

**PLYNOVÉ
NÁSTĚNNÉ
K O T L E**

LUNA

**STANDARD
S U P E R
M A X**

OBSLUHA

**PROJEKCE
MONTÁŽ
S E R V I S**

ÚVODNÍ INFORMACE

Vážený zákazníku,
stal jste se vlastníkem a uživatelem plynového kotle evropské úrovně.
Kotel je certifikován autorizovanou osobou - Strojírenským zkušebním ústavem
ve smyslu zákona č. 22 v souladu s českými a evropskými normami a předpisy.
Každý kotel je u výrobce komplexně přezkoušen v souladu s ISO 9001 a jeho
kvalita je doložena záručním listem a prohlášením o shodě.

Aby Vám však kotel dlouhá léta dobře, spolehlivě, ekonomicky a bezpečně
sloužil, je opravdu nutné seznámit se dobře s obsahem této publikace, která
je určena jak pro obsluhovatele - uživatele kotle a otopného zařízení, tak i pro
ty odborníky, kteří topné zařízení navrhují - projektují, montují a provádějí servis.
Pro uživatele kotle je nejvýhodnější, když všechny odborné práce provede jedna
firma a tatáž firma pak následně provádí i servis záruční i pozáruční.

UŽITÍ KOTLE		KOTEL TYP		ODVOD SPALIN		ZAPALOVÁNÍ A HLÍDÁNÍ PLAMENE	
TOPENÍ	TUV	LUNA		KOMÍN B _{11BS}	TURBO D ₂	TERMO- POJISTKA	IONIZACE
☺		"STANDARD"	1.20p	☺		☺	
☺			1.20Fi		☺		☺
☺			1.24Fi		☺		☺
☺	☺		20p	☺		☺	
☺	☺		20i	☺			☺
☺	☺		24i	☺			☺
☺	☺		20Fp		☺	☺	
☺	☺		20Fi		☺		☺
☺	☺		24Fi		☺		☺
☺	☺	SUPER	20Fi		☺		☺
☺	☺	MAX	20i	☺			☺
☺	☺		20Fi		☺		☺
☺	☺		24Fi		☺		☺

VÝHRADNÍ DOVOZCE

K - IMPORT s.r.o.

PRODEJ:
HUSOVICKÁ 21, 614 00 BRNO
TEL./FAX: 05 / 45213870
TEL.: 05 / 45241982
www.baxi.cz



OBSAH

OBSLUHA

Zásady bezpečného provozu	4
Provozní kontroly	5
Provozní údržba	5
START, VYPNUTÍ	6
Regulace výkonu a dálkové ovládání	8
Co dělat při poruše. SERVIS.	9

PROJEKCE, MONTÁŽ, SERVIS

Předpisy a zásady	10
Elektroinstalace	12
Dálkové ovládání, zónová regulace	13
Připojení kotlů na přívod pitné vody a topný systém	14
Funkce tlakové expanzní nádoby	15
Přehled souvisejících norem	16
Potrubí pro odvod spalín a přívod vzduchu	17
Montáž, rozměry	20
Součásti - funkce, parametry, kontroly, seřizování	22
Záměna topného plynu	26
Funkční schema LUNA 1.20p	28
LUNA 1.20 + zásobníkový ohříváč TUV	29
Schemata funkcí a elektroinstalace LUNA	30
Schemata funkcí a elektroinstalace LUNA - MAX	38
Hydraulické skupiny LUNA a LUNA - MAX	41
Záruční list	42
Technické parametry kotlů	43
Příslušenství dodané s kotlem	43
Způsob likvidace kotle po skončení životnosti	43



ZÁSADY BEZPEČNOSTI PROVOZU



Kotel je určen jako zdroj tepla pro ústřední teplovodní vytápění  a pro ohřev pitné vody - TUV  v rod. domech, bytech, kancelářích a pod. Je zakázáno použít kotel pro jiné účely.



Aby kotel správně plnil požadované funkce, je nezbytné, aby první uvedení do provozu provedl servisní technik, který je k tomu oprávněn. Následně zajišťuje údržbu a servis nejméně po dobu garance. Pro zajištění spolehlivosti a bezpečnosti provozu kotle je uživatel povinen jedenkrát za rok nechat provést na vlastní náklady komplexní prohlídku a údržbu servisním technikem. Neprovádějte sami na kotli žádné opravy, úpravy či rozebírání, a to ani za účelem vyčištění vnitřku kotle.



Při prvním uvádění kotle do provozu zaškolí servisní technik obsluhu v souladu s tímto návodem.



Kotel smí obsluhovat pouze dospělé osoby, v souladu s tímto návodem. Do blízkosti kotle a kouřovodů nesmí být nikdy ukládány, stavěny nebo zavěšovány žádné předměty z hořlavých hmot!



Musí být vždy dodržena **BEZPEČNÁ VZDÁLENOST** kotle a kouřovodu **od hořlavých hmot!**



Okolí kotle udržujte v čistotě. Jsou-li v okolí kotle prováděny stavební práce (bourání, izolace z vláknitých materiálů a pod.), včas kotel vypněte a chraňte jej před znečištěním. Uvedte ho do provozu až po úklidu. Kotel ani jeho okolí **nečistěte** hořlavými či výbušnými prostředky jako je benzin a pod. látky.



V případě práce s těkavými hořlavými či výbušnými látkami (např. lepení PVC a pod.) v předstihu kotel zcela vypněte, to je uzavřete přívod plynu před kotlem a odpojte kotel od el. sítě vytažením vidlice el. šňůry ze zásuvky. V zimě (např. při odjezdu na dovolenou) je nutno zajistit v potřebné míře (podle toho jak mrzne a pod.) kontrolu funkčnosti kotle a celého otopného systému, aby např. z vnější příčiny (výpadek elektr. proudu, topného plynu,...) nedošlo k zamrznutí vody a tím k poškození zařízení.



U kotlů "TURBO" s výfukem spalin do okolí přes venkovní stěnu budovy je třeba při silných mrazech kontrolovat, zda nedochází k zamrznání zkondenzované vody ze spalin ve výfukovém koši.



Kotle s odtahem spalin do komína mají na usměrňovači spalin v horní části kotle pojistku (spalinový termostat) proti zpětnému toku spalin do místnosti. Tato pojistka nesmí být vyřazena z provozu! Neodborné zásahy do tohoto zabezpečovacího zařízení by mohly vést až k ohrožení zdraví.



Kotel je napájen elektrickým proudem 230 V!
V případě požáru haste kotel jako el. zařízení!
Hlavní elektrický vypínač musí být vždy přístupný!
Kotel nesmí být sprchován ani poléván vodou!



Pozor na únik topného plynu!
Máte-li podezření, že uniká plyn, zavřete přívod plynu, větrejte, volejte plynárnu a servis!
Plynový kohout pod kotlem musí být vždy přístupný!

PROVOZNÍ KONTROLY

Kotel je nedílnou součástí otopného systému.

Přestože je kotel v max. možné míře vybaven kontrolními a zabezpečovacími elementy, je zapotřebí alespoň 1x/týden provést kontrolu:

- ♦ zda neuniká voda z kotle nebo otopného systému; tlakoměr na panelu kotle musí ukazovat hodnoty stanovené v projektu vytápění, **min. 0,8 bar**; při hodnotě nižší je možno zkusit doplnit topnou vodu do kotle na tlak podle projektu, ale vždy jen tehdy, je-li voda v celém otopném systému chladná cca 20°C; k doplnění vody je možno použít ventil zabudovaný k tomuto účelu ve spodní části kotle nebo doplňovací armaturu na otopné soustavě;
- ✕ při častějším výskytu poklesu tlaku topné vody doporučujeme svěřit kontrolu a doplnění vody servisu, neboť příznak nedostatečného tlaku vody může mít více příčin (viz např. schema funkce tlakové expanzní nádoby v části montáž, servis tohoto návodu.)
- ♦ zda není v okolí kotle cítit plyn nebo spaliny, při pochybnostech zavřete plyn, vypněte kotel, volejte servis!
- ♦ zda je v pořádku odvod spalin do venkovního prostředí a přívod vzduchu ke kotli rovněž z venkovního prostředí.

MOŽNÉ PŘÍČINY NEDOSTATEČNÉHO ODVODU SPALIN

A. Kotle s odvodem spalin do **komína**:

- ♦ ucpání kouřovodu či komínového průduchu
- ♦ porucha v přívodu spalovacího vzduchu z venku až ke kotli (kotel si odebírá vzduch potřebný ke spalování topného plynu přímo z místnosti, ve které je instalován, musí tedy být v pořádku neuzavíratelné otvory pro přívod vzduchu dle projektu, jinak hrozí nebezpečí nedokonalého spalování a unikání spalin z kotle zpět do místnosti po dobu, než je kotel vypnut zabudovanou pojistkou spalin).
- ♦ stejnou poruchu mohou způsobit nesprávně navržené nebo neodborně nainstalované odsávací ventilátory, zejména ve spojení s účinkem dobrého utěsnění oken a dveří; ventilátory jsou schopny svým sacím účinkem "přetáhnout" přirozený tahový účinek komína, což by mělo za následek proudění spalin z kotle zpět do místnosti.

B. Kotle "**TURBO**":

- ♦ je nutno hlavně kontrolovat průchodnost a čistotu sacího a výfukového potrubního koše vně budovy;
POZOR v zimě na možnost namrzání kondenzátů ze spalin!

PROVOZNÍ ÚDRŽBA

Uživatel čistí pouze vnější povrchy kotle a připojovacích armatur.

Nesnímejte ani čelní kryt kotle!

Čistěte jen suchou nebo vlhkou utěrkou bez abrazivních látek nebo vysavačem, avšak vždy při vypnutém kotli!

Nepoužívejte benzin a pod. čisticí hořlavé nebo výbušné prostředky!

Čištění a údržbu vnitřních částí kotle svěřte servisnímu technikovi.

START „i“ KOTLE S ELEKTRONICKY ŘÍZENÝM ZAPALOVÁNÍM A IONIZACÍ

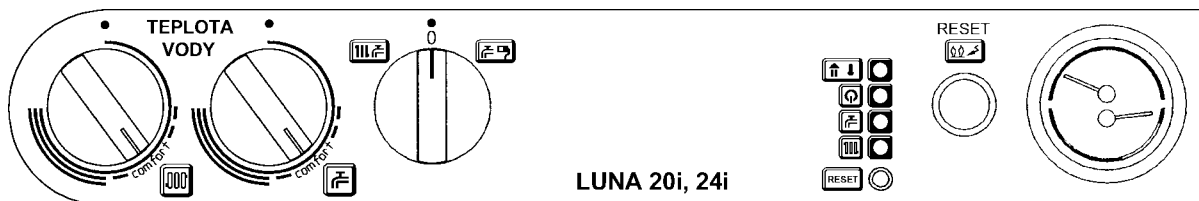
- ♦ Nastavte požadovanou teplotu na pokojovém termostatu (je-li instalován)
- ♦ Nastavte teplotu kotlové topné vody a TUV na panelu kotle na COMFORT
- ♦ Přepínač na panelu kotle nastavte do polohy ZIMA nebo LÉTO.

Kotel provede automaticky start a zapálení plamene na hořáku.

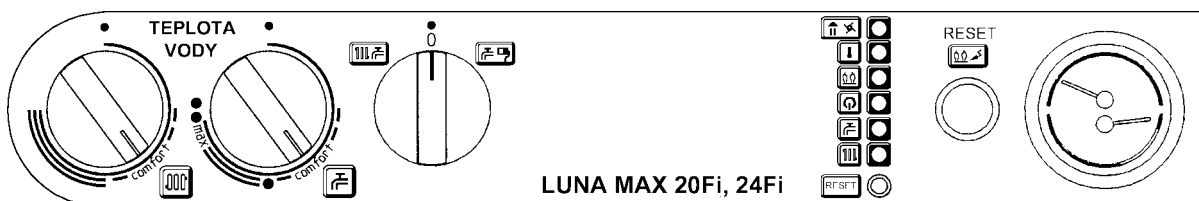
V případě, že kotel nenastartuje a přejde do stavu poruchy, proveďte odblokování podle kapitoly PORUCHY. Potom kotel provede další pokus o START.



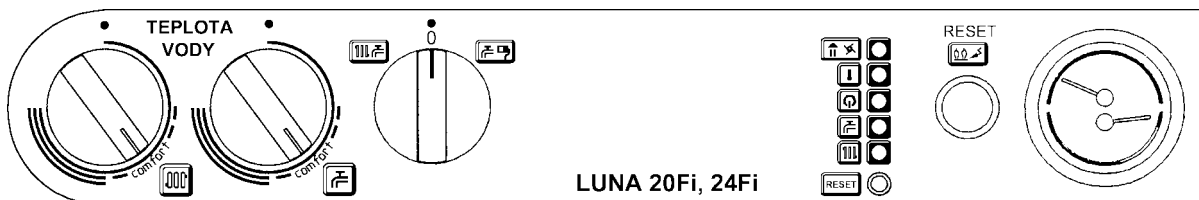
LUNA MAX 20i



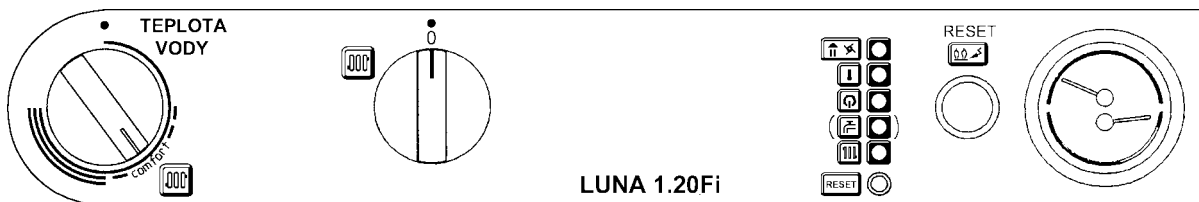
LUNA 20i, 24i



LUNA MAX 20Fi, 24Fi



LUNA 20Fi, 24Fi



LUNA 1.20Fi

VYPNUTÍ (postup je shodný pro všechny typy kotlů)

a) KRÁTKODOBÉ - vypněte elektrický přepínač na panelu do polohy **0**

b) DLOUHODOBÉ - V ZIMĚ NEBEZPEČÍ ZAMRZNUTÍ!

- vypněte elektrický přepínač na panelu do polohy **0**
- zavřete plyn před kotlem
- odpojte kotel od elektrické sítě

POZOR

Kotel je vybaven zařízením, které jej automaticky chrání před zamrznutím, avšak pouze tehdy, je-li kotel napájen elektr. proudem a je-li zabezpečen přívod plynu do kotle!!!

Poznámka: vodu z topného systému zásadně NEvypouštějte!

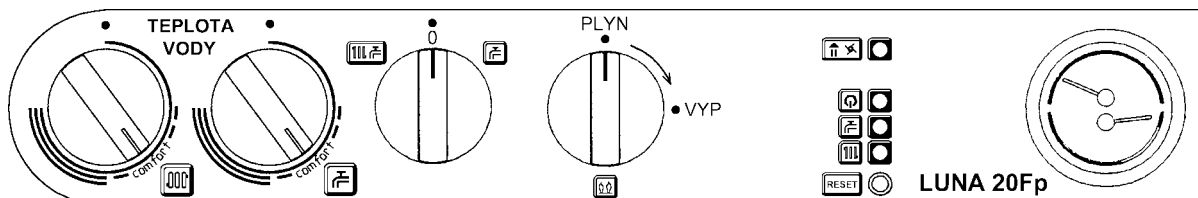
Nová náplň vody vnáší do top. systému další minerály, které se usadí na teplosměnných plochách a zhoršují ekonomiku provozu.

START „p“ KOTLE SE ZAPALOVACÍM HOŘÁČKEM A TERMoeLEKTRICKOU POJISTKOU PLAMENE

A. **ZAPÁLENÍ** plamínku na zapalovacím hořáčku a zahřátí zabezpečovacího termočláčku

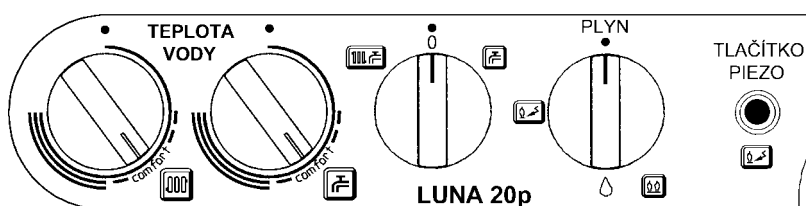
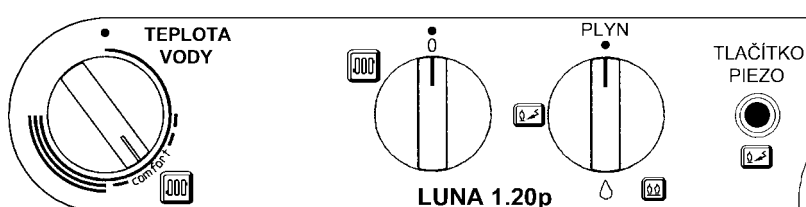
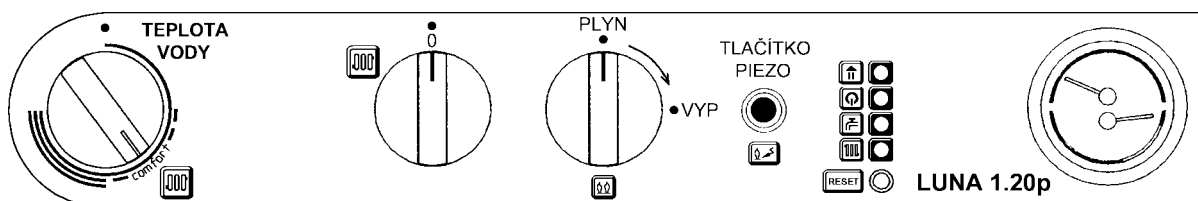
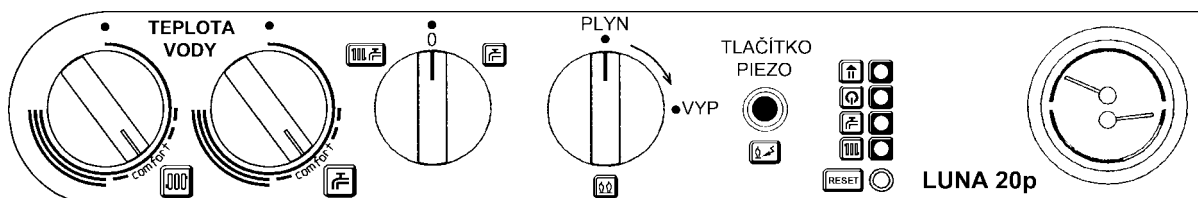
Kotel 20.Fp

Zatlačte nadoraz knoflík PLYN a držte stisknutý cca 20 vteřin



Kotel 20p, 1.20p

Zatlačte nadoraz knoflík PLYN a několik vteřin držte, pak k tomu **stiskněte** několikrát tlačítko PIEZOelektrického jiskrového zapalovače a dále držte knoflík PLYN stisknutý nadoraz cca 20 vteřin



Kotel 20p, 1.20p

Zatlačte nadoraz knoflík PLYN a **otočte** jím doleva do polohy , takto držte několik vteřin a k tomu **stiskněte** několikrát tlačítko PIEZOelektr. zapalovače a dále držte knoflík PLYN stisknutý nadoraz cca 20 vteřin

Uvolněte knoflík PLYN - zapalovací plamínek nadále trvale hoří.

Pokud plamínek po uvolnění knoflíku ihned zhasne, **OPAKUJTE START.**

B. Nastavení **REGULAČNÍCH** prvků

Nastavte teplotu kotlové topné vody a TUV na panelu kotle na COMFORT

Nastavte teplotu na pokojovém termostatu (pokud je instalován)

C. Přepínač na panelu nastavte na požadovanou **FUNKCI** (0 znamená VYPNUTO)

 ZIMNÍ provoz: TOPENÍ + ohřev TUV

 LETNÍ provoz: jen ohřev TUV

 u kotlů určených jen pro TOPENÍ

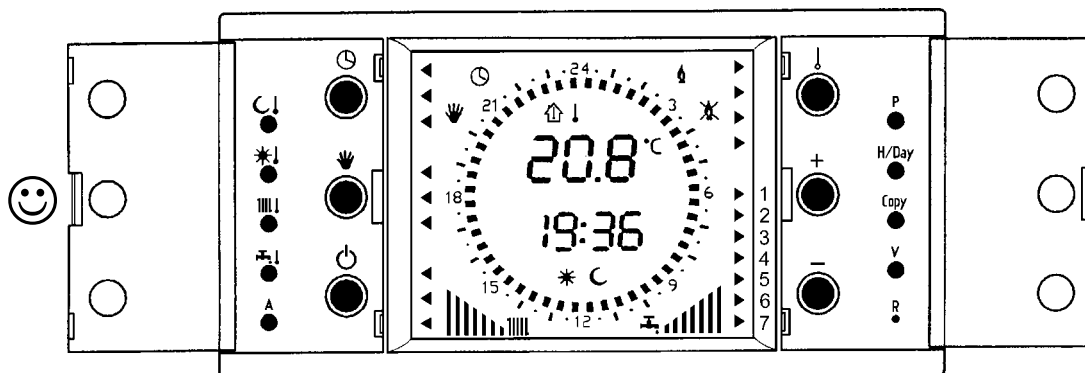
REGULACE VÝKONU KOTLE

A) PRO VYTÁPĚNÍ

1. ZÁKLADNÍ PROVEDENÍ

- Řízení ohřevu topné vody provádí kotel automaticky dle **nastavení knoflíku topení na panelu**, optimálně do polohy COMFORT; jen při silných mrazech je potřeba nastavit knoflík na teplotu vody vyšší.
- K regulaci podle bodu a) je velmi výhodné doplnit řízení chodu kotle **pokojevým termostatem**, příp. s programováním času a teploty vzduchu v místnosti.
Obsluhu pokojového termostatu provádí uživatel dle dokumentace dodané s termostatem.

- JEDNOTKOU DÁLKOVÉHO OVLÁDÁNÍ (telekontroly) umístěnou v jiné místnosti než je kotel. Toto zařízení je schopno kotel a celý otopný systém řídit, regulovat a současně zobrazovat funkce kotle. Pomocí této jednotky je možno nastavit a zobrazit teplotu kotlové topné vody, teplotu vzduchu ve vytápěné místnosti ve dne i v noci a programovat časové období, kdy má kotel fungovat.



Provoz řízený jednotkou dálkového ovládání je možný pouze při nastavení přepínače na panelu kotle do polohy LÉTO , přitom při požadavku na topení nebo ohřev TUV blikají na panelu kotle kontrolky topení nebo TUV. Knoflíky pro nastavení teploty topné vody a TUV na panelu kotle jsou v tomto případě NEfunkční!

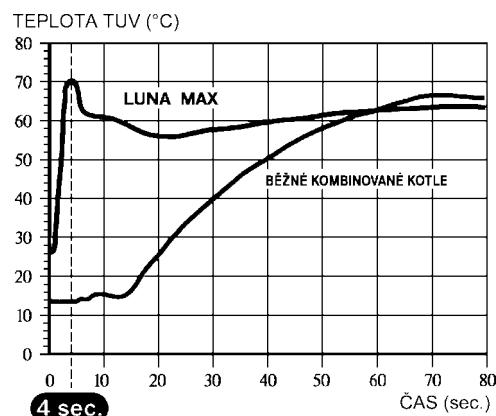
B) PRO OHŘEV PITNÉ VODY-TUV

Řízení ohřevu vody provádí kotel automaticky, dle požadavku uživatele, podle nastavení knoflíku TUV na panelu kotle - optimálně do polohy COMFORT.

U kotlů LUNA Max do polohy MAX.

 Kotel **LUNA Max** **šetří** uživateli **vodu a čas**, připraví TUV prakticky ihned po otevření výtokového ventilu.

Pokud kotel vodu **předehřívá** (neodebírání se TUV), **bliká** na panelu kontrolka , **při odběru TUV kontrolka  plně svítí.**



LUNA 20i, 24i, 20Fi, 24Fi, LUNA Max 20i, 20Fi, 24Fi, LUNA Super 20Fi

jsou vybaveny elektronickou řídicí jednotkou, která umožňuje kromě již popsaných způsobů řízení a regulace kotle a otopného systému ještě t.zv. „**zónovou regulaci**“ několika topných okruhů řízených prostorovými termostaty v kombinaci s regulací základní zóny jednotkou dálkového ovládání. Je tak možno např. řídit provoz vytápění v několika bytech, podnikatelských provozních jednotkách a pod., případně i kombinovat provoz vytápění s klasickými otopnými tělesy a vytápění podlahové (samozřejmě s doplněním o zařízení ke snížení teploty topné vody do podlahové topné plochy). Příklady instalace a zapojení přídatné elektronické karty dálkového ovládání a řízení zón je uvedeno v kapitolách „Projektování, montáž, servis“.

CO DĚLAT PŘI PORUŠE

Poznámka:

Přerušení dodávky elektr. proudu není pravou poruchou, kotel je pouze dočasně automaticky vypnut.

Po obnovení dodávky el. proudu kotel automaticky nastartuje.

Nejedná se tedy o žádnou závadu, a proto uživatel nečiní žádná opravná opatření.

❄ Pokud by však stav vypnutí el. proudu v zimě trval delší dobu, je potřeba ochránit kotel a celý otopný systém proti zamrznutí!

PORUCHY

Kotel je od výrobce vybaven v max. míře zabezpečovacími prvky.

V případě poruchy se kotel automaticky vypne, zablokuje a poruchu signalizuje.

☞ Obsluha smí provést **odblokování** (RESET) a pokus o nový start.

Před provedením resetu poruchy hoření vyčkejte vždy min. 30 vteřin!

S I G N A L I Z A C E			P O R U C H Y	ODTAH SPALIN
				ODTAH SPALIN nebo PŘETOPENÍ
				ODTAH SPALIN
				PŘETOPENÍ
			P R O V O D Y	HOŘENÍ
				NAPÁJENÍ 230V
				OHŘEV TUV
				TOPENÍ
			PŘETOPENÍ nebo ODTAH SPALIN	
			ODBLOKOVÁNÍ PORUCH	

Krátké rozsvícení signalizace poruchy odtahu spalin LUNA Fi ve fázi STARTU kotle znamená prověření správné funkce ventilátoru. Po správném nastartování kontrolka zhasne.

☹ ❄ Pokud se provoz kotle neobnoví, je nutno přivolat servis.

❄ SERVIS

A. **Akutní-opravárenský:** opravy poruch, seřizování, údržba.

- ♦ Záruční: výrobce a distributor hradí tyto činnosti dle záručních podmínek.
- ♦ Pozáruční: veškeré náklady na opravy či údržbu hradí uživatel (majitel).

B. **Preventivní.**

Jedná se o **povinné** periodické (min. 1x/rok) odborné prohlídky spojené případně s potřebnými opravami a údržbou.

PŘEDPISY A ZÁSADY

✂ Instalaci kotle smí provést pouze **firma odborně způsobilá** dle příslušných českých zákonů, norem a předpisů, jejíž pracovníci jsou navíc odborně vyškoleni firmou pověřenou výrobcem kotle nebo distributorem.

💧 Plynový kotel smí být uveden do provozu pouze na **druh plynu**, který je uveden na výrobním štítku a v dokumentaci kotle. Při provedení záměny topného plynu je nutno nové parametry označit na přídatný štítek i do dokumentace.

Napojení na rozvod plynu musí být provedeno podle projektu schváleného plynárnou v souladu s ČSN 386413, 386441, 386460.

Před uvedením plynového rozvodu do provozu musí být provedena tlaková zkouška a revize plynového zařízení.



Kotel se stupněm elektrického krytí **IP-44** smí být montován i do **koupelen**, umyváren a podobných prostorů při splnění podmínek ČSN 332000-7-701 a norem souvisejících.

Toto umístění volte jen tehdy, není-li opravdu jiná možnost.

Mimo otázky bezpečnosti provozu je třeba zvažovat i to, že vlhkost v těchto prostorách často převyšuje běžnou míru a není ku prospěchu součástí kotle.

💧 Kotel je možno instalovat jen do **prostředí obyčejného** dle ČSN 332000-3 bez nadměrné prašnosti, bez hořlavých či výbušných, korozivních či mastných výparů.

Prach vnášený do kotle spalovacím vzduchem postupně zanáší funkční části hořáku a výměníku tepla a zhoršuje tak jejich funkci i ekonomiku provozu.

🏠 Při návrhu umístění kotle je nutno respektovat předpisy o **bezpečných vzdálenostech** od hořlavých hmot dle ČSN 061008.

Stupeň hořlavosti stavebních hmot stanovuje ČSN 730823.

🏠 U kotlů s **odvodem spalin komínem** do venkovního prostředí je nutno respektovat příslušné ČSN 734201, 734210, 061610.

Musí být rovněž zajištěn **neomezený přívod vzduchu** z venkovního prostředí až ke kotli, jinak dojde k nebezpečnému proudění spalin z kotle zpět do místnosti stejně tak, jakoby byl např. ucpán odvod spalin komínem!

Do objektu, kde je umístěn takový kotel, **nesmí** být instalovány **odsávací vzduchové ventilátory** (větrání záchodů, koupelen, kuchyní a pod).

Dobře provedené těsnění oken a dveří silně omezí možnost nasávání vzduchu těmito jinak nevnímanými otvory.

Kotel zásadně **nemontujte do skříně**, a to nejen z důvodu potřeby vzduchu pro spalování, ale i proto, že při poruše přívodu vzduchu nebo odtahu spalin proudí spaliny z kotle usměrňovačem tahu zpět do prostoru, kde je kotel umístěn, a to tak dlouho, než je hoření zastaveno pojistkou zpětného toku spalin - spalinovým termostatem.

Pro zajištění co nejrychlejšího náběhu odtahu spalin do komína (zejména po provozních přestávkách nebo v létě) je zásadně správné provést první svislou část kouřovodu nad kotlem co nejvyšší, potom teprve případné oblouky atd.

Vodorovné části kouřovodů je nutno provádět se stoupáním od kotle nahoru ke komínu a vždy co nejkratší.

Kouřovod mezi kotlem a sopouchem komína musí být proveden tak, aby byl těsný, avšak snadno demontovatelný pro čištění a kontrolu.

Kotle „**Turbo**“ s **uzavřenou spalovací komorou**, s přívodem spalovacího vzduchu do kotle potrubím z venkovního prostředí a odvodem spalin potrubím do venkovního prostředí.

Respektujte „**Technická pravidla TPG 800 01** Vyústění odtahů spalin od spotřebičů na plynná paliva na venkovní zdi (fasádě)“ od GAS, s.r.o. Praha.

Spaliny odcházející z kotle do ovzduší obsahují značné množství **vodní páry**, která vznikne spálením topného plynu. Tento jev existuje u každého kotle jakékoliv značky.

Při návrhu potrubí pro odvod spalin je nutno tento zákonitý jev respektovat a počítat s tím, že spaliny vyfukované z výdechového koše potrubí před fasádu mohou být větrem strhávány zpět na fasádu, kde se pak **vodní pára ze spalin sráží** a stěnu navlhčuje!

❄️ Vodní pára kondenzuje ze spalin i ve výfukovém potrubí a vytéká na konci výdechovým košem ven. Výdech je proto potřeba navrhnout v takovém místě, kde kapající kondenzát nezpůsobí potíže - např. námrazu na pochůzném chodníčku a pod.

Horizontální potrubí musí být spádováno dolů ve směru proudění spalin (POZOR - je to opačně, než u kotlů s odvodem spalin do komína!).

Vzduchové i spalinové potrubí musí být provedeno tak, aby bylo **těsné**, ale snadno **demontovatelné** pro kontrolu, čištění i opravy.

Např. u souosého-koaxiálního provedení vzduch. a spalin. potrubí se netěsné spojení vnitřního spalin. potrubí projeví přisáváním spalin do spalovacího vzduchu, což zákonitě způsobí zhoršení spalování, které se projeví zvýšením obsahu kyslíčnicku uhelnatého-CO ve spalinách.

Pronikání spalin do vzduchového potrubí je možno také zjistit měřením množství kyslíčnicku uhličitého na sondách hrdla nad kotlem.

Vzduchové i spalinové potrubí horizontální či vertikální musí být na své trase dobře **upevněno** či podepřeno tak, aby nebyl narušen potřebný spád potrubí a kotel nebyl nadměrně zatěžován.

Při průchodu stavební konstrukcí nesmí být potrubí zakotveno, musí být umožněn pohyb způsobený **teplotními dilatacemi**.

POZOR!

teplotní délková roztažnost hliníkového potrubí je cca 2,4 mm/1m 100°C.

Svislé-vertikální potrubí musí být nad střechou opatřeno **komínkem**, který mimo jiné zabraňuje vnikání deště, ptáků a pod.

Pro umístění výdechu spalin nad střechou platí obdobné zásady jako u klasických komínů.

Při navrhování **samostatného potrubí** přívodu vzduchu a odvodu spalin POZOR na situování sacího a výdechového koše!

Tlakový rozdíl způsobený větrem mezi **návětrnou a závětrnou stranou** budovy může značně negativně ovlivnit kvalitu spalování!

💧 U odděleného vertikálního odvodu spalin se doporučuje instalace sběrače kondenzátu.

Kondenzát musí být sváděn do sběrné nádoby nebo do odpadu prostřednictvím potrubní smyčky, která zabraňuje unikání spalin do okolí.

PŘIPOJENÍ KOTLE NA ELEKTR. SÍŤ 230V DLE ČSN 332180 se provede:

- šňůrou s vidlicí do zásuvky**, přičemž spoj vidlice - zásuvka slouží současně jako hlavní elektr. vypínač kotle;
- pevné připojení elektr. kabelem**, přičemž musí být před kotel instalován hlavní elektrický vypínač dle ČSN.

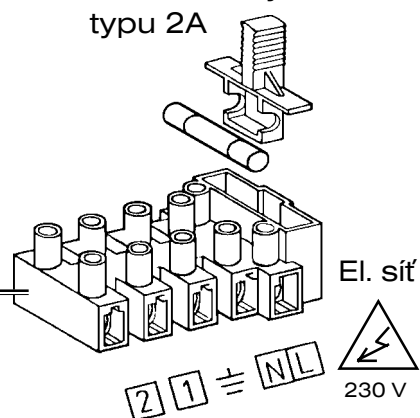
POZOR na správnou normovanou polohu U (L) - N - PE 

PŘÍSTUP DO ELEKTROINSTALAČNÍ KRABICE K HLAVNÍ SVORKOVNICI:

- ODŠROUBUJTE DVA BOČNÍ ŠROUBKY NA PANELU
- VYKLOPTE PANEL S ELEKTRICKOU KRABICÍ DOPŘEDU
- ODŠROUBUJTE ŠROUBEK A ODEJMĚTE **PRAVÉ VÍČKO**



POJISTKA rychlého typu 2A

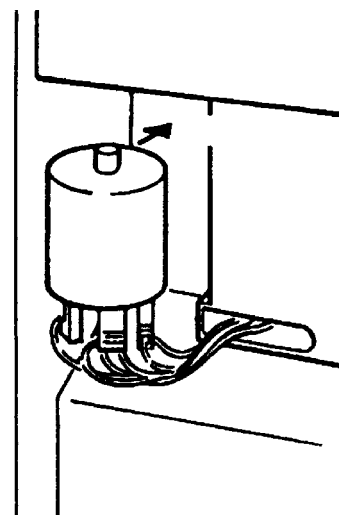
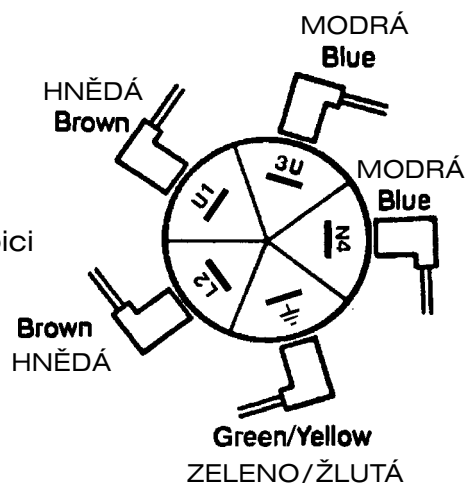


Připojení pokojového termostatu

Poznámka:

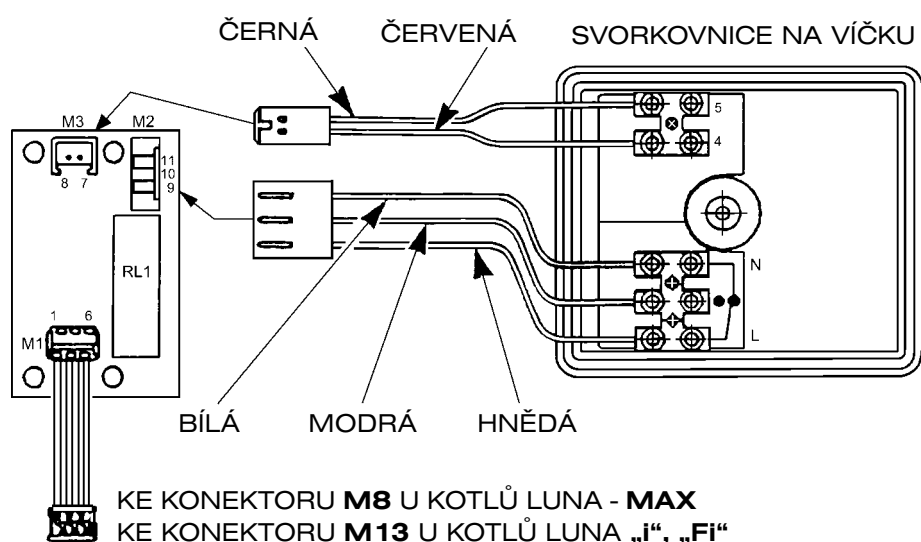
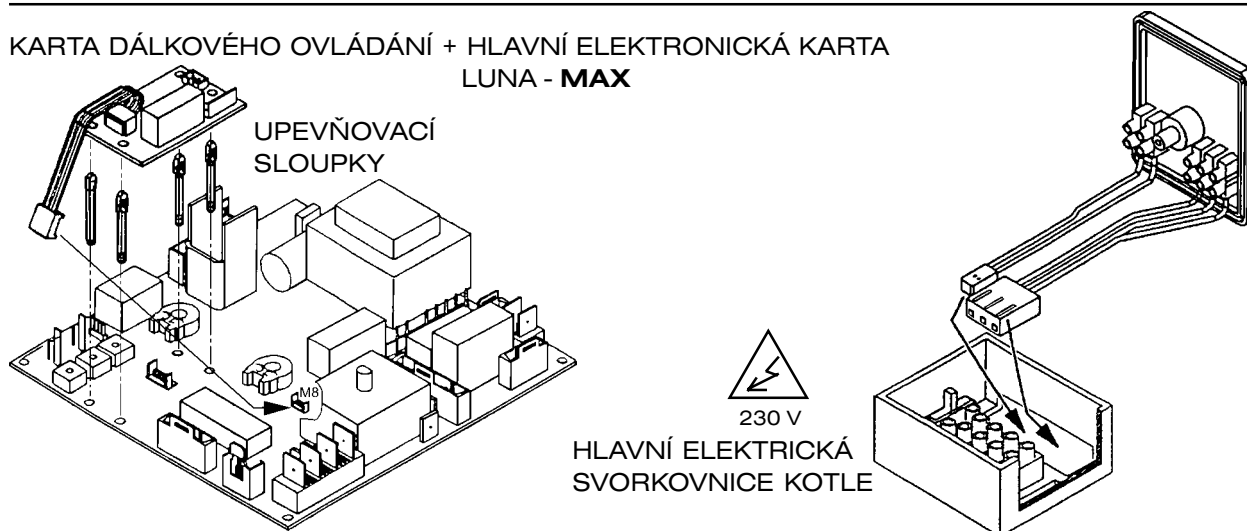
levé víčko kryje přístup k seřizovacím prvkům na elektronické kartě,
prostřední víčko kryje připojení externího zásobníkového ohřívače TUV u LUNA 1.20

ODRUŠOVACÍ FILTR
 zabudovaný v el. krabici
 kotle

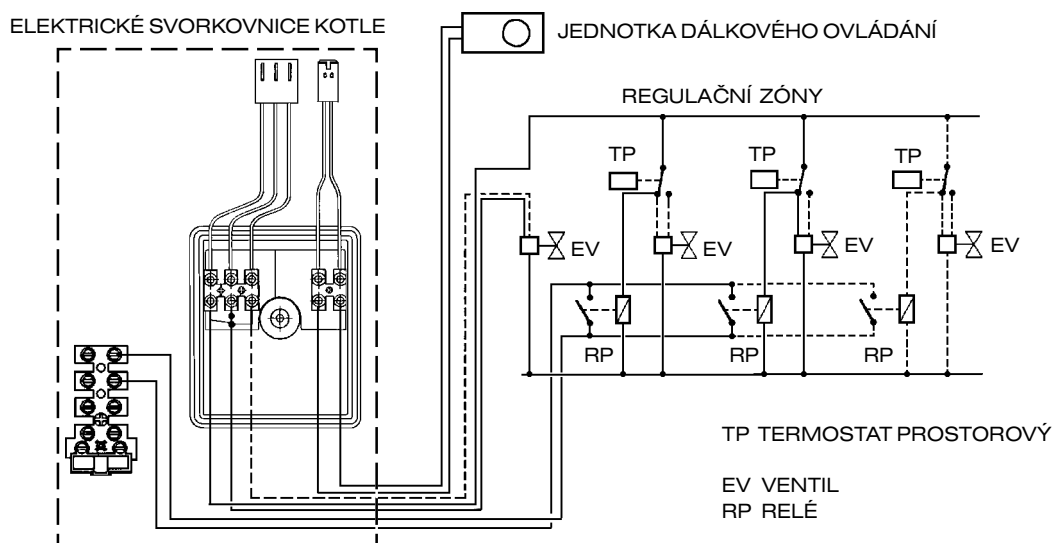


PŘIPOJENÍ PŘÍDAVNÉ ELEKTRONICKÉ KARTY DÁLKOVÉHO OVLÁDÁNÍ PŘÍKLADY, NÁMĚTY:

KARTA DÁLKOVÉHO OVLÁDÁNÍ + HLAVNÍ ELEKTRONICKÁ KARTA
LUNA - MAX



PŘÍKLAD ZAPOJENÍ ZÓNOVÉ REGULACE



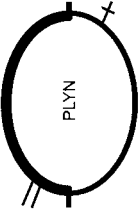
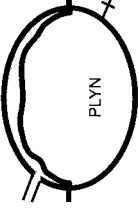
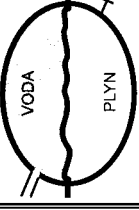
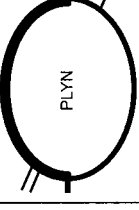
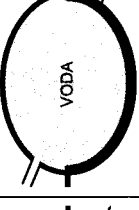
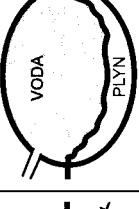
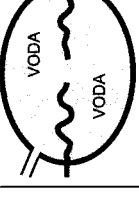
PŘIPOJENÍ KOTLŮ NA PŘÍVOD STUDENÉ PITNÉ VODY

- Na vstupu pitné vody do kotle musí být instalován filtr a povinné armatury dle ČSN 736609, 060320, 061400.
- POZOR překračuje-li skutečný tlak ve vodovodním řádu hranici 8 bar, pak je nutno namontovat navíc redukční ventil tlaku vody.
- Doporučuje se včas ještě ve fázi projekční přípravy odborně posoudit **tvrdost pitné vody** v dané lokalitě, a podle potřeby instalovat adekvátní úpravu pitné vody, což má příznivý účinek nejen na dlouhodobou správnou funkci ohřívače pitné vody-TUV, ale i na otopný systém a kotel, který se takovou upravenou vodou s výhodou rovněž naplní.

PŘIPOJENÍ KOTLE NA TOPNÝ TEPLOVODNÍ SYSTÉM

- Při návrhu a realizaci teplovodního vytápění je nutno respektovat ČSN 060310 Ústřední vytápění - projektování a montáž a ČSN 060830 **Zabezpečovací zařízení** pro ústřední vytápění a ohřev TUV.
- Propojovací potrubí mezi kotlem a topnou soustavou je nutno zpracovat citlivě tak, aby se do kotle nepřenášely síly, které by mohly poškodit součásti kotle.
- Do potrubí mezi kotel a topnou soustavu je vhodné instalovat jak do přívodu tak do zpátečky **uzavírací armatury**, aby bylo možno dle potřeby při servisní práci vypustit vodu jen z kotle a ne současně z topení.
- Do potrubí vratné vody z radiátorů je nutno instalovat **filtr** s uzavěry tak, aby bylo možno filtr čistit bez vypouštění vody z celého topení.
- Kotel a současně celá otopná soustava se plní **tlakovou** čistou, chemicky neagresivní, měkkou vodou.
Použití **nemrznoucích kapalin** je nutno předem konzultovat se všemi dodavateli součástí otopného systému, tedy nejen kotle, ale i radiátorů, armatur, potrubí atd., aby nedošlo k narušení jejich těsnosti a funkce.
- Před napojením kotle je nutno potrubí a radiátory důkladně **propláchnout** vodou, aby se ihned po spuštění cirkulace neucpal filtr před kotlem hrubšími nečistotami, a aby do kotle i přes filtr nepronikly nečistoty jemnější.
- Plnění** kotle a otopné soustavy je možno provádět přes plnicí armatury instalované na otopném systému nebo pomocí ventilu určeného pro provozní doplňování vody z okruhu TUV, který je ve spodní části kotlů.
- Odvzdušňování** kotle a otopného systému je nedílnou součástí prvního plnění vodou i pozdějšího doplňování.
Nejúčinnější prvotní odvzdušňování je přímo na otopných tělesech nebo na nejvyšších místech potrubních rozvodů.
V kotli je instalováno oběhové čerpadlo speciální konstrukce s komorou na odlučování vzduchu a plynů z topné vody a automatický odvzdušňovací ventil na komoře čerpadla. Toto zařízení je však určeno především k provoznímu trvalému odvzdušňování, není dostatečně výkonné pro prvotní odvzdušnění při napouštění celé soustavy topení.
- V kotli je instalován **automatický obtokový ventil** (By-Pass), proto je nutno v rámci odvzdušňování odstraňovat vzduch také z tohoto ventilu tak, že za provozu čerpadla se zavírá a otevírá uzavěr mezi kotlem a topnou soustavou.
- U kotlů se zabudovaným ohřívačem TUV se odvzdušnění tohoto ohřívače provede několikerým otevřením výtoku TUV.
- Kotle jsou uvnitř v okruhu topné vody vybaveny tlakovou expanzní nádobou (TEN) a pojistným ventilem s otevíracím přetlakem 3 bar.

PŘÍKLADY FUNKCÍ TLAKOVÉ EXPANZNÍ NÁDOBY - TEN

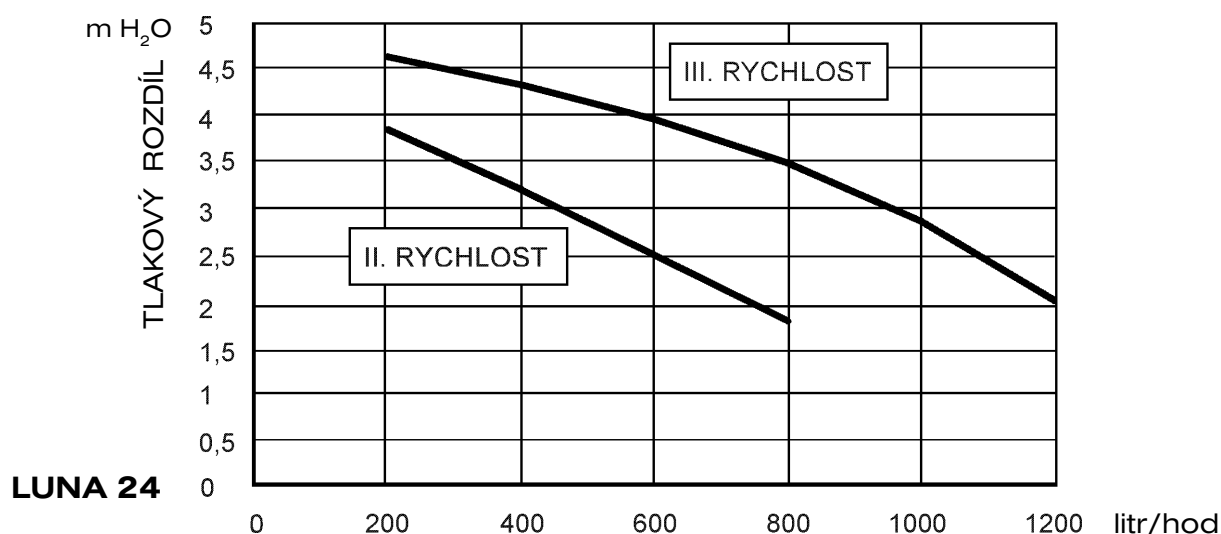
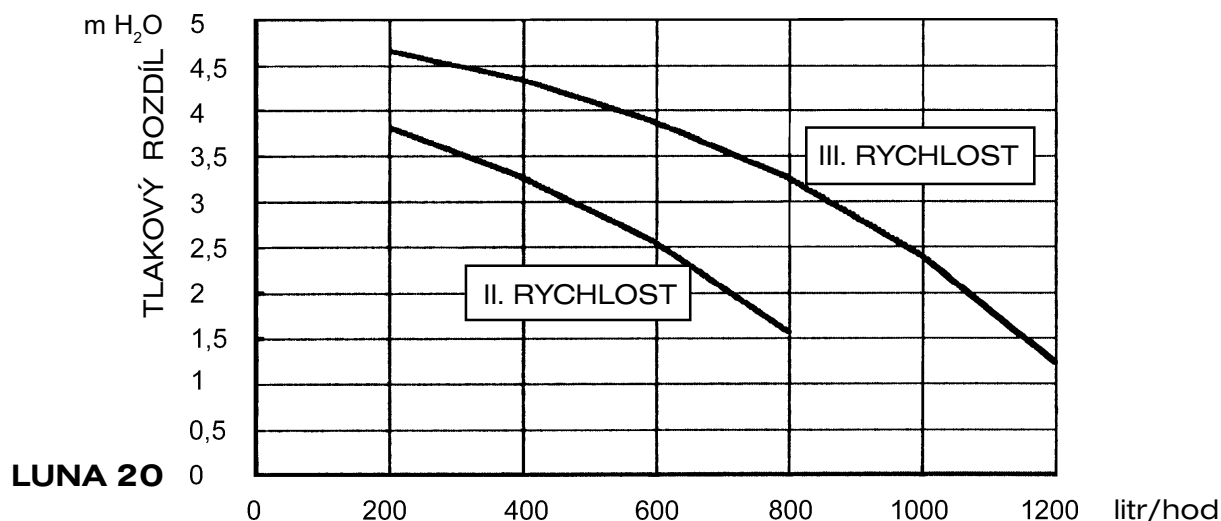
STAVY		POLOHA MEMBRÁNY	PŘETLAK / bar /		OBJEM VODY V TEN / dm ³ /	POZNÁMKY
			PLYNU	TOPNÉ VODY		
POČÁTEČNÍ	TEN V KOTLI BEZ VODY A PŘI ZAČÁTKU PLNĚNÍ VODOU		PLNICÍ 0,5	0 0,5	0	PLNICÍ PŘETLAK PLYNU V TEN UPRAVTE PODLE VÝŠKY OTOPNÉ SOUSTAVY DLE ČSN 060830
PROVOZNÍ	NAPLNĚNÍ VODOU ZA STUDENA / 10 AŽ 20°C /		0,8			
	MAXIMÁLNÍ VYUŽITÍ OBJEMU TEN		2,8			
PORUCHOVÉ	NEDOSTATEK VODY ⇒ ZAVZDUŠŇOVÁNÍ RADIATORŮ		PLNICÍ 0,5	< 0,5 AŽ < 0 PODTLAK	0	DOPLNIT VODU ZA STUDENA
	ÚNIK PLYNU ⇒ ÚČINEK TEN = 0 ODFUK POJIST. VENTILU		0	MAX. 3,0		OPRAVIT VENTILEK, ODPUSTIT VODU, DOPLNIT PLYN
	MALÁ TEN ⇒ ODFUK POJIST. VENTILU ⇒ PO VYCHLADNUTÍ NEDOSTATEK VODY		MAX. 3,0			INSTALOVAT DALŠÍ TEN
	PORUŠENÁ = NETĚSNÁ MEMBRÁNA ⇒ ÚČINEK TEN = 0		ŽÁDNÝ PLYN JEN VODA MAX. ~ 3,0			VYMĚNIT TEN

Pozn.: PLYN = VZDUCH nebo DUSÍK

- ☹ **Dimenzování** celého otopného systému provádí projektant ústředního vytápění v souladu s techn. parametry jednotlivých součástí.
- ☺ V kotli je zabudováno oběhové čerpadlo, které je určeno nejen pro pokrytí tlakových ztrát proudění vody v součástech kotle, ale i ke krytí tlakových ztrát otopné soustavy.
- ☺ V následujícím grafu jsou již od parametrů čerpadla odečteny tlakové ztráty uvnitř kotle, pracovní charakteristika je tedy určena pro projektanta otopného systému.

Poznámka:

*plné využití parametrů kotlů je garantováno pouze při použití **III. rychlosti** čerpadel.*



PŘEHLED DALŠÍCH SOUVISEJÍCÍCH NOREM

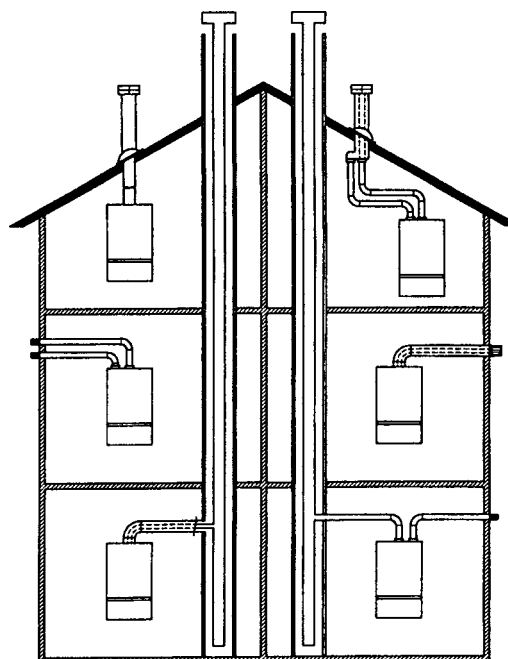
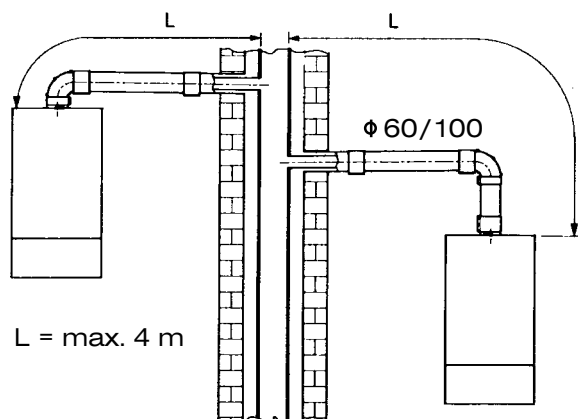
ČSN EN 297	Kotle na plyn provedení B ₁₁ a B _{11BS} do 70 kW.
ČSN EN 625	Kotle na plyn s ohřevem TUV.
ČSN EN 298	Automatiky hořáků.
ČSN EN 437	Zkušební plyny, zkušební a připojovací přetlaky plynů pro ČR, kategorie spotřebičů.
ČSN 070240	Teplovodní a parní kotle.
ČSN 070246	Průtočné teplovodní kotle na plyn.

POTRUBÍ PRO ODVOD SPALIN A PŘÍVOD VZDUCHU

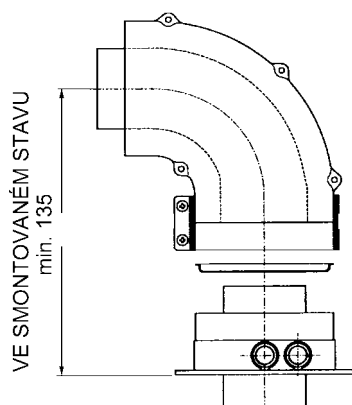
PRO KOTLE "TURBO" LUNA 1.20Fi, 1.24Fi, 20Fp, 20Fi, 24Fi

SOUOSÉ - KOAXIÁLNÍ POTRUBÍ $\phi 60/100$

PŘÍVOD VZDUCHU A ODVOD SPALIN
TYPU „LAS“



Příklad možných variant



DETAIL KOAX. KOLENA $\phi 60/100$

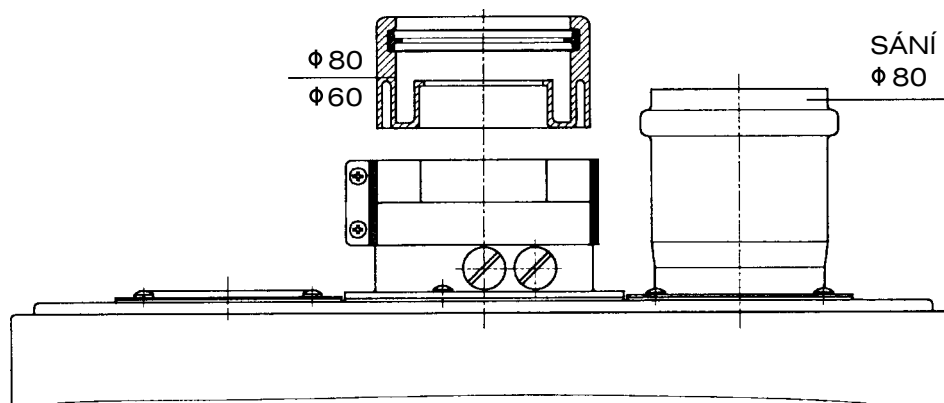
Pryžová manžeta + ocelová objímka

Clona do potrubí kratšího než 1 m

Hrdla pro měření parametrů spalin a vzduchu

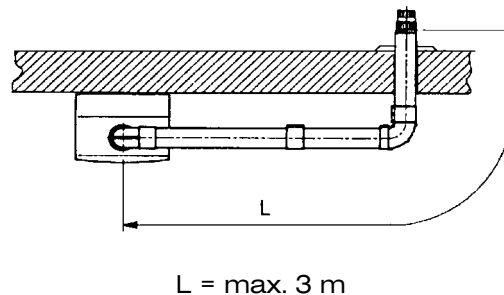
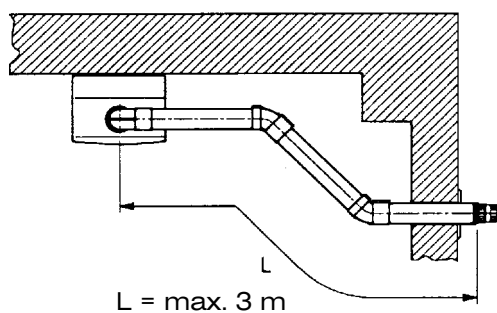
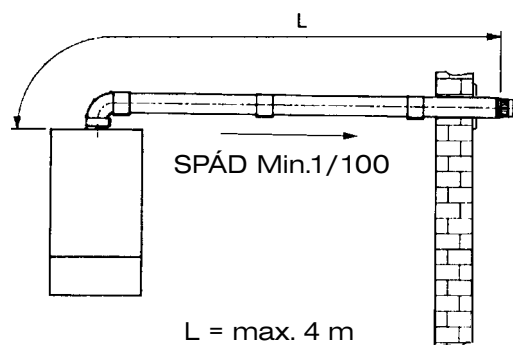
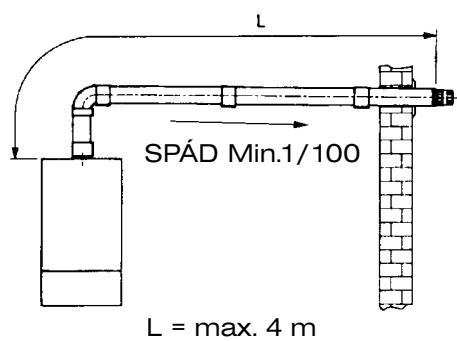
Hrdlo kotle

REDUKCE VÝFUKOVÉHO HRDLA

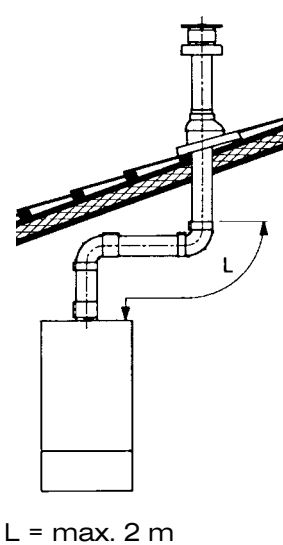
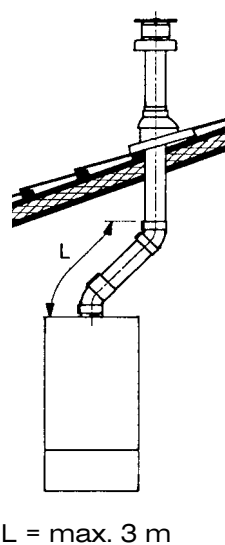
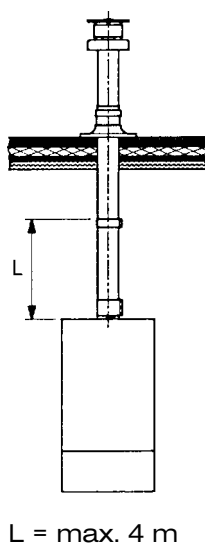
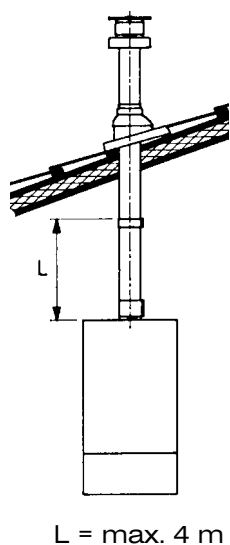


POTRUBÍ PRO ODVOD SPALIN A PŘÍVOD VZDUCHU SOUOSÉ - KOAXIÁLNÍ $\phi 60/100$ mm

VODOROVNÉ - HORIZONTÁLNÍ

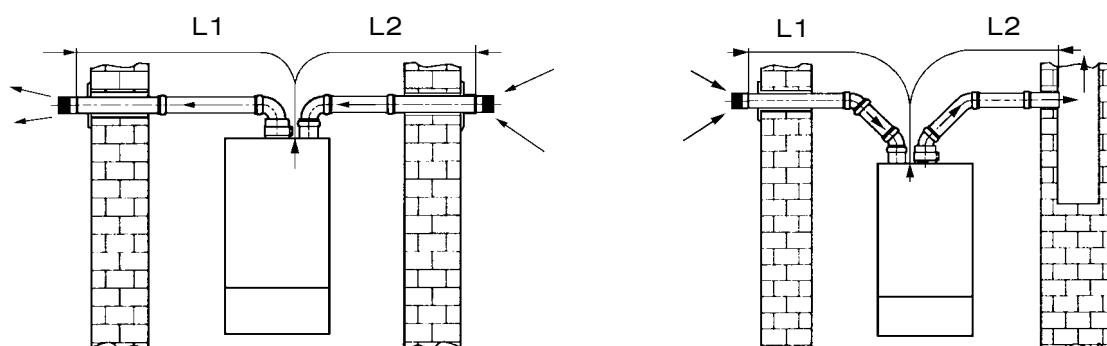
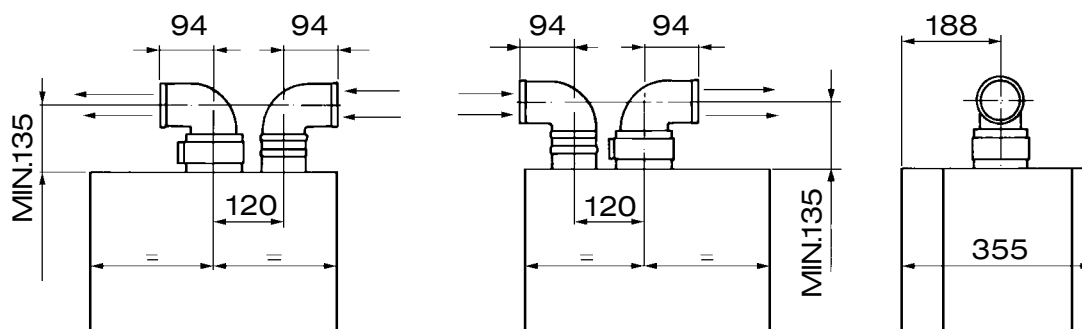


SOUOSÉ - KOAXIÁLNÍ POTRUBÍ SVISLÉ - VERTIKÁLNÍ



POTRUBÍ PRO ODVOD SPALIN A PŘÍVOD VZDUCHU

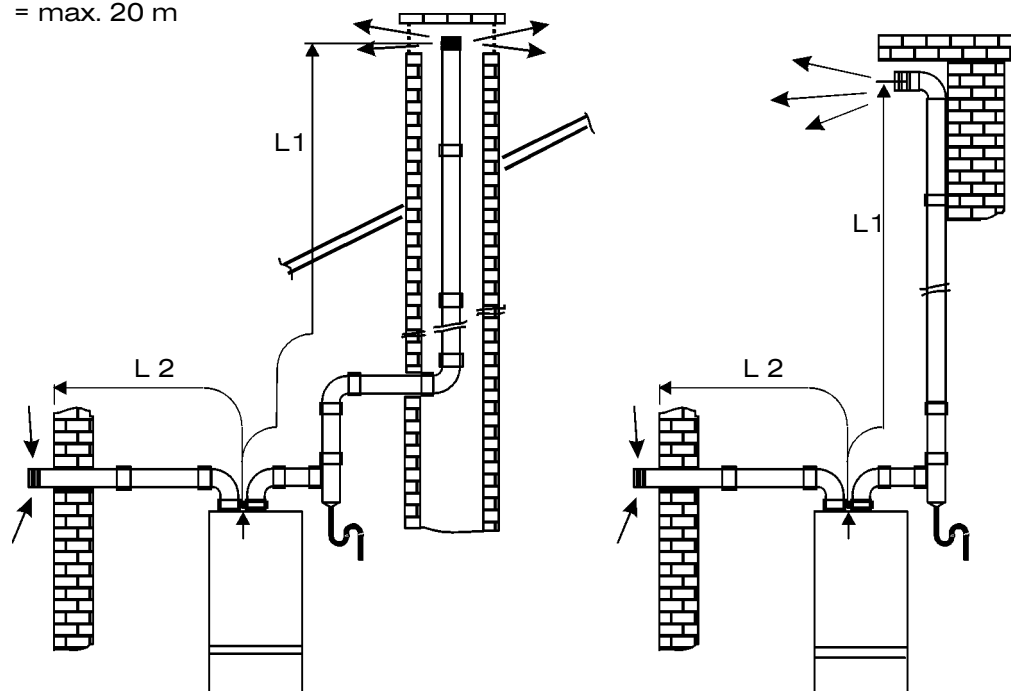
ODDĚLENÉ Ø 80 mm



L1 + L2 = max. 30 m (LUNA - SUPER L1 + L2 = max. 60 m)

L2 = max. 10 m (LUNA - SUPER L2 = max. 15 m)

L1 = max. 20 m



Při délce výfukového potrubí větší než 4m musí být do spodní části potrubí instalován **sběrač kondenzátu** se smyčkou!

UMÍSTĚNÍ KOTLE A MONTÁŽ

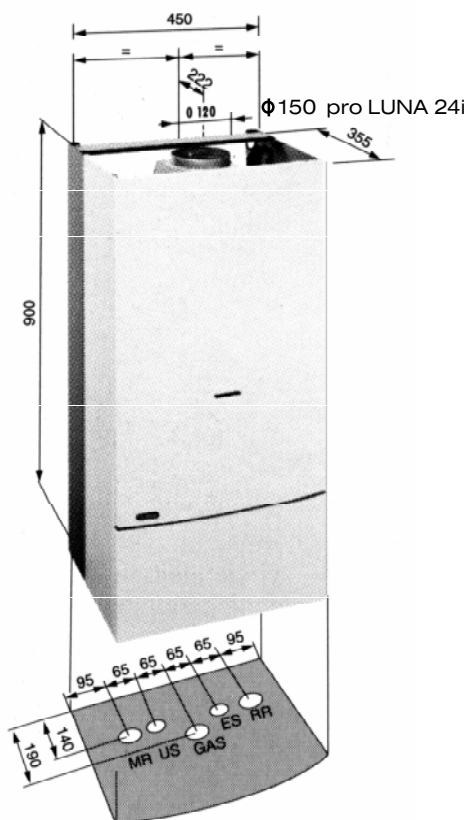
Kotel se upevňuje - zavěšuje na nehořlavou stěnu přesahující obrysy kotle o 200 mm na všech stranách.

- ☺ Pro usnadnění práce je jako součást kotle dodána papírová šablona na stěnu pro rozměření kotevnicích bodů zavěšení kotle a rozmístění připojovacích potrubí.

Pro zavěšení je možno použít háky a hmoždinky dodané s kotlem.

Kotel se osazuje do takové výše, aby ovládací, kontrolní a signalizační přístroje na kotli byly v přiměřené vizuální a manipulační výšce a tak, jak to požaduje projektová dokumentace potrubí pro přívod vzduchu a odvod spalin. Takto ve většině případů zůstane vespod kotle volné místo pro další využití. Pro servisní práci a úklid je nutno na bocích kotle ponechat volný prostor cca 20 mm, nad kotlem 250 mm, pod kotlem 300 mm, před kotlem 800 mm. Přístup k uzavíracímu plynovému kohoutu ve spodní části kotle nesmí být ničím zastavěn ani omezen!

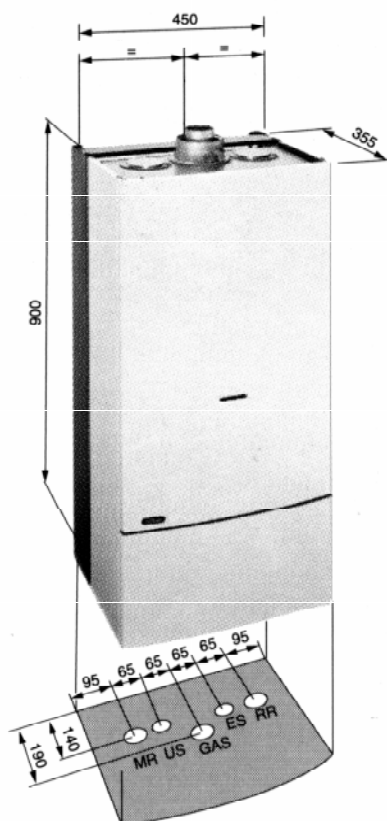
Čelní kryt kotle je shora zajištěn dvěma šroubky.



LUNA „p, i“

LUNA 1. „p“, „Fi“

má rozměry shodné jako
LUNA 20p, Fp, avšak
nemá výstup TUV



LUNA „Fp, Fi“

LEGENDA

RR	TOPNÁ VODA Z RADIÁTORŮ	3/4"
ES	VSTUP PITNÉ VODY	1/2"
GAS	TOPNÝ PLYN	3/4"
US	VÝSTUP OHŘÁTÉ VODY - TUV	1/2"
MR	TOPNÁ VODA DO RADIÁTORŮ	3/4"



IGELITOVÉ SÁČKY, POLYSTYREN A POD. NESMÍ BÝT PONECHÁNY V DOSAHU DĚTÍ





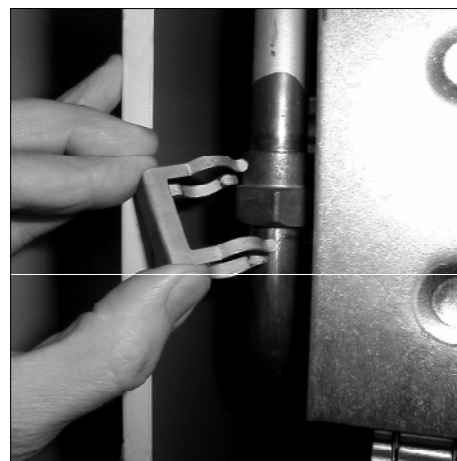
DO RADIÁTORŮ

TUV

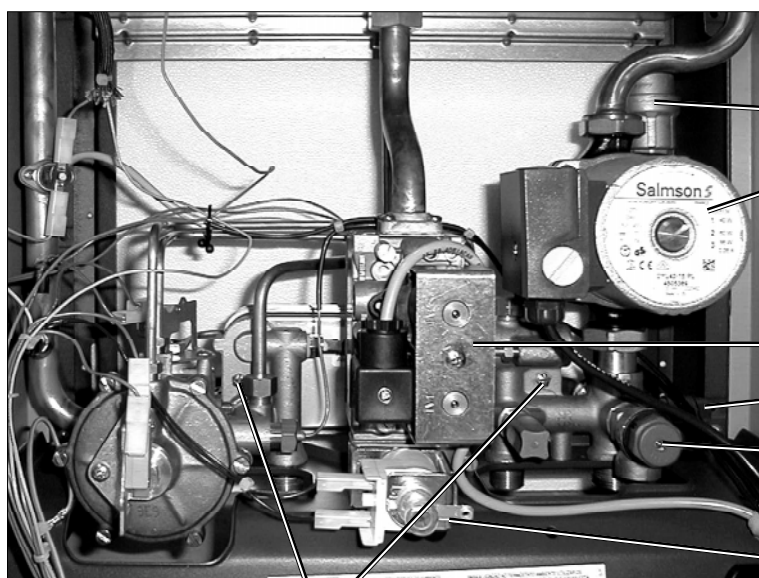
PLYN

PITNÁ VODA

Z RADIÁTORŮ



ZAJIŠŤOVACÍ SPONA
SPOJE POTRUBÍ
SPALINOVÉHO VÝMĚNÍKU
(OHŘÍVAČE TOPNÉ VODY)



ODVZDUŠŇOVACÍ VENTIL

ČERPADLO

PLYNOVÁ ARMATURA SÍT

VYPOUŠTĚCÍ VENTIL

POJISTNÝ VENTIL TOPENÍ

MODULÁTOR

ŠROUBY UPEVNĚNÍ LAMELOVÉHO VÝMĚNÍKU (OHŘÍVAČE) TUV

POMOCNÁ ZAŘÍZENÍ V KOTLI

AUTOMATICKÝ OBTOKOVÝ VENTIL (BY-PASS)

je zabudovaný v kotli; umožňuje vnitřní cirkulaci kotlové topné vody, což je výhodné zejména tehdy, je-li otopná soustava osazena termostatickými radiátorovými ventily.

ANTIBLOKOVÁNÍ ČERPADLA

Není-li požadavek na topení nebo ohřev TUV, po 24 hodinách se automaticky rozběhne čerpadlo na dobu 1 minuty, za podmínky, že je kotel pod napětím elektrické sítě 230V.

PROTIMRAZOVÁ OCHRANA KOTLE V REŽIMU TOPENÍ I OHŘEVU TUV

je funkční pouze tehdy, je-li kotel pod napětím el. sítě a je zajištěn přívod plynu.

SOUČÁSTI - FUNKCE, PARAMETRY, SEŘIZOVÁNÍ

HOŘÁK

je vyroben z nerezové žárupevné oceli a je sestaven do sekcí.

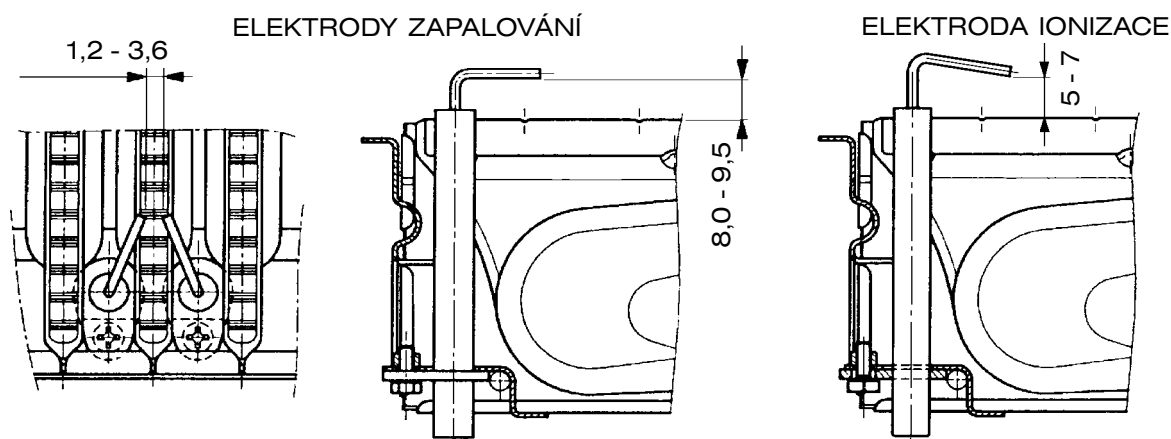
Každé sekci je přiřazena plynová tryska.

Trysky jsou zašroubovány do plynového rozdělovače na výstupním potrubí z plynové armatury.

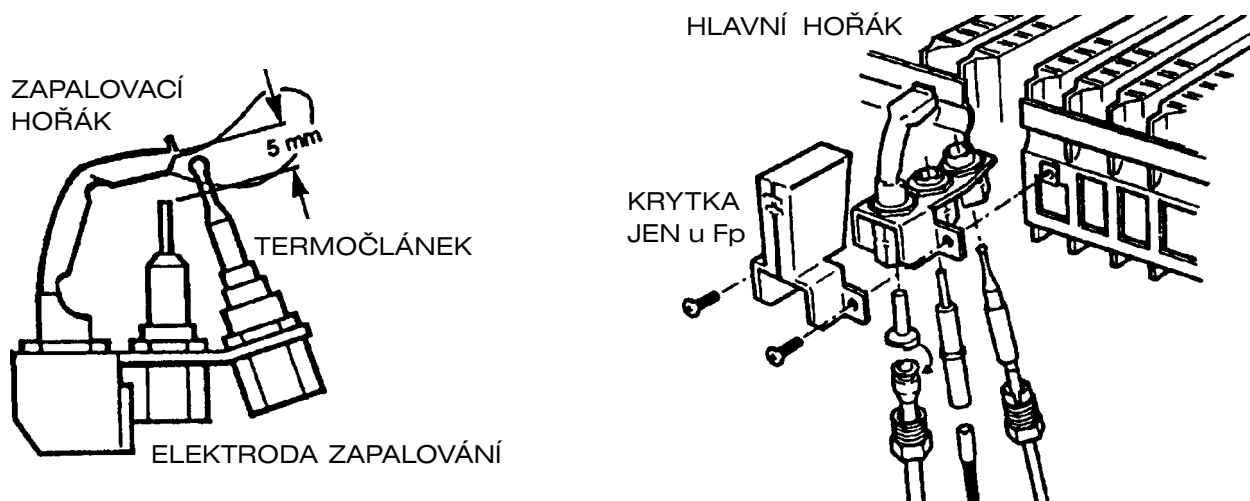
ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ

ZAPALOVÁNÍ A JIŠTĚNÍ PLAMENE

Hořák s elektrodami kotlů "i" se startovací elektronickou automatikou a hlídáním plamene ionizací.



Kotle "p" jsou vybaveny termoelektrickou pojistkou s termočlánkem ohřevaným pomocným zapalovacím plamínkem.



OMEZOVAČ TEPLoty KOTLOVÉ TOPNÉ VODY (TERMOSTAT PŘETOPENÍ)

je umístěn na trubce ohřáté kotlové vody, u kotlů "i" je zapojen do zabezpečovací automatiky, u kotlů "p" je zapojen do el. okruhu termočlánku plyn. armatury.

POJISTKA ZPĚTNÉHO TOKU SPALIN (TERMOSTAT SPALIN)

je u kotlů s odvodem spalin do komína v usměrňovači tahu; při nesprávném proudění spalin z kotle zpět do místnosti vypne kotel.

MANOSTAT VZDUCHU A SPALIN U KOTLŮ "TURBO"

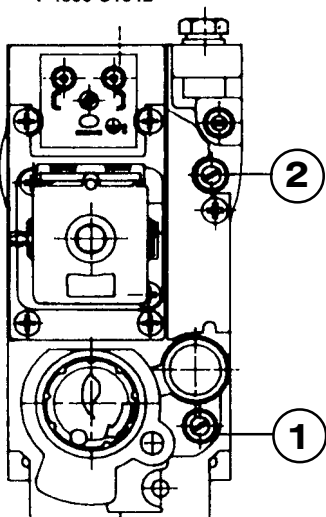
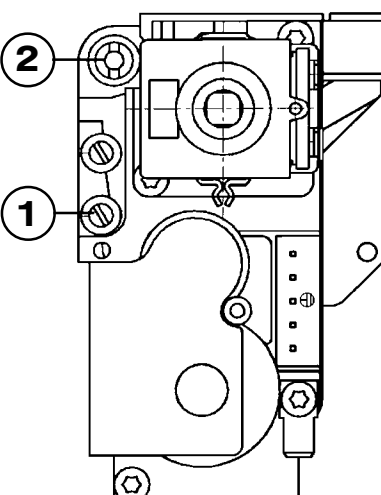
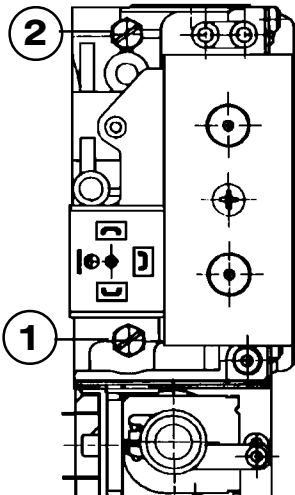
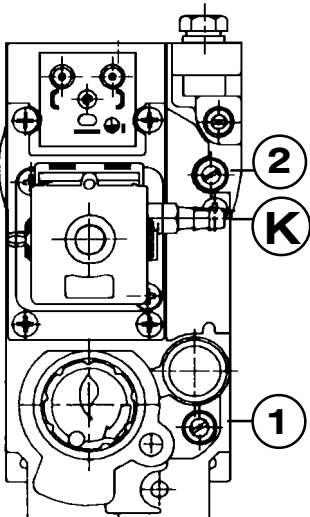
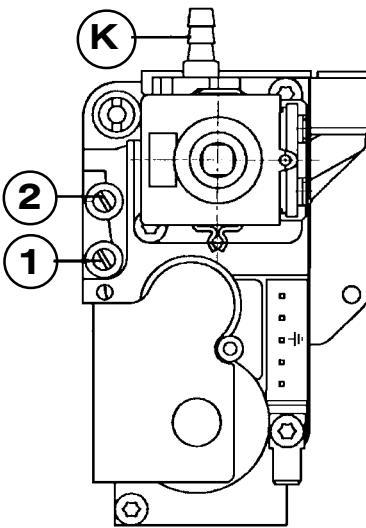
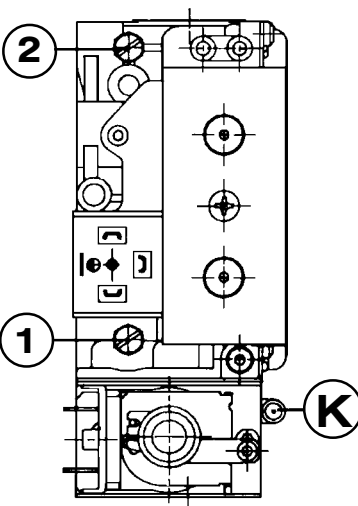
zamezí hoření při nesprávné funkci ventilátoru nebo poruše sondy proudění vzduchu či spalin.

PLYNOVÁ KOMBINOVANÁ ARMATURA obsahuje:

- síto na vstupu plynu
- bezpečnostní uzavírací ventil
- regulační a uzavírací servoventil

Podle potřebných funkcí jsou k jednotl. typům kotlů přiřazeny armatury:

- 1 TLAK PLYNU DO ARMATURY
- 2 TLAK PLYNU DO HOŘÁKU

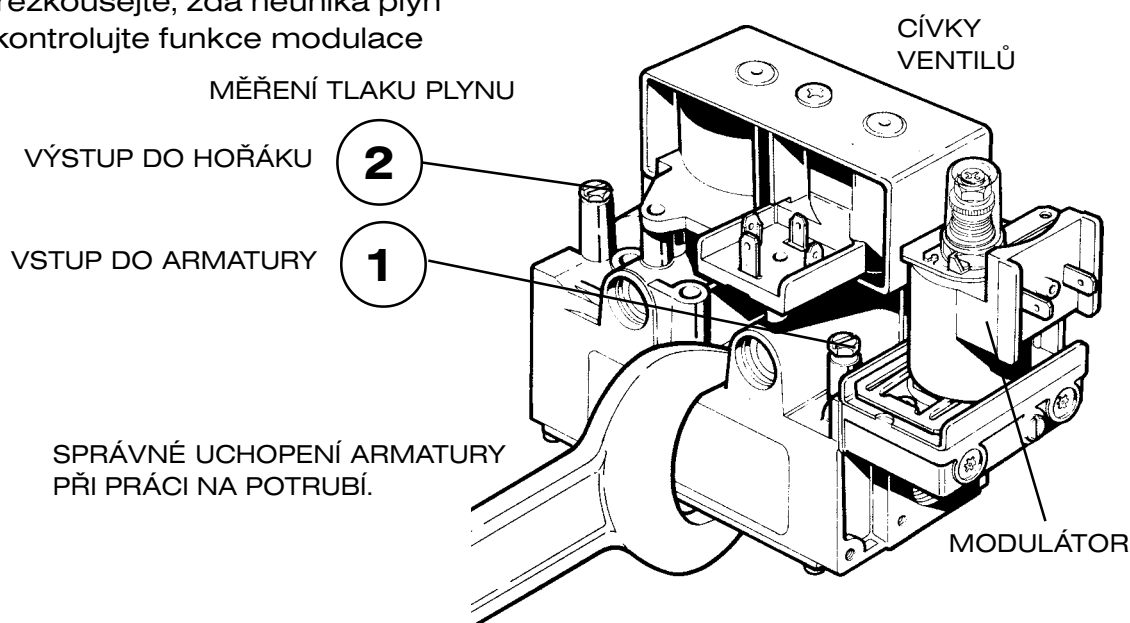
	PLAMÍNEK	IONIZACE
	LUNA 1.20p, 20p	LUNA 20i, 24i, LUNA-MAX 20i
ODTAH DO KOMÍNA	Honeywell V 4600 C1342 	Honeywell VK 4105 A  Sit Tandem 837.011 
	LUNA 20Fp	LUNA 1.20,24Fi, 20Fp, LUNA-MAX 20,24Fi
ODTAH "TURBO"	Honeywell VR 4600 A 1098 	Honeywell VK 4105 A  Sit Tandem 837.011 

MODULACE VÝKONU HOŘÁKU

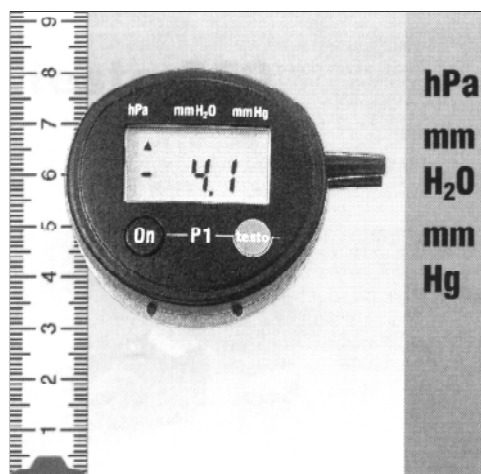
PLYNOVÁ ARMATURA SIT Tandem 837

POSTUP SEŘÍZENÍ PŘETLAKŮ PLYNU DO HOŘÁKU: (tabulky str. 26)

- u kotlů „Fi“ odmontujte čelní víko vzduchové komory a k sondě **(2)** tlaku plynu na plynové armatuře připojte tlakoměr (nejlépe digitální diferenční), u kotlů „Fp“ je nutno měřit **rozdíl tlaku** mezi sondou **(2)** a vnitřním prostorem uzavřené vzduchové komory,
- u kotlů „i“ připojte tlakoměr k sondě **(2)** na plynové armatuře
- sejměte krytku seřizovacích prvků modulátoru
- na sondě **(1)** zkontrolujte vstupní přetlak plynu
- nastartujte kotel naplno otevřením výtoku TUV
- otáčením matice **B** nastavte **jmenovitý=MAX.** přetlak plynu
- odpojte el. napájení modulátoru sejmutím konektoru
- otáčením šroubu **A** nastavte **MIN.** přetlak plynu
- obráceným postupem všechno smontujte
- přezkoušejte, zda neuniká plyn
- zkontrolujte funkce modulace



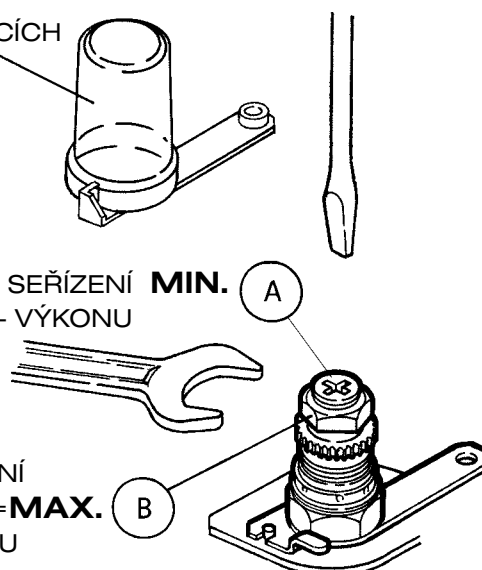
DIGITÁLNÍ DIFERENČNÍ
MINIATURNÍ TLAKOMĚŘ



KRYTKA
SEŘIZOVACÍCH
PRVKŮ

ŠROUB SEŘÍZENÍ **MIN.**
TLAKU - VÝKONU

MATICE SEŘÍZENÍ
JMENOVITÉHO=**MAX.**
TLAKU - VÝKONU

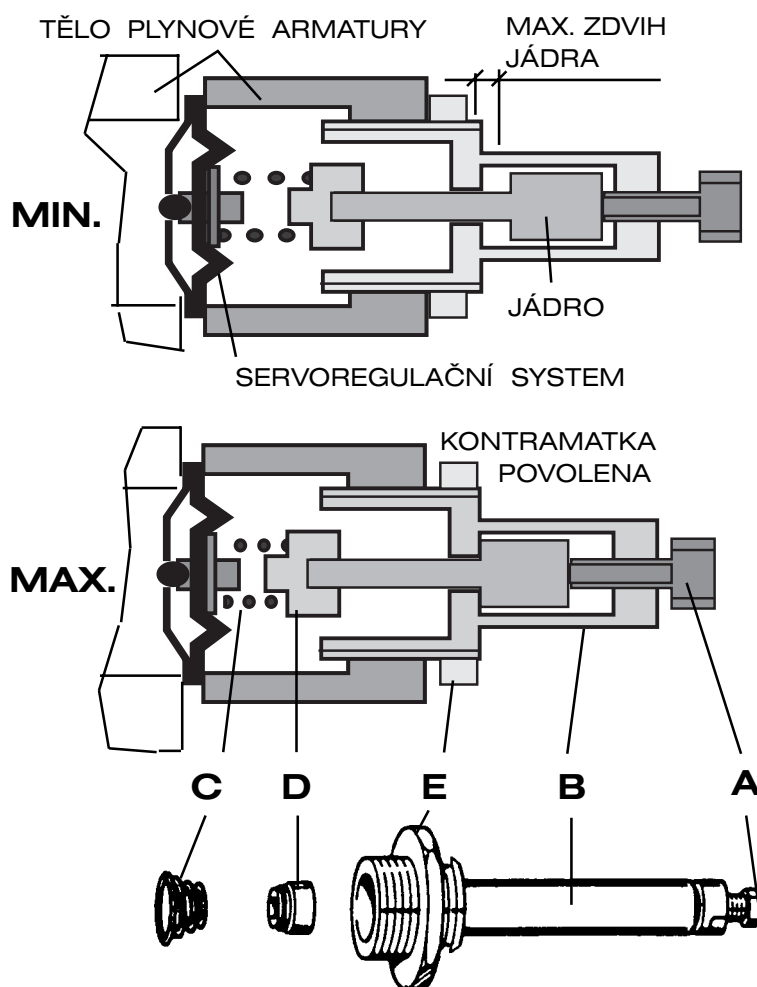


MODULACE VÝKONU HOŘÁKU.

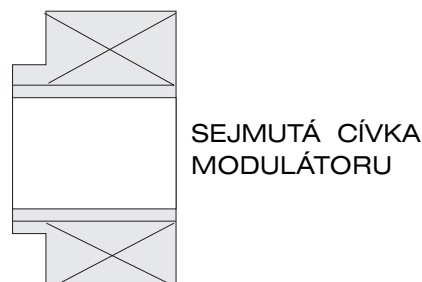
PLYNOVÁ ARMATURA HONEYWELL + MODULÁTOR INECO

POSTUP SEŘÍZENÍ PŘETLAKŮ PLYNU DO HOŘÁKU: (tabulky str.26)

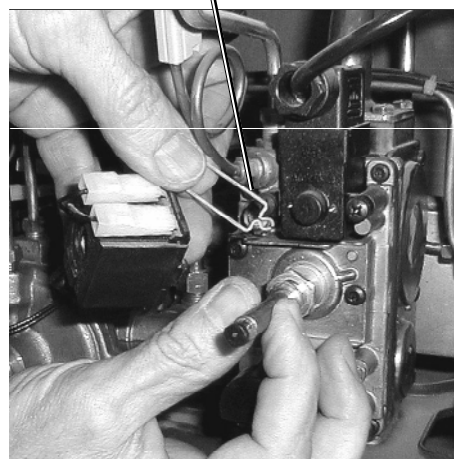
- u kotlů „Fi“ odmontujte čelní víko vzduchové komory a k sondě (2) tlaku plynu na plynové armatuře připojte tlakoměr (nejlépe digitální diferenční), u kotlů „Fp“ je nutno měřit **rozdíl tlaku** mezi sondou (2) a vnitřním prostorem uzavřené vzduchové komory,
- u kotlů „i“ připojte tlakoměr k sondě (2) na plynové armatuře
- sejměte cívku modulátoru po vyjmutí zajišťovacího perka (viz FOTO)
- na sondě (1) plynové armatury zkontrolujte vstupní přetlak plynu
- nastartujte kotel naplno otevřením výtoku TUV
- zašroubujte citlivě na doraz černý šroubek
- uvolněte kontramatku a otáčením pouzdra se závitem nastavte **jmenovitý=MAX.** přetlak plynu; pak kontramatku citlivě dotáhněte
- otáčením černého šroubu zpět ven z pouzdra nastavte **MIN.** přetlak plynu; šroubek zafixujte barvou
- obráceným postupem všechno smontujte
- přezkoušejte, zda neuniká plyn
- zkontrolujte funkce modulace



- A) ČERNÝ STAVĚCÍ ŠROUB
- B) POUZDRO
- C) PRUŽINKA VÝMĚNNÁ (METAN / PROPAN)
- D) OPĚRKA
- E) KONTRAMATKA



ZAJIŠŤOVACÍ PERKO



ZÁMĚNA TOPNÉHO PLYNU

JMEN. PŘETLAK PŘED KOTLEM /mbar /

ZEMNÍ PLYN G20 - METAN

18

ZKAPALNĚNÝ PLYN G31 - PROPAN (GPL)

37

Záměnu smí provést pouze oprávněná firma a musí ji vyznačit do dokumentace kotle a na štítek umístěný u výrobního štítku kotle.

POSTUP

- ♦ výměna trysek hlavního hořáku
výměna trysky zapalovacího hořáčku u kotlů „p“
- ⊗ výměna pružinky regulátoru - modulátoru (pouze u plyn. armatury Honeywell)
- ♦ změna napájecího el. napětí pro modulátor přesazením můstku MET - GPL na hlavní elektronické kartě
- ♦ mechanické nastavení **JMENOVI TĚHO** = **MAX.** a **MIN.** přetlaku plynu na modulátoru na hodnoty dle následujících tabulek:

LUNA 20			
G 20	G 31	kW	
mbar (m ³ /h)	mbar (kg/h)		
2,1 (1,13)	6,2 (0,8)	9,3	MIN.
2,4	7,1	10,5	
2,8	8,8	11,6	
3,2	10,6	12,8	
3,8	12,7	14,0	
4,5	14,9	15,1	
5,2	17,3	16,3	
6,0	19,8	17,4	
6,7	22,5	18,6	
7,6	25,4	19,8	
8,5	28,5	21,0	
9,5	31,8	22,1	
10,6 (2,74)	36,6 (2,0)	23,3	MAX.

LUNA 24 i			
G 20	G 31	kW	
mbar (m ³ /h)	mbar (kg/h)		
1,7 (1,26)	7,6 (0,93)	10,4	MIN.
2,1	8,2	11,6	
2,5	8,9	12,8	
2,8	9,7	14,0	
3,1	10,8	15,1	
3,6	12,0	16,3	
4,1	13,8	17,4	
4,7	15,6	18,6	
5,3	17,7	19,8	
6,0	19,8	20,9	
6,6	22,1	22,1	
7,4	24,4	23,3	
8,1	27,0	24,4	
8,9	29,6	25,6	
9,7	32,3	26,7	
10,6 (3,25)	35,5 (2,41)	28,0	MAX.

LUNA 24 Fi			
G 20	G 31	kW	
mbar (m ³ /h)	mbar (kg/h)		
1,7 (1,13)	4,2 (0,8)	9,3	MIN.
1,9	5,3	10,5	
2,2	6,6	11,6	
2,6	7,8	12,8	
3,2	9,0	14,0	
3,7	10,6	15,1	
4,3	12,3	16,3	
5,0	14,1	17,4	
5,6	16,0	18,6	
6,4	18,1	19,8	
7,1	20,3	20,9	
8,0	22,6	22,1	
8,8	25,1	23,3	
9,7	27,6	24,4	
10,7	30,3	25,6	
11,7	33,2	26,7	
12,7 (3,25)	36,1 (2,4)	28,0	MAX.

LUNA	POČET HLAVNÍCH TRYSEK		
	PRŮMĚR OTVORU TRYSEK [mm]		
	PLYN	HLAVNÍ	ZAPALOVÁČEK
20	METAN	1,18	0,27
	PROPAN	0,69	0,14
24Fi	METAN	1,25	
	PROPAN	0,74	
24i	METAN	1,18	
	PROPAN	0,69	

PLYN	VÝHŘEVNOST
METAN	34,5 MJ/m ³
PROPAN	46,3 MJ/kg

HLAVNÍ ELEKTRONICKÁ KARTA**OVLÁDACÍ PRVKY:**

P1: potenciometr nastavení teploty topné vody knoflíkem na panelu kotle

P2: potenciometr nastavení teploty TUV knoflíkem na panelu kotle

CM1 přepínač funkcí na panelech kotlů    

SEŘIZOVACÍ PRVKY: (viz. elektr. schemata jednotlivých kotlů)

 **Nastavení MAX. tlaku plynu v režimu vytápění**
T.MAX. RI. (nebo RISC.MAX.)

 **RLA** Nastavení úrovně tlaku plynu při startu hořáku

 **ON** před nastavováním úrovně tlaku plynu při startu hořáku nastavte ON
 **OFF** po nastavení nastavte OFF pro běžný provoz

U kotlů LUNA-MAX nastavte RLA takto:

-otočte přepínač CM1 na panelu kotle do polohy 0

-odpojte NTC čidlo teploty kotlové topné vody

-otočte přepínač CM1 na panelu kotle do polohy  nebo 

-zapojte NTC čidlo, hořák se zapálí a běží cca 15 vteřin v režimu RLA

-provedte nastavení hodnot tlaku potenciometrem RLA 

 **T.RIS.** Umožňuje nastavit dobu 1 až 7 min.provozní odstávky (anticyklační), po kterou následně po vypnutí kotlové regulace nemůže dojít ke startu hořáku

 **MET** (ZEMNÍ PLYN) Přednastavení parametrů modulátoru pro aplikovaný plyn
 **LPG** (PROPAN) Nenasazený můstek znamená rovněž nastavení na METAN

Nastavení časového režimu chodu čerpadla

 **ON** stálý chod čerpadla bez ohledu na vypínání pokojového termostatu
 **OFF** po vypnutí pokojového termostatu čerpadlo ještě cca 5 min. běží, pak vypne

U kotlů LUNA-MAX:

 **PER** stálý chod čerpadla i po vypnutí pokojového termostatu

 **ST** po vypnutí pokojového termostatu čerpadlo cca 3 min. běží, pak vypne

Přístup k **seřizovacím prvkům**
na **hlavní elektronické kartě**

Citlivě nožem nebo
šroubovákem

VYLOUPNĚTE **LEVÉ** VÍČKO

Poznámky:

PROSTŘEDNÍ VÍČKO

zakrývá

svorkovnici externího

zásobník. ohřívače TUV

PRAVÉ VÍČKO

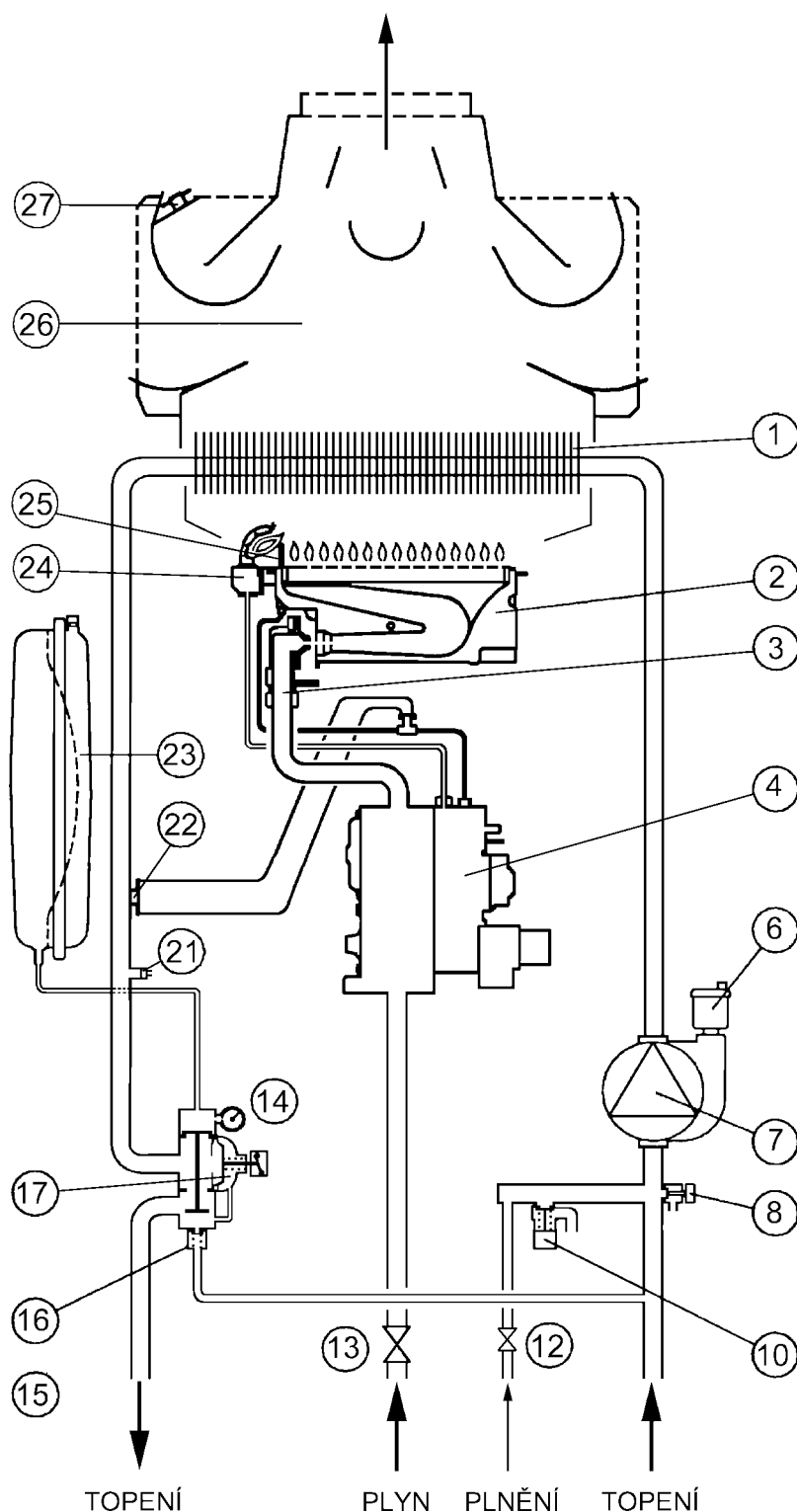
zakrývá

přístup k hlavní

elektrické svorkovnici



FUNKČNÍ SCHEMA KOTLE 1.20p



LEGENDA:

- 1. SPALINOVÝ VÝMĚNÍK
- 2. HOŘÁK
- 3. ROZDĚLOVAČ S TRYSKAMI
- 4. PLYNOVÁ ARMATURA**

- 6. AUTOMAT. ODVZDUŠŇOVAČ
- 7. ČERPADLO
- 8. VYPOUŠTĚCÍ VENTIL

10. POJISTNÝ VENTIL

- 12. DOPLŇOVACÍ VENTIL
- 13. PLYNOVÝ KOHOUT**
- 14. TLAKOMĚR
- 15. PŘIPOJOVACÍ ARMATURA
- 16. OBTOKOVÝ VENTIL (BY-PAS)
- 17. POJISTKA CÍRKULACE**

- 21. NTC ČIDLO TEPLoty
- 22. TERMOSTAT PŘETOPENÍ (OMEZOVAČ TEPLoty)**
- 23. TEN-TLAK. EXP. NÁDOBA
- 24. ZAPALOVACÍ HOŘÁČEK S TERMOČLÁNKEM**
- 25. ELEKTRODA ZAPALOVÁNÍ
- 26. USMĚRŇOVAČ TAHU SPALIN
- 27. TERMOSTAT SPALIN (POJISTKA ZPĚT. TAHU SPALIN)**

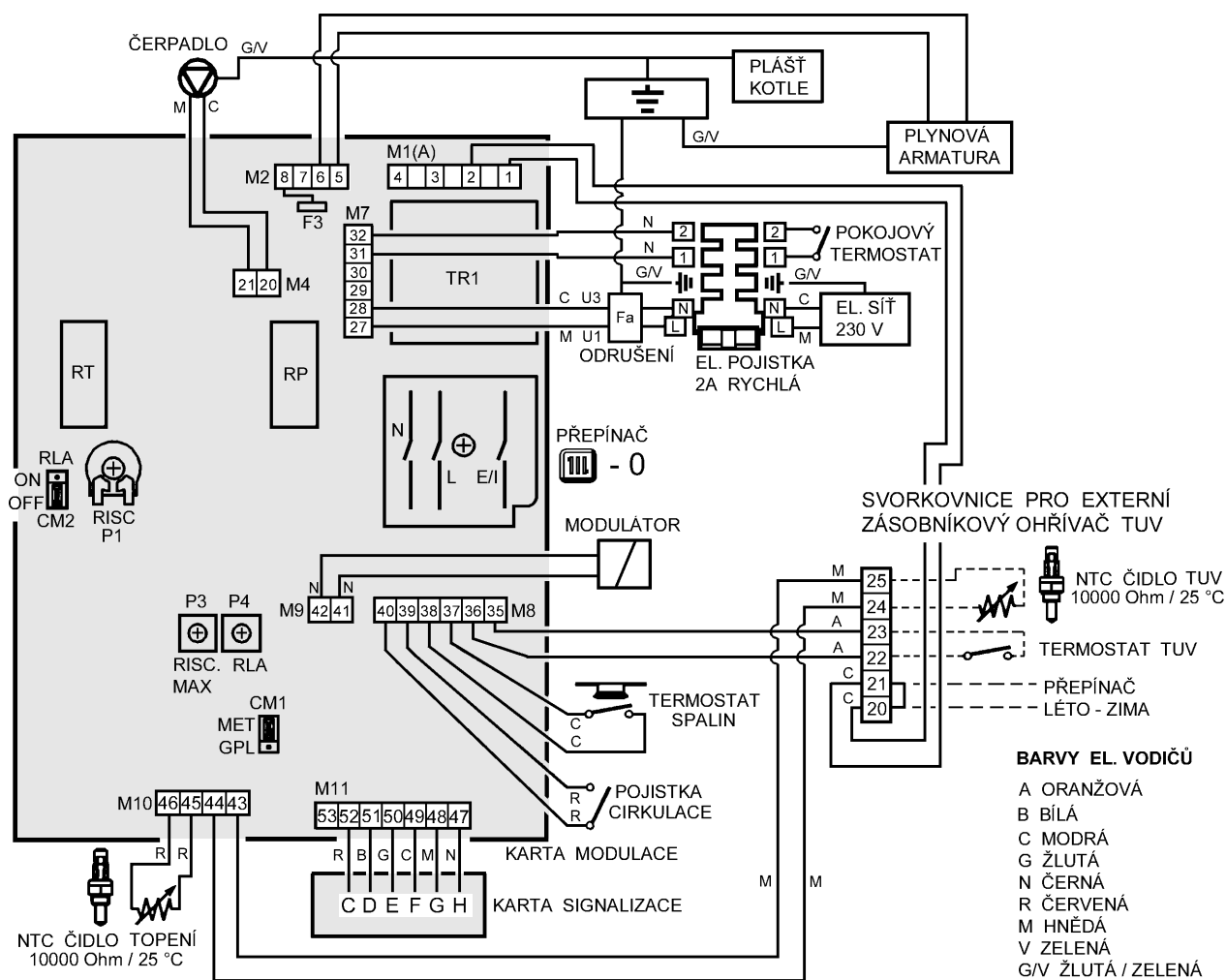


ZABEZPEČOVACÍ PRVKY

(v legendě vyznačeny tučně)

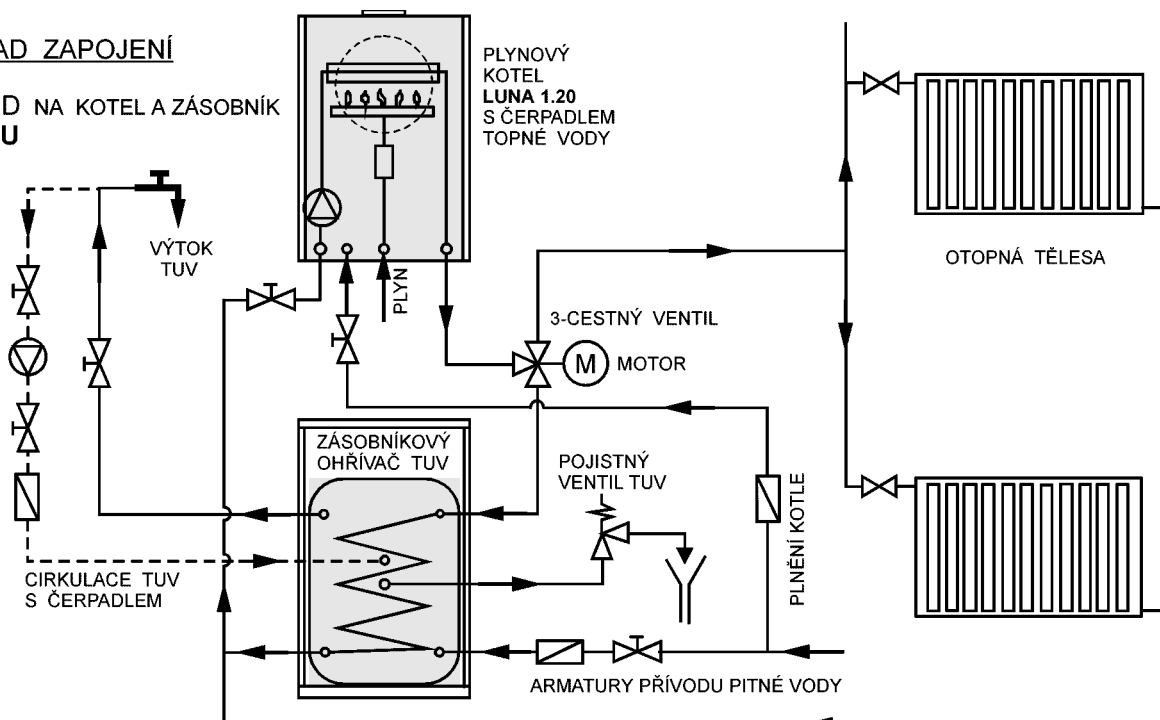
nesmí být vyřazeny z provozu, nesmí být neodborně opravovány;
pro montáž, opravu nebo výměnu vadných částí musí být použity
výhradně originální součástky!

SCHEMA ELEKTRICKÉ INSTALACE 1.20p

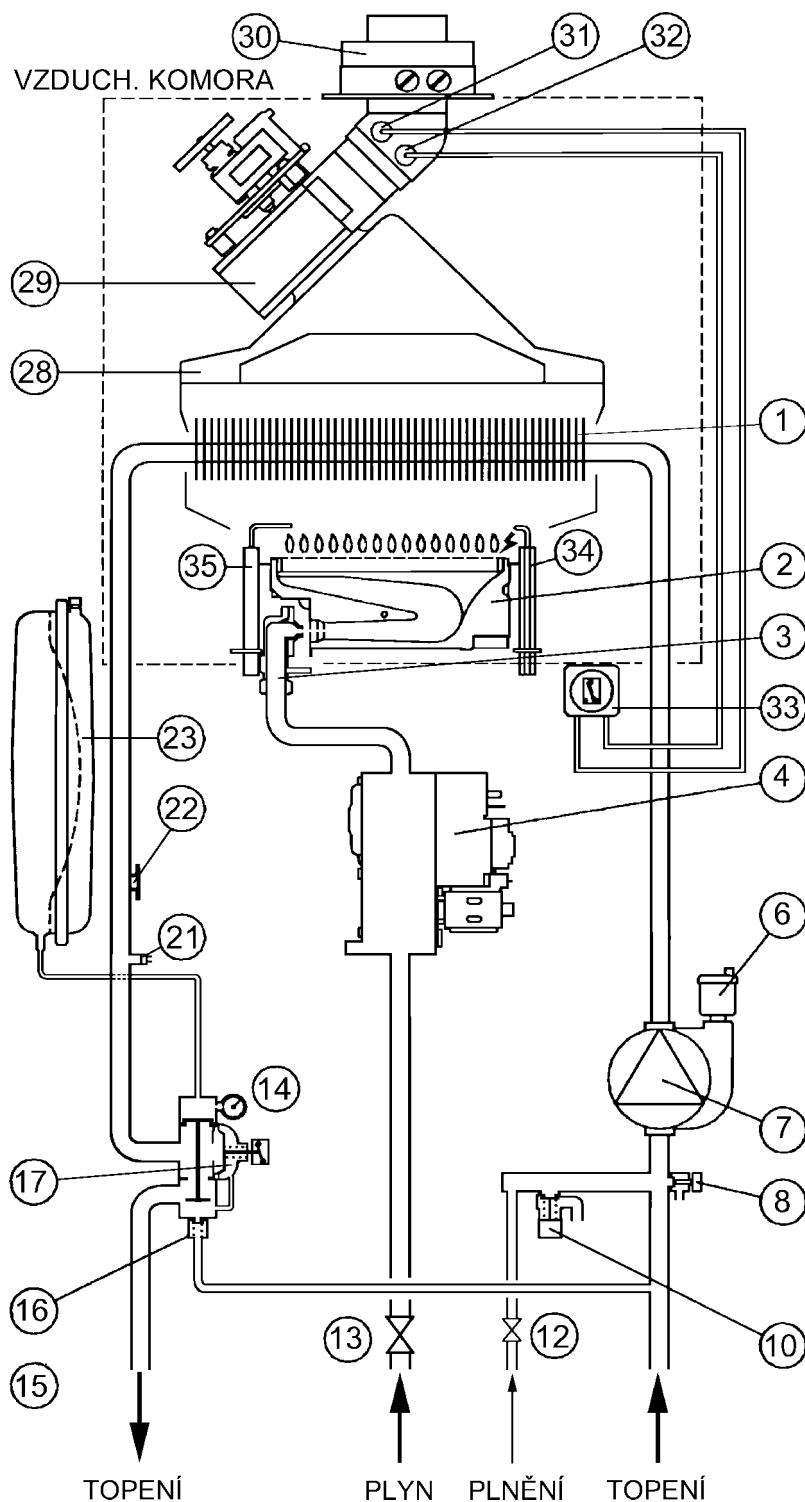


PŘÍKLAD ZAPOJENÍ

POHLED NA KOTEL A ZÁSOBNÍK ZE ZADU



FUNKČNÍ SCHEMA KOTLE 1.20Fi, 1.24Fi

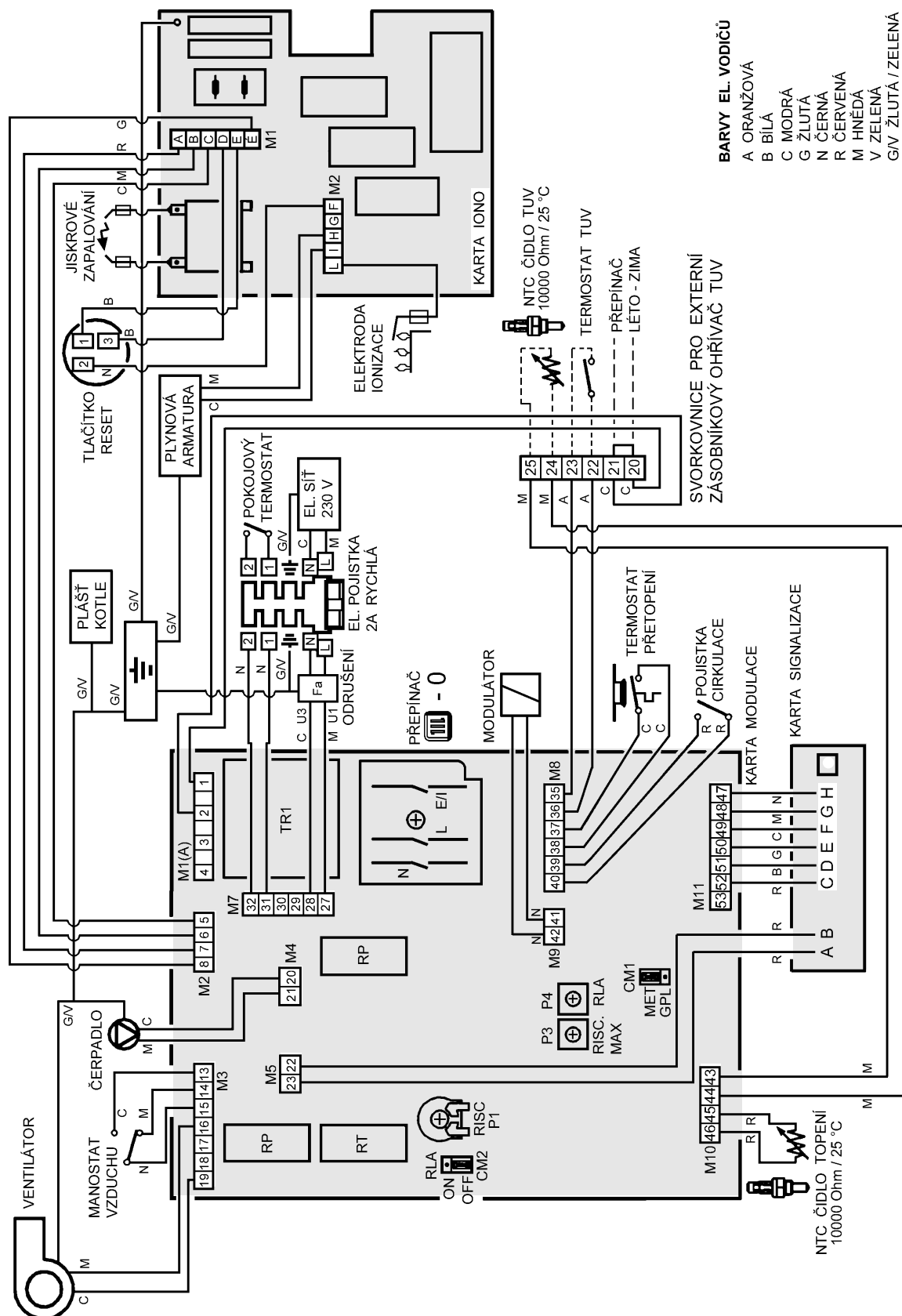


ZABEZPEČOVACÍ PRVKY

(v legendě vyznačeny tučně)

**nesmí být vyřazeny z provozu, nesmí být neodborně opravovány;
pro montáž, opravu nebo výměnu vadných částí musí být použity
výhradně originální součástky!**

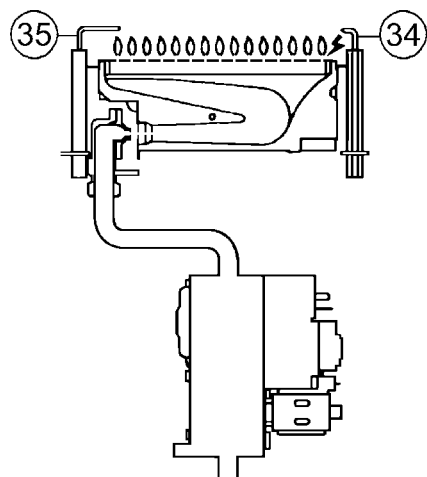
SCHEMA ELEKTRICKÉ INSTALACE 1.20Fi, 1.24Fi



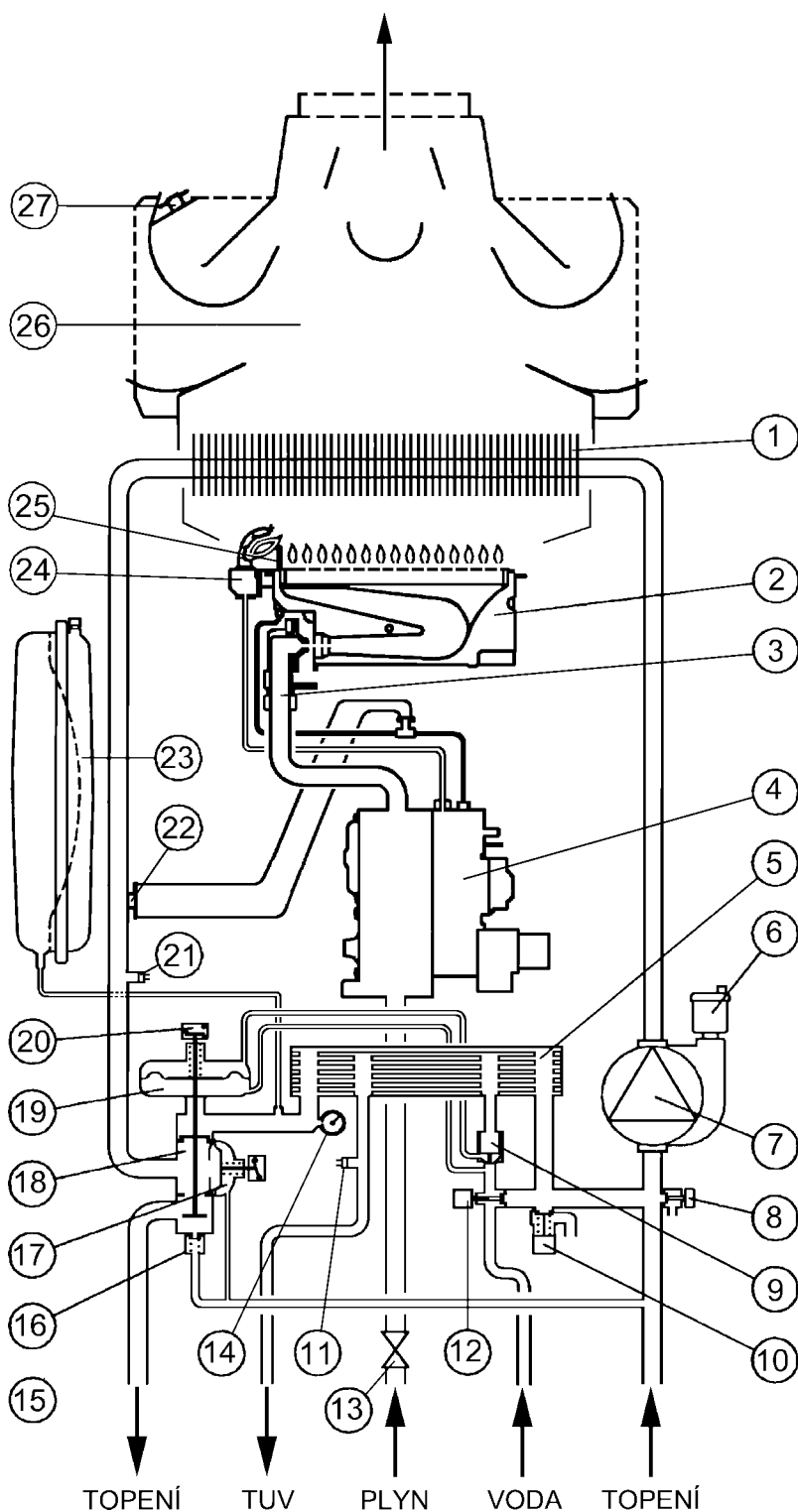
FUNKČNÍ SCHEMA KOTLE 20p, 20i, 24i

- 21. NTC ČIDLO TEPLoty
- 22. TERMOSTAT PŘETOPENÍ (OMEZOVAČ TEPLoty)**
- 23. TEN-TLAK. EXP. NÁDOBA
- 24. ZAPALOVACÍ HOŘÁČEK S TERMOČLÁNKEM**
- 25. ELEKTRODA ZAPALOVÁNÍ
- 26. USMĚRŇOVAČ TAHU
- 27. TERMOSTAT SPALIN (POJISTKA ZPĚT. TAHU SPALIN)**

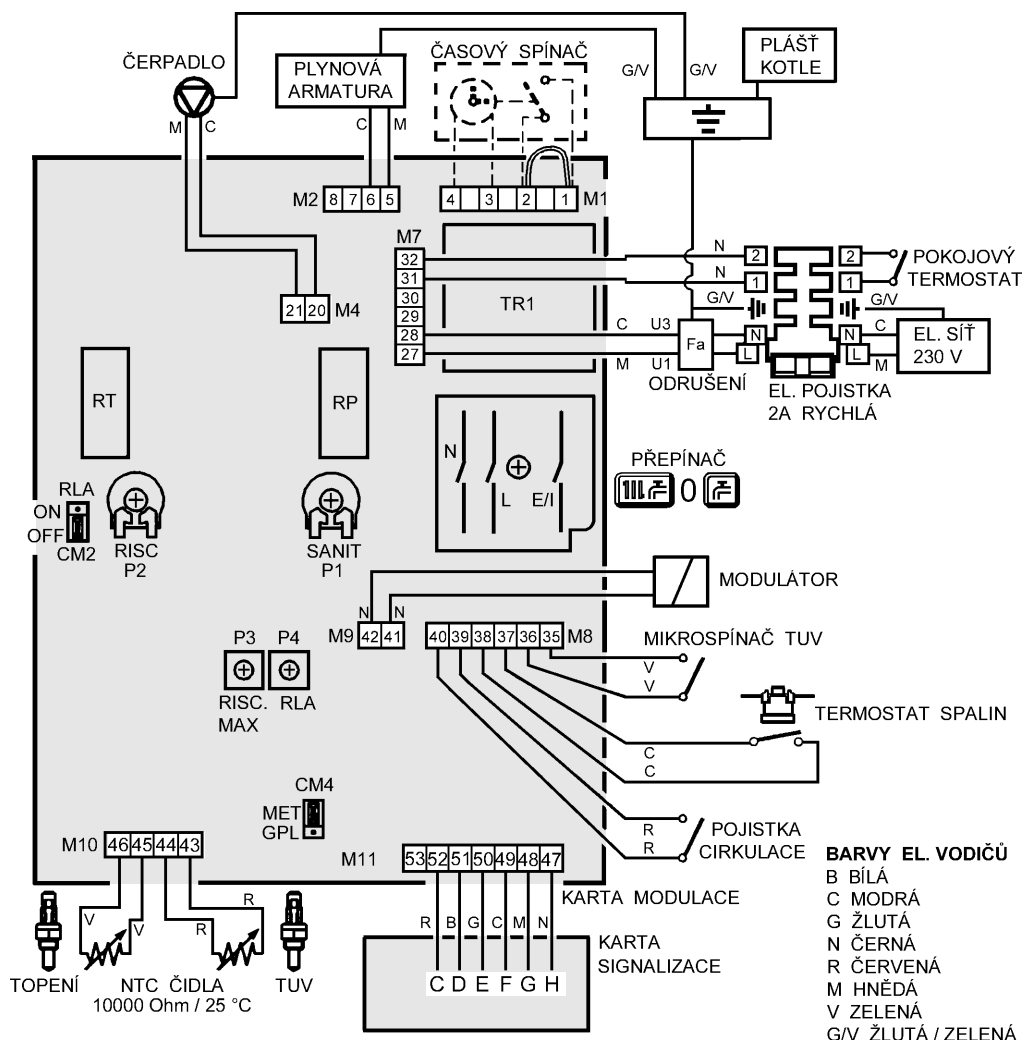
- 34. ELEKTRODY ZAPALOVÁNÍ
- 35. ELEKTRODA IONIZACE



- 1. SPALINOVÝ VÝMĚNÍK
- 2. HOŘÁK
- 3. ROZDĚLOVAČ S TRYSKAMI
- 4. PLYNOVÁ ARMATURA**
- 5. TUV LAMEL. VÝMĚNÍK
- 6. AUTOMATICKÝ ODVZDUŠŇOVAČ
- 7. ČERPADLO
- 8. VYPOUŠTĚCÍ VENTIL
- 9. SONTA PRŮTOKU TUV
- 10. POJISTNÝ VENTIL**
- 11. NTC ČIDLO TEPLoty TUV
- 12. DOPLŇOVACÍ VENTIL
- 13. PLYNOVÝ KOHOUT**
- 14. TLAKOMĚR
- 15. PŘIPOJOVACÍ ARMATURA
- 16. OBTOKOVÝ VENTIL (BY-PAS)
- 17. POJISTKA CÍRKULACE**
- 18. 3-CEST. VENTIL
- 19. MEMBRÁN. POHON VENTILU
- 20. MIKROSPÍNAČ PRŮTOKU TUV



SCHEMA ELEKTRICKÉ INSTALACE 20p



ZABEZPEČOVACÍ PRVKY

(v legendě vyznačeny tučně)

**nesmí být vyřazeny z provozu, nesmí být neodborně opravovány;
 pro montáž, opravu nebo výměnu vadných částí musí být použity
 výhradně originální součástky!**

33. MANOSTAT VZDUCHU A SPALIN

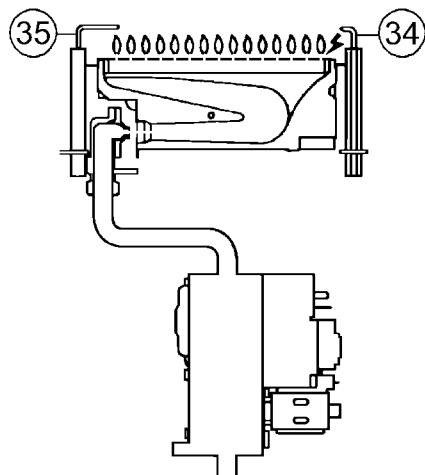
- 32. + SONDA MANOSTATU
- 31. - SONDA MANOSTATU
- 30. SOUOSÉ - KOAX. HRDLO
- 29. SPALINOVÝ VENTILÁTOR
- U "Fp" - DVOURÝCHLOSTNÍ
- 28. SBĚRAČ SPALIN

25. ELEKTRODA ZAPALOVÁNÍ

24. ZAPALOVACÍ HOŘÁČEK S TERMOČLÁNKEM

35. ELEKTRODA IONIZACE

34. ELEKTRODY ZAPALOVÁNÍ



23. TEN-TLAK. EXP. NÁDOBA

22. TERMOSTAT PŘETOPENÍ (OMEZOVAČ TEPLoty)

21. NTC ČIDLO TEPLoty

20. MIKROSPÍNAČ PRŮTOKU TUV

19. MEMBRÁNOVÝ POHON VENTILU

18. 3-CESTNÝ VENTIL

17. POJISTKA CÍRKULACE

16. OBTOKOVÝ VENTIL (BY-PAS)

15. PŘIPOJOVACÍ ARMATURA

14. TLAKOMĚŘ

13. PLYNOVÝ KOHOUT

12. DOPLŇOVACÍ VENTIL

11. NTC ČIDLO TEPLoty TUV

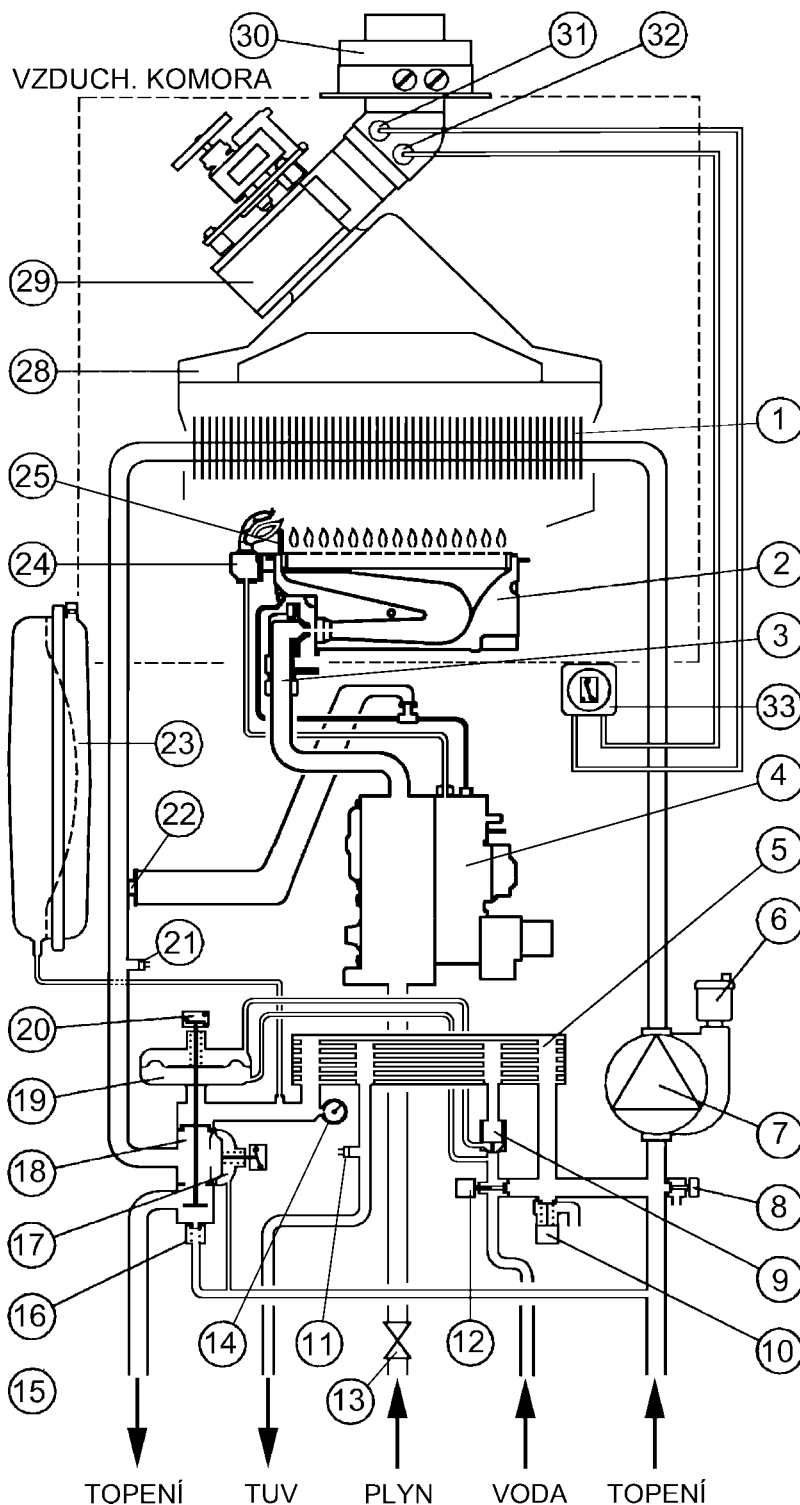
10. POJISTNÝ VENTIL

9. SONDA PRŮTOKU TUV

8. VYPOUŠTĚCÍ VENTIL

7. ČERPADLO

6. AUTOMAT. ODVZDUŠŇOVAČ



1. SPALINOVÝ VÝMĚNÍK

2. HOŘÁK

3. ROZDĚLOVAČ S TRYSKAMI

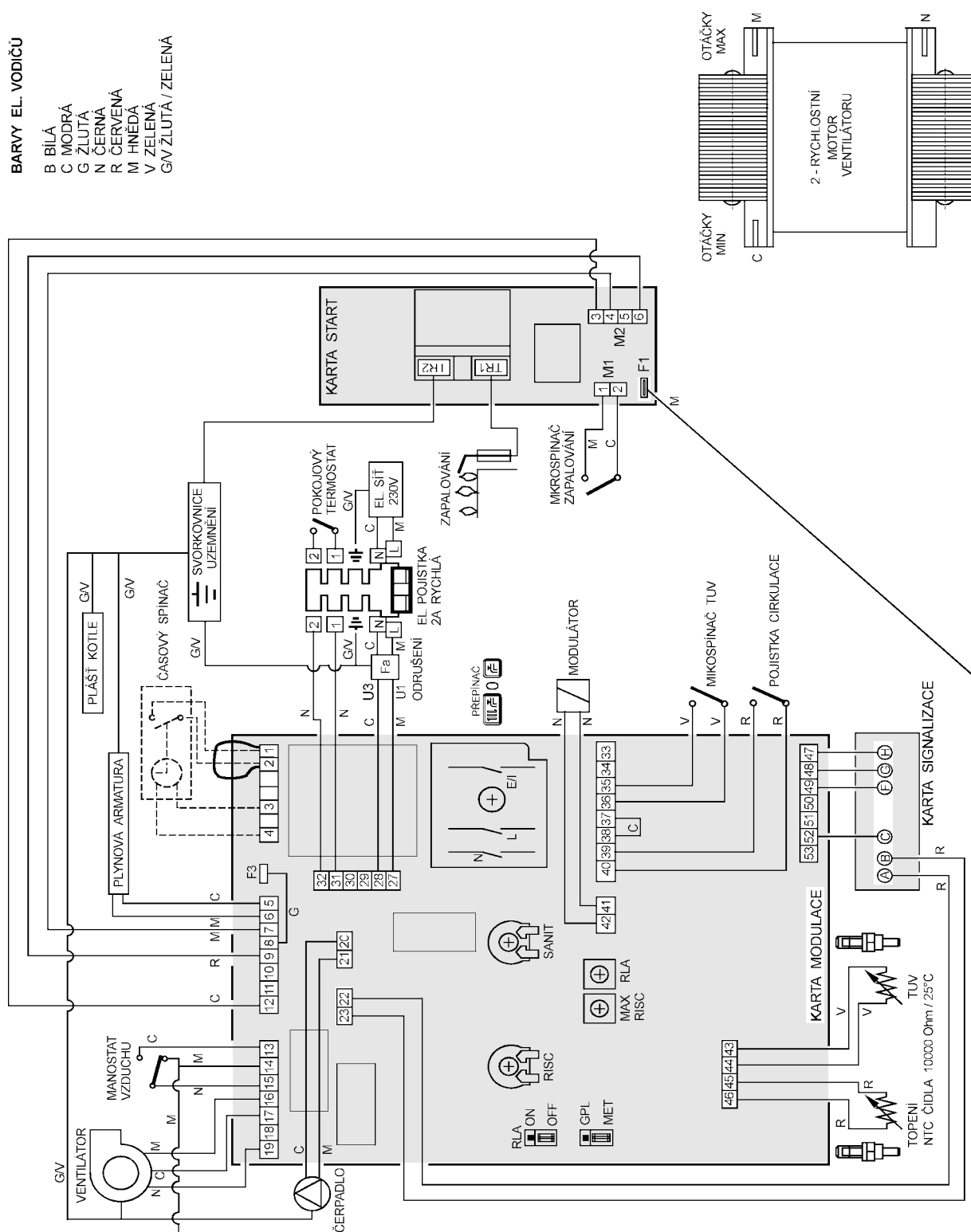
4. PLYNOVÁ ARMATURA

5. TUV LAMEL. VÝMĚNÍK

SCHEMA ELEKTRICKÉ INSTALACE 20Fp

BARVY EL. VODIČŮ

B BILÁ
C MODRÁ
G ŽLUTÁ
N ČERNÁ
R ČERVENÁ
M HNĚDÁ
V ZELENÁ
GN ŽLUTÁ / ZELENÁ



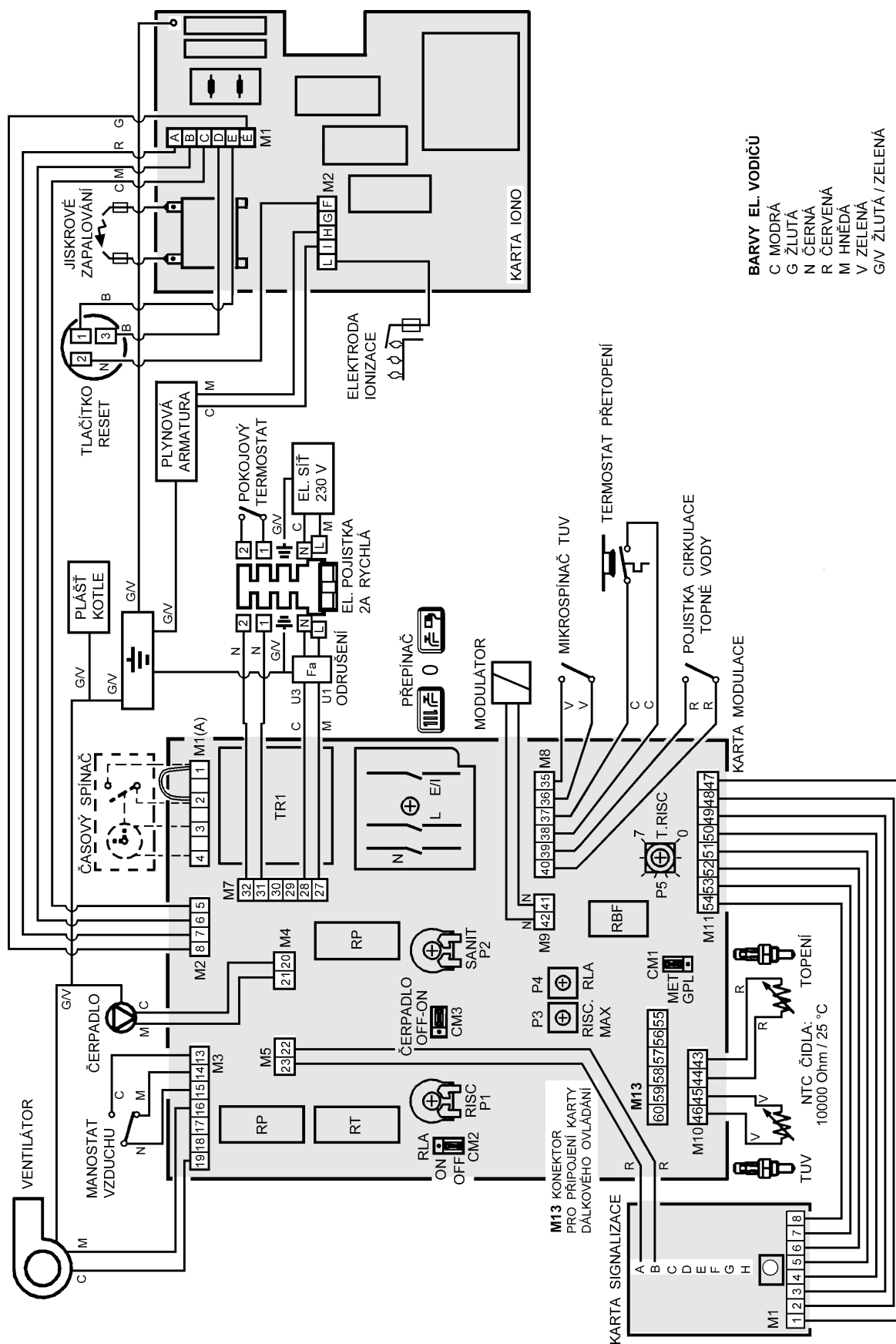
ZABEZPEČOVACÍ PRVKY

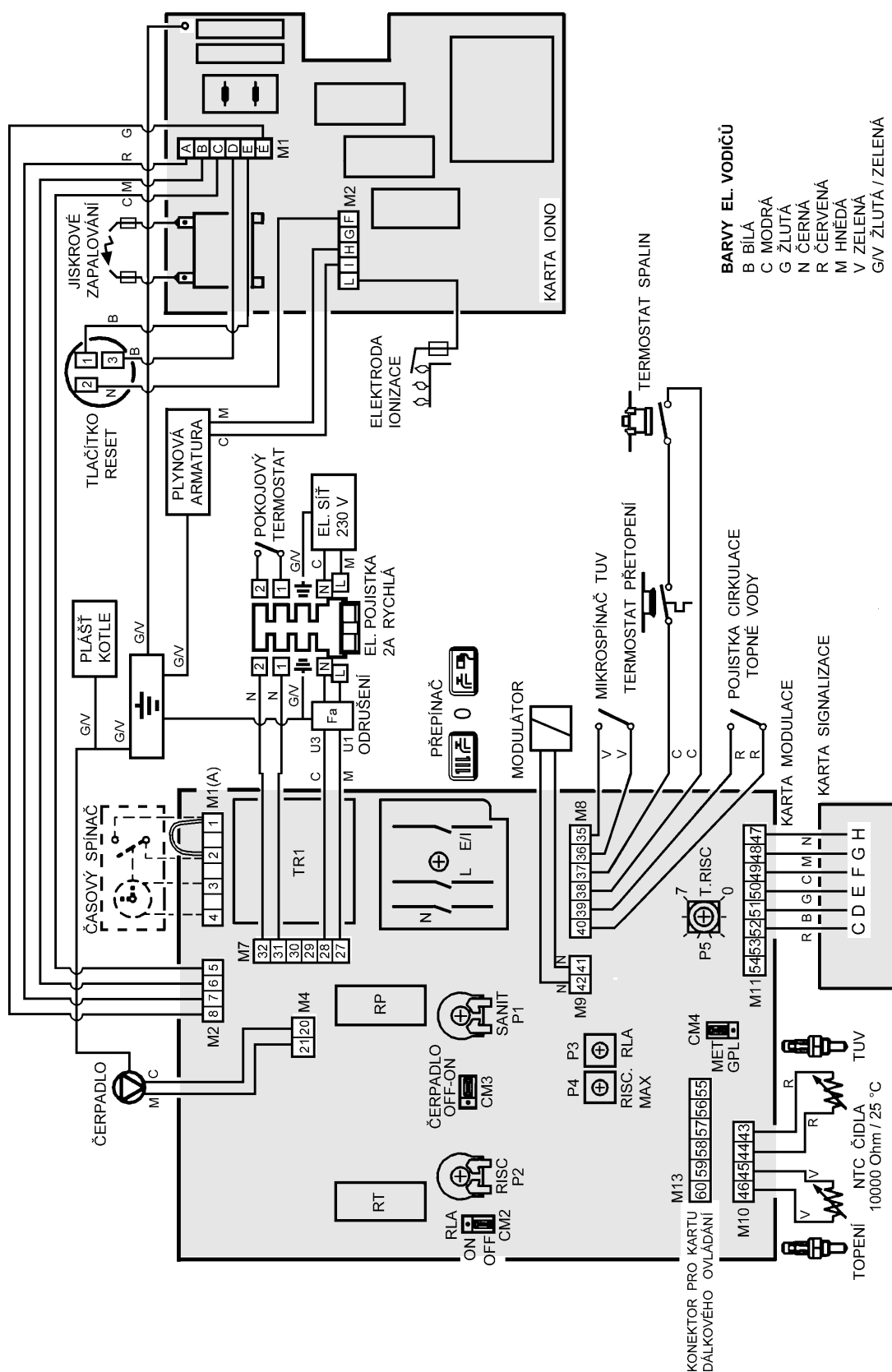
(v legendě vyznačeny tučně)

**nesmí být vyřazeny z provozu, nesmí být neodborně opravovány;
pro montáž, opravu nebo výměnu vadných částí musí být použity
výhradně originální součástky!**

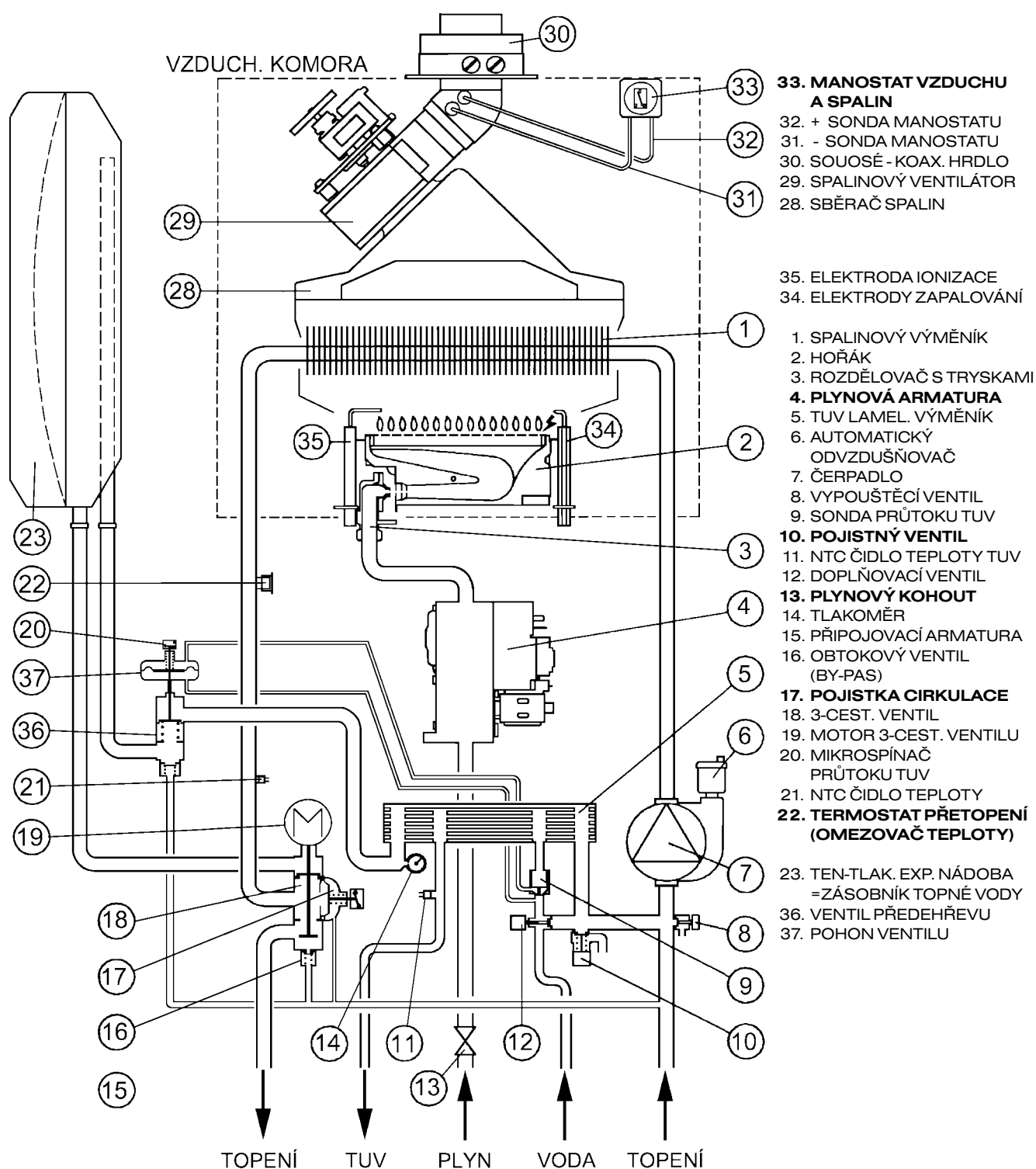
PROJEKT, MONTÁŽ, SERVIS

LUNA - SUPER 20Fi





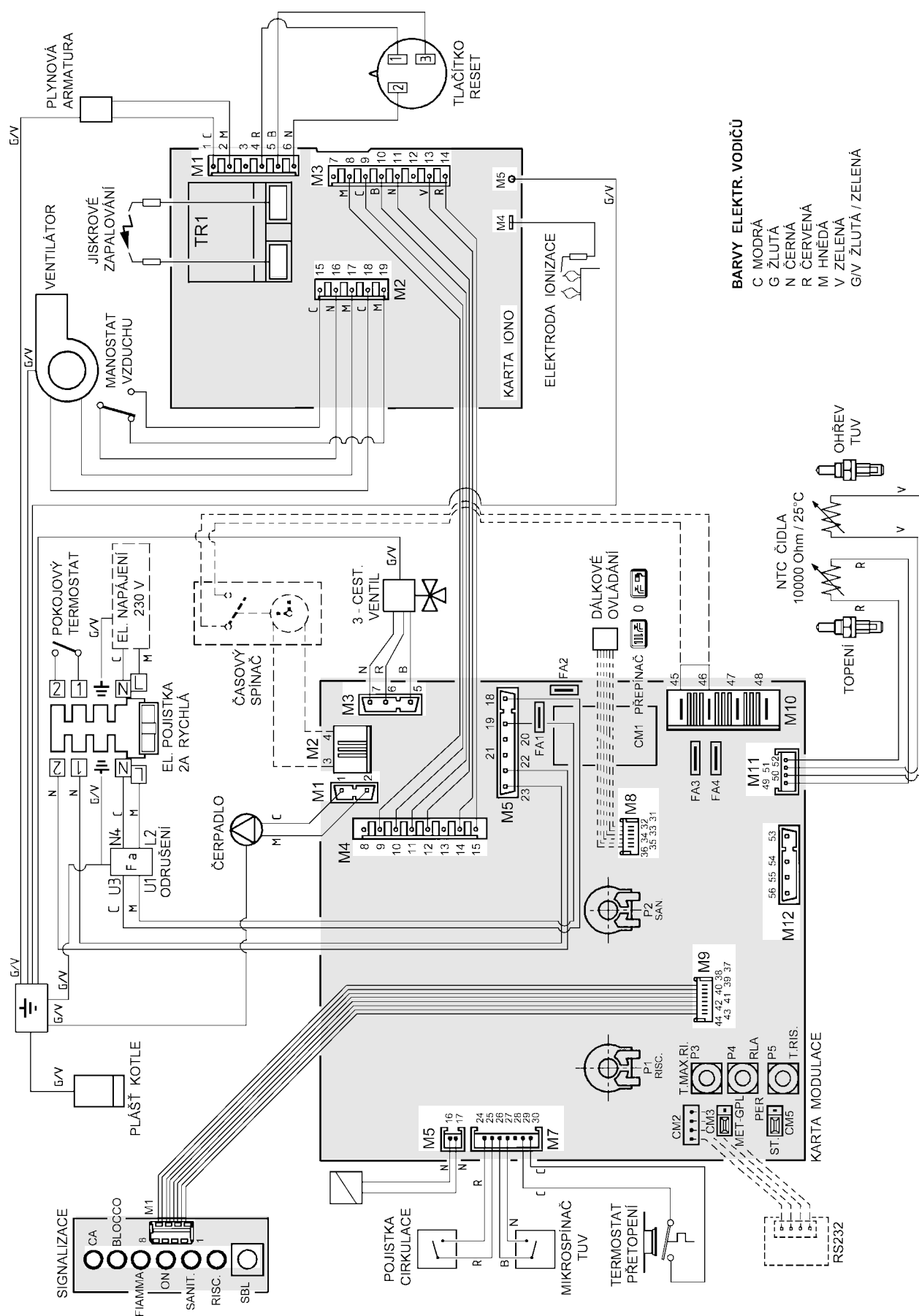
FUNKČNÍ SCHEMA KOTLE LUNA - MAX 20Fi, 24Fi



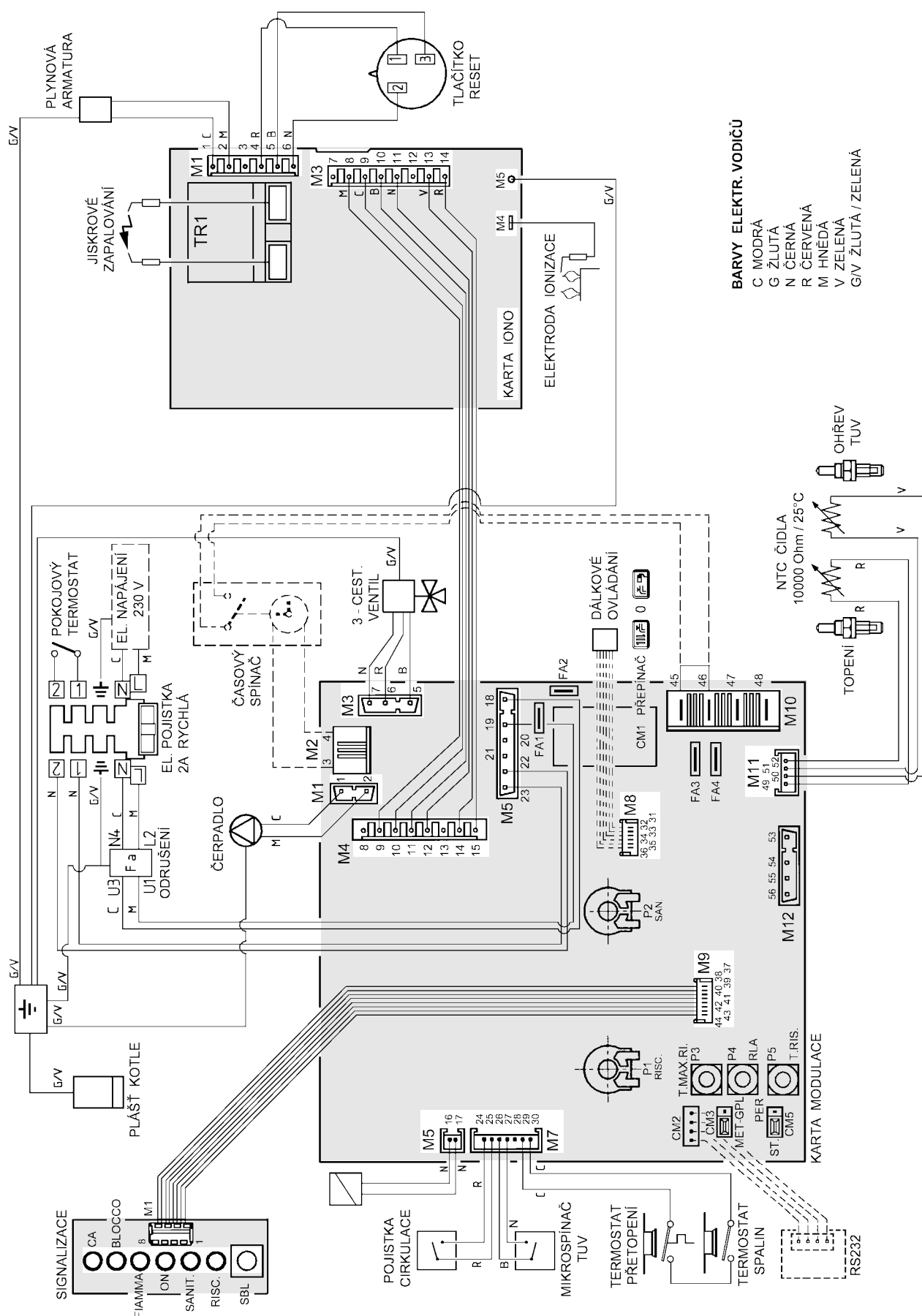
ZABEZPEČOVACÍ PRVKY

(v legendě vyznačeny tučně)

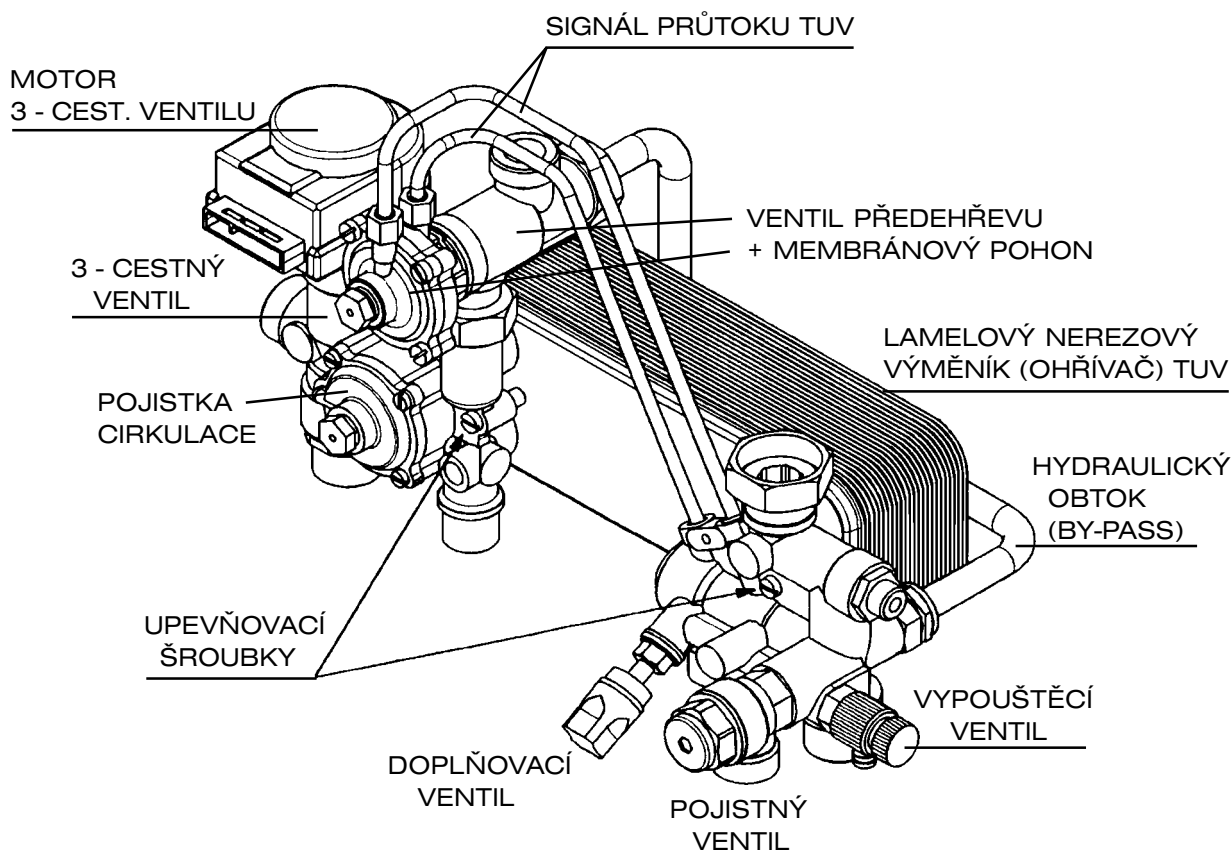
nesmí být vyřazeny z provozu, nesmí být neodborně opravovány;
pro montáž, opravu nebo výměnu vadných částí musí být použity
výhradně originální součástky!



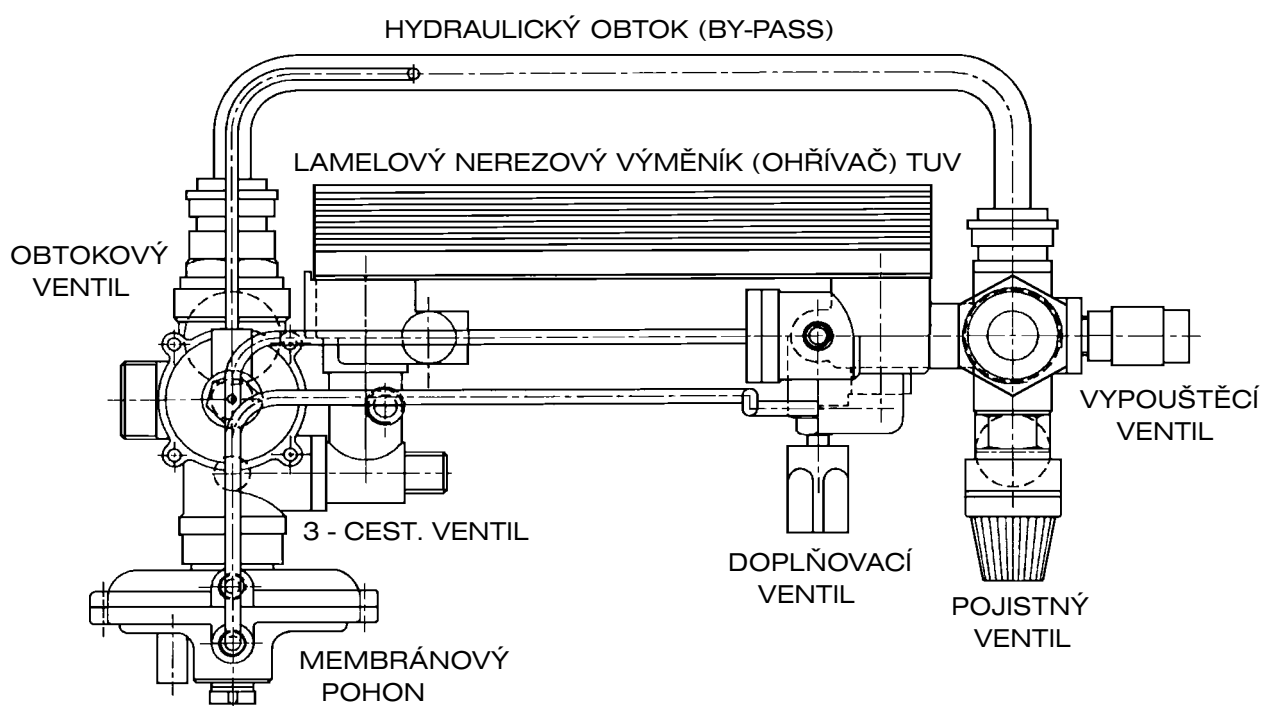
SCHEMA ELEKTRICKÉ INSTALACE LUNA - MAX 20i



HYDRAULICKÁ SKUPINA LUNA - MAX



HYDRAULICKÁ SKUPINA LUNA (mimo 1.20), LUNA - SUPER



TECHNICKÉ PARAMETRY

LUNA		20	24	24 i
LUNA - SUPER		20	24	
LUNA - MAX		20	24	
Jmen. příkon	kW	10,6 - 25,8	10,6 - 31,1	11,9 - 31,1
Jmen. výkon	kW	9,3 - 23,3	9,3 - 28,0	10,4 - 28,0
Spaliny : hmotnostní tok	kg / h	76	93	
max. teplota v kouř. hrdle	°C	110		
Kategorie kotle	-	II _{2H3} 92 ZP - Metan /LPG - Propan 18 / 37		
Účinnost při jmen. výkonu	%			
Topný plyn	-			
Jmen. přetlak topného plynu	mbar			
Vestavěná tlaková exp. nádoba				
jmen. objem	litr	8		
plnicí přetlak plynu min.	bar	0,5		
Max. provoz. přetlak top. vody	bar	2,8		
Min. provoz. přetlak top. vody	bar	0,8		
Max. provoz. přetlak pit. vody	bar	8,0		
Min. provoz. přetlak pit. vody	bar	0,2		
Průtok TUV při ohřátí o 35°C	litr/min	9,5	11,4	
Průtok TUV při ohřátí o 25°C	litr/min	13,3	16,0	
Stupeň elektr. krytí	IP	44		
Elektr. napájení	V / Hz	230 / 50		
Elektr. příkon max. “i” / “Fi”	W	110/170		
Hmotnost kotle “i” / “Fi”	kg	36,5/44,5	37,5/46,0	

PŘÍSLUŠENSTVÍ DODANÉ S KOTLEM :

Návod k použití + záruční list
 Upevňovací šrouby a hmoždinky
 Papírová šablona pro montáž
 Připojovací armatura

ZPŮSOB LIKVIDACE KOTLE PO SKONČENÍ JEHO ŽIVOTNOSTI

- ♦ papírový obal kotle do papírového odpadu
- ♦ kovové části do tříděného odpadu
- ♦ tepelná izolace spalovací komory do běžného odpadu
- ♦ elektr. vodiče dle místních předpisů upravit a předat do tříděných odpadů
- ♦ plastové součásti do tříděných odpadů