotu dle následující tabulky a stiskněte tlačítko ● :

Model	Plyn	Par. 98
Condexa PRO 35 P	metan	21
	lpg	22
Condexa PRO 50 P	metan	19
	lpg	20
Condexa PRO 57 P	metan	11
	lpg	12
Condexa PRO 70 P	metan	9
	lpg	10
Condexa PRO 90	metan	7
	lpg	8
Condexa PRO 100	metan	5
	lpg	6
Condexa PRO 115	metan	3
	lpg	4
Condexa PRO 135	metan	1
	lpg	2

- Stiskněte tlačítko ▼, zvolte „Potvrzení konfigurace“ a stiskněte tlačítko ●
- Pomocí tlačítek ▲ / ▼ upravte hodnotu na „Ano“ a stiskněte tlačítko ●

Nyní systém zahájí aktualizaci aplikace. Po dokončení se na displeji zobrazí menu „Nastavení“.

- Stiskněte tlačítko ◄ a držte jej, dokud se nevrátíte na domovskou obrazovku

Na několik sekund se zobrazí chybová zpráva, poté se displej vrátí do normálního zobrazovacího režimu.

Zkontrolujte nastavení parametru 116:

Model	Par. 116
Condexa PRO 35 P	3
Condexa PRO 50 P	3
Condexa PRO 57 P	0
Condexa PRO 70 P	0
Condexa PRO 90	0
Condexa PRO 100	0
Condexa PRO 115	0
Condexa PRO 135	0

3.10 Údržba

Údržbu a čištění přístroje je nutné provádět alespoň jednou ročně.

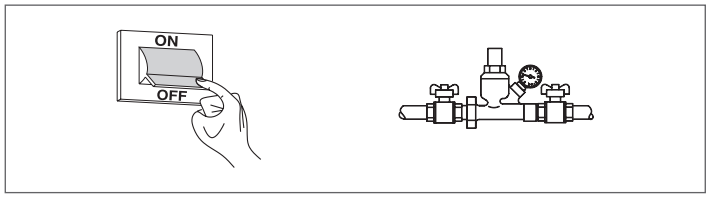
⚠ Neprovedení roční údržby má za následek propadnutí záruky.

Tento úkon, jež musí provádět Služba technické podpory nebo personál s požadovanou odbornou kvalifikací, je nutno provést za účelem kontroly a pro ujištění se, že trubky pro odvod kouře uvnitř i vně přístroje, ventilátory, pojistné ventily, zařízení pro odvod kondenzátu, trubky pro vypouštění vody a všechna měřicí a kontrolní zařízení jsou v bezvadném a funkčním stavu.

Tabulka činností prováděných v rámci povinné údržby (nutno provádět po každých 2 000 hodin provozu nebo minimálně jednou ročně)
Proveďte test spalování
Zkontrolujte stav sacích potrubí (jsou-li součástí zařízení) a potrubí pro odvod kouřových spalin, a ujistěte se, že nedochází k únikům
Zkontrolujte zapalovací elektrodu
Vyčistěte spalovací komoru a zkontrolujte stav těsnění demontovaných během údržby
Vyčistěte potrubí pro odvod kondenzátu
Zkontrolujte nastavení parametrů
Zkontrolujte, zda nedochází k únikům plynu
Zkontrolujte, zda nedochází k únikům v hydraulických spojích
Zkontrolujte celistvost a neporušenost kabeláže a příslušných spojů
Zkontrolujte, zda zapalování hořáku funguje správně
Zkontrolujte přítomnost plamene po zapnutí
Zkontrolujte bezpečnostní zařízení za přístrojem
Zkontrolujte tlak v zařízení

⚠ Před prováděním jakékoli údržby nebo čištění odpojte přístroj od napájecí sítě pomocí dvoupólového vypínače a zavřete hlavní plynový ventil. Při každé údržbě (kterou je nutné provádět výše uvedeným způsobem alespoň jednou ročně) rovněž vždy vyměňte všechna kouřová a plynová těsnění, zejména těsnění hořáku.

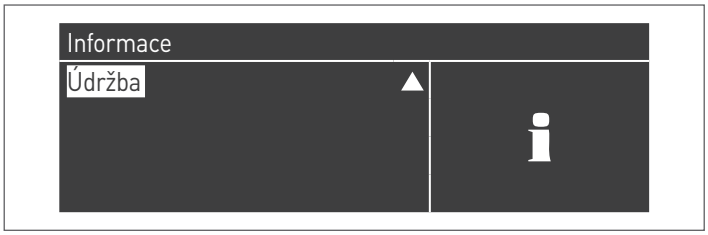
Před prováděním jakéhokoli úkonu:
- odpojte přístroj od elektrické sítě přepnutím hlavního vypínače zařízení do polohy „vypnuto“
- zavřete úsekový ventil přívodu paliva.



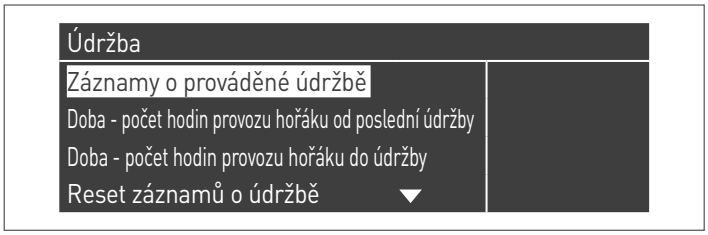
3.10.1 Funkce „Service reminder“

Tepelný modul disponuje funkcí, která připomíná uživateli nutnost provést plánovanou údržbu přístroje po uplynutí stanovených provozních hodin dle plánu údržby.
V okamžiku, kdy vyvstane nutnost provést údržbu, se na displeji střídavě zobrazují standardní obrazovka a nápis: **„Nutná údržba!“**
Tento nápis zůstane aktivní do té doby, dokud servisní středisko neresetuje interní počítadlo hodin po provedení údržby přístroje.
Uživatel může kdykoli zkontrolovat, kolik hodin chybí do plánované údržby, a to po vstupu do menu „Informace“

a zvolením položky „Údržba“ pomocí tlačítek ▲ / ▼



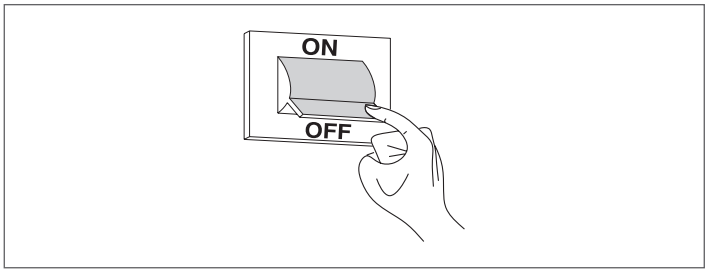
V menu jsou rovněž uvedeny hodiny, které uplynuly od poslední provedené údržby a přístup do registru s daty posledních patnácti provedených úkonů údržby.



V menu „Nastavení“ → „Nast. kotle“ → „Údržba“ jsou uvedeny pokročilé příkazy vztahující se k této funkci, které jsou ale k dispozici pouze po zadání hesla výrobce. Bude-li nutné získat přístup na této úrovni, kontaktujte Služba technické podpory.

3.11 Čištění a demontáž vnitřních komponentů

Před každým čištěním odpojte přístroj od elektrické sítě přepnutím hlavního vypínače zařízení do polohy „vypnuto“.



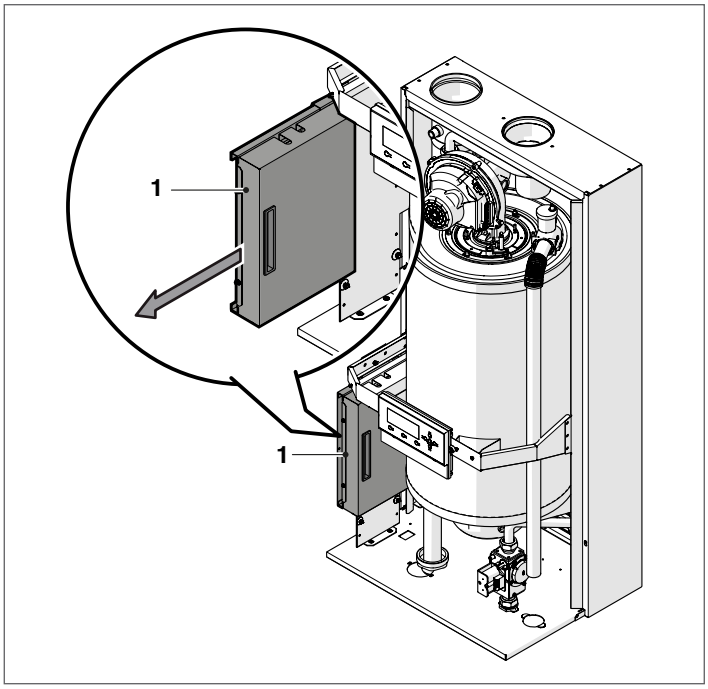
VNĚJŠÍ ČÁST
Vyčistěte kryt, ovládací panel, lakované části a plastové komponenty hadříkem navlhčeným v mýdlové vodě. V případě obtížně odstranitelných skvrn navlhčete hadřík v roztoku vody a denaturovaného líhu v poměru 1:1 nebo ve speciálním roztoku.

Nepoužívejte hořlaviny a/nebo houby napuštěné abrazivními roztoky nebo čisticími prostředky v prášku.

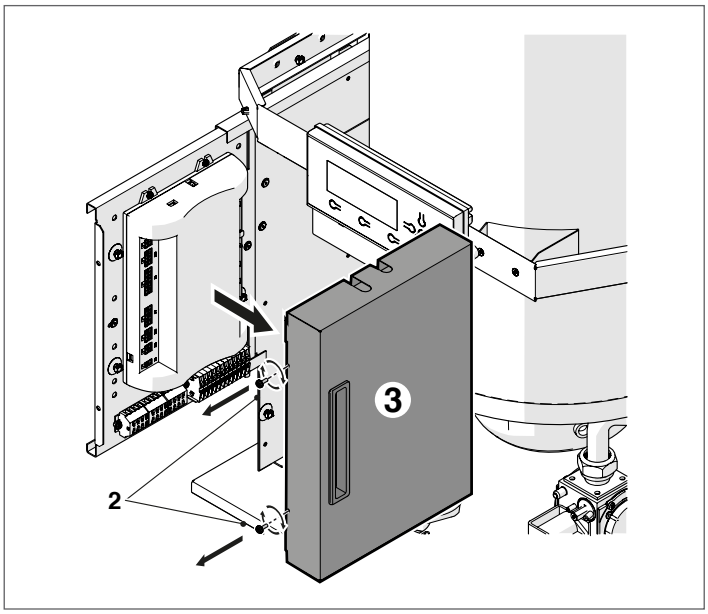
VNITŘNÍ ČÁST
Před čištěním vnitřní části přístroje:
- zavřete úsekové ventily přívodu plynu
- zavřete kohouty na zařízení.

Pravidelně kontrolujte, zda výpusť kondenzátu není ucpaná.

Přístup k ovládacímu panelu a k vnitřním částem tepelného modulu
- Vyšroubujte stavěcí šrouby a sejměte čelní panel, který je součástí ochranného krytu
- Zatáhněte a vysuňte směrem ven krabici elektrického rozvaděče (1)



Vyšroubujte upevňovací šrouby (2) a sejměte ochranný kryt (3)

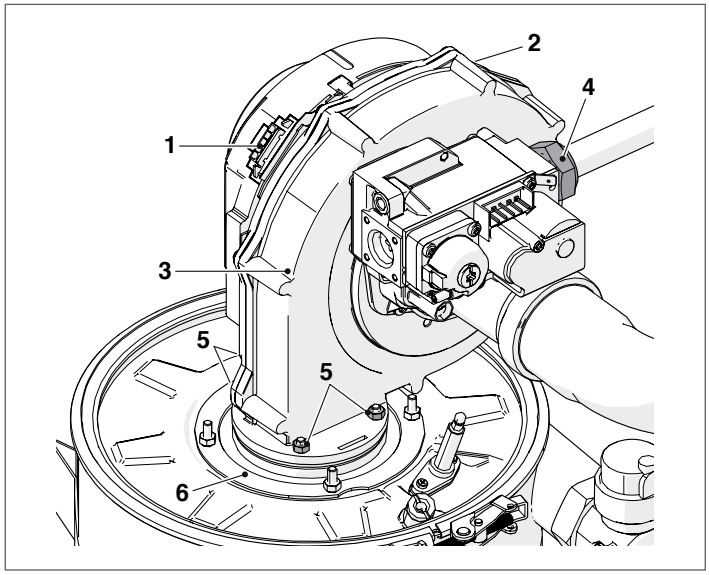


Nyní je umožněn přístup ke svorkovnicím.
Po dokončení údržby namontuje komponenty zpět stejným postupem v obráceném pořadí.

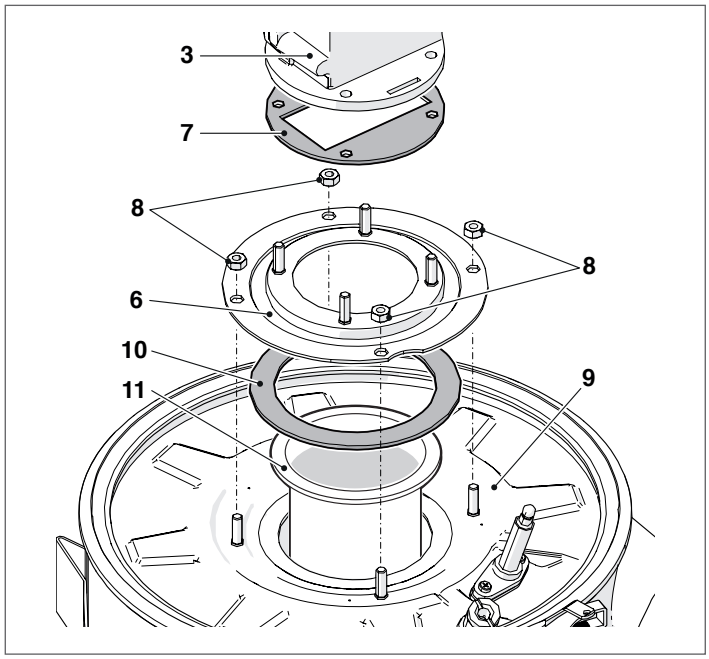
V případě výměny elektronické řídicí jednotky postupujte při znovuzapojování podle elektrického schématu.

Demontáž ventilátoru a hořáku u modelů Condexa PRO 35 P - Condexa PRO 50 P

- Vyšroubujte stavěcí šrouby a sejměte čelní panel, který je součástí ochranného krytu
- Odpojte kabely (1) a (2) ventilátoru (3)
- Pokud je tepelný modul typu B - C, odstraňte vzduchovou trubku z ventilátoru
- Vyšroubujte těsnicí kroužek (4) a odpojte plynovou trubku
- Pomocí nástrčného klíče vyšroubujte čtyři matice (5) pro upevnění ventilátoru (3) k přírubě (6)



- Vyjměte ventilátor (3) a těsnění (7)
- Vyšroubujte čtyři matice (8) pro upevnění příruby (6) k hornímu uzávěru (9)
- Sejměte těsnění (10) a vysuňte hořák (11).



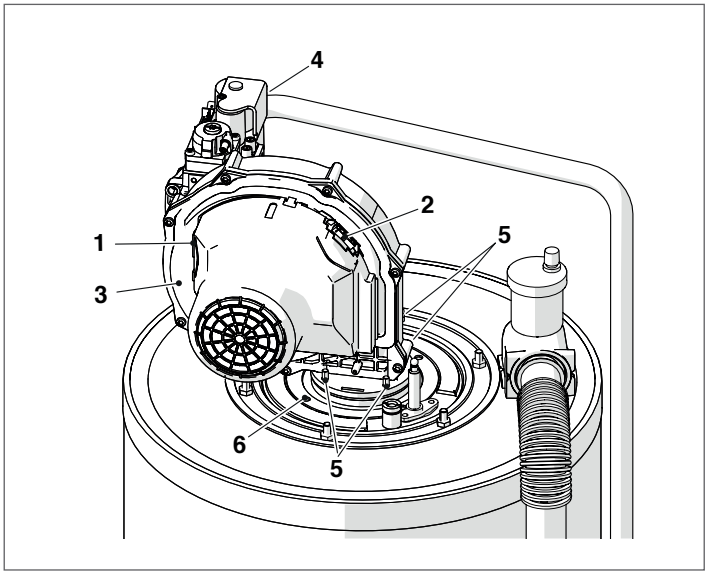
- Vyměňte těsnění (7-10) za nové.

Po dokončení údržby namontuje komponenty zpět stejným postupem v obráceném pořadí.

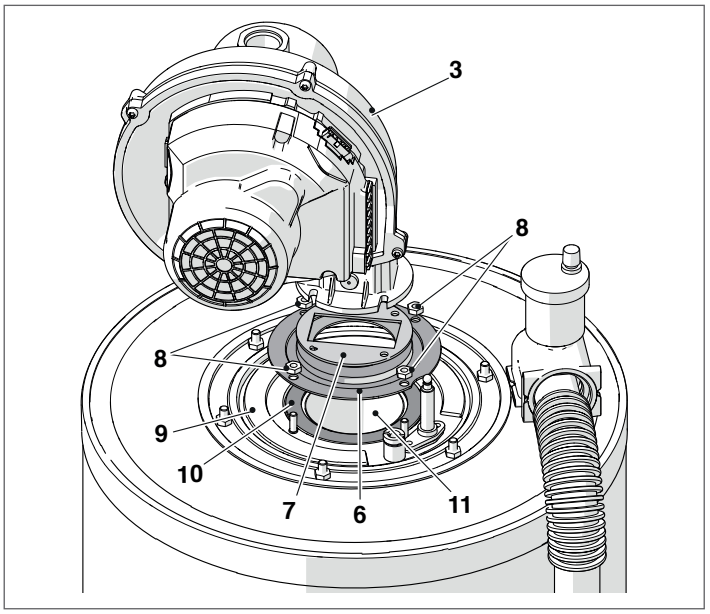
⚠ Zkontrolujte, zda jsou plynové spoje utěsněné.

Demontáž ventilátoru a hořáku u modelů Condexa PRO 57 P - Condexa PRO 70 P

- Vyšroubujte stavěcí šrouby a sejměte čelní panel, který je součástí ochranného krytu
- Odpojte kabely (1) a (2) ventilátoru (3)
- Pokud je tepelný modul typu B - C, odstraňte vzduchovou trubku z ventilátoru
- Vyšroubujte těsnicí kroužek (4) a odpojte plynovou trubku
- Pomocí nástrčného klíče vyšroubujte čtyři šrouby (5) pro upevnění ventilátoru (3) k přírubě (6)



- Vyjměte ventilátor (3) a těsnění (7)
- Vyšroubujte čtyři šrouby (8) pro upevnění příruby (6) ke spodní přírubě (9)
- Sejměte těsnění (10) a vysuňte hořák (11).



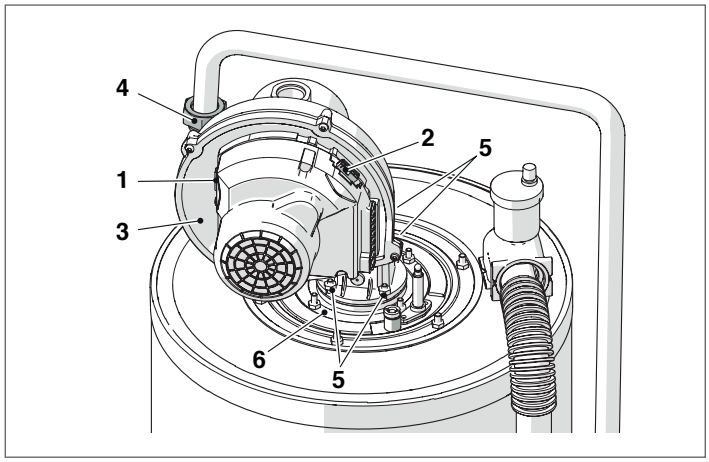
- Vyměňte těsnění (7-10) za nové.

Po dokončení údržby namontuje komponenty zpět stejným postupem v obráceném pořadí.

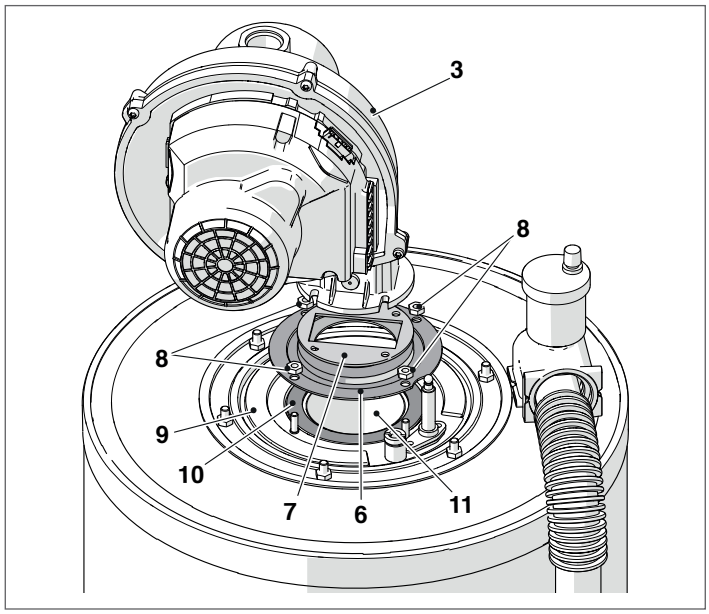
⚠ Zkontrolujte, zda jsou plynové spoje utěsněné.

Demontáž ventilátoru a hořáku u modelů Condexa PRO 90- Condexa PRO 100 - Condexa PRO 115 - Condexa PRO 135

- Vyšroubujte stavěcí šrouby a sejměte čelní panel, který je součástí ochranného krytu
- Odpojte kabely (1) a (2) ventilátoru (3)
- Odmontujte z ventilátoru trubku pro přívod vzduchu, pokud je tepelný modul typu C (konfigurace typu C v nesériovém provedení, nýbrž se speciálním příslušenstvím)
- Vyšroubujte těsnicí kroužek (4) a odpojte plynovou trubku
- Pomocí nástrčného klíče vyšroubujte čtyři šrouby (5) pro upevnění ventilátoru (3) k přírubě (6)



- Vyjměte ventilátor (3) a těsnění (7)
- Vyšroubujte čtyři šrouby (8) pro upevnění příruby (6) ke spodní přírubě (9)
- Sejměte těsnění (10) a vysuňte hořák (11).



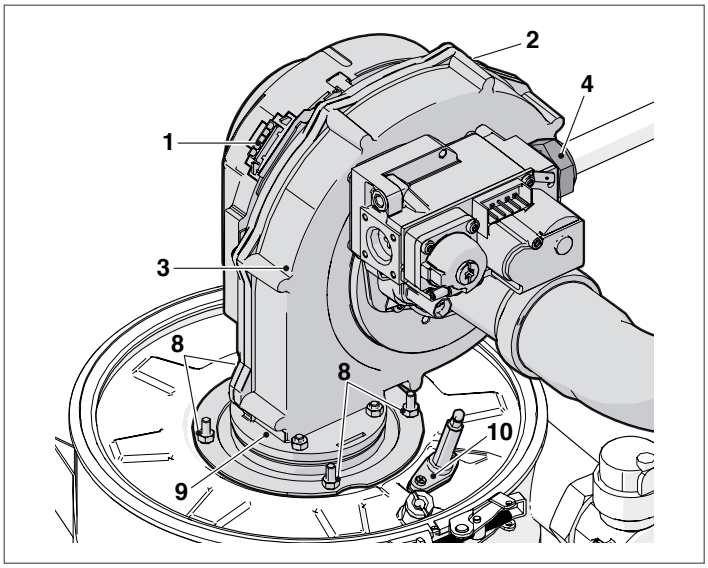
- Vyměňte těsnění (7-10) za nové.

Po dokončení údržby namontuje komponenty zpět stejným postupem v obráceném pořadí.

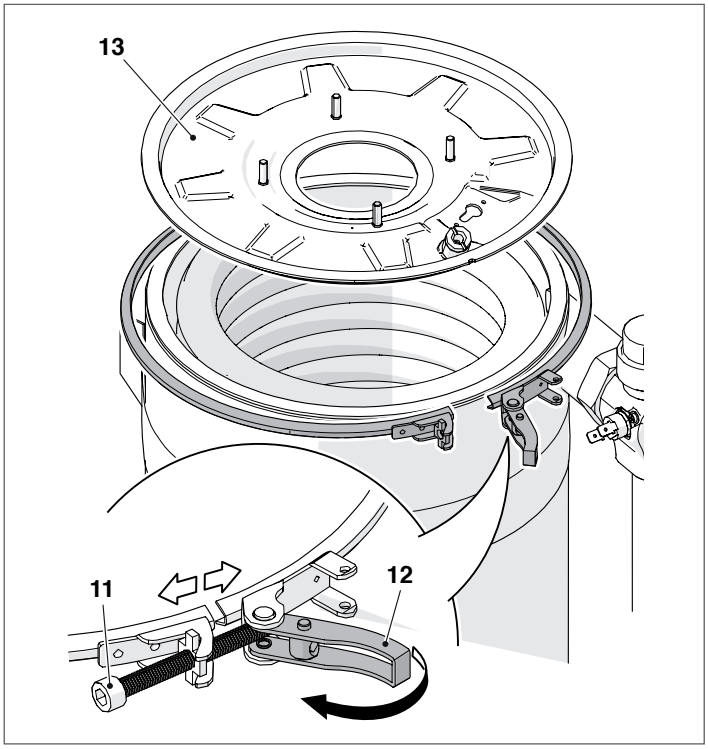
⚠ Zkontrolujte, zda jsou plynové spoje utěsněné.

Demontáž horního uzávěru pro čištění výměníku u modelů Condexa PRO 35 P - Condexa PRO 50 P

- Vyšroubujte stavěcí šrouby a sejměte čelní panel, který je součástí ochranného krytu
- Odpojte kabely (1) a (2) ventilátoru (3)
- Pokud je tepelný modul typu B - C, odstraňte vzduchovou trubku z ventilátoru
- Vyšroubujte těsnicí kroužek (4) a odpojte plynovou trubku
- Pomocí nástrčného klíče vyšroubujte matice (8) pro upevnění hořáku (9) k výměníku
- Vyjměte ventilátor a celé tělo hořáku (9)
- Demontujte destičku držku elektrody (10), zkontrolujte stav elektrody a v případě nutnosti ji vyměňte



- Vyšroubujte šroub (11)
- Otevřete pákový uzávěr (12)
- Zdvihněte a sejměte horní uzávěr (13) s izolační výplní a těsněním.

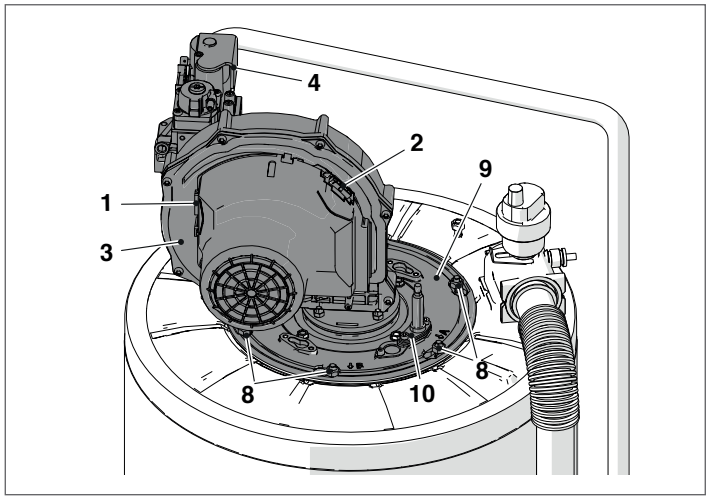


Po dokončení údržby namontuje komponenty zpět stejným postupem v obráceném pořadí.

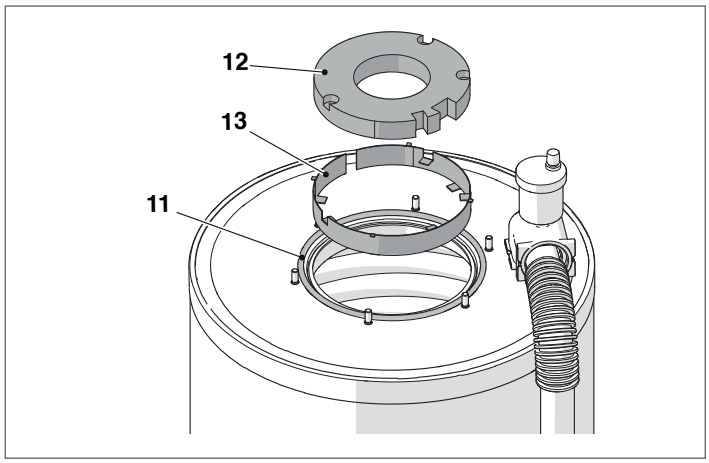
⚠ Zkontrolujte, zda jsou plynové spoje utěsněné.

Demontáž příruby pro čištění výměníku u modelů Condexa PRO 57 P - Condexa PRO 70 P

- Vyšroubujte stavěcí šrouby a sejměte čelní panel, který je součástí ochranného krytu
- Odpojte kabely (1) a (2) ventilátoru (3)
- Pokud je tepelný modul typu B - C, odstraňte vzduchovou trubku z ventilátoru
- Vyšroubujte těsnicí kroužek (4) a odpojte plynovou trubku
- Pomocí nástrčného klíče vyšroubujte šest šroubů (8) pro upevnění hořáku (9) k výměníku
- Vyjměte ventilátor a celé tělo hořáku (9)
- Demontujte destičku držku elektrody (10), zkontrolujte stav elektrody a v případě nutnosti ji vyměňte



Sejměte těsnění (11), izolační výplň (12) a úchyt (13).

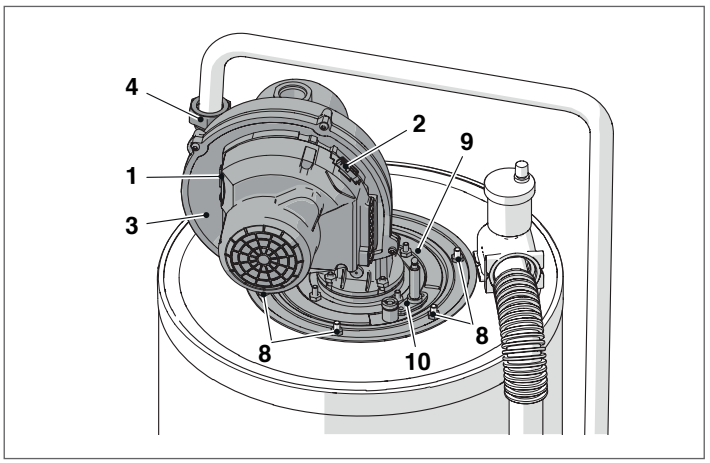


Po dokončení údržby namontuje komponenty zpět stejným postupem v obráceném pořadí.

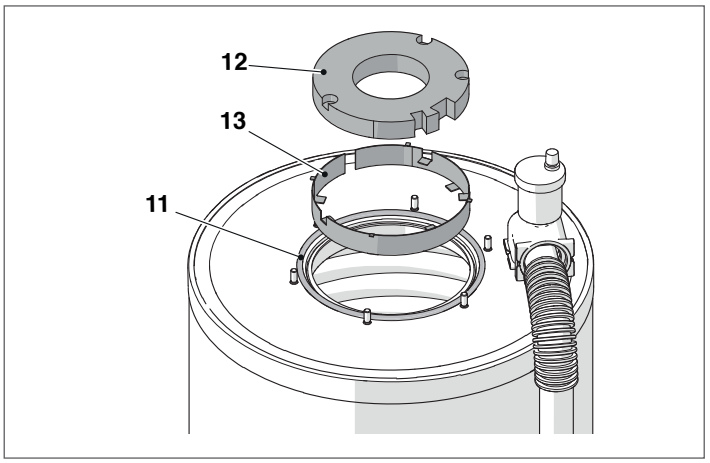
⚠ Zkontrolujte, zda jsou plynové spoje utěsněné.

Demontáž příruby pro čištění výměníku u modelůCondexa PRO 90- Condexa PRO 100 - Condexa PRO 115 - Condexa PRO 135

- Vyšroubujte stavěcí šrouby a sejměte čelní panel, který je součástí ochranného krytu
- Odpojte kabely (1) a (2) ventilátoru (3)
- Odmontujte z ventilátoru trubku pro přívod vzduchu, pokud je tepelný modul typu C (konfigurace typu C v nesériovém provedení, nýbrž se speciálním příslušenstvím)
- Vyšroubujte těsnicí kroužek (4) a odpojte plynovou trubku
- Pomocí nástrčného klíče vyšroubujte šest šroubů (8) pro upevnění hořáku (9) k výměníku
- Vyjměte ventilátor a celé tělo hořáku (9)
- Demontujte destičku držku elektrody (10), zkontrolujte stav elektrody a v případě nutnosti ji vyměňte



Sejměte těsnění (11), izolační výplň (12) a úchyt (13).



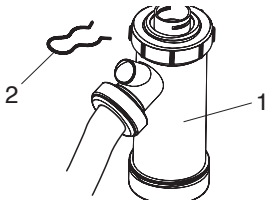
Po dokončení údržby namontuje komponenty zpět stejným postupem v obráceném pořadí.

⚠ Zkontrolujte, zda jsou plynové spoje utěsněné.

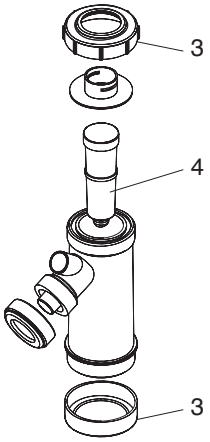
3.11.1 Čištění sifonu odvodu kondenzátu

Pro modely Condexa PRO 35 P a Condexa PRO 50 P:

- Sejměte přední panel z tepelné jednotky a vyhledejte sifon (1) odvodu kondenzátu



- Vyjměte závlačku (2), odpojte vlnitou trubku odvodu kondenzátu, vytáhněte sifon a demontujte ho pomocí dvou šroubových uzávěrů (3)
- Vyjměte plovák (4) a vyčistěte všechny komponenty.

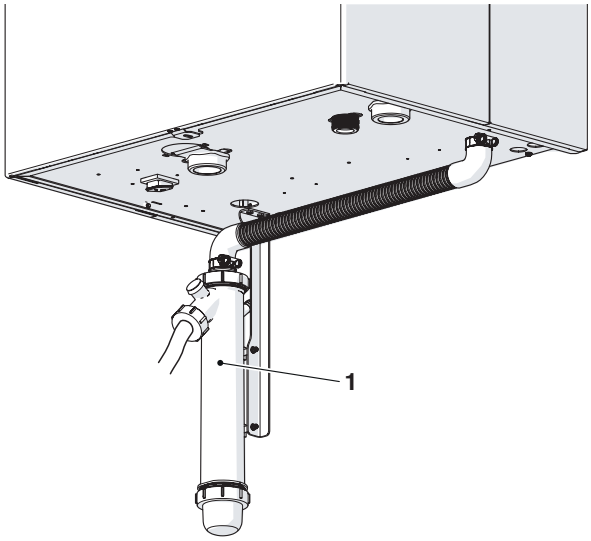


Po dokončení údržby namontuje komponenty zpět stejným postupem v obráceném pořadí.

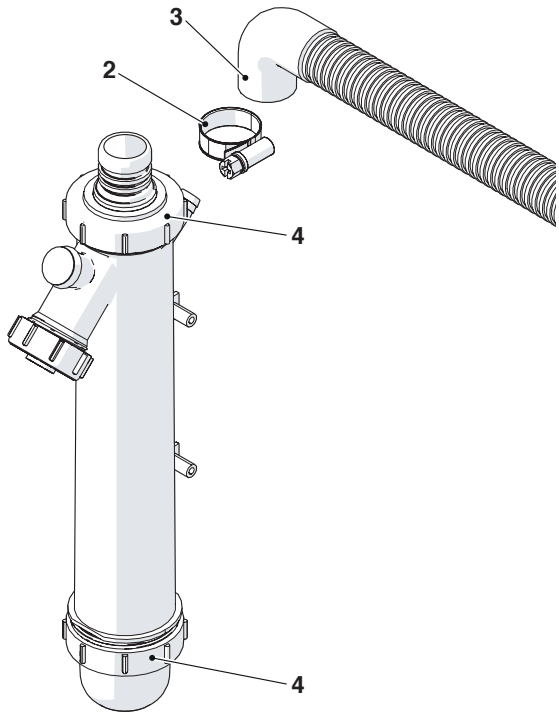
⚠ Před zapnutím topné jednotky naplňte sifon vodou a vyhněte se vnikání spalin do prostředí během prvních minut zapnutí.

Pro modely Condexa PRO 57 P, Condexa PRO 70 P, Condexa PRO 90, Condexa PRO 100, Condexa PRO 115, Condexa PRO 135 (příslušenství):

- Vyhledejte sifon (1) odvodu kondenzátu, namontovaný pod přístrojem.



- Uvolněte sponu (2), odpojte vlnitou trubku (3) odvodu kondenzátu, vytáhněte sifon a demontujte ho pomocí dvou šroubových uzávěrů (4)
- Vyjměte plovák a vyčistěte všechny komponenty.



Po dokončení údržby namontuje komponenty zpět stejným postupem v obráceném pořadí.

⚠ Před zapnutím topné jednotky naplňte sifon vodou a vyhněte se vnikání spalin do prostředí během prvních minut zapnutí.

3.12 Případné závady a poruchy a jejich odstraňování

PORUCHA	PŘÍČINA	ZPŮSOB ODSTRANĚNÍ
Zápach plynu	Okruh přívodu plynu	– Zkontrolujte utěsnění spojů a uzavření vstupního otvoru plynu
Zápach nespálených plynů	Okruh pro odvod kouřových plynů	– Zkontrolujte těsnost spojů – Zkontrolujte, zda potrubí není ucpané – Zkontrolujte kvalitu spalování
Nepravidelné spalování	Tlak plynu v hořáku	– Zkontrolujte seřízení
	Dělicí přepážka nainstalována	– Zkontrolujte průměr
	Čištění hořáku a výměníku	– Zkontrolujte stav
	Ucpané potrubí výměníku	– Zkontrolujte vyčištění potrubí
	Porucha ventilátoru	– Zkontrolujte funkčnost
Zpožděné zapalování s chvěním v hořáku	Tlak plynu v hořáku	– Zkontrolujte seřízení
	Zapalovací elektroda	– Zkontrolujte uložení a stav
Modulární systém se rychle znečišťuje	Spalování	– Zkontrolujte seřízení spalování
Hořák se nezapne při povolení regulování modulárního systému	Plynový ventil	– Zkontrolujte přítomnost napětí 230Vac na terminálech plynového ventilu; zkontrolujte kabeláž a spoje
Modulární systém se nezapíná	Absence elektrického napájení (displej nezobrazuje žádnou zprávu)	– Zkontrolujte elektrické spoje – Zkontrolujte stav pojistek
Modulární systém nemá požadovanou teplotu	Tělo generátoru je znečištěné	– Vyčistěte spalovací komoru
	Nedostatečný výkon hořáku	– Zkontrolujte seřízení hořáku
	Seřízení modulárního systému	– Zkontrolujte funkčnost – Zkontrolujte nastavenou teplotu
Generátor se vypíná po aktivaci tepelné pojistky	Chybí voda	– Zkontrolujte funkčnost – Zkontrolujte nastavenou teplotu – Zkontrolujte elektrickou kabeláž – Zkontrolujte polohu objímek sond
	Seřízení modulárního systému	– Zkontrolujte odvzdušňovací ventil – Zkontrolujte tlak v topném okruhu.
Generátor má požadovanou teplotu, ale systém ohřevu je studený	Přítomnost vzduchu v zařízení	– Odvzušněte zařízení
	Závada na cirkulátoru	– Odblokujte cirkulátor – Vyměňte cirkulátor – Zkontrolujte elektrické zapojení cirkulátoru
Cirkulátor se nezapíná	Závada na cirkulátoru	– Odblokujte cirkulátor – Vyměňte cirkulátor – Zkontrolujte elektrické zapojení cirkulátoru
Častá aktivace pojistného ventilu zařízení	Pojistný ventil zařízení	– Zkontrolujte kalibraci nebo účinnost
Častá aktivace pojistného ventilu zařízení	Tlak v okruhu zařízení	– Zkontrolujte plnicí tlak – Zkontrolujte redukční ventil tlaku
Častá aktivace pojistného ventilu zařízení	Expanzní nádoba zařízení	– Zkontrolujte účinnost

4 ŘÍZENÍ PŘÍDAVNÉ ZÓNY

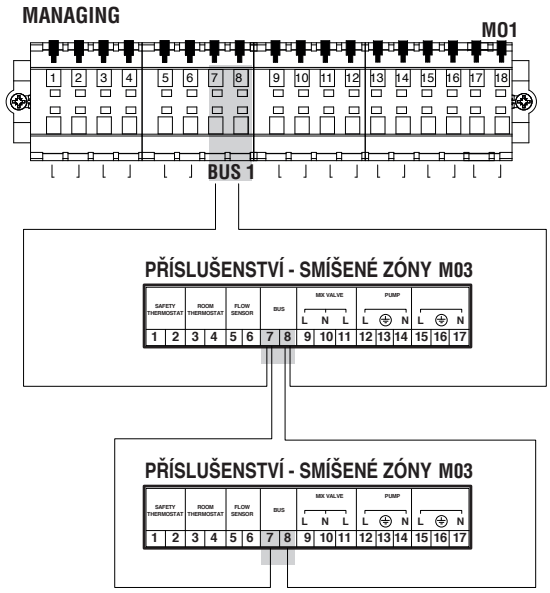
4.1 Kontrola zóny s příslušenstvím Přídavná zóna

Je-li v zařízení používán pouze jeden tepelný modul nebo kaskádový systém, kde počet sledovaných vytápěných zón je větší než počet tepelných modulů DEPENDING, je nutné nainstalovat doplňkový modul Přídavná zóna.
Po zapojení modulu Přídavná zóna způsobem uvedeným níže vyčkejte, dokud modul nebude detekován.

Po dokončení detekce budou k dispozici tyto nové funkce:
- v menu „Informace“ se zobrazí „Stav ext. zóny“, z něhož lze zobrazit informace o zvolené zóně;
- v menu „Nastavení“ se zobrazí dva nové řádky:
  - "Konfigurace zóny"
  - "Klimatická křivka zóny"

⚠ Podrobnější informace najdete v návodu k příslušenství - Přídavná zóna.

Zapojení jednoho modulu



Elektronická řídicí jednotka tepelného modulu automaticky ověří, které zóny jsou připojeny na sběrnici.

Položky menu zóny v elektronické řídicí jednotce tepelného modulu budou k dispozici, až bude detekováno jedno nebo více zařízení pro řízení zóny.

Elektronická řídicí jednotka tepelného modulu si pamatuje číslo zóny, které bylo detekováno v době, kdy zařízení bylo připojeno.

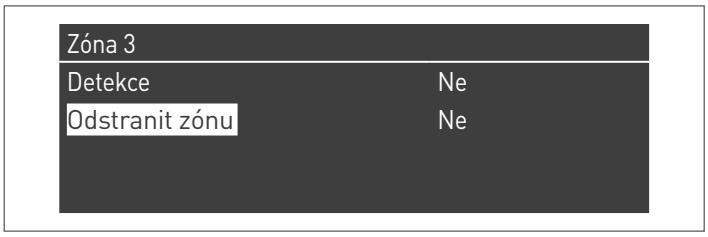
Zjištěné číslo zóny nebude automaticky odstraněno, pokud příslušné zařízení již není připojeno.

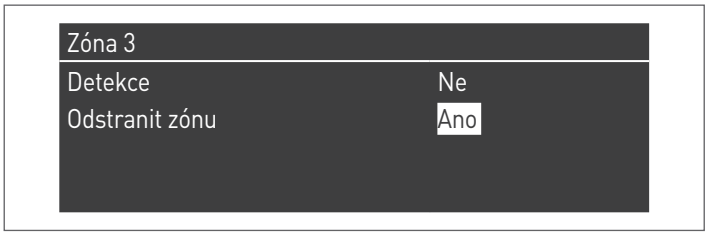
Číslo zóny musí být vymazáno ručně.

Odstranění čísla zóny

- odstraňte připojení ke sběrnici pro odstraňovanou zónu;
- vstupte do menu Nastavení/Konfig. Zóna/Zóna;
- zvolte odpojenou zónu;
- přejděte na pozici „Odstranit zónu“;
- stiskněte tlačítko ► pro záznam hodnot, změňte na „Yes“ pomocí tlačítek ▲ / ▼, stiskněte tlačítko ● pro potvrzení a odstranění zóny z menu displeje.

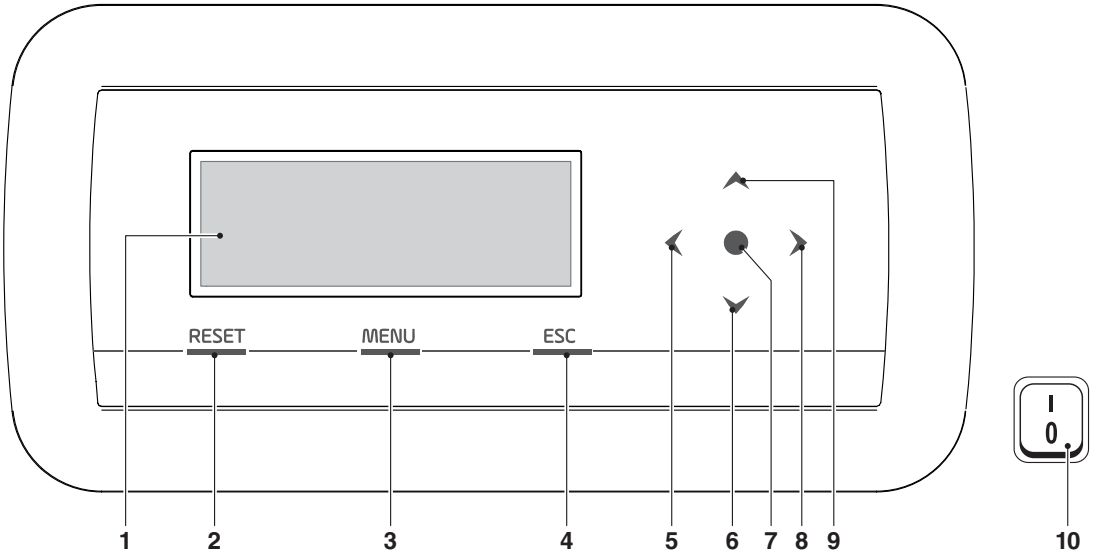
Příklad:





4.2 Nastavení parametrů přídavné zóny

Rozhraní ovládacích prvků



1 Podsvícený displej 255x80 pixelů (106,4x39,0 mm)
2 Tlačítko RESET: umožňuje obnovit funkčnost po vypnutí z důvodu poruchy
3 Tlačítko MENU: umožňuje vstup do hlavního menu
4 Tlačítko ESC: při listování mezi jednotlivými nabídkami umožňuje opustit určitou položku menu a vrátit se k předchozí položce
5 ÷ 9 Navigační tlačítka ◄, ▼, ●, ►, ▲
10 Hlavní vypínač (umístěná na spodní stěně přístroje)

4.3 Nastavení parametrů zóny (přístupné pouze na heslo pro instalaci)

Menu → „Nastavení“ → „Konfig. zóny“

V tomto menu lze zvlášť nastavit parametry všech připojených zón, s výjimkou parametru „Extra setpoint zóny“, který je společný pro všechny zóny.

Pro volbu zóny, jejichž parametry hodláte kontrolovat/upravovat, postupujte následujícím způsobem:

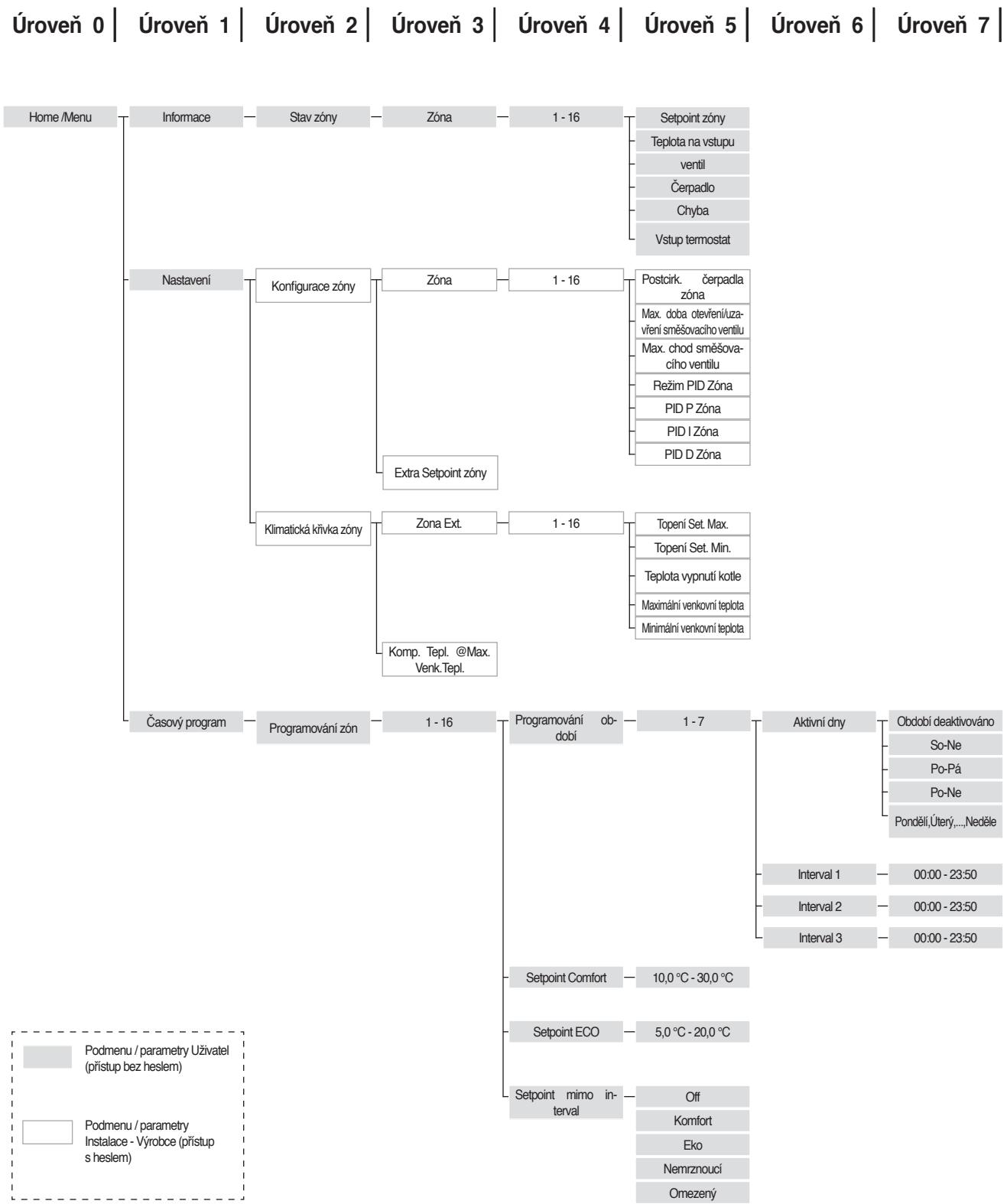
- stiskněte tlačítko ► tak, aby bylo zvýrazněno číslo napravo od nápisu „zóna“;
- po zvýraznění čísla použijte tlačítka ▲ a ▼ pro změnu čísla zóny;
- po zvolení zóny potvrďte volbu tlačítkem ●.

Parametry zóny jsou následující:

Popis	Sériově nastavená hodnota	Rozsah	Vysvětlivka	UM
Postcirk. čerpadla zóny	120	0-255	Definuje dobu trvání postcirkulace v sekundách	s
Max. doba otevření/uzavření směšovacího ventilu	25	0-255	Definuje celkovou dobu otevření/zavření směšovacího ventilu v sekundách (platí pro tříbodový směšovací ventil)	s
Max. chod směšovacího ventilu	700	0-65535	Definuje celkový počet kroků pro otevření směšovacího ventilu (platí pro směšovací ventil s krokovým motorkem)	
Režim PID Zóny	Symetrický	Symetrický/Asymetrický	Definuje režim ovládání PID	
PID I Zóny	10	0-255	Proporční parametr pro ovládání ventilu	
PID I Zóny	150	0-255	Integrační parametr pro ovládání ventilu	
PID D Zóny	0	0-255	Derivační parametr pro ovládání ventilu	
Extra Setpoint zóny	10	0-30	Definuje nárůst pro setpoint primárního okruhu vůči setpointu zóny	°C

⚠ Podrobnější informace o navigaci rozhraní ovládacích prvků (displej tepelného modulu) najdete v odstavci „Elektronické ovládání“.

4.3.1 Struktura menu

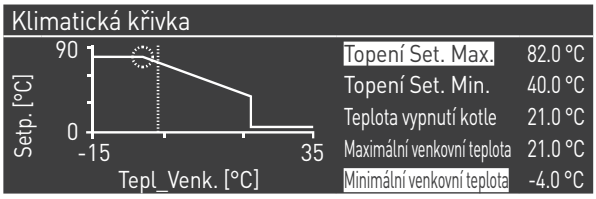


4.4 Nastavení parametrů klimatické křivky zóny (přístupné pouze na heslo pro instalaci)

Menu → „Nastavení“ → „Klimat. křivka zóny“

- stiskněte tlačítko ► tak, aby bylo zvýrazněno číslo napravo od nápisu „Zóna“;
- pro změnu čísla zóny použijte tlačítka ▲ a ▼;
- stiskněte tlačítko ●.

Zobrazí se následující text:

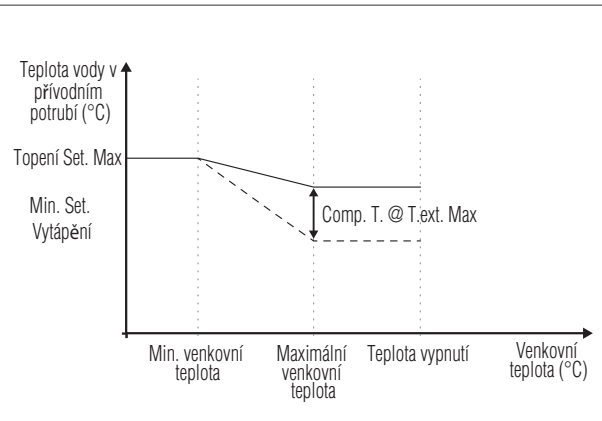


Parametr „Comp. T. @ T.ext. Max“, pokud je jiný než 0, mění klimatickou křivku z lineární na kvadratickou, a umožňuje lépe přizpůsobit změnu setpointu změně venkovní teploty.

Výsledná kvadratická klimatická křivka bude mít tři parametry:

- Topení Set. Max
- Maximální venkovní teplota
- Text. Min

základní lineární klimatická křivka je hodnota minimálního setpointu topení, snížená o hodnotu parametru „Comp. T. @ T.ext. Max“, jak je patrné z příkladu na obrázku.



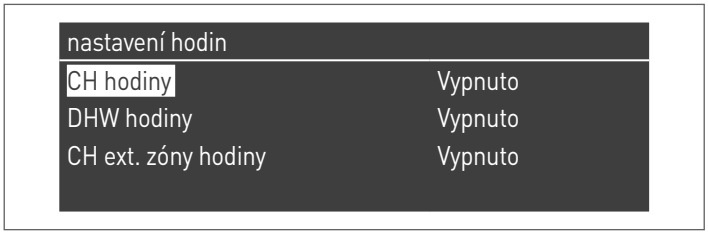
4.5 Programování zóny

Defaultně je časové programování zóny deaktivováno.

Pro zadání požadavku ze zóny stačí sepnout kontakt požadavku zóny. V tomto případě se tepelný modul (nebo kaskáda tepelných modulů) zapne při setpointu rovnajícím se hodnotě vypočtené z klimatické křivky zóny, zvýšené o hodnotu „Extra Setpoint zóny“ a směšovací ventil udržuje teplotu vody v přívodním potrubí zóny na hodnotě rovnající se vypočtenému setpointu.

Pro aktivaci programování zóny:
Menu → „Nastavení“ → „Časová konfigurace“

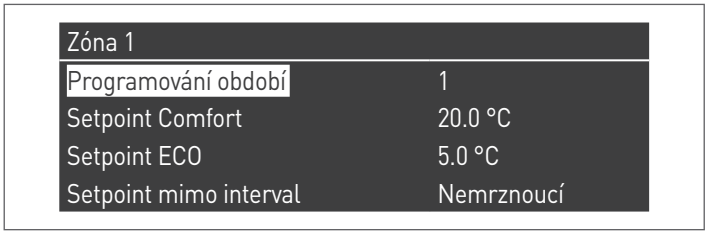
Po potvrzení tlačítkem ● se zobrazí obrazovka:



- pomocí tlačítek ▲ / ▼ zvolte „CH časová zóna“
- pomocí tlačítka ► se posuňte na nápis „Deaktivováno“, změňte jej na „Aktivováno“ pomocí tlačítek ▲ / ▼
- potvrďte volbu tlačítkem ●

Přejděte na:
Menu → „Časový program“
Potvrďte volbu tlačítkem ●:

Nyní zvolte číslo programované zóny a potvrďte volbu tlačítkem ●.



Programovatelných období pro každou zónu je sedm, a tyto zóny lze zvolit změnou čísla, které se zobrazí vedle nápisu „programování období“.

„Setpoint Komfort“ je setpoint, který se nastavuje pro prostředí řízené zónou v aktivním časovém pásmu, definovaném v rámci daného období, a lze jej nastavit v rozmezí od deseti do čtyřiceti stupňů.
Když je jako „Setpoint Komfort“ defaultně nastavena hodnota 20 °C, klimatická křivka regulující setpoint zóny bude naprosto stejná, jako křivka nastavená v odstavci Nastavení parametrů klimatické křivky zóny (přístupné pouze na heslo pro instalaci) na straně 78.

Změnou hodnoty „Setpoint Komfort“ se klimatická křivka posune nahoru nebo dolů podle toho, zda hodnota setpointu je vyšší nebo nižší než 20 °C. Posun křivky bude o dva stupně pro každý stupeň rozdílu mezi nastavenou hodnotou setpointu a hodnotou 20.

„Setpoint EKO“ je setpoint, který lze nastavit v rozmezí od 5 do 20 stupňů a lze jej zvolit jako setpoint pro prostředí ovládané ze zóny mimo aktivní časové pásmo.

Parametr „Setpoint mimo interval“ určuje, jakým způsobem je řízena zóna mimo aktivní časová pásma (v nichž je setpoint okolního prostředí vždy nastaven na „komfort“).

Volby pro „Setpoint mimo interval“ jsou následující:
- **Eko:** setpoint okolního prostředí je nastaven na EKO. Setpoint zóny se sníží o dva stupně pro každý stupeň rozdílu mezi setpointem EKO a hodnotou 20 (např. pokud při 20° je setpoint roven 50, při 18° bude setpoint roven 50+2*(18-20)=46.
- **Omezený:** Setpoint zóny se sníží o 10 stupňů oproti hodnotě setpointu zóny nastaveného pro Tkomfort = 20°.
- **Ochrana proti zamrznutí** Setpoint okolního prostředí je nastaven na 5 °C, čímž dosáhneme snížení oproti setpointu komfort o 30 stupňů.
- **Off:** V tomto případě se přeruší výroba tepla.
- **Komfort:** Setpoint zůstane stejný jako setpoint aktivních časových pásem. Tato volba zjevně nemá smysl v případě, kdy požadujeme programování, ale může být užitečná, pokud chceme neustále přivádět teplo beze změny programování.

⚠ Aby byla zóna aktivní při programování, kontakt „požadavek na generování tepla“ musí být sepnutý. V opačném případě zóna bude ignorovat jakýkoli požadavek ohledně časového programování.

4.6 Programování časových pásem

Přejděte do:
Menu → „Časový program“ → „Program CH zone“

Zóna 1	
Programování období	1
Setpoint Comfort	20.0 °C
Setpoint ECO	5.0 °C
Setpoint mimo interval	Nemrznoucí

Přejděte do „Programování období“:

Zóna 1 - Období 1		
Aktivní dny	Po-Ne	
Interval 1	07:10	11:00
Interval 2	00:00	00:00
Interval 3	00:00	00:00

Prostřednictvím volby „Aktivní dny“ lze zvolit programované období. Je možné zvolit jeden den v týdnu nebo jeden z těchto tří skupin dnů:
- Po-Ne
- Po-Pá
- So-Ne

Tím je usnadněno týdenní programování nebo diferencované programování mezi pracovním týdnem a víkendem.

K dispozici jsou celkem tři časová pásma pro každé období. Časový interval pro programování je 10 minut.

4.7 Informace o provozu zóny

Přejděte do:
Menu → „Informace“ → „Stav zóny“

Stav zóny 1	
Zóna	1

Pro volbu zóny, o které si přejete zobrazit informace, postupujte stejným způsobem popsaným v předchozím odstavci.

Po volbě tlačítka ● se zobrazí následující obrazovka:

Zóna 1	
Chyba ▲	255
Vstup termostat	Ne
Setpoint zóny	-10.0 °C
Teplota na vstupu	25.5 °C

Zóna 1	
Setpoint zóny ▲	-10.0 °C
Teplota na vstupu	25.5 °C
ventil	0%
Čerpadlo	Off

Zobrazí se tyto informace:

Kód chyby	Popis
Chyba	Indikuje chybový kód karty (255 = žádná chyba)
Vstup termostat	Indikuje, zda existuje požadavek (tj. zda kontakt požadavku na generování tepla je rozpojený (NE, žádný požadavek) nebo sepnutý (Ano, existuje požadavek))
Setpoint zóny	Indikuje setpoint zóny
Teplota vody v přívodním okruhu	Uvádí hodnotu teploty, kterou zjistila sonda v dané zóně
Ventil	Uvádí procento otevření ventilu (100 % = zcela otevřený)
Čerpadlo	Indikuje, zda je čerpadlo vypnuté (off) nebo zapnuté (on)

Tabulka chyb na kartě zóny:

Kód chyby	Popis	Řešení
22	Sonda zóny je odpojená	Zkontrolujte sondu
23	Zkrat sondy v zóně	Zkontrolujte sondu
24	Zjištěna příliš vysoká teplota (otevření bezpečnostního termostatu)	Zkontrolujte parametry Zkontrolujte funkčnost směšovacího ventilu

5 OSOBA ODPOVĚDNÁ ZA ZAŘÍZENÍ

5.1 Uvedení do provozu

⚠ Údržbu a regulaci přístroje musí provádět Služba technické podpory alespoň jednou ročně, nebo personál s požadovanou odbornou kvalifikací v souladu se všemi platnými národními i místními bezpečnostními předpisy.

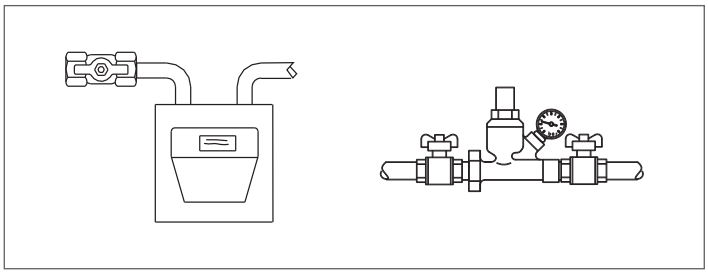
⚠ Nesprávná údržba nebo nesprávné seřízení by mohlo vést k poškození přístroje a způsobit újmu osobám a škody na věcech, nebo by mohly zapříčinit vznik nebezpečné situace.

⚠ Osoba odpovědná za zařízení nesmí otevírat, případně odstraňovat ochranné kryty ze zařízení. Tyto úkony smí provádět pouze Služba technické podpory nebo pracovníci s požadovanou odbornou kvalifikací.

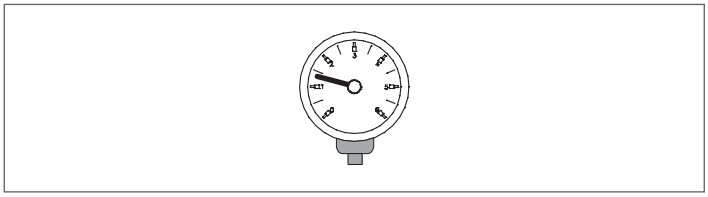
První zprovoznění tepelného modulu **Condexa PRO RIELLO** musí provést Služba technické podpory **RIELLO**, poté již bude moci přístroj fungovat automaticky.

Může však vyvstat nutnost, aby osoba odpovědná za zařízení znovu uvedla zařízení do provozu samostatně, aniž by byla nutná asistence Služba technické podpory; například po déle trvající odstávce.
V takových případech osoba odpovědná za zařízení musí provést následující kontroly a úkony:

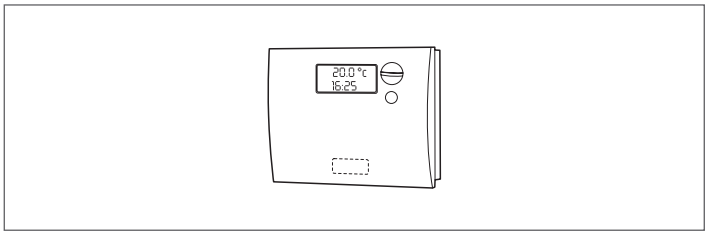
- Zkontrolovat, zda jsou palivové kohouty a kohout pro přívod vody do termosoustavy otevřené



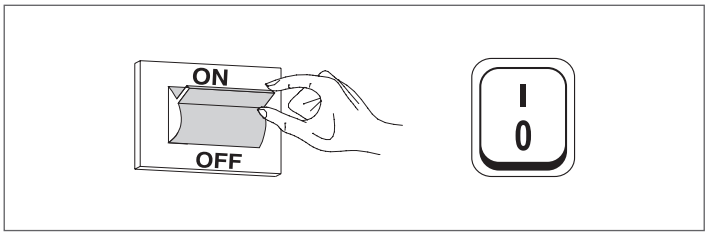
- Zkontrolujte, zda tlak v hydraulickém systému za studena je vždy vyšší než 1 bar a nižší než maximální mezní hodnota stanovená pro tento přístroj



- Seřiďte termostaty termostatem se snímačem teploty v zónách s vysokou a nízkou teplotou na požadovanou teplotu (~20 °C) nebo - pokud jsou zařízení vybavena chronotermostatem nebo časovým programovacím zařízením - zkontrolujte, zda je aktivní a seřízen (~20 °C)



- Přepněte hlavní vypínač zařízení do polohy „zapnuto“ (ON) a hlavní vypínač tepelného modulu do polohy (**I**).



Přístroj se zapne a po zapnutí zůstane v provozu, dokud nebude dosažena nastavená teplota.
Zapínání a následné odstávky budou probíhat automaticky podle požadované teploty, bez nutnosti jakýchkoli dalších zásahů.

Projeví-li se poruchy při zapínání nebo funkční poruchy a na displeji se zobrazí numerický chybový kód, který umožní interpretovat možnou příčinu, jak je uvedeno v odstavci „Seznam chyb“.

⚠ V případě stálé chyby pro obnovení podmínek pro spuštění stiskněte tlačítko „RESET“ a vyčkejte, dokud se znovu nezapne tepelný modul.

Bude-li tento pokus neúspěšný, lze jej zopakovat maximálně 2-3krát, poté je nutné si vyžádat zásah Služba technické podpory **RIELLO**.

5.2 Dočasné vypnutí nebo krátkodobé odstávky

Při dočasném vypnutí nebo krátkodobé odstávce (například během dovolené) postupujte následovně:

- Stiskněte tlačítko MENU a pomocí tlačítek ▲ / ▼ si zvolte „Časový program“, potvrďte stisknutím tlačítka ●.
- Pomocí tlačítek ▲ / ▼ si zvolte „Progr. dovolená“ a potvrďte stisknutím tlačítka ●.

Časový program
Programování skupin
Doba - počet hodin provozu hořáku do údržby
Reset záznamů o údržbě
Progr. dovolená

- Pomocí tlačítek ▲ / ▼ si zvolte „Režim“ a potvrďte stisknutím tlačítka ●. Zvolte si režim „Systém“ a potvrďte.

Progr. dovolená	
Režim	Celý systém
Setpoint dovolená	Komfort
Datum zahájení	Sobota 01-08-2015
Datum ukončení	Sobota 01-08-2015

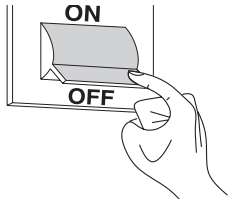
- Pomocí tlačítek ▲ / ▼ si zvolte „Setpoint dovolená“ a potvrďte stisknutím tlačítka ●.
- Zvolte si setpoint dovolená „Nemrznoucí“ a potvrďte.

Progr. dovolená	
Režim	Celý systém
Setpoint dovolená	Nemrznoucí
Datum zahájení	Sobota 01-08-2015
Datum ukončení	Sobota 01-08-2015

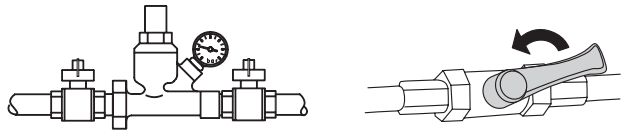
5.3 Dlouhodobá odstávka

V případě dlouhodobé odstávky přístroje Tepelný modulje nutné provést následující úkony:

- přepněte hlavní vypínač tepelných modulů a hlavní vypínač zařízení do polohy „vypnuto“



- Zavřete přívod paliva a vody do topného systému a systému TUV.



⚠ Hrozí-li nebezpečí zamrznutí, vypusťte topný a vodní okruh.

5.4 Čištění

Vnější kryty přístroje lze čistit hadříkem navlhčeným v mýdlové vodě.
V případě obtížně odstranitelných skvrn navlhčete hadřík v roztoku vody a denaturovaného líhu v poměru 1:1 nebo použijte speciální přípravek.
Po vyčištění důkladně vysušte.

⊖ Nepoužívejte houby napuštěné abrazivními roztoky nebo čisticí prostředky v prášku.

⊖ Čištění se nesmí provádět předtím, než přístroj bude odpojen z elektrické sítě přepnutím hlavního vypínače zařízení a hlavního vypínače na ovládacím panelu do polohy „vypnuto“.

⚠ Čištění spalovací komory a kouřovodu musí pravidelně provádět Služba technické podpory nebo personál s požadovanou odbornou kvalifikací.

5.5 Údržba

Chtěli bychom Vám připomenout, že OSOBA ODPOVĚDNÁ ZA TERMOSOUSTAVU musí zajistit, aby PERSONÁL S POŽADOVANOU ODBORNOU KVALIFIKACÍ prováděl PRAVIDELNOU ÚDRŽBU a MĚŘENÍ ÚČINNOSTI SPALOVÁNÍ.

Služba technické podpory **RIELLO** může splnit tuto důležitou zákonnou povinnost a rovněž poskytnout důležité informace o možnostech PLÁNOVANÉ ÚDRŽBY, což znamená:

- Vyšší bezpečnost
- Dodržování platných právních předpisů
- Klid a jistota, že nebudou uděleny rozpočet zatěžující pokuty či sankce v případě kontrol.

Pravidelná údržba je nezbytná pro zajištění bezpečnosti, efektivního provozu a dlouhodobé životnosti přístroje.
Tato údržba je rovněž povinná ze zákona a musí být prováděna jednou ročně personálem s požadovanou odbornou kvalifikací.

5.6 Užitečné informace

Prodejce:.....
Pan:.....
ul.:.....
Tel.:.....

Osoba provádějící instalaci: .....
Pan:.....
ul.:.....
Tel.:.....

Služba technické podpory: .....
Pan:.....
ul.:.....
Tel.:.....

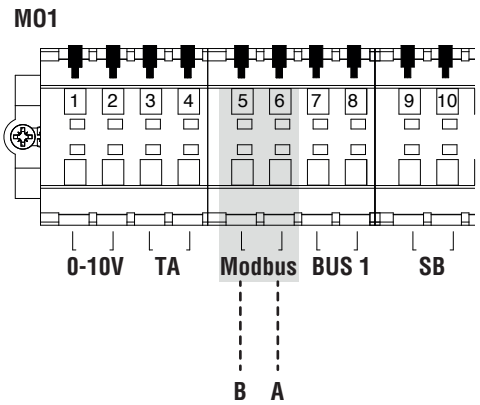
Datum	Zásah

Dodavatel paliva: .....
Pan:.....
ul.:.....
Tel.:.....

Datum	Dodané množství	Datum	Dodané množství	Datum	Dodané množství	Datum	Dodané množství

6 PŘIPOJENÍ MODBUS

Tepelný modul je vybaven připojením modbus (na bázi komunikačního standardu RS485), které umožňuje na dálku ovládat a regulovat samotný tepelný modul.
Připojení modbus je realizováno na nízkonapěťové svorkovnici.

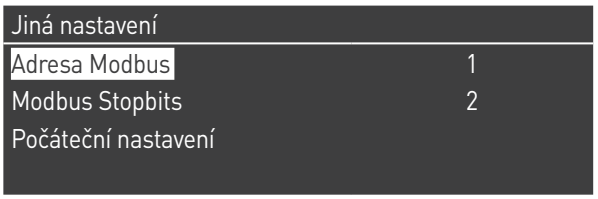


Konfigurace
Následující tabulka obsahuje podrobnosti týkající se připojení.

Protokol	Modbus RTU
Adresa slave	Lze upravit z displeje. Default: 1
Podporované příkazy Modbus	Read Holding registers (03) Write single holding register (06) Write multiple holding registers (10)
Baud rate	9600 bps.
Délka	8
Parita	Ne
Stop Bits	1 nebo 2 (lze změnit z PB nebo softwarově z PC)
Připojení	RS485 (2 vodiče + volitelné uzemnění)

Jak je uvedeno v předchozí tabulce, adresa tepelného modulu (chápaná jako adresa zařízení slave uvnitř systému modbus) a počet „Stop Bits“ jsou dvě hodnoty, které lze měnit.
Pro změnu jedné nebo obou adres vstupte přes domovskou obrazovku do menu „Nastavení“, zvolte „Obecná nastavení“ a volbu potvrďte.

Vstupte do menu „Další nastavení“ a zvolte „Adresa Modbus“



Registry
Podle typu zařízení Modbus, používaného pro připojení k tepelnému modulu, může adresace registrů začít od 0x0000 nebo od 0x0001.
Začíná-li adresace od 0x0000, pro čtení/zápis lze použít přímo čísla registrů uvedená v následujících tabulkách; začíná-li adresace od 0x0001, pro čtení/zápis je třeba použít čísla registrů uvedená v tabulce a zvětšená o jednu jednotku.

Kontrolní registr
Kontrolní registr se používá pro speciální funkce.
První z nich je funkce aktivace zápisu do registrů. Všechny dostupné registry, včetně těch pro zápis, musí být nejprve aktivovány pro příjem dat. Pro zamezení nežádoucích zápisů lze změnit hodnotu v registru pouze v následujících čtyřech sekundách po změně stavu bitu 0 v kontrolním registru. Poté, před změnou hodnoty jakéhokoli registru, je nutné změnit stav bitu 0 v kontrolním registru (registr č. 99) a přiřadit mu řetězec 1.

Kontrolní registr nabízí rovněž možnost provést dálkový reset karty změnou stavu bitu 14. Následně odesláním hodnoty 16384 do registru č. 99 dojde k resetu karty.

⚠ Odesláním jiné hodnoty než 1 a od 16384 do registru č. 99, se posledně zmíněný registr vrátí do stavu, kdy je zakázán zápis (bit 0=0).

Následuje tabulka se souhrnem funkcí kontrolního registru:

Číslo registru		Přístup		Popis	Interval hodnot
		L	S		
99	0063	X	X	Kontrolní registr	Bit 0: povoluje zápis Bit 14: reset controlleru

Registr pro volbu měrné jednotky
Registr 98 se používá pro změnu formátu dat uložených v registru (obsahujících hodnoty teploty nebo tlaku).
Před změnou hodnoty registru pro volbu je nutné povolit zápis do registru odesláním příkazu k povolení do kontrolního registru 99.
Tabulka týkající se registru pro volbu měrné jednotky je následující:

Číslo registru		Přístup		Popis	Interval hodnot
		L	S		
98	0062	X	X	Registr pro volbu měrné jednotky	Bit 0: °C/°F Bit 1: bar/psi

Typy dat

Typ data	Jednotka
Teplota	°C/°F
Napětí	Volt
Tlak	bar/psi
Ionizační proud	μA
Procento	%
Připojení	RS485 (2 vodiče + volitelné uzemnění)

Stavové parametry

Číslo registru	Přístup		Popis	Automatický převod	Interval hodnot
	L	S			
100	X		Stav		Viz tabulka „Stav“
101	X		Status		Viz tabulka „Status“
102	X		Kód chyby		Viz tabulky „Chyby“
103	X		Kód alarmu		Viz tabulka „Warning“
110	X		Topné čer-padlo	Ano	0/100 nebo 0..100%
111	X		Čerpadlo TUV	Ano	0/100 nebo 0..100%
112	X		Čerpadlo modulu	Ano	0/100 nebo 0..100%

Teploty/Informace

Číslo registru	Přístup		Popis	Automatický převod	Interval hodnot
	L	S			
120	X		Teplota vody v přívodním okruhu	Ano	Závisí na jednotkách °C/°F
121	X		Teplota vody ve vratném okruhu	Ano	Závisí na jednotkách °C/°F
122	X		Teplota TUV	Ano	Závisí na jednotkách °C/°F
123	X		Teplota kouřových plynů	Ano	Závisí na jednotkách °C/°F
124	X		Teplota v sys-tému (je-li k dispozici)	Ano	Závisí na jednotkách °C/°F
125	X		Venkovní teplota (je-li k dispozici)	Ano	Závisí na jednotkách °C/°F
140	X		Výkon	Ano	0..100%
141	X		Minimální výkon	Ano	0..100%
142	X		Ionizační proud	Ano	0..x µA

Informace z dependent

Číslo registru	Přístup		Popis	Automatický převod	Interval hodnot
	L	S			
Dependent 01					
300	X		Stav		Viz tabulka „Stav“
302	X		Kód chyby		Viz tabulky „Chyby“
303	X		Výkon	Ano	0..100%
Dependent 02					
306	X		Stav		Viz tabulka „Stav“
308	X		Kód chyby		Viz tabulky „Chyby“
309	X		Výkon	Ano	0..100%
Dependent 03					
312	X		Stav		Viz tabulka „Stav“
314	X		Kód chyby		Viz tabulky „Chyby“
315	X		Výkon	Ano	0..100%
Dependent 04					
318	X		Stav		Viz tabulka „Stav“
320	X		Kód chyby		Viz tabulky „Chyby“
321	X		Výkon	Ano	0..100%
Dependent 05					
324	X		Stav		Viz tabulka „Stav“
326	X		Kód chyby		Viz tabulky „Chyby“
327	X		Výkon	Ano	0..100%
Dependent 06					
330	X		Stav		Viz tabulka „Stav“
332	X		Kód chyby		Viz tabulky „Chyby“
333	X		Výkon	Ano	0..100%
Dependent 07					
336	X		Stav		Viz tabulka „Stav“
338	X		Kód chyby		Viz tabulky „Chyby“
339	X		Výkon	Ano	0..100%
Dependent 08					
342	X		Stav		Viz tabulka „Stav“
344	X		Kód chyby		Viz tabulky „Chyby“
345	X		Výkon	Ano	0..100%

Číslo registru	Přístup		Popis	Automatický převod	Interval hodnot
	L	S			
Dependent 09					
348	X		Stav		Viz tabulka „Stav“
350	X		Kód chyby		Viz tabulky „Chyby“
351	X		Výkon	Ano	0..100%
Dependent 10					
354	X		Stav		Viz tabulka „Stav“
356	X		Kód chyby		Viz tabulky „Chyby“
357	X		Výkon	Ano	0..100%
Dependent 11					
360	X		Stav		Viz tabulka „Stav“
362	X		Kód chyby		Viz tabulky „Chyby“
363	X		Výkon	Ano	0..100%
Dependent 12					
366	X		Stav		Viz tabulka „Stav“
368	X		Kód chyby		Viz tabulky „Chyby“
369	X		Výkon	Ano	0..100%
Dependent 13					
372	X		Stav		Viz tabulka „Stav“
374	X		Kód chyby		Viz tabulky „Chyby“
375	X		Výkon	Ano	0..100%
Dependent 14					
378	X		Stav		Viz tabulka „Stav“
380	X		Kód chyby		Viz tabulky „Chyby“
381	X		Výkon	Ano	0..100%
Dependent 15					
384	X		Stav		Viz tabulka „Stav“
386	X		Kód chyby		Viz tabulky „Chyby“
387	X		Výkon	Ano	0..100%

Registry parametrů

Číslo registru	Přístup		Popis	Poznámka	Automatický převod	Interval hodnot
	L	S				
500	X	X	Režim vytápění (Par. 1)	NV		0..x
501	X	X	Režim TUV (Par. 35)	NV		0..x
502	X	X	Setpoint vytápění (Par. 3)	V	Ano	Závisí na jednotkách °C/°F
503	X	X	Setpoint vytápění (Par. 48)	V	Ano	Závisí na jednotkách °C/°F
504	X	X	Setpoint při minimální teplotě T v režimu regulace teploty podle venkovních klimatických podmínek (Par. 19)	NV	Ano	Závisí na jednotkách °C/°F
505	X	X	Setpoint při maximální teplotě T v režimu regulace teploty podle venkovních klimatických podmínek (Par. 21)	NV	Ano	Závisí na jednotkách °C/°F
506	X	X	Venkovní teplota pro minimální hodnotu režimu regulace teploty podle venkovních klimatických podmínek (Par. 22)	NV	Ano	Závisí na jednotkách °C/°F
507	X	X	Venkovní teplota pro maximální hodnotu režimu regulace teploty podle venkovních klimatických podmínek (Par. 20)	NV	Ano	Závisí na jednotkách °C/°F
508	X	X	Shut off režimu regulace teploty podle venkovních klimatických podmínek (Par. 25)	NV	Ano	Závisí na jednotkách °C/°F
509	X	X	Maximální hodnota, kterou lze přiřadit setpointu vytápění (Par. 24)	NV	Ano	Závisí na jednotkách °C/°F

Číslo registru	Přístup		Popis	Poznámka	Automatický převod	Interval hodnot
510	X	X	Minimální hodnota, kterou lze přiřadit setpointu vytápění (Par. 23)	NV	Ano	Závisí na jednotkách °C/°F
511	X	X	Noční režim (Par. 28)	NV	Ano	Závisí na jednotkách °C/°F

Ve sloupci „Poznámka“ lze neustále zapisovat do registrů označených jako „V“ (a využívat je k dynamické kontrole velikosti). Registry označené jako „NV“ mohou být přepisovány pouze v omezeném počtu opakování (zhruba 10 000krát, průměrně se dvěma přepisy denně).

Service reminder

Číslo registru	Přístup		Popis	Automatický převod	Interval hodnot
	L	S			
1500	X		Počet hodin od poslední údržby		0…65534 hodin
1501	X		Hodiny zbývající do příští údržby		.. 0…2000
33000	X		Počet hodin od poslední údržby		0…65534 hodin
33001	X		Hodiny zbývající do příští údržby		.. 0…2000

Tabulka STATUS

č.	Název	Popis
0	STANDBY	Čekání
10	ALARM	Chyba blokování netěkavých složek
14	BLOCK	Chyba blokování těkavých složek
15	FROST_PROTECT	Ochrana proti zamrznutí aktivní
16	CH_DEMAND	Požadavek na vytápění
17	RESET_STATE	Reset
18	STORAGE_DEMAND	Požadavek TUV
19	DHW_TAP_DEMAND	Požadavek hystereze TUV
20	DHW_PRE_HEAT	Požadavek předehřevu
21	STORE_HOLD_WARM	Udržujte požadovanou akumulační teplotu
22	GENERAL_PUMPING	Hlavní čerpadlo ON

Tabulka STATE

č.	Název	Popis
0	RESET_0	Inicializace proměnných resetu
1	RESET_1	Reset
2	STANDBY_0	Čekání
3	PRE_PURGE	Inicializace proměnných pro předběžné čištění
4	PRE_PURGE_1	Předběžné čištění
5	SAFETY_ON	Test bezpečnostního relé ON
6	SAFETY_OFF	Test bezpečnostního relé off
7	IGNIT_0	Inicializace proměnných zapínání
8	IGNIT_1	Zapnutí
9	BURN_0	Modul je ve stavu ON
10	SHUT_DOWN_RELAY_TEST_0	Inicializace proměnných pro kontrolu bezpečnostních zařízení a plynového ventilu
11	SHUT_DOWN_RELAY_TEST_1	Relé kontroly bezpečnosti a plynového ventilu
12	POST_PURGE_0	Inicializace proměnných pro následné mytí
13	POST_PURGE_1	Následné mytí
14	PUMP_CH_0	Inicializace proměnných pro topné čerpadlo
15	PUMP_CH_1	Topné čerpadlo
16	PUMP_HW_0	Inicializace proměnných pro čerpadlo teplé užitkové vody
17	PUMP_HW_1	Čerpadlo teplé užitkové vody
18	ALARM_1	Chyba blokování netěkavých složek
19	ERROR_CHECK	Chyba blokování těkavých složek
20	BURNER_BOOT	Znovuzapnutí karty
21	CLEAR_E2PROM_ERROR	Vymazat chybu E2PROM
22	STORE_BLOCK_ERROR	Uložení chyby do paměti
23	WAIT_A_SECOND	Čekání před změnou stavu

7 RECYKLACE A LIKVIDACE

Přístroj sestává z materiálů různé povahy, jako například kovů, plastů a elektrických a elektronických komponentů. Po skončení životnosti výrobek bezpečně odstraňte a odpovědně zlikvidujte jeho komponenty v souladu s předpisy v oblasti ochrany životního prostředí, platnými v zemi, kde je zařízení instalováno.

⚠ Vhodné třídění odpadu, ekologické zpracování a likvidace napomáhají předcházet možným negativním vlivům na životní prostředí a na zdraví a přispívají k opakovanému používání a/nebo recyklaci materiálů, z nichž přístroj sestává.

⚠ Nesprávná likvidace výrobku ze strany držitele má za následek uplatnění administrativních sankcí dle platných právních předpisů.

RIELLO

RIELLO S.p.A.
Via Ing. Pilade Riello, 7
37045 - Legnago (VR)
www.riello.it

Jelikož naše společnost je zapojená do neustálého zlepšování své celkové produkce, estetické a rozměrové vlastosti, technické údaje, vybavení a příslušenství mohou podléhat změnám.