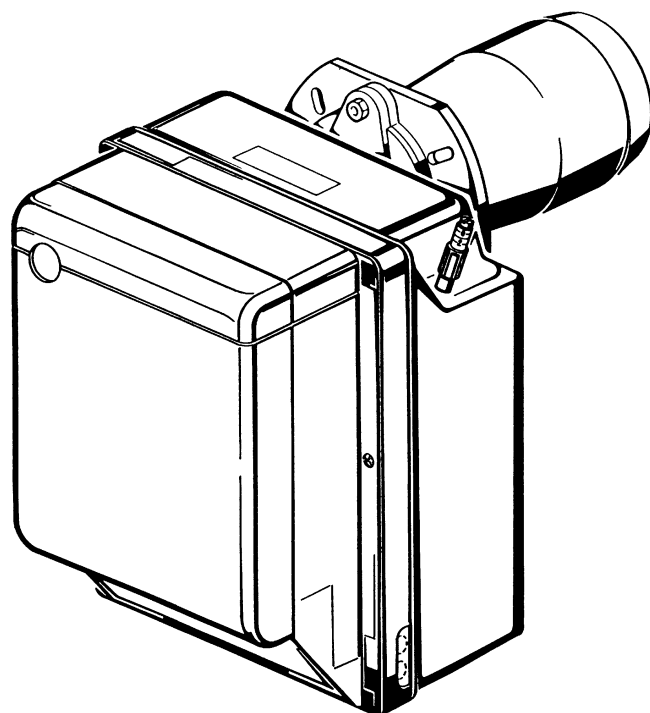


PL Palnik na olej opałowy

Działanie dwustopniowe

CE

UK
CA



KOD	MODEL	TYP
3739450	RG3D	394 T1



Tłumaczenie instrukcji oryginalnych.

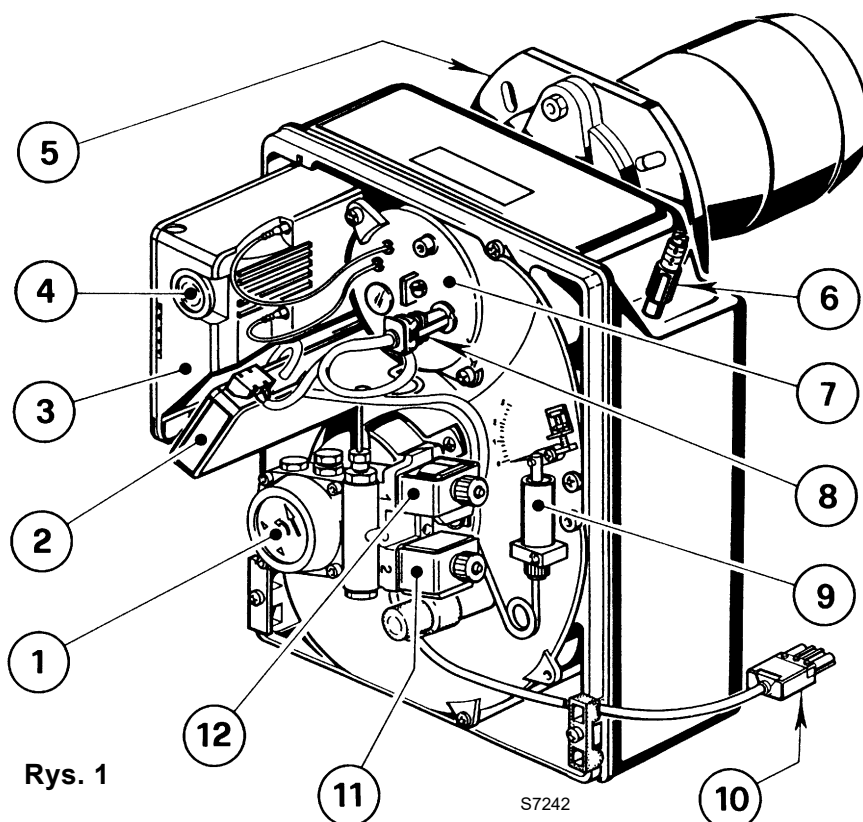
SPIS TREŚCI

1. OPIS PALNIKA	1	4. DZIAŁANIE	6
1.1 Materiał na wyposażeniu	1	4.1 Regulacja spalania	6
2. DANE TECHNICZNE	2	4.2 Zalecane dysze	6
2.1 Dane techniczne	2	4.3 Regulacja głowicy	7
2.2 Wymiary	2	4.4 Regulacja elektrod	7
2.3 Zakres roboczy	2	4.5 Ciśnienie pompy i przepływ powietrza	7
3. INSTALACJA	3	4.6 Program uruchamiania	8
3.1 Mocowanie do kotła	3	5. KONSERWACJA	8
3.2 Doprowadzanie paliwa	3	6. NIEPRAWIDŁOWOŚCI / ŚRODKI ZARADCZE	9
3.3 Instalacje hydrauliczne	4		
3.4 Połączenia elektryczne	5		

1. OPIS PALNIKA

Palnik dwunostopniowy na olej opałowy.

- 1 – Pompa zmiennociśnieniowa
- 2 – Zwalniacz elektroniczny
- 3 – Urządzenia sterowania i kontroli
- 4 – Przycisk odblokowania z sygnalizacją blokady
- 5 – Kołnierz z uszczelką izolującą
- 6 – Zespół regulacji przepustnicy powietrza 2. stopnia
- 7 – Zespół mocowania dyszy
- 8 – Fotorezystor
- 9 – Podnośnik
- 10 – Gniazdo 4-biegunowe
- 11 – Zawór 2. stopnia
- 12 – Zawór 1. stopnia



Rys. 1

► Palnik posiada stopień ochrony IP 40 według EN 60529.

1.1 MATERIAŁ NA WYPOSAŻENIU

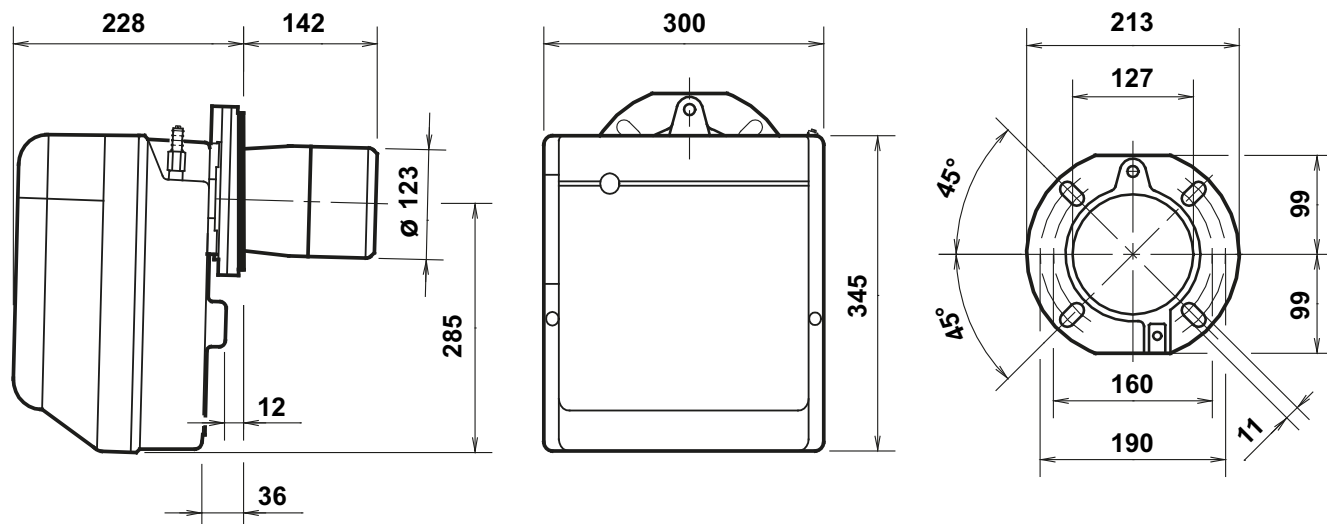
Kołnierz z uszczelką izolującą	szt. 1	Śruby i nakrętki do kołnierza mocującego do kotła	szt. 4
Śruby i nakrętki do kołnierza	szt. 1	Elastyczne przewody z niplami	szt. 2
Wtyczka 7-wtykowa	szt. 1	Wtyczka 4-wtykowa	szt. 1

2. DANE TECHNICZNE

2.1 DANE TECHNICZNE

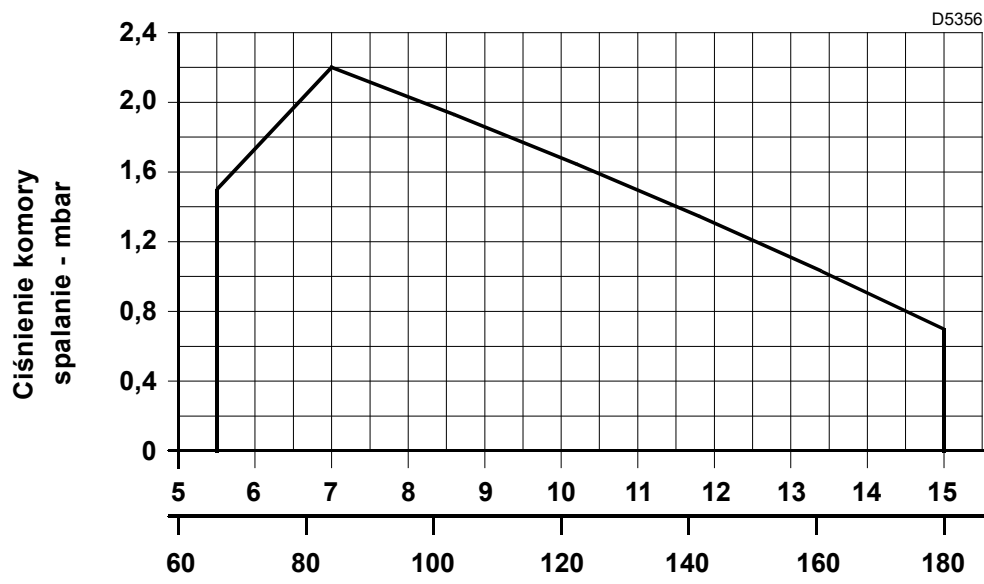
Typ	394T1
Moc - Moc cieplna	5,5 / 7 ÷ 15 kg/h – 65 / 83 ÷ 178 kW
Paliwo	Olej opałowy, lepkość 4 ÷ 6 mm ² /s w temperaturze 20°C
Zasilanie elektryczne	Jednofazowe, 230 V ± 10% ~ 50 Hz
Pompa	Ciśnienie: 8 ÷ 15 bar
Pobór mocy elektrycznej	0,39 kW

2.2 WYMIARY



D5353

2.3 ZAKRES ROBOCZY (według EN 267)



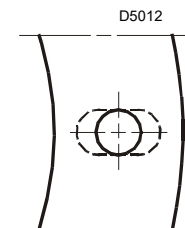
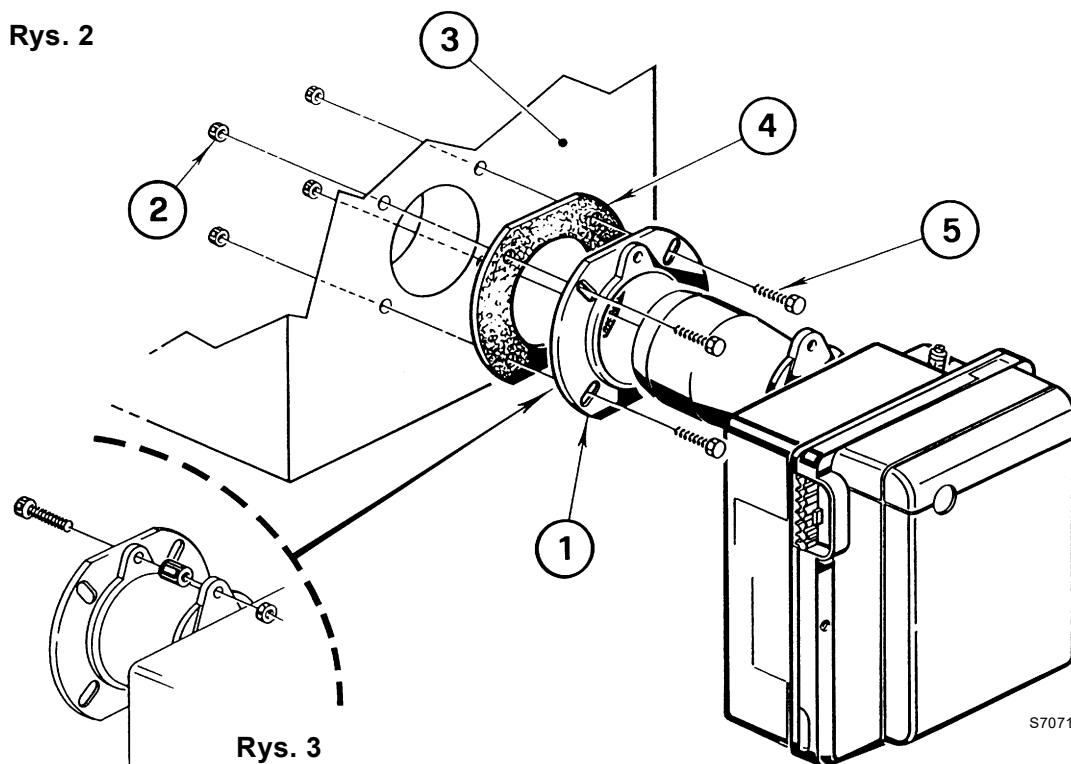
D5356

Natężenie przepływu
oleju opałowego – kg/h
Moc cieplna – kW

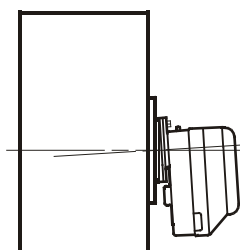
3. INSTALACJA

3.1 MOCOWANIE DO KOTŁA

Rys. 2



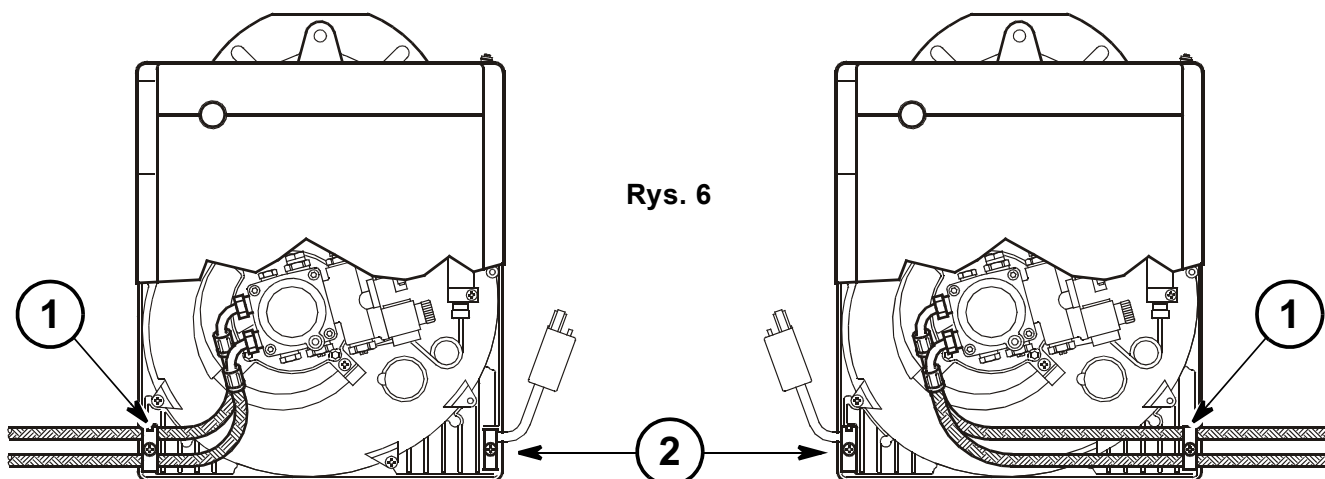
Rys. 4



Rys. 5

- Na kołnierzu (1) umieścić śrubę i dwie nakrętki, (patrz rys. 3).
- Jeśli to konieczne, poszerzyć otwory uszczelki izolującej (4), (patrz rys. 4).
- Do drzwiczek kotła (3) przymocować kołnierz (1) za pomocą śrub (5) i (jeśli to konieczne) nakrętek (2) **umieszczając wewnątrz uszczelkę izolującą (4)** (patrz rys. 2).
- Po zakończeniu instalacji sprawdzić, czy palnik jest delikatnie przechylony, jak pokazano na rys. 5.

3.2 DOPROWADZANIE PALIWA



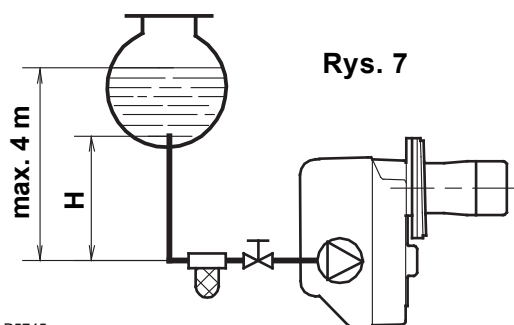
Palnik jest przystosowany do zamontowania rur oleju opałowego z obu stron. W zależności od tego, czy wylot rury znajduje się po prawej czy po lewej stronie palnika, zarówno płyta mocująca (1) jak i kątownik zamykający (2) muszą zostać odwrócone (patrz rys. 6).

3.3 INSTALACJE HYDRAULICZNE

UWAGA

- Przed uruchomieniem palnika należy się upewnić czy rura powrotu paliwa nie jest zatkana. Zbyt duże przeciwcisnienie spowodowałoby pęknięcie części uszczelnienia pompy.
- Pompa jest przygotowana do pracy w układzie dwururowym. Aby pracować w systemie jednorurowym należy odkręcić korek powrotu (2), wyjąć śrubę obejścia (3) i następnie zakręcić korek (2) (patrz rys. 8).

SYSTEM NIEDOZWOLONY W NIEMCZECH



Rys. 7

D5745

ZALEWANIE POMPY

Wystarczy w instalacji na rys. 7 odkręcić złącze próżniomierza (6, rys. 8) i poczekać na wypłynięcie paliwa.

W instalacjach na rys. 9 i 10 należy uruchomić palnik i poczekać na zalanie. Jeśli blokada nastąpi przed dojściem paliwa, odczekać co najmniej 20 sekund, następnie powtórzyć czynność.

Nie można przekroczyć maksymalnego podciśnienia 0,4 bar (30 cm Hg). Po przekroczeniu tej wartości następuje uwalnianie gazów z paliwa. Zaleca się, aby przewody były doskonale szczelne.

W instalacjach depresyjnych zaleca się umieszczenie przewodów powrotu na tej samej wysokości co przewody zasysania. W podobnym przypadku nie jest potrzebny zawór denny. Jeśli natomiast przewody powrotu znajdują się nad poziomem paliwa, zawór denny jest nieodzowny. Rozwiązanie to jest mniej bezpieczne od poprzedniego z powodu możliwej nieszczelności zaworu.

H metr y	L metry	
	ø i 8 mm	ø i 10 mm
0,5	10	20
1	20	40
1,5	40	80
2	60	100

1 - Zasysanie

2 - Powrót

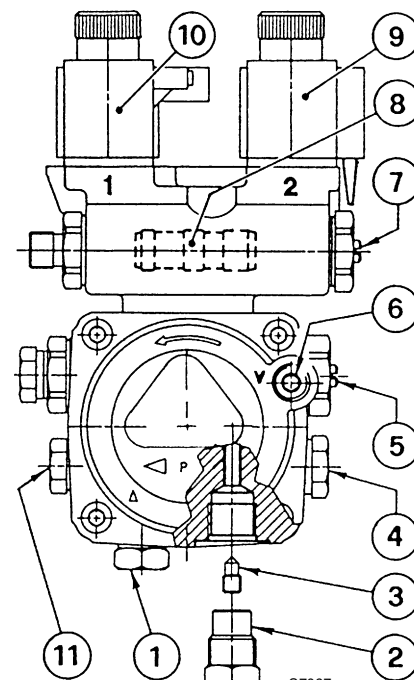
3 - Śruby obejścia

4 - Złącze manometru

5 - Regulator

ciśnienia 2. stopnia

Rys. 8



6 - Złącze próżniomierza

7 - Regulator ciśnienia 1. stopnia

8 - Tłoczek zmiennociśnieniowy

9 - Zawór 2. stopnia

10 - Zawór 1. stopnia

11 - Dodatkowy pomiar ciśnienia

H metr y	L metry	
	ø i 8 mm	ø i 10 mm
0	35	100
0,5	30	100
1	25	100
1,5	20	90
2	15	70
3	8	30
3,5	6	20

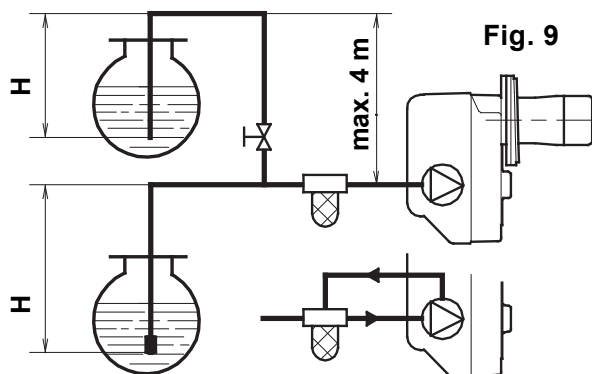


Fig. 9

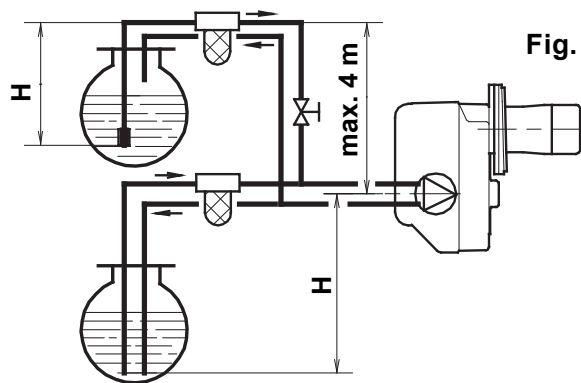


Fig. 10

D5744

Na linii wlotu paliwa należy zamontować filtr

H = Różnica poziomów,

L = maksymalna długość rury ssącej;

ø i = wewnętrzna średnica rury.

3.4 POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

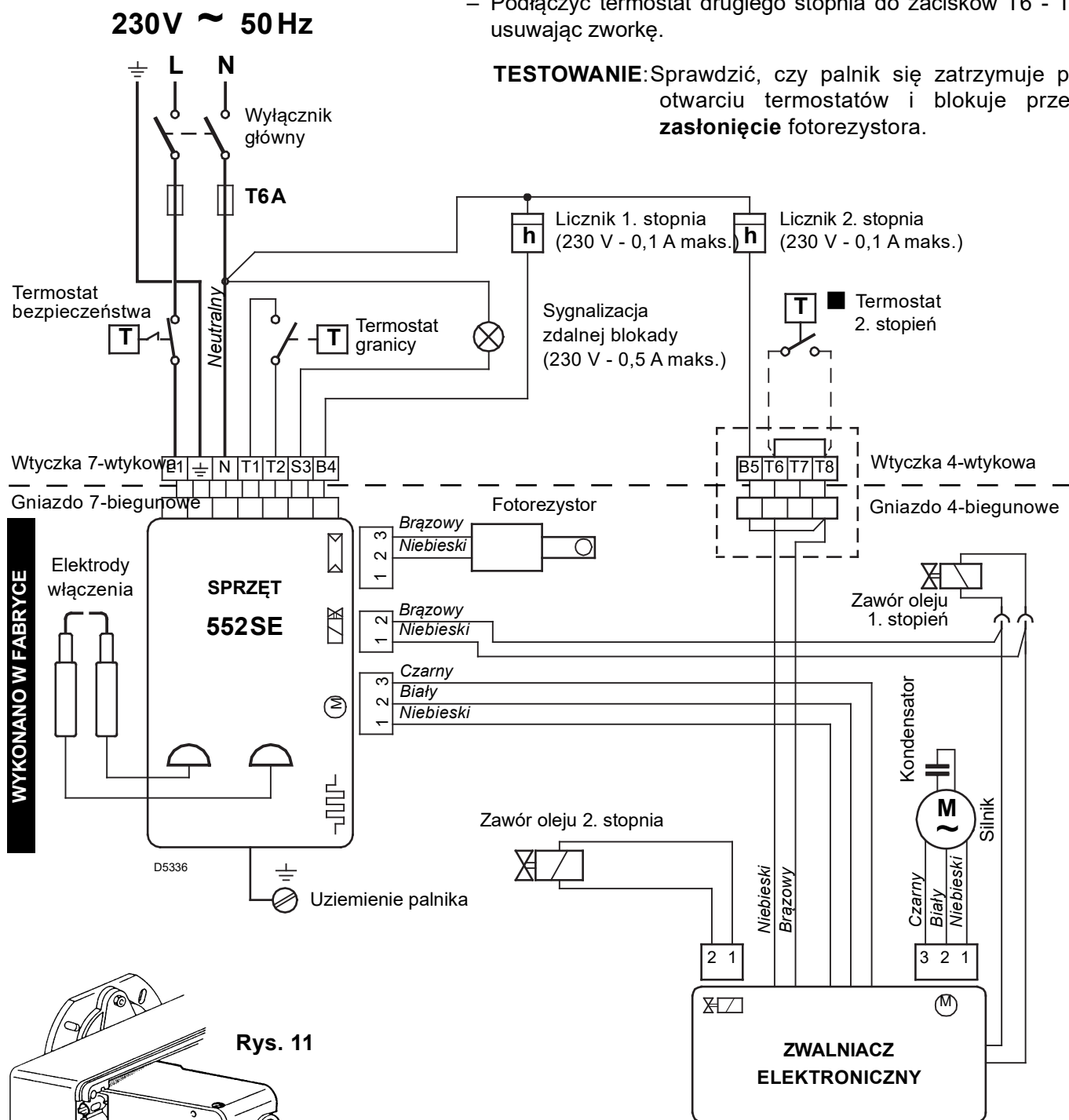
UWAGA

NIE ZAMIENIAĆ PRZEWODU NEUTRALNEGO NA FAZĘ

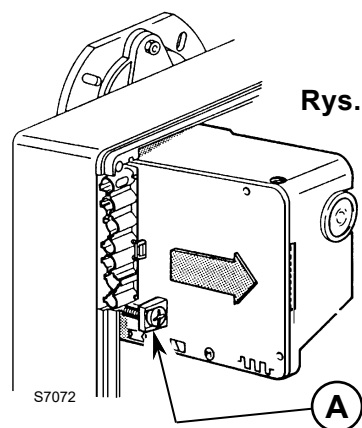
UWAGI:

- Przekrój przewodów musi wynosić co najmniej 1 mm²
- Podłączenia elektryczne wykonane przez instalatora muszą być zgodne z przepisami obowiązującymi w kraju użytkowania.
- Podłączyć termostat drugiego stopnia do zacisków T6 - T8 usuwając zworkę.

TESTOWANIE: Sprawdzić, czy palnik się zatrzymuje po otwarciu termostatów i blokuje przez **zasłonięcie** fotorezystora.



Rys. 11



Aby zdemontować urządzenie z palnika, należy poluzować śrubę (A, rys. 11) po odłączeniu wszystkich komponentów, wtyczki 7-biegunowej i przewodu uziemiającego.

W przypadku demontażu urządzenia należy przykręcić śrubę (A) kluczem dynamometrycznym o momencie dokręcenia 1 ÷ 1,2 Nm.

4. DZIAŁANIE

4.1 REGULACJA SPALANIA

Zgodnie z normą EN267, zakładanie palnika na kocioł, regulacja oraz kontrola, w tym także kontrola stężenia CO i CO₂ w dymach, ich temperatura oraz średnia temperatura wody kotła muszą być przeprowadzone zgodnie z instrukcją samego kotła.

W zależności od przepływu wymaganego od kotła określone są: dysze, ciśnienie pompy, regulacja głowicy spalania i regulacja przepustnicy powietrza, zgodnie z poniższą tabelą.

Wartości w tabeli odnoszą się do 12,5% CO₂ na poziomie morza.

Dysza 1		Ciśnienie pompy		Przepływ palnika		Regulacja głowicy 2	Regulacja przepustnicy	
		bar		kg/h ± 4%			1. stopień	2. stopień
GPH	Kąt	1. stopień	2. stopień	1. stopień	2. stopień	Nacięcie	Nacięcie	Nacięcie
1,50	60°	9	14	5,2	6,5	0	0,2	0,5
1,75	60°	9	14	6,1	7,6	0,5	0,25	1,0
2,00	60°	9	14	7,0	8,7	1,5	0,4	1,1
2,25	60°	9	14	7,8	9,8	2,5	0,5	1,5
2,50	60°	9	14	8,7	10,8	3,5	0,6	2,0
3,00	60°	9	14	10,4	13,0	5,0	0,8	3,0
3,50	60°	9	14	12,2	15,2	6,0	1,0	3,9

4.2 ZALECANE DYSZE

Monarch typ R ; Delavan typ W - E;
Steinen typ Q ; Danfoss typ S;
Satronic typ S.

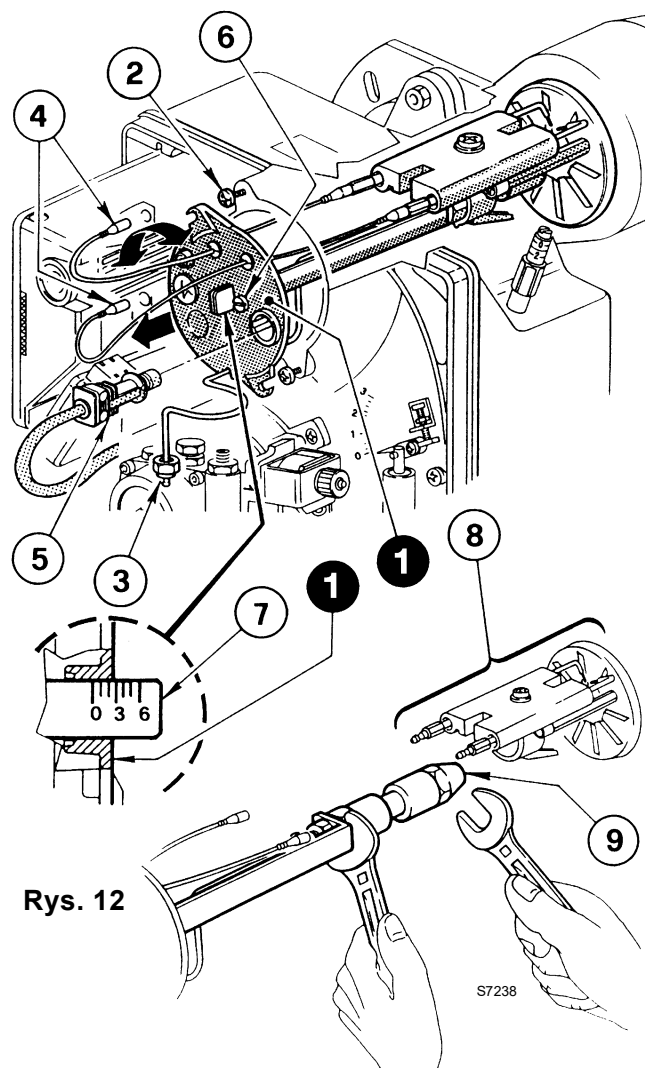
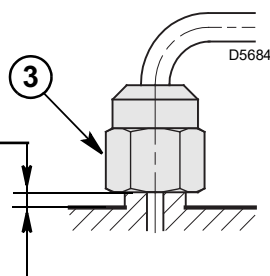
ABY ZAMONTOWAĆ DYSZĘ, NALEŻY WYKONAĆ PONIŻSZE CZYNNOŚCI:

- Zdemontować zespół mocowania dyszy (1) po poluzowaniu śrub (2), odkręceniu nakrętki (3), wyciągnięciu przewodów (4) z urządzenia i fotorezystora (5), (patrz rys. 12).
- Wysunąć przewody (4) z elektrod, po poluzowaniu śruby (3, rys. 13, strona 7) zdjąć z zespołu mocowania dyszy (1) zespół wspornika ślimaka (8).
- Przykręcić dyszę (9) prawidłowo dokręcając ją, jak pokazano to na rysunku 12.

UWAGA

Podczas ponownego montażu zespołu mocowania dyszy należy przykręcić nakrętkę (3), jak przedstawiono na poniższym rysunku.

DOKRĘCIĆ BEZ DOPROWADZANIA DO OGRANICZNIKA



Rys. 12

4.3 REGULACJA GŁOWICY (patrz rys. 12 str. 6)

Zależy od przepływu palnika i wykonywana jest przez obrót śruby regulacyjnej (6) w kierunku zgodnym lub przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż punkt ustawienia zaznaczony na pręcie regulacyjnym (7) zrówna się z zewnętrzną płaszczyzną zespołu mocowania dyszy (1),

- Na szkicu głowica jest ustawiona na przepływ 2,25 GPH przy ciśnieniu 15 bar. Punkt 2,5 pręta regulacyjnego pokrywa się z zewnętrzną płaszczyzną zespołu mocowania dyszy, jak podano w tabeli.

4.4 REGULACJA ELEKTROD

UWAGA

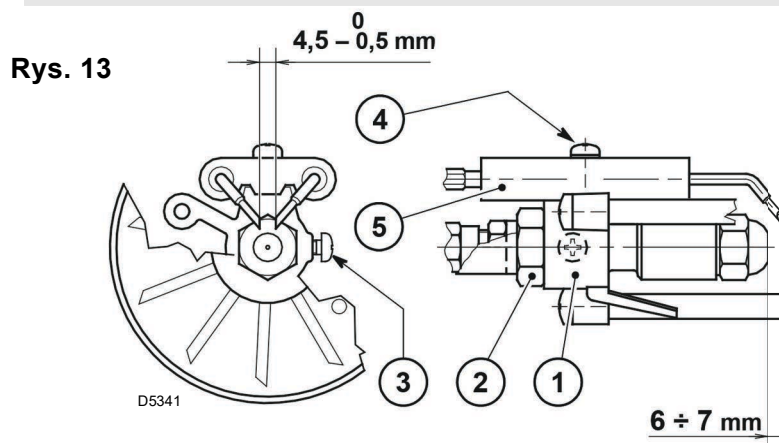
Oprzeć zespół wspornika ślimaka (1) na uchwycie natryskowym (2) i zablokować przy użyciu śruby (3).

W celu dokonania regulacji należy poluzować 4) i przesunąć zespół elektrod (5), (patrz rys. 13).

Aby dostać się do elektrod, należy wykonać czynność opisaną w rozdziale „4.1 ZALECANE DYSZE” (str. 6).

UWAGA

NALEŻY PRZESTRZEGAĆ PODANYCH WYMIARÓW



4.5 CIŚNIENIE POMPY I PRZEPIYW POWIETRZA

-REGULACJA 1. STOPNIA

REGULACJA PRZEPUSTNICY POWIETRZA

Poluzować nakrętkę (1), zadziałać na śrubie (2) i ustawić wskaźnik (3) na pożądanej pozycji. Zablokować nakrętkę (1), (patrz rys. 14).

REGULACJA CIŚNIENIA

Jest fabrycznie ustawiane na 9 bar.

Jeśli konieczne jest ponowne ustawienie tego ciśnienia lub jeśli chce się je zmienić, wystarczy zadziałać na śrubę (7).

Manometr do kontroli ciśnienia montowany jest w miejscu zatyczki (8), (patrz rys. 15).

- REGULACJA 2. STOPNIA

REGULACJA PRZEPUSTNICY POWIETRZA

Poluzować nakrętkę (4), zadziałać na śrubie (5) i aż do ustawienia wskaźnika (6) na pożądanej pozycji. Zablokować nakrętkę (4), (patrz rys. 14).

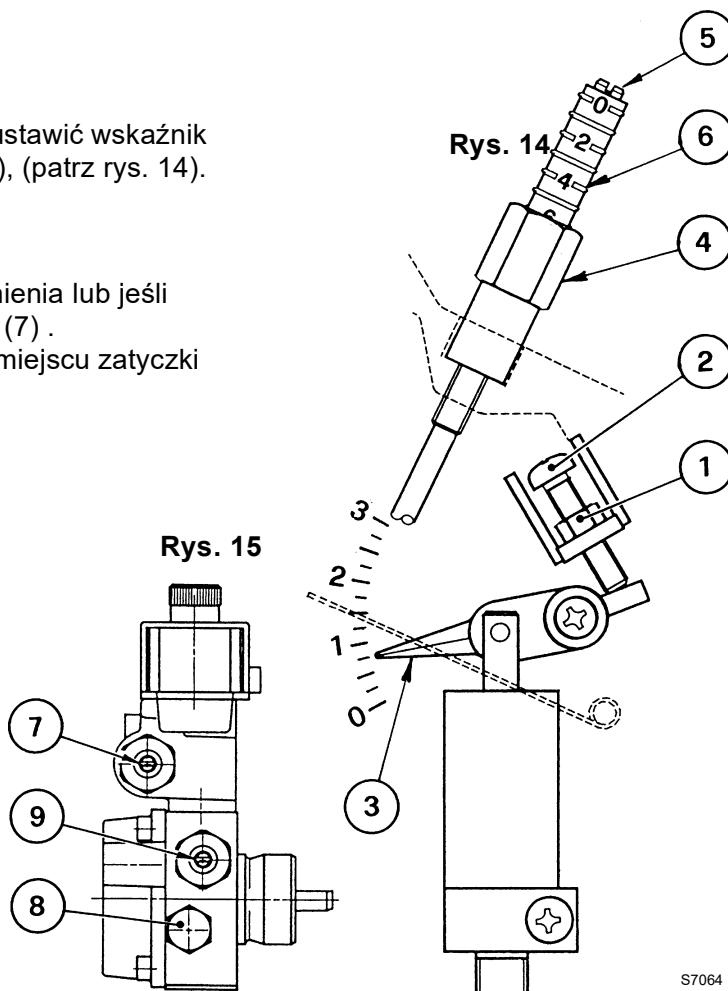
REGULACJA CIŚNIENIA

Jest fabrycznie ustawiane na 14 bar.

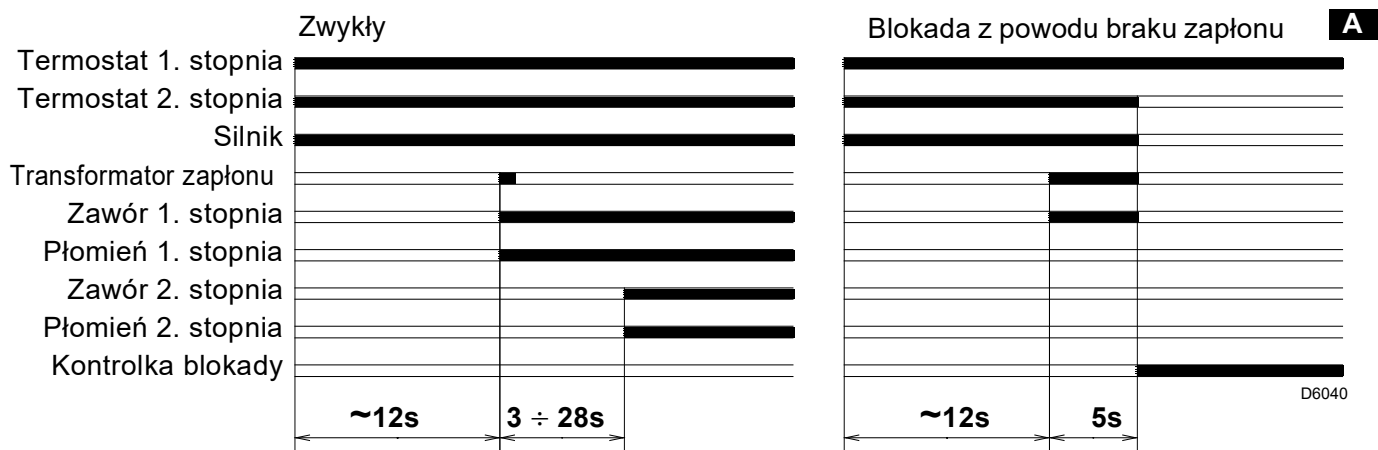
Jeśli konieczne jest ponowne ustawienie tego ciśnienia lub jeśli chce się je zmienić, wystarczy zadziałać na śrubę (9).

Manometr do kontroli ciśnienia montowany jest w miejscu zatyczki (8), (patrz rys. 15).

Po wyłączeniu palnika przepustnica powietrza zamyka się automatycznie aż do maksymalnego obniżenia ciśnienia w kominie wynoszącego 0,5 mbar.



4.6 PROGRAM URUCHAMIANIA



A Sygnalizowana przez kontrolkę sterowania i kontroli (4, rys. 1, str. 1).

5. KONSERWACJA

Palnik wymaga okresowej konserwacji, która powinna zostać przeprowadzona przez wykwalifikowany personel oraz **zgodnie z lokalnie obowiązującymi przepisami prawnymi i regulacyjnymi**.

Konserwacja staje się kluczowa dla właściwego działania palnika; przeprowadzając ją, unika się nadmiernego zużycia paliwa i zmniejsza emisję substancji zanieczyszczających do środowiska.

Przed wykonaniem wszelkich operacji czyszczenia lub kontroli należy odłączyć od palnika zasilanie elektryczne, korzystając z głównego wyłącznika instalacji.

PODSTAWOWE CZYNNOŚCI DO PRZEPROWADZENIA SĄ NASTĘPUJĄCE:

- Sprawdzić, czy nie ma żadnych zatorów lub wgnieceń w przewodach doprowadzających i odprowadzających paliwo.
- Wyczyścić filtr w linii zasilania paliwem i filtr pompy.
- Wykryć prawidłowe zużycie paliwa.
- Wyczyścić fotorezystor (8, rys. 1, str. 1).
- Wykryć prawidłowe zużycie paliwa.
- Wymienić dyszę, (patrz rys. 12, str. 6) i sprawdzić prawidłową pozycję elektrod (rys. 13, str. 7).
- Wyczyścić głowicę spalającą w strefie wylotu paliwa na ślimaku dyfuzora.
- Pozostawić na dziesięć minut pracujący z pełną mocą palnik, kontrolując prawidłowe regulacje wszystkich elementów wskazanych w instrukcji w 1 i 2.

Następnie przeprowadzić analizę spalania, sprawdzając:

- Temperaturę dymów przy kominie; – Zawartość CO₂;
- Zawartość CO (ppm) – Wskaźnik zadymienia spalin zgodnie ze skalą Bacharach.

6. NIEPRAWIDŁOWOŚCI / ŚRODKI ZARADCZE

Poniżej wyliczamy niektóre przyczyny i możliwe środki zaradcze dla pewnej liczby potencjalnych wad, które mogą doprowadzić do wadliwego lub nieprawidłowego działania palnika.

Nieprawidłowość związana z działaniem w większości przypadków prowadzi do zapalenia się lampki sygnalizacyjnej przycisku odblokowania sterownika (4, rys. 1, str. 1).

Po włączeniu się tego sygnału palnik uruchomi się ponownie dopiero po wciśnięciu przycisku odblokowania. Gdy to nastąpi i jeśli nastąpi prawidłowy rozruch, można przypisać zatrzymanie chwilowej i niegroźnej nieprawidłowości.

Jeśli jednak blokada się utrzyma, należy odnaleźć przyczynę nieprawidłowości i zastosować środki zaradcze opisane w poniższej tabeli.

NIEPRAWIDŁOWOŚCI	MOŻLIWA PRZYCZYNA	ŚRODEK ZARADCZY
Palnik nie uruchamia się po zamknięciu termostatu granicznego.	Brak zasilania elektrycznego.	Sprawdzić obecność napięcia przy zaciskach L1-N wtyczki 7-wtykowej.
		Sprawdzić stan bezpieczników.
		Sprawdzić, czy termostat bezpieczeństwa nie jest zablokowany.
	Fotorezystor widzi obce światło.	Usunąć źródło światła.
	Uszkodzony termostat zezwalający.	Wymienić je.
Połączenia sterownika nie są prawidłowo zamocowane.	Sprawdzić i podłączyć do końca wszystkie wtyczki.	
Palnik prawidłowo wykonuje cykl wstępnej wentylacji i zapłon i blokuje się po około 5 s.	Fotorezystor jest brudny.	Wyczyścić go.
	Fotorezystor jest wadliwy.	Wymienić ją.
	Płomień oddziela się lub się nie tworzy.	Sprawdzić ciśnienie i moc paliwa.
		Sprawdzić moc powietrza.
		Wymienić dyszę.
Sprawdzić cewkę elektrozaworu 1. stopnia.		
Rozruch palnika z opóźnieniem w stosunku do zapłonu.	Nieprawidłowa pozycja elektrody zapłonu.	Wykonać prawidłową regulację zgodnie z instrukcjami niniejszego podręcznika.
	Zbyt duża moc powietrza.	Wykonać prawidłową regulację zgodnie z instrukcjami niniejszego podręcznika.
	Brudna i uszkodzona dysza.	Wymienić ją.

OSTRZEŻENIE

Wyklucza się jakąkolwiek odpowiedzialność umowną lub pozaumowną konstruktora za szkody wyrządzone osobom, zwierzętom czy przedmiotom spowodowane błędną instalacją i kalibracją palnika, jego nieprawidłowym, błędnym i nieracjonalnym użyciem, nieprzestrzeganiem instrukcji załączonych do palnika oraz działaniem osób nieupoważnionych.

RIELLO

RIELLO S.p.A.
I-37045 Legnago (VR)
Tel.: +39 0442 630111
<http://www.riello.it>
<http://www.riello.com>