

CZ Olejové hořáky

Dvoustupňový provoz



KÓD	MODEL	TYP
20027479	RL 22 BLU	964 T2
20027481	RL 32 BLU	965 T2

OBSAH

PROHLÁŠENÍ	strana 2
------------------	----------

TECHNICKÉ ÚDAJE	3
Popis hořáku	4
Balení - Hmotnost	4
Prostorové rozměry	4
Dodané vybavení	4
Pracovní rozsahy	5
Zkušební kotel	5
Komerční kotle	5

INSTALACE	6
Deska kotle	6
Přípevnění hořáku ke kotli	6
Výběr trysky	6
Montáž trysky	7
Seřízení před zapnutím	7
Hydraulický systém	8
Hydraulická připojení	9
Servomotor	10
Čerpadlo	10
Spuštění čerpadla	10
Seřízení hořáku	11
Provoz hořáku	12
Údržba	14
Příslušenství	15
Anomálie - Možné příčiny - Řešení	16

PŘÍLOHA	18
Schéma elektrického rozvaděče	19

VAROVÁNÍ

Obrázky, na které je odkazováno v textu, jsou označeny následujícím způsobem:

- 1)(A) = součást 1 na obrázku A, na stejné stránce textu
1)(A) na str. 5 = součást 1 na obrázku A, na straně číslo 5

PROHLÁŠENÍ

Prohlášení o shodě dle normy ISO / IEC 17050-1

Tyto výrobky jsou shodné s požadavky následujících technických předpisů:

EN 267

EN 292

a s požadavky směrnic EÚ:

MD	2006/42/ES	Směrnice o strojních zařízeních
LVD	2014/35/EU	Směrnice o nízkém napětí
EMC	2014/30/EU	Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě

Kvalita je zaručena certifikovaným systémem řízení jakosti dle normy ISO 9001:2015.

ES prohlášení o shodě. 8/1/2004 & 17/7/2009 – Belgie

Výrobce:	RIELLO S.p.A. 37045 Legnago (VR) Itálie Tel. ++39.0442630111 www.riello.com
Distributor:	RIELLO NV VAN MARCKE HQ LAR Blok Z 5, B-8511 Kortrijk (Aalbeke) BE Tel. +32 56 23 7511 e-mail: riello@vanmarcke.be URL. www.vanmarcke.com

Prohlašujeme, že níže uvedená zařízení jsou v souladu s modelem typu, který je popsán v ES prohlášení o shodě, a byla vyrobena a uvedena na trh v souladu s požadavky stanovenými legislativními nařízeními ze dne 8. ledna 2004 a ze dne 17. července 2009.

Typ produktu:	Olejový hořák		
Model:	RL 22 BLU RL 32 BLU		
Použité normy:	EN 267 a A.R. ze dne 8. ledna 2004 - 17. července 2009		
Naměřené hodnoty:	RL 22 BLU	CO max:	10 mg/kWh
		NOx max:	100 mg/kWh
	RL 32 BLU	CO max:	12 mg/kWh
		NOx max:	100 mg/kWh

Prohlášení výrobce

RIELLO S.p.A. prohlašuje, že níže uvedené výrobky respektují mezní hodnoty emise NOx stanovené německým normativním systémem^{*1}. **BImSchV revize 26.01.2010**".

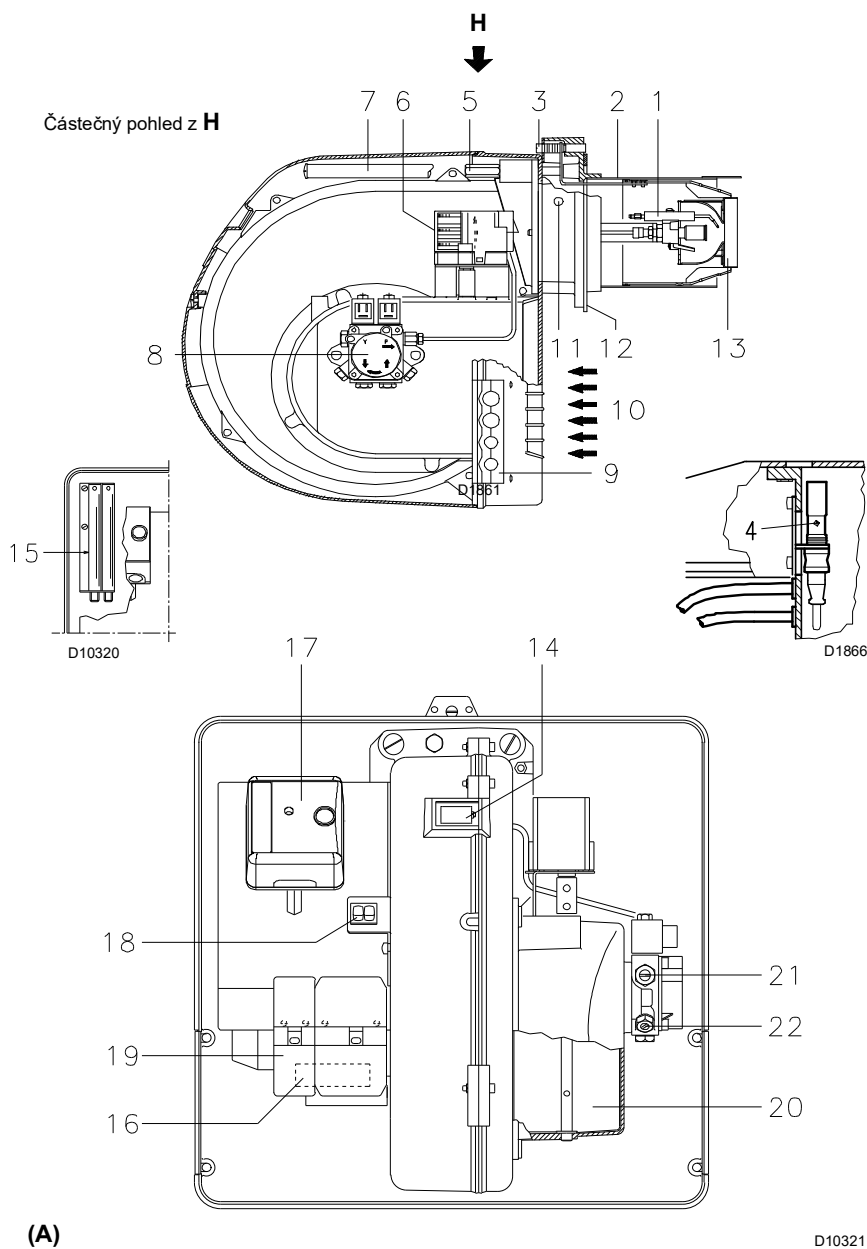
Výrobek	Typ	Model	Výkon
Olejoový hořák	964T2	RL 22 BLU	89 - 261 kW
	965T2	RL 32 BLU	166 - 356 kW

TECHNICKÉ ÚDAJE

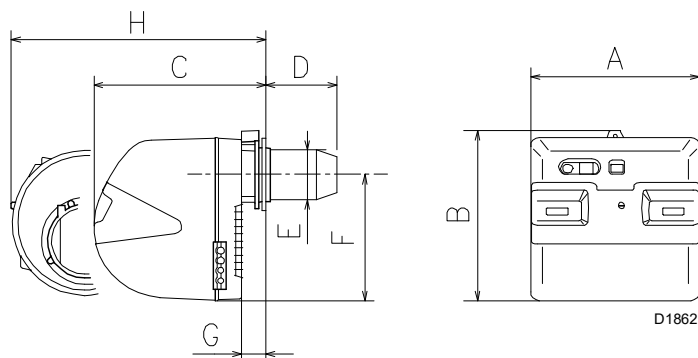
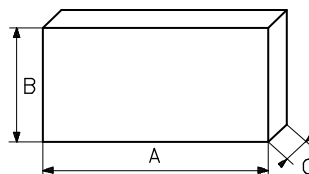
MODEL			RL 22 BLU	RL 32 BLU
VÝKON ⁽¹⁾ PRŮTOČNÉ MNOŽSTVÍ ⁽¹⁾ (Podle normy EN 267)	2. stupeň (vysoký tlak)	kW Mcal/h kg/h	116 - 261 100 - 224 9,8 - 22	228 - 356 196 - 306 19,2 - 30
	1. stupeň (nízký tlak)	kW Mcal/h kg/h	89 - 178 76,5 - 153 7,5 - 15	166 - 249 143 - 214 14 - 21
	2. stupeň (vysoký tlak)	kW Mcal/h kg/h	130 - 249 112 - 214 11 - 21	237 - 356 204 - 306 20 - 30
	1. stupeň (nízký tlak)	kW Mcal/h kg/h	95 - 178 82 - 153 8 - 15	166 - 249 143 - 214 14 - 21
PALIVO			Topný olej	
- Výhřevnost		kWh/kg Mcal/kg	11,8 10,2 (10.200 kcal/kg)	
- Hustota		kg/dm ³	0,82 - 0,85	
- Viskozita při 20 °C		mm ² /s max	6 (1,5 °E - 6 cSt)	
PROVOZ			- Přerušovaný (min. 1 zastavení každých 24 hodin) - Dvoustupňový (vysoký a nízký plamen) a jednostupňový (vše - nic)	
TRYSKY		počet	1	
STANDARDNÍ POUŽITÍ			Kotle: na vodu, na plyn a na diatermický olej	
TEPLOTA PROSTŘEDÍ		°C	0 - 40	
TEPLOTA SPALOVANÉHO VZDUCHU		°C max	60	
ELEKTRICKÉ NAPÁJENÍ			~ 50 Hz 230V +/- 10%	
ELEKTROMOTOR		ot./min. W V	2800 420 230	
Provozní proud		A	2,65	
Zapínací proud		A	9	
KONDENZÁTOR MOTORU		µF/V	16/425	
ZAPALOVACÍ TRANSFORMÁTOR		V1 - V2 I1 - I2	230 V - 2 x 5 kV 1,9 A - 30 mA	
ELEKTRICKÉ VYBAVENÍ			RMO 88.53A2	
ČERPADLO SUNTEC AT 2 55 C výkon (při 12 barech) tlakový rozsah teplota paliva		kg/h bar °C max	60 4 - 25 60	
ELEKTRICKÝ PŘÍKON		W max	600	600
STUPEŇ KRYTÍ			IP 44	
HLUČNOST ⁽²⁾	Akustický tlak	dBA	71	72
	Akustický výkon		82	83

(1) Referenční podmínky: Teplota prostředí 20°C - Barometrický tlak 1000 mbar - Nadmořská výška 100 m n.m.

(2) Akustický tlak měřený ve spalovací laboratoři výrobce, s hořákem pracujícím na zkušební kotli na maximální výkon. Akustický výkon je měřený metodou "Free Field" dle normy EN 15036, a s přesností měření "Accuracy: Kategorie 3", v souladu s normou EN ISO 3746.



mm	A	B	C	Kg
RL 22 BLU	850	550	540	40
RL 32 BLU	850	550	540	41



mm	A	B	C	D	E	F	G	H
RL 22 BLU	476	474	468	197	140	352	52	604
RL 32 BLU	476	474	468	217	140	352	52	604

POPIS HOŘÁKU (A)

- 1 Zapalovací elektrody
- 2 Spalovací hlava
- 3 Regulační šroub spalovací hlavy
- 4 UV senzor pro kontrolu přítomnosti plamene
- 5 Šroub pro připevnění ventilátoru k přírubě
- 6 Servomotor
- 7 Vedení pro otvírání hořáku a kontrolu spalovací hlavy
- 8 Čerpadlo s tlakovým skokem
- 9 Destička určená k vytvoření 4 otvorů, které jsou užitečné pro průchod ohebného potrubí a elektrických kabelů.
- 10 Přímý přívod vzduchu k ventilátoru
- 11 Zkušební bod tlaku ventilátoru
- 12 Příruba pro montáž kotle
- 13 Usměrňovač plamene
- 14 Pole plamene
- 15 Nástavce vedení 7)
- 16 Kondenzátor motoru
- 17 Elektrické vybavení se světelnou kontrolkou zablokování a tlačítkem pro odblokování
- 18 Dva vypínače:
 - jeden pro „vypínání - zapínání hořáku“
 - druhý pro „1. stupeň - 2. stupeň provozu“
- 19 Zástrčky pro elektrické zapojení
- 20 Vzduchová klapka
- 21 Seřízení čerpadla (nízký tlak)
- 22 Seřízení čerpadla (vysoký tlak)

POZNÁMKA

Rozsvícení tlačítka na elektrickém zařízení 17)(A) signalizuje zablokování hořáku. Pro odblokování stiskněte tlačítko po uplynutí nejméně 10 sekund od zablokování.

BALENÍ - HMOTNOST (B)

Indikativní rozměry

- Hořáky jsou dodávány v kartonovém obalu, jehož celkové rozměry jsou uvedeny v tabulce (B).
- Celková hmotnost hořáku včetně obalu je uvedena v tabulce (B).

PROSTOROVÉ ROZMĚRY (C)

Indikativní rozměry

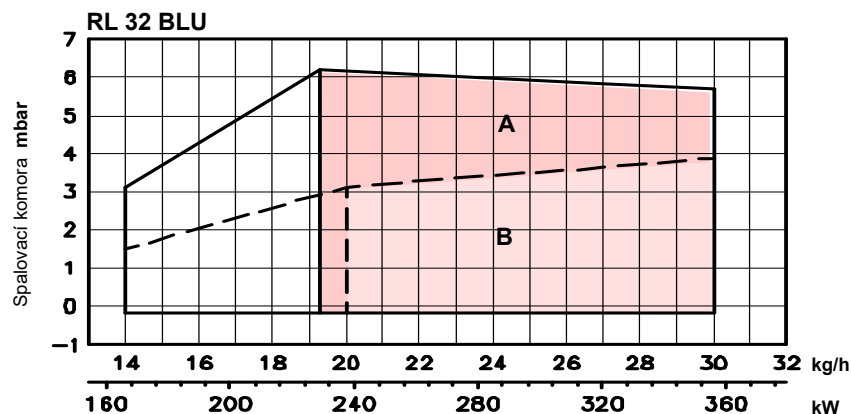
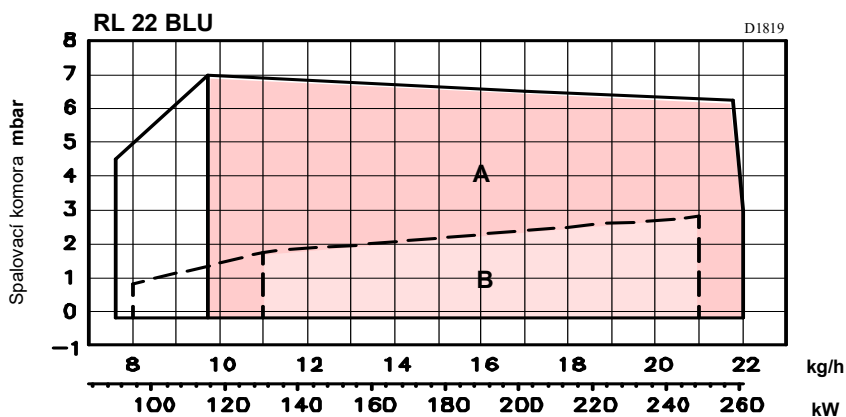
Prostorové rozměry hořáku jsou uvedeny na obrázku (C).

Je třeba mít na vědomí, že pro kontrolu spalovací hlavy musí být hořák otevřený zasunutím zadní části na vedení.

Prostorové rozměry otevřeného hořáku bez krytu jsou označeny kótou H.

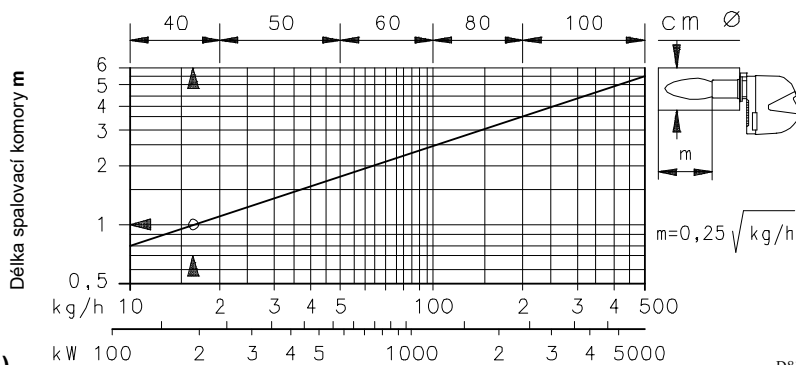
DODANÉ VYBAVENÍ

- 2 - Ohebné trubky (D = 1530 mm)
- 2 - Těsnění pro ohebné trubky
- 2 - Vsuvky pro ohebné trubky
- 1 - Tepelně izolační kryt
- 4 - Šrouby pro připevnění příruby hořáku ke kotli: M8 x 25
- 3 - Kabelové průchodky pro elektrické zapojení
- 1 - Návod k obsluze
- 1 - Katalog náhradních dílů

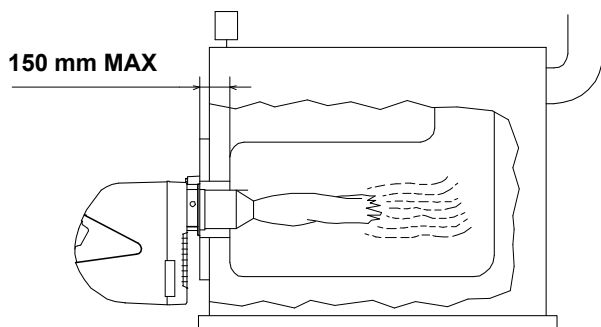


B - Omezený pracovní rozsah pro použití ve Švýcarsku (podle LRV '92)

(A)



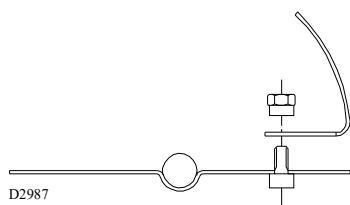
(B)



(C)

D1863

(D)



D2987

PRACOVNÍ ROZSAHY (A)

Hořáky mohou pracovat ve dvou režimech: jednostupňovém a dvoustupňovém.

VÝKON 1. stupně nesmí být nižší než minimum na diagramu.

VÝKON 2. stupně musí být jeden z následujících:

- prostor **A** pro použití dle normy EN 267;
 - prostor **B** pro použití dle normy LRV'92.
- Tato plocha udává maximální průtok hořáku v závislosti na tlaku ve spalovací komoře.



Důležité:

hodnoty prostoru PRACOVNÍHO ROZSAHU byly stanoveny při teplotě prostředí 20 °C, atmosferickém tlaku 1000 mbar (cca 100 m n.m.) a se spalovací hlavou nastavenou jak je uvedeno na straně 8.

Poznámka:

Pokud hořák RL 32 BLU nedosáhne maximálního výkonu uvedeného v prostoru A, je nutné odstranit zátku našroubovanou na vzduchové klapce. Viz obrázek (D).

ZKUŠEBNÍ KOTEL (B)

Pracovní rozsahy byly stanoveny na speciálních zkušebních kotlích v souladu s metodami podle normy EN 267.

Na obrázku (B) je uveden průměr a délka zkušební spalovací komory.

Příklad

Výkon 16 kg/h:

průměr = 40 cm, délka = 1 m.

Pokud hořák pracuje v komerční spalovací komoře, která je mnohem menší, je vhodné provést předběžnou zkoušku.

KOMERČNÍ KOTLE (C) - Důležité

Hořáky jsou určeny výhradně pro spalovací komory s odvodem kouře zespodu (například tři kouřové průchody), přístupné dvířky.

Maximální tloušťka přední stěny kotle: 150 mm.

INSTALACE

DESKA KOTLE (A)

Vyvrtejte otvory do uzavírací desky spalovací komory, jak je znázorněno na obrázku (A). Umístění závitových otvorů lze vyznačit pomocí tepelného krytu, který je ve výbavě hořáku.

PŘÍPEVNĚNÍ HOŘÁKU KE KOTLI (B)

Vložte ochranu ze žáruvzdorného materiálu 8) mezi žáruvzdornou povrchovou vrstvu kotle 9) a ústí 7).

Tato ochrana musí umožňovat vyjmutí ústí.

- Odstraňte šrouby 2) ze dvou vedení 3).
- Odstraňte šroub 1), kterým je hořák 4) připevněn k přírubě 5).
- Vysuňte spalovací hlavu 10) z hořáku 4).

Připevněte přírubu 5) k desce kotle, přičemž nasadíte dodané těsnění 6). Ošetřete závit přípravkem proti zadření (mazivo vhodné pro vysoké teploty, směsi, grafit) a našroubujte 4 dodané šrouby. Mezi hořákem a kotlem musí být hermetická těsnost.

VÝBĚR TRYSKY (C)

Hořák splňuje požadavky na emise stanovené normou EN 267.

Pro zaručení stálé hodnoty emisí je nutné používat doporučené trysky a/nebo alternativní trysky, doporučené výrobcem v návodu k použití a v pokynech.



Pozor: Doporučujeme vyměňovat trysky každý rok, během pravidelné údržby.

Použití jiných trysek, než které byly doporučeny výrobcem, jakož i nesprávná údržba, mohou způsobit překročení prahových hodnot emisí stanovených platnými zákony a v extrémních situacích mohou mít za následek škody na zdraví osob a na věcech.

Výrobce odmítá odpovědnost za škody způsobené nedodržením pokynů uvedených v tomto návodu.

Je nutné použít trysky uvedené v tabulce (C).

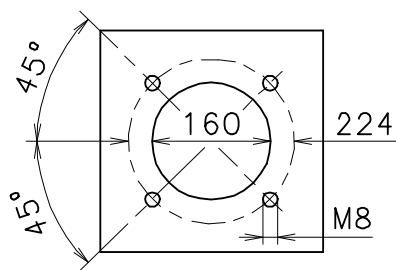
Průtok 1. a 2. stupně se musí pohybovat v rozsahu hodnot uvedených na str. 7.

DŮLEŽITÉ

Používejte trysky s úhlem rozprašování 60°, s dutým nebo téměř dutým kuželem.

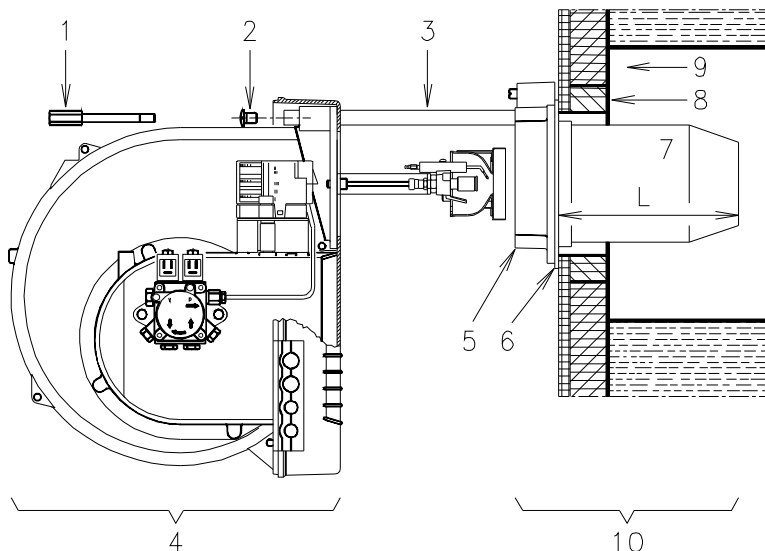
V případě vlhkosti způsobené úzkými spalovacími komorami je možné použít trysky s úhlem rozprašování 45°, s plným kuželem.

(A)



D587

(B)

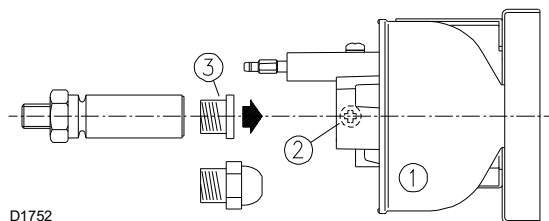


D1751

GPH	Kg/h ⁽¹⁾					
	8 bar	11 bar	14 bar	17 bar	20 bar	22 bar
2,25	7,4	8,8	10,0	11,1	11,9	12,4
2,50	8,2	9,8	11,2	12,4	13,4	14,0
3,00	9,9	11,8	13,4	14,8	16,1	16,8
3,50	11,5	13,7	15,6	17,3	18,8	19,8
4,00	13,2	15,7	17,8	19,8	21,5	22,6
4,50	14,8	17,6	20,1	22,2	24,0	25,1
5,00	16,5	19,6	22,3	24,7	26,8	28,1
5,50	18,1	21,5	24,5	27,2	29,5	30,9
6,00	19,8	23,5	26,8	29,7	32,2	33,7
6,50	21,4	25,5	29,0	32,0	34,5	36,0

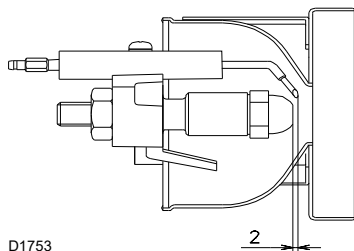
(1) topný olej: hustota 0,84 kg/dm³ - viskozita 4,2 cSt/20 °C - teplota 10 °C

(C)



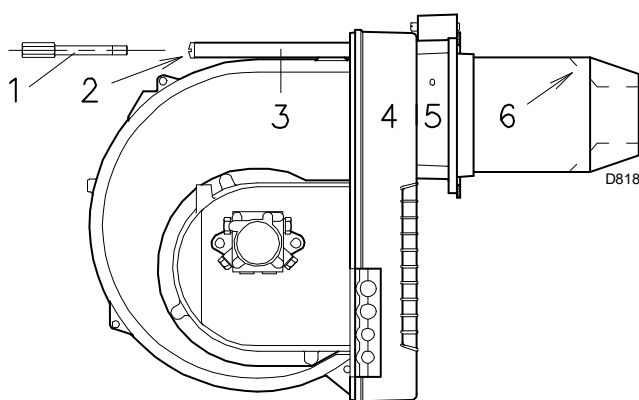
D1752

(A)



D1753

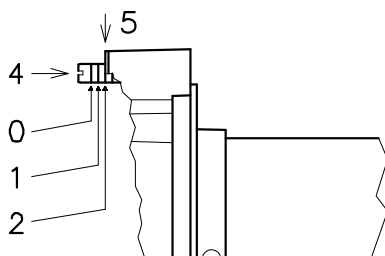
(B)



D818

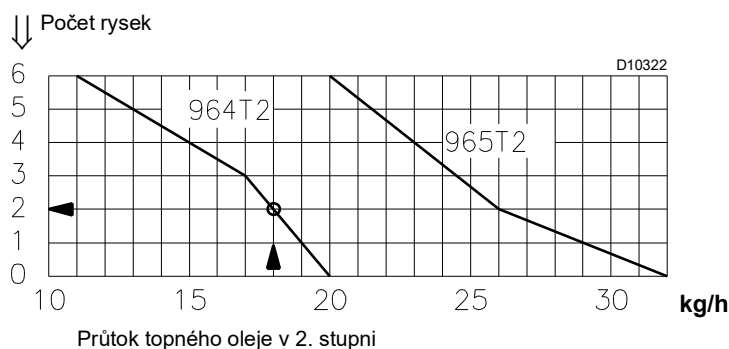
(C)

SEŘÍZENÍ SPALOVACÍ HLAVY



D819

(D)



D10322

(E)

MONTÁŽ TRYSKY

Povolte šrouby 2)(A) a vysuňte usměrňovač plamene 1)(A), odstraňte plastová víčka 3)(A) a namontujte trysky: nepoužívejte těsnicí prostředky: těsnění, tmely nebo těsnicí pásy. Dávejte pozor, aby nedošlo k poškození sedla trysky. Utažení trysky v sedle musí být pevné, ale bez dosažení maximálního utahovacího momentu klíče.

Ujistěte se, že jsou zapalovací elektrody umístěny jako na Obrázku (B).

Poté znovu namontujte hořák 4)(C) na vedení 3) a posuňte jej až k přírubě 5), přičemž jej přidržíte lehce zdvižený, aby usměrňovač plamene nenarážel do vodicích destiček 6) ústí. Našroubujte šrouby 2)(C) na vedení 3) a šroub 1) pro připevnění hořáku k přírubě.

Pokud je nutné provést výměnu trysky s hořákem instalovaným v kotli, otevřete hořák posuvem po vedení jako na obr. (B) na straně 7 poté, co byly instalovány nástavce 15)(A) na straně 4, a poté postupujte podle výše uvedených pokynů.

POZNÁMKA. Dodaná tryska může být použita v případě, že je vhodná pro požadovaný průtok; v opačném případě musí být nahrazena jinou tryskou, jejíž průtok je vhodný pro daný systém.

SEŘÍZENÍ PŘED ZAPNUTÍM

• SEŘÍZENÍ SPALOVACÍ HLAVY

Seřízení spalovací hlavy záleží výhradně na výkonu hořáku v 2. stupni, to znamená na kombinaci průtoku trysek vybraných na str. 7. Otáčejte šroubem 4)(D), dokud ryska uvedená na diagramu (E) nebude vyrovnaná s přední plochou příruby 5)(D).

Příklad:

Hořák RL 22 BLU s tryskou typu 4.00 GPH a tlakem čerpadla 14 barů: podle tabulky (C) na str. 7 je dosažený výkon 17,8 kg/h.

Na diagramu (E) je uvedeno, že pro průtok 17,8 kg/h hořák RL 22 BLU vyžaduje seřízení spalovací hlavy na přibližně 2 rysky, podle znázornění na obr. (D).

• SEŘÍZENÍ ČERPADLA

Není nutné provádět žádné seřízení čerpadla, které je výrobcem seřizeno na

- 22 barů: vysoký tlak,

- 9 barů: nízký tlak,

Tento tlak musí být zkontrolován a případně seřízen po zapnutí hořáku.

Seřízení klapky ventilátoru

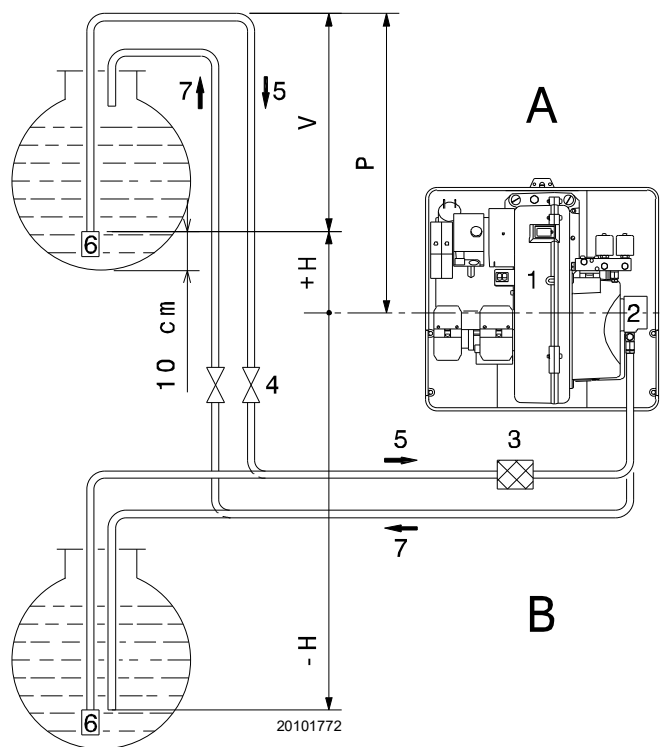
Při prvním zapnutí nechte nezměněné tovární seřízení jak pro 1. stupeň, tak pro 2. stupeň.

Před prvním uvedením do provozu je tedy nutné provést následující kroky a seřízení:

- Výběr a instalace trysky.
- Seřízení spalovací hlavy.

Mohou zůstat nezměněné tyto parametry:

- Tlak čerpadla.
- Seřízení vzduchové klapky, 1. stupeň.
- Seřízení vzduchové klapky, 2. stupeň.



+H -H m	L m		
	Ø mm		
	8	10	12
+4	52	134	160
+3	46	119	160
+2	39	104	160
+1	33	89	160
+0,5	30	80	160
0	27	73	160
-0,5	24	66	144
-1	21	58	128
-2	15	43	96
-3	8	28	65
-4	-	12	33

Legenda

H = Výškový rozdíl čerpadla/dnového ventilu

L = Délka potrubí

hodnoty vypočtené pro topný olej:

• viskozita = 6 cSt / 20 °C

• hustota = 0,84 kg/dm³

• teplota = 0 °C

• max. nadmořská výška = 200 m (n.m.)

Ø = Vnitřní průměr trubky

1 = Hořák

2 = Čerpadlo

3 = Filtř

4 = Manuální uzavírací ventil

5 = Sací potrubí

6 = Dnový ventil

7 = Zpětné potrubí

HYDRAULICKÝ SYSTÉM

PŘÍVOD PALIVA

Hořák je vybaven samonasávacím čerpadlem, proto je v mezích údajů uvedených v následující tabulce schopen se samostatně napájet.

Jsou dostupné tři typy hydraulických okruhů paliva:

- Okruhy se dvěma potrubími (nejběžnější)
- Okruhy s jedním potrubím
- Uzavřené okruhy.

Podle konfigurace hořáku/nádrže je možné použít dva typy systémů pro přívod paliva:

- sifonový typ (nádrž je umístěna výše než hořák);
- sací typ (nádrž je umístěna níže než hořák).

SIFONOVÉ SOUSTAVY SE DVĚMA POTRUBÍMI (A)

Kóta P nesmí přesahovat 10 metrů, aby nedocházelo k nadměrnému namáhání těsnicího prvku čerpadla; kóta V nesmí přesahovat 4 metry, aby bylo umožněno nasávání čerpadla i s téměř prázdnou nádrží.

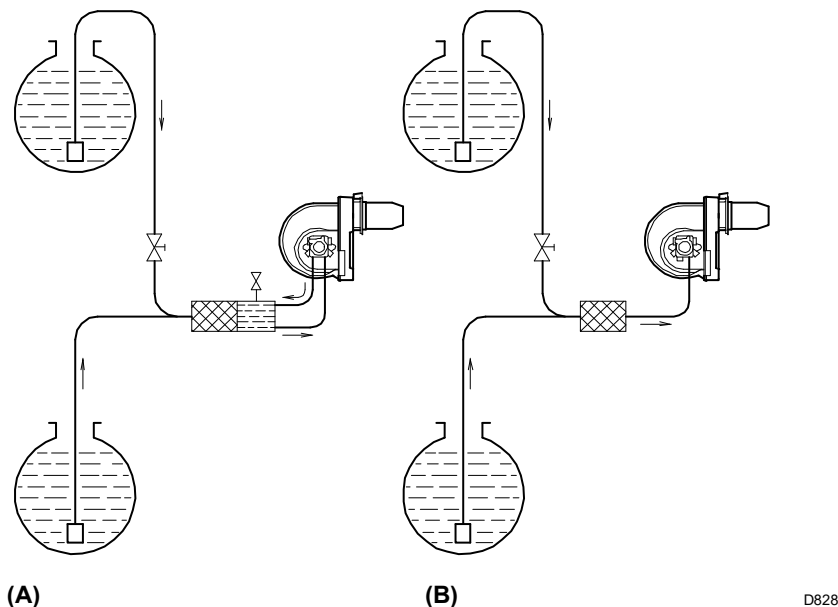
SACÍ SOUSTAVY SE DVĚMA POTRUBÍMI (B)

Podtlak čerpadla nesmí překročit hodnotu 0,45 baru (35 cm Hg), protože při vysoké hodnotě podtlaku dochází k uvolňování plynu z paliva, čerpadlo se stává hlučnějším a snižuje se jeho životnost.

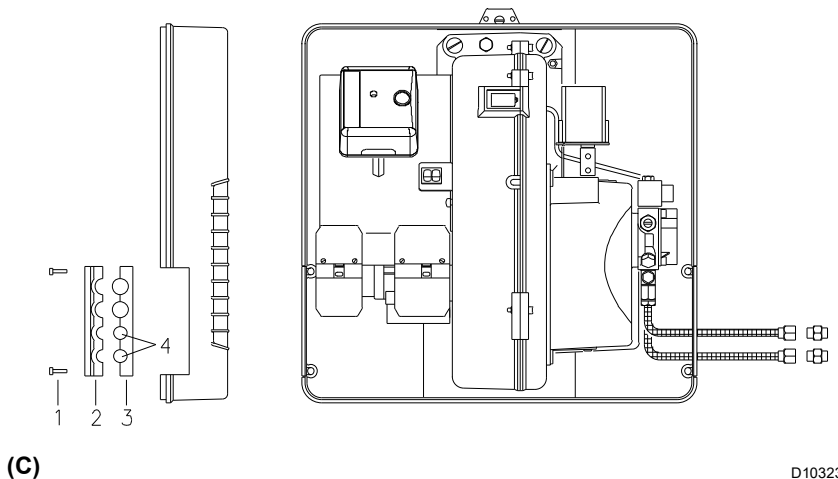
Zpětné potrubí by mělo vést do stejné výšky, ve které se nachází sací potrubí; v tomto případě nedojde k odpojení nebo zastavení sacího potrubí.

Užitečné rady pro oba systémy (A) a (B)

- Je-li to možné, používejte měděné potrubí.
- Zajistěte, aby zakřivení potrubí mělo velký poloměr.
- Na obou koncích potrubí použijte dvoukuželové spoje.
- V případě instalace hořáku v oblastech s velmi nízkou teplotou v zimní sezoně (teplota nižší než - 10° C) doporučujeme používat nádrže a potrubí s tepelnou izolací. Průměr nesmí být menší, než tři průměry uvedené v tabulce; trasu potrubí zvolte tak, aby byla co nejvíce chráněná. Při teplotě nižší než 0°C dochází k tuhnutí parafinu obsaženého v palivu a následnému ucpávání filtrů a trysky.
- Instalujte filtr do sacího potrubí pokud možno s plastovou miskou, aby bylo možné kontrolovat správný průtok paliva a stav filtru.
- Zpětné potrubí nemusí být vybaveno uzavíracím ventilem, ale pokud jej chcete instalovat, použijte typ s páčkovým ovládním, aby bylo možné snadno rozeznat otevření a zavření ventilu (při spuštění hořáku s uzavřeným zpětným potrubím by došlo k poškození těsnicího prvku na hřídeli čerpadla).
- Měděné potrubí musí být instalováno v dostatečné vzdálenosti od hořáku, aby bylo možné jeho zasouvání na vedení bez namáhání nebo ohýbání ohebného potrubí.
- Pokud je v jedné místnosti umístěno více hořáků, každý hořák musí mít vlastní sací potrubí; zpětné potrubí může být společné, ale musí mít vhodné rozměry.
- Sací potrubí musí být dokonale utěsněné. Pro kontrolu utěsnění zavřete zpětné potrubí čerpadla. Namontujte T kus na přípojku vakuometru. Na jednu část T kusu namontujte tlakoměr a do druhé části vpusťte vzduch s tlakem 1 bar. Po vpuštění vzduchu musí hodnota tlaku na tlakoměru zůstat stálá.



HYDRAULICKÁ PŘÍPOJENÍ



SOUSTAVY S JEDNÍM POTRUBÍM

Jsou možná dvě řešení:

- **Vnější obtok k čerpadlu (A)** (doporučené řešení)
Připojte dvě ohebné trubky k automatickému odvzdušňovacímu zařízení, viz Příslušenství na str. 31.
V tomto případě šroub 7) nesmí být odstraněn (viz diagram na straně 27): uzavřený vnitřní obtok k čerpadlu.
- **Vnitřní obtok k čerpadlu (B)**
Připojte jen ohebnou sací trubku k čerpadlu.
Odstraňte šroub 7), (diagram na straně 13), který je přístupný ze zpětné přípojky: otevřený vnitřní obtok k čerpadlu.
Uzavřete připojení zpětného vedení čerpadla.
Toto řešení je možné pouze s nízkými hodnotami podtlaku čerpadla (max. 0,2 bar) a s dokonale utěsněným potrubím.

UZAVŘENÝ OKRUH

Uzavřený okruh se skládá z uzavřeného potrubí vedoucího z nádrže a zpět do nádrže, ve kterém pomocné čerpadlo zajišťuje proudění paliva pod tlakem. Odbočka uzavřeného okruhu napájí hořák. Tento okruh je užitečný, pokud čerpadlo hořáku není schopno samostatného napájení, protože vzdálenost a/nebo výškový rozdíl hořáku a nádrže přesahují hodnoty uvedené v tabulce.

HYDRAULICKÁ PŘÍPOJENÍ

Čerpadla jsou vybavena obtokem, který slouží pro propojení zpětného potrubí se sací potrubím. Jsou instalována na hořáku s obtokem uzavřeným šroubem 7)(B) na str. 13. Je tedy nutné připojit obě ohebné trubky k čerpadlu.

Pokud je čerpadlo uvedeno do provozu s uzavřeným zpětným potrubím a nasazeným obtokovým šroubem, dojde ihned k poruše.

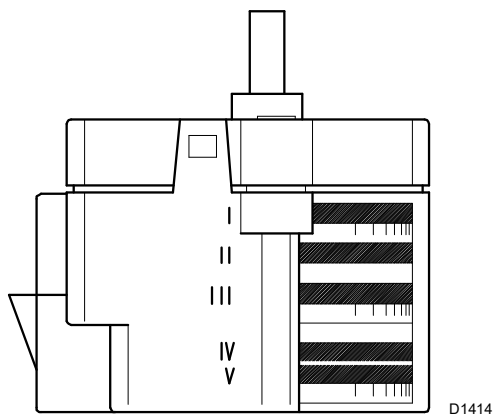
Odstraňte víčka z přípojek sacího a zpětného potrubí čerpadla.

Na ohebné potrubí nasadte přípojky s dodaným těsněním a upevněte je.

Při instalaci dávejte pozor, aby ohebné potrubí nebylo nadměrně napínáno nebo ohýbáno.

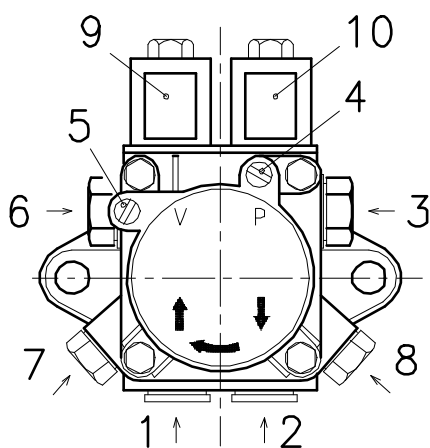
Protáhněte ohebné potrubí otvory v desce, pokud možno vpravo, obr. (C): vyšroubujte šrouby 1), rozdělte desku v místech 2) - 3) a odstraňte tenkou membránu, která uzavírá dva otvory 4). Ohebné trubky instalujte tak, aby se na ně nešlapalo a aby nepřišly do styku s teplými částmi kotle.

Na závěr připojte druhý konec ohebných trubek k dodaným vsuvkám, k čemuž použijte dva klíče; jeden použijte pro přidržení vsuvky a druhý pro našroubování přípojky na ohebnou trubku.



(A)

ČERPADLO SUNTEC AT 2 55 C



(B)

Min. výkon s tlakem 12 barů	kg/h	60
Tlakový rozsah na přívodním vedení	bar	4 ÷ 25
Max. podtlak na sacím vedení	bar	0,45
Rozsah viskozity	cSt	2 ÷ 12
Max. teplota topného oleje	°C	60
Max. tlak na sacím vedení a zpětném vedení	bar	2
Tovární seřízení tlaku	bar	vysoký tlak: 22 nízký tlak: 9
Šířka ok filtru	mm	0,150

SERVOMOTOR (A)

Vačka I: Nastavena na 0° (klidová poloha zavřené vzduchové klapky)

Pro částečné otevření zvýšte toto nastavení.

Vačka II: Tovární nastavení je 50°. Reguluje polohu vzduchové klapky v 2. stupni - sleduje servomotor pouze při otvírání. Pro snížení úhlu přepněte na 1. stupeň, snižte úhel a znovu přepněte zpět na 2. stupeň pro kontrolu účinku seřízení.

Vačka III: Tovární nastavení je 40°. Aktivuje ventil 2. stupně. Musí být nastavena mezi vačkami IV-V, aby byla vždy před vačkou II.

Vačka IV-V: Tovární nastavení je 30°. Reguluje polohu 1. stupně a musí být vždy před vačkami II a III. Sleduje servomotor jen při zavírání. Pro zvýšení úhlu přepněte na 2. stupeň, zvýšte úhel seřízení a znovu přepněte zpět na 1. stupeň pro kontrolu účinku seřízení.

POZNÁMKA: Zvýšení úhlu polohy 1. stupně s hořákem v provozu způsobí zastavení hořáku.

ČERPADLO (B)

- 1 - Sací vedeníG 1/4"
- 2 - Zpětné vedení s obtokovým šroubemG 1/4"
- 3 - Výstup tryskyG 1/8"
- 4 - Připojení tlakoměruG 1/8"
- 5 - Připojení vakuometruG 1/8"
- 6 - Regulační šroub nízkého tlaku
- 7 - Regulační šroub vysokého tlaku
- 8 - Výstup tlaku nebo připojení tlakoměru
- 9 - Přepínací ventil nízkého/vysokého tlaku
- 10 - Bezpečnostní ventil

SPUŠTĚNÍ ČERPADLA

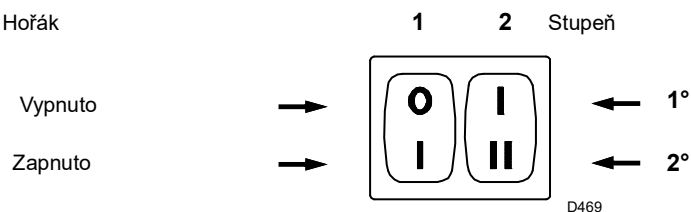
- Před uvedením hořáku do provozu se ujistěte, že zpětné potrubí vedoucí do nádrže není ucpané. Případné ucpání potrubí může způsobit poškození těsnicího prvku na hřídeli čerpadla. (V továrním nastavení je obtok čerpadla zavřený).
- Ujistěte se, že jsou ventily instalované na sacím potrubí otevřené a že se v nádrži nachází dostatečné množství paliva.
- Pro umožnění automatického spuštění čerpadla je nutné povolit jeden ze šroubů 4) - 8) čerpadla pro uvolnění vzduchu ze sacího potrubí.
- Zapněte hořák sepnutím spínačů ovladačů a přepnutím vypínače 1)(A) na str. 13 do polohy „ZAPNUTO“. Čerpadlo se musí otáčet ve směru vyznačeném šipkou na krytu.
- Čerpadlo nasává, pokud topný olej vytéká ze šroubu 4) nebo 8). Vypněte hořák: vypínač 1)(A) na str. 13 v poloze „VYPNUTO“ a utáhněte šroub 4) nebo 8).

Doba nezbytná pro tento úkon závisí na průměru a délce sací trubky. Pokud čerpadlo nezačne nasávat při prvním spuštění a hořák se zablokuje, počkejte přibližně 15 s, odblokujte a zopakujte postup spuštění s požadovaným intervalem. Po každých 5-6 spuštěních počkejte 2-3 minuty pro ochlazení transformátoru.

Důležité:

výše uvedený úkon je možný, protože čerpadlo je dodáváno z továrny již naplněné palivem. Pokud bylo čerpadlo vypuštěno, před uvedením do provozu jej naplňte palivem za použití uzávěru vakuometru, aby nedošlo k zadrhávání čerpadla. Pokud délka sacího potrubí přesahuje 20-30 m, pro plnění přívodního potrubí použijte jiné čerpadlo.

Hořák



(A)

SEŘÍZENÍ HOŘÁKU

ZAPÍNÁNÍ

Nastavte vypínač 1)(A) do polohy „ZAPNUTO“ a vypínač 2)(A) do polohy „1. stupně“.

Po provedení dále uvedeného seřízení musí být při zapnutí hořáku slyšet hluk podobný hluku během provozu. V případě pulzního zapínání nebo zpožděného zapínání oproti otevření elektromagnetického ventilu topného oleje si prostudujte doporučení uvedené na straně 39: příčiny 31 až 36.

PROVOZ

Proveďte následující úkony:

Tryska

Viz informace uvedené na straně 7.

Tlak čerpadla

Pro seřízení tlaku 1. stupně použijte šroub 6)(B) na straně 10.

Pro seřízení tlaku 2. stupně použijte šroub 7)(B) na straně 10.

V některých kombinacích může dojít k pulznímu provozu ve 2. stupni s vysokým tlakem; v tomto případě snižte tlak rozprašování nebo použijte trysky s plným kuželem. Pokud toto opatření není dostačující k dosažení požadovaného výkonu, instalujte větší trysku.

SPALOVACÍ HLAVA

Pro seřízení spalovací hlavy použijte šroub 4)(D) na straně 8.

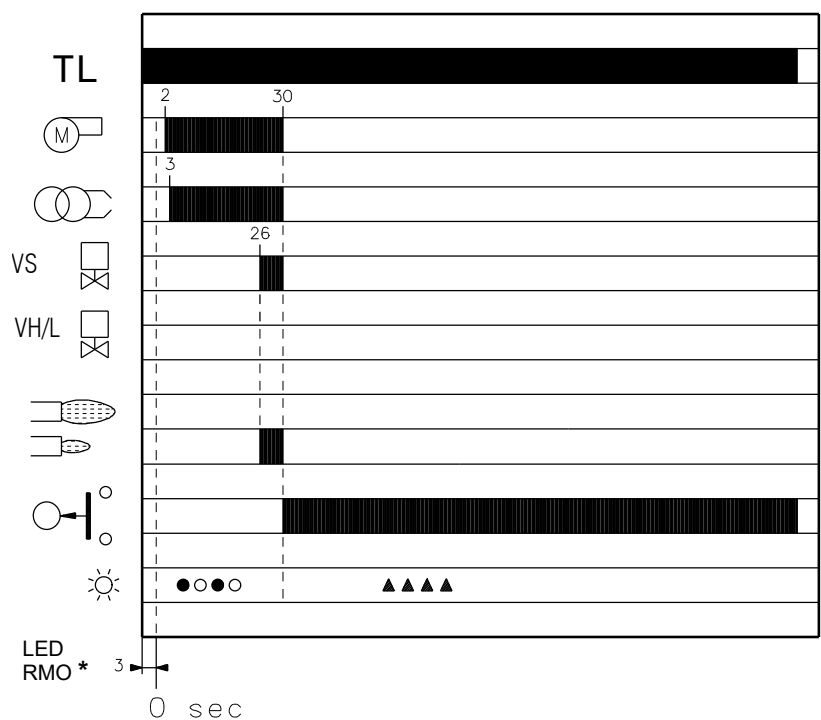
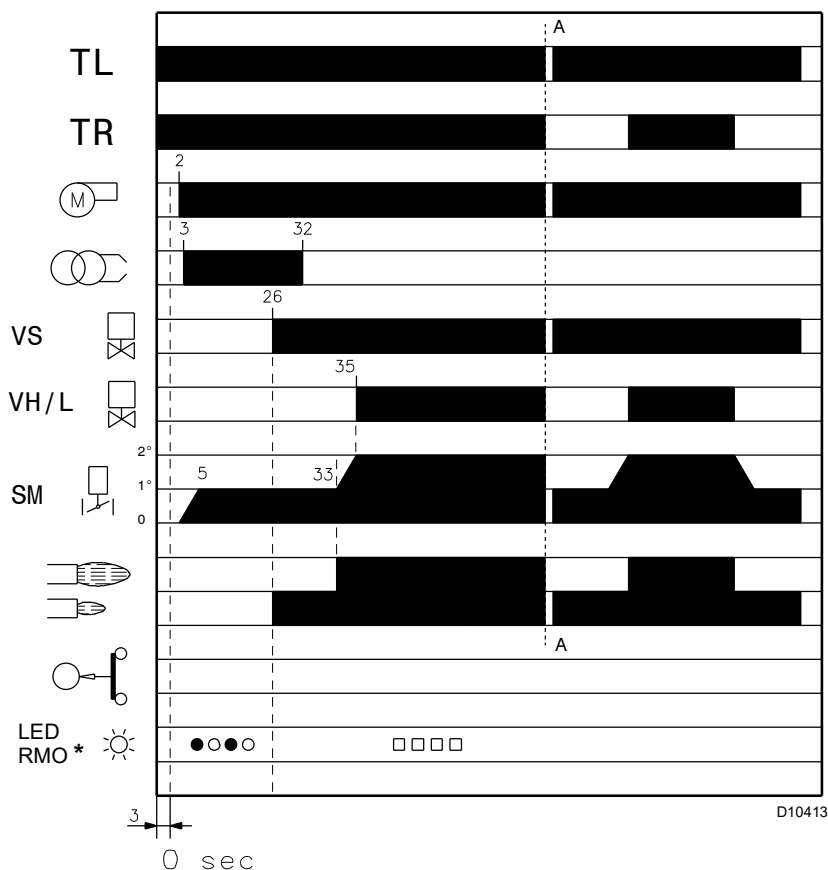
Pro přesné seřízení spalovací hlavy proveďte rozbor kouřů na výstupu z kotle.

PROVOZ HOŘÁKU

SPUŠTĚNÍ HOŘÁKU (A)

Fáze spouštění s postupnými časovými intervaly v sekundách:

- Ovládací zařízení TL se zapne.
Po přibližně 3 s:
- **0 s:** Bude zahájen cyklus spuštění elektrického zařízení.
- **2 s:** Zapne se motor ventilátoru.
- **3 s:** Zapalovací transformátor je připojen. Čerpadlo nasává palivo z nádrže skrze potrubí a filtr a posouvá jej pod tlakem v přívodním potrubí. Píst se zvedne a palivo se potrubím vrací zpět od nádrže. Šroub uzavře obtok směrem k sacímu potrubí a elektromagnetickým ventilům, které se deaktivují a uzavřou cestu směrem k tryskám.
- **5 s:** Servomotor otevře vzduchovou klapku: bude zahájena předběžná ventilace s průtokem vzduchu 1. stupně.
- **26 s:** Otevřou se elektromagnetické ventily 8); palivo proudí potrubím 12) skrze filtr 13), je rozprašováno tryskou a při styku s jiskrou se zapálí. Toto je plamen 1. stupně.
- **32 s:** Zapalovací transformátor se vypne.
- **33 s:** Pokud je ovládací zařízení TR zapnuté nebo nahrazené přemostěním, servomotor otevře vzduchovou klapku ventilátoru 2. stupně.
- **35 s:** Elektromagnetický ventil 2. stupně je otevřený. Je ukončen cyklus spouštění.

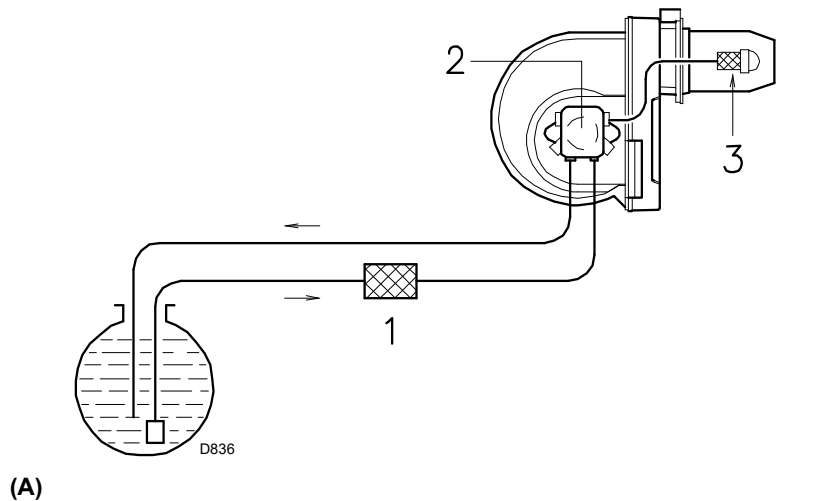


* ○ Vypnuto ● Žlutá □ Zelená ▲ Červená
Další informace viz strana 17.

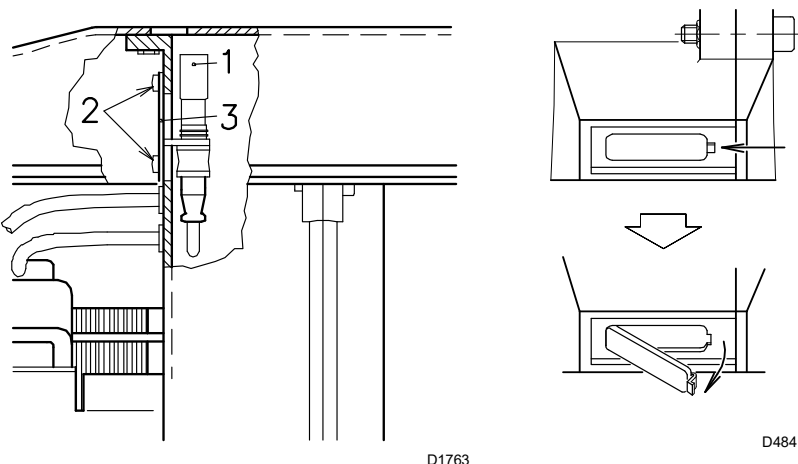
(A)



13

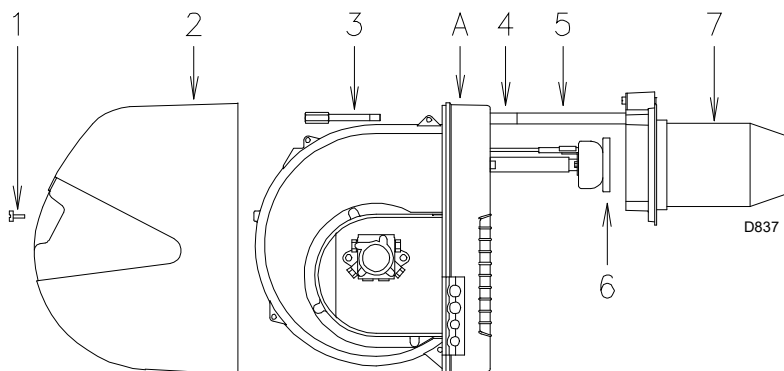


(A)

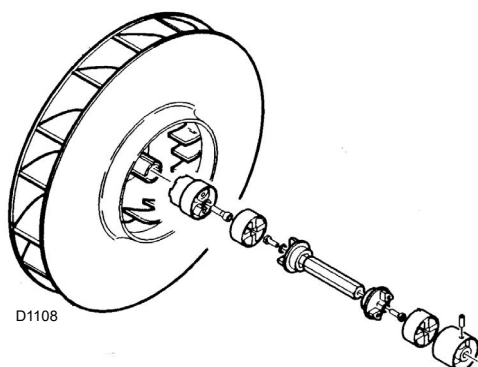


(B)

(C)



(D)



(E)

ÚDRŽBA

Čerpadlo

Tlak musí být stabilní, na stejné hodnotě jako při předchozí kontrole.

Podtlak musí být nižší než 0,45 baru. Odlišné hodnoty oproti předchozí kontrole mohou být zapříčiněny odlišnou hladinou paliva v nádrži.

Neobvyklá hlučnost je známkou nesprávného provozu čerpadla.

V případě nestabilního tlaku nebo hlučného čerpadla odpojte ohebné potrubí od potrubního filtru a načerpejte palivo z nádrže umístěné blízko hořáku. Toto opatření umožňuje zjistit, zda anomálie spočívá v sacím potrubí nebo v čerpadle.

Pokud se jedná o problém spočívající v čerpadle, zkontrolujte, zda filtr není zanesený. Vakuometr, který je instalován před filtrem, není schopen zaznamenat ucpaní.

Pokud je naopak příčina poruchy v sacím potrubí, zkontrolujte, zda není znečištěný filtr nebo ucpaný přívod vzduchu do potrubí.

Filtry (A)

Zkontrolujte kazety následujících filtrů:

- v potrubí 1) • v čerpadle 2) • v trysce 3) a podle potřeby je vyčistěte nebo vyměňte.

Jestliže je čerpadlo zevnitř zrezavělé nebo zaznamenané jiné znečištění, použijte jiné čerpadlo pro odstranění vody či jiných nečistot ze dna nádrže.

Vyčistěte vnitřek čerpadla a těsnicí plochy krytu.

Ventilátor

Prohlédněte vnitřek ventilátoru a lopatky; nesmí na nich být naakumulovaný prach, který by snížil průtok vzduchu s následkem vadného spalování s vysokým stupněm znečištění.

Spalovací hlava

Zkontrolujte, zda jsou všechny části spalovací hlavy neporušené, správně umístěné, čisté a nezdeformované vlivem vysokých teplot během provozu.

Trysky

Nečistěte otvory v tryskách; neotvírejte trysky. Naopak filtry trysky mohou být podle potřeby vyčištěny nebo vyměněny.

Doporučujeme vyměňovat trysky každý rok, během pravidelné údržby, nebo v případě potřeby.

Po výměně trysek zkontrolujte palivo.

UV senzor UV (B)

Pro odstranění UV senzoru UV 1) povolte šrouby 2) a odpojte držák 3).

Pole plamene (C)

V případě potřeby očistěte sklo.

Ohebné potrubí

Zkontrolujte, zda je v dokonalém stavu a není stlačené nebo zdeformované.

Potrubí pro přívod paliva

Pokud na základě předchozích kontrol předpokládáte, že se v okruhu nachází vzduch, natlakujte potrubí okruhu.

Palivová nádrž

Přibližně každých 5 let nebo podle potřeby odsajte vodu nebo případně jiné nečistoty ze dna nádrže pomocí jiného čerpadla.

Kotel

Kotel čistěte podle pokynů v příslušné příručce, aby nedošlo k narušení původních charakteristik spalování, zejména co se týče teploty kouře a tlaku ve spalovací komoře. Na závěr zkontrolujte stav kouřovou.

Pro otevření hořáku (D)

- Odpojte napájení.
- Odstraňte šroub 1) a sejměte kryt 2).
- Vyšroubujte šroub 3).
- Posuňte část A dozadu, přičemž ji přidržujte mírně zdviženou, aby nedošlo k poškození usměrňovače plamene 6) na ústí 7).

Výměna palivového čerpadla a/nebo spojek (E)

Podle pokynů uvedených na obrázku (E).

PŘÍSLUŠENSTVÍ (na žádost):

• SADA PRODLOUŽENÉ SPALOVACÍ HLAVY

HOŘÁK	SADA	
	KÓD	DÉLKA D (mm)
RL 22 BLU	3010204	276
RL 32 BLU	3010205	293

• ODVZDUŠŇOVACÍ ZAŘÍZENÍ

Může se stát, že topný olej nasávaný čerpadlem obsahuje malé množství vzduchu. Tento vzduch může pocházet přímo z topného oleje v důsledku snížení tlaku nebo netěsnosti předchozích těsnění.

V systémech se dvěma potrubími se vzduch vrací do nádrže zpětným potrubím; v systémech s jedním potrubím vzduch zůstává v okruhu a způsobuje výkyvy tlaku čerpadla a provozní poruchy hořáku.

Proto v případě systému s jedním potrubím doporučujeme instalovat odvzdušňovací zařízení vedle hořáku.

Odvzdušňovací zařízení je dostupné ve dvou verzích:

KÓD **3010054** bez filtru

KÓD **3010055** s filtrem

- Výkon hořáku : 80 kg/h max
- Tlak topného oleje : 0,7 bar max
- Teplota prostředí : 40 °C max
- Teplota topného oleje : 40 °C max
- Přípojky : 1/4 palce

• SADA PRO OCHRANU PŘED RÁDIOVÝM RUŠENÍM

Pokud je hořák instalován v místech vystavených silnému rádiovému rušení (vyzařování signálů přesahujících 10 V/m) v důsledku přítomnosti INVERTORU, nebo pokud je instalován v místech, kde délka připojení termostatu přesahuje 20 metrů, je k dispozici ochranná sada, který funguje jako rozhraní mezi elektrickým zařízením a hořákem.

Kód **3010386**

DIAGNOSTIKA PROGRAMU SPUŠTĚNÍ HOŘÁKU

Kontrolky, které se rozsvěčují během spuštění, jsou vysvětleny v následující tabulce:

TABULKA S KÓDY BAREV	
Sekvence	Kód barvy
Provětrávání	● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ●
Fáze spuštění	● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ●
Provoz, plamen je OK	□ □ □ □ □ □ □ □ □
Provoz se slabým plamenem	□ ○ □ ○ □ ○ □ ○ □
Elektrické napájení nižší než ~ 170V	● ▲ ● ▲ ● ▲ ● ▲ ●
Zablokování	▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲
Vnější světlo	▲ □ ▲ □ ▲ □ ▲ □ ▲
Legenda:	○ Vypnuto ● Žlutá □ Zelená ▲ Červená

ODBLOKOVÁNÍ ELEKTRICKÉHO ZAŘÍZENÍ A POUŽITÍ DIAGNOSTIKY

Elektrické zařízení je vybaveno diagnostickou funkcí, která umožňuje snadno najít příčiny případných funkčních poruch (signalizace: **ČERVENÁ LED**).

Aby bylo možné tuto funkci používat, je nutné počkat nejméně 10 sekund od okamžiku uvedení zařízení do bezpečného stavu (**zablokování**) a poté stisknout tlačítko pro odblokování.

Elektrické zařízení generuje určitou sekvenci impulzů (po 1 sekundě), která se opakuje v pravidelných 3 sekundových intervalech.

Po kontrole počtu bliknutí a identifikaci možné příčiny je nutné odblokovat systém stisknutím tlačítka na 1 až 3 sekundy.

ČERVENÁ KONTROLKA svítí počkejte nejméně 10s	Stiskněte tlačítko pro odblokování		Interval	Impulzy
Zablokování	na > 3s	Impulzy	3s	Impulzy
		● ● ● ● ●		● ● ● ● ●

Dále jsou uvedeny možné způsoby odblokování elektrického zařízení a použití diagnostiky.

ODBLOKOVÁNÍ ELEKTRICKÉHO ZAŘÍZENÍ

Pro odblokování elektrického zařízení postupujte následujícím způsobem:

- Stiskněte tlačítko na dobu v rozsahu 1 až 3 sekund.
Po uvolnění tlačítka se po 2 sekundách hořák znovu spustí.
Pokud se hořák nezapne, ujistěte se, že je prahový termostat zapnutý.

VIZUÁLNÍ DIAGNOSTIKA

Zobrazuje typ poruchy hořáku, která způsobuje jeho zablokování.

Na zobrazení diagnostiky postupujte následovně:

- Stiskněte a podržte tlačítko po dobu delší než 3 sekundy od momentu, kdy se červená led kontrolka trvale rozsvítila (zablokovaný hořák).
Blikající žlutá kontrolka signalizuje konec úkonu.
Po zahájení blikání kontrolky uvolněte tlačítko. Počet blikání označuje příčinu funkční poruchy podle kódování uvedeného v tabulce na str. 17.

SOFTWAREVÁ DIAGNOSTIKA

Poskytuje informace o životním cyklu hořáku prostřednictvím optického připojení k PC s uvedením provozních hodin, počtu a typu zablokování, sériového čísla zařízení atd.

Na zobrazení diagnostiky postupujte následovně:

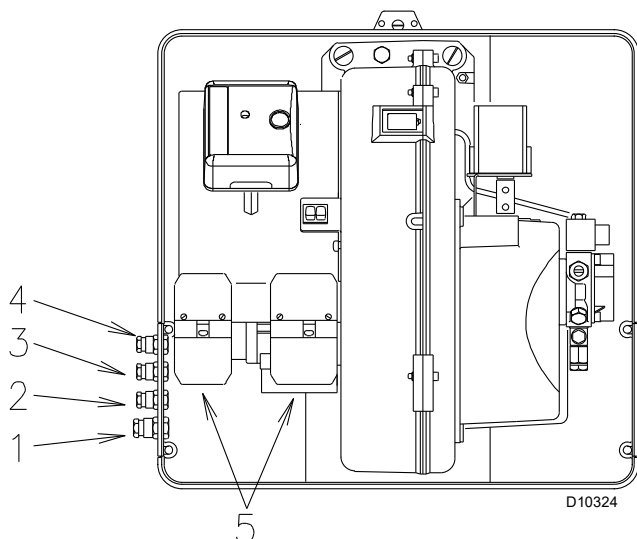
- Stiskněte a podržte tlačítko po dobu delší než 3 sekundy od momentu, kdy se červená led kontrolka trvale rozsvítila (zablokovaný hořák).
Blikající žlutá kontrolka signalizuje konec úkonu.
Uvolněte tlačítko na 1 sekundu a poté jej znovu stiskněte na více než 3 sekundy, dokud se na displeji znovu nezobrazí žlutá blikající kontrolka.
Po uvolnění tlačítka červená LED kontrolka začne blikat přerušovaně a velmi rychle: pouze poté je možné aktivovat optické připojení.

Po dokončení operací je nutné obnovit původní stav elektrického zařízení pomocí postupu odblokování popsaného výše.

STISKNUTÍ TLAČÍTKA	STAV ELEKTRICKÉHO ZAŘÍZENÍ
Od 1 do 3 sekund	Odblokování zařízení bez vizuální diagnózy.
Nejméně 3 sekundy	Vizuální diagnostika stavu zablokování: (Led kontrolka bliká s intervaly 1 sekundy).
Déle než 3 sekundy od počátku stavu vizuální diagnostiky	Softwarová diagnostika za použití optického rozhraní a PC (možnost zobrazování hodin provozu, anomálií apod.)

Podle sekvence impulzů, které generuje zařízení, lze rozpoznat jednotlivé typy poruch, uvedené v tabulce na straně 17.

SIGNALIZACE	ZÁVADA	MOŽNÁ PŘÍČINA	DOPORUČENÉ ŘEŠENÍ
Žádné blikání	Hořák se nespustí	1 - Chybí elektrické napájení 2 - Prahový nebo bezpečnostní ovladač je vypnutý 3 - Zablokované elektrické zařízení 4 - Zablokované čerpadlo 5 - Nesprávné elektrické zapojení 6 - Vadné elektrické zařízení 7 - Vadný elektromotor 8 - Vadný kondenzátor motoru	Zapněte všechny vypínače - Zkontrolujte pojistky Seřídte nebo vyměňte Odblokujte zařízení (po uplynutí nejméně 10 s od zablokování) Vyměňte Zkontrolujte zapojení Vyměňte Vyměňte Vyměňte
2 bliknutí ● ●	Po provedení předběžné ventilace a uplynutí bezpečnostního intervalu se hořák zablokuje	9 - Chybějící palivo v nádrži; nasátý vzduch 10 - Nevhodné seřízení hlavy a vzduchové klapky 11 - Elektromagnetické ventily paliva se neotvírají (1. stupeň nebo bezpečnost) 12 - Ucpaná, znečištěná nebo zdeformovaná 1. tryska 13 - Znečištěné nebo nesprávně seřízené zapalovací elektrody 14 - Prasklá uzemňovací elektroda izolace 15 - Vadný kabel vysokého napětí nebo uzemňovací kabel 16 - Kabel vysokého napětí zdeformovaný vysokými teplotami 17 - Vadný zapalovací transformátor 18 - Nesprávné elektrické připojení ventilů nebo transformátoru 19 - Vadné elektrické zařízení 20 - Čerpadlo nenasává 21 - Prasklý spoj čerpadla/motoru 22 - Sací potrubí čerpadla připojené ke zpětnému potrubí 23 - Zavřené ventily před čerpadlem 24 - Znečištěné filtry: potrubní - v čerpadle - na trysce 25 - Vadné čidlo plamene nebo elektrické zařízení 26 - Znečištěné čidlo plamene 27 - Vadný válec 1. stupně 28 - Zablokování motoru 29 - Vadný řídicí stykač motoru 30 - Dvoufázový tepelný vypínač zasáhne při připojení třetích fází 31 - Nesprávný směr otáčení motoru	Nadměrná hladina paliva nebo voda na dnu nádrže Seřídte, viz strana 8 Zkontrolujte připojení; vyměňte cívku Vyměňte Seřídte nebo vyčistěte Vyměňte Vyměňte Vyměňte a zakryjte Vyměňte Zkontrolujte Vyměňte Ponořte jej a prostudujte si odstavec „Čerpadlo nenasává“ Vyměňte Opravte připojení Otevřete Vyčistěte Vyměňte čidlo plamene nebo zařízení Vyčistěte Vyměňte válec Odblokujte tepelné relé Vyměňte Odblokujte tepelné relé Upravte elektrické připojení motoru
4 bliknutí ● ● ● ●	Hořák se spustí a poté se zablokuje	32 - Zkrat čidla plamene 33 - Vnější světlo nebo simulace plamene	Vyměňte čidlo plamene Odstraňte světlo nebo vyměňte elektrické zařízení
7 bliknutí ● ● ● ● ● ● ●	Zhasnutí plamene	34 - Nesprávné seřízení hlavy 35 - Nesprávně seřízené nebo znečištěné zapalovací elektrody 36 - Nesprávné seřízení vzduchové klapky ventilátoru, nadměrný vzduch 37 - Příliš velká 1. tryska (pulzace) 38 - Příliš malá 1. tryska (zhasínání plamene) 39 - Znečištěná nebo zdeformovaná 1. tryska 40 - Nevhodný tlak čerpadla 41 - Tryska 1. stupně nevhodná pro hořák nebo kotel 42 - Vadná tryska 1. stupně	Seřídte, viz strana 8, obr. (F) Seřídte, viz strana 8, obr. (B) Seřídte Snižte výkon 1. trysky Zvyšte výkon 1. trysky Vyměňte Seřídte: od 10 do 14 barů Viz tabulka s tryskami na straně 7, snižte trysku 1. stupně Vyměňte
	Hořák se nepřepíná na 2. stupeň	43 - Ovládací zařízení TR se nezapíná 44 - Vadné elektrické zařízení 45 - Vadná cívka elektromagnetického ventilu 2. stupně 46 - Zablokovaný píst v jednotce ventilů	Seřídte nebo vyměňte Vyměňte Vyměňte Vyměňte celou jednotku
	Palivo se přepne na 2. stupeň, ale vzduch zůstane na 1. stupni	47 - Nízký tlak čerpadla 48 - Vadný válec 2. stupně	Zvyšte Vyměňte válec
	Hořák se vypne při přepnutí z 1. na 2. stupeň. Hořák opakuje cyklus spuštění.	49 - Znečištěná tryska 50 - Znečištěné čidlo plamene 51 - Nadměrný vzduch	Vyměňte Vyčistěte Snižte
	Nedostatečný přívod paliva	52 - Zkontrolujte, zda problém spočívá v čerpadle nebo v plicím zařízení hořáku	Napájejte hořák z nádrže umístěné v blízkosti hořáku
	Zrezavělá vnitřní část čerpadla	53 - Voda v nádrži	Vysajte vodu ze dna nádrže pomocí jiného čerpadla
	Hlučné čerpadlo, nestabilní tlak	54 - Vnik vzduchu do sacího potrubí - Nadměrný podtlak (vyšší než 35 cm Hg) 55 - Nadměrný výškový rozdíl hořáku a nádrže 56 - Nedostatečný průměr potrubí 57 - Znečištěné filtry na sání 58 - Zavřené ventily na sání 59 - Tuhnutí parafinu vlivem nízké teploty	Utáhněte spoje Napájejte hořák uzavřeným okruhem Zvyšte Vyčistěte Otevřete Přidejte přísadu do paliva
	Čerpadlo po dlouhodobém stání nesaje	60 - Zpětné potrubí není ponořené v palivu 61 - Vnik vzduchu do sacího potrubí	Umístěte jej do stejné výšky, ve které se nachází sací potrubí Utáhněte spoje
	Úniky topného oleje z čerpadla	62 - Úniky z těsnicího prvku	Vyměňte čerpadlo
	Plamen kouří - Tmavý detektor plynu - Žlutý detektor plynu	63 - Nedostatek vzduchu 64 - Opatřebená nebo znečištěná tryska 65 - Ucpaný filtr trysky 66 - Nesprávný tlak čerpadla 67 - Znečištěný, povolený nebo zdeformovaný kotouč usměrňovače plamene 68 - Nedostatečné větrací otvory kotleny 69 - Nadměrný vzduch 70 - Znečištěná tryska nebo filtr 71 - Nevhodný úhel nebo průtok trysky 72 - Povolená tryska 73 - Nečistoty na spirále usměrňovače 74 - Nesprávné seřízení hlavy nebo nedostatek vzduchu 75 - Nevhodná délka ústí pro kotel	Seřídte hlavu a klapku ventilátoru, viz strana 8 Vyměňte Vyčistěte nebo vyměňte Seřídte od 10 do 14 barů Vyčistěte, utáhněte nebo vyměňte Zvyšte Seřídte hlavu a klapku ventilátoru, viz strana 8 Vyměňte Viz doporučené trysky, strana 7 Utáhněte Vyčistěte Seřídte, viz strana 8; otevřete klapku Obraťte se na výrobce kotle
10 bliknutí ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●		76 - Chyba zapojení nebo vnitřní chyba 77 - Přítomnost elektromagnetického rušení	Použijte sadu pro ochranu proti rádiovému rušení)



Elektrická zapojení



POZNÁMKY

Elektrická zapojení musí splňovat požadavky platných norem v zemi určení a musí je provést oprávněná osoba. Výrobce odmítá veškerou odpovědnost za úpravy nebo jiný způsob zapojení, než je uvedeno na těchto schématech.

Všechny kabely, které připojují hořák, musí procházet skrze kabelovou průchodku.

Používejte pružné kabely shodné s normou EN 60 335-1:

- pokud jsou vybaveny pláštěm z PVC, použijte minimálně typ H05 VV-F;
- pokud jsou vybaveny gumovým pláštěm, použijte minimálně typ H05 RR-F.

Veškeré kabely připojené k zásuvkám 4)(A) hořáku musí být protaženy kabelovými průchodkami dodanými výrobcem, které musí být nasazeny do otvorů v desce, pokud možno vlevo, po odstranění tenké uzavírací membrány.

1 - Pg 11 Jednofázové napájení

2 - Pg 9 Ovládací zařízení TL

3 - Pg 9 Ovládací zařízení TR

Neuvedený průřez kabelů: 1.5 mm².

POZNÁMKA

- V továrním nastavení je hořák přizpůsoben pro dvoustupňový provoz a proto musí být připojen k ovládacímu zařízení TR pro ovládání ventilu topného oleje VH/L. Pokud je požadován jednostupňový provoz, místo ovládacího zařízení TR je nutné instalovat přemostění mezi svorky T6 a T8 konektoru X4.
- Hořáky jsou homologovány pro přerušovaný provoz. To znamená, že se musí povinně zastavit nejméně jednou za 24 hodin, aby elektrické zařízení mělo možnost provést kontrolu účinnosti při spouštění. Za normálních okolností je zastavení hořáku zajišťováno ovládacím systémem kotle.

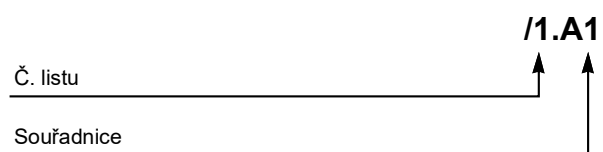


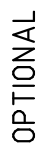
POZOR:

- **Nezaměňujte fázový a nulový vodič na přívodním vedení elektrického napájení. V opačném případě by došlo k zablokování z důvodu chybějícího zapálení.**
- **Pro výměnu součástí používejte pouze originální náhradní díly.**

1	SEZNAM SCHÉMAT
2	Označení odkazů
3	Funkční schéma
4	Elektrické zapojení provádí instalatér

2 Označení odkazů





PULSANTE DI SBLOCCO A DISTANZA
REMOTE RESET BUTTON
BOUON DE DEBLOCAGE A DISTANCE
FERNETSTORUNGSTASTE



max 0,5A 230V AC

TQ= TURCHESE / TURQUOISE / TURKUISE / TURKISBLAU
SR= ARGENTO / SILVER / ARGENT / SILBER
GNYE= GIALLO/VERDE / YELLOW/GREEN / JAUNE/VERT / GELB/GRÜN

WH = BIANCO / WHITE / BLANC / WEISS
GR = GRIGIO / GREY / GRIS / GRAU
PK = ROSA / PINK / ROSE / ROSA
GD = ORO / GOLD / OR / GOLD
VT = VIOLETTO / VIOLET / VIOLET / VIOLETT

BU = BLU / BLUE / BLEU / BLAU
BK = NERO / BLACK / NOIR / SCHWARZ
BN = MARRONE / BROWN / MARRON / BRAUN
YE = GIALLO / YELLOW / JAUNE / GELB
GN = VERDE / GREEN / VERT / GRÜN
RD = ROSSO / RED / ROUGE / ROT

ELECTRIQUE EFFECTUÉ PAR L'INSTALLATEUR

ELECTRICAL CONNECTIONS SET BY INSTALLER

COLLEGE

LEGENDA SCHÉMATU

A1	- Elektrické vybavení
C1	- Kondenzátor
H	- Vzdálený signál zablokování
h1	- Čítač hodin 1. stupně
h2	- Čítač hodin 2. stupně
IN	- Vypínač pro manuální vypnutí hořáku
MV	- Motor ventilátoru
QRC	- UV fotobuňka
Q2	- Jednofázový úsekový vypínač
SM	- Servomotor
S1	- Vypínač: vypínání - zapínání hořáku
S1 1-2	- Vypínač: 1. a 2. stupeň
TA	- Zapalovací transformátor
TL	- Prahový dálkový ovladač: Vypne hořák, pokud teplota nebo tlak kotle překročí nastavenou prahovou hodnotu.
TR	- Regulační dálkový ovladač: Ovládá 1. a 2. stupeň provozu a je potřebný pouze při dvoustupňovém provozu.
TS	- Bezpečnostní dálkový ovladač: Zasáhne, pokud TL nefunguje správným způsobem
T6A	- Pojistka
VH/L	- Regulační elektromagnetický ventil
VS	- Pojistný elektromagnetický ventil
XP4	- 4 pólová zásuvka
XP7	- 7 pólová zásuvka
XSM	- Konektor servomotoru
XTM	- Připojení hořáku ke kostře (uzemnění)
X1	- Svorkovnice hořáku
X4	- 4 pólová zástrčka
X7	- 7 pólová zástrčka
RS	- Tlačítko pro dálkové odblokování

The logo consists of the word "RIELLO" in a bold, red, sans-serif typeface.

RIELLO S.p.A.
I-37045 Legnago (VR)
Tel.: +39.0442.630111
[http:// www.riello.it](http://www.riello.it)
[http:// www.riello.com](http://www.riello.com)