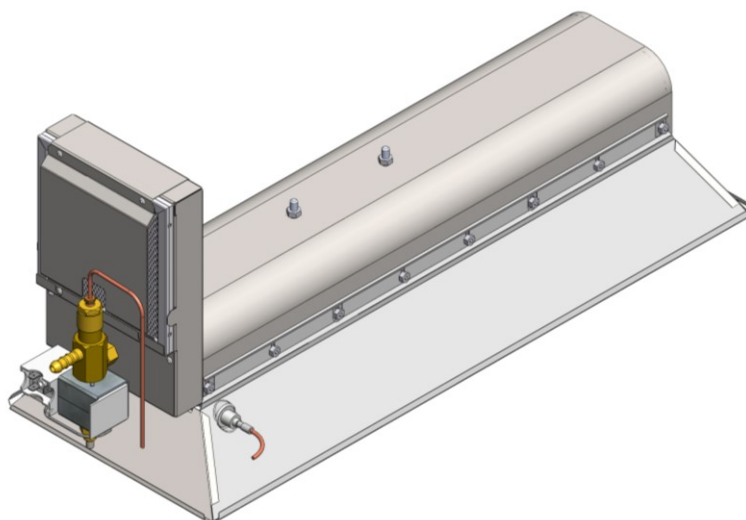


INSTRUKCJA MONTAŻU I SERWISU

Nr instrukcji 05000243/6

**OGRZEWANIE BUDYNKÓW INWENTARSKICH
PROMIENNIKI AUTOMATYCZNE TYP FA**



- 1. DANE TECHNICZNE**
- 2. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA**
- 3. ZAPALANIE PROMIENNIKÓW**
- 4. WYŁĄCZANIE PROMIENNIKÓW**
- 5. PRZEGLĄDY OKRESOWE**
- 6. ZMIANA TYPU GAZU**
- 7. CZĘŚCI ZAMIENNE**

Producent :
SBM
3 cottages de la Norges
21490 Clenay, Francja

Importer :
Centaurus Solutions and Service
ul. Skłodowskiej Curie 11/3
81-703 Sopot
tel. +48 604 277 276, +48 507 792 011
e-mail: centaurus@centaurus.com.pl
www.centaurus.com.pl

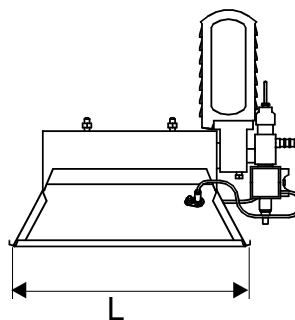
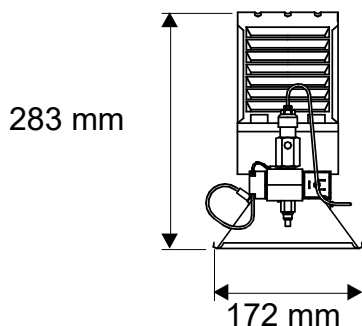


1. DANE TECHNICZNE

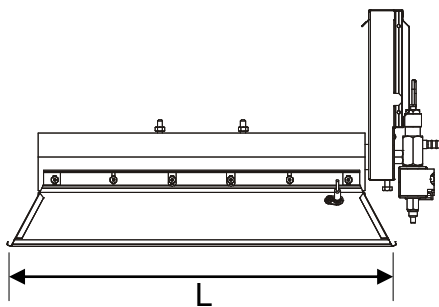
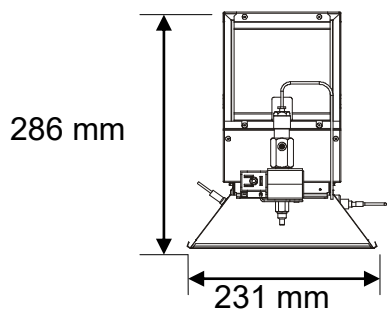
Typ promiennika i jego parametry techniczne są umieszczone na tabliczce znamionowej, umieszczonej na promienniku.
(Przykład)

| | |
|------------------------|--------------------------------------------------|
| SBM | 3, cottages de la Norge 21490 Clénay - France |
| | Typ / seria : 6 ZRFA 1305 |
| | I _{3P} PL G31 148 mbar |
| | ΣQn : 2,800 kW (Hi) |
| | 230/240V - 50/60Hz - 28VA |
| CE 1312 - 1312 AR 1201 | 05011056 |

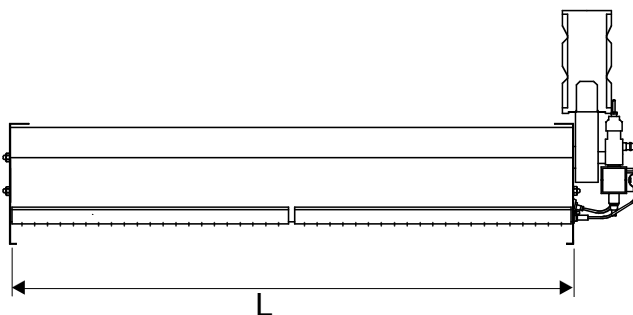
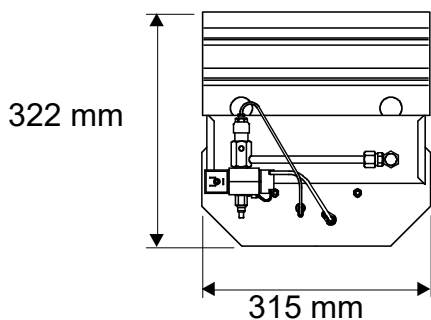
| | L (mm) | Waga (kg) |
|---------------|--------|-----------|
| 2 ZRFA | 218 | 1.55 |
| 3 ZRFA | 283 | 1.70 |



| | L (mm) | Waga (kg) |
|----------------|--------|-----------|
| 6 ZRFA | 283 | 2.10 |
| 8 ZRFA | 345 | 2.50 |
| 12 ZRFA | 470 | 3.00 |
| 16 ZRFA | 597 | 3.50 |



| | L (mm) | Waga (kg) |
|---------------|--------|-----------|
| 212 FA | 777 | 6.50 |
| 216 FA | 1030 | 7.80 |



Zasilanie elektryczne

230V (+10% -15%) / 50Hz - 60Hz / 0.1A

G31 (Propan) – ciśnienie robocze od 60 do 180 mbar (nominalne 148 mbar)

| | 2 ZRFA | 3 ZRFA | 6 ZRFA | 8 ZRFA | 12 ZRFA | 16 ZRFA | 212 FA | 216 FA |
|---------------------------------------------------------|--------------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|
| Nr certyfikatu bez. | 1312 AR 1201 | | | | | | | |
| Moc nominalna (kW) (ciśnienie robocze = 148 mbar) | | | | | | | | |
| $\sum Q_n$ (Hs) | 0.867 | 1.355 | 3.034 | 3.576 | 5.418 | 7.044 | 10.295 | 13.546 |
| $\sum Q_n$ (Hi) | 0.800 | 1.250 | 2.800 | 3.300 | 5.000 | 6.500 | 9.500 | 12.500 |
| Moc maksymalna (kW) (ciśnienie robocze = 180 mbar) | | | | | | | | |
| $\sum Q_m$ (Hs) | 0.954 | 1.496 | 3.349 | 3.901 | 5.960 | 7.759 | 11.357 | 14.933 |
| $\sum Q_m$ (Hi) | 0.880 | 1.380 | 3.090 | 3.600 | 5.500 | 7.160 | 10.480 | 13.780 |
| Zużycie gazu (kg/h) (ciśnienie robocze = 148 mbar) M | 0.062 | 0.098 | 0.220 | 0.260 | 0.390 | 0.510 | 0.740 | 0.980 |
| Zużycie gazu (kg/h) (ciśnienie robocze = 180 mbar) M | 0.068 | 0.108 | 0.242 | 0.286 | 0.430 | 0.562 | 0.816 | 1.080 |
| Srednica dyszy (1/100e mm) | | | | | | | | |
| dyszy 1 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| dyszy 2 | 35 | 40 | 58 | 65 | 78 | 95 | 2x76 | 2x90 |
| powietrza do spalania (m ³ /h) | 0.800 | 1.250 | 2.800 | 3.300 | 5.000 | 6.500 | 9.500 | 12.500 |

G20 (gaz ziemny) – ciśnienie robocze od 60 do 180 mbar (nominalne 148 mbar)

| | 2 ZRFA | 3 ZRFA | 6 ZRFA | 8 ZRFA | 12 ZRFA | 16 ZRFA | 212 FA | 216 FA |
|----------------------------------------------------------------------|--------------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|
| Nr certyfikatu bez. | 1312 AR 1201 | | | | | | | |
| Moc nominalna (kW) (ciśnienie robocze = 148 mbar) | | | | | | | | |
| $\sum Q_n$ (Hs) | 0.888 | 1.388 | 3.109 | 3.665 | 5.552 | 7.218 | 10.550 | 13.881 |
| $\sum Q_n$ (Hi) | 0.800 | 1.250 | 2.800 | 3.300 | 5.000 | 6.500 | 9.500 | 12.500 |
| Moc maksymalna (kW) (ciśnienie robocze = 180 mbar) | | | | | | | | |
| $\sum Q_m$ (Hs) | 0.977 | 1.532 | 3.349 | 3.998 | 6.108 | 7.951 | 11.638 | 15.303 |
| $\sum Q_m$ (Hi) | 0.880 | 1.380 | 3.090 | 3.600 | 5.500 | 7.160 | 10.480 | 13.780 |
| Zużycie gazu (m ³ /h) (ciśnienie robocze = 148 mbar) V | 0.086 | 0.133 | 0.296 | 0.350 | 0.530 | 0.688 | 1.005 | 1.323 |
| Zużycie gazu (m ³ /h) (ciśnienie robocze = 180 mbar) V | 0.095 | 0.145 | 0.326 | 0.386 | 0.585 | 0.759 | 1.108 | 1.459 |
| Srednica dyszy (1/100e mm) | | | | | | | | |
| dyszy 1 | 48 | - | 80 | 95 | 110 | 125 | 2x110 | 2x132 |
| dyszy 2 | 57 | 54 | 95 | 100 | 135 | 150 | 2x120 | 2x132 |
| powietrza do spalania (m ³ /h) | 0.800 | 1.250 | 2.800 | 3.300 | 5.000 | 6.500 | 9.500 | 12.500 |

Aby uzyskać optymalne warunki pracy promienników, należy zapewnić wymianę powietrza w stosunku 1 m³/h na każdy 1 kW zainstalowanej mocy. Tę wymianę powietrza należy zapewnić niezależnie od wymiany powietrza wymaganej dla określonej ilości zwierząt.

2. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA**2.1 PRZEPISY I WYTYCZNE**

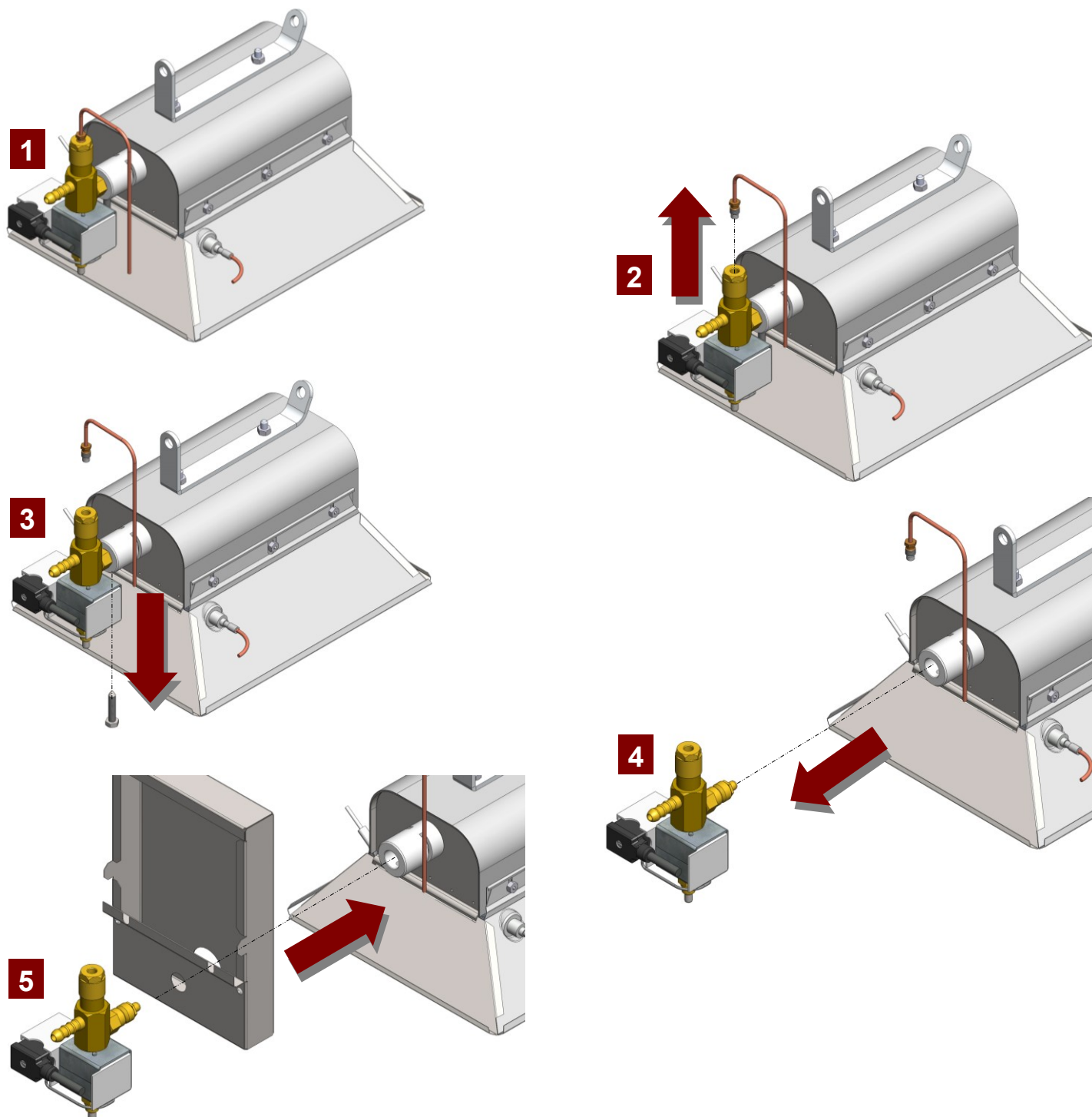
- ↳ Promienniki muszą być instalowane zgodnie z obowiązującymi przepisami, przez uprawnionych instalatorów

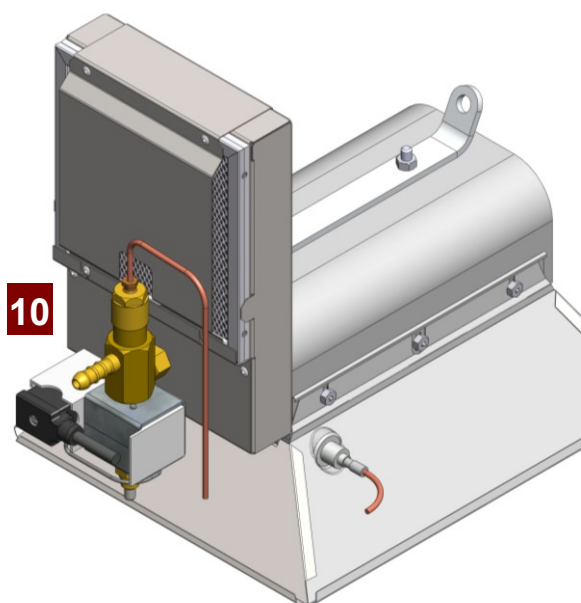
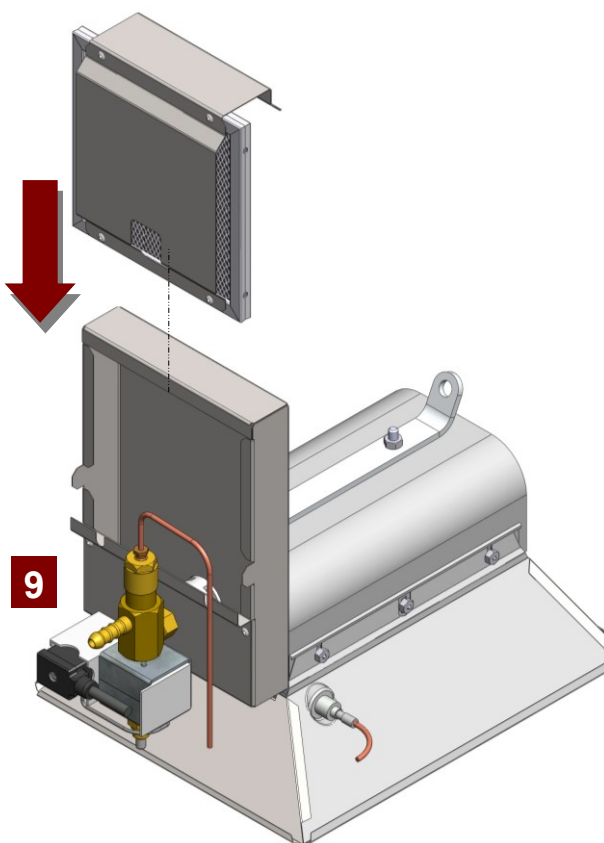
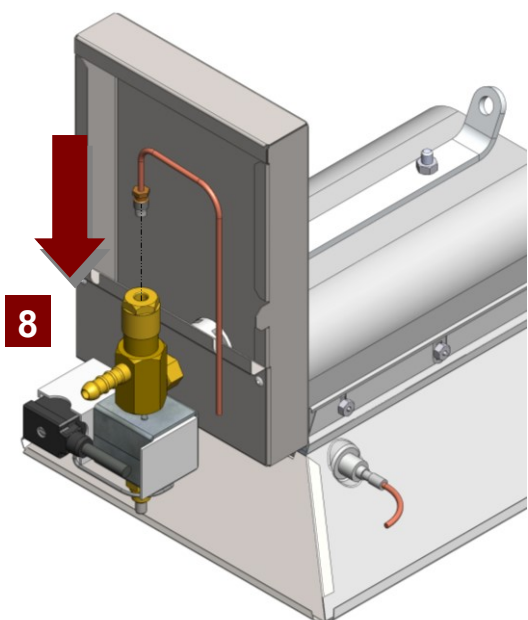
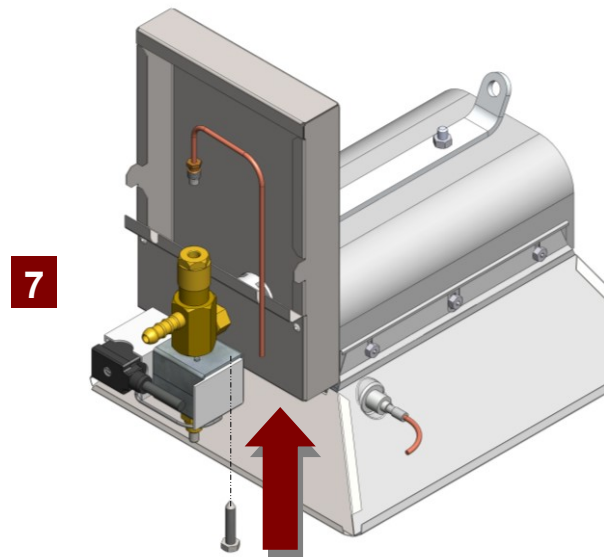
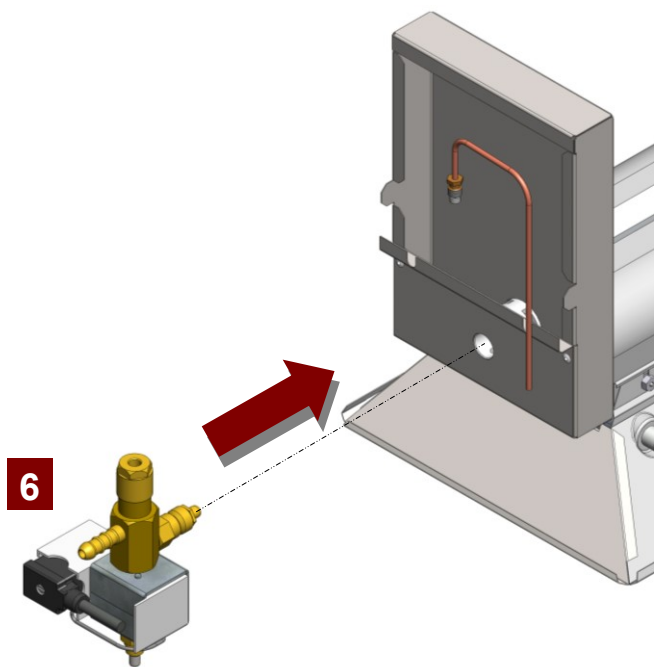
↪ Promienniki mogą być montowane tylko w pomieszczeniach, w których zapewniona jest odpowiednia wentylacja grawitacyjna.

↪ Promienniki nie są przeznaczone do montażu w pomieszczeniach mieszkalnych.

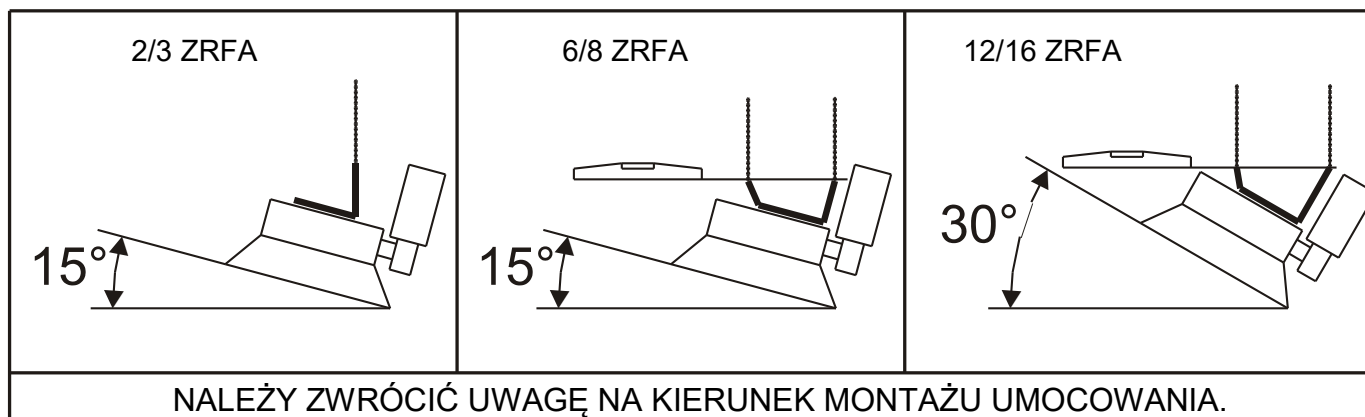
2.2 MONTAŻ METALOWEGO FILTRA POWIETRZA

Dotyczy promienników: 6 ZRFA, 8 ZRFA, 12 ZRFA, 16 ZRFA

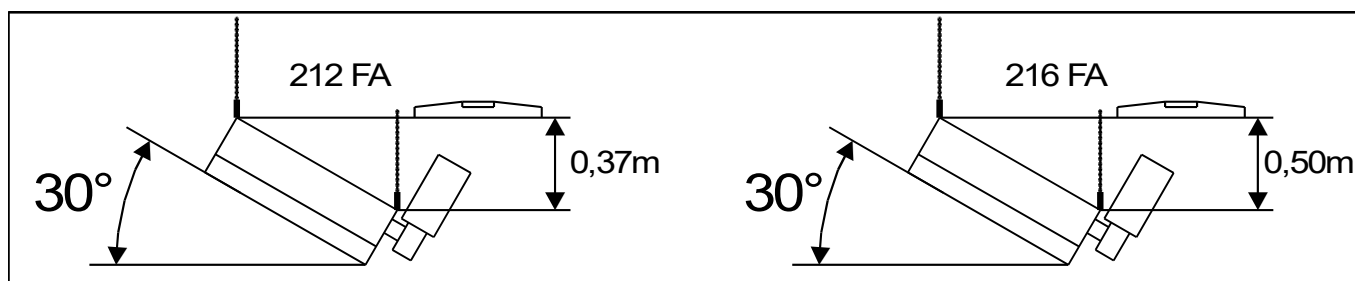




2.3 KĄTY NACHYLENIA PROMIENNIKÓW 2/3/6/8/12/16 ZRFA



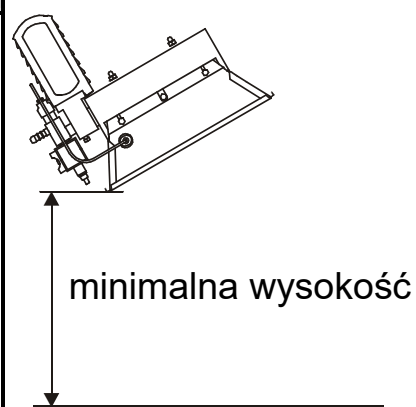
2.4 KĄTY NACHYLENIA PROMIENNIKÓW TYP 212 FA i 216 FA



2.5 WYSOKOŚCI MOCOWANIA

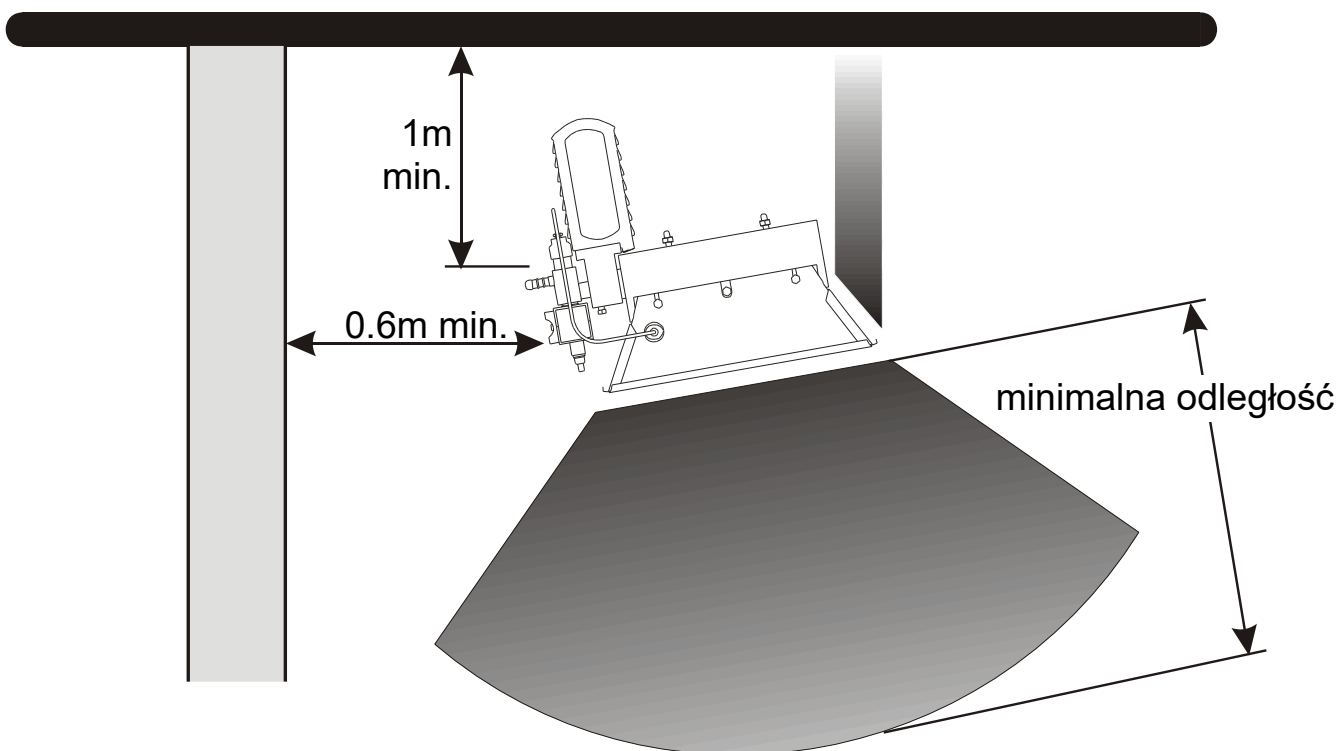
Tabela minimalnych wysokości zawieszenia promienników od posadzki :

| TYP PROMIENNIKA | WYSOKOŚĆ MINIMALNA (m) |
|-----------------|------------------------|
| 2 ZRFA | 0,30 |
| 3 ZRFA | 0,30 |
| 6 ZRFA | 0,50 |
| 8 ZRFA | 0,50 |
| 12 ZRFA | 0,50 |
| 16 ZRFA | 1,00 |
| 212 FA | 1,00 |
| 216 FA | 1,00 |



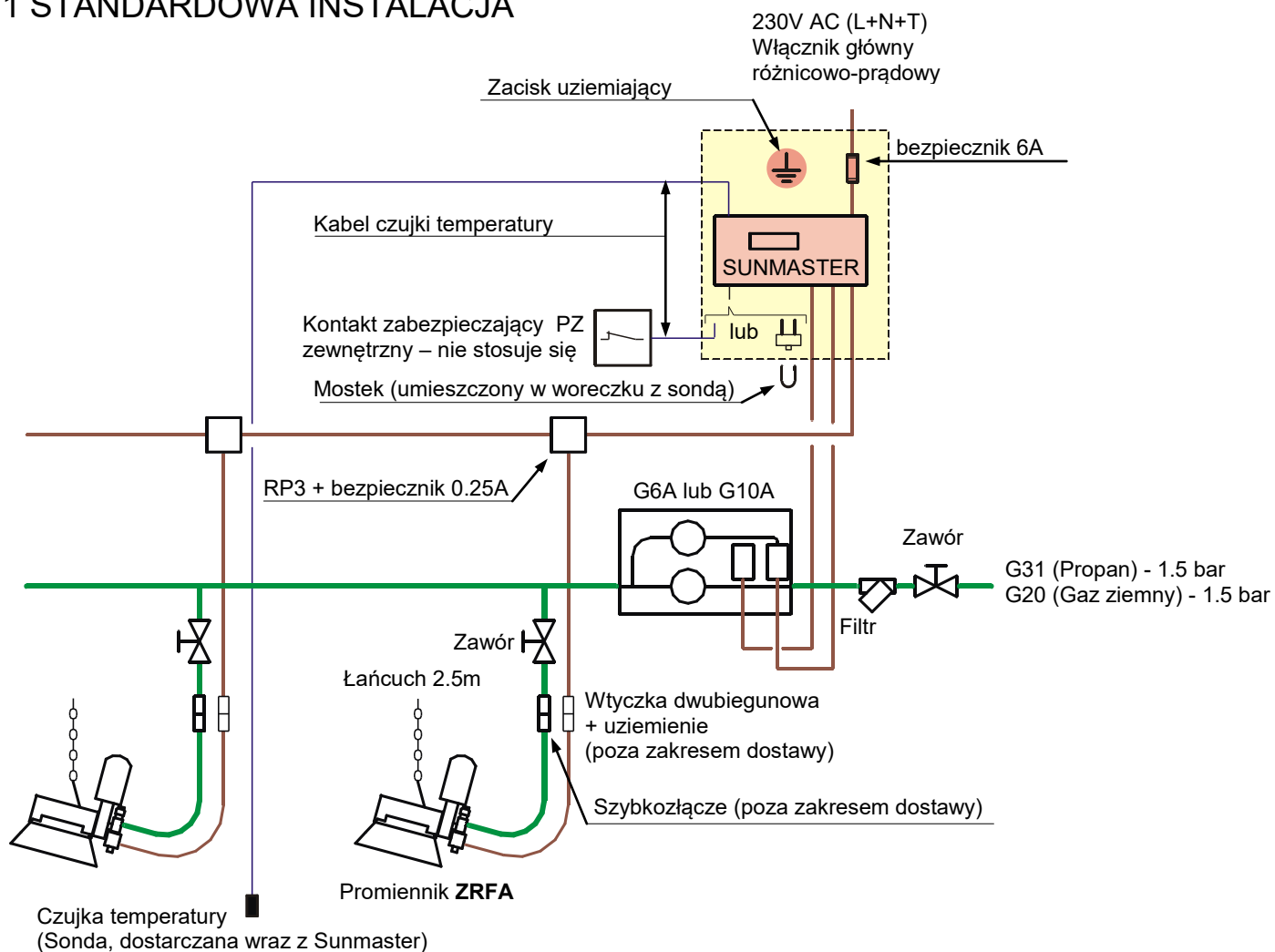
W celu ustalenia dokładnej wysokości zawieszenia promienników, prosimy o kontakt z dostawcą promienników (importerem) lub najbliższym przedstawicielem handlowym.

2.6 BEZPIECZNE ODLEGŁOŚCI. (MATERIAŁY PALNE)



3. ZAPALANIE PROMIENNIKÓW

3.1 STANDARDOWA INSTALACJA



3.2 ZAPALANIE PROMIENNIKÓW

UWAGA! : Budynek musi być ogrzewany 24 godziny przed wprowadzeniem do niego zwierząt.

- ↪ Ustawić regulator ciśnienia **MINI** G6A lub G10A na **1** (dla 216FA ustawić **2**)
- ↪ Ustawić regulator ciśnienia **MAXI** G6A lub G10A na **8 (lato)** lub na **10 (zima)**.
- ↪ Otworzyć główny zawór gazu.
- ↪ Otworzyć indywidualne zawory gazowe.
- ↪ Włączyć instalację elektryczną.
- ↪ Ustawić moduł SUNMASTER na odpowiednią temperaturę.
Zapłon promiennika nastąpi automatycznie.

4. WYŁĄCZANIE PROMIENNIKÓW

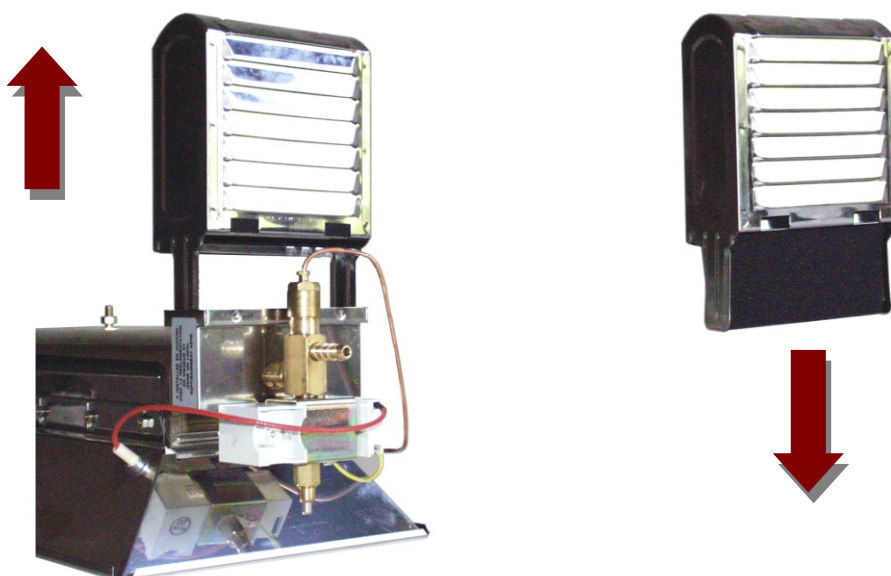
- ↪ Zamknąć główny zawór gazu.
- ↪ Wyłączyć zasilanie elektryczne sterownika

5. PRZEGLĄDY OKRESOWE

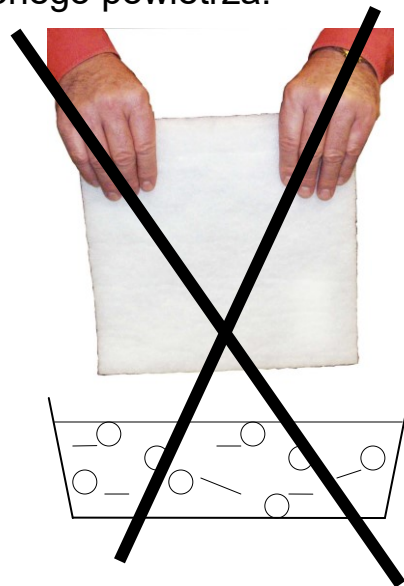
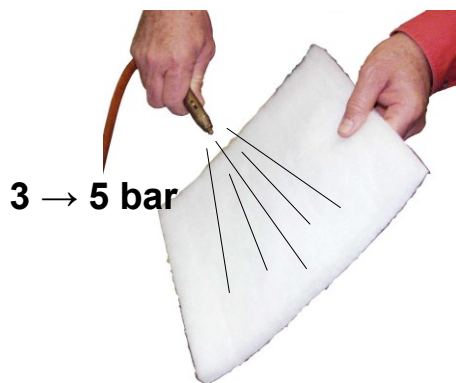
**CZYŚCIĆ FILTR POWIETRZA 1 RAZ W TYGODNIU
(lub częściej jeżeli płomień zabarwia się na niebiesko)**

5.1 PROMIENNIKI PODCZERWIENI Z FIZELINOWYM FILTREM POWIETRZA
Dotyczy promienników: 2 ZRFA, 3 ZRFA, 212 FA, 216 FA

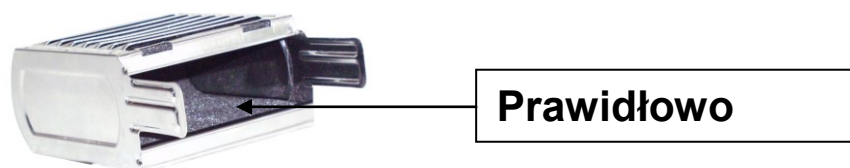
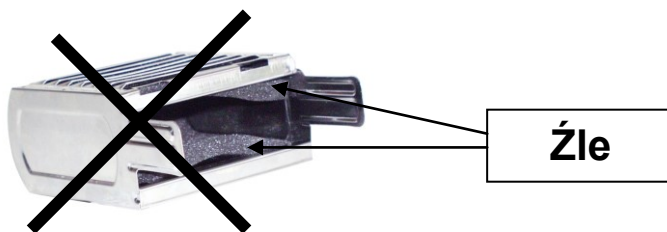
- ↪ Usunąć obudowę filtra.
- ↪ Usunąć wkład filtra.



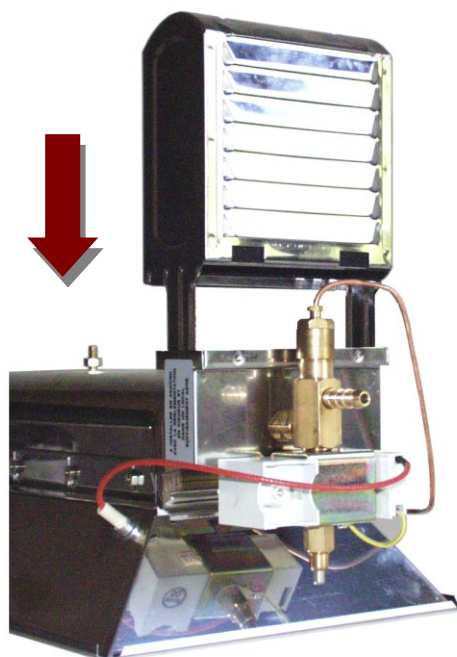
↪ Odkurzyć przez potrząśnięcie lub za pomocą sprężonego powietrza.



↪ Wsadzić ponownie wkład filtra.



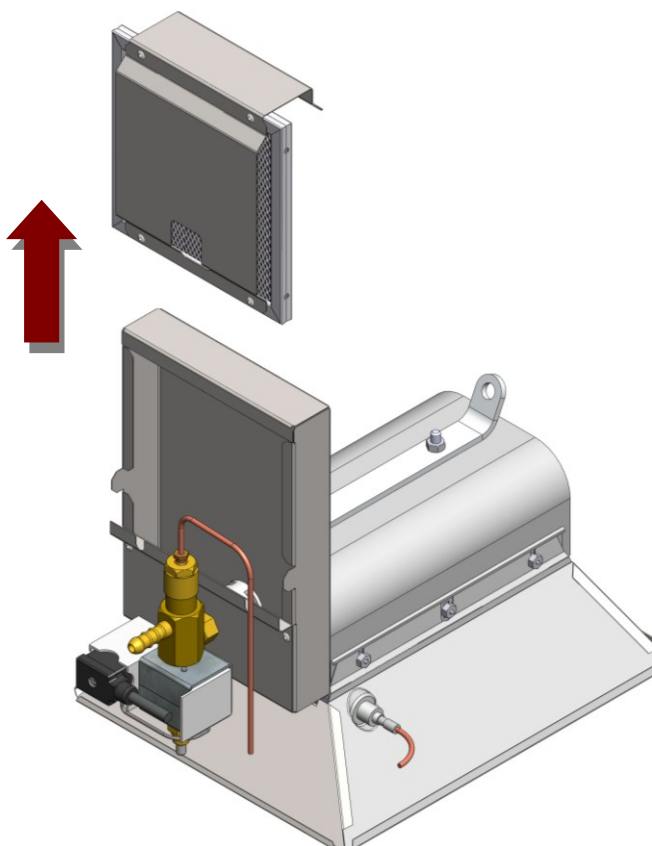
↪ Obudowę filtra ponownie włożyć do mocowania.



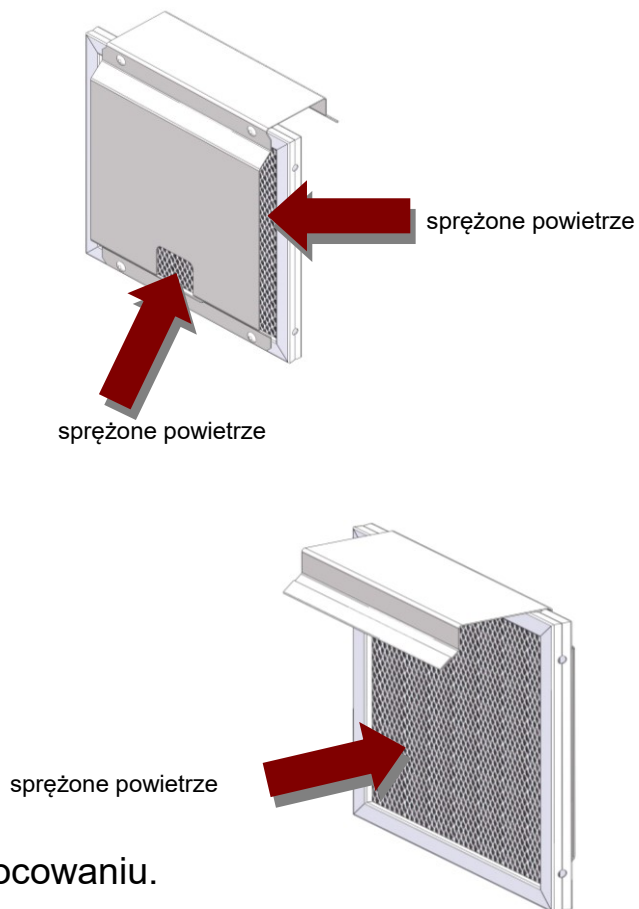
5.2 PROMIENNIKI PODCZERWIENI Z METALOWYM FILTREM POWIETRZA

Dotyczy promienników: 6 ZRFA, 8 ZRFA, 12 ZRFA, 16 ZRFA

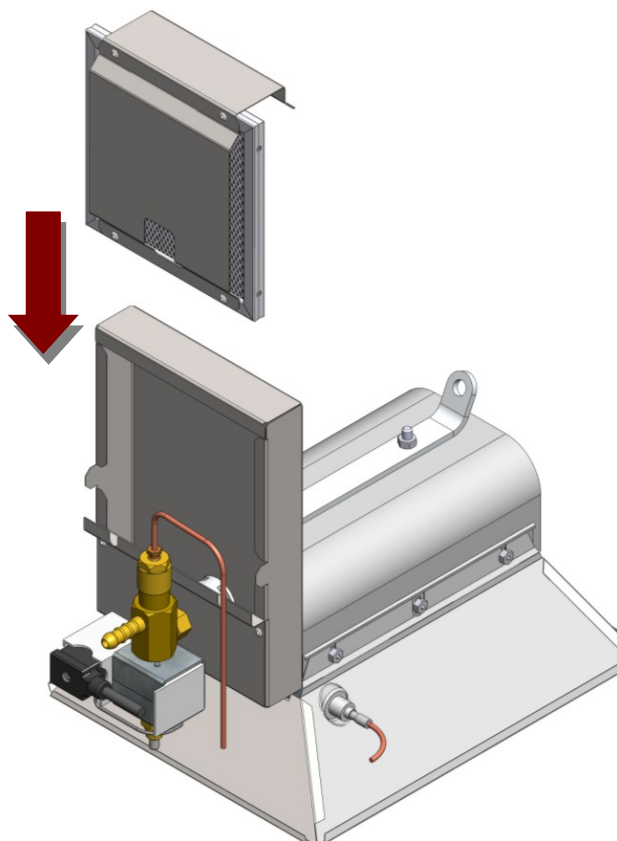
↪ Wyciągnąć filtr metalowy.



↪ Filtr metalowy odkurzyć sprężonym powietrzem.



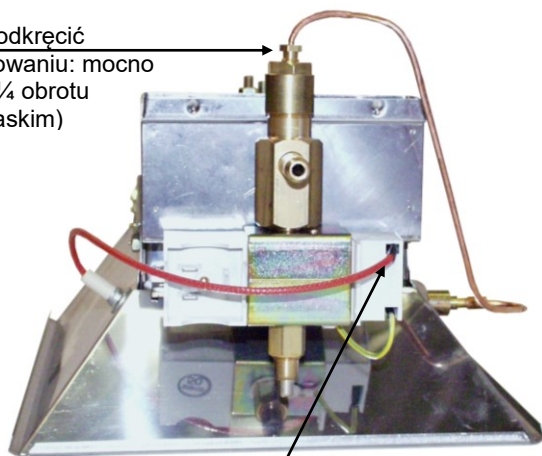
↪ Filtr metalowy ponownie umieścić w mocowaniu.



CZYŚCIĆ CAŁY PROMIENNIK 1 RAZ W ROKU (lub częściej jeżeli płomień zabarwia się na niebiesko).

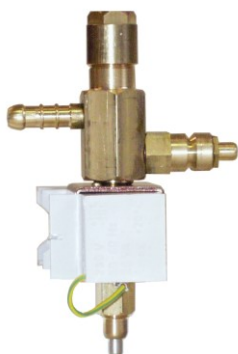
↪ Usunąć blok zabezpieczający (Blok dysz).

1 Termoparę całkowicie odkręcić (przy montowaniu: mocno zakręcić + ¼ obrotu kluczem płaskim)



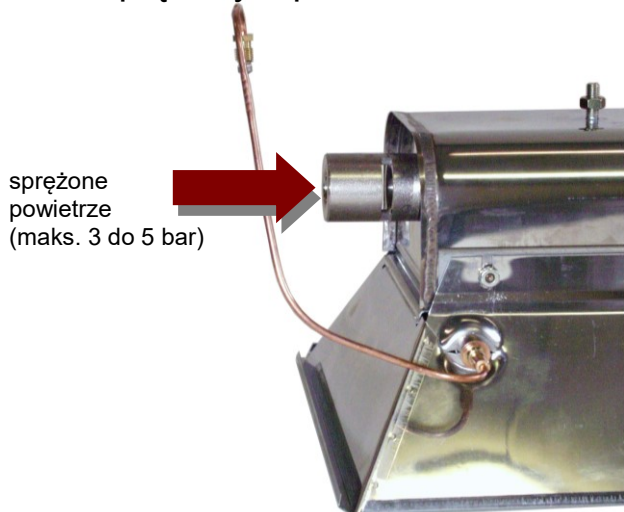
2 wyciągnąć iskrownik

↪ Oczyszczyć blok zabezpieczający sprężonym powietrzem.



sprężone powietrze (maks. 3 do 5 bar)

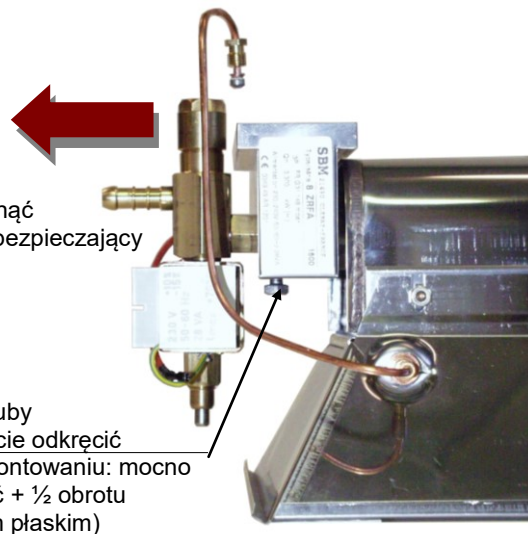
↪ Oczyszczyć wnętrze palników sprężonym powietrzem.



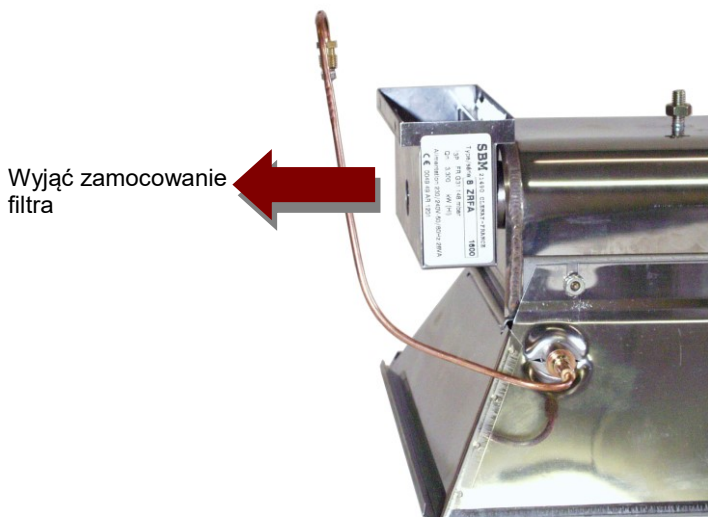
sprężone powietrze (maks. 3 do 5 bar)

4 Wyciągnąć blok zabezpieczający

3 Obie śruby całkowicie odkręcić (przy montowaniu: mocno zakręcić + ½ obrotu kluczem płaskim)

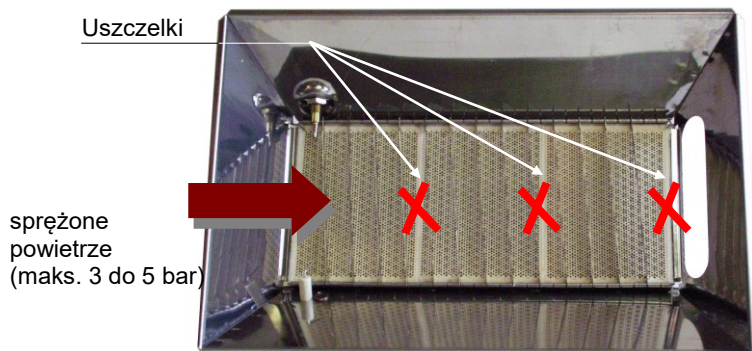


↪ Usunąć mocowanie filtra i oczyścić je sprężonym powietrzem.



Wyjąć zamocowanie filtra

↪ Oczyszczyć powierzchnię ceramiczną sprężonym powietrzem



Uszczelki

sprężone powietrze (maks. 3 do 5 bar)



Nie przedmuchiwać uszczelek między płytkami !

↳ Po czyszczeniu sprawdzić, czy promiennik nie uległ uszkodzeniu (powierzchnia ceramiczna, uszczelki, mocowanie).

RAZ NA ROK NALEŻY SPRAWDZIĆ STAN WSZYSTKICH ELASTYCZNYCH WĘŻY GAZOWYCH, ZWŁASZCZA W MIEJSCACH ŁĄCZENIA.

6. ZAMIANA TYPU GAZU

Promiennik mogą pracować na następujących typach gazu :

| KATEGORIA | TYP GAZU | CIŚCIE NIE ROBOCZE |
|--------------------|------------------|--------------------|
| I _{2E} PL | G20 (gaz ziemny) | 148 mbar |
| I _{3P} PL | G31 (propan) | 148 mbar |

Typ promiennika i gazu jest zaznaczony na tabliczce znamionowej. W celu dostosowania promienników do nowego typu gazu (zamiana typu gazu) prosimy o kontakt z dostawcą promienników (importerem) lub najbliższym przedstawicielem handlowym

7. CZĘŚCI ZAMIENNIE :

Dla 2 ZRFA i 3 ZRFA (zob. str. 13)

Dla 6 ZRFA, 8 ZRFA, 12 ZRFA i 16 ZRFA (zob. str. 14)

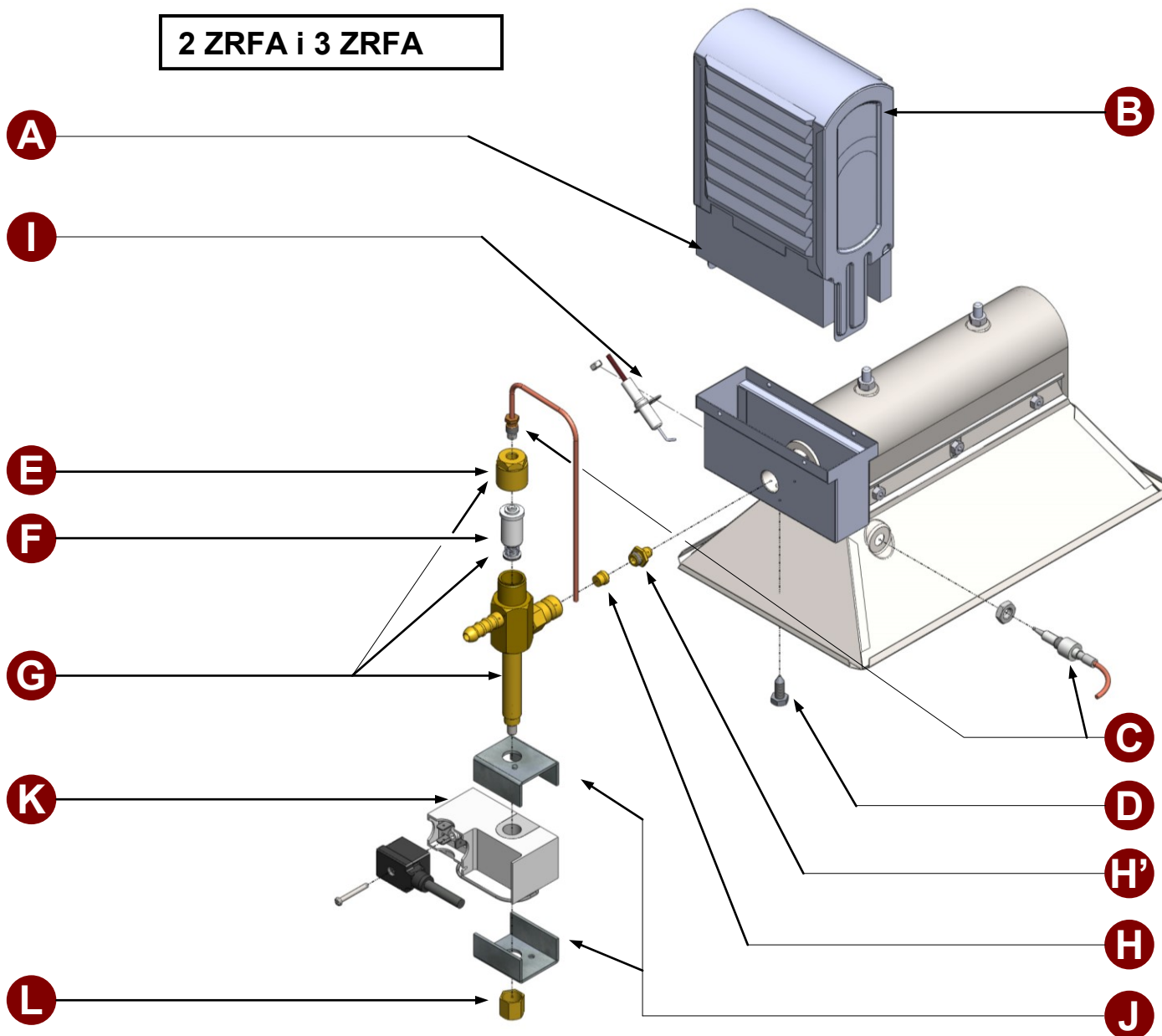


Przy składaniu zamówienia na dostawę części zamiennych prosimy o podanie następujących informacji :

- typ promiennika i jego numer seryjny
- typ gazu i wielkość ciśnienia roboczego.

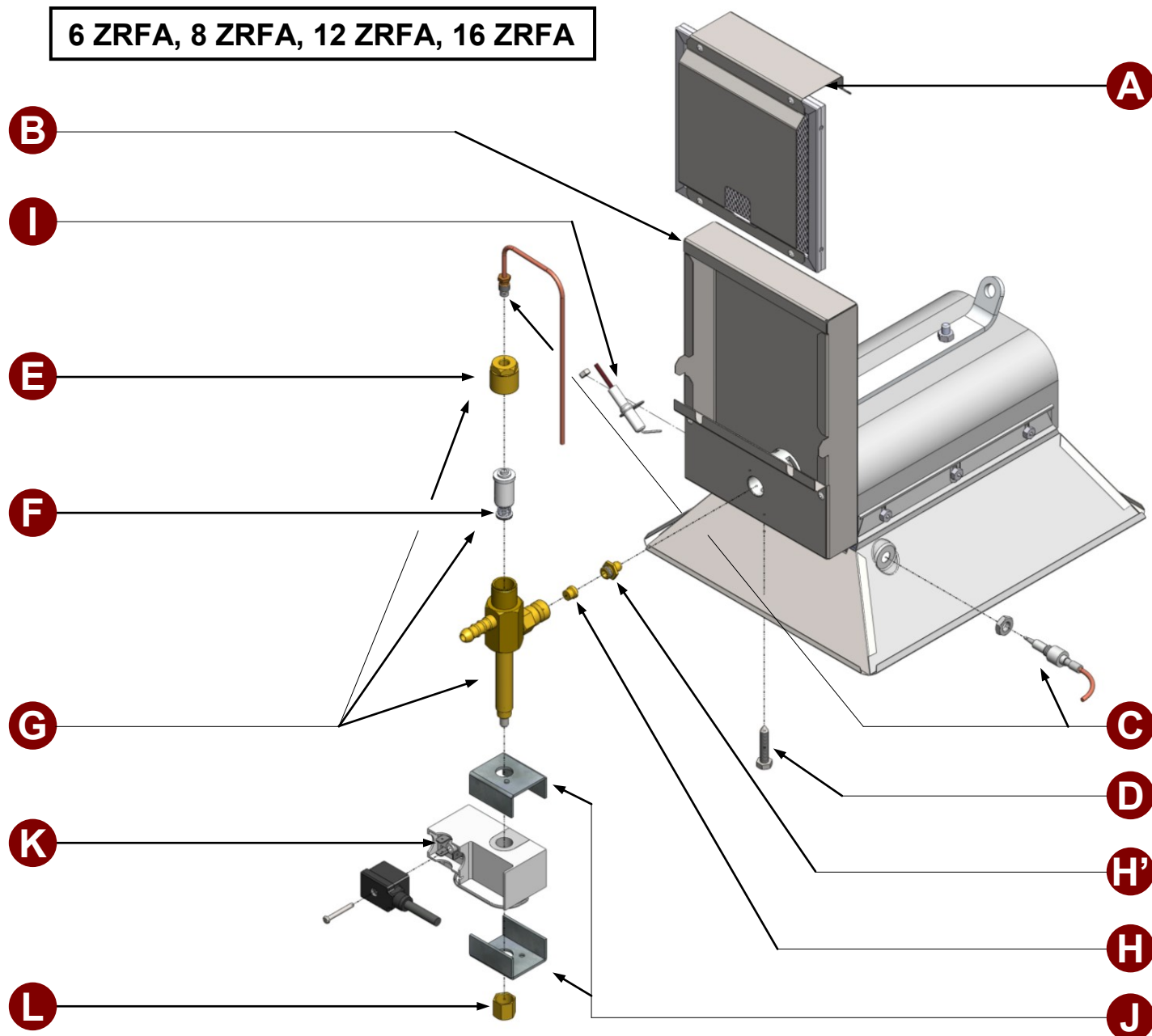
Powyższe informacje można odczytać z tabliczki znamionowej.

2 ZRFA i 3 ZRFA



| Litera | NAZWA ELEMENTU |
|--------|---------------------------------------------------------------------------|
| A | WKŁAD FILTRA 115 (opakowanie 10 szt.) |
| B | NAKŁADKA FILTRA 115 |
| C | TERMOPARA |
| D | ŚRUBA MOCUJĄCA 6X100/16 (opakowanie 10 szt.) |
| E | KOŁPAK GWINTOWANY ZAWORKA TERMOPARY |
| F | ZAWOREK TERMOPARY 11.5 |
| G | BLOK ZABEZPIEZAJĄCY (BLOK DYSZ) (przy zamówieniu podać typ promiennika) |
| H | DYSZA PIERWOTNA M9X1 (przy zamówieniu proszę podać liczby na końcu dyszy) |
| H' | DYSZA (przy zamówieniu proszę podać liczby na końcu dyszy) |
| I | ELEKTRODA ZAPŁONOWA Z KABLEM (ISKROWNIK) |
| J | UCHWYT BLOKU BA (2 SZT) |
| K | BLOK BA |
| L | NAKRĘTKA MOCUJĄCA BLOK BA |

6 ZRFA, 8 ZRFA, 12 ZRFA, 16 ZRFA



| Litera | NAZWA ELEMENTU |
|--------|---------------------------------------------------------------------------|
| A | FILTR METALOWY 150 |
| B | MOCOWANIE DLA FILTRA METALOWEGO 150 |
| C | TERMOPARA |
| D | ŚRUBA MOCUJĄCA 6X100/30 (opakowanie 10 szt.) |
| E | KOŁPAK GWINTOWANY ZAWORKA TERMOPARY |
| F | ZAWOREK TERMOPARY 11.5 |
| G | BLOK ZABEZPIEZAJĄCY (BLOK DYSZ) (przy zamówieniu podać typ promiennika) |
| H | DYSZA PIERWOTNA M9X1 (przy zamówieniu proszę podać liczby na końcu dyszy) |
| H' | DYSZA (przy zamówieniu proszę podać liczby na końcu dyszy) |
| I | ELEKTRODA ZAPŁONOWA Z KABLEM (ISKROWNIK) |
| J | UCHWYT BLOKU BA (2 SZT) |
| K | BLOK BA |
| L | NAKRĘTKA MOCUJĄCA BLOK BA |

INSTRUKCJA OBSŁUGI PROMIENNIKÓW CERAMICZNYCH FA

Nr instrukcji 05000243/6

(UMIEŚCIC PRZY STEROWNIKU NA WIDOCZNYM MIEJSCU)

REGULACJA AUTOMATYCZNA

sterowanie modułem SUNMASTER i zespołem redukcyjnym G6A lub G10A

ZAPALENIE PROMIENNIKA:

- ↻ Ustawić regulator ciśnienia **MINI** reduktora G6A lub G10A na 1 (dla promienników 216FA ustawić 2)
- ↻ Ustawić regulator ciśnienia **MINI** reduktora G6A lub G10A na 8 (lato) lub na 10 (zima).
- ↻ Otworzyć wentyl główny gazu.
- ↻ Otworzyć indywidualne wentyle gazowe.
- ↻ Włączyć instalację elektryczną.
- ↻ Ustawić moduł SUNMASTER na temperaturę, jaka ma być osiągnięta na wysokości zwierząt. Zapłon promiennika jest sterowany automatycznie przez moduł SUNMASTER.

ODŁĄCZANIE PROMIENNIKA:

- ↻ Zamknąć zawór główny gazu.
- ↻ Odłączyć zasilanie elektryczne

EKSPLOATACJA W PRZYPADKU PRZERWY W ZASILANIU PRADEM:

INSTALACJA GRZEWCZA SBM Z AUTOMATYCZNĄ REGULACJĄ MOŻE PRACOWAĆ BEZ PRĄDU

W przypadku przerwy w dopływie prądu:

- ↻ Ustawić moduł SUNMASTER na **SEMI-AUTO**.
- ↻ Regulatorem ciśnienia **MINI** w G6A lub G10A dopasować ciśnienie robocze aby uzyskać wymaganą temperaturę
- ↻ Gdy zasilanie zostanie przywrócone, ustawić regulator ciśnienia **MINI** na wcześniejszą wartość i ustawić moduł SUNMASTER ponownie na tryb **AUTO**.

Przerwa w dopływie prądu w przypadku, gdy moduł Sunmaster pracuje w trybie **AUTO**:

PROMIENNIKI PRACUJĄ W MINIMALNYM TRYBIE PRACY

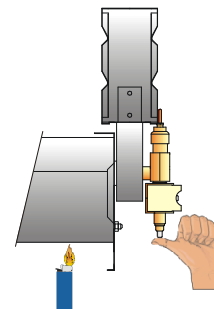
- ↻ Regulatorem ciśnienia **MINI** w G6A lub G10A dopasować ciśnienie robocze aby uzyskać wymaganą temperaturę
- ↻ Gdy powróci zasilanie, ustawić regulator ciśnienia **MINI** na wcześniejszą wartość.

PROMIENNIKI SĄ WYŁĄCZONE

- ↻ Ustawić regulator ciśnienia **MINI** reduktora G6A lub G10A na 10.
- ↻ Wcisnąć przycisk bezpieczeństwa i utrzymać przy tym płomień na część ceramiczną. Trzymać wciśnięty przycisk przez 30 sekund.
- ↻ Powtórzyć całą procedurę na drugim palniku
- ↻ Gdy powróci zasilanie, ustawić regulator ciśnienia **MINI** na wcześniejszą wartość.



Podczas zapłonu twarz należy trzymać z dala od powierzchni ceramicznej

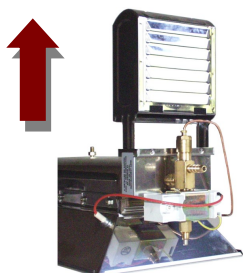


KONSERWACJA:

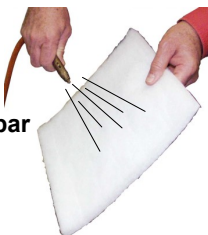
RAZ NA TYDZIEŃ (lub częściej, jeżeli płomień zabarwia się na niebiesko) OCZYSZCZAĆ FILTR POWIETRZA:

Dla fizeleinowych filtrów powietrza (promienniki: 2 ZRFA, 3 ZRFA, 212 FA, 216 FA)

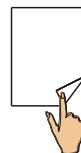
- ↻ Usunąć obudowę filtra
- ↻ Usunąć wkład filtra
- ↻ Odkurzyć przez potrząsanie lub za pomocą sprężonego powietrza.



3 → 5 bar

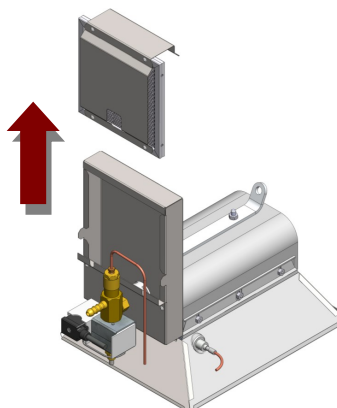


- ↻ Wsadzić ponownie wkład filtra.
- ↻ Obudowę filtra włożyć ponownie do mocowania

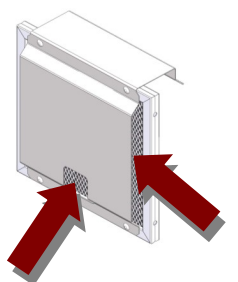


Dla metalowych filtrów powietrza (promienniki: 6 ZRFA, 8 ZRFA, 12 ZRFA, 16 ZRFA)

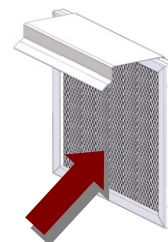
☞ Wyciągnąć filtr metalowy.



☞ Filtr metalowy odkurzyć za pomocą sprężonego powietrza.



Sprężone powietrze



sprężone powietrze

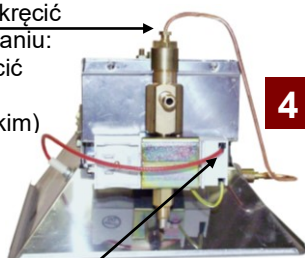
☞ Filtr metalowy umieścić ponownie w mocowaniu.

PROMIENNIK NALEŻY CZYSZCZYĆ RAZ W ROKU (lub częściej, jeżeli płomień zabarwia się na niebiesko).

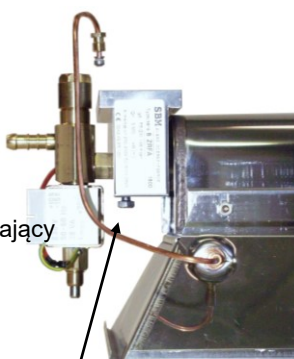
☞ Usunąć blok zabezpieczający.

☞ Oczyszczyć blok zabezpieczający sprężonym powietrzem.

1 Termoparę całkowicie odkręcić (przy montowaniu: mocno zakręcić + ¼ obrotu kluczem płaskim)

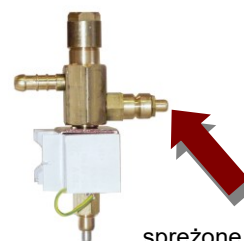


4 Wyjąć blok zabezpieczający



2 Wyjąć iskrownik

3 Obie śruby całkowicie odkręcić (przy montowaniu: mocno zakręcić + ½ obrotu kluczem płaskim)

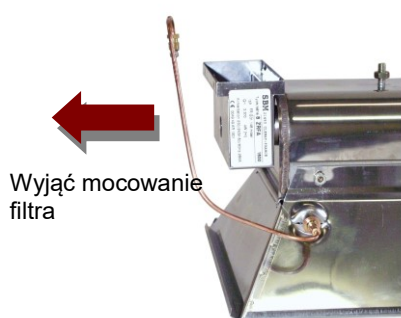


sprężone powietrze (maks. 3 do 5 bar)

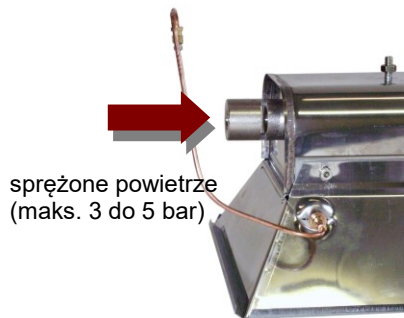
☞ Usunąć mocowanie filtra i oczyścić je sprężonym powietrzem.

☞ Oczyszczyć wnętrze palnika sprężonym powietrzem.

☞ Oczyszczyć powierzchnię ceramiczną sprężonym powietrzem.

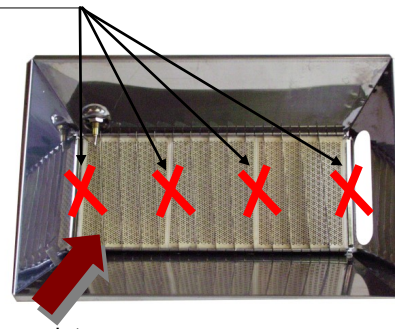


Wyjąć mocowanie filtra



sprężone powietrze (maks. 3 do 5 bar)

Uszczelki



sprężone powietrze (maks. 3 do 5 bar)



Nie przedmuchiwać uszczelek między płytkami !

☞ Po czyszczeniu sprawdzić, czy promiennik nie uległ uszkodzeniu (powierzchnia ceramiczna, uszczelki, mocowanie).

RAZ NA ROK NALEŻY SPRAWDZAĆ STAN WSZYSTKICH ELASTYCZNYCH WĘŻY GAZOWYCH, ZWŁASZCZAW MIEJSCACH ŁĄCZEŃ

