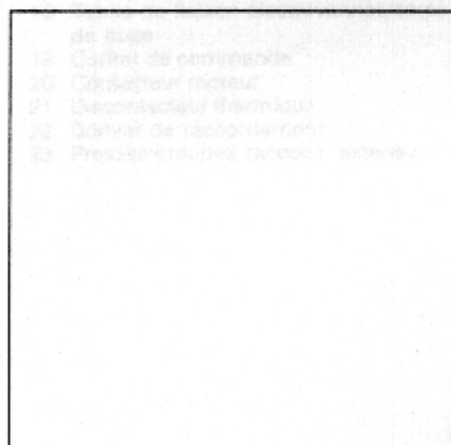
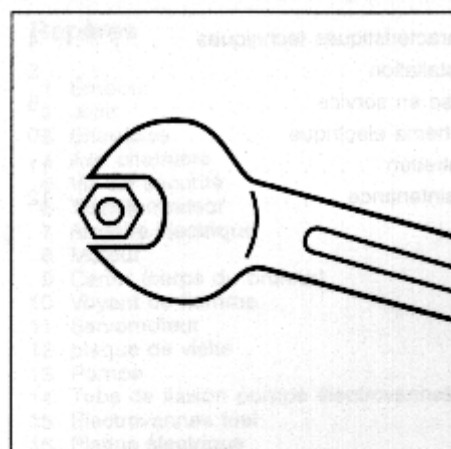


Palniki olejowe

C.280, C.330, C.380, C.430 H 501

9809 / 0148 867B

C. E. B. Annemasse



Informacje ogólne

Spis treści

Charakterystyka techniczna.....	3
Wykres mocy.....	3
Główne elementy składowe.....	3
Wymiary gabarytowe.....	4
Zakres dostawy.....	4
Instalacja.....	5
Montaż palnika.....	5
Instalacja elektryczna.....	5
Instalacja olejowa.....	5
Uruchomienie.....	6
Kontrola wstępna.....	6
Regulacja.....	6-7
Funkcjonowanie skrzynki sterowniczej..... i bezpieczeństwa LAL 1.25.....	8-9
Konserwacja.....	10
Zakończenia pracy palnika.....	11

Gwarancja

Montaż, uruchomienie i obsługa palnika muszą być wykonane przez kwalifikowanego fachowca z zachowaniem obowiązków z przepisów, norm oraz zaleceń niniejszej instrukcji. Nie zastosowanie się do w/w zaleceń zwalnia producenta od odpowiedzialności gwarancyjnej.

Zasady bezpieczeństwa

Palnik przystosowany jest do zamontowania na kotłach podłączonych do czynnego przewodu kominowego. Kocioł z palnikiem zamontowany powinien być w pomieszczeniu, w którym zapewniony jest dopływ świeżego powietrza oraz wyposażonym w wentylację mechaniczną. Komin powinien mieć odpowiednie wymiary w zależności od mocy palnika i rodzaju paliwa, zgodnie z obowiązkami przepisami i normami. Skrzynka sterownicza i bezpieczeństwa oraz stosowane wyłączniki wymagają zasilania elektrycznego z przewodem zerowym i uziemieniem. W przypadku sieci bez przewodu zerowego, palnik należy podłączyć za pośrednictwem transformatora izolacyjnego z odpowiednimi zabezpieczeniami (bezpieczniki topikowe i wyłącznik

różnicowy 30mA). Palnik powinien być połączony z siecią elektryczną przez wyłącznik wielobiegunowy, odpowiadający obowiązkowym normom.

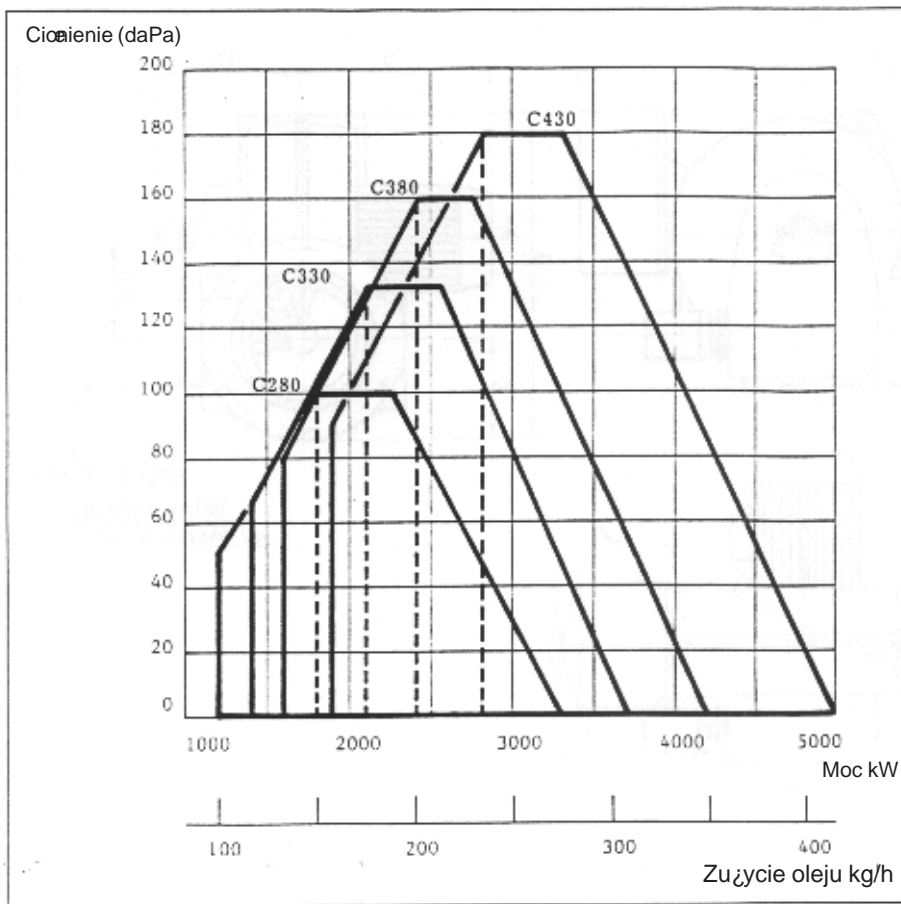
Podczas obsługi palnika należy zachować ostrożność, szczególnie unikając kontaktu z niez izolowanymi elementami palnika i obwodami elektrycznymi, oraz zwrócić uwagę aby obwody elektryczne palnika nie miały kontaktu z wilgocią. W przypadku zalania kotłowni wodą, pożaru, przecieku paliwa lub nienormalnej pracy palnika (zapach, nienormalne odgłosy itp.) należy natychmiast wyłączyć palnik z ruchu, zamknąć dopływ paliwa i wezwać autoryzowany serwis.

Przemywanie palnika rozpuszczalnikami oraz płynami zawierającymi związki chloru jest niedopuszczalne.

Obowiązkowo, przynajmniej raz w roku lub po postoju przed ponownym uruchomieniem palnika należy oczyścić ze sadzy komorę spalania, inne części kotła oraz przewody kominowe. Czynniki te należy wykonywać zgodnie z obowiązkowymi przepisami.

Charakterystyka techniczna

Wykresy mocy



Charakterystyka techniczna

Palniki olejowe C.280/430 s¹ palnikami nadmuchowymi trójstopniowymi. S¹ dostosowane do zasilania olejem opałowym lekkim. Można je stosować do różnych typów kotłów zgodnie z normą EN 303.1. S¹ one wyposażone w głowice spalania o dwóch długościach. Konstrukcja palników odpowiada stopniowi ochrony IP 55. Moc palników: 1800 - 5000 kW Zużycie oleju opałowego: 150 - 417 kg/h

Główne elementy składowe:

- Skrzynka sterownicza i bezpieczeństwa: LAL 1.25
- Detektor płomienia: komórka fotorezystancyjna QRB1
- Silnik elektryczny trójfaz. 230/400 V, 50Hz, 2850 obr/min

C.280	3,0 kW	IP44
C.330	4,0 kW	IP44
C.380	5,5 kW	IP44
C.430	11,0 kW	IP44
- Stycznik silnika 400 V (ujęty w dostawie); 230 V (nie ujęty w dostawie)

C.280:	B9
C.280/330:	B12
C.430:	B25
- Przekładnik termiczny

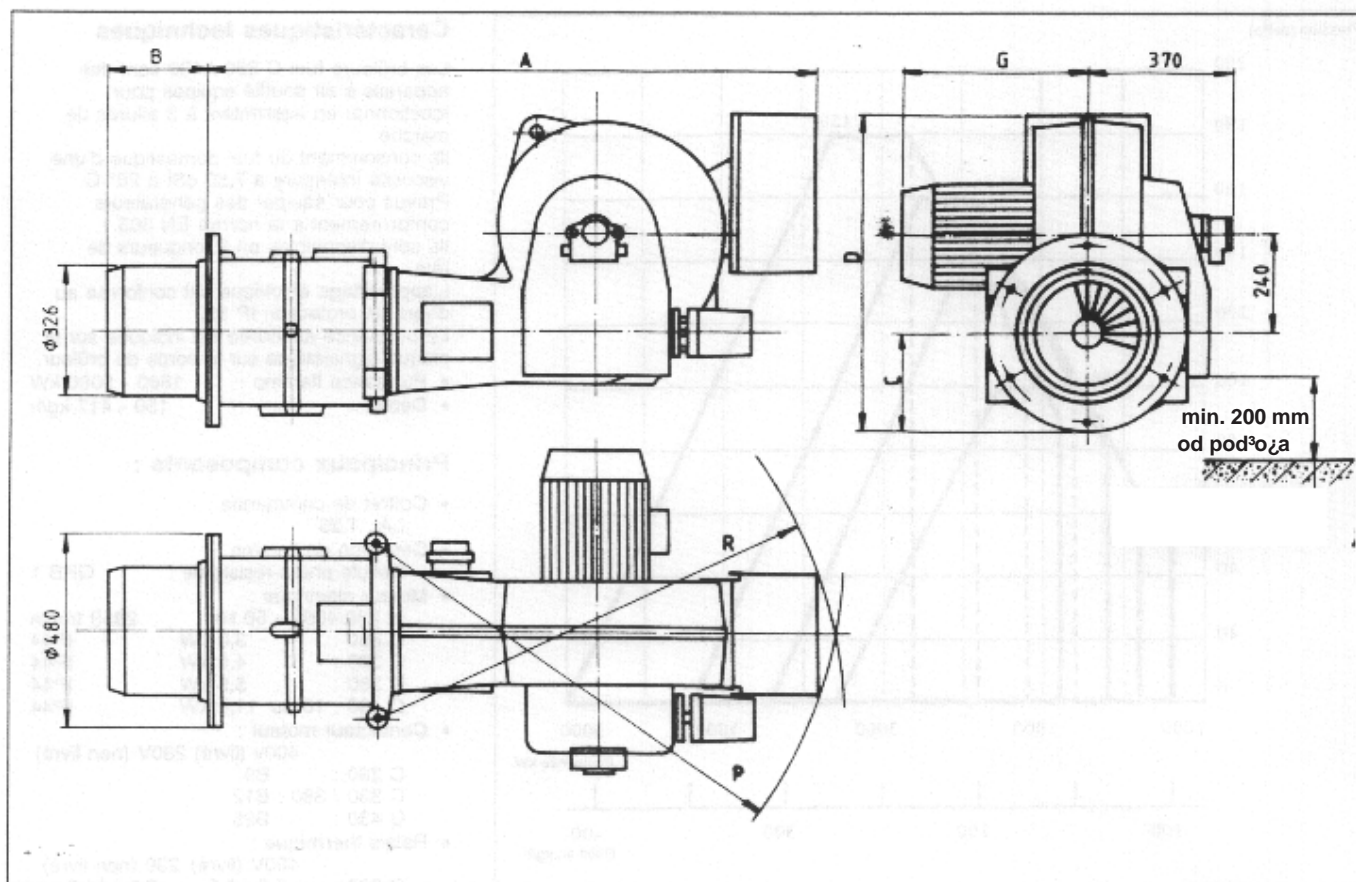
	400 V	230 V
	(ujęty w dostawie);	(nie ujęty w dostawie)
C.280:	6,0/8,5	7,5/11,0
C.330:	6,7/10,0	13,0/19,0
C.380:	7,5/11,0	wym. stycznik
C.430:	24,0/32,0	wym. stycznik
- Transformator zapłonowy 2 x 5kV ZM 20/10
- Wirlnik wentylatora

C.280	Ø 350 x 64
C.330	Ø 380 x 45
C.380	Ø 380 x 80
C.430	Ø 400 x 85
- Sterowanie klap¹ powietrza: Serwomotor SQM 10/30s/90°
- Kończówka głowicy spalania

Ø 326 / 295	T1 350 mm
	T2 650 mm
- Pompa paliwa: NVBR - PIC 600 l/h
- Elektrozawory:

Mała i średnia moc:	2 x 121 K 23 lub VE 140-4 AR
Duża moc:	1 x 121 K 63 lub VE 140-4 DR
- Regulator: SN 54 - BG 509 - PF
- Dysza: K¹ t rozpylania 60° lub 45° B.

Charakterystyka techniczna



Wymiary w mm

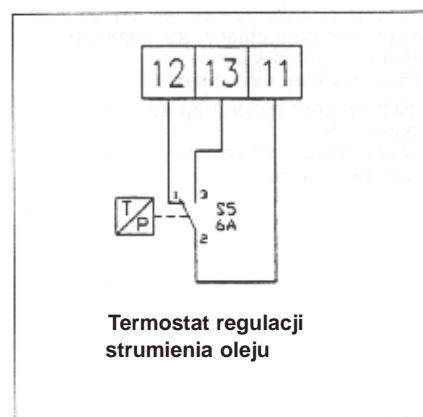
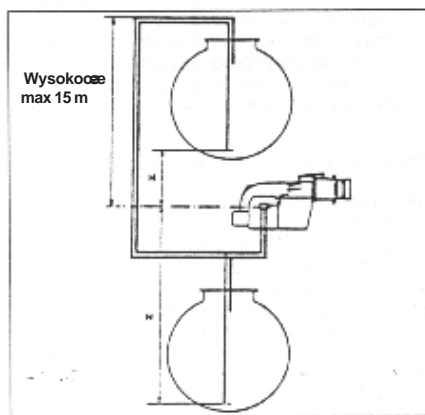
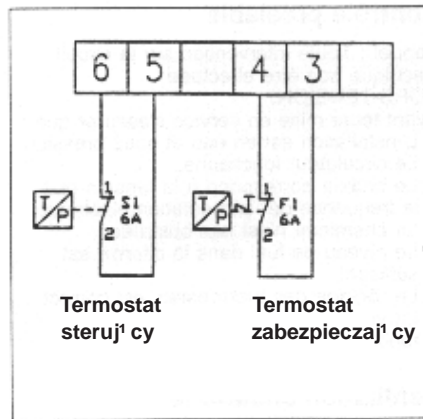
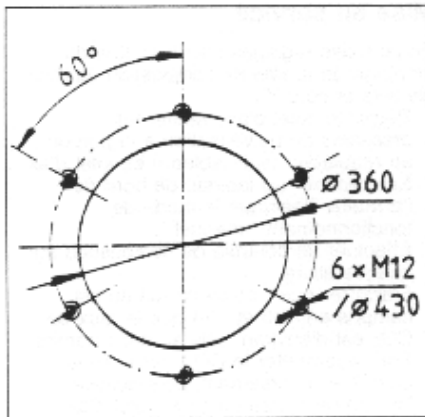
A	1540
B(T1)	250
B(T2)	450
C	240
D	925
G C.280	370
G C.330	395
G C.380	425
G C.430	480
H	306
R	1180
P	1180

Zakres dostawy

Dostawa składa się z następujących elementów:

- Korpus palnika,
 - szafa elektryczna z torebką zawierającą:
 - instrukcję obsługi
 - schemat elektryczny palnika
 - schemat hydrauliczny palnika
 - gwarancję
- Głowica palnika (długa lub krótka), z osiami zawiasów i śrubami do mocowania palnika.
- Torebka zawierająca:
 - dwa przewody giętkie i dwie zestawy czki
 - dwa przewody olejowe z zestawem elektrozawory z głowicą spalania.
- Torebka zawierająca:
 - dwie dysze.

Instalacja



Montaż palnika

- Przygotowaæcianê czo³ow¹ kot³a.
- Sprawdziæregulacjê g³owicy spalania: dobraædysze, wymiar Y wg. tablicy.
- Zamontowaæglowicê spalania z uszczelk¹.
- W przypadku g³owicy d³ugiej, przestrzeñ pomiêdzy koñcówk¹ g³owicy i p³yt¹ czo³ow¹ kot³a wy³o¿ymateria³em izolacyjnym (nie ujêty w dostawie).
- Podwiesiækorpus palnika za pomoc¹ osi zawiasów.
- Pod³¹czyækable wysokiego napiêcia do transformatora.
- Zablokowaækorpus palnika drug¹ osi¹ zawiasu.
- Zablokowaækorpus przy pomocy œeby zabezpieczaj'cej.
- Zainstalowaæprzewody olejowe pomiêdzy elektrozaworami i g³owic¹ spalania.

Pod³aczenia elektryczne

Wszystkie pod³aczenia i zabezpieczenia elektryczne s¹ dostarczone dla napiêcia 400 V.

- Szafa elektryczna **wbudowana** stopieñ ochrony IP 55;

w trakcie wykonywania okablowania nale¿y zapewniaæwszystkie mo¿liwe zabezpieczenia celem zachowania stopnia ochrony IP 55.

Zasilanie obwodów si³owych: trójfazowe 400 V z przewodem zerowym i uziemieniem.

Bezpieczniki typu aM

230 V - 16 A - nie ujête w dostawie

400 V - 10 A - nie ujête w dostawie

Pod³aczenia - bezpoœrednio na listwê szafy.

- Szafa elektryczna **oddzielna**

stopieñ ochrony IP 55;

zasady takie same jak dla szafy wbudowanej.

Pod³aczenia pomiêdzy listw¹ palnika i szaf¹: okablowanie obwodów sterowniczych - nie ujête w dostawie.

Pod³aczenie oleju

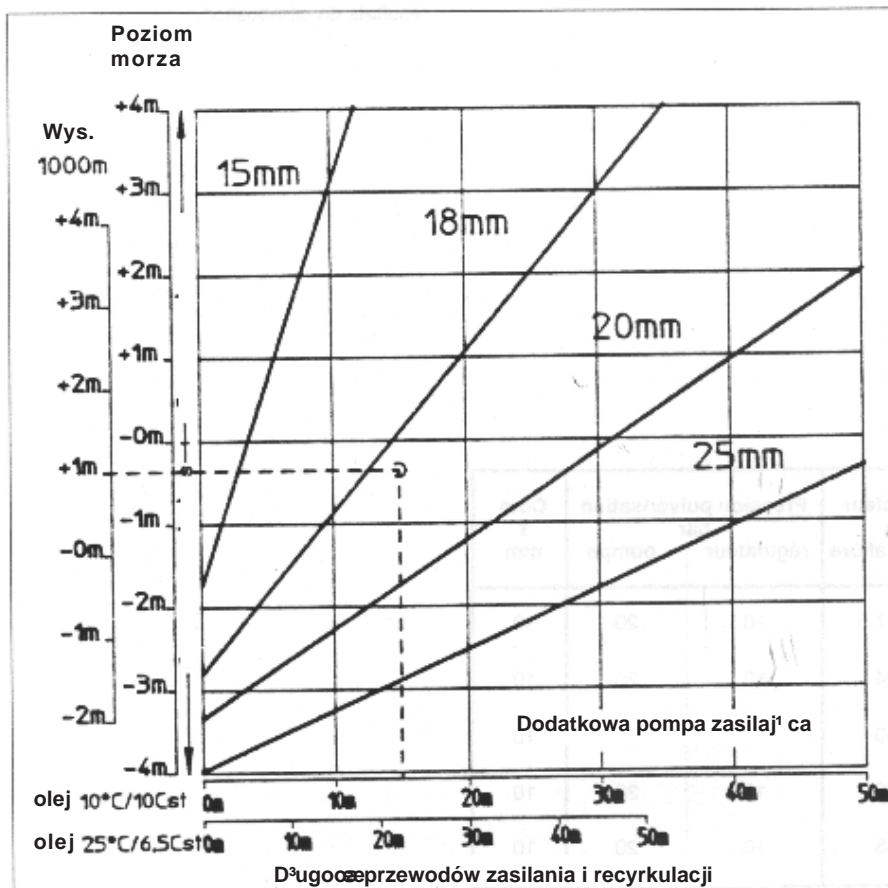
Zasilanie paliwem mo¿e byæwykonane jako dwuprzewodowe z bezpoœrednim zasysaniem ze zbiornika lub za pomoc¹ dodatkowej pompy zasilaj'cej.

W tym przypadku ciœnienie zasilania nie powinno przekraczaæ2 bar. Przewody powinny byæuszczelne, wykres obok pozwala na w³o¿liwy dobór œrednicy przewodów.

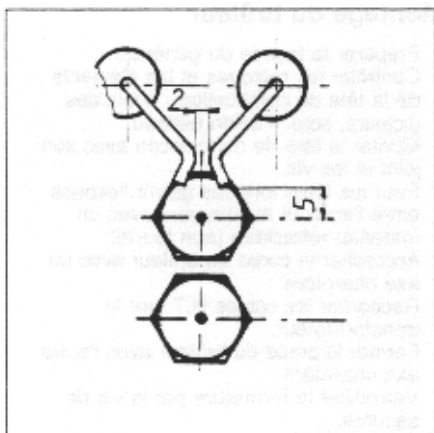
- W przypadku zasysania bezpoœredniego, w zale¿noœci od d³ugoœci L, wysokoœci ssania lub naporu H. Przy obliczeniu d³ugoœci przewodów uwzglêdniono opory hydrauliczne jednego zaworu odcinaj'cego, jednego zaworu zwrotnego i czterech kolan.

- W przypadku dodatkowej pompy zasilaj'cej, przekrój przewodów powinien byærówny lub wiêkszy od przekroju z³¹czek G1/2" dostarczonych z przewodami giêtkimi.

W obu przypadkach zaleca siê zainstalowaæzawór odcinaj'cy na przewodzie ss¹cym lub zasilaj'cym.



Uruchomienie



Uruchomienie palnika jest równoczesne z uruchomieniem instalacji technologicznej kotłowni. Powinno odbywać się w obecności instalatora lub jego przedstawiciela, który może zagwarantować że kotłownia została wykonana zgodnie z dokumentacją jak i obowiązującymi przepisami i normami.

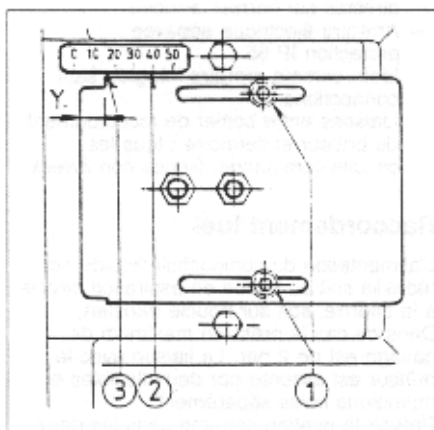
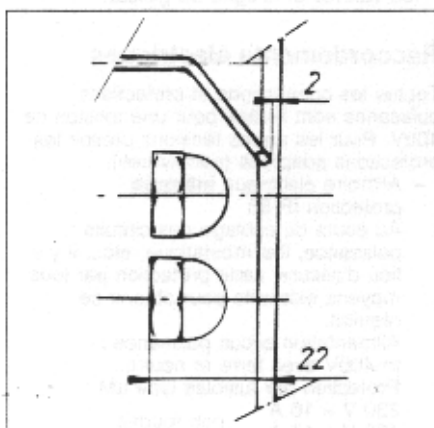
Kontrola wstępna

Uwaga: Wszystkie czynności obsługowe powinny być wykonywane przy odłączonym napięciu od palnika. Przed uruchomieniem kotła należy sprawdzić

- ciśnienie wody w instalacji grzewczej,
- działanie pompy cyrkulacyjnej,
- ciśniecie kominowy,
- czy napięcie zasilania odpowiada znamionowemu,
- poziom oleju opałowego w zbiorniku,
- ustawienie termostatów kotła,

Wentylacja kotłowni

Sprawdzić Czy wentylacja kotłowni jest wystarczająca do zapewnienia poprawnego spalania paliwa. Teoretyczna ilość powietrza powinna wynosić 13,2 m³ / kg oleju opałowego. Wartość ta uwzględnia 20% nadmiar powietrza.



Uruchomienie

Poza czynnościami regulacyjnymi wykonanymi w trakcie montażu palnika (dobór dyszy i wymiar Y), przed uruchomieniem palnika należy wykonać następujące czynności regulacyjne:

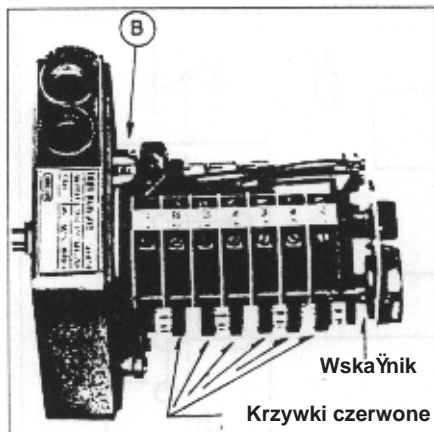
- Wyregulować klapę powietrza, ciśnienie rozpylania pompy, ciśnienie regulatora (patrz tablica).
 - Wybrać na tablicy sterowniczej sposób pracy "ręczny" (manuel).
 - Skontrolować parametry spalania na każdym stopniu pracy palnika.
 - Upewnić się, czy zawartość CO₂ w spalinach wynosi ok. 12% przy mocy nominalnej i czy wskaźnik zaciemnienia spalin zawiera się pomiędzy 0 a 1.
 - W celu zwiększenia zawartości CO₂, zmniejszyć wymiar Y; w celu rozjaśnienia spalin otworzyć bardziej klapę powietrza.
- Uwaga - te parametry mają wzajemny wpływ; zmiana wymiaru Y, może spowodować konieczność zmiany otwarcia klapy powietrza.
- Po wstępnym ustawieniu palnika należy zoptymalizować parametry spalania regulując otwarcie klapy powietrza i zmieniając wymiar Y.

Regulacja gęstości spalania palnika

Regulacji dokonuje się poprzez zmianę wymiaru Y. System RTC pozwala na dokonanie regulacji w momencie rozruchu palnika. W tym celu wystarczy odkręcić dwie śruby oznaczone 1, żeby deflektor mógł się przesunąć wewnątrz gęstości spalania. Jego położenie odczytuje się na podziałce 2, (wymiar Y) względem wskaźnika 3. Po optymalnym wyregulowaniu palnika dokręcenie dwóch śrub 1 gwarantuje zachowanie ustawionych parametrów spalania.

Moc palnika kW	Zużycie oleju		Dysza U.S. gal/h		Ciśnienie bar		Wymiar Y mm
	kg/h	l/h	1 - st.	2 - st.	regulator	pompa	
2200	183	218	17,5	17,5	10	20	10
3000	250	298	24	24	10	20	10
3700	310	369	30	30	10	20	10
4000	330	393	30	30	10	20	10
4600	385	458	35	35	10	20	10

Uruchomienie



Funkcje krzywek

Krzywka	Ustawienie fabryczne	Funkcja
I	70°	Otwarcie przepływu nominalnego (Qn)
II	0°	Zamknięcie całkowite
III		Wolna
IV	30°	Otwarcie przepływu oleju 1-go stopnia (Q1)
V	40°	Otwarcie przepływu oleju 2-go stopnia (Q2)
VI	40°	Otwarcie przepływu minimalnego oleju (Qmin)
VII	60°	Otwarcie przepływu nominalnego oleju (Qn)

Opis

Kłapa powietrzna jest sterowana serwowatorem SQM 10 wyposażonym w silnik synchroniczny. Siedem obracających się, wyskalowanych, zespolonych krzywek umożliwia regulację. Wyskalowana podziałka na dysku krzywki wskazuje pozycję krzywki. W trakcie pracy serwowatora wszystkie krzywki się obracają. Ich pozycja określona jest względem wskaźnika. Pozwala to na kontrolę działania elementów sterowanych poszczególnymi krzywkami.

Uwaga:
Dźwignia B pozwala po nachyleniu na wysprężenie kłapy powietrza od serwowatora.

Regulacja przepływu powietrza, zmiana stopnia pracy palnika

Wyregulowane krzywki sterują ce zaworami tak aby zmiana stopnia pracy palnika odbywała się bez zaburzeń.

- Więcej powietrza; zwiększyć nastawę kłapy krzywki; zmiana położenia serwowatora nastąpi automatycznie.
- Mniej powietrza; zmniejszyć nastawę kłapy krzywki; wysprężać palnik i wyciągnąć ponownie; serwowator ustawi się w nowej pozycji.

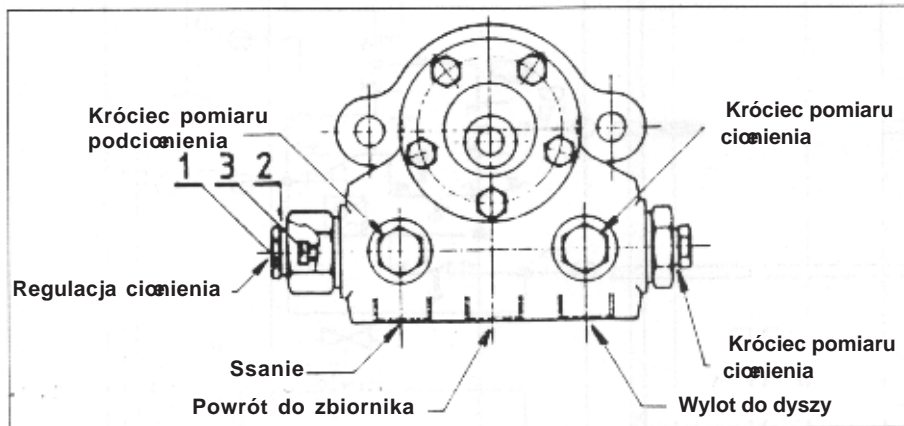
Regulator przepływu oleju

- Regulator w obwodzie hydraulicznym: Zawór 3-go stopnia jest otwarty. Olej jest doprowadzany pod ciśnieniem do regulatora. Regulator przesyła do dyszy olej pod ciśnieniem mniejszym od ciśnienia pompy. Nadmiar oleju jest zwracany do zbiornika.
- Regulator poza obwodem hydraulicznym: Zawór 3-go stopnia jest zamknięty. Olej przepływa przez regulator lecz powrót do zbiornika jest odcięty i olej do dyszy dopływa pod ciśnieniem tłoczenia pompy.

Optymalne parametry spalania

Zawartość CO₂ w spalinach:
11 - 12 %

Stopień zaciemnienia spalin:
0 - 1



Pompa

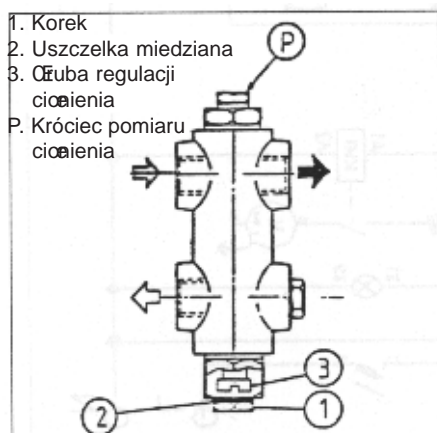
- Pompa nie powinna nigdy pracować na sucho. Należy więc upewnić się czy przewód ssący jest wypełniony paliwem.
- Odpowietrzyć układ za pomocą korka spustowego.
- Zamontować manometr i wakuometr.
 - ciśnienie: wg. tabeli nastaw
 - podciśnienie: max 400 mbar lub 305 mm Hg.

Regulacja ciśnienia paliwa

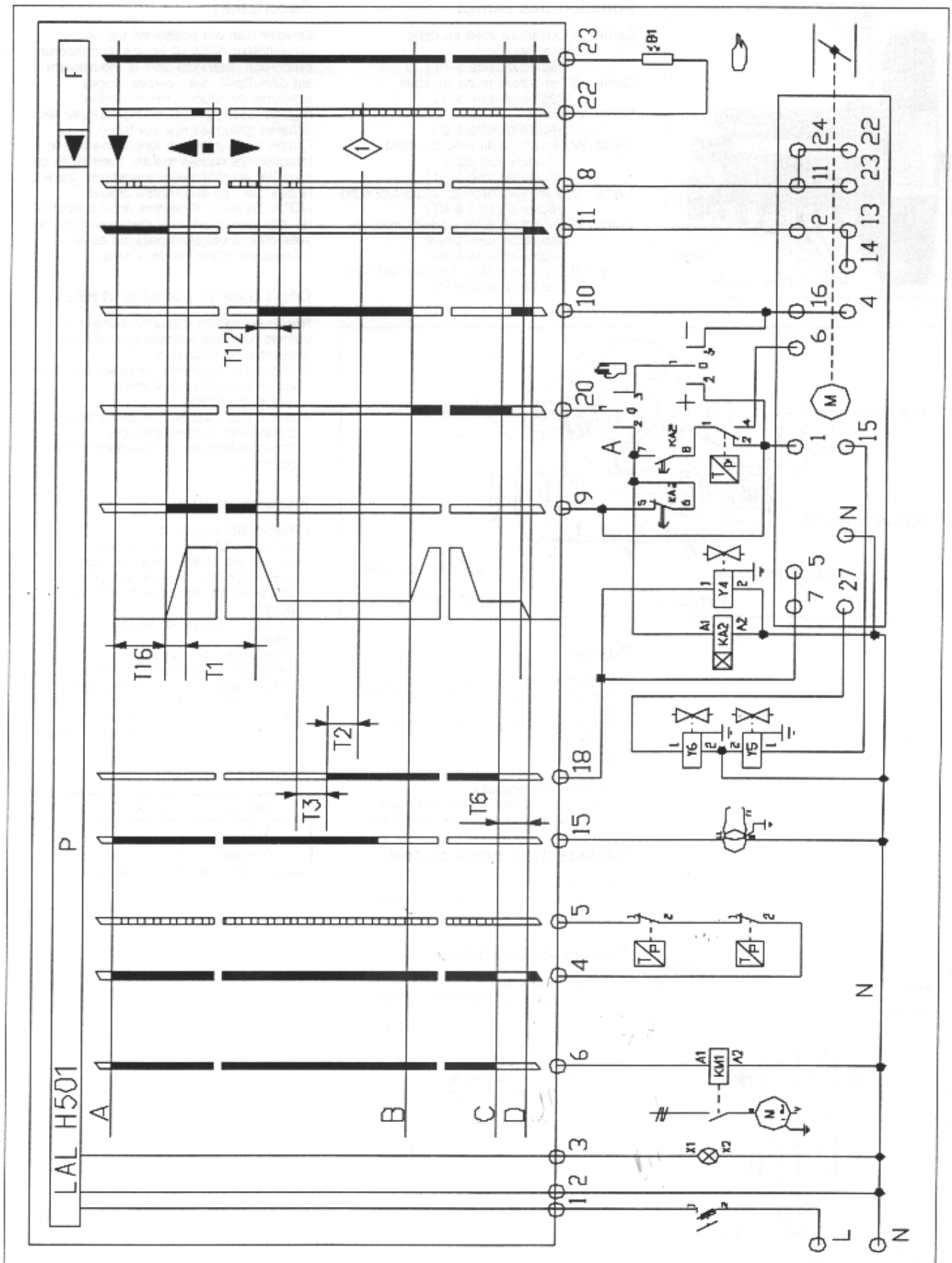
- Wkręcanie śruby regulacyjnej - wzrost ciśnienia.
- Wykręcanie śruby regulacyjnej - zmniejszenie ciśnienia.

Nastawa regulatora

- Zdjąć korek 1.
 - Wkręcanie śruby regulacyjnej 3 - wzrost ciśnienia.
 - Wykręcanie śruby regulacyjnej 3 - zmniejszenie ciśnienia.
 - Założyć korek 1.
- Należy zwrócić uwagę na uszczelkę 2.



Funkcjonowanie skrzynki LAL 1.25



Funkcjonowanie

LAL 1.25

Program skrzynki sterowniczej i bezpieczeństwa LAL 1.25

T1 czas wstępnej wentylacji.....ok.25 s
 T2 czas bezpieczeństwa max.....5 s
 T3 czas pozapłonowy.....*


_: czas bezpieczeństwa po zniknięciu płomienia < 1 s
 * zależny od momentu ukazania się płomienia


Działanie skrzynki

Dla łatwiejszego zrozumienia, w schemacie zasadniczym nie podano wszystkich elementów elektrycznych.

Zakłada się, że:

- zasilanie elektryczne jest zgodne z instrukcją,
- wstępna regulacja presostatów i krzywek serwomotoru została wykonana prawidłowo.

 Sygnały sterownicze ze skrzynki sterowniczej

 Niezbędne sygnały wejściowe

Sygnały zacisków odpowiadają numerom znajdującym się na podstawie skrzynki sterowniczej i bezpieczeństwa. Każda pozycja skrzynki sterowniczej i bezpieczeństwa jest oznaczona symbolem widocznym obok przycisku zazwyczaj cego.

Znaczenie symboli przedstawiono poniżej.



Rozruch silnika wentylatora i pompy (styk 6) gdy:

- 1. napięcie jest podane na styk 1 poprzez bezpieczniki
- 2. Kłapa powietrza jest zamknięta, napięcie za styku 11 jest podane na styk 8, obwód termostatyczny jest zamknięty między stykami 4 i 5.



Przesterowanie do pozycji pełnego otwarcia krzywki I (SQM) przez styk 9 z potwierdzeniem na styku 8. Początek wstępnej wentylacji Początek zapłonu styk 15. Przesterowanie kłapy powietrza do pozycji zapłonu (krzywka III SQM) przez styk 10 i styk 8 (SQM) wraz z potwierdzeniem otwarcia na styku 9 (SQM) i styku 8. Otwarcie zaworu 1-go stopnia przez styk 18. Początek czasu bezpieczeństwa. Początek ciągłej obecności kontroli płomienia przez komórki fotorezystancyjne podczon do styków 22 i 23.



Koniec czasu bezpieczeństwa i początek czasu pozapłonowego. Koniec czasu pozapłonowego i koniec pracy transformatora.



Zezwolenie na regulację przez styk 20.

Przebieg cznik w pozycji AUTO i regulacja "2 stopniowa"

Na początku cyklu regulacji, otwarciem kłapy powietrza dokonuje się poprzez przełącznik czasowy KA2. Jeśli termostat regulacyjny sygnalizuje potrzebę grzania, kłapa ustawia się w pozycji otwarcia maksymalnego.

W przeciwnym przypadku, kłapa wraca do pozycji określonego otwarcia minimalnego lub do pozycji otwarcia przy zapłonie.

- a) Krzywka VI (SQM) jest ustawiona powyżej krzywki IV (SQM). Po zadziałaniu przełącznika czasowego KA2, wydajność minimalna jest określona przez krzywkę VI (SQM). Serwomotor nie powróci do pozycji zapłonu.

- b) Krzywka VI (SQM) jest ustawiona poniżej krzywki IV (SQM). Bez względu na moc przewidywaną, serwomotor może powrócić do pozycji określonej przez krzywkę IV (SQM).

Termostat w pozycji pełnej mocy steruje serwomotorem, krzywka I (SQM).

Kłapa powietrza otwiera się. Kilka chwil później Krzywka V (SQM) zmienia położenie i zezwala na otwarcie zaworu 2-go stopnia.

Nieco później krzywka VII (SQM) zmienia położenie i odcina zasilanie zaworu 3-go stopnia (zawór by-passowy). Palnik pracuje z pełną mocą ponieważ ciśnienie oleju podawanego do dwóch dysz jest zwiększone.

Przebieg cznik w pozycji MANUEL. (Stosować wyłącznie przy rozruchu).

Zwiększenia lub zmniejszenia mocy palnika dokonuje się za pomocą przebieg cznik "+" lub "-", przebieg cznik należy przyciskać jednej lub drugiej pozycji aż do chwili gdy palnik osiągnie zadaną moc. Zwrócić uwagę na przypadki opisane w powyższej w punktach a i b.



Zatrzymanie palnika na skutek przerwania obwodu termostatycznego pomiędzy stykami 4 i 5, następnie zamknięcie kłapy powietrza przez styk 11 i potwierdzenie zamknięcia na styku 8.

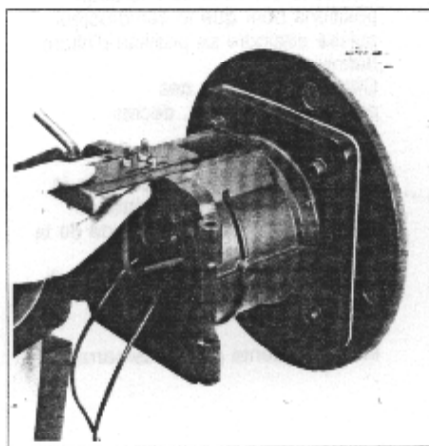
Oczekiwanie na ponowny rozruch.

Konserwacja

Uwaga

Przynajmniej raz w roku kwalifikowany serwis powinien wykonać operację konserwacji.

- Wyjąć czynniki zasilanie elektryczne.
- Zamknąć zawór doprowadzający paliwo.
- Zdjąć osłonę palnika.



Czyszczenie głowicy spalania

- Odkręcić przewody paliwowe pomiędzy elektrozaworami i głowicą spalania.
- Odkręcić osłonę zabezpieczającą.
- Otworzyć palnik w lewo lub w prawo w zależności od usytuowania osi zawiasu.
- Odkręcić osłonę mocującą płyty głowicy spalania.
- Odkręcić kabel wysokiego napięcia od transformatora zapłonowego.
- Wyjąć osłonę głowicy spalania.

Uwaga:

Nie odkręcać dwóch osłon, które gwarantują zachowanie optymalnych ustawionych parametrów spalania przy ponownym rozruchu palnika.

- Wymyć rozpuszczalnikiem wnętrze głowicy spalania. Można zdemontować deflektor bez ryzyka rozregulowania palnika, gdy jest on zamontowany na stałe w uchwycie mocującym.
- Skontrolować pozycję elektrod i zdemontować ponownie cały zespół zachowując kolejność operacji odwrotną jak przy demontażu.

Czyszczenie komórki fotorezystancyjnej

- Wystarczy przetrzeć komórkę suchą szmatką.

Czyszczenie układu wentylatora

- Zdemontować silnik wentylatora.
- Starannie oczyścić wnętrze wentylatora.
- Zmontować cały zespół.

Demontaż końcówki głowicy spalania w celu wymiany

Operacja ta wymaga demontażu palnika, w tym celu należy:

- Zdemontować przewody pomiędzy elektrozaworami i głowicą spalania oraz osłonę bezpieczeństwa.
- Otworzyć palnik i odkręcić przewody wysokiego napięcia.
- Zdemontować korpus palnika wyjmując osłonę zawiasu. Uwaga na przewody elektryczne i hydrauliczne.
- W zależności od możliwości:
 - otworzyć drzwi kotła i wyjąć końcówkę głowicy do wewnątrz trz lub
 - zdemontować element dystansowy głowicy spalania i zdemontować głowicę.
- W przypadku głowicy długiej wyjąć przestrzeń pomiędzy końcówką głowicy i osłoną kotła materiałem izolacyjnym.

Czyszczenie filtra pompy

- Filtr znajduje się na zewnątrz pompy. Powinien być czyszczony przy każdym przeglądzie palnika.

Kontrola parametrów spalania

Po każdej operacji konserwacji należy skontrolować parametry spalania. Wyniki testu zapisać w odpowiednich dokumentach.

Zak³ócenia pracy palnika

Przy awarii palnika naleŹy sprawdziæ

- Czy do palnika dochodzi napiêcie.
- Czy do palnika dochodzi paliwo (iloœæ otwarcie zaworów).
- Dziañanie i ustawienie organów regulacji i bezpieczeñstwa.
- Ustawienie wyœl czników na tablicy sterowniczej.

JeŹeli w dalszym ci¹ gu palnik jest niesprawny naleŹy post¹ piæzgodnie z poniŹej przedstawion¹ tabel¹. Nie naleŹy naprawiaæ elementów urz¹ dzeñ zabezpieczaj¹ cych, lecz wymieniaæ na nowe o identycznych parametrach.

Uwaga:

Po kaŹdej interwencji naleŹy:

- Dokonaæ kontroli wszystkich parametrów spalania.
- Wpisaæ wyniki do odpowiednich dokumentów.

Awaria	Sposób usuniêcia
Silnik nie obraca siê.	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdziæ bezpieczniki, wyœl cznik g¹ówny, skontrolowaæ napiêcie zasilania na listwie zasilaj¹ cej palnika. - Skontrolowaæ stan bezpiecznika termicznego. - Skontrolowaæ termostat regulacyjny kotła i termostat pokojowy oraz sprawdziæ ich ustawienie.
Silnik obraca siê, lecz nie ma zap ¹ onu.	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdziæ poziom paliwa w zbiorniku i czy g¹ówny zawór odcinaj¹ cy jest otwarty. - Sprawdziæ czy przewód ss¹ cy jest szczelny i nie zatkany. - Sprawdziæ czy dysza i filtr paliwa nie s¹ zatkane. - JeŹeli po otwarciu drzwiczek kotła, jest widoczna mg¹a paliwa sprawdziæ czy jest Źuk zap¹onowy, jeŹeli nie skontrolowaæ stan elektrod (po odciêciu napiêcia).
Palnik zapala siê normalnie, lecz póŹniej gaœnie.	<ul style="list-style-type: none"> - Zdziañanie wyœl cznika termicznego - Komórka fotorezystancyjna jest zabrudzona, naleŹy j¹ wyczyœciæ ponownie zamontowaæ nastêpnie wcis¹ æ przycisk skrzynki sterowniczej i bezpieczeñstwa.
Palnik zapala siê, ale p ¹ omieñ jest niestabilny i gaœnie.	<ul style="list-style-type: none"> - Przewód ss¹ cy nie jest szczelny lub jest zanieczyszczony. - Sprawdziæ szczelnoœæ przewodów olejowych i zaworów. - Skontrolowaæ poziom paliwa w zbiorniku.
Nieregularne rozpylanie, P ¹ omieñ jest krótki i rozgaœziony.	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdziæ czy dysza nie jest zatkana. - JeŹeli dysza jest czêœciowo zatkana wymieniaj¹ na now¹. - Zbyt niskie ciœnienie rozpylania.
P ¹ omieñ dymi ¹ cy.	<ul style="list-style-type: none"> - Skontrolowaæ dziañanie wentylatora ewentualnie wyczyœciæ - Skontrolowaæ czy uk¹ad powietrza droŹny i wolny od zanieczyszczeñ. - Sprawdziæ regulacjê g¹owicy spalania.

C. E. B. Annemasse



Wolf Technika Grzewcza

Majdan 105; 05-462 WIŹ ZOWNA

tel. 0-22 789-08-64