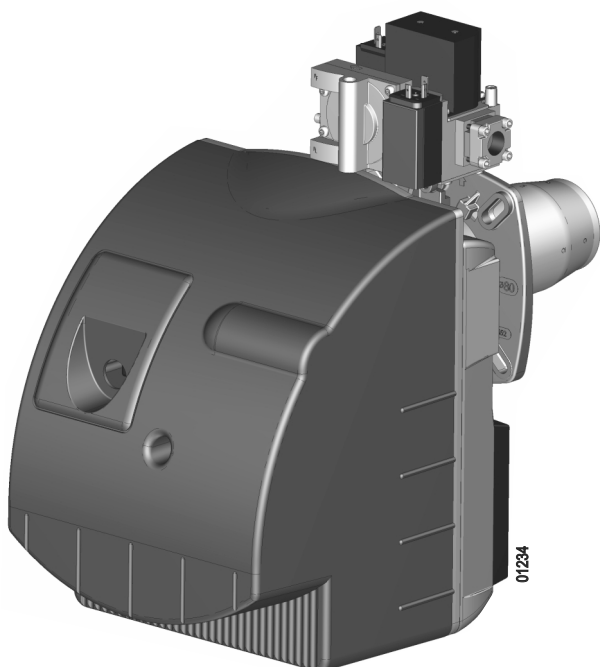


**Elios****Plynový hořák****G 110 N****Návod k montáži**

# Prohlášení o shodě CE

## Prohlášení o shodě ErP

### K.E. 17/07/2009 - BE Prohlášení o shodě

Výrobce SPM INNOVATION SAS  
2, avenue Josué Heilmann  
Z.I. de Vieux-Thann  
F - 68800 Vieux-Thann Cedex

Dovozce Viz zadní stranu

Potvrzujeme tímto, že následující uvedené série přístrojů jsou shodné s typy modelů popsaných v prohlášení o shodě CE a že jsou vyrobeny a dodávány dle požadavků a norem evropských směrnic a dále dle požadavků a norem uvedených v Královském výnosu z 17/07/2009.

Typ výrobku Plynový hořák

Modely G 110 N

Související normy Královský výnos z 17/07/2009  
BlmSchV 2010  
2016/426/ES Nařízení evropského parlamentu a rady (EU) o spotřebičích  
plynných paliv a o zrušení směrnice 2009/142/ES  
Související normy: EN 676 :2008  
2014/35/UE Směrnice pro slaboproud  
Související normy: EN 60335  
2014/30/UE Směrnice pro elektromagnetickou kompatibilitu  
Související normy: EN 55014

Autorizovaná zkušebna TÜV Rheinland Energy GmbH - Am Grauen Stein - D-51105 Köln  
DVGW Cert GmbH - Josef Wirmer Strasse 1-3 - D-53123 Bonn

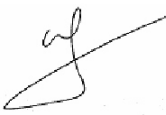
Prohlášení o shodě Vyžádáno

Třída spalování QNOx (Hs) < 56 mg/kWh

Datum : 01/2019

Mr. Philippe WEITZ  
ředitel

Mr Maurice LOCATELLI  
generální ředitel



# Obsah

|                                                                |           |
|----------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Bezpečnostní opatření .....</b>                             | <b>4</b>  |
| <b>Důležité informace .....</b>                                | <b>4</b>  |
| <b>Popis hořáku .....</b>                                      | <b>5</b>  |
| 1 Zkrácené označení .....                                      | 5         |
| 2 Rozměry .....                                                | 6         |
| 3 Technická charakteristika .....                              | 6         |
| 4 Nejdůležitější části .....                                   | 8         |
| <b>Řídicí automatika DMG 972-N .....</b>                       | <b>10</b> |
| 1 Provozní cyklus .....                                        | 10        |
| 2 Režim při poruše .....                                       | 10        |
| 3 Diagnostika poruch .....                                     | 10        |
| <b>Instalace .....</b>                                         | <b>11</b> |
| 1 Montáž posuvné příruby .....                                 | 11        |
| 2 Nastavení polohy hořáku .....                                | 12        |
| 3 Servisní poloha .....                                        | 12        |
| 4 Kontrola polohy zapalovací elektrody / ionizační sondy ..... | 13        |
| 5 Přestavení zpět do provozní polohy .....                     | 13        |
| 5 Přestavení zpět do provozní polohy .....                     | 13        |
| 6 Připojení plynové části a elektrického napájení .....        | 14        |
| <b>Nastavení .....</b>                                         | <b>15</b> |
| 1 Nastavení .....                                              | 15        |
| 2 Seřízení hořáku .....                                        | 16        |
| 3 Nastavení manostatu tlaku vzduchu .....                      | 17        |
| 4 Nastavení manostatu tlaku plynu .....                        | 17        |
| 5 Měření ionizačního proudu .....                              | 17        |
| <b>Kontrola .....</b>                                          | <b>18</b> |
| <b>Údržba a recyklace hořáku .....</b>                         | <b>19</b> |
| <b>Elektrické schéma zapojení .....</b>                        | <b>20</b> |
| <b>Provozní poruchy .....</b>                                  | <b>21</b> |
| <b>Náhradní díly - G 110 N .....</b>                           | <b>22</b> |

## Bezpečnostní opatření

- Instalace musí být provedena dle platných místních zákonů a předpisů.
- V každém případě musí být dodrženy platné bezpečnostní předpisy a opatření k zamezení havárie či úrazu.
- Montáž, uvedení do provozu, obsluhu a údržbu (kontrolu, opravy) hořáku musí provádět autorizovaná servisní firma s příslušnou kvalifikací.
- Opravy jednotlivých elektrotechnických součástí, bezpečnostních zařízení pro hlídání plamene a jiných zabezpečovacích zařízení je oprávněn provádět pouze výrobce předmětných zařízení.
- Je zakázáno provádět na zařízení veškeré změny a úpravy, které nejsou v tomto návodu uvedeny. Tyto by mohly způsobit vážné poruchy funkce hořáku.
- **Všechny práce na hořáku, s výjimkou nastavení hořáku, směji být prováděny pouze s odpojeným přívodem elektrického napájení.**
- Výrobce i dovozce odmítá jakoukoliv záruku, pokud nastanou poškození a poruchy, které mají původ v nedodržení tohoto návodu!

## Důležité informace

### Předání zařízení uživateli

- Servisní technik při předávání zařízení uživateli zvláště podrobně upozorní na zásahy, které smí uživatel provádět sám (odblokování poruchy hořáku pro obnovení provozu). Rovněž mu musí vysvětlit, které zásahy a změny smí provádět výlučně kvalifikovaný technik. Může se odvolat na tento podklad, jako přílohu k Návodu k obsluze.
- Uživatel musí respektovat, že práce na hořáku smí provádět pouze dovozcem pověřený kvalifikovaný technik.
- **Tento návod je součástí dodávky hořáku. Prosím pečlivě uschovejte v blízkosti zařízení.**

**i** Součástky podléhající opotřebení: viz seznam náhradních dílů na konci návodu.

### Použité symboly



**Pozor nebezpečí !**

**Nebezpečí úrazu nebo věcné škody.**

**Pro bezpečnost osob a věcí musí být bezpodmínečně dodrženy pokyny v tomto návodu.**



Upozornění. Respektovat pokyn, aby byla zachována správná funkce.



montážní fáze.



čísla pozic.

### 1 Zkrácené označení

Hořáky řady G 110 N jsou jednostupňové hořáky.

- Jsou dodávány s propojenou kabeláží.
- Upevňují se na kotel pomocí posuvné příruby.
- Všechny komponenty jsou lehce přístupné a uskupeny na jedné desce.
- Tato deska poskytuje optimální přístup při údržbě.
- Hlídání plamene je zajištěno prostřednictvím ionizační sondy.
- Zapalování probíhá elektronicky pomocí transformátoru.
- Palivo : Zemní plyn (od výrobce přednastaveno pro G20).

### Použití podle určení

Hořáky řady G 110 N jsou určeny speciálně pro provoz teplovodních kotlů pro vytápění budov a přípravu teplé vody.

Aby byl zaručen ekologický provoz, je třeba dbát na optimální kompatibilitu skupiny hořák/kotel/odvod spalin. Systém odvodu spalin a jeho rozměry musí být provedeny dle platných směrnic, norem a zákonů.

Jejich provoz je určen výlučně pro dva druhy zemního plynu :

- Kategorie plynu : I2R
- Zemní plyn G20 s výhřevností PCI = 9.45 kWh/m<sup>3</sup> (1013 mbar a 15°C).
- Zemní plyn G25 s nízkou výhřevností PCI = 8.125 kWh/m<sup>3</sup> (1013 mbar a 15°C).

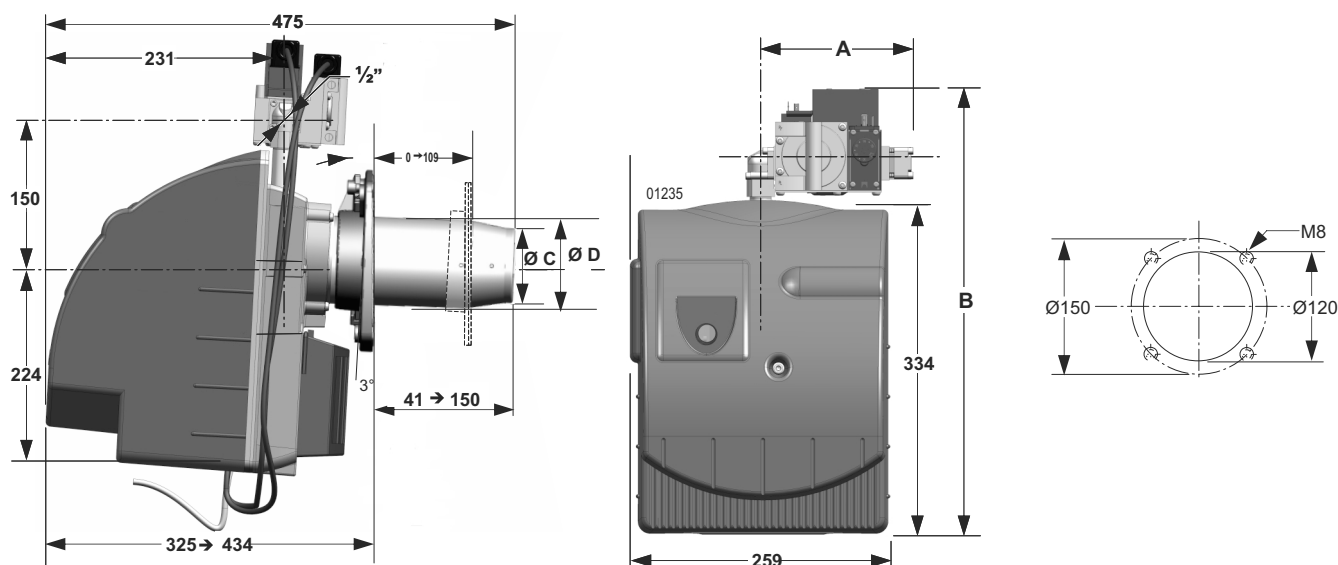
Pro jinou potřebu použití, průmyslové technologie nebo specifické použití se obraťte, prosím, na dovozce.

### Osvědčení shody pro Francii

Instalatér musí dodat všechny podklady, které jsou potřebné pro zajištění výchozí revize, která slouží jako podklad pro kolaudaci topného systému :

- Různé modely (modely 1, 2 nebo 3) při instalaci nového plynového zařízení.
- Odlišnosti modelu 4 při výměně stávajícího kotle za nový kotel.

## 2 Rozměry



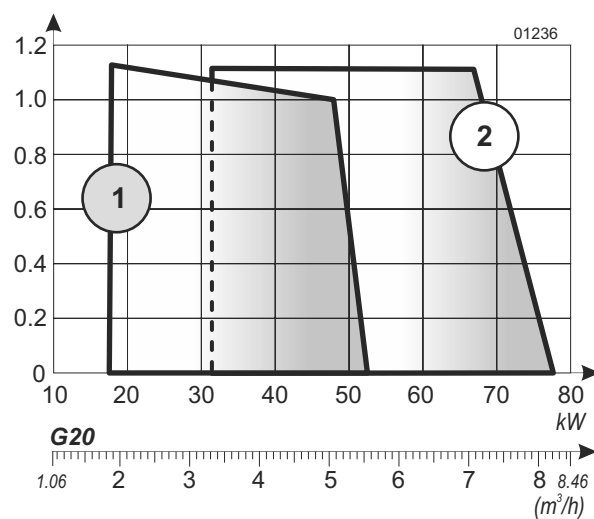
**i** Před hořákem ponechat volný prostor alespoň 0.80 m, aby bylo možné přivést hořák do servisní polohy.

| Hořák          | G 110-1N | G 110-2N |
|----------------|----------|----------|
| Rozměry A (mm) | 146      | 174      |
| Rozměry B (mm) | 452      | 524      |
| Rozměry C (mm) | Ø 58     | Ø 68     |
| Rozměry D (mm) | Ø 80     | Ø 90     |

## 3 Technická charakteristika

| Hořák                                                                         | G 110-1N                 | G 110-2N                 |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Schválení dle EN 676 :2008                                                    | Vyžadáno                 | Vyžadáno                 |
| Provoz                                                                        | 1-stupňový               | 1-stupňový               |
| Výkonový rozsah hořáku [ kW] - plyn G20-20 mbar <sup>(1)</sup> (EN 676 :2008) | 17 ➔ 52                  | 31 ➔ 79                  |
| Plynová řada                                                                  | CG10                     | CG15                     |
| Elektrický příkon - elmin (VA) / elmax (VA) / stdby (VA)                      | 126 / 126 / 2.5          | 131 / 134 / 2.5          |
| Elektrický výkon motoru (VA)                                                  | 90                       | 90                       |
| Elektrické zapojení                                                           | 230V +/-10% - 50 Hz - 6A | 230V +/-10% - 50 Hz - 6A |
| Elektrické krytí                                                              | IP 20                    | IP 20                    |
| Hladina hluku při 1 (dBA)                                                     | 60                       | 67                       |
| Hmotnost netto (kg)                                                           | 12.6                     | 13.8                     |
| Hmotnost brutto (kg)                                                          | 15.1                     | 16.2                     |
| Nejvyšší výkon hořáku                                                         | G20-20 mbar              | 52                       |
|                                                                               | G25-20 mbar              | 46                       |
|                                                                               | G25-25 mbar              | 49                       |
| Nejvyšší výkon hořáku                                                         | G20-20 mbar              | 79                       |
|                                                                               | G25-20 mbar              | 70                       |
|                                                                               | G25-25 mbar              | 74                       |

<sup>(1)</sup> Tepelný výkon hořáku pro nadmořskou výšku **400 m** a teplotu 20 °C.



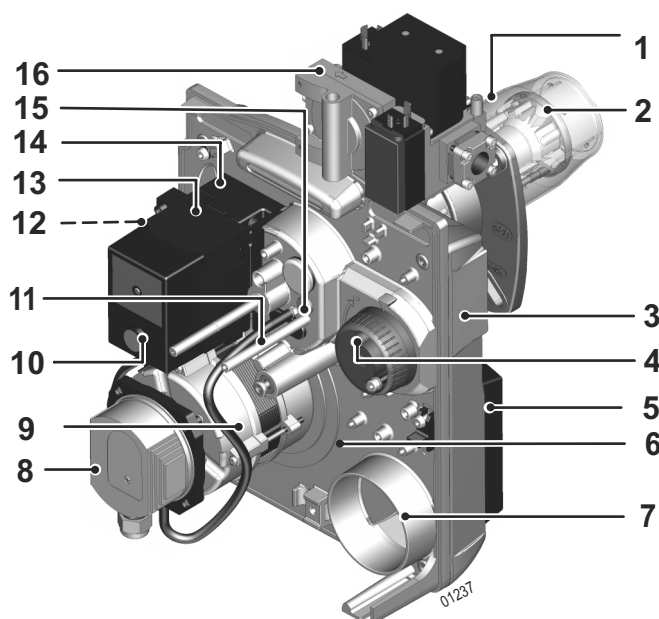
(1) Tepelný výkon hořáku pro nadmořskou výšku **400 m** a teplotu 20 °C.

1

G 110-1N

2

G 110-2N

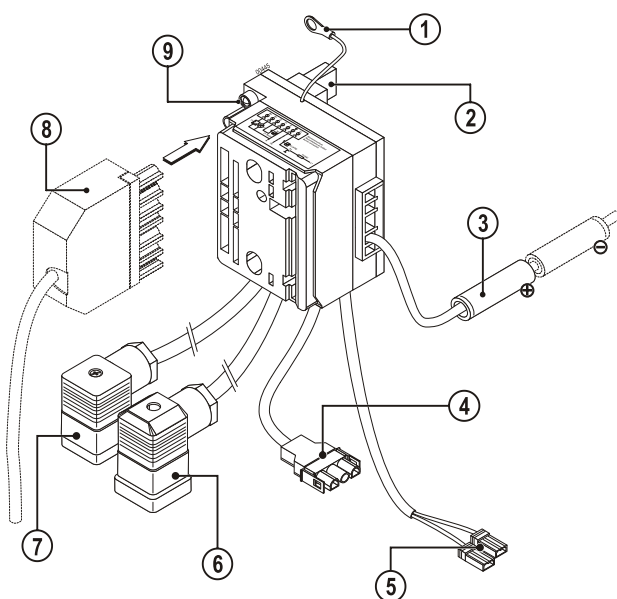


- 1 Ústí hořákové trubice
- 2 Hlavice hořáku se zapalovacími elektrodami a ionizační sondou
- 3 Kryt
- 4 Nastavení vzduchové klapky
- 5 Blok pro nasávaný vzduch
- 6 Komponenty na desce hořáku
- 7 Přívod vzduchu
- 8 Manostat tlaku vzduchu

- 9 Motor
- 10 Automatika hořáku s tlačítkem pro odblokování
- 11 Seřizovací šroub hlavice hořáku
- 12 7-pólový konektor
- 13 Patice s kabely
- 14 Zapalovací transformátor
- 15 Průhledítko pro plamen
- 16 Plynová řada

### Patice s kabely

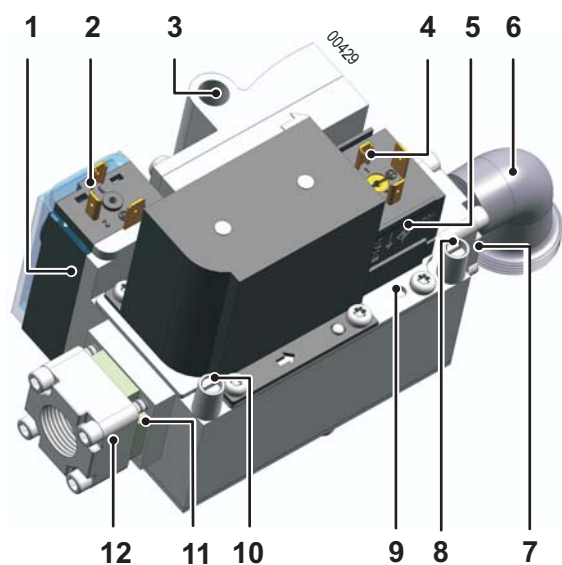
**⚠ Patice je bezpečnostní zařízení. Je zakázáno ji otevírat.**



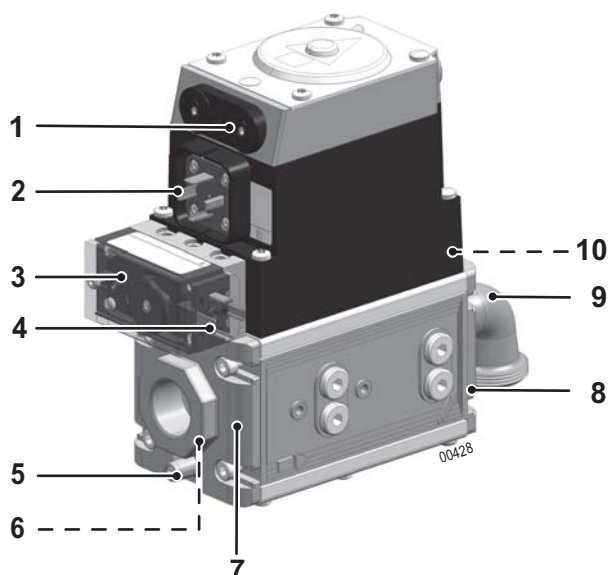
- 1 Uzemnění desky s komponenty
  - 2 Přípojka k transformátoru
  - 3 Přípojka ionizační sondy
  - 4 Přípojka motoru
  - 5 Přípojka manostatu tlaku vzduchu
  - 6 Přípojka hořáku ke kotli
  - 7 Připojení plynové regulační řady
  - 8 7-pólový konektor
  - 9 Zelená LED
- Ein = hořák pod napětím  
Aus = hořák bez napětí



 Plynová řada je omezena pro připojovací tlak plynu 70.



- 1 Manostat tlaku plynu
- 2 Elektrická přípojka pro manostat tlaku plynu
- 3 Nastavení regulátoru tlaku plynu (Nastavení od výrobce)
- 4 Elektrická přípojka pro magnetický ventil
- 5 Usměrňovač: Měníč AC/DC
- 6 Připojovací koleno
- 7 Výstupní příruba
- 8 Přípojka pro měření tlaku plynu
- 9 Nastavení tlaku plynu
- 10 Měřicí bod připojovacího tlaku plynu
- 11 Filtr - sítko
- 12 Vstupní příruba

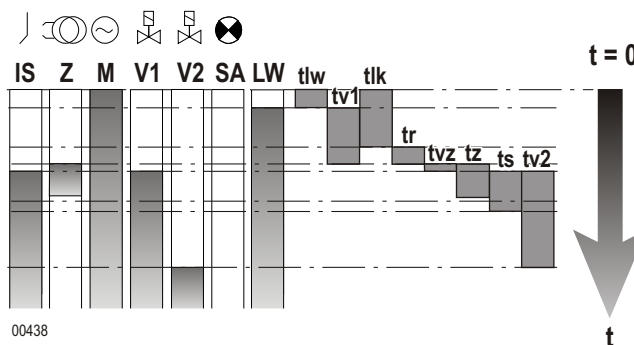


- 1 Seřizovací šroub tlaku
- 2 Elektrická přípojka pro magnetický ventil
- 3 Manostat tlaku plynu
- 4 Elektrická přípojka pro manostat tlaku plynu
- 5 Měřicí bod připojovacího tlaku plynu
- 6 Filtr - sítko
- 7 Vstupní příruba
- 8 Výstupní příruba
- 9 Připojovací koleno
- 10 Přípojka pro měření tlaku plynu

## 1 Provozní cyklus

Automatika hořáku smí být montována nebo demontována z patice jen když je hlavní vypínač zařízení vypnut.

|            |                                                         |
|------------|---------------------------------------------------------|
| <b>IS</b>  | Ionizační sonda                                         |
| <b>Z</b>   | Zapalování                                              |
| <b>M</b>   | Motor hořáku                                            |
| <b>V1</b>  | Elektroventil - stupeň -1                               |
| <b>V2</b>  | Funkční princip s modulačním hořákem (Není k dispozici) |
| <b>SA</b>  | Signalizace externí poruchy                             |
| <b>LW</b>  | Manostat tlaku vzduchu                                  |
| <b>tlw</b> | Maximální doba odpovědi manostatu tlaku vzduchu = 60 s  |
| <b>tv1</b> | Doba provětrávání = 60 s                                |
| <b>tlk</b> | Řízení vzduchové klapky = 24 s                          |
| <b>tr</b>  | Návrat vzduchové klapky                                 |
| <b>tvz</b> | Předzapalovací doba = 3s                                |
| <b>tz</b>  | Celkový zapalovací čas = 5s                             |
| <b>ts</b>  | Bezpečnostní doba = 3s                                  |
| <b>tv2</b> | Funkční princip s modulačním hořákem (Není k dispozici) |



**⚠ Automatika hořáku je bezpečnostní zařízení a nesmí být otevírána.**

## 2 Režim při poruše

Automatika hořáku DMG 972-N je řízena mikroprocesorem.

Při poruše zůstane LED rozsvícena 10 vteřin. Nakonec se přeruší signál kódu poruchy, který udává druh poruchy.

Následující tabulka vysvětluje diagnostiku poruch.

### Popis kódů jednotlivých poruch

I Krátký impuls      ■ Dlouhý impuls      . Krátká prodleva      -- Dlouhá prodleva

## 3 Diagnostika poruch

| Kód poruchy | Druh poruchy                                           | Příčina poruchy                                                                        |
|-------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| I ■         | Přepnutí do poruchového stavu během bezpečnostní doby. | Není detekován žádný plamen.                                                           |
| I ■ ■ ■     | Manostat tlaku vzduchu v pracovní poloze.              | Kontakt manostatu tlaku vzduchu spečen (Vadný manostat tlaku vzduchu nebo bez napětí). |
| ■ ■ I       | Manostat tlaku vzduchu - čas uplynul.                  | Manostat tlaku vzduchu nesepe v daný čas (Vadný manostat tlaku vzduchu).               |
| I ■ ■       | Manostat tlaku vzduchu rozpojen.                       | Manostat tlaku vzduchu rozpíná během náběhu.                                           |
| I I ■       | Ztráta plamene.                                        | Přerušení signálu plamene během provozu.                                               |
| ■ ■ ■ ■     | Ruční nebo externí přepnutí do poruchy.                | Externí porucha.                                                                       |
| ■ I I       | Parazitní ionizace.                                    | Ionizační sonda vadná nebo chybně zapojená.                                            |

### Doporučení pro elektrické zapojení

**⚠** Pro odpojení zařízení při údržbě, čištění a opravách musí být použit jistič s ručním nahozením. Zároveň musí oddělit od elektrické sítě všechna neuzemněná vedení. Tento jistič není součástí dodávky hořáku.

Hořák je dodáván pro jednofázové napájení 230 V - 50 Hz.

Před jakýmkoliv zásahem na hořáku musí být tento odpojen od elektrické sítě. Elektrickou instalaci a připojení je třeba provést dle platných norem a předpisů. Ověřit, že uzemnění je správně provedeno!

- i** Ujistěte se, že nulový a fázový vodič nejsou zaměněny (zkontrolovat, zda je napět'ový potenciál mezi nulou a zemí 0 V). V opačném případě zaměnit fázi s nulovým vodičem.

Připojovací kabely jsou opatřeny normovanými konektory dle DIN 4791.

### Doporučení pro připojení plynu

Připojku mezi plynovým rozvodem a ventily hořáku musí provést odborník s příslušnou kvalifikací.

Průřez plynové připojky musí být vypočten tak, aby nebyla překročena tlaková ztráta 5% z připojovacího tlaku plynu.

Plynová připojka musí být řádně odvodušněna.

Připojka plynu se provede s plynovým kohoutem se značkou CE. Při instalaci musí být dodrženy platné místní zákonné předpisy.

**⚠ Minimální tlak zemního plynu: 20 mbar.**

**Maximální tlak zemního plynu: 70 (G 110-1N).**

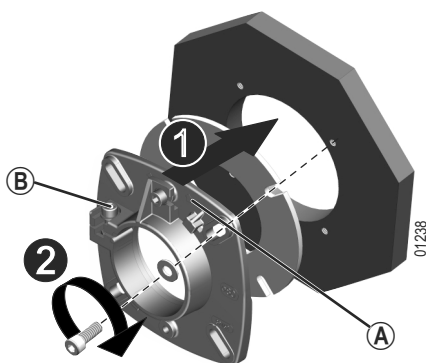
**Maximální tlak zemního plynu: 360 (G 110-2N).**

### Doporučení pro Švýcarsko

Montáž hořáku musí probíhat s respektováním následujících pokynů :

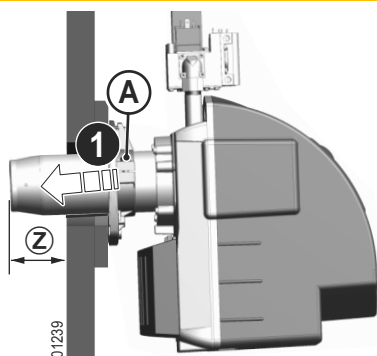
- Předpisy SVGW (směrnice pro plyn) - G1: Instalace plynu.
- Předpisy VKF (Sdružení kantonálních požárních pojištění).
- Kantonální a místní předpisy.

## 1 Montáž posuvné příruby



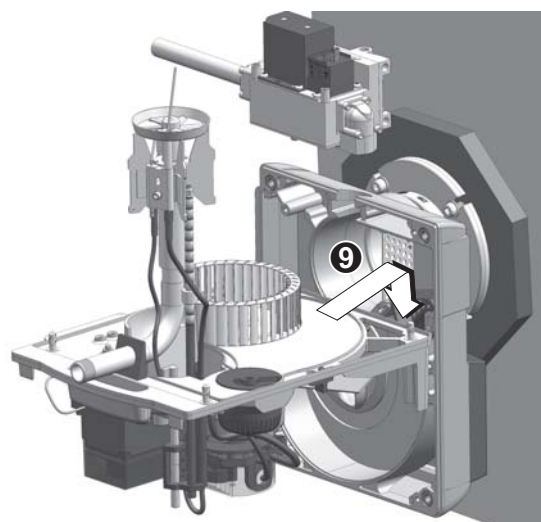
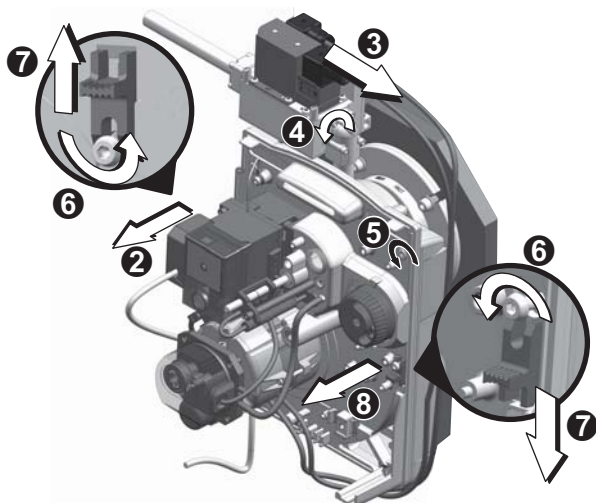
- 1** Na kotel namontovat těsnění a posuvnou přírubu s přihlédnutím na udávaný směr **(A)**.
- 2** Utáhnout matice .
- 3** Utáhnout šroub **(B)**

## 2 Nastavení polohy hořáku



- ❶ Ústí hořáku zasunout do posuvné příruby (hořák je skloněn asi o 3°).
- ❷ Hořák umístit na dvířka kotle a dodržet přitom minimální vzdálenost (Z) (40 / 50 mm).
- i Hořák může být pomocí posuvné příruby polohován tak, aby mohl být přizpůsoben různým typům spalovacích komor.
- ❸ Utáhnout šroub (A)

## 3 Servisní poloha

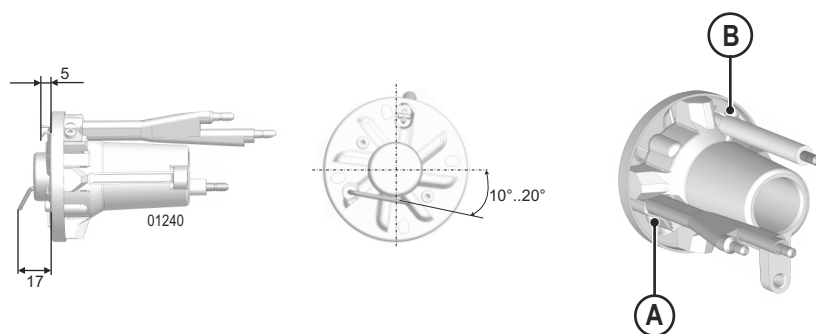


00611

- ❶ Uzavřít plynový kohout.
- ❷ Odpojit elektrické konektorové přípojky.
- ❸ Odpojit konektory z plynové regulační trasy.
- ❹ Odšroubovat všechny 4 šrouby přípojky plynu. Vyndat plynovou regulační řadu.
- ❺ Povolit 4 rychloupínacích šroubů.
- ❻ Maximálně o 2 otáčky povolit šrouby závory 2.
- ❼ Pravou závoru posunout dolů a levou nahoru. Levou závoru podržet nahoře.
- ❽ Z krytu hořáku vyjmout desku hořáku s komponenty.
- ❾ Desku s komponenty nasadit na šrouby krytu hořáku.

**⚠ Zamezit jakémukoliv mechanickému namáhání oběžného kola ventilátoru. Oběžné kolo ventilátoru v žádném případě nepoužívat jako podložku, což by mohlo způsobit jeho deformaci.**

## 4 Kontrola polohy zapalovací elektrody / ionizační sondy



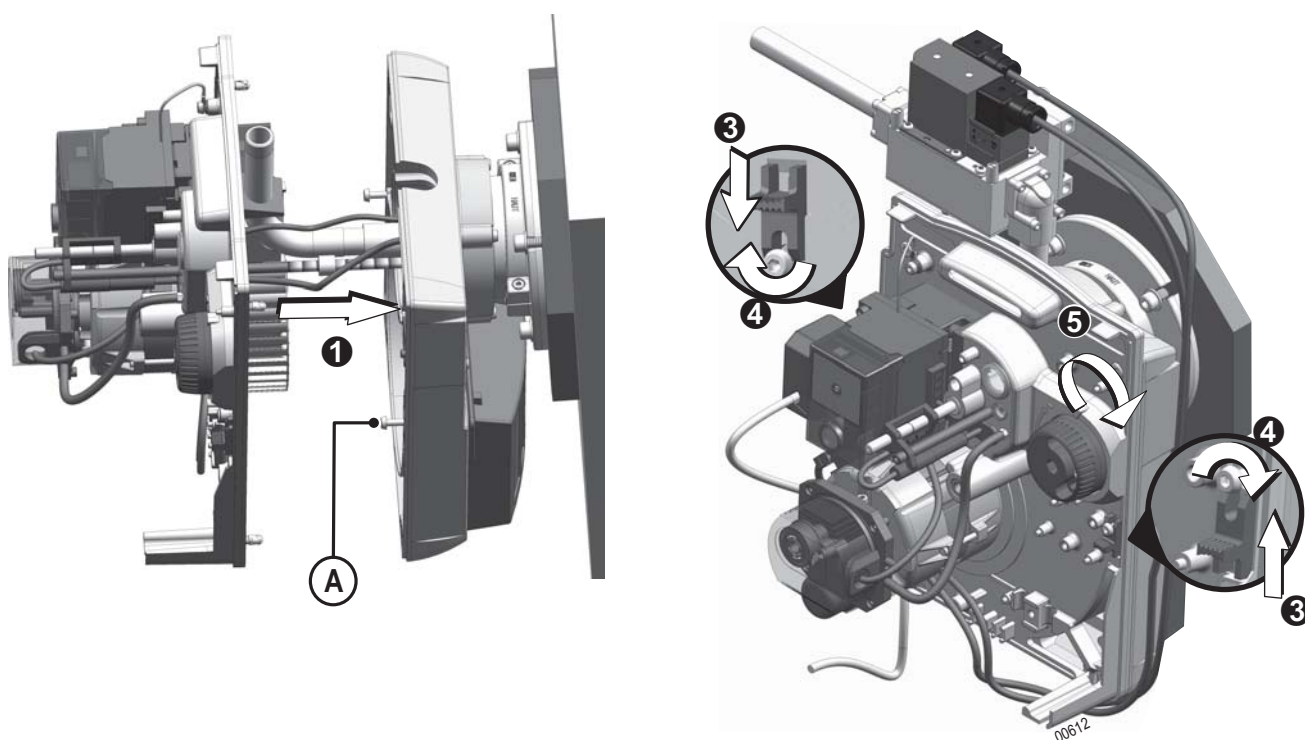
❶ Zkontrolovat polohu zapalovacích elektrod a ionizační sondy.

❗ Zapalovací elektrody a ionizační sonda se musí nacházet uprostřed otvoru a nesmí se dotýkat hořákové hlavice

❷ Pokud je třeba změnit nastavení zapalovacích elektrod a ionizační sondy, použít seřizovací šroub (A) - (B).

❗ Pokud je třeba, zapalovací elektrody lehce přihnout.

## 5 Přestavení zpět do provozní polohy



❶ Plynové potrubí opatrně zavést do hlavice hořáku.

❷ Na kryt hořáku upevnit desku s komponenty.

❸ 2 závory umístit zpět do svých poloh a upevnit.

❹ Pevně utáhnout 2 šrouby .

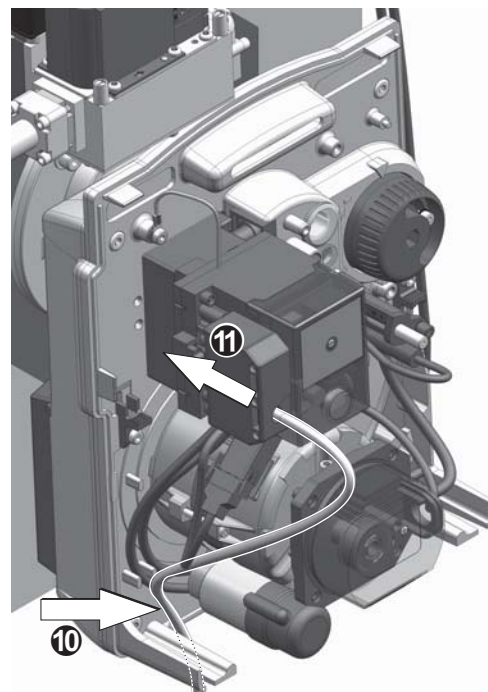
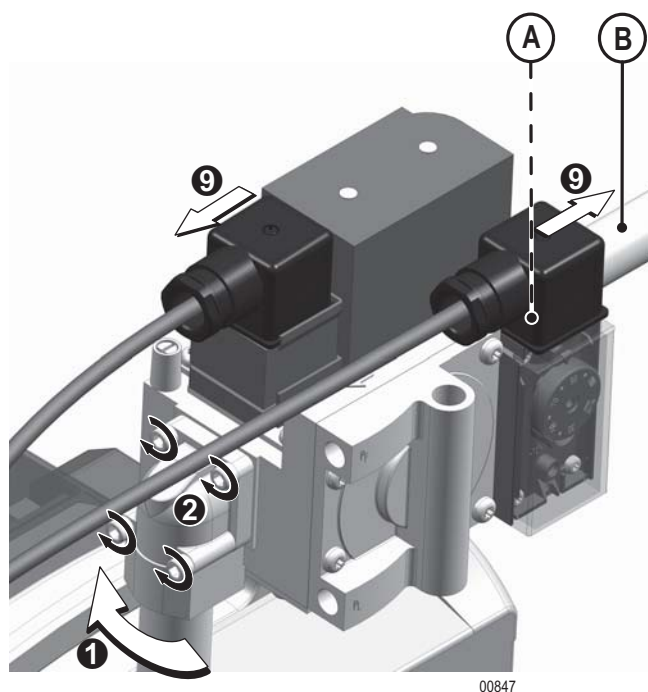
❺ Utáhnout 4 rychloupínacích šroubů.

❗ Oba 2 šrouby (A) slouží jako polohování desky hořáku.

## 6 Připojení plynové části a elektrického napájení

**i** Těsnost plynového potrubí hořáku zajistit dle platných norem (přípojka plynové řady) pomocí těsnícího materiálu pro jednotlivé závitové chody.

**!** Z bezpečnostních důvodů otevřít přívod plynu teprve bezprostředně před startem



- ❶ Dotáhnout plynové šroubení na hořáku.
- ❷ Plynovou regulační řadu upevnit na plynovou přípojku hořáku. Dotáhnout šroubení plynové přípojky na plynové regulační řadě.
- ❸ Plynovou přípojku přizpůsobit dle rozměrů.
- ❹ Mezi vstupní přírubu a plynovou řadu vložit síťový filtr (jen pro G 110-1N).
- ❺ Zkontrolovat přítomnost O-kroužků na vstupní přírubě a zkontrolovat sítko filtru (jen pro G 110-1N).
- ❻ Odmontovat vstupní přírubu (B) a našroubovat přípojku plynu (A).
- ❼ Na plynovou řadu namontovat přívodní potrubí plynu a přírubu.
- ❽ Zkontrolovat těsnost.
- ❾ Provést konektorové připojení manostatu tlaku plynu a plynové regulační řady.
- ❿ Kabel umístit na desku s komponenty a pevně zamáčknout do připravených zářezek (jak je uvedeno na nákresu).
- ⓫ Připojit elektrický konektor.

## Nastavení

### Doporučení pro nastavení hořáku

- Hořák seřídít přesně dle platných místních předpisů o emisích ve spalínách.
- Je důležité, aby celá spalínová trasa byla těsná, aby se vyloučily chyby při měření. Kontrola a údržba
- Aby bylo možné provést měření spalování, je třeba uvést kotel na provozní teplotu.

### 1 Nastavení

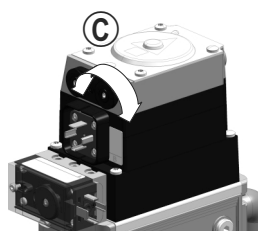
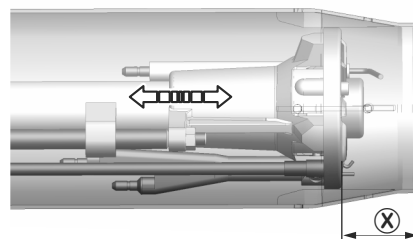
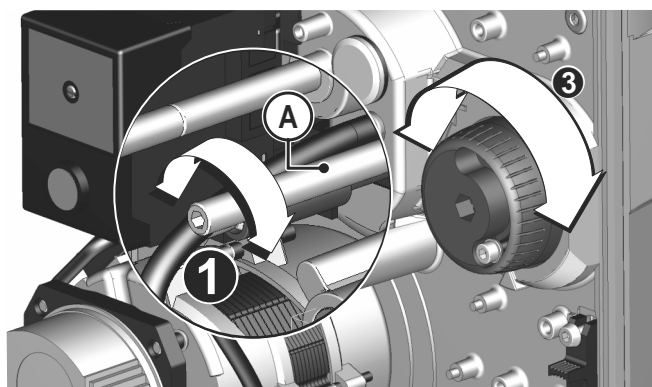
| Hořák    | Výkon hořáku (kW) | Poloha hlavice  | Indikace nastavení vzduchové klapky | Tlak vzduchu (mbar) | Tlak plynu (mbar) |      | CO <sub>2</sub> (%) |
|----------|-------------------|-----------------|-------------------------------------|---------------------|-------------------|------|---------------------|
|          |                   | Rozměr (X) (mm) |                                     |                     | G 20              | G 25 |                     |
| G 110-1N | 18*               | 12              | 15                                  | 2.1                 | 1.6               | 1.9  | 9.3                 |
|          | 20*               | 12              | 50                                  | 2.8                 | 2.1               | 2.5  |                     |
|          | 22                | 14              | 10                                  | 2.6                 | 1.9               | 2.2  |                     |
|          | 24                | 16              | 15                                  | 2.4                 | 2.2               | 2.6  |                     |
|          | 26                | 16              | 45                                  | 2.9                 | 2.5               | 2.9  |                     |
|          | 30                | 20              | 55                                  | 2.7                 | 2.7               | 3.2  |                     |
|          | 33                | 20              | 65                                  | 3.2                 | 3.3               | 3.9  |                     |
|          | 36                | 25              | 70                                  | 2.7                 | 3.6               | 4.2  |                     |
|          | 39                | 25              | 100                                 | 2.8                 | 4.1               | 4.8  |                     |
|          | 42                | 28              | 110                                 | 2.9                 | 4.5               | 5.3  |                     |
|          | 47**              | 41              | 150                                 | 2.9                 | 5.4               | 6.3  |                     |
|          | 50**              | 41              | 150                                 | 2.9                 | 5.8               | 6.8  | 10.2                |
| G 110-2N | 38                | 12              | 65                                  | 5.3                 | 3.9               | 4.6  | 9.3                 |
|          | 46                | 18              | 80                                  | 4.1                 | 3.9               | 4.6  |                     |
|          | 54                | 20              | 110                                 | 4.4                 | 5.2               | 6.1  |                     |
|          | 62                | 22              | 125                                 | 5.4                 | 6.5               | 7.6  |                     |
|          | 70                | 29              | 140                                 | 4.8                 | 7.6               | 8.9  |                     |
|          | 77                | 33              | 150                                 | 4.4                 | 9                 | 10.5 | 10.3                |

Tučně vytištěno: nastavení od výrobce.

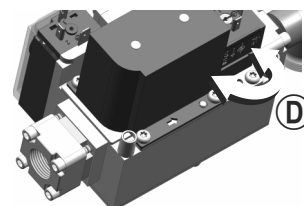
\* Pro dosažení tohoto výkonu provozovat bez Duo-Press

\*\* Za vzduchovou klapku nemontovat perforovanou mřížku





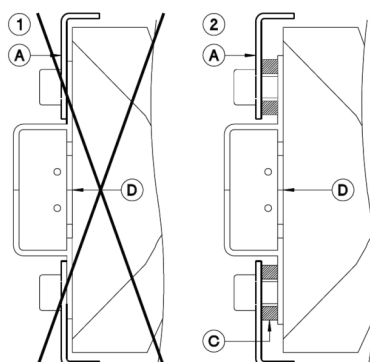
CG15



CG10

- ❶ Rozměr (X) nastavit seřizovacím šroubem (A).
- ❷ Startování hořáku.
- ❸ Vzduchovou klapkou přizpůsobit tlak vzduchu.
- ❹ Tlak plynu nastavit seřizovacím šroubem (C) (jen pro G 110-2N).
- ❺ Tlak plynu nastavit seřizovacím šroubem (D) (jen pro G 110-1N).
- ❻ Vzduchovou klapku a množství plynu znovu přizpůsobit danému výkonovému stupni a požadovanému výkonu.
- ❼ Provedené nastavení zaznamenat do tabulky kontrolního listu Návodu k použití

**i** Rozměr (X) se zmenší, pokud se šroub (A) zašroubuje.



**i** Zkontrolovat spalování

**⚠** Je-li hodnota CO příliš vysoká : Namontujte 2 rozpěry (C) (skladované na desce) mezi vzduchovou (A) a plynovou trysku (D)



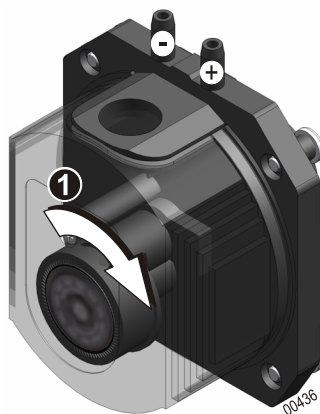
### 3 Nastavení manostatu tlaku vzduchu

Manostat tlaku vzduchu uvede hořák do poruchy, pokud zaznamená nedostatek vzduchu. Manostat tlaku vzduchu byl výrobcem nastaven na nízký tlak, aby nebyl narušen start hořáku.

- Pracovní rozsah : 1 - 11 mbar.

Přípojka vzduchu + musí být propojena s hořákem.

Přípojka vzduchu - musí být propojena s atmosférickým tlakem.



- ❶ Během fáze provětrávání : Dělené kolečko otáčet v požadovaném směru, až se vyvolá porucha (Kolečko je dělené v Pa).
- ❷ Jemně přestavit o - 20% zpět na rozpojení.
- ❸ Zkontrolovat startování hořáku.

### 4 Nastavení manostatu tlaku plynu

Manostatem tlaku plynu může být hořák přepnut do stavu pohotovosti, pokud je připojovací tlak plynu příliš nízký (automatické naběhnutí, jakmile tlak plynu dosáhne normální hodnoty).

- Nastavení od výrobce: 14 mbar.
- Rozsah nastavení: 10 až 45 mbar.

- ❶ Startování hořáku
- ❷ Poté uzavřít plynový kohout, až tlak za plynovou regulační řadou klesne
- ❸ Přestavit kolečko manostatu tlaku plynu až se hořák odstaví do pohotovostní polohy

 **Toto nastavení zachovat.**

### 5 Měření ionizačního proudu

Pro měření ionizačního proudu rozpojit konektor ionizačního kabelu a připojit mikroampérmetr. Pro správný provoz hořáku musí ionizační proud být nad hodnotou 3μA.

- i** Záměna fáze a nulového vodiče v napájení ovlivňuje hodnotu ionizačního proudu. Fázi a nulový vodič zapojit správně.

### Provozní zkoušky

Při uvedení do provozu nebo po kontrole hořáku je třeba provést následující kontroly :

|                                                                           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pokus o start                                                             |   | Náběh automatiky hořáku musí proběhnout normálně dle časového diagramu až do zapalovací fáze. Průběh náběhu bude při otevření magnetického ventilu kvůli nedostatku plynu přerušen. Pokud toto nenastane, musí se zkontrolovat nastavení manostatu minimálního tlaku plynu. |
| Otevřít kulový kohout a jakmile motor nastartuje, ihned jej znovu zavřít. | ➡ |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Nakonec otevřít uzavírací plynový kohout.                                 | ➡ | Hořák automaticky naběhne.                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Během provozu hořáku odpojit konektor ionizačního kabelu.                 | ➡ | Hořák musí ihned přejít do poruchy.                                                                                                                                                                                                                                         |
| Manostat tlaku vzduchu nastavit na nejvyšší hodnotu.                      | ➡ | Hořák naběhne, ale kvůli nedostatku vzduchu přejde do poruchy                                                                                                                                                                                                               |

### Závěrečná kontrola

**Před spuštěním hořáku servisní technik musí :**

- Ujistit se o správné funkci kotle a termostatů;
- Ujistit se o správném nastavení termostatů;
- Zkontrolovat, že přívod spalovacího vzduchu odpovídá platným normám;
- Vyplnit kontrolní list na zadní straně Návodu k obsluze;
- Zaznamenat svoje jméno a telefonní číslo do Návodu k obsluze;
- Upozornit provozovatele na Návod k obsluze, který doplňuje tento dokument a zejména poukázat na kapitolu "Hořák v poruše";
- Předat provozovateli Návod k obsluze a upozornit, že návod musí být uschován v blízkosti hořáku.

### Vyřazení z provozu a recyklace



Použité produkty nechte zlikvidovat ve vhodném rekuperačním a recyklačním závodě způsobilým odborníkem v souladu s místními a národními platnými normami

### Údržba hořáku

Hořák i kotel musí být nejméně jedenkrát ročně zkontrolován a vyčištěn. Toto musí být provedeno pověřenou servisní firmou s příslušnou kvalifikací.

**⚠ Znatelné zvýšení teploty spalin znamená, že kotel resp. spalínová cesta jsou znečištěny a musí se provést jejich vyčištění.**

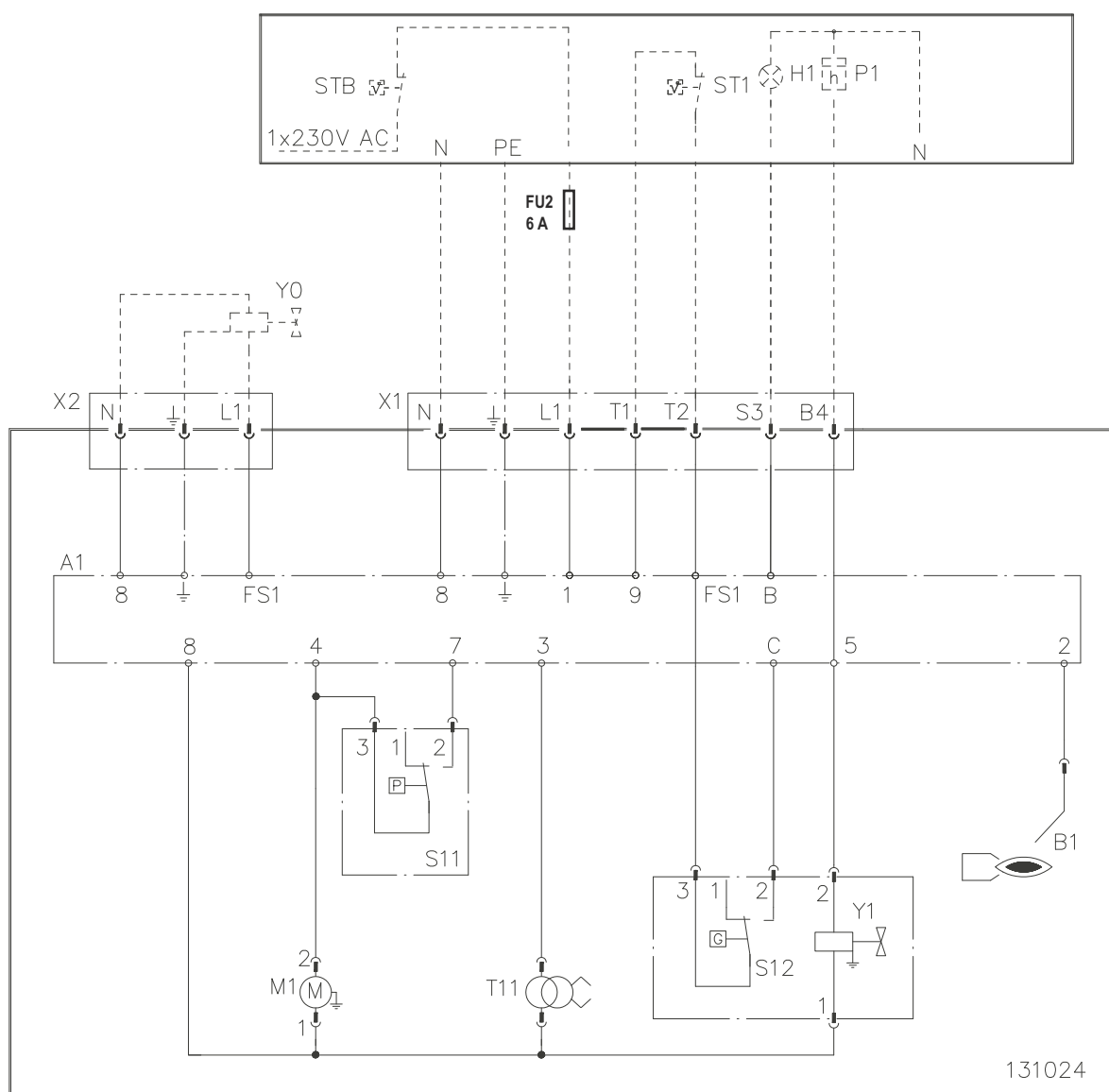
### Údržba

1. Vypnout hlavní vypínač zařízení a hořák odpojit od elektrického napájení.
2. Zkontrolovat stav spalovací komory a spalínovou cestu. Případně vyčistit
3. Zkontrolovat těsnost na všech plynových spojích.
4. Hořák uvést do servisní polohy.
5. Všechny díly hořáku rozebrat a vyčistit.
6. Výměna vadných částí.
7. Hořák uvést do provozní polohy.
8. Zapojit všechny elektrické přípojky hořáku. Zapnout hlavní vypínač kotle.
9. Startování hořáku. Seřadit hořák.
10. Provést měření spalování (kotel v provozu).
11. Výsledky měření a vyměněné součásti poznamenat do kontrolního listu na zadní straně Návodu k obsluze.
12. Provést závěrečnou kontrolu funkce.

## Elektrické schéma zapojení

**⚠ Uzemnění dle platných předpisů.**

|            |                                       |            |                                                                |
|------------|---------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>A1</b>  | Řídicí automatika                     | <b>STB</b> | Bezpečnostní termostát                                         |
| <b>B1</b>  | Ionizační sonda                       | <b>T11</b> | Zapalovací transformátor                                       |
| <b>H1</b>  | Světelná kontrolka poruchy, externí   | <b>X1</b>  | 7-pólový konektor<br>(Přípojka hořáku ke kotli)                |
| <b>M1</b>  | Motor ventilátoru                     | <b>X2</b>  | 3-pólový konektor<br>(přípojka na externí bezpečnostní ventil) |
| <b>P1</b>  | Počítadlo provozních hodin 1-stupňový | <b>Y1</b>  | Plynový magnetický ventil                                      |
| <b>S11</b> | Manostat tlaku vzduchu                | <b>Y0</b>  | Bezpečnostní magnetický ventil                                 |
| <b>S12</b> | Manostat tlaku plynu                  |            |                                                                |
| <b>ST1</b> | Termostat 1. stupně                   |            |                                                                |



## Provozní poruchy

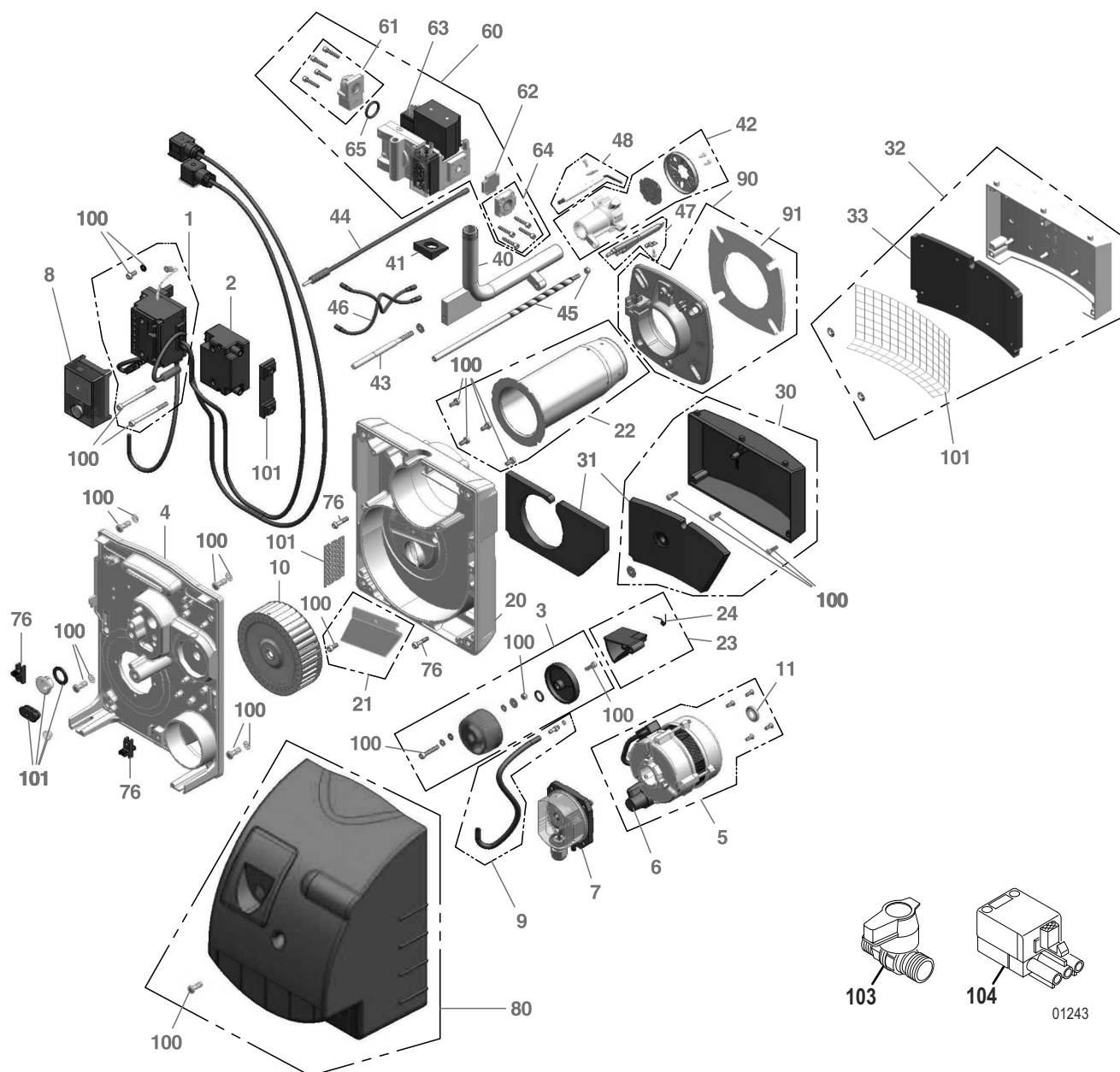
**Před každým zásahem musí servisní technik provést následující kontroly :**

- Je kotel a hořák pod napětím (svítí provozní kontrolka, bezpečnostní termostat sepnutý)?
- Požaduje regulace nebo kotlový termostat provoz ? (navodit potřebu tepla)
- Je zaručen přívod plynu ?
- Umožňuje stav spalinové cesty dobré spalování ? (datum posledního čištění)

| Poruchy                                                                                               | Možné příčiny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Odstranění poruch                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Automatika hořáku jde po prvním opětovném startu do poruchy nebo nedovede startovací cyklus do konce. | X Závada na automatice hořáku                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ⇒ Vyměnit automatiku hořáku                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Automatika hořáku při uvedení do provozu neprovede celý startovací cyklus.                            | X Zavřený plynový ventil.<br>X Chybně nastavený nebo vadný manostat tlaku plynu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ⇒ Otevřít plynový ventil.<br>⇒ Nastavit nebo vyměnit.                                                                                                                                                                                                                                      |
| Motor neběží                                                                                          | X Motor odpojen<br>X Vodič kondenzátoru odpojen<br>X Vadný kondenzátor<br>X Zablokovaný nebo vadný motor<br>X Zablokované oběžné kolo ventilátoru                                                                                                                                                                                                                                                      | ⇒ Připojit<br>⇒ Připojit vodič<br>⇒ Vyměnit<br>⇒ Vyměnit<br>⇒ Vyčistit nebo vyměnit                                                                                                                                                                                                        |
| Hořák přejde po krátkém provozu do klidového stavu.                                                   | X Chybně nastavený nebo vadný manostat tlaku plynu.<br>X Při zapalování klesne tlak plynu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ⇒ Nastavit.<br>⇒ Zkontrolovat, je-li průměr plynové přípojky správný.<br>⇒ Zkontrolovat tlak na regulační stanici plynu.<br>⇒ Zkontrolovat plynový filtr, vyčistit.<br>⇒ Případně kontaktovat dodavatele plynu.                                                                            |
| Automatika hořáku jde do poruchy ve fázi provětrávání                                                 | X Vadný manostat tlaku vzduchu<br>X Propojka měřícího místa manostatu ucpaná nebo odpojená<br>X Závada na automatice hořáku                                                                                                                                                                                                                                                                            | ⇒ Vyměnit manostat tlaku vzduchu<br>⇒ Propojku odmontovat a vyčistit<br>⇒ Vyměnit                                                                                                                                                                                                          |
| Hořák se neuvede do provozu a jde do poruchy.                                                         | X Vzduch v plynové přípojce.<br>X Vadný zapalovací transformátor.<br>X Zapalovací elektrody špatně nastaveny nebo zkratovány na zem.<br>X Vytažený nebo přerušený zapalovací kabel.<br>X Vadný ventil, odpojen nebo špatný kontakt kabelové přípojky.<br>X Špatné nastavení směsi plyn-vzduch.<br>X Odpojený kabel ventilu.<br>X Špatný kontakt v automatice hořáku.<br>X Závada na automatice hořáku. | ⇒ Odvzdušnit plynové vedení.<br>⇒ Vyměnit transformátor.<br>⇒ Nastavit nebo vyměnit.<br>⇒ Znovu nasadit nebo vyměnit.<br>⇒ Připojit nebo vyměnit.<br>⇒ Nastavit ventil a vzduchovou klapku.<br>⇒ Připojit.<br>⇒ Zkontrolovat kontakty mezi automatikou hořáku a elektrodami.<br>⇒ Vyměnit. |
| Hořák startuje a jde do poruchy                                                                       | X Přehozen fázový a nulový vodič<br>X Vadná nebo chybně nastavená ionizační sonda<br>X Špatné uzemnění<br>X Špatné spalování<br>X Závada na automatice hořáku                                                                                                                                                                                                                                          | ⇒ Zajistit správnou polaritu<br>⇒ Nastavit nebo vyměnit<br>⇒ Zkontrolovat uzemňovací vodiče<br>⇒ Znovu seřadit spalování<br>⇒ Vyměnit                                                                                                                                                      |
| Hořák jde během provozu do poruchy.                                                                   | X Špatně nastavená ionizační sonda.<br>X Nestabilní plamen.<br>X Špatné spalování.<br>X Závada na automatice hořáku.                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ⇒ Nastavit.<br>⇒ Změnit nastavení hořáku.<br>⇒ Nastavení spalování.<br>⇒ Nastavit nebo vyměnit.                                                                                                                                                                                            |
| Hořák nevypíná.                                                                                       | X Bezpečnostní prvky (kotlový termostat, manostat tlaku...) na svorkách pro termostaty nejsou sepnuty.<br>X Závada na automatice hořáku.                                                                                                                                                                                                                                                               | ⇒ Zkontrolovat nastavení a případně změnit.<br>⇒ Vyměnit.                                                                                                                                                                                                                                  |
| Hořák jde do poruchy nebo do klidového stavu.                                                         | X Průměr plynové regulační řady neodpovídá druhu plynu nebo připojovacímu tlaku plynu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ⇒ Nahradit plynovou regulační řadu vhodným modelem.<br>⇒ Zkontrolovat tlak na regulační stanici plynu.<br>⇒ Zkontrolovat plynový filtr, vyčistit.<br>⇒ Zkontrolovat průměr plynové přípojky.<br>⇒ Případně kontaktovat dodavatele plynu.                                                   |
| Hořák vykazuje prošlehy.                                                                              | X Špatné nastavení směsi plyn-vzduch.<br>X Nestabilní plamen.<br>X Zkontrolovat přetlak ve spalovací komoře.                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ⇒ Upravit nastavení vzduchové klapky.<br>⇒ Upravit nastavení vzduchové klapky.<br>⇒ Upravit nastavení plynové regulační řady.<br>⇒ Použít připojovací sadu "kotel-přetlak spalovací komory/ plynová řada-přetlak spalovací komory".                                                        |
| Po vypnutí hořáku tento již znovu nenastartuje.                                                       | X Nejsou sepnuty regulační komponenty.<br>X Řízení oběhového čerpadla nebo ventilátoru odpojeno.<br>X Rozpojený bezpečnostní termostat.                                                                                                                                                                                                                                                                | ⇒ Zkontrolovat nastavení.<br>⇒ Zkontrolovat nastavení.<br>⇒ Případně vyměnit.<br>⇒ Odblokovat.                                                                                                                                                                                             |

## Náhradní díly - G 110 N

Při objednávání náhradního dílu je třeba udat jeho objednací číslo.



| Poz.                                                                                | Název                                          | Typové číslo | Modely   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------|----------|
| 1                                                                                   | Patice automatiky hořáku                       | 9795-5955    |          |
| 2                                                                                   | Zapalovací transformátor                       | 300022191    |          |
| 3                                                                                   | Regulace vzduchu                               | 9795-5506    |          |
| 4                                                                                   | Komponenty na desce hořáku                     | 7720985      |          |
| 5                                                                                   | Motor 90 VA Rotomatika                         | 9795-5487    |          |
| 6                                                                                   | Kondenzátor                                    | 9795-5489    |          |
| 7                                                                                   | Manostat tlaku vzduchu                         | 9795-5953    |          |
| 8                                                                                   | Řídicí automatika                              | 300029516    |          |
| 9                                                                                   | Přípojka tlaku a trubička pro manostat vzduchu | 9795-5231    |          |
| 10                                                                                  | Oběžné kolo ventilátoru                        | 300027692    |          |
| 11                                                                                  | Mezistěna motoru                               | 9795-5490    |          |
| 20                                                                                  | Kryt                                           | 9795-5950    | G 110-1N |
|                                                                                     |                                                | 9795-5979    | G 110-2N |
| 21                                                                                  | Duo-press                                      | 9795-5515    |          |
|    | Hlavice                                        | 7720973      | G 110-1N |
|                                                                                     |                                                | 7720974      | G 110-2N |
| 23                                                                                  | Vzduchová klapka a pružina                     | 9795-5507    |          |
| 24                                                                                  | Pružina pro vzduchovou klapku                  | 9795-5508    |          |
| 30                                                                                  | Vzduchová komora s izolací                     | 9795-5513    | G 110-1N |
| 31                                                                                  | Pěna pro vzduchovou komoru a skříň             | 9795-5514    | G 110-1N |
| 32                                                                                  | Vzduchová komora s izolací                     | 9795-5785    | G 110-2N |
| 33                                                                                  | Pěna pro vzduchovou komoru a skříň             | 9795-5980    | G 110-2N |
| 40                                                                                  | Plynová řada                                   | 7720975      |          |
| 41                                                                                  | Plynová řada / těsnění                         | 9795-5963    |          |
|  | Hořáková hlavice                               | 7720977      | G 110-1N |
|                                                                                     |                                                | 7720978      | G 110-2N |
| 43                                                                                  | Upevňovací šrouby                              | 9795-5964    |          |
| 44                                                                                  | Kabel ionizační elektrody                      | 7720979      |          |
| 45                                                                                  | Seřizovací šroub + aretovací matice            | 7720986      |          |
|  | 46 Zapalovací kabel                            | 9795-5556    |          |
|  | 47 zapalovací elektrody                        | 7720981      |          |
|  | 48 Ionizační sonda                             | 7720982      |          |
| 60                                                                                  | Plynová řada CG10                              | 9795-5962    | G 110-1N |
|                                                                                     | Plynová řada CG15                              | 9795-5983    | G 110-2N |
| 61                                                                                  | Vstupní příruba plynové řady                   | 9795-6104    | G 110-1N |
|                                                                                     |                                                | 9795-6108    | G 110-2N |
| 62                                                                                  | Filtr - sítko                                  | 9795-6105    | G 110-1N |
|                                                                                     |                                                | 9795-6107    | G 110-2N |

| Poz.                                                                              | Název                                | Typové číslo | Modely   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------|----------|
| 63                                                                                | Manostat tlaku plynu                 | 9795-6103    | G 110-1N |
|                                                                                   |                                      | 300003850    | G 110-2N |
| 64                                                                                | Výstupní příruba plynové řady        | 300007423    | G 110-1N |
|                                                                                   |                                      | 9795-6109    | G 110-2N |
| 65                                                                                | Těsnící o-kroužek CG10               | 9795-7193    | G 110-1N |
|  | Těsnící o-kroužek CG15               | 9795-7194    | G 110-2N |
| 76                                                                                | Západka + šroub x 2                  | 9795-6254    |          |
| 80                                                                                | Kryt hořáku s rychloupínacími šrouby | 9795-5614    |          |
| 90                                                                                | Příruba                              | 7720987      | G 110-1N |
|                                                                                   |                                      | 7720988      | G 110-2N |
|  | 91 Těsnění                           | 7720983      |          |
| 100                                                                               | Kompletní sada šroubů                | 7721073      |          |
| 101                                                                               | Sada zvláštních dílů                 | 7721072      |          |
| 103                                                                               | Uzavírací ventil o 1/4 otáčky        |              |          |
| 104                                                                               | 3-pólový konektor                    |              |          |
| -                                                                                 | Ochrana proti uzemnění nedopatřením  | 9795-6132    |          |



Součástky podléhající opotřebení

**DE DIETRICH  
FRANCE**

Direction de la Marque  
57, rue de la Gare - F-67580 Mertzwiller

☎ 03 88 80 27 00

☎ 03 88 80 27 99

[www.dedietrich-thermique.fr](http://www.dedietrich-thermique.fr)

**VAN MARCKE  
BE**

Weggevoerdenlaan 5  
B- 8500 KORTRIJK

☎ +32 (0)56/23 75 11

[www.vanmarcke.be](http://www.vanmarcke.be)

**DE DIETRICH THERMIQUE iberia s.l.u  
ES**

C/ Salvador Espriu, 11  
08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT

☎ +34 935 475 850

@ info@dedietrich-calefaccion.es

[www.dedietrich-calefaccion.es](http://www.dedietrich-calefaccion.es)

**MEIER TOBLER AG  
CH**

Bahnstrasse 24 - CH - 8603 SCHWERZENBACH

☎ +41 (0) 44 806 41 21

@ info@meiertobler.ch

**+41 (0)8 00 846 846** Serviceline

[www.meiertobler.ch](http://www.meiertobler.ch)

**MEIER TOBLER SA  
CH**

Chemin de la Veyre-d'En-Haut B6,  
CH -1806 St-Légier-La-Chiésaz

☎ +41 (0) 21 943 02 22

@ info@meiertobler.ch

**+41 (0)8 00 846 846** Serviceline

[www.meiertobler.ch](http://www.meiertobler.ch)

**DE DIETRICH  
Technika Grzewcza sp. z o.o.  
PL**

ul. Północna 15-19, 54-105 Wrocław

☎ +48 71 71 27 400

@ biuro@dedietrich.pl

**801 080 881**

Infocentrala  
0,35 zł / min

[www.facebook.com/DeDietrichPL](http://www.facebook.com/DeDietrichPL)

[www.dedietrich.pl](http://www.dedietrich.pl)

**De Dietrich**  
SERVICE CONSOMMATEURS  
**0 825 120 520** Service 0,15 € / min  
+ prix appel

**ООО «БДР ТЕРМИЯ РУС»  
RU**

129164, Россия, г. Москва  
Зубарев переулок, д. 15/1  
Бизнес-центр «Чайка Плаза», офис 309

☎ 8 800 333-17-18

@ info@dedietrich.ru

[www.dedietrich.ru](http://www.dedietrich.ru)

**NEUBERG S.A.  
LU**

39 rue Jacques Stas - B.P.12  
L- 2549 LUXEMBOURG

☎ +352 (0)2 401 401

[www.neuberg.lu](http://www.neuberg.lu)

[www.dedietrich-heating.com](http://www.dedietrich-heating.com)

**DE DIETRICH SERVICE  
AT**

☎ 0800 / 201608 freecall

[www.dedietrich-heiztechnik.com](http://www.dedietrich-heiztechnik.com)

**DUEDI S.r.l  
IT**

Distributore Ufficiale Esclusivo  
De Dietrich-Thermique Italia Via Passatore, 12  
12010 San Defendente di Cervasca CUNEO

☎ +39 0171 857170

@ +39 0171 687875

@ info@duediclima.it

[www.duediclima.it](http://www.duediclima.it)

**DE DIETRICH  
CN**

Room 512, Tower A, Kelun Building  
12A Guanghua Rd, Chaoyang District  
C-100020 BEIJING

☎ +86 (0)106 581 4017

+86 (0)106 581 4018

+86 (0)106 581 7056

@ +86 (0)106 581 4019

@ contactBJ@dedietrich.com.cn

[www.dedietrich-heating.com](http://www.dedietrich-heating.com)

**BDR THERMEA Czech Republic s.r.o  
CZ**

Jeseniova 2770/56 - 130 00 Praha 3

☎ +420 271 001 627

@ dedietrich@bdrthermea.cz

[www.dedietrich.cz](http://www.dedietrich.cz)

**CE**  
**0085**



Logo FSC označuje dřevo pocházející z certifikovaných a zodpovědně řízených lesních provozů splňujících přísné ekonomické, sociální a ekologické normy.

© Impressum

Veškeré technické údaje v tomto dokumentu včetně výkresů a schémat zapojení zůstávají našim výhradním majetkem a nesmí být reprodukovány bez předchozího písemného souhlasu.

Změny vyhrazeny.

**De Dietrich**

DE DIETRICH THERMIQUE

57, rue de la Gare F- 67580 MERTZWILLER - BP 30