

Návod na instalaci, provozování a údržbu

Tlakové hořáky na E-LTO

 **Ecoflam**



MAX 4

MAX 8

MAX 12



Výrobce :

Ecoflam

31023 RESANA (TV), ITALY
Via Roma 64

Dovozce :



460 06 LIBEREC 6
Na Bělidle 1135

OBSAH

Úvod	3
Tabulky technických dat	5
Pracovní křivky	6
Vnější rozměry	6
Nastavení a seřízení	7
Elektrické připojení	11

VÁŽENÝ ZÁKAZNÍKU

Děkujeme za Vaše rozhodnutí a výběr zařízení od firmy ECOFLAM, jednoho z největších výrobců tepelných zařízení 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 těchto zařízeních, může provádět pouze osoba s příslušným oprávněním.
- Zkontrolujte zda typ zařízení 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.
- 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. Zařízení jsou nositeli označení CE.

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.

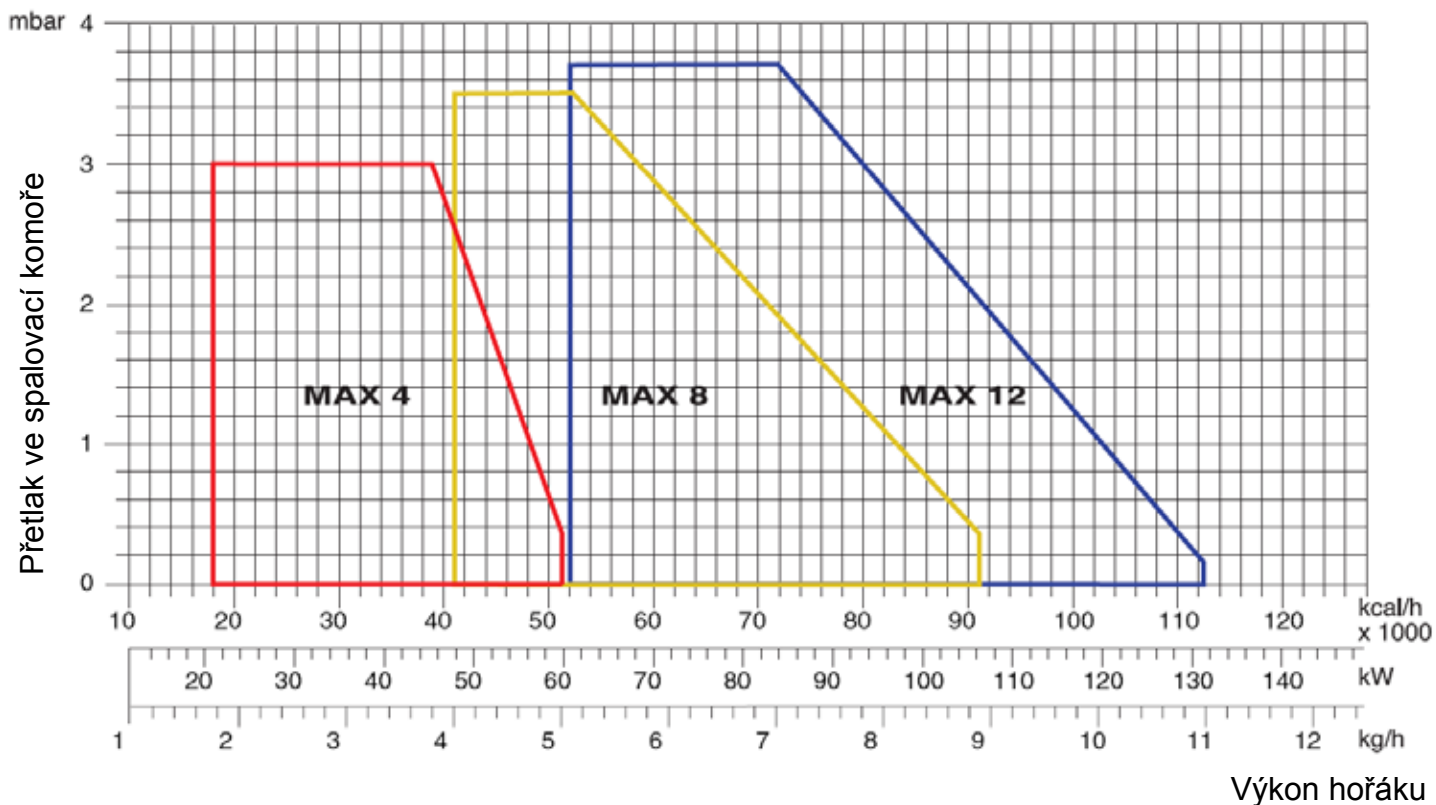
TABULKY TECHNICKÝCH DAT

MODEL		MAX 4
Maximální výkon	kW	59
Minimální výkon	kW	20
Maximální spotřeba E-LTO	kg/h	5
Minimální spotřeba E-LTO	kg/h	1,7
Elektrické připojení	V/Hz	230/50
Motor	W	75
Otáčky motoru	°N	2 800
Zapalovací transformátor	kV/mA	2 x 7,5 / 40
Kontrolní a řídicí automatika	LANDIS	LOA 24
	SATRONIC	TF 974
Palivo: E-LTO	kcal/kg	10 200 max. visk.1,5° při 20 °C

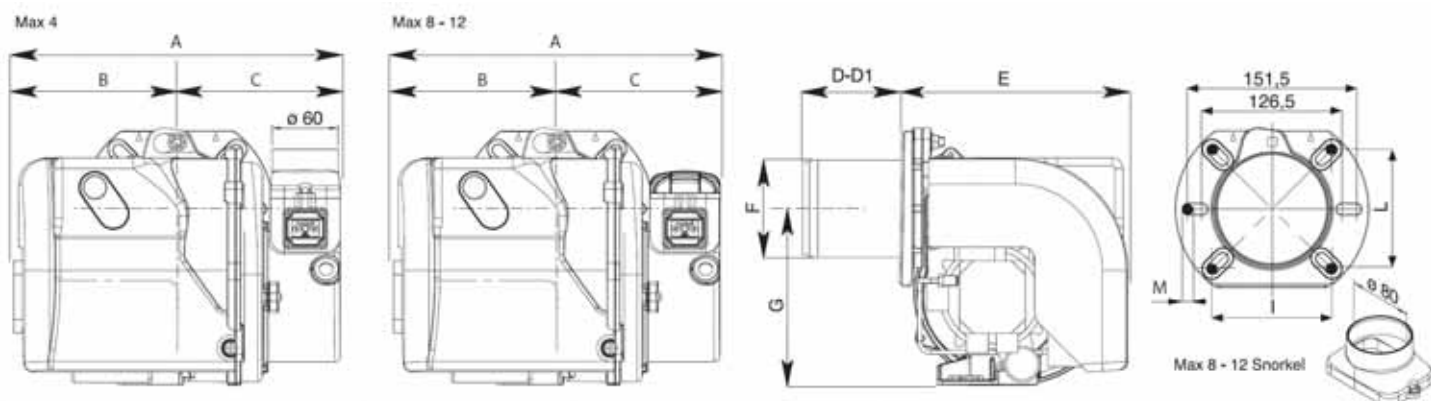
MODEL		MAX 8
Maximální výkon	kW	105
Minimální výkon	kW	47
Maximální spotřeba E-LTO	kg/h	8,9
Minimální spotřeba E-LTO	kg/h	4
Elektrické připojení	V/Hz	230/50
Motor	W	100
Otáčky motoru	°N	2 800
Zapalovací transformátor	kV/mA	2 x 7,5 / 40
Kontrolní a řídicí automatika	LANDIS	LOA 24
	SATRONIC	TF 974
Palivo: E-LTO	kcal/kg	10 200 max. visk.1,5° při 20 °C

MODEL		MAX 12
Maximální výkon	kW	130
Minimální výkon	kW	60
Maximální spotřeba E-LTO	kg/h	11
Minimální spotřeba E-LTO	kg/h	5,1
Elektrické připojení	V/Hz	230/50
Motor	W	75
Otáčky motoru	°N	2 800
Zapalovací transformátor	kV/mA	2 x 7,5 / 40
Kontrolní a řídicí automatika	LANDIS	LOA 24
	SATRONIC	TF 974
Palivo: E-LTO	kcal/kg	10 200 max. visk.1,5° při 20 °C

PRACOVNÍ KŘIVKY



VNĚJŠÍ ROZMĚRY

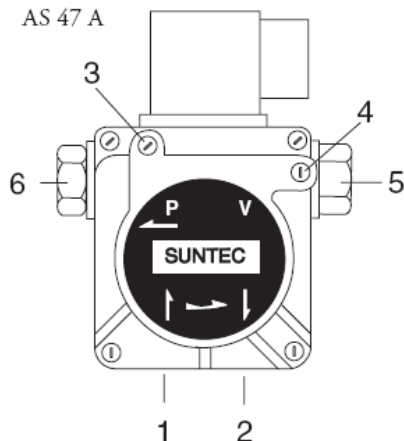


	A	B	C	D	D1	E	F	G	I	L	M
MAX 4	297	149	148	90	145	204	89	160	107	107	M8
MAX 8	303	155	148	90	145	204	89	160	120	120	M8
MAX 12	317	169	148	100	155	204	98	160	120	120	M8
D = krátká trubice						D1 = dlouhá trubice					

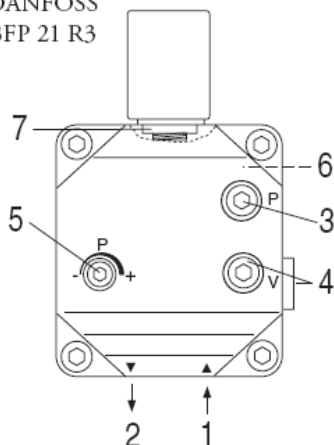
NASTAVENÍ A SEŘÍZENÍ

Čerpadlo hořáku

SUNTEC
AS 47 A



DANFOSS
BFP 21 R3

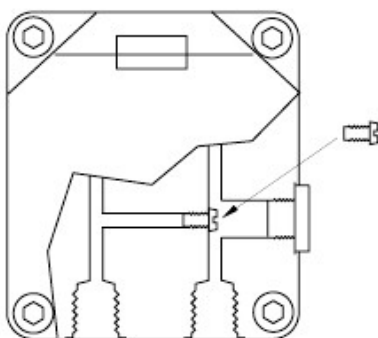
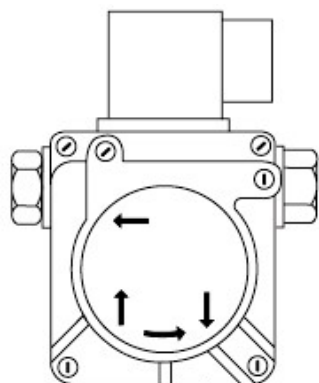


- 1 Přívod E-LTO
- 2 Zpátečka E-LTO
- 3 Měřicí místo - tlak na čerpadle
- 4 Měřicí místo - podtlak
- 5 Regulace tlaku
- 6 Vývod k trysce hořáku
- 7 Jemný filtr paliva

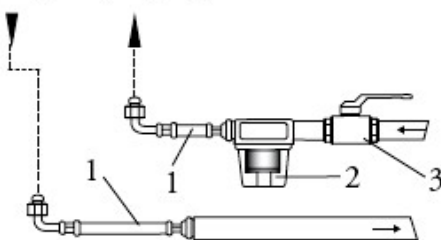
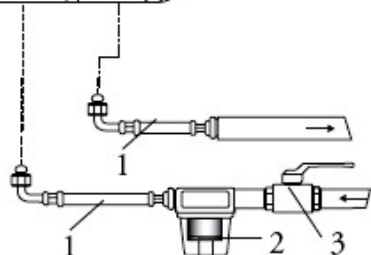
Zejména prověřte:

- E-LTO vedení je dokonale těsné a odpovídá všem platným předpisům, ČSN, ČSN EN, TPG
- E-LTO vedení musí být zhotoveno z vhodného materiálu a patřičné dimenze
- Hodnota podtlaku na čerpadle nesmí být větší než 0,45 bar
- Uzavírací ventily na palivovém vedení musí být před uvedením do provozu otevřeny, jinak dojde k poškození čerpadla hořáku

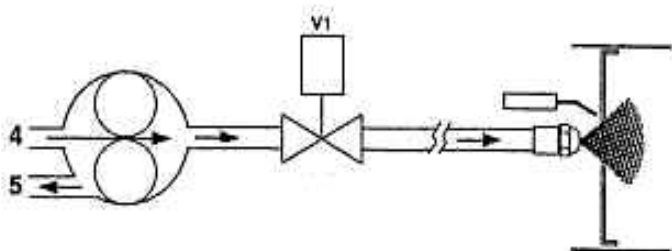
Čerpadlo na hořáku je nastaveno z výroby na tlak 12 barů. Před uvedením do provozu je bezpodmínečně nutné dokonale odvzdušnit palivové vedení!



- 1 Flexibilní připojovací hadice
- 2 Jednocestný filtr
- 3 Kulový uzávěr



Okruh paliva v hořáku



- 4 Přívodní E-LTO vedení (sání)
- 5 Zpětné E-LTO vedení
- V1 Elektroventil paliva

Tabulka seřízení

Tryska		Tlak na čerpadle	Spotřeba paliva	Nastavení spalovací hlavy*	Nastavení vzduchové klapky*	
GPH	Úhel	bar	kg/h	pozice	pozice	
MAX 4	0,50	60°S	12	2,0	0	3
	0,60	60°S	12	2,4	0,5	4
	0,65	60°S	12	2,7	0,5	5
	0,75	60°S	12	3,1	1	6,3
	0,85	60°S	12	3,5	3	8
	1,00	60°S	12	4,35	4	10
	MAX 8	1,00	60°S	12	4,35	1
1,10		60°S	12	4,5	1	5,5
1,25		60°S	12	5,0	2	6,2
1,35		60°S	12	5,6	2,5	7,3
1,50		60°S	12	6,2	3,5	8,5
1,65		60°S	12	7,0	4	9,2
1,75		60°S	12	7,6	4,5	10,5
MAX 12	1,50	60°S	12	6,2	0	2
	1,65	60°S	12	7,0	1	3,5
	1,75	60°S	12	7,6	2	5
	2,00	60°S	12	8,3	3	7
	2,25	60°S	12	9,3	3,5	8,5
	2,50	60°S	12	10,4	4	9,5
	2,75	60°S	12	11,5	4,5	10,5

* Hodnoty nastavení spalovací hlavy a regulace vzduchové klapky hořáku jsou pouze orientační. Při uvedení do provozu tlakového hořáku je nutné použít ke správnému nastavení provozních hodnot vhodný analyzátor spalin.

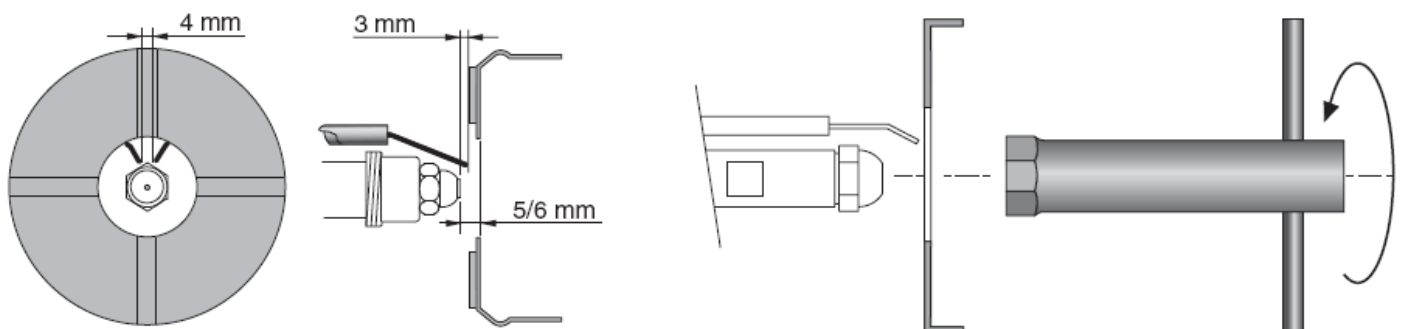
Trysky doporučené výrobcem

DANFOSS H - S 80° - 60°

STEINEN S 60°

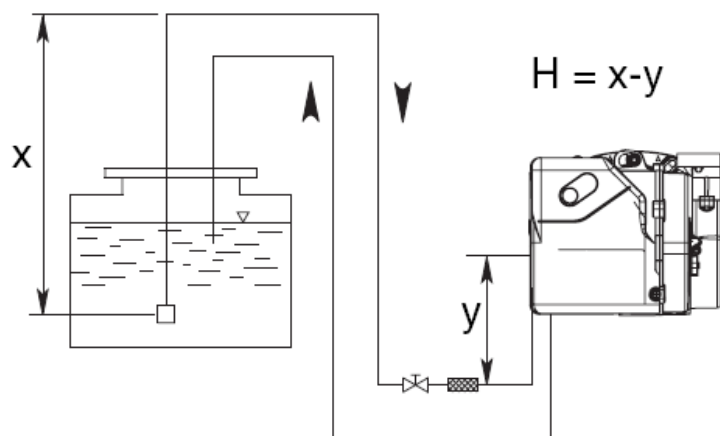
DELEVAN W 60°

Pozice zapalovací elektrody

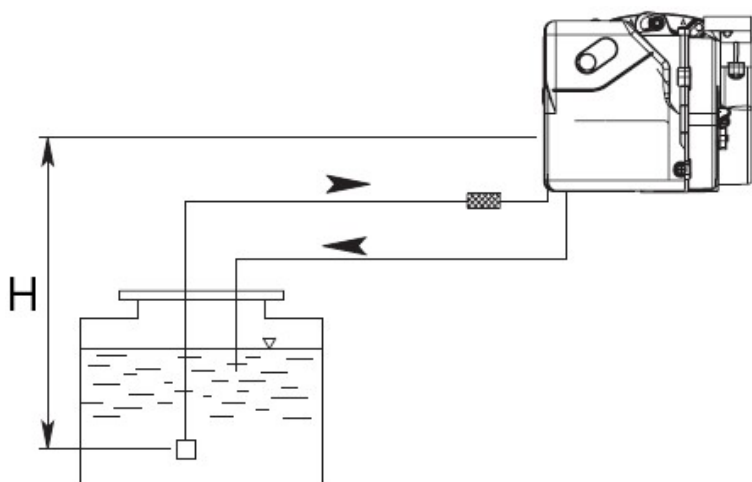


Při případné výměně trysky hořáku věnujte obzvláště pozornost zapalovací elektrodě, aby při manipulaci s nástrčným klíčem nedošlo k jejímu poškození.

Maximální délky dvoutrubkového vedení paliva pro hořák s čerpadlem DANFOSS BFP 21 R3

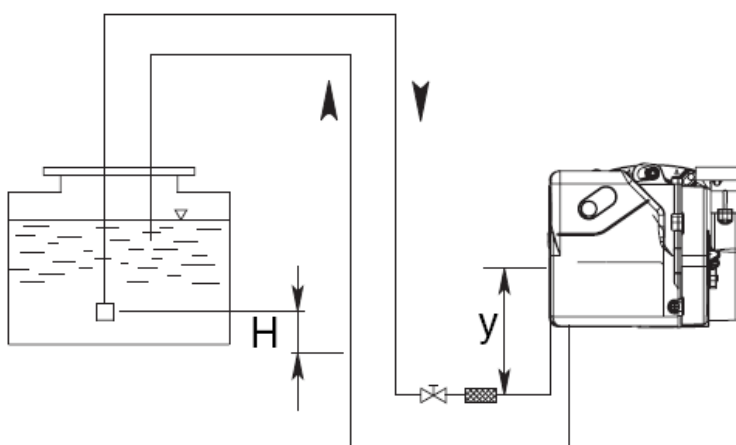


H (m)	Délka trubek (m)		
	Ø 6 mm	Ø 8 mm	Ø 10 mm
0,5	19	60	100
1,0	21	66	100
1,5	23	72	100
2,0	25	79	100
2,5	27	85	100
3,0	29	91	100
3,5	31	98	100

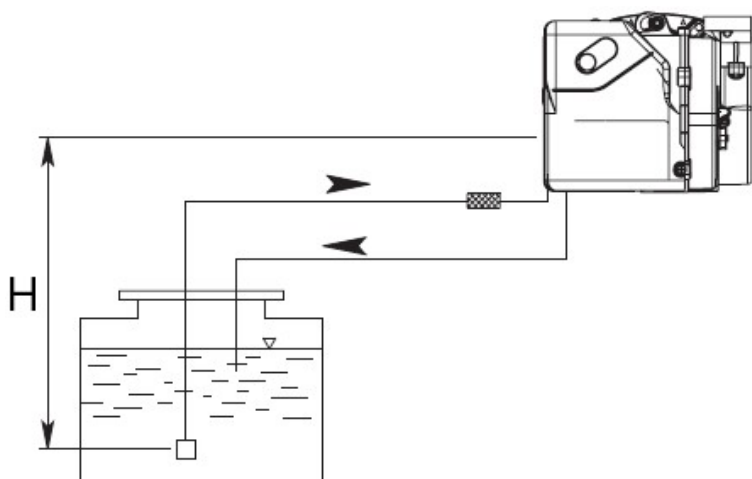


H (m)	Délka trubek (m)		
	Ø 6 mm	Ø 8 mm	Ø 10 mm
0,5	15	47	100
1,0	13	41	99
1,5	11	34	84
2,0	9	28	68
2,5	7	22	53
3,0	5	15	37
3,5	-	9	22

Maximální délky dvoutrubkového vedení paliva pro hořák s čerpadlem SUNTEC AS 47 A



H (m)	Délka trubek (m)	
	Ø 8 mm	Ø 10 mm
0,5	30	65
1,0	35	70
1,5	40	75
2,0	45	80
2,5	50	85
3,0	55	90
3,5	60	95



H (m)	Délka trubek (m)	
	Ø 8 mm	Ø 10 mm
0,5	23	55
1,0	21	50
1,5	19	45
2,0	17	40
2,5	14	34
3,0	9	28
3,5	4	22

Uvedení do provozu

Před vlastním uvedením do provozu zejména prověřte:

- E-LTO vedení je dokonale těsné a odpovídá všem platným předpisům, ČSN, ČSN EN, TPG
- E-LTO vedení je zhotoveno z vhodného materiálu a patříčné dimenze
- E-LTO vedení je dokonale odvodušněné
- Hodnota podtlaku na čerpadle nesmí být větší než 0,45 bar
- Uzavírací ventily na palivovém vedení musí být před uvedením do provozu otevřeny, jinak dojde k poškození čerpadla hořáku
- Elektrické připojení hořáku a kotle odpovídá platným předpisům, ČSN, ČSN EN.
- Typ paliva odpovídá typu hořáku
- Hořák má pokyn k zapálení
- Motor hořáku se otáčí na správnou stranu
- V topném systému je odpovídající tlak
- Přívod vzduchu k hoření a odvod spalin odpovídá všem předpisům, ČSN, ČSN EN a TPG.

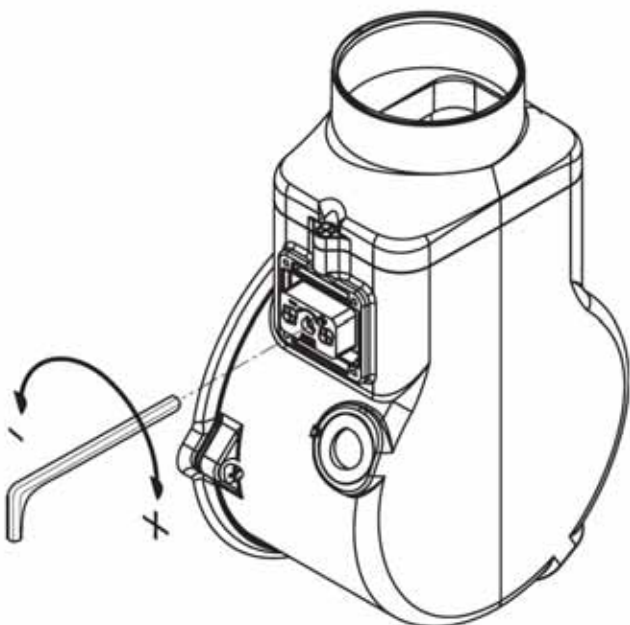
Pokud jsou výše uvedené body splněny, postupujte následujícím způsobem:

Stiskněte tlačítko na ovládacím panelu do pozice I. V první fázi asi po dobu 12 vteřin dochází k proplachování komory hořáku vzduchem bez otevření elektroventilu paliva. Po skončení doby proplachu spalovací komory, řídící elektronika otevře palivový elektroventil a zároveň zapalovací transformátor začne jiskřit. Po uplynutí bezpečnostní doby (5 s) přestane zapalovací transformátor dávat jiskru. Hořák hoří. Pro seřízení tepelného výkonu je nejprve nutné připojit manometr do čerpadla na měřicí místo č. 3, po směru hodinových ručiček tlak zvyšujete, proti směru hodinových ručiček tlak snižujete.

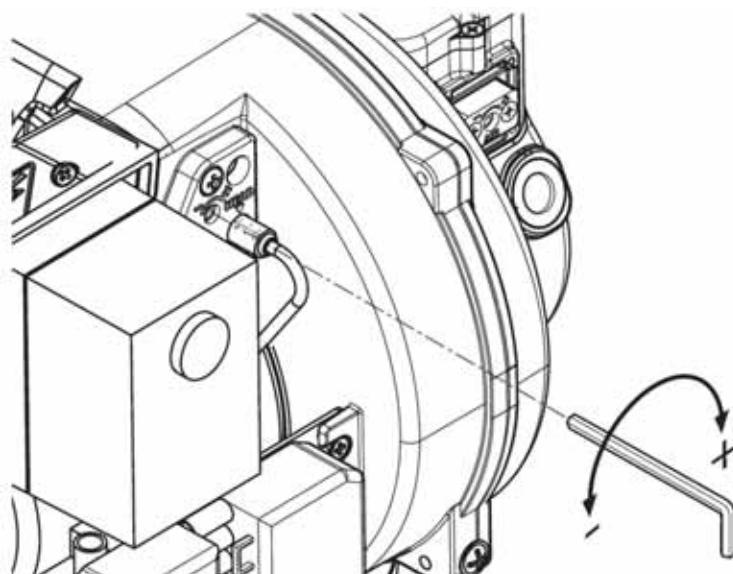
V případě, že hořák nezapálí, rozsvítí se červená kontrolka poruchy – zablokování hořáku, z důvodu nedostatku paliva. Vyčkejte asi 20 vteřin a odblokujte tlačítko RESET na hořáku. Celý zapalovací cyklus proběhne znovu. Po opětovném ukončení zapalovacího cyklu, zjistěte, zda hořák hoří.

V případě, že se jedná o hořák s předehřevem, při každém povelu k zapálení hořáku dochází nejprve k aktivaci předehřevu. Doba předehřevu trvá kolem 1 minuty.

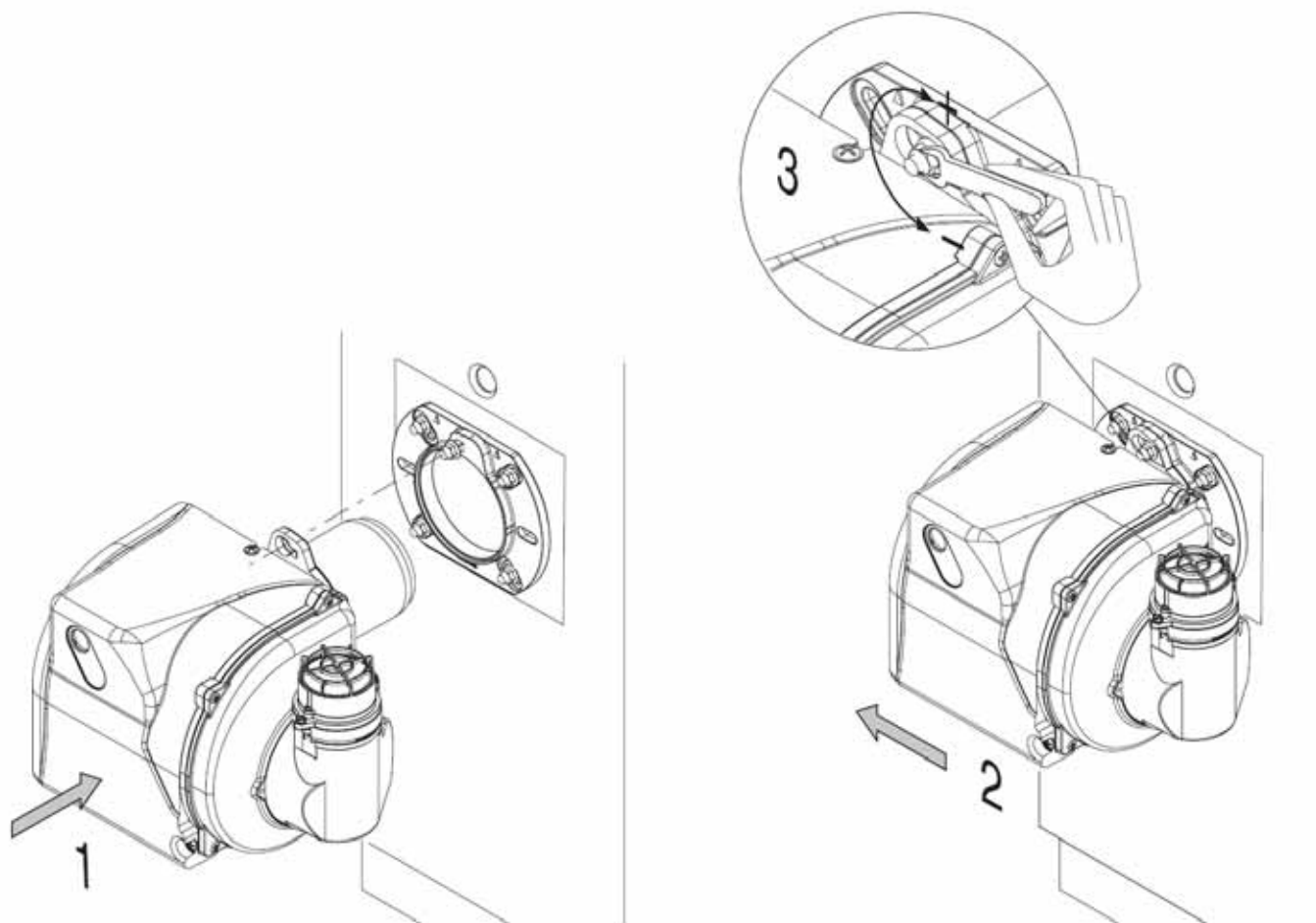
Regulace vzduchové klapky



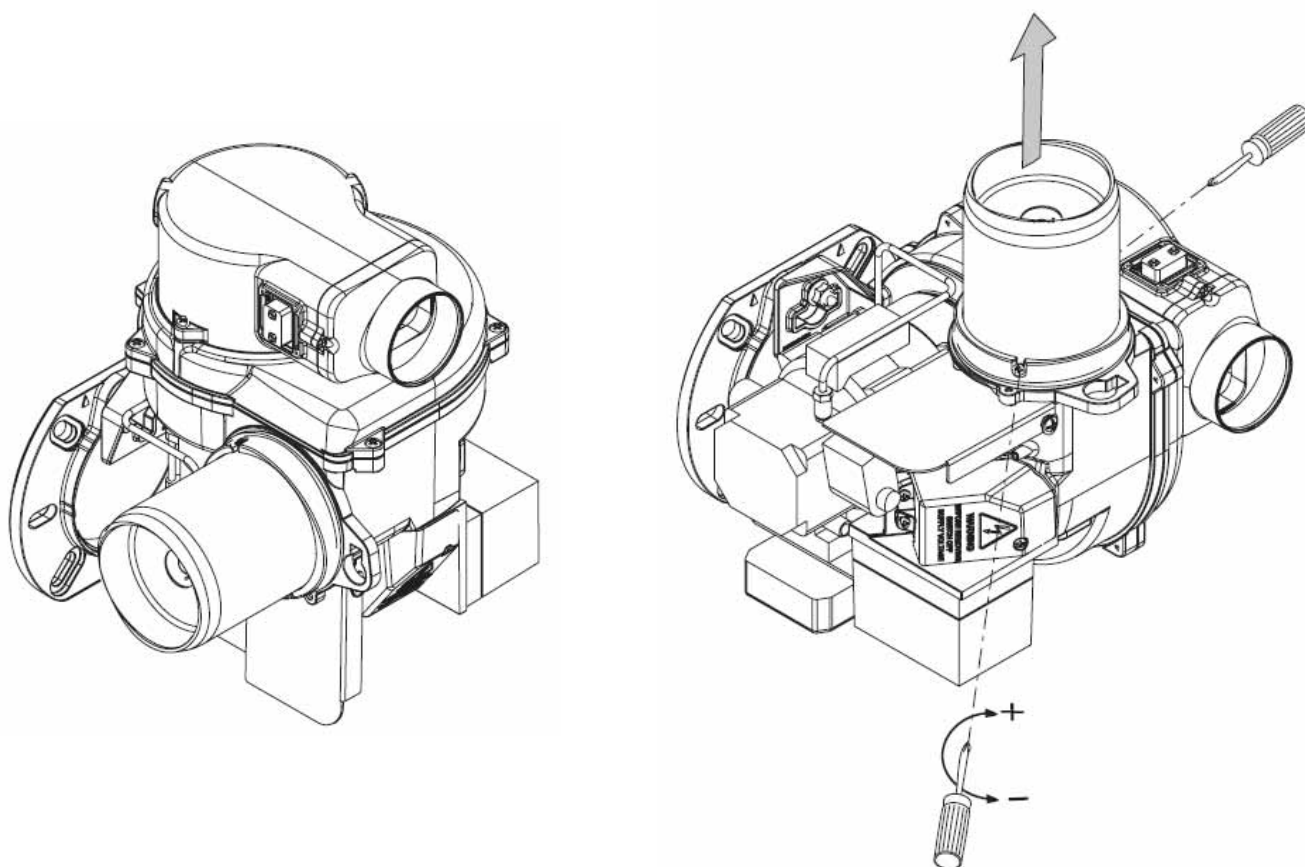
Regulace spalovací hlavy



Montáž hořáku ke kotli



Demontáž tubusu hořáku

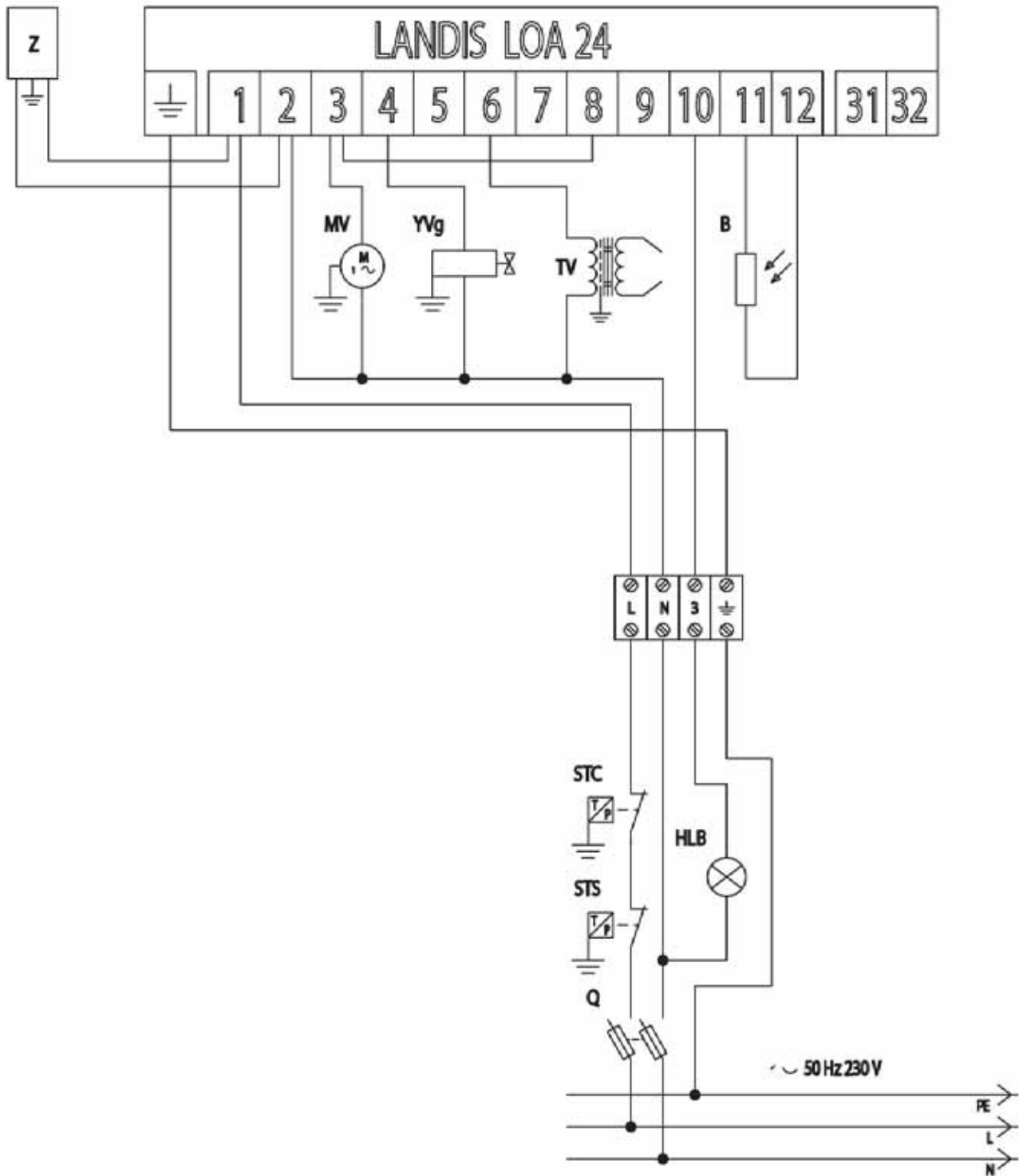


ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ - HOŘÁK BEZ PŘEDEHŘEVU

Platí pro automatiku LANDIS LOA24 a typy hořáků:

MINOR 1.1 - 4.1 - 8.1 - 12.1 - 20.1 - 30.1

MAX 4 - 8 - 12 - 15 - 20 - 30



B Fotoodpor

Q Hlavní vypínač

MV Motor hořáku

TV Zapalovací trafo

HLB Kontrolka poruchy – zablokování hořáku

STC Provozní termostat

STS Havarijní termostat

YVG Elektroventil paliva

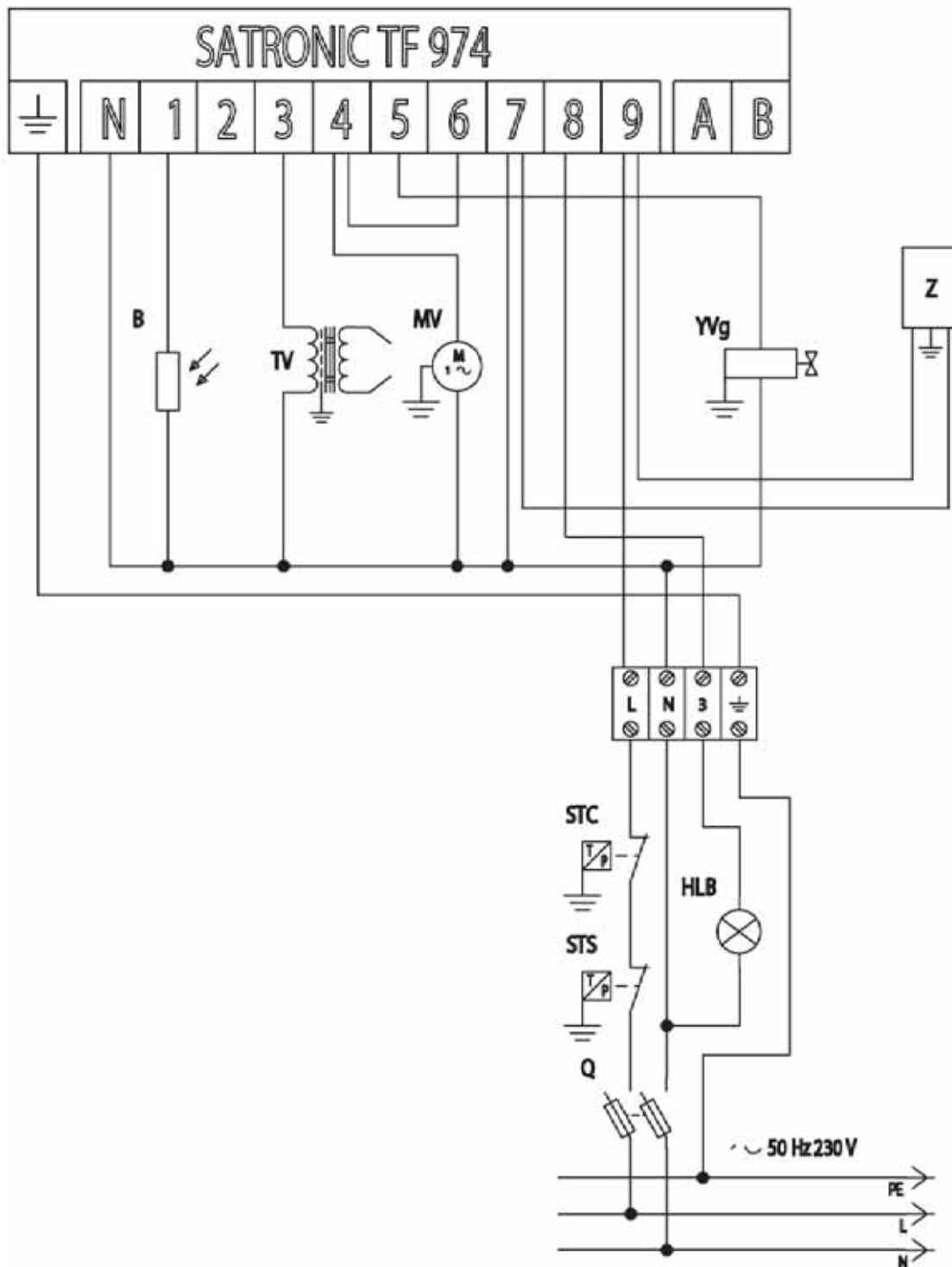
Z Odrušovací filtr

ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ - HOŘÁK BEZ PŘEDEHŘEVU

Platí pro automatiku SATRONIC TF 974 a typy hořáků:

MINOR 1.1 - 4.1 - 8.1 - 12.1

MAX 4 - 8 - 12 - 15 - 20 - 30



B Fotoodpor

Q Hlavní vypínač

MV Motor hořáku

TV Zapalovací trafo

HLB Kontrolka poruchy – zablokování hořáku

STC Provozní termostat

STS Havarijní termostat

YVg Elektroventil paliva

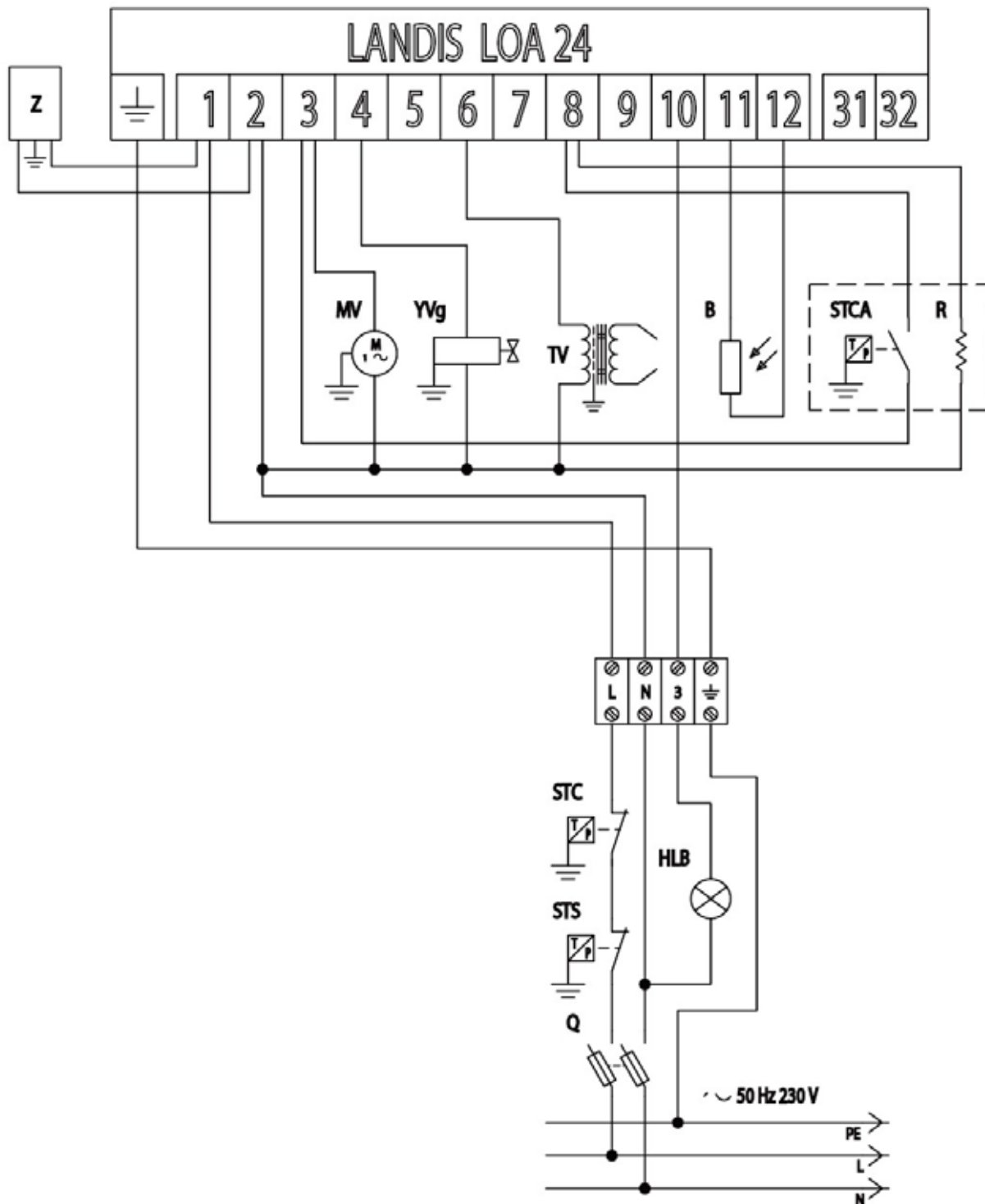
Z Odrušovací filtr

ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ - HOŘÁK S PŘEDEHŘEVEM

Platí pro automatiku LANDIS LOA24 a typy hořáků:

MINOR 1R - 4R - 8R - 12R

ECOIL 3R - 5R - 8R



B Fotoodpor
 Q Hlavní vypínač
 MV Motor hořáku
 TV Zapalovací trafo
 R Přeheřev

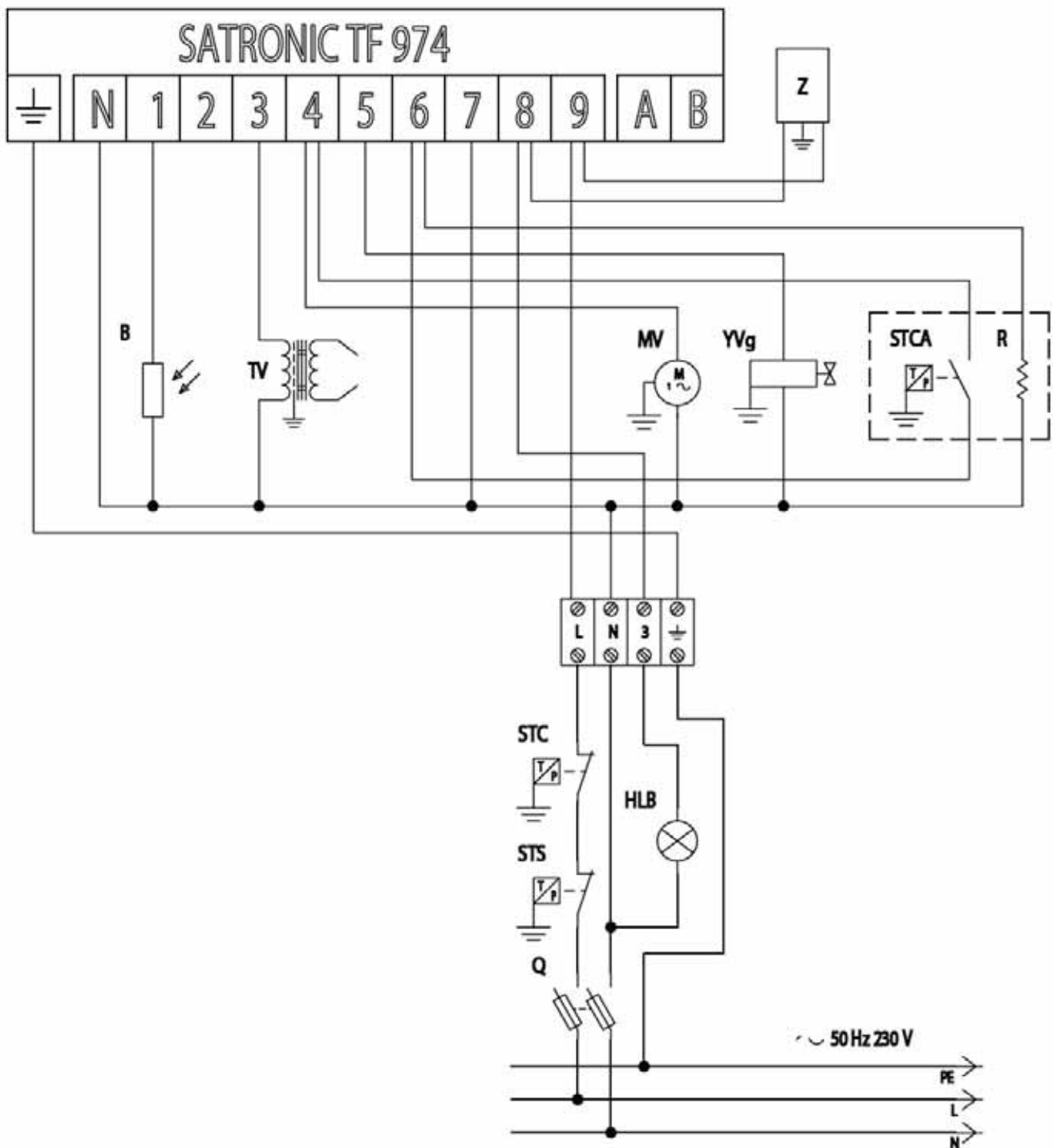
HLB Kontrolka poruchy – zablokování hořáku
 STC Provozní termostat
 STS Havarijní termostat
 YVg Elektroventil paliva
 STCA Termostat přeheřevu
 Z Odruřovací filtr

ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ - HOŘÁK S PŘEDEHŘEVEM

Platí pro automatiku SATRONIC TF 974 a typy hořáků:

MINOR 1.1R - 4.1R - 8.1R - 12.1R

MAX 4R - 8R - 12R



B Fotoodpor
 Q Hlavní vypínač
 MV Motor hořáku
 TV Zapalovací trafo
 R Předeheřev

HLB Kontrolka poruchy – zablokování hořáku
 STC Provozní termostat
 STS Havarijní termostat
 YVG Elektroventil paliva
 STCA Termostat předeheřevu
 Z Odrušovací filtr



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