

Závěsné E-LTO kotle

INSTANT 26 SP/A

INSTANT 26 CPR

CE

Výrobce :

Ecoflam

31023 RESANA (TV), ITALY
Via Roma 64

Dovozce :



460 06 LIBEREC 6
Na Bělidle 1135

OBSAH

Úvod	3
Charakteristika kotle	5
Technická data	6
Instalace	7
Připojovací sady	8
Rozměry	10
Hydraulická schémata	11
Instalace sad pro sání a odvod spalin	14
Demontáž předního panelu kotle	17
Elektrická schémata	18
Nastavení modulace čerpadla a udržovací teploty	20
Zapojení prostorového termostatu	21
Kontroly před prvním zapnutím	22
Ovládací panel	23
Vedení paliva	25
Palivová čerpadla	27
Přestavba palivového čerpadla	27
Hořák	28
Elektrické zapojení hořáku	29
Signalizace provozních stavů	30
Příslušenství	31
Příklady instalace	31
Údržba	32

VÁŽENÝ ZÁKAZNÍKU

Děkujeme za Vaše rozhodnutí a výběr zařízení od firmy ECOFLAM, jednoho z největších výrobců závěsných a stacionárních kotlů v Itálii. Mimořádné zaměření na kvalitu, zpracování, design, spolehlivost a bezpečnost dává základní předpoklady Vaší trvalé spokojenosti.

DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ

- Úvodem Vás žádáme o důkladné seznámení s návodem k obsluze a k dodržování pokynů v něm uvedených.
- Návod je nedílnou součástí výrobku a obsahuje důležité pokyny pro bezpečný a spolehlivý provoz kotle. Návod musí být k dispozici jak obsluze tak pracovníkům servisních organizací po celou dobu provozování zařízení.
- Kotel je možno použít výhradně pro ty účely, pro které je určen.
- Po sejmutí obalu zkontrolujte kompletnost zařízení. V případě pochybností zařízení neinstalujte a obraťte se na dodavatele.
- Neznečišťujte životní prostředí částmi obalu, jako jsou sáčky z PVC, polystyren apod. Obal nutno zlikvidovat v souladu s předpisy o likvidaci odpadů.
- Práce na vyhrazených zařízeních, mezi něž jsou tyto kotle zařazeny, může provádět pouze osoba s oprávněním.
- Zkontrolujte zda typ kotle odpovídá požadovanému použití
- Připojení E-LTO spotřebiče musí být provedeno dle projektové dokumentace a v souladu s platnými ČSN EN, TPG, vyhláškami a předpisy!
- Instalace a údržba musí být provedena v souladu s platnými normami, podle pokynů výrobce, odborně vyškolenými pracovníky. Výrobce ani prodejce neručí za škody způsobené osobám, zvířatům nebo věcem zapříčiněné neodborným zásahem do zařízení nebo neodbornou instalací.
- Pro opravy se smí použít pouze originální díly.
- V případě vad zaviněných neodbornou instalací, nedodržením předpisů, norem a návodu k obsluze při montáži a provozu, výrobce neodpovídá za tyto vady a nevztahuje se na ně záruka.

PŘEDPISY PRO PROJEKTOVÁNÍ, INSTALACI A PROVOZ

Kotel musí být instalován a provozován tak, aby byly plně dodrženy ustanovení norem a předpisů, zejména pak:

Topný systém:

ČSN 06 0310	Ústřední vytápění, projektování a montáž
ČSN 06 0320	Ohřívání užitkové vody.
ČSN 06 0830	Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřev TUV
ČSN 07 7401	Voda a pára pro energetická zařízení s pracovním tlakem páry do 8 MPa

Elektrická síť:

ČSN 33 2180	Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů.
ČSN 33 2000-1:97	Prostředí pro elektrická zařízení.
ČSN 33 2000-3	Elektrotechnické předpisy. Část 3: Stanovení základních charakteristik.
ČSN 33 2000-4-41	Elektrotechnické předpisy. Část 4: Bezpečnost,
ČSN 33 2000-5-51	Stavba elektrických zařízení.
ČSN 33 2000-7-71	Elektrotechnické předpisy – elektrická zařízení.
ČSN EN 60 335-1	Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely.

Všeobecné požadavky.

Komíny:

ČSN 73 4201	Navrhování komínů a kouřovodů.
ČSN 73 4210	Provádění komínů a kouřovodů a připojování spotřebičů paliv.
ČSN 06 1610	Části kouřovodů domácích spotřebičů.

Požární bezpečnost:

ČSN 06 1008:97	Požární bezpečnost lokálních spotřebních a zdrojů teplo.
ČSN 06 1008:97	Údaje o bezpečnostních opatřeních, hlediska požární ochrany.
TPG-G800 01:96	Základní požadavky na vyústění odtahů spalin od spotřebičů s hořákem a s nuceným přívodem spalovacího vzduchu, nebo nuceným odtahem.

CHARAKTERISTIKA KOTLE

Použití

Závěsné E-LTO kotle INSTANT 26 jsou určeny pro vytápění (modely SP/A) a (modely CPR) i pro průtokovou výrobu TUV s tepelným výkonem v rozsahu 18 až 26 kW. Kotel lze instalovat do vnitřního prostředí. Možnost regulace prostorovým termostatem typu ON/OFF.

INSTANT 26 SP/A - pouze vytápění - příprava pro připojení nepřímotopného boileru TUV

INSTANT 26 CPR - vytápění a průtoková výroba TUV v sekundárním výměníku TUV

Popis – vlastnosti

Jedná se o závěsné E-LTO kotle určené pro vytápění a průtokový ohřev TUV. Kotle INSTANT 26 lze provozovat samostatně. Modely SP/A umožňují po připojení sady nepřímotopného boileru ohřev TUV ve stacionárních nerezových zásobnících TUV o objemu 80,105,120 nebo 200 litrů. Zvláštní pozornost byla věnována bezpečnému a tichému provozu protože toto zařízení je určeno zejména pro domácí použití. Odpovídající tah ve spalovací komoře a odvod spalin (před a po zapálení) zajišťuje ventilátor hořáku. Teplá užitková voda je ohřívána pomocí vysoce účinného sekundárního výměníku z nerezové oceli nebo v nepřímotopném zásobníku TUV.

Kotle jsou vybaveny tlakovým hořákem spalujícím E-LTO. Foto-odporem pro kontrolou plamene, uzavřenou spalovací komorou z oceli. Kotle INSTANT 26 CPR jsou osazeny nerezovým sekundárním výměníkem TUV. Dále jsou kotle INSTANT 26 vybaveny řídicí a zabezpečovací elektronikou, čerpadlem, prvky ovládacích a zabezpečovacích systémů včetně signalizace.

Kotle INSTANT 26 jsou s kotle s uzavřenou spalovací komorou. Přívod spalovacího vzduchu a odvod spalin je vyveden mimo objekt.

Rozmístění a funkce zabezpečovacích prvků viz.: Návod

Výrobky odpovídají normám EU a jsou v souladu s harmonizovanými ČSN. Jsou dodávány s certifikátem ISO 9001 a prohlášením o Shodě dle Zákona 22/1997 Sb. Kotle jsou nositeli označení CE.

TECHNICKÁ DATA

Popis	Jednotky	Typ kotle	
		INSTANT 26 SP/A	INSTANT 26 CPR
Maximální tepelný nominální příkon	kW	28,3	28,3
Minimální tepelný nominální příkon	kW	19,4	19,4
Maximální tepelný výkon	kW	26,0	26,0
Minimální tepelný výkon	kW	18,0	18,0
Účinnost spalování	%	93,7	93,7
Účinnost při 100% P _n (80/60 °C)	%	91,9	91,9
Účinnost při 30% P _n (50°C)	%	93,3	93,3
Komínová ztráta - hořák v provozu	%	6,6	6,6
Komínová ztráta - hořák v mimo provoz	%	< 0,2	< 0,2
Tepelná ztráta pláštěm kotle	%	1,5	1,5
Teplota spalin	°C	161	161
Průměr příruby pro sání vzduchu k hoření	mm	80	80
Průměr příruby pro odvod spalin	mm	100	100
CO ₂ v suchých spalínách	obj. %	12,0	12,0
Hmotnostní tok spalin při nominálním výkonu	kg/h	41,2	41,2
Spotřeba E-LTO při max. výkonu	kg/h	2,38	2,38
Spotřeba E-LTO při min. výkonu	kg/h	1,63	1,63
Průtoková výroba TUV (ΔT=30°C)	l/min	-	12,4
Maximální tlak v okruhu TUV	bar	-	8
Minimální průtok TUV	l/min	-	2,3
Maximální teplota TUV	°C	-	60
Minimální teplota TUV	°C	-	35
Využitelná výtlačná výška čerpadla (ΔT=20°C)	kPa	30	30
Maximální provozní tlak okruhu topení	bar	3	3
Maximální provozní teplota okruhu topení	°C	90	90
Minimální provozní teplota okruhu topení	°C	45	45
Objem expanzní nádoby	l	10	10
Tlak v expanzní nádobě	bar	1	1
Hmotnost prázdného kotle	kg	87,5	92
Hlučnost *	dB(A)	51,0	51,0
Obsah vody v kotli	l	10	10
Elektrické napájení	V - Hz	230 - 50	230 - 50
Stupeň elektrického krytí	-	IP 20	IP 20
Instalovaný elektrický výkon	W	160	160
Rozměr V x Š x H	mm	890 x 465 x 390	890 x 465 x 390

* měřeno na maximálním výkonu, 1 m od kotle s instalovanou trubicí přívodu spalovacího vzduchu z vnějšího prostředí

INSTALACE

Možnosti instalace

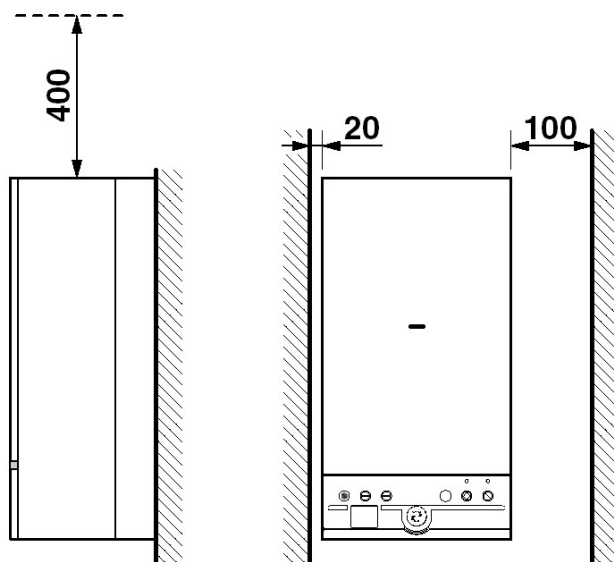
Kotle INSTANT 26 jsou konstruovány pouze pro závěsnou instalaci a mohou být instalovány :

- v přístavbách budovy, pro kterou zařízení slouží
- v budovách určených i pro jiný účel nebo v prostorách umístěných uvnitř budovy

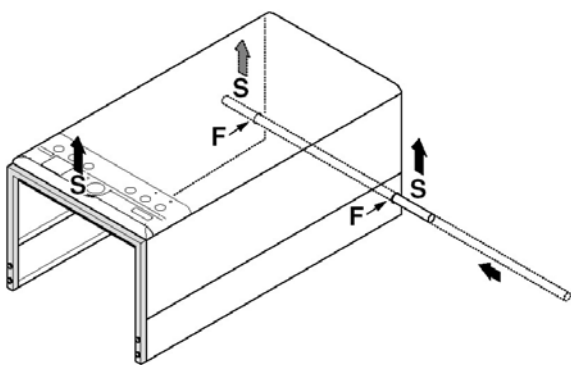
Prostory, místnosti ve kterých jsou zařízení umístěna musí sloužit výhradně k instalaci tepelných zařízení. Instalaci a montáž E-LTO kotlů je nutné provádět s souladu s projektovou dokumentací. Instalaci E-LTO zařízení a příslušenství firmy ECOFLAM smí provádět osoba nebo organizace s příslušnou autorizací za dodržení platných norem, předpisů, vyhlášek, TPG a nařízení!

Rozmístění zařízení v místnosti

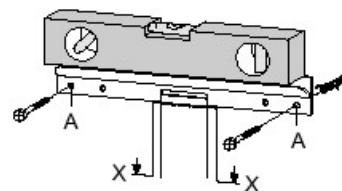
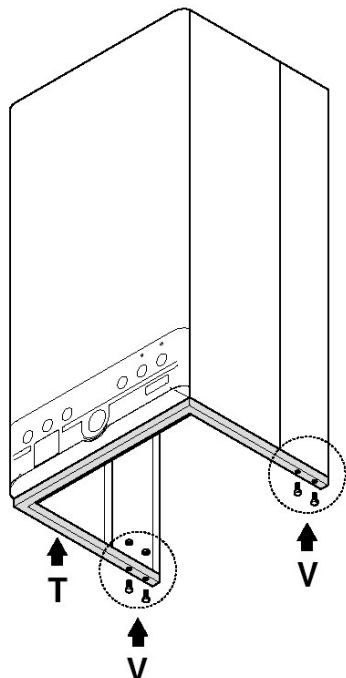
Vzdálenosti mezi jakýmkoliv vnějším bodem kotle a stěnami místnosti musí umožňovat volný přístup k jednotlivým částem kotle, příslušenství a umožnit pravidelnou údržbu. Minimální vzdálenosti od stěn:



Zavěšení kotle na stěnu:



S kotle je možno manipulovat tak, že odstraníte záslepky F na bocích kotle a vsunete manipulační tyč vhodného průměru.



Součástí dodávky kotle je šablona a konzole na zavěšení včetně šroubů a hmoždinek.

Po zavěšení kotle na zeď demontujte spodní rám kotle T odšroubováním šroubů V.

Větrání a ventilace místností instalace

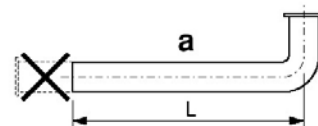
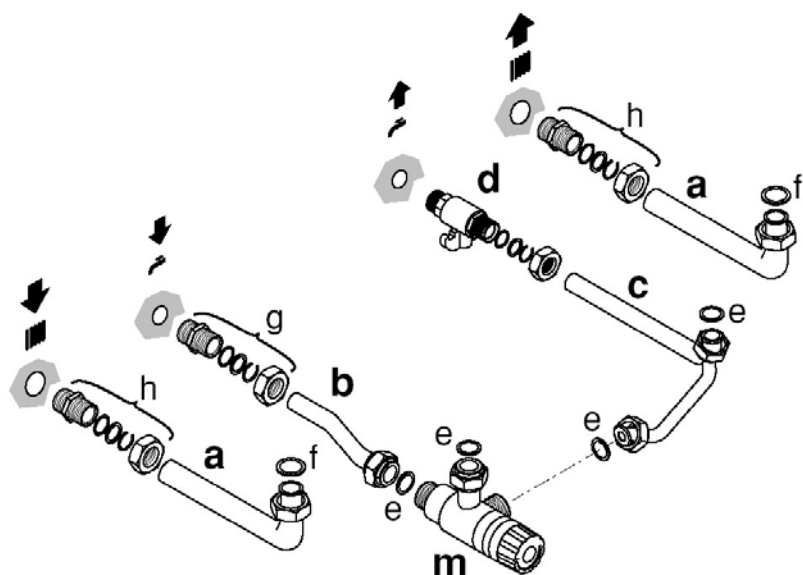
Pokud kotel přisává vzduch k hoření v místnosti, kde je instalován, musí být místnost vybavena jedním nebo více trvalými větracími otvory na vnějších stěnách (velikost otvorů popisuje příslušná platná norma a TPG. Je povolena ochrana větracích otvorů pomocí kovových mříží či lamel za podmínky, že nebude zmenšena čistá větrací plocha.

Kotel také lze provozovat se sáním vzduchu k hoření / odvodem spalin z / do vnějšího prostředí. Umístění E-LTO zařízení, větrání a ventilace musí být provedeno dle schváleného projektu a platných norem, předpisů, vyhlášek, TPG a nařízení.

PŘIPOJOVACÍ SADY

Součástí dodávky kotle jsou připojovací sady. Při montáži postupujte dle obrázků níže.

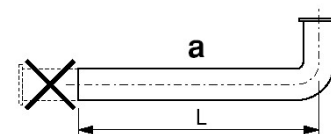
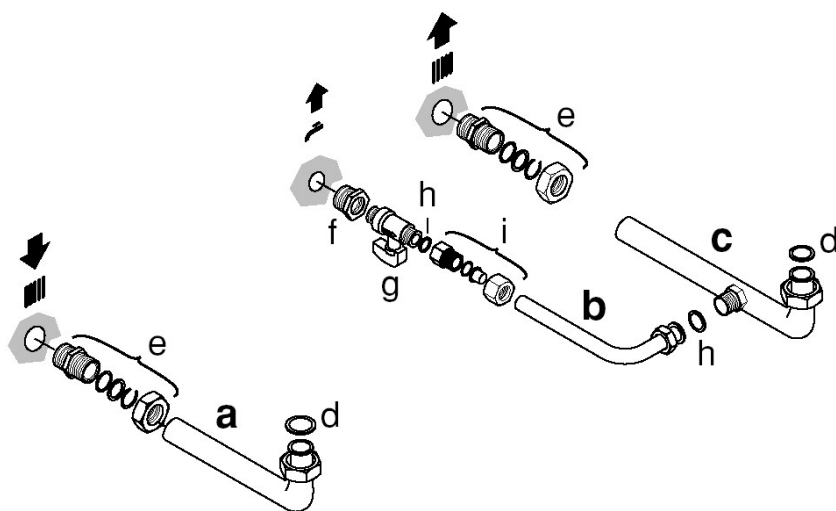
INSTANT 26 CPR



	L (mm)
a	180

a	n° 2	3/4"	e	n° 4	1/2"
b	n° 1	1/2"	f	n° 2	3/4"
c	n° 1	1/2"	g	n° 1	1/2"
d	n° 1	1/2"	h	n° 2	3/4"

INSTANT 26 SP/A



	L (mm)
a	180

a	n° 1	3/4"	f	n° 1	1/2" x 3/8"
b	n° 1	Ø 8 mm	g	n° 1	3/8"
c	n° 1	3/4"	h	n° 2	3/8"
d	n° 2	3/4"	i	n° 1	3/8" x 8 mm
e	n° 2	3/4"			

Připojení na topný systém

Po ukončení montážních prací na topném okruhu nejprve přistupte k propláchnutí celého systému. Samotné napouštění topného okruhu se provádí vždy pomalu. Zkontrolujte, zda je povolena čepička automatického odvzdušňovacího ventilu v kotli.

Kotel a topný systém musí být naplněn čistou nejlépe měkkou vodou. Tvrdost vody by neměla přesáhnout 25 °F.

V následující tabulce jsou uvedeny vztahy mezi používanými jednotkami tvrdosti vody:

1 mmol / l = 5,6°dH	1°dH = 0,18 mmol / l
1 mmol / l = 10° F	1° F = 0,1 mmol / l
1° dH = 1,7°F	1°F = 0,56° dH

1°dH = německý stupeň

1° F = francouzský stupeň

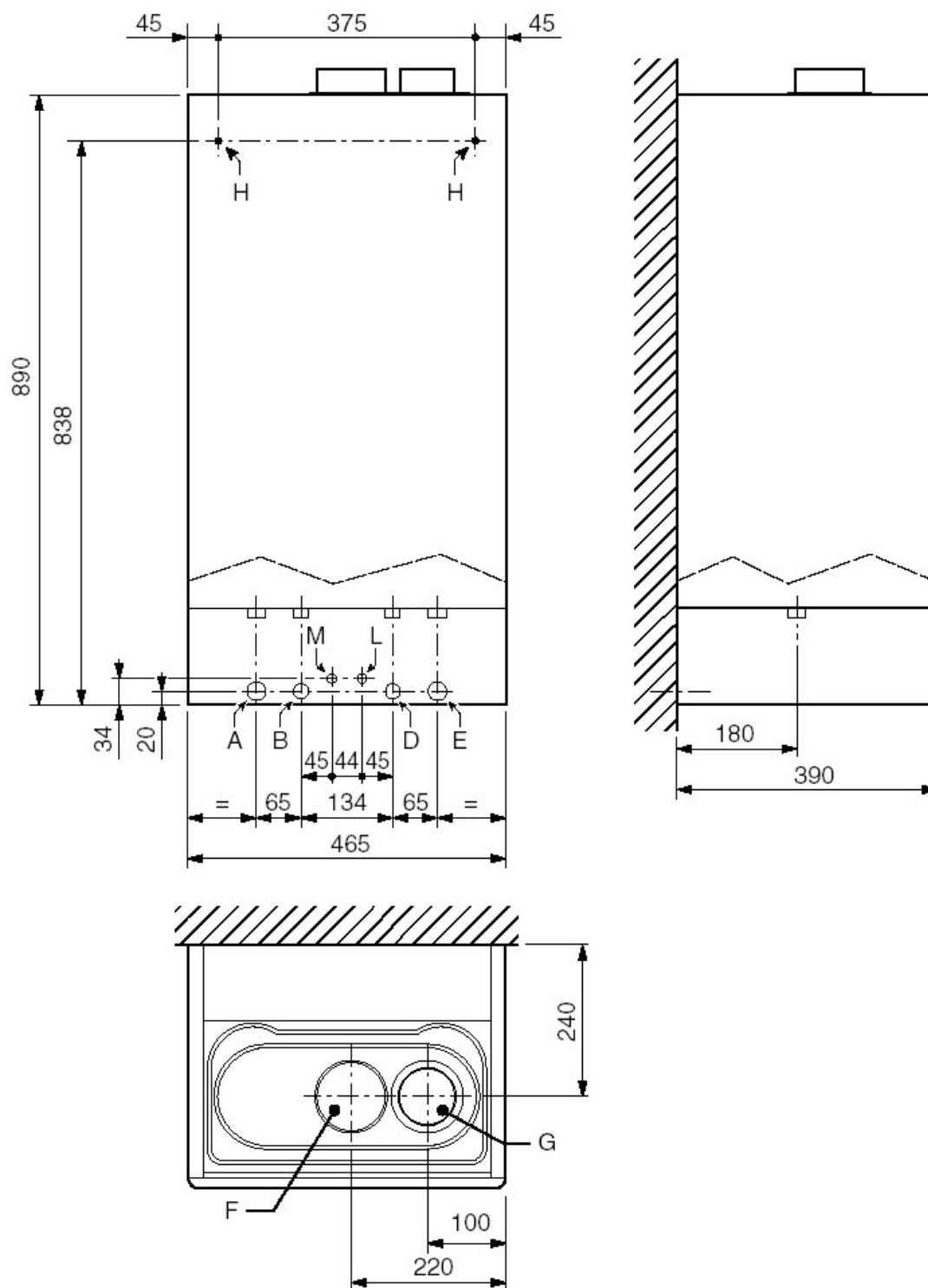
Meze tvrdosti vody

pitná voda	mmol / l	°dH	° F
velmi tvrdá	> 3,76	> 21,01	> 37,51
tvrdá	2,51 - 3,75	14,01 - 21	25,01 - 37,5
středně tvrdá	1,26 - 2,5	7,01 - 14	12,51 - 25
měkká	0,7 - 1,25	3,9 - 7	7 - 12,5
velmi měkká	< 0,5	< 2,8	< 5

Umístění

- Kotel nutno umístit dle schváleného projektu při dodržení všech platných předpisů.
- Místnost, v níž je umístěn kotel, musí odpovídat podmínkám prostředí obyčejnému základnímu dle ČSN 33 0300.
- Spotřebič je nutné umístit tak, aby byl připevněn na nehořlavém podkladu, přesahujícím obrys nejméně 200 mm na všech stranách.
- Kotel musí být umístěn tak, aby bylo možno provádět kontrolu, údržbu a případné opravy. Minimální volný prostor po bocích kotle 200 mm, nad kotlem 600 mm a před kotlem 1000 mm.
- Napojení kouřovodu a přívodu vzduchu musí být rozebíratelné, aby bylo možno otevřít horní víko kotle a provádět čištění spalovací komory. Z tohoto důvodu je bezpodmínečně nutný prostup kouřovodu zdí opatřit chráničkou a vlastní utěsnění kouřovodu provést těsnicí šňůrou. V žádném případě nesmí být kouřovod napevno zazděn.
- Při instalaci a provozu kotle je nutno dodržovat bezpečnou vzdálenost 200 mm od hořlavých hmot stupně hořlavosti B;C₁ a C₂ (dle ČSN 061008)

ROZMĚRY



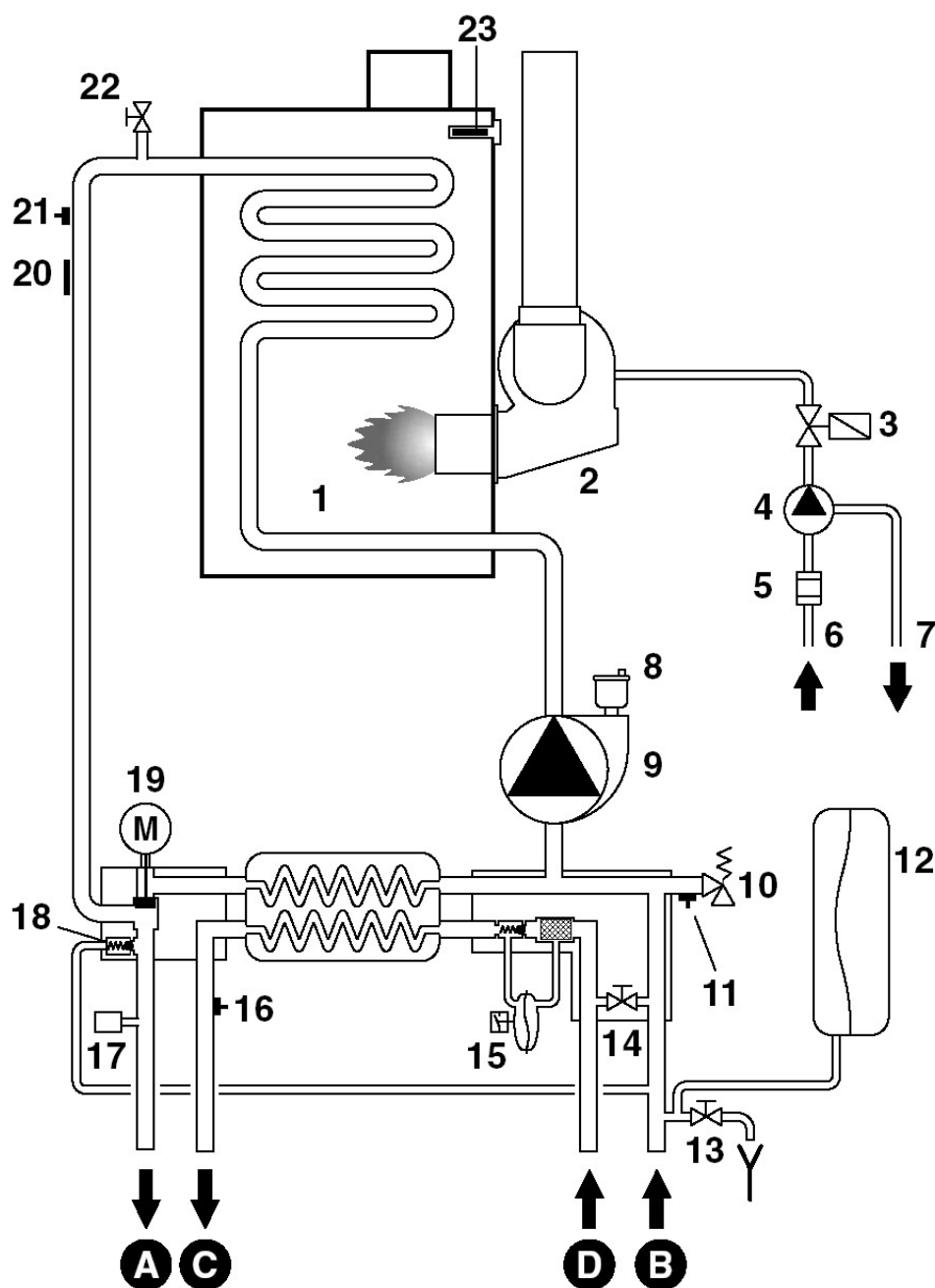
A	Výstup do top. okruhu	3/4"
B	Výstup TUV *	1/2"
D	Vstup SV **	1/2"
E	Zpátečka top. okruhu	3/4"
F	Výfuk spalin	Ø 100 mm
G	Sání vzduchu	Ø 80 mm
H	Otvory pro zavěšení	Ø 10 mm
L	Přívod paliva	1/4"
M	Zpátečka paliva	1/4"

Výška	Šířka	Hloubka
mm	mm	mm
890	465	390

* pouze u modelů CPR

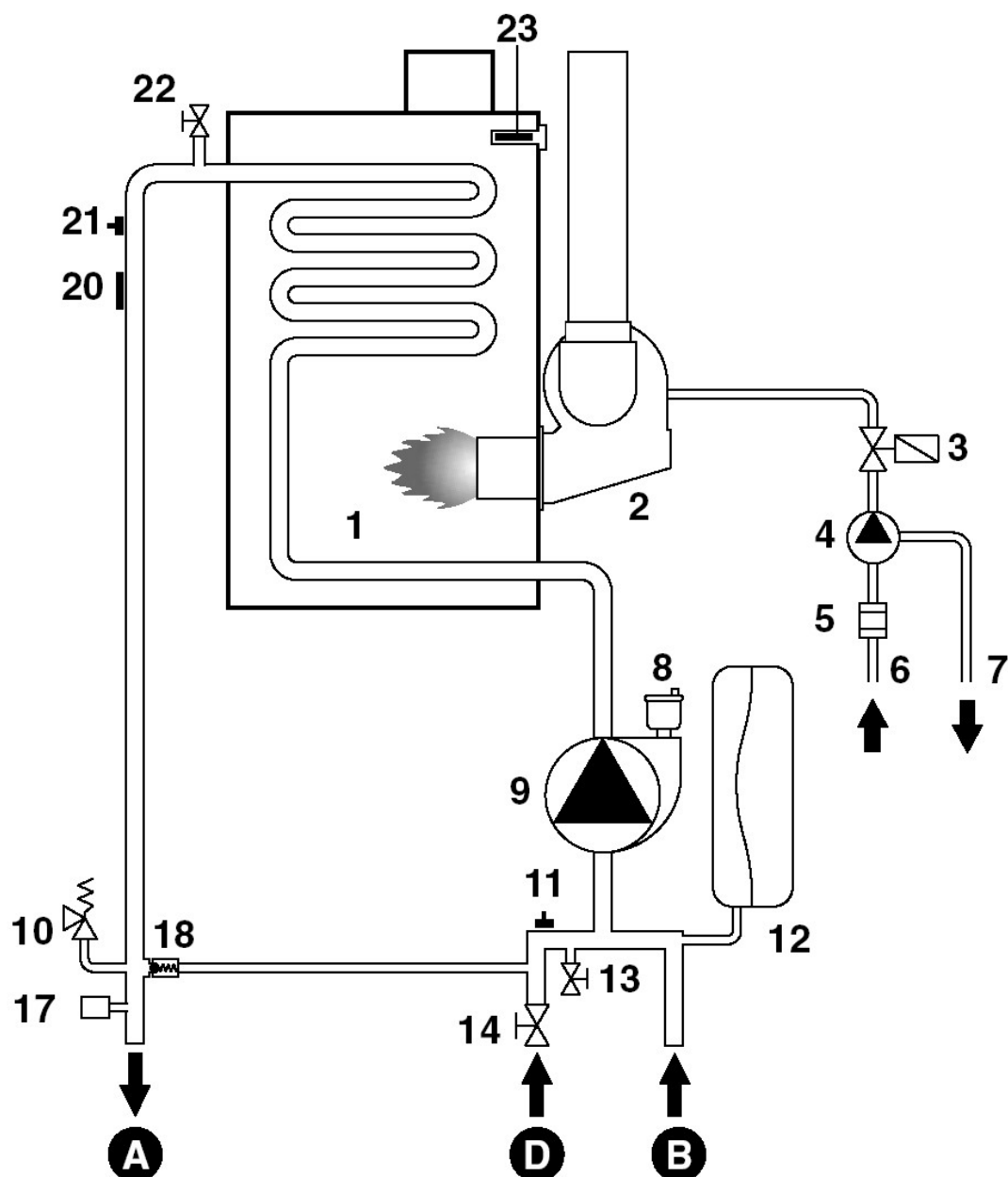
** používán i v modelech SP/A pro plnění kotle

HYDRAULICKÉ SCHÉMA INSTANT 26 CPR



- | | | | |
|----|--------------------------------------|----|-------------------------------|
| 1 | Těleso kotle | 15 | Spínač TUV |
| 2 | Hořák | 16 | Čidlo teploty okruhu TUV |
| 3 | Elektromagnetický stop-ventil paliva | 17 | Pojistka tlaku |
| 4 | Palivové čerpadlo | 18 | By-pass |
| 5 | Palivový filtr | 19 | 3-cest. ventil |
| 6 | Trubka přívodu paliva | 20 | Kapilární sonda teploměru |
| 7 | Trubka zpátečky paliva | 21 | Čidlo primárního okruhu kotle |
| 8 | Automatický odvzdušňovací ventil | 22 | Manuální odvzdušňovací ventil |
| 9 | Čerpadlo | 23 | Havarijní termostat |
| 10 | Pojistný ventil | | |
| 11 | Čidlo snímání tlaku v top. okruhu | A | Výstup do top. okruhu |
| 12 | Expanzní nádoba | B | Zpátečka top. okruhu |
| 13 | Vypouštěcí ventil | C | Výstup TUV |
| 14 | Plnicí ventil | D | Vstup SV |

HYDRAULICKÉ SCHÉMA INSTANT 26 SP/A



- | | | | |
|----|--------------------------------------|----|-------------------------------|
| 1 | Těleso kotle | 13 | Vypouštěcí ventil |
| 2 | Hořák | 14 | Plnicí ventil |
| 3 | Elektromagnetický stop-ventil paliva | 17 | Pojistka tlaku |
| 4 | Palivové čerpadlo | 18 | By-pass |
| 5 | Palivový filtr | 20 | Kapilární sonda teploměru |
| 6 | Trubka přívodu paliva | 21 | Čidlo primárního okruhu kotle |
| 7 | Trubka zpátečky paliva | 22 | Manuální odvzdušňovací ventil |
| 8 | Automatický odvzdušňovací ventil | 23 | Havarijní termostat |
| 9 | Čerpadlo | | |
| 10 | Pojistný ventil | A | Výstup do top. okruhu |
| 11 | Čidlo snímání tlaku v top. okruhu | B | Zpátečka top. okruhu |
| 12 | Expanzní nádoba | D | Vstup SV |

Oběhové čerpadlo

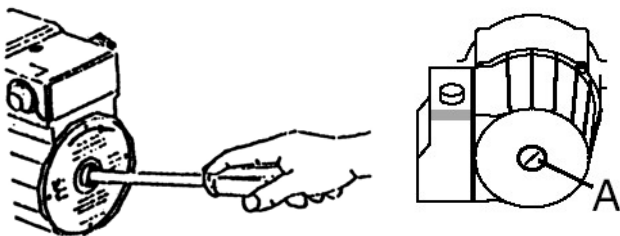
Kotle série INSTANT 26 jsou dodávány se zabudovaným čerpadlem s elektrickou regulací rychlosti otáček. Tato regulace umožňuje volbu mezi třemi různými rychlostmi čerpadla. Čerpadlo je vybaveno rozběhovým kondenzátorem. Hřídel motoru a její uložení jsou vyrobeny z velmi tvrdé keramiky, která zaručuje jejich neměnnost a nehluknost.

Pro optimální funkci kotle volte pomocí přepínače **S** rychlosti 2 nebo 3. Rychlost 1 se používá ve speciálních případech, na klasické rozvody topného okruhu se nepoužívá.

Rychlost čerpadla	Příkon	
	Max. (W)	Min. (W)
I	47	39
II	77	54
III	112	79

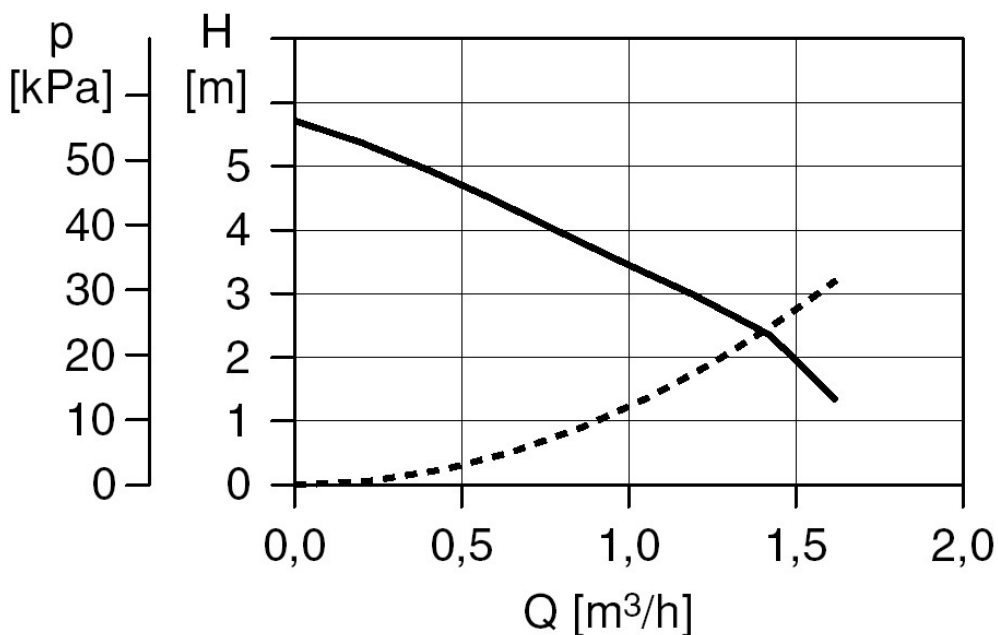


Odblokování oběhového čerpadla



Při prvním uvedení do provozu, nebo po dlouhodobé odstávce bude čerpadlo zablokované, je třeba odšroubovat přední víčko **A** a otočit pomocí šroubováku hřídel motoru čerpadla. Tuto operaci proveďte velmi opatrně, aby nedošlo k jeho poškození.

Využitelná výtlačná výška čerpadla



— Křivka při max. rychlosti čerpadla

- - - - - Tlaková ztráta v kotli

INSTALACE SAD PRO SÁNÍ A ODVOD SPALIN

Sady sání a odvodu spalin pro INSTANT 26 umožňují instalaci:

1. Pouze odvod spalin Ø 100 (do vnějšího prostředí nebo do komína)
2. Sání vzduchu Ø 80 z vnějšího prostředí a odvod spalin Ø 100 (do vnějšího prostředí nebo do komína)
3. Sání vzduchu Ø 80 z vnitřního prostředí a odvod spalin Ø 100 (do vnějšího prostředí nebo do komína)

Pokud odvod spalin je odveden do komína, musí komínová vložka odpovídat charakteru spalin kotle na E-LTO!

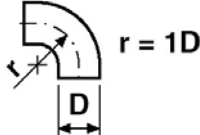
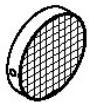
Jestliže sání vzduchu je z místnosti, kde je kotel umístěn, musí velikost místnosti odpovídat příslušným platným normám, vyhláškám, TPG a nařízením pro sání vzduchu z vnitřního prostředí.

Instalace kouřovodu musí být provedena tak, aby nedocházelo k průniku kondenzátu vzniklého v trubkách odvodu spalin do spalovací komory.

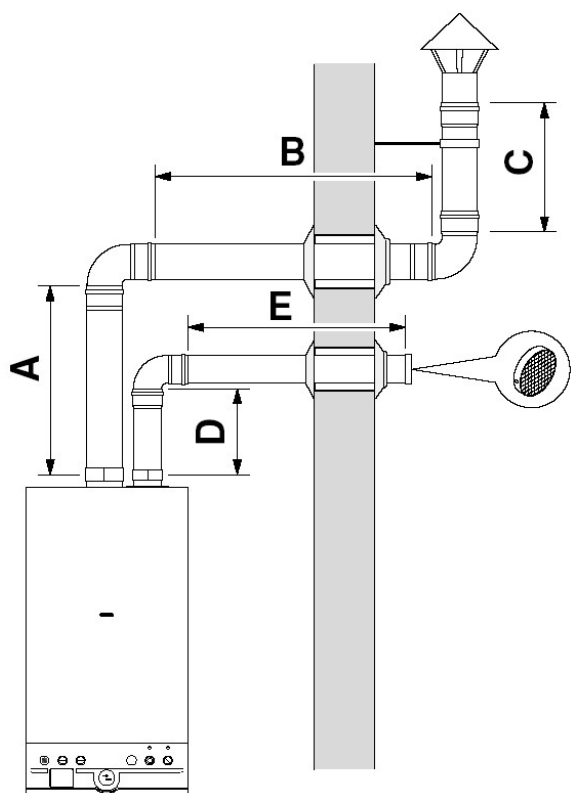
Kotel musí být osazen výhradně originální sadou pro nasávání vzduchu a odtahem spalin. Instalace kouřovodů, sání a odtahu spalin pro kotle INSTANT 26 může provádět pouze osoba či montážní organizace s příslušnou autorizací za dodržení všech platných norem, předpisů, vyhlášek a TPG!

Maximální délka sání vzduchu a odvodu spalin je 5 m + 1 koleno 90°!

Tlaková ztráta (ΔP) v trubkách sání a odvodu spalin (ekvivalentní délka v metrech)

	Koleno ($r = 1D$) Ø 80 mm, $\Delta P = 1$ m Ø 100 mm, $\Delta P = 1$ m
	Hlavice sání $\Delta P = 0,5$ m

Příklady instalace I.

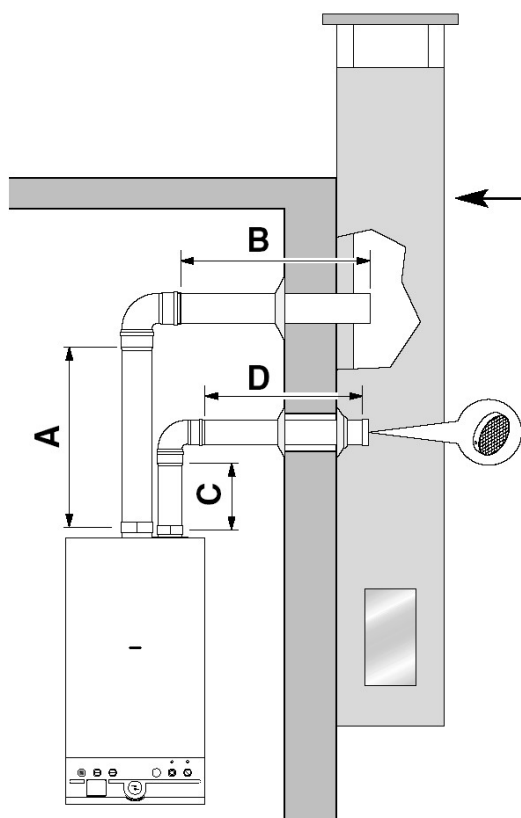
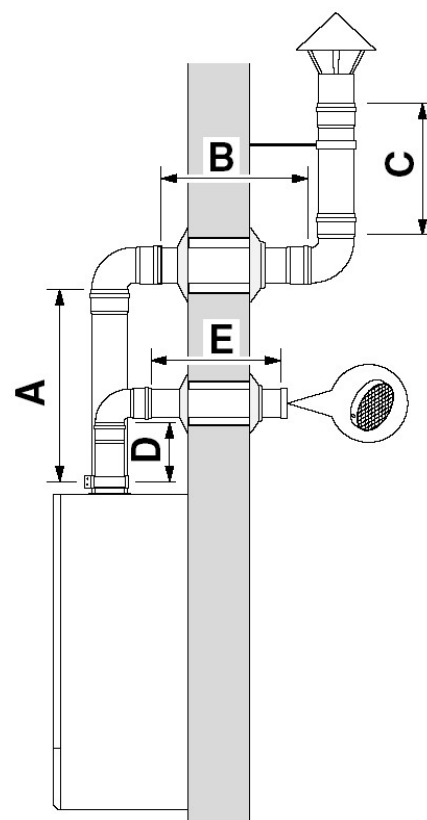


Sání vzduchu a výfuk spalin mimo objekt do vnějšího prostředí

$$A+B+C+D+E = \max 2,5 \text{ m}$$

Sání vzduchu a výfuk spalin mimo objekt do vnějšího prostředí

$$A+B+C+D+E = \max 2,5 \text{ m}$$

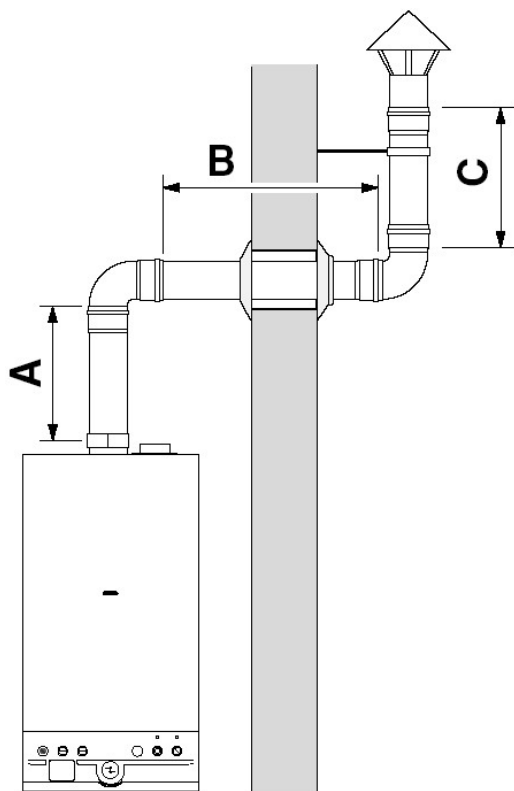


Komín musí splňovat všechny požadavky pro odvod spalin E-LTO zařízení!

Sání vzduchu z vnějšího prostředí a výfuk spalin do komína

$$A+B+C+D = \max 3,5 \text{ m}$$

Příklady instalace II.

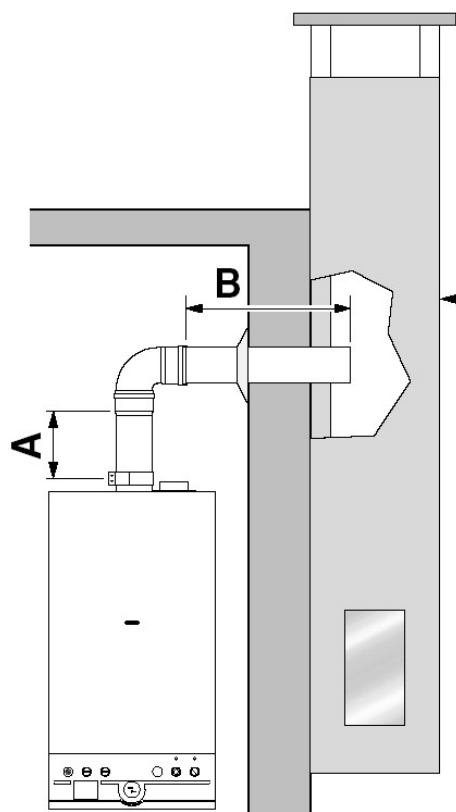
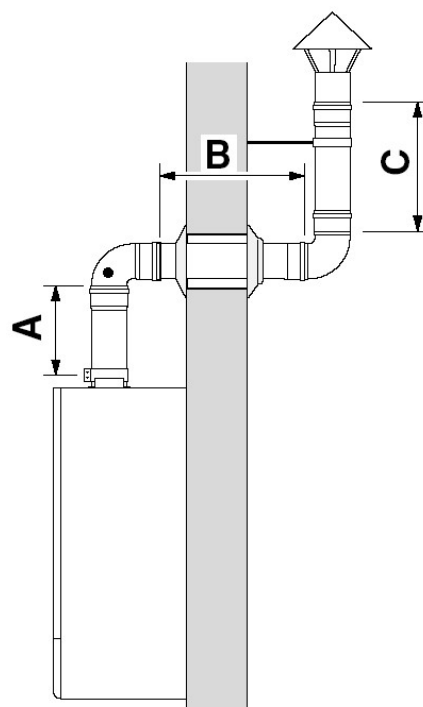


Sání vzduchu z místnosti, kde je kotel instalován a výfuk spalin mimo objekt do vnějšího prostředí

$$A+B = \max 4 \text{ m}$$

Sání vzduchu z místnosti, kde je kotel instalován a výfuk spalin mimo objekt do vnějšího prostředí

$$A+B = \max 4 \text{ m}$$



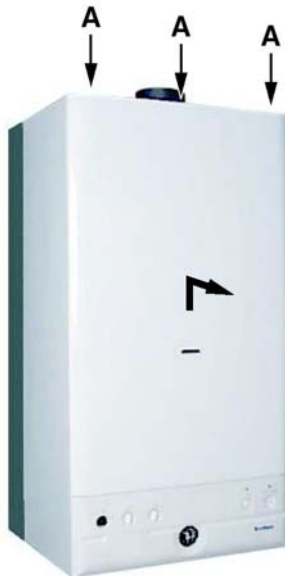
Komín musí splňovat všechny požadavky pro odvod spalin E-LTO zařízení!

Sání vzduchu z místnosti, kde je kotel instalován a výfuk spalin do komína

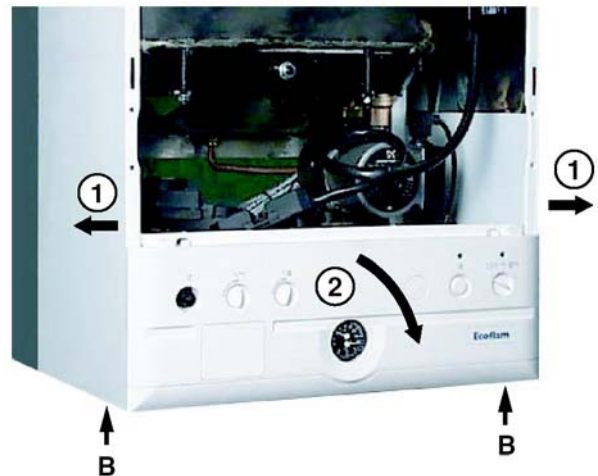
$$A+B = \max 5 \text{ m}$$

DEMONTÁŽ PŘEDNÍHO PANELU KOTLE

Pro přístup k vnitřním částem kotle postupujte takto:

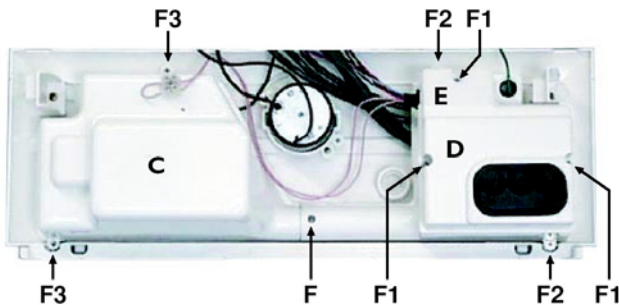


- Hlavní vypínač kotle do polohy OFF
- Odšroubujte šrouby **A** z horní lišty pláště
- Směrem nahoru a k sobě odejměte přední kryt

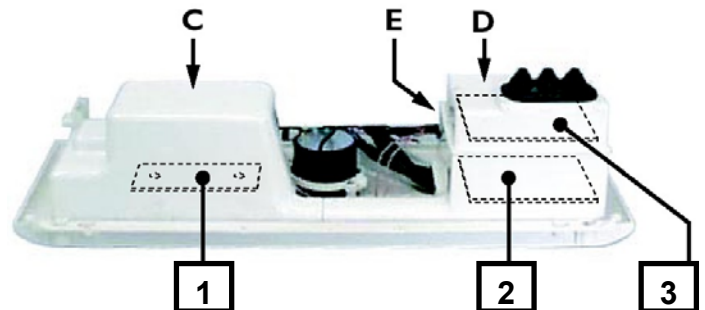


- Hlavní vypínač kotle do polohy OFF
- Odšroubujte spodní boční šrouby **B**
- Směrem doleva a doprava **1** uvolněte bočnice
- Sklopte ovládací panel **2**

Pro přístup k elektronice kotle postupujte takto:



- Sklopte ovládací panel
- Pro přístup k potenciometrům desky a manuálnímu odblokování poruchy přehřátí:
- Odšroubujte šroub **F**
 - Odšroubujte šrouby **F3**
 - Odejměte kryt panelu **C**



- 1 - Deska s potenciometry
- 2 - Hlavní deska s připojovací svorkovnicí
- 3 - Deska diagnostiky

Pro přístup k desce diagnostiky:

- Odšroubujte šrouby **F1**
- Odejměte kryt panelu **D**

Pro přístup k připojovací svorkovnici:

- Odšroubujte šroub **F**
- Odšroubujte šrouby **F2**
- Odejměte kryt panelu **E**

ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

Montáž připojení na elektrickou síť musí provést oprávněná organizace dle platných norem a předpisů.

Kotel musí mít samostatný jistič.

Kotel má stupeň elektrického krytí IP 20.

Veškeré příslušenství a doplňkové sady pro tento kotel musí být chráněny na základě jejich stupně elektrického krytí.

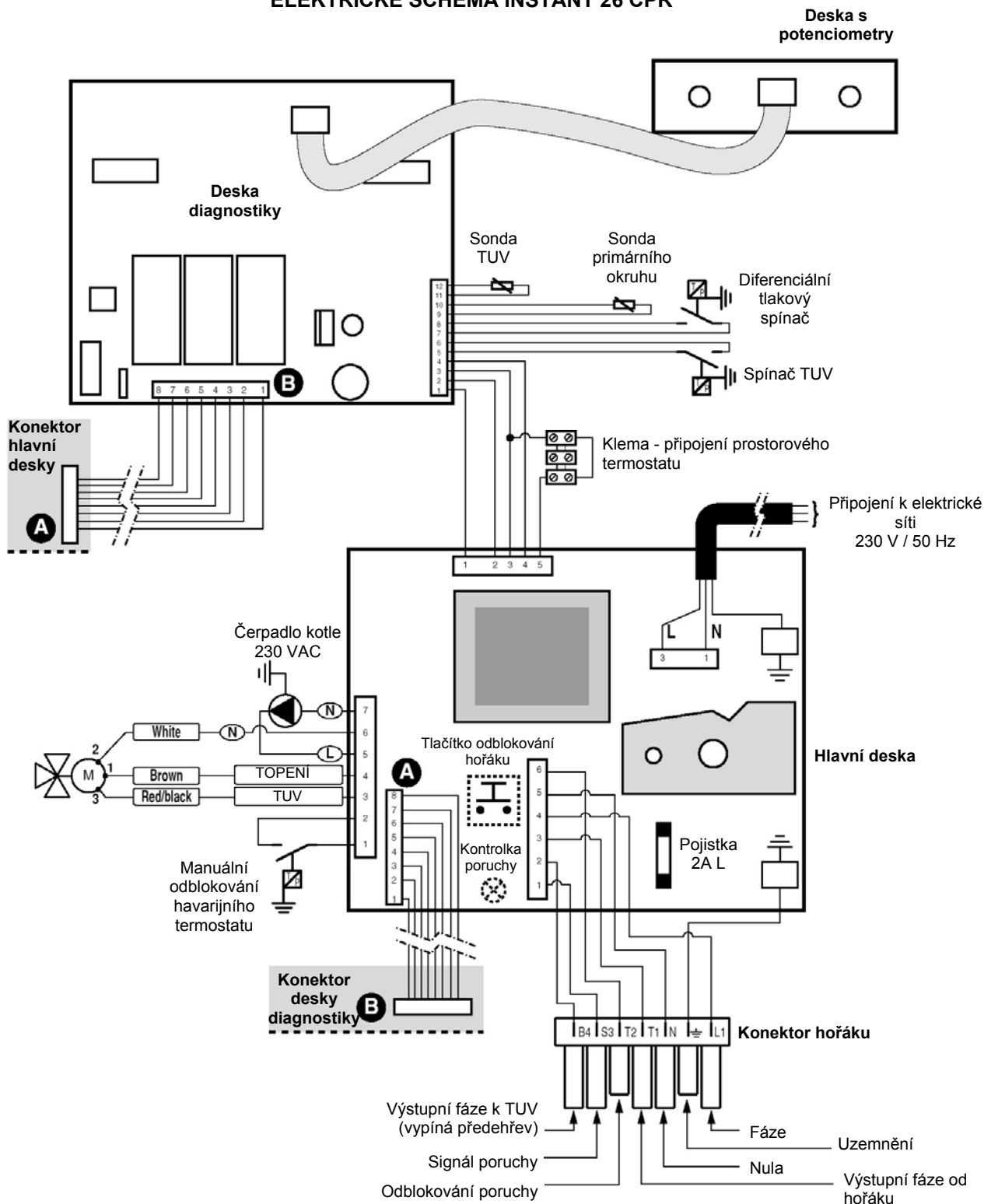
Ke kotli lze připojit prostorový termostat typu ON/OFF.

Zařízení musí být řádně uzemněno!

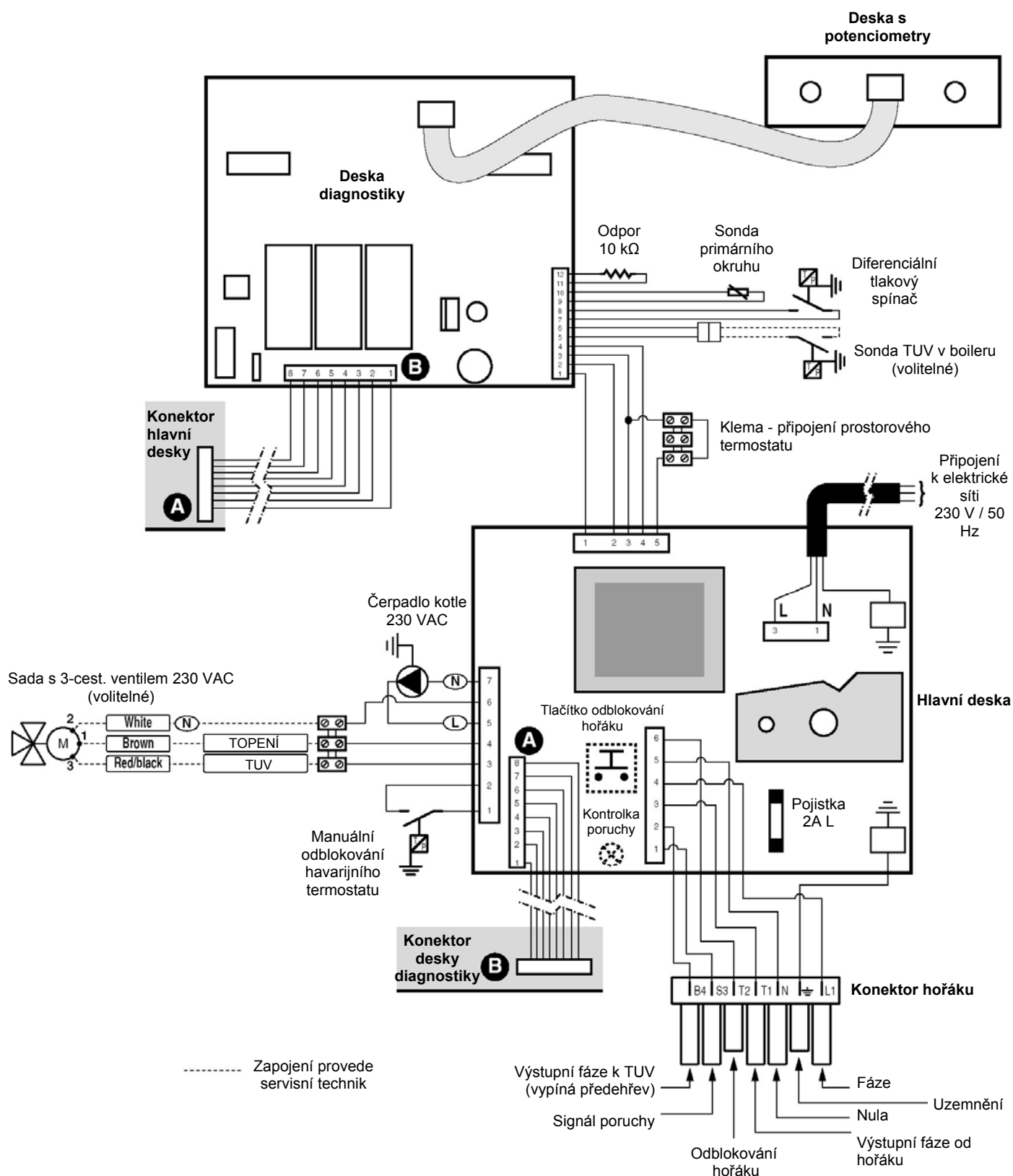
Je zakázáno připojovat kotle na vícenásobné zásuvky nebo prodlužovací kabely!

Nezaměňte fázi s pracovní nulou!

ELEKTRICKÉ SCHÉMA INSTANT 26 CPR

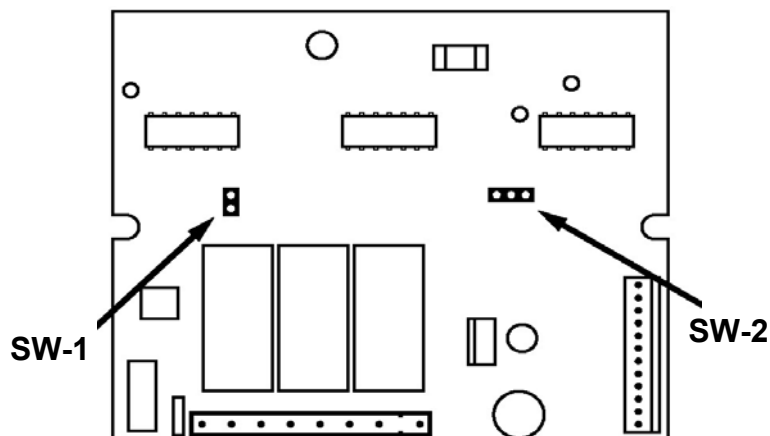


ELEKTRICKÉ SCHÉMA INSTANT 26 SP/A



NASTAVENÍ MODULACE ČERPADLA A UDRŽOVACÍ TEPLoty

Deska A164/2



SW-1 Modulace čerpadla :

Aktivní modulace čerpadla je využívána pouze u modelů CPR pro správnou funkci výroby TUV

	Modulace ON (pouze modely CPR)
	Modulace OFF (modely SP/A, bez nebo s nepřímotopným boilerem TUV)

SW-2 Udržovací teplota :

	35 °C (modely CPR)
	50 °C (modely CPR)
	OFF (modely SP/A bez nebo s nepřímotopným boilerem TUV)

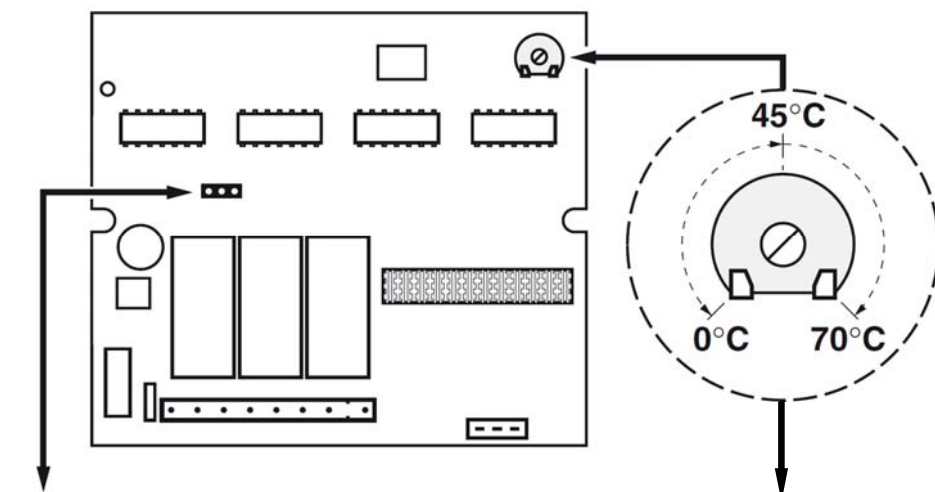
35 ÷ 50 °C - Použití u modelů CPR
Kotel udržuje nastavenou teplotu v primárním okruhu. V režimu TOPENÍ se kotel řídí dle nastavení teploty voliče TOPENÍ na ovládacím panelu.

OFF - Použití u modelů SP/A
Kotel neudržuje nastavenou teplotu v primárním okruhu.

Deska A164/3

*Poznámka:
Deska A164/3 je dodávána jako náhradní díl i do kotlů, kde byla z výroby osazována deska A164/2.*

Desky jsou vzájemně záměnné.



	Modulace ON (pouze modely CPR)
	Modulace OFF (modely SP/A, bez nebo s nepřímotopným boilerem TUV)

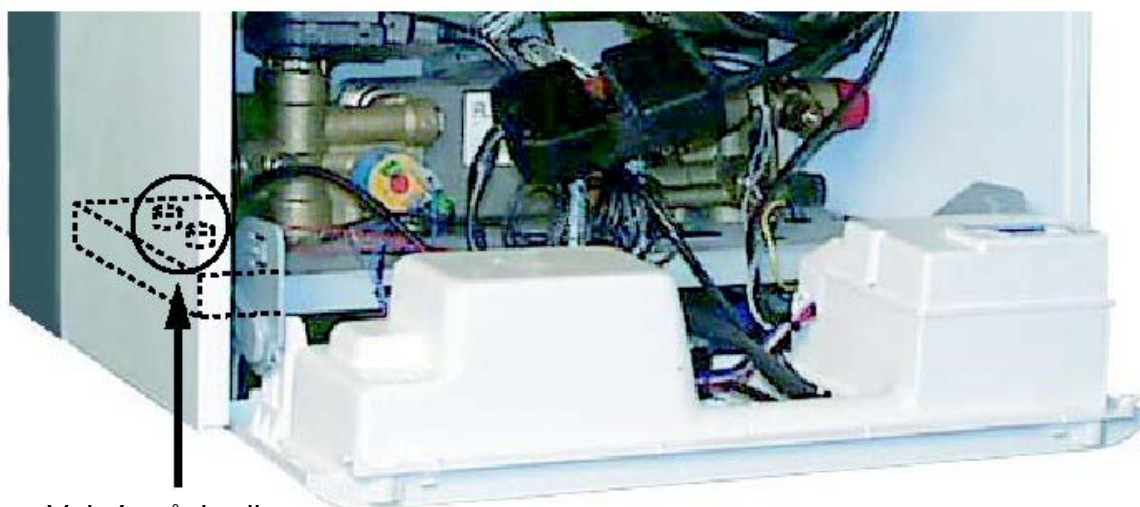
45 °C	Standardní nastavení pro modely CPR
0 °C	OFF (modely SP/A, bez nebo s nepřímotopným boilerem TUV)
0 °C	(žádné nastavení, režim udržovací teploty vypnut)

45 °C
(standardní nastavení; teplota může být trimrem nastavena v rozsahu min-max)
Modely CPR udržují teplotu kotlového tělesa kvůli řádné dodávce TUV.

Modely SP/A pracují pouze v případě, kdy je aktivní požadavek na dodávku tepla - topení, nebo ohřev TUV (v případě instalace s nepřímotopným zásobníkem TUV)

ZAPOJENÍ PROSTOROVÉHO TERMOSTATU

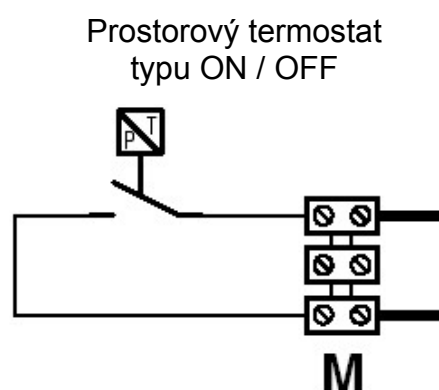
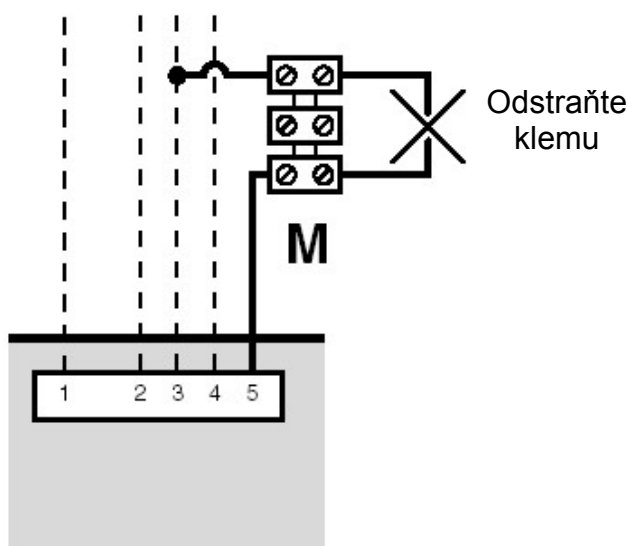
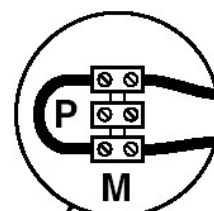
Před započítím jakékoli operace odpojte kotel od elektrické sítě! Zapojení termostatu smí provádět pouze firma s příslušnou autorizací za dodržení všech platných předpisů, vyhlášek a nařízení. Do kotle je možné připojit pouze termostat typu ON/OFF! Prostorový termostat není součástí základní dodávky kotle.



Volné průchodky
pro instalaci kabelu
od termostatu

Při instalaci prostorového termostatu postupujte takto:

- Vypněte kotel hlavním vypínačem
- Odpojte elektrické napájení kotle
- Protáhněte kabel termostatu volnými průchodkami
- Sklopte ovládací panel
- Odstraňte klemu **P** ze svorkovnice **M**
- Zapojte vodiče prostorového termostatu
- Uzavřete ovládací panel
- Zapojte kotel do elektrické sítě
- Odzkoušejte funkci prostorového termostatu



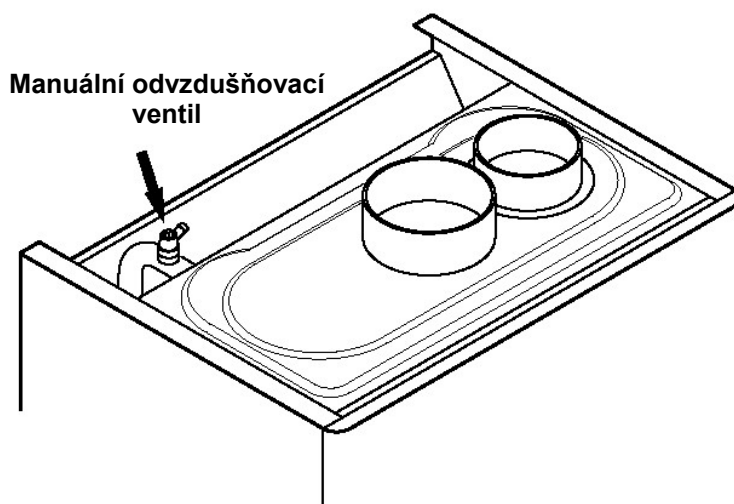
KONTROLY PŘED PRVNÍM ZAPNUTÍM

Dříve, než zapnete kotel prověřte zda :

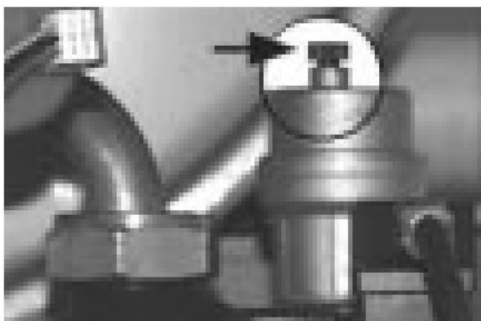
- Vedení paliva je těsné, stop-ventil paliva je otevřen, uzavírací ventily paliva pod kotlem jsou otevřeny
- Uzavírací ventily topného a TUV okruhu jsou otevřeny
- Je provedeno správné zapojení kotle do elektrické sítě
- Topný systém je těsný, odvzdušněný a zbaven nečistot (propláchnutý)
- V kotli je dostatečný tlak
- Je povolena čepička automatického odvzdušňovacího ventilu v kotli
- Zda je dostatečně odvzdušněn primární okruh
- Provedení odtahu spalin a sání vzduchu je v souladu se všemi platnými předpisy

Manuální odvzdušnění

V případě, že v primárním okruhu kotle bude vzduch je nutné povolit manuální odvzdušňovací ventil a vzduch odstranit.

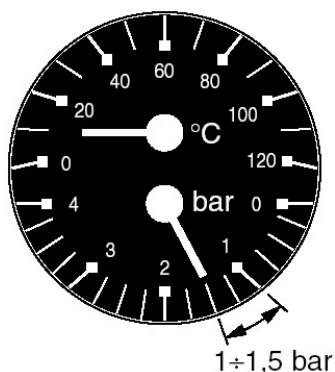


Automatické odvzdušnění



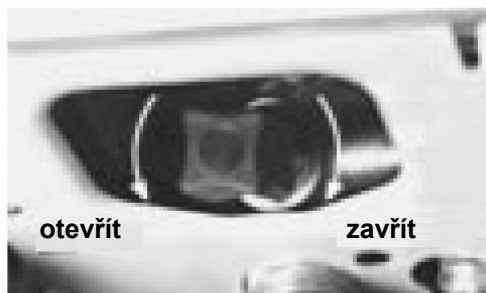
Pro bezporuchový a tichý provoz kotle je nutné povolit čepičku automatického odvzdušňovacího ventilu, který se nachází nad oběhovým čerpadlem.

Tlak v topném okruhu a plnění kotle

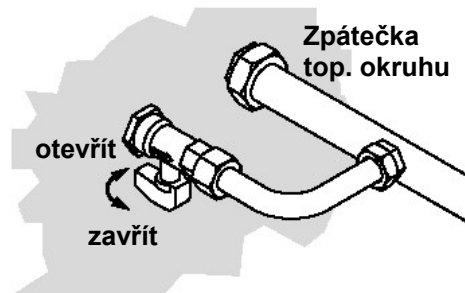


Za studena musí být provozní tlak v kotli 1 až 1,5 bar.

Modely CPR

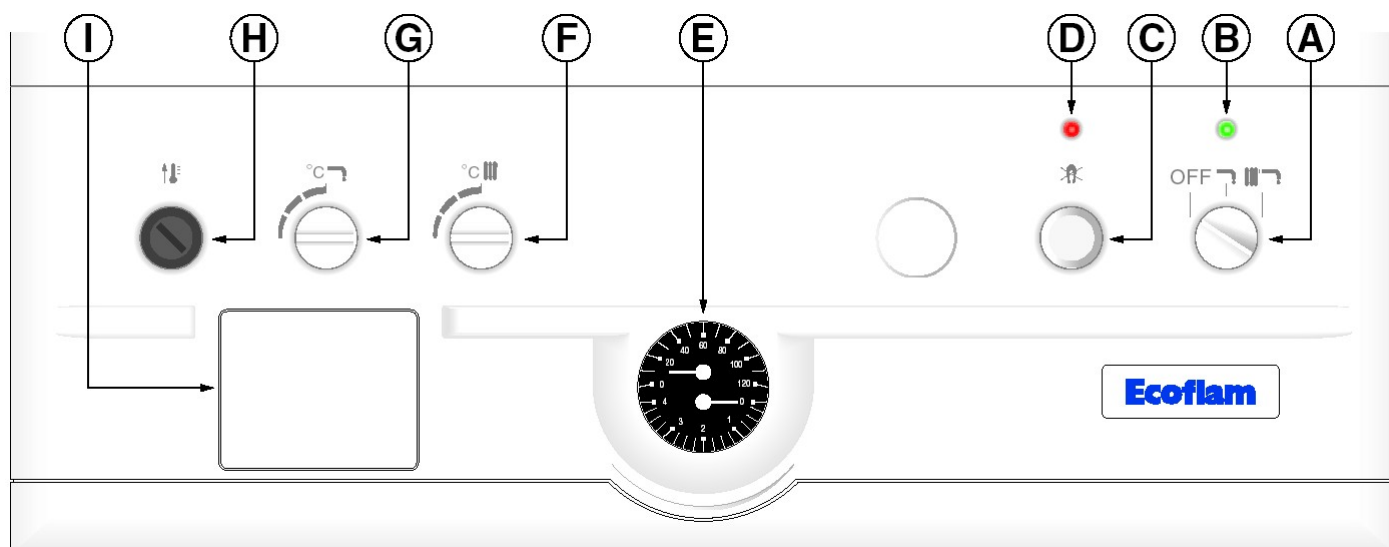


Modely SP/A



V případě nedostatečného tlaku je nutné dopustit kotel dle obrázků výše.

OVĽÁDACÍ PANEL



- | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| A Hlavní vypínač / volič režimů | F Volič teploty v TOPENÍ |
| B Kontrolka ZAPNUTO | G Volič teploty TUV |
| C Tlačítko RESET | H Odblokování havarijního termostatu |
| D Kontrolka poruchy | I Záslepka pro spínací hodiny |
| E Termohydrometr | |

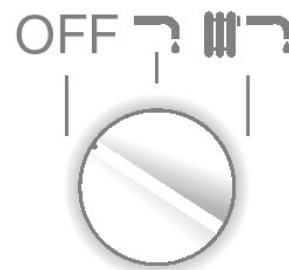
Hlavní vypínač / volič režimů OFF / /

Když je hlavní vypínač v pozici **OFF** kotel je vypnutý. První poloha vypínače je LETNÍ provoz. Pouze výroba TUV.

Druhá poloha je ZIMNÍ provoz. Topení a výroba TUV. Výroba TUV má vždy prioritu.

Zelená kontrolka **B** svítí vždy, když hlavní vypínač kotle není v poloze **OFF**.

U modelů SP/A je možný LETNÍ provoz pouze po připojení nepřímotopného boileru TUV.



Tlačítko RESET

Tlačítko RESET slouží k odblokování poruchy. Jestliže svítí kontrolka poruchy **D**, stisknutím tohoto tlačítka kotel odblokuje.



Volič teploty v TOPENÍ

Nastavením voliče teploty určujete teplotu vody v topném okruhu.

Rozsah termostatu TOPENÍ:

Minimální teplota: 45°C

Maximální teplota: 85°C



Volič teploty TUV

Nastavením voliče teploty určujete teplotu TUV.

Rozsah termostatu TUV:

Minimální teplota: 35°C

Maximální teplota: 60°C



Odblokování havarijního termostatu

V případě přehřátí kotle dojde k rozepnutí havarijního termostatu. Prověřte správnou cirkulaci topné vody v kotli. Prověřte správnou funkci oběhového čerpadla.

Je nutné nechat kotel vychladnout, povolit černou krytku termostatu a ručně odblokovat havarijní termostat.

V případě často se objevujících závad přehřátí kotle kontaktujte odborný servis.



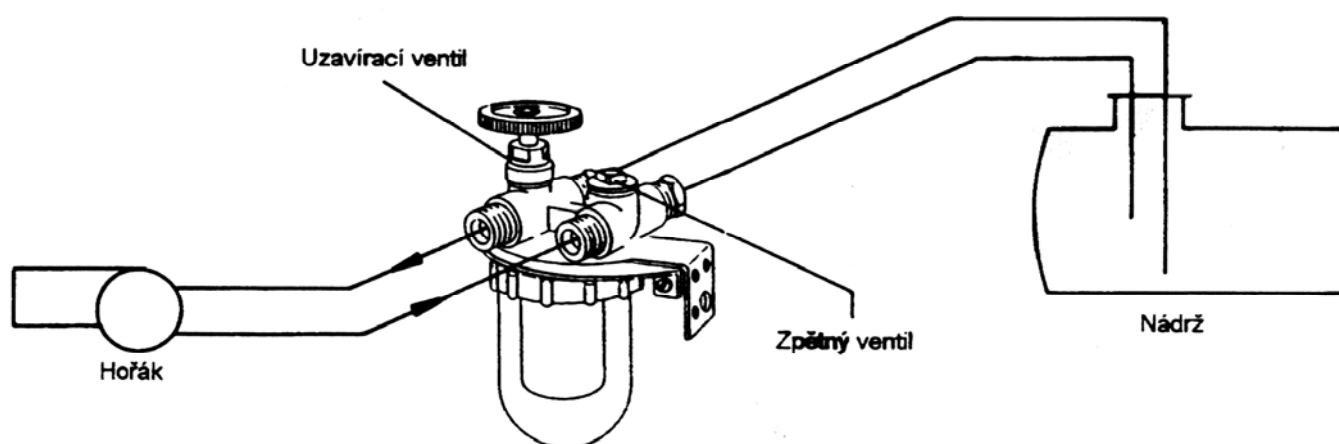
VEDENÍ PALIVA K HOŘÁKU

Aby byl zajištěn bezporuchový provoz zařízení na vytápění topnými oleji je bezpodmínečně nutné, aby potrubí a jeho veškeré příslušenství bylo těsné. Z potrubí a jejich spojení nesmí vytékat olej a do sacího potrubí se nesmí přisávat vzduch. Potrubní vedení musí být uloženy a provedeny tak, aby se lehce daly zjistit a spolehlivě odstranit netěsnosti.

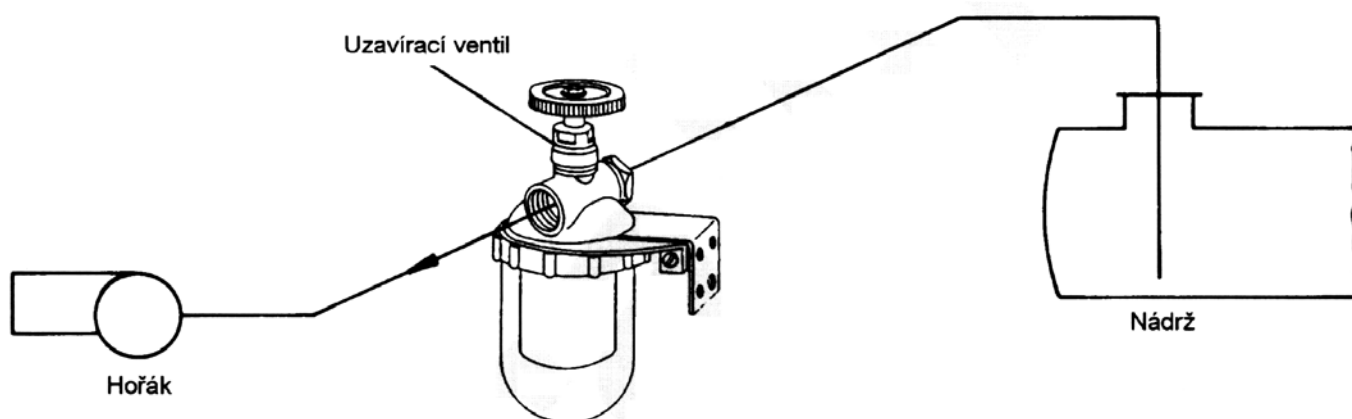
E-LTO kotle INSTANT 26 jsou z výroby připraveny pro připojení dvoutrubkového systému vedení paliva. Ve odůvodněných případech lze tyto kotle připojit i na jednotrubkové systémy vedení paliva. V těchto případech je nutné změnit konfiguraci palivového čerpadla!

Dvoutrubkový systém vedení paliva

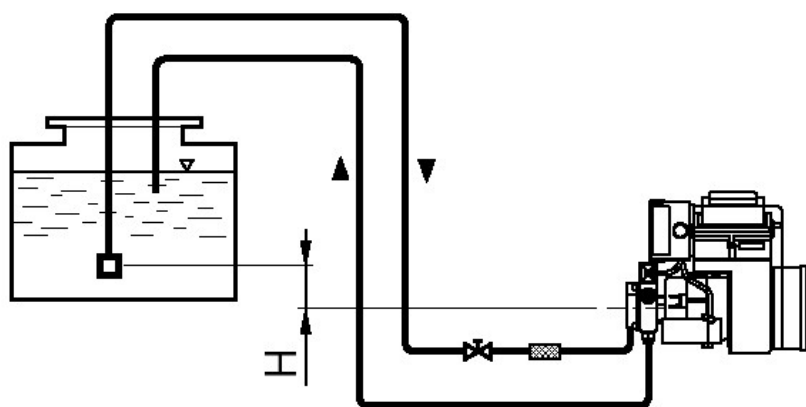
U dvoutrubkového potrubního systému je E-LTO přiváděn přívodním potrubím k hořáku. Již načerpaný, ale nespotřebovaný olej je čerpán olejovým zpětným vedením zpět do nádrže. Přitom se eventuelní, v oleji obsažené vzduchové nebo plynné části zavedou z velké části zpět do nádrže.



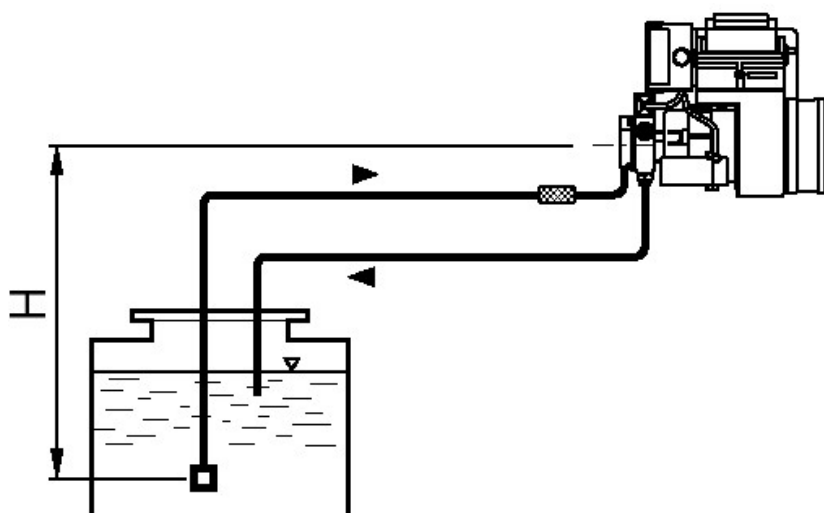
Jednotrubkový systém vedení paliva bez zpětného vedení



Tabulka pro určení délky a průměru dvoutrubkového palivového vedení



H (m)	Délka trubek (m) vnitřní Ø 8 mm
0,5	38
1	42
1,5	48
2	50
2,5	54
3	58



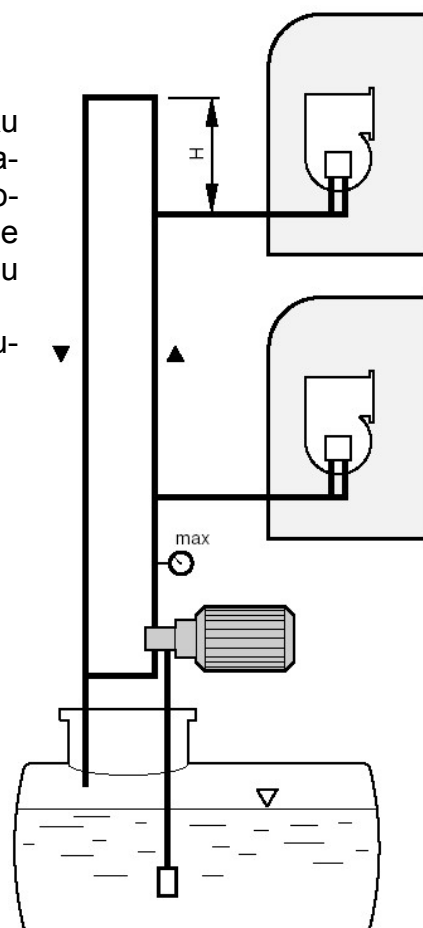
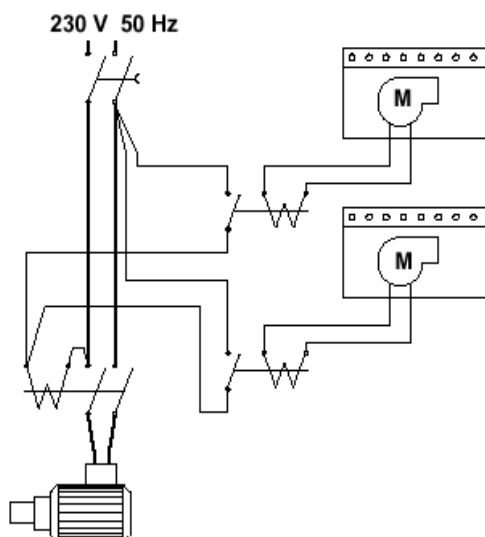
H (m)	Délka trubek (m)	
	vnitřní Ø 8 mm	vnitřní Ø 10 mm
0,5	30	72
1	25	62
1,5	21	52
2	17	42
2,5	13	31
3	9	21
3,5	5	11

Externí pomocné podávací čerpadlo

Pokud není možné, aby čerpadlo dodávalo palivo do hořáku v požadované výšce H (viz. Tabulka přívodu paliva), je nutné instalovat pomocné podávací čerpadlo. Obrázky naznačují možné uspořádání dvou kotlů napájených z jedné nádrže. Elektrické zapojení je provedeno tak, že čerpadlo se vypne v momentě, když vypnou všechny hořáky.

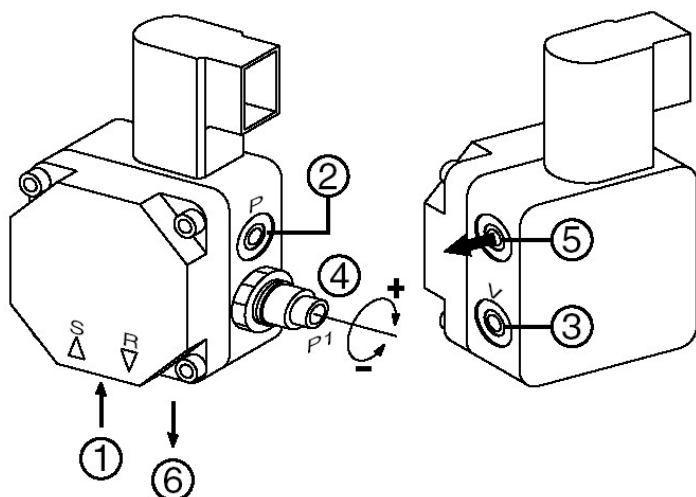
Maximální tlak dodávaného paliva nesmí přesáhnout 2 bar; doporučený provozní tlak je 0,5bar.

Palivové čerpadlo nesmí být zapojeno paralelně s hořákovým čerpadlem, protože by to vedlo ke hromadění paliva v systému. Zapojení ovládacího relé je naznačeno ve schématu zapojení.



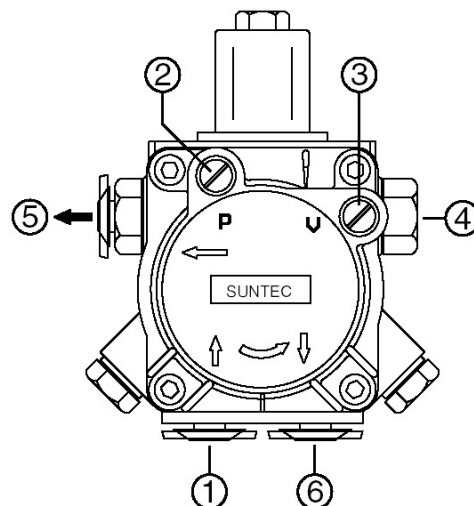
PALIVOVÉ ČERPADLO HOŘÁKU

DANFOSS BFP 11 R 3



- 1 Přívod E-LTO
- 2 Měřicí místo - tlak na čerpadle
- 3 Měřicí místo - podtlak
- 4 Regulace tlaku na čerpadle
- 5 Vývod k trysce
- 6 Zpátečka E-LTO

SUNTEC AS 47

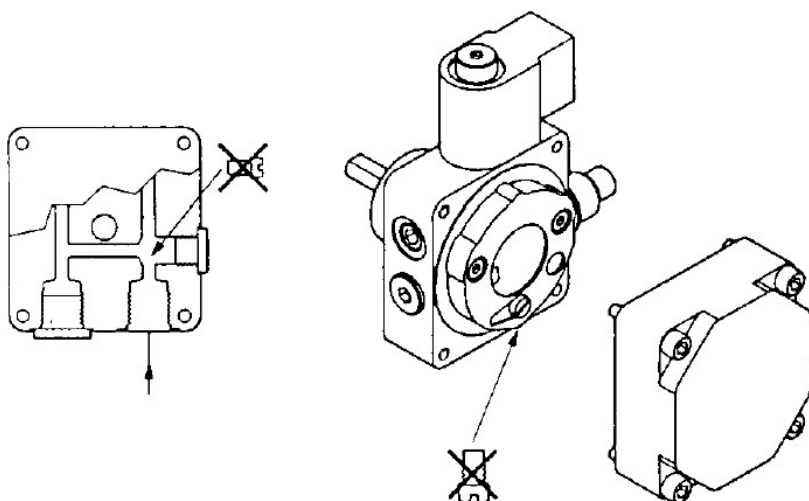


- 1 Přívod E-LTO
- 2 Měřicí místo - tlak na čerpadle
- 3 Měřicí místo - podtlak
- 4 Regulace tlaku na čerpadle
- 5 Vývod k trysce
- 6 Zpátečka E-LTO

PŘESTAVBA PALIVOVÉHO ČERPADLA

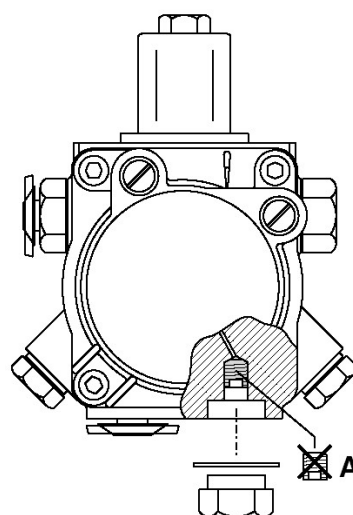
V případě instalace kotle INSTANT 26 na jednotrubkový systém vedení paliva je nutné upravit palivové čerpadlo hořáku dle následujících instrukcí:

DANFOSS BFP 11 R 3



- Vypněte kotel a uzavřete přívod paliva
- Odstraňte kryt čerpadla a vnitřní filtr
- Vyšroubujte šroubek na zpětném vedení E-LTO v čerpadle
- Instalujte zpět vnitřní filtr a kryt čerpadla
- Těsně uzavřete zpětné vedení E-LTO na čerpadle vhodnou zátkou

SUNTEC AS 47

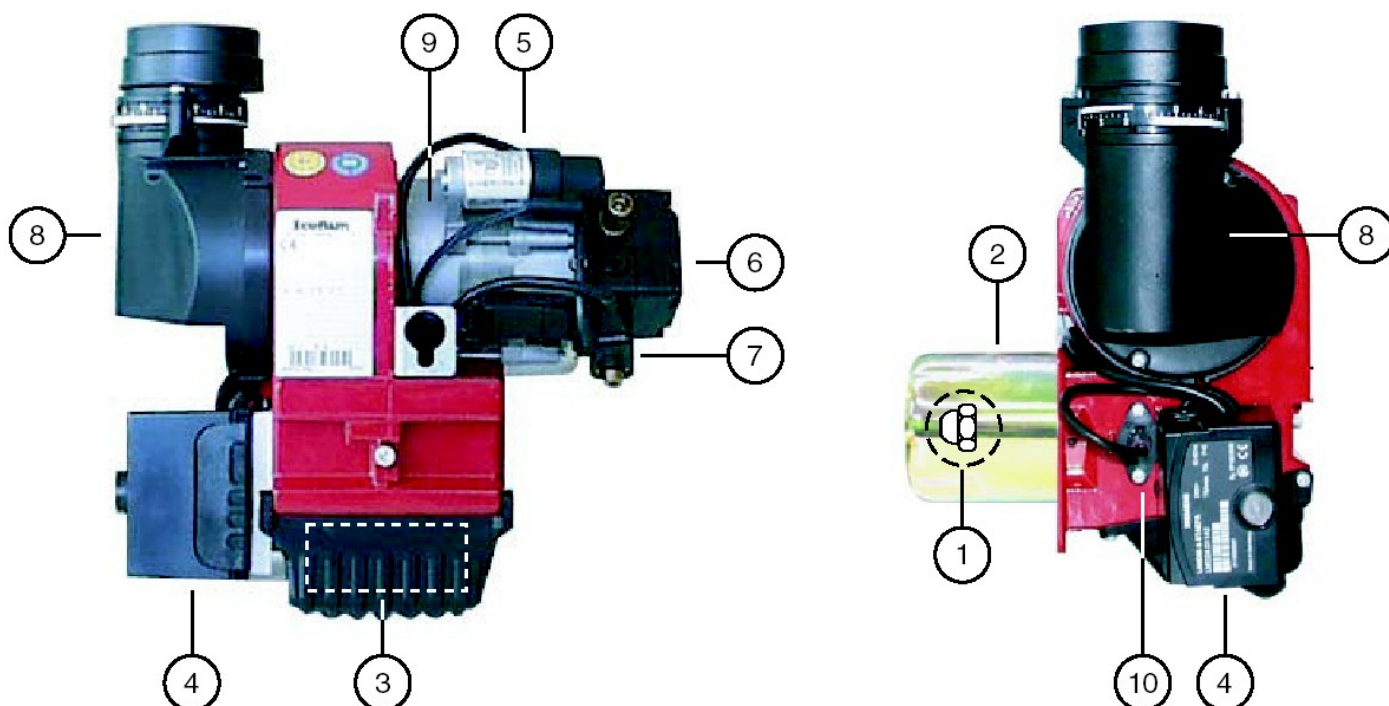


- Vypněte kotel a uzavřete přívod paliva
- Vyšroubujte šroubek **A** na zpětném vedení E-LTO v čerpadle
- Těsně uzavřete zpětné vedení E-LTO na čerpadle vhodnou zátkou

HOŘÁK

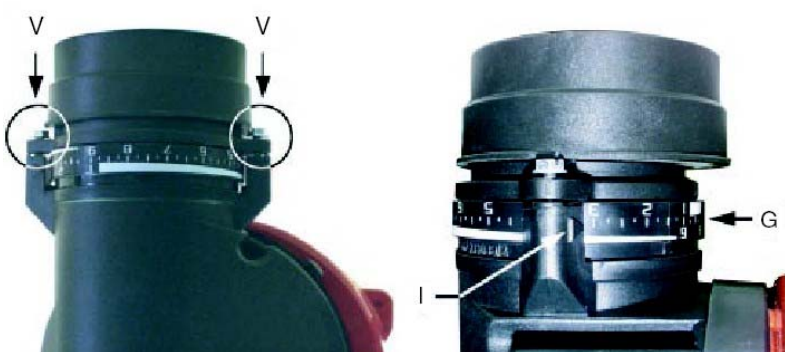
Tlakový hořák pro INSTANT 26 je již testován a nastaven od výrobce. Při prvním uvedení do provozu je nutné aby servisní technik prověřil nastavení hořáku a provedl analýzu spalin.

V případě změny výkonu musí servisní technik vyměnit trysku hořáku a změnit nastavení vzduchové klapky.



- | | | | |
|---|--------------------------|----|-----------------------------|
| 1 | Tryska | 6 | Palivové čerpadlo |
| 2 | Tubus | 7 | Elektroventil paliva |
| 3 | Zapalovací transformátor | 8 | Vzduchová klapka |
| 4 | Centrála | 9 | Motor |
| 5 | Kondenzátor motoru | 10 | Snímání plamene (fotoodpor) |

Nastavení vzduchové klapky



- V Aretační šrouby
G Kroužek vzduchové klapky
I Ukazatel aktuálního nastavení

- Povolte aretační šrouby **V**
- Otočte kroužkem **G** do odpovídající pozice
- Zašroubujte šrouby **V**

Tryska hořáku

Nastavení pro maximální výkon

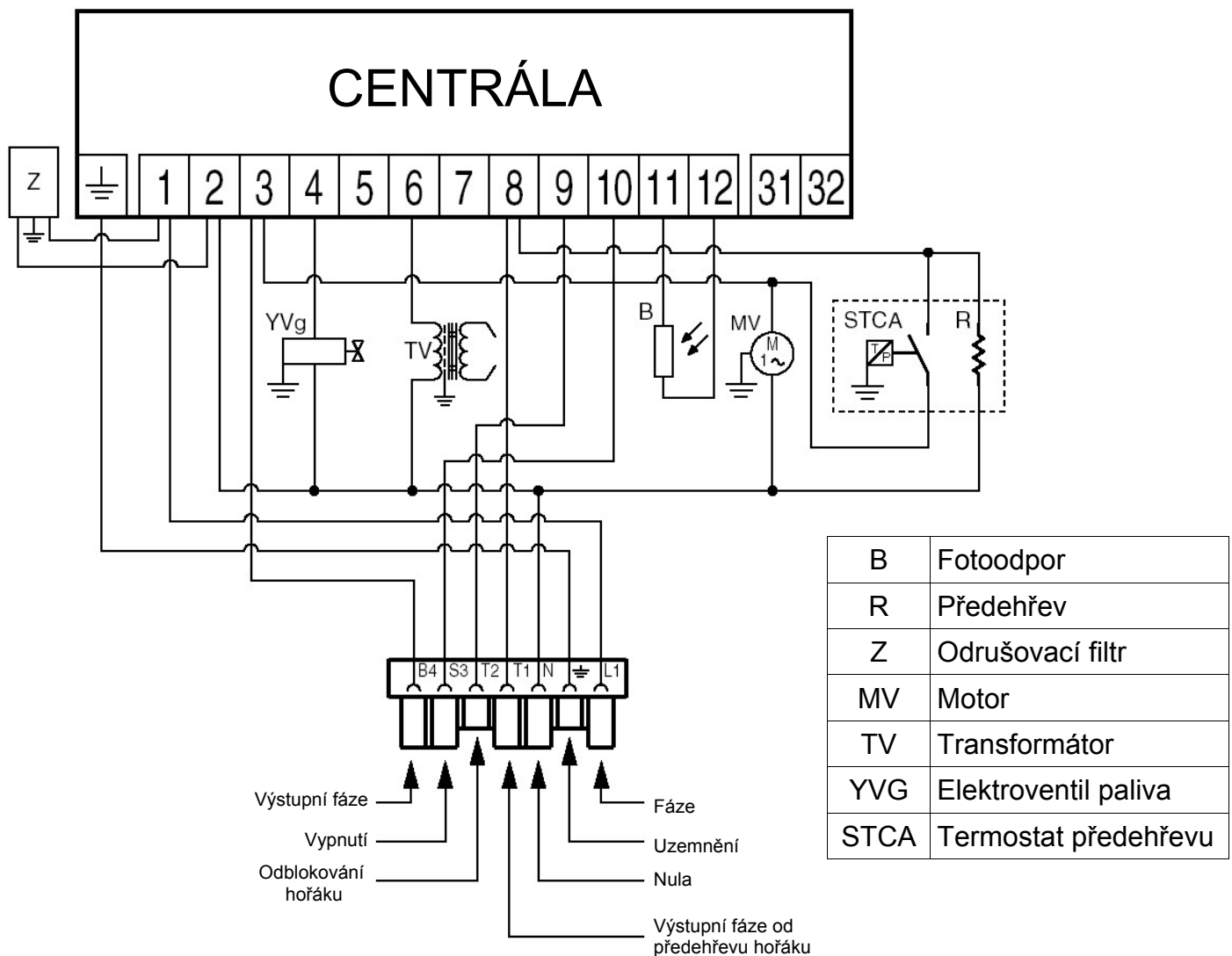
Tryska	Typ	Úhel rozprášení	Typ kuželu	Tlak na čerpadle
DANFOSS	GPH 0,60	60°	S	10,5 bar

Nastavení pro minimální výkon

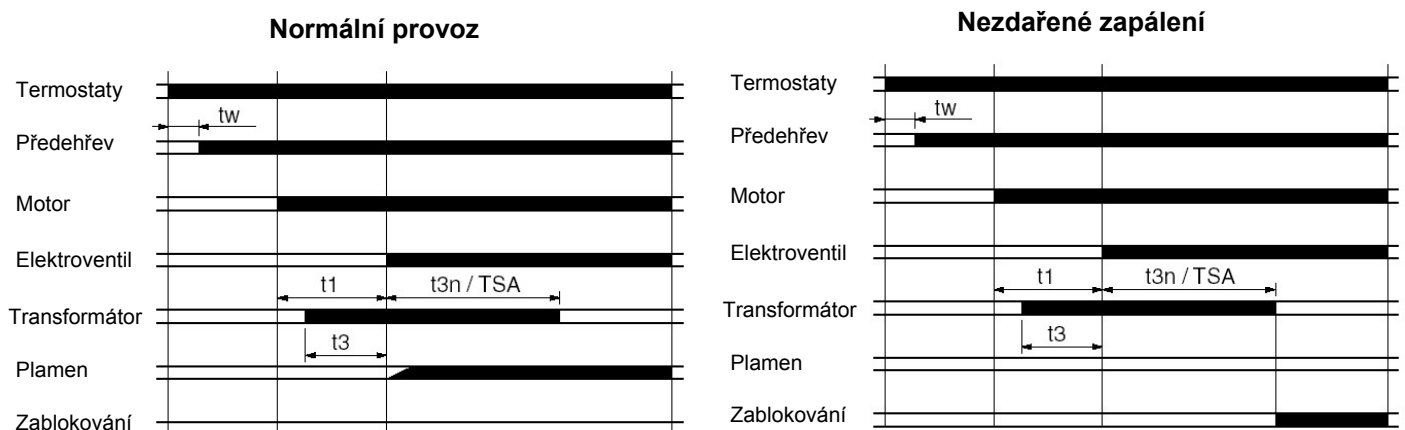
Tryska	Typ	Úhel rozprášení	Typ kuželu	Tlak na čerpadle
DANFOSS	GPH 0,50	60°	S	8,5 bar

Po výměně trysky je nutné seřídít vzduchovou klapku a zkontrolovat spalovací proces hořáku vhodným analyzátořem spalin.

ELEKTRICKÉ SCHÉMA ZAPOJENÍ HOŘÁKU



PROVOZNÍ CYKLUS HOŘÁKU



tw	Čas pro nahřátí přehřevu	t3n	Čas po zapálení
t1	Čas předventilace komory	TSA	Bezpečnostní čas zapalovacího cyklu
t3	Čas předstihu zapálení		

Minimální čas od pokynu k zapálení až po normální provozní stav hořáku je 35 vteřin.

SIGNALIZACE PROVOZNÍCH STAVŮ HOŘÁKU

Centrála signalizuje během zapalovacího cyklu a provozu hořáku jednotlivé provozní stavy pomocí tlačítka/kontrolky **B**. Souhrn provozních stavů je uveden v následující tabulce:

STAV	KONTROLKA B
Fáze zapalování a kontroly plamene	Bliká ŽLUTĚ
Hořák v provozu Plamen - stabilní	Svítlí ZELENĚ
Hořák v provozu Plamen - nestabilní	Bliká ZELENĚ
Nízké napájecí napětí v el. síti	Střídavě bliká ŽLUTÁ - ZELENÁ
Zablokování kotle porucha	Svítlí ČERVENÁ
Nepovolená přítomnost plamene	Střídavě bliká ZELENÁ - ČERVENÁ



Poruchy centrála vyhodnocuje příslušným počtem blikání a barvou kontrolky **B**. Blikání se cyklicky opakuje. Mezi jednotlivými cykly je prodleva trvající 5 vteřin.

Jestliže dojde k zablokování kotle, začne svítit kontrolka **B** červeně. Stisknutím kontrolky **B** na dobu tří vteřin dojde rozblikání kontrolky **B** příslušným počtem záblesků, který odpovídá příslušné poruše.

2 BLIKNUTÍ

- Nezaznamenání plamene po bezpečnostní době zapalovacího cyklu
- Elektroventil palivového čerpadla nepracuje správně nebo je zanešen nečistotami
- Fotoodpor hořáku nepracuje správně nebo je zanešen nečistotami
- Nesprávné nastavení hořáku
- Nedostatek paliva
- Porucha zapalovacího transformátoru nebo elektrod

4 BLIKNUTÍ

- Nepovolená přítomnost plamene
- Ještě před zapalovacím cyklem fotoodpor hořáku detekoval přítomnost světla

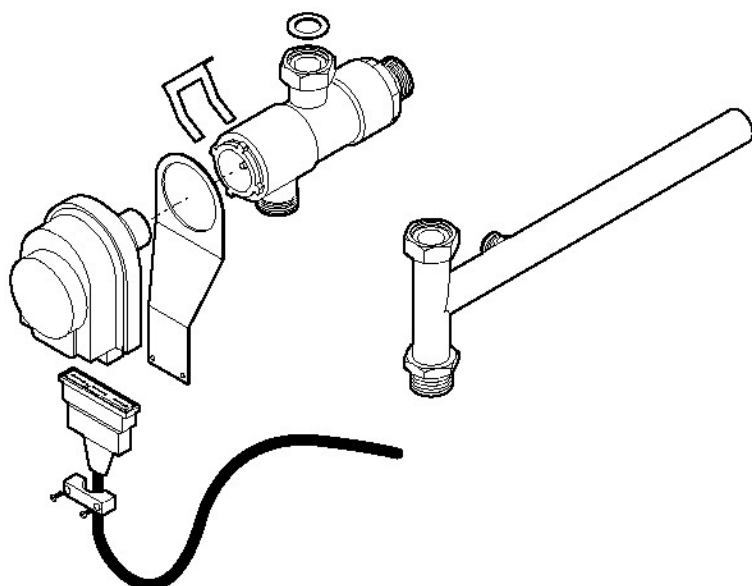
7 BLIKNUTÍ

- Nestabilní plamen během provozu hořáku
- Během provozu několikrát zhasl plamen
- Elektroventil palivového čerpadla nepracuje správně nebo je zanešen nečistotami
- Fotoodpor hořáku nepracuje správně nebo je zanešen nečistotami
- Nesprávné nastavení hořáku

10 BLIKNUTÍ

- Nesprávné elektrické připojení
- Vnitřní chyba elektroniky
- Porucha elektroniky centrály

PŘÍSLUŠENSTVÍ



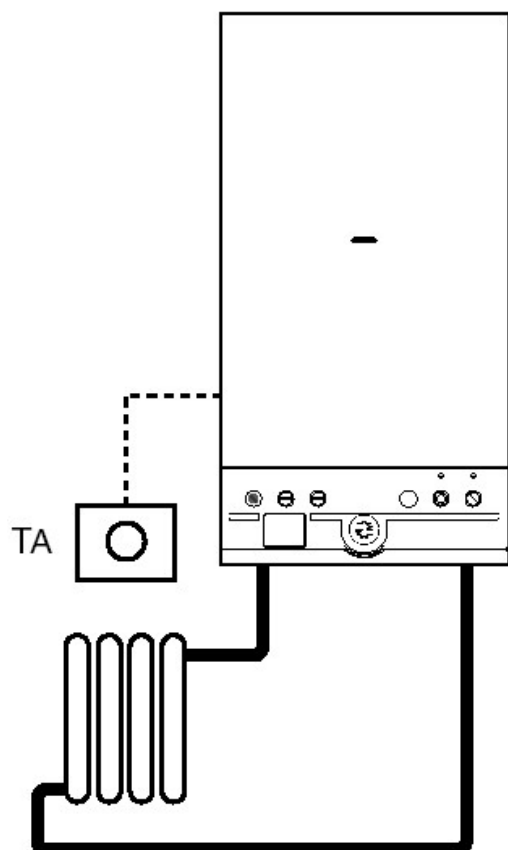
Sada pro připojení nepřímotopného boileru

Prostorový termostat typu ON / OFF

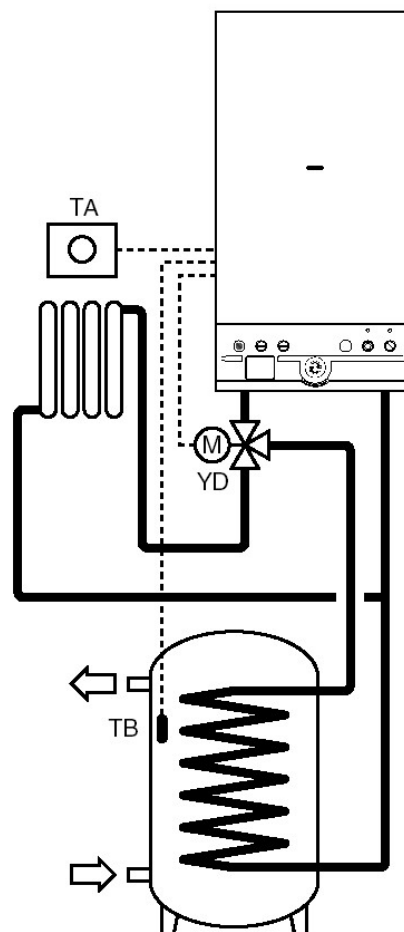
S touto sadou je možné k modelům
INSTANT 26 SP/A připojit nepřímotopný boiler TUV.

PŘÍKLADY INSTALACE

INSTANT 26 CPR a SP/A



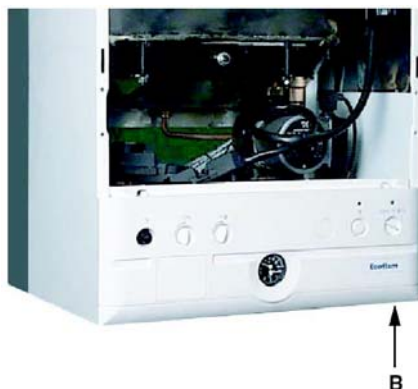
INSTANT 26 SP/A + BOILER TUV



ÚDRŽBA

Údržba zařízení musí být prováděna periodicky nejméně jednou za rok. Údržbu zařízení smí provádět pouze osoba či firma s příslušnou autorizací za dodržení všech platných norem, vyhlášek, TPG, nařízení a předpisů bezpečnosti práce.

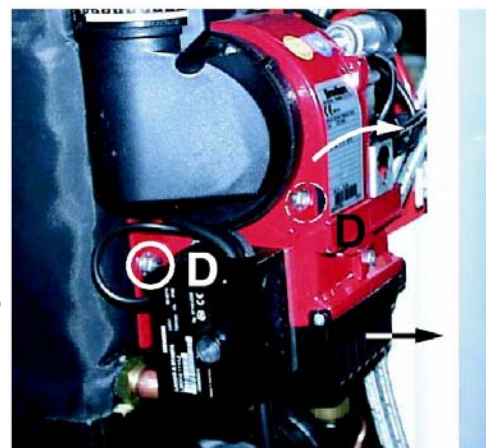
Údržba hořáku



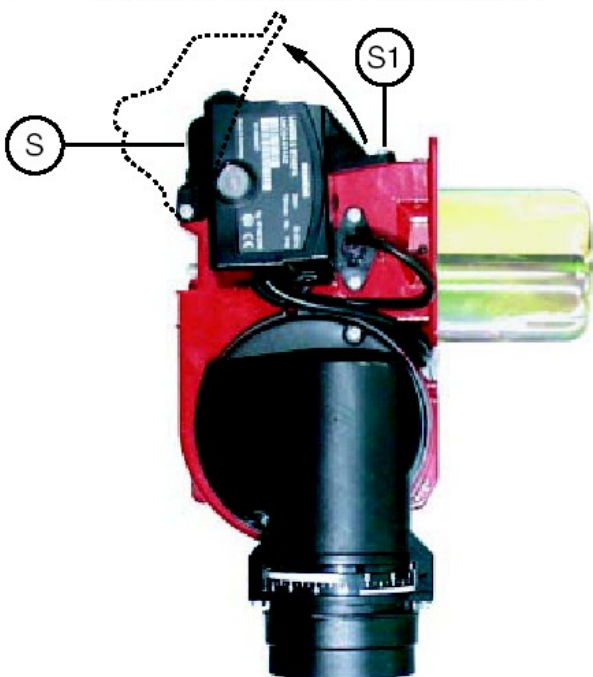
- Vypněte hlavní vypínač kotle a uzavřete ventily paliva
- Demontujte přední kryt kotle
- Povolte šrouby **B** a odstraňte pravý bok kotle
- Demontujte sací hadici vzduchové klapky



- Povolte matice hořáku **D**
- Demontujte hořák
- Ukotvěte hořák na šroub **P**

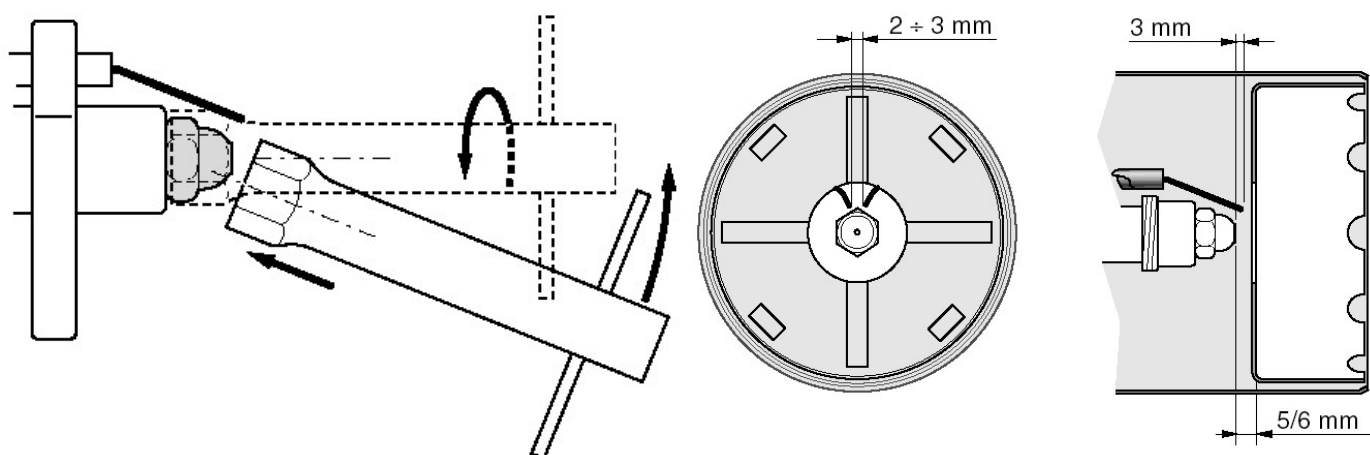


- Prověřte pozice zapalovacích elektrod
- Vyčistěte tubus hořáku
- Prověřte trysku hořáku
- Prověřte těsnost palivového čerpadla
- Prověřte konektor elektroventilu čerpadla



- Povolte šroub **S1**
- Vyklopte vrchní kryt **S**
- Prověřte zapalovací kabely
- Prověřte konektory a uchycení elektrod
- Vyčistěte fotooodpor
- Vyčistěte vzduchovou klapku
- Prověřte kontakty a uchycení centrály
- Prověřte kabeláž kotle a hořáku

Výměna trysky

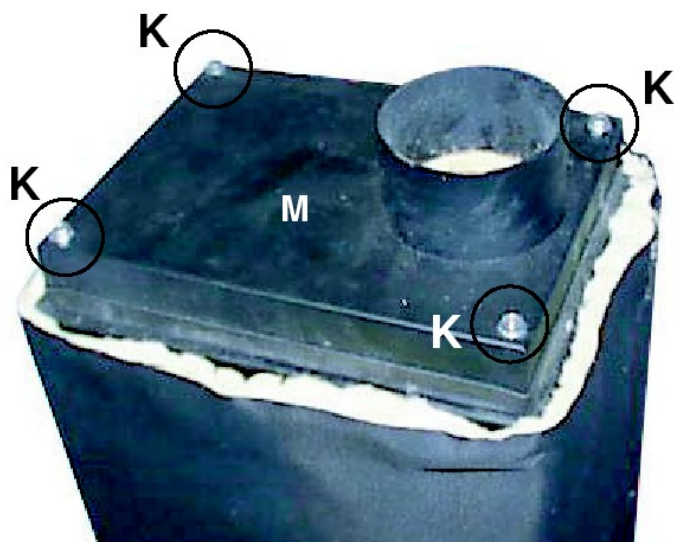


- Opatrně nasuňte klíč na trysku
- Vyměňte trysku
- Prověřte správné vzdálenosti a umístění elektrod

Údržba a čištění spalovací komory



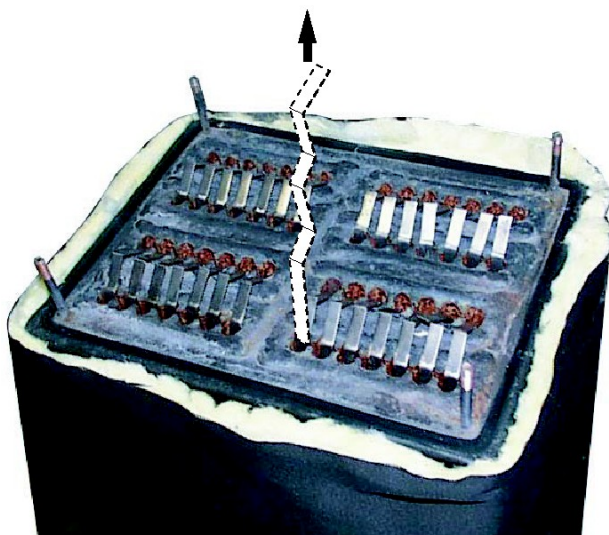
- Demontujte trubky odvodu spalin a sání
- Odpojte sací hadici vzduchové klapky
- Povolte šrouby **U** a odstraňte horní panel **T**



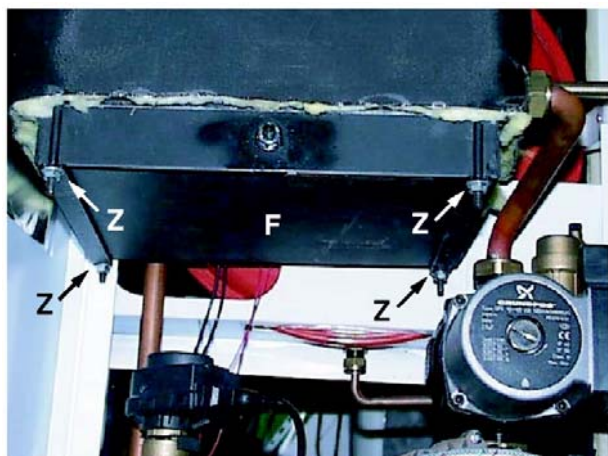
- Povolte matice **K**
- Opatrně demontujte kryt **M**
- Nepoškodte těsnění



- Odstraňte mřížku **G**



- Vyjměte a vyčistěte turbolátory
- Vyčistěte průduchy komory



- Povolte matice **Z**
- Demontujte spodní kryt **F**
- Nepoškodte těsnění
- Vyčistěte spalovací komoru

Po skončení údržbových prací a zpětné montáži všech prvků řádně proveďte těsnost a funkci jednotlivých částí zařízení.
Proveďte analýzu spalovacího procesu vhodným analyzátozem spalin, popřípadě seřídte hořák.



VIPS Liberec

Na Bělidle 1135
460 06 Liberec
Tel.: 48 510 80 41

OBCHODNÍ ODDĚLENÍ	TEL: FAX:	485 108 041 485 133 307
TECHNICKÉ A INFORMAČNÍ ODDĚLENÍ	TEL: e-mail:	737 230 676, 737 230 672, 605 560 227 technik@vipsgas.cz
SERVISNÍ ODDĚLENÍ	TEL: e-mail:	737 230 678, 737 230 675, 737 230 677 servis@vipsgas.cz
INTERNET		www.vipsgas.cz