



Zircon Master S



Instrukcja obsługi

(Model zasilany energią o mocy 230V/50-60Hz)



Spis

Treści

1. Wprowadzenie	3
2. Zasady bezpieczeństwa	4
3. Opis urządzenia	5
4. Instalacja i pierwsze uruchomienie	6
5. Opis użycia	7
Opis przycisków	7
Opis oznaczeń	8
Parametry i programowanie	9
Opis parametrów w kolejności ich pojawiania się	10
6. Błędy oraz sposoby ich rozwiązania	11
7. Ważne informacje praktyczne	12
8. Opis restartowania systemu kontroli urządzenia	13
9. Dane Techniczne	14
10. Konserwacja	15
11. Zawartość opakowania	15
12. Akcesoria	15
Gwarancja	16



1. Wprowadzenie

Dziękujemy za zakup pieca ZIRCON MASTER S, który na pewno spełni wszystkie Twoje potrzeby oraz wysokie wymagania.

Piec ten został zaprojektowany zgodnie z wymaganiami najnowszych standardów przemysłowych, a my gwarantujemy, że będziesz go używać przez wiele lat. Jednak niewłaściwe użycie może spowodować uszkodzenie sprzętu i być szkodliwe dla personelu. Proszę zapoznać się z odpowiednimi instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa i dokładnie przeczytać instrukcję obsługi. Życzymy przyjemnej i owocnej pracy z Piecem ZIRCON MASTER S.

SYMBOLE:



Ten symbol wskazuje, że istnieje wysokie niebezpieczne napięcie pod pokrywą urządzenia, które jest włączone.



Ten symbol oznacza, że urządzenie jest zgodne z wymogami dyrektyw dotyczących niskiego napięcia i kompatybilności elektromagnetycznej, a także do norm zharmonizowanych z nimi.



2. Zasady bezpieczeństwa

Poniższe instrukcje muszą być przestrzegane, aby uniknąć zranienia personelu lub uszkodzenia sprzętu.

- Piec nie może być użytkowany przez podmiot, który nie zapoznał się z instrukcją;
- Przed włączeniem wtyczki do gniazdka sprawdź czy napięcie w sieci elektrycznej odpowiada napięciu robocznemu. W przypadku rozbieżności, należy skonsultować się ze specjalistą;
- w żadnym wypadku nie należy edytować urządzenia;
- zawiadomienia i naklejki należy utrzymywać w dobrym stanie tak, aby były łatwe do odczytania; nie powinny być usuwane!
- Urządzenie nie może być używane w przypadku uszkodzenia, istnieje możliwość zranienia pracowników lub osoby trzeciej;
- utrzymuj kable z dala od wysokiej temperatury, oleju i grubych przedmiotów; nie trzymać urządzenia za kable podczas przesuwania go.
- części zamienne, które nie są zalecane przez producenta nie może być używany!

UWAGA!

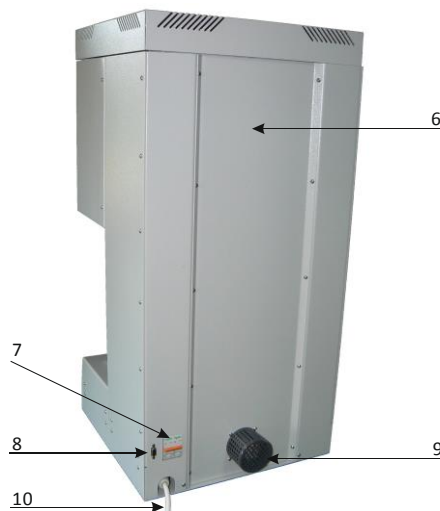
Jeśli urządzenie nie jest używane zgodnie z zaleceniami producenta, urządzenie może ulec zepsuciu!



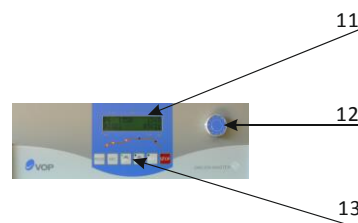
3. Opis urządzenia



- 1 Pokrywa komory
- 2 Komora o wysokiej temperaturze
- 3 Stolik ceramiczny
- 4 Podstawa chłodząca
- 5 Panel przedni



- 6 Pokrywa tylnia
- 7 Przełącznik główny
- 8 Wtyczka połączenia z interfejsem RS232
- 9 Pokrywa silnika
- 10 Przewód zasilania



- 11 Wyświetlacz
- 12 Regulacja
- 13 Przyciski



4. Instalacja i pierwsze uruchomienie

WYPAKOWANIE

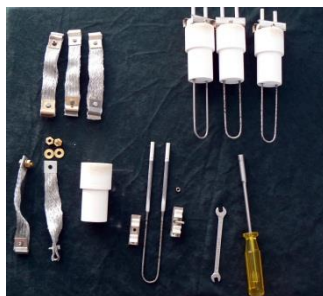


- Ostrożnie wyciągnij urządzenie z opakowania;

MONTAŻ



- Ułóż ceramiczną stolik tak jak pokazano na obrazku;



- Zainstaluj grzałki w rurkach ceramicznych. Zachowaj odległości od końca grzejnika z nośnikiem (część robocza) - 95 mm;

Dostępne są filmiki z instrukcją montażu.



PODŁĄCZENIE

- Upewnij się, że napięcie zasilania jest $\sim 230V$ oraz że gniazdo ma uziemienie ochronne.
- Podłączyć piec w osobnym układem zasilania o przekroju przewodu co najmniej 2,5 mm².
- bezpiecznik z obwodów powinien być 20A (jeśli jest topliwy drut) lub D25A (C25A) jeśli jest to bezpiecznik automatyczny.
- Podłącz przewód zasilający do gniazdka elektrycznego.
- Funkcje przełącznika głównego są realizowane przez automatyczne bezpieczniki, które są po prawej stronie pieca. Z ich pomocą można włączyć i wyłączyć piec.
- Zainstaluj urządzenie w taki sposób, który umożliwia łatwe włączanie i wyłączanie z sieci.



5. Opis użycia

OPIS PRZYCISKÓW



PROG - ustawia numer programu, która ma być wykonywana w trybie programowania.

ESC - anulowanie wszystkich zmian.





RUN



- uruchamia wybrany program, gdy wskaźnik przycisku miga na zielono;
- pozwala na zmianę wartości wybranego parametru w trybie programowania.

STOP

- zatrzymuje program w dowolnym momencie;
- zatrzymuje ustawienie stolika w dowolnym momencie;
- anuluje wszystkie zmiany dowolnego parametru w w trybie programowania;
- powraca do normalnego trybu pracy pieca po błędzie.



  - zamyka ręcznie piec. Przycisk może zwiększyć / zmniejszyć wartości wybranego parametru o 100 naciskając go podczas włączania multi-funkcjonalnego pokrętła.

  - otwiera ręcznie piec. Przycisk może zwiększyć / zmniejszyć wartości wybranego parametru o 10 przez naciśnięcie go podczas włączania multi-funkcjonalnego pokrętła.



MFRK - Wielofunkcyjne pokrętło. Jest ono używane do wyboru programów lub parametrów i ustawień wartości.



OPIS OZNACZEŃ



Piec jest wyposażony w wyświetlacz LCD dwuliniowy.

Pierwsza linia wyświetlacza:

Lewa część zawiera numer wybranego programu lub programów, które zaprogramują parametry.

Wartość aktualnej temperatury w komorze przedstawiono na prawo.

Druga linia wyświetlacza:

Lewa część wyświetla informuje o aktualnym etapie, który jest obecnie w piecu;

Po prawej stronie linii wyświetla czas do końca bieżącego programu.



LED-owa Linia Statusu:

Wskaźnik 1: piec jest w fazie, gdy temperatura wzrasta, aż osiągnie temperaturę pierwszego wypalania

Wskaźnik 2: Piec jest w pierwszej fazie wypalania.

Wskaźnik 3: piec jest w fazie, gdy temperatura wzrośnie do wartości dla drugiego wypalania.

Wskaźnik 4: piec jest w drugiej fazie wypalania.

Wskaźnik 5: piec jest w fazie chłodzenia.

Faza ta składa się z 3 części:

Część 1 - kontrolowane lub swobodne chłodzenie do C1TEMP temperatury. Komora jest zamknięta.

Część 2 - wolne chłodzenie do C2TEMP temperatury. Komora jest zamknięta.

Część 3 - otwarcie C2TIME.



PARAMETRY I PROGRAMOWANIE

W celu zmiany wartości parametru należy wykonać następujące czynności:

Możliwe są dwa sposoby wychodzenia z trybu programowania po zakończeniu ze zmianami wartości parametrów:

FIRST EXIT:

SECOND EXIT:

Znaczenie przycisku RUN

- miga na zielono w trybie pracy, gdy zostanie osiągnięta temperatura określona przez parametr IDLE TEMP;
- Jeśli nie zostanie osiągnięta temperatura będzie migać na czerwono.

- Wraz z wielofunkcyjnym pokrętkiem wyboru programu, które parametry chcesz zmienić;
- Naciśnij przycisk PROG. Wskaźnik przycisku RUN zaczyna migać na zielono / czerwono i można zobaczyć na wyświetlaczu:

Pxx : VIEW DATA
ENTRY TEMP xxxx

- Jest to pierwszy parametr. Skręć w lewo / prawo do MFRK aby wybrać parametr, który chcesz zmienić;
- Naciśnij przycisk Uruchom w celu wyboru wartości parametru, który chcesz zmienić. Jeśli wybrałeś pierwszy parametr, będzie można zobaczyć na wyświetlaczu:

Pxx : EDIT DATA
ENTRY TEMP xxxx

- Wskaźnik przycisku RUN zgaśnie, a wskaźnik STOP zacznie migać na czerwono.
- Obróć MFRK aby zmienić wartość parametru.
- Naciśnij przycisk STOP, aby opuścić programowanie bieżącego parametru. Wskaźnik przycisku RUN zaczyna ponownie migać na zielono/czerwono, co oznacza, że możliwe jest, aby zaprogramować kolejny parametr.

naciśnij przycisk ESC. Aby anulować wszystkie zmiany wprowadzone w wartości parametrów w programie.

Naciśnij przycisk PROG. Spowoduje to zapisanie wszystkich zmian wprowadzonych w wartości parametrów stałych. Oznacza to, że będą one zapisane po wyłączeniu pieca z gniazdka.

OPIS PARAMETRÓW W KOLEJNOŚCI DO ICH POJAWIANIA SIĘ

ENTRY TEMP



FIRE1 RATE	jednocześnie naciskając przycisk i obracając MFRK, odpowiednia wartość zmienia się o 100 jednostek, ale jeżeli jest to przycisk wciśnięty i jednocześnie obraca się MFRK, zmiany wartości następują o 10 jednostek.
FIRE1 TIME	
FIRE1 TEMP	Temperatura początkowa. Jest to temperatura, powyżej której nie można uruchomić programu. Jej wartość jest od 220°C do 400 ° C.
FIRE2 RATE	Tempo wzrostu temperatury do pierwszego wypalania. Przyjmuje wartości od 1 ° C / min do temperatury 50 ° C / min. Jeśli wartość jest ustawiona na wzrost MAX, to jest niekontrolowane, czyli grzejniki są włączone ciągle.
FIRE2 TEMP	Temperatura pierwszego wypalania. Przyjmuje wartości od (wejście TEMP + 20) ° C do 1200 ° C
FIRE2 TIME	Tempo wzrostu temperatury do drugiego wypalania. Przyjmuje wartości od 1 ° C / min do temperatury 30 ° C / min. Jeśli wartość jest ustawiona na wzrost MAX, to jest niekontrolowane, czyli grzejniki są włączone ciągle.
COOL1 RATE	Temperatura drugiego wypalania. Przyjmuje wartości od (Fire1 TEMP + 20) ° C do 1600 ° C. Czas utrzymania temperatury TEMP FIRE2. Może ona być zmieniana od 0s do 15 godzin.
COOL1 TEMP	Szybkość chłodzenia. Jeśli wartość jest równa od 2 ° C / min do temperatury 10 ° C / min, w takiej temperaturze prędkości w mufli ochładza się do temp cool1 temperatury. Jeśli wartość jest ustawiona na MAX, grzejniki są wyłączone.
COOL2 TEMP	Temperatura, do której kontrolowane prace chłodzenia, określone przez parametr Zimny1 tempie. Przyjmuje wartości od (FIRE2 TEMP-20) ° C do 1000 ° C.
OPEN TIME	Wolne chłodzenie, komora jest zamknięta. Przyjmuje wartości z (COOL1-20) ° C do 400 ° C. Czas otwarcia po osiągnięciu TEMP Zimny2 temperatura. Może ona być zmieniana 0s do 3h.

Dla parametrów, które są temperatury lub czasu, kiedy



6. Błędy oraz sposoby ich rozwiązania

- 1 Podczas SELF TESTING nie ma wskazanie odpowiedniego napięcia zmiennego;
- 2 Podczas SELF TESTING nie ma wskazanie odpowiedniego napięcia zmiennego;
- 3 Częstotliwość sieci jest inna niż 50 Hz lub 60 Hz;
- 4 Podczas "self testing" konwerter AD nie działa.
- 11 Stół roboczy nie otwiera się do pozycji w dół;
- 12 Stół roboczy nie osiąga najwyższą pozycję w trybie czuwania;
- 13 Stół roboczy nie otwiera się do dolnej pozycji w trybie czuwania;
- 14 Stół roboczy nie zamyka w trybie realizacji programu;
Stół roboczy nie otwiera się po zakończeniu programu;
- 15 Temperatura w komorze nie wzrosło do wymaganego czasu;
- 21 Duża różnica temperatur między oczekiwanym i temperaturę rzeczywistej temperatury rzeczywistej jest bigger od ustawionej temperatury;
- 22 Duża różnica temperatur między temperaturę oczekiwaną i rzeczywiste rzeczywistej temperatury jest mniejsza od zadanej temperatury;
- 23 Temperatura w komorze jest bigger niż 1565 ° C;
Temperatura w komorze jest mniejsza niż 5 ° C;
- 24 Temperatura w komorze wzrasta, kiedy należy przejść w dół;
- 25 dół;
- 26 Złamana termopara - wykrywanie sprzętu;
Podczas wzrostu temperatury aktualna temperatura pozostaje w tyle o 300 ° C od przewidywanej;
- 27 Podczas wzrostu temperatury wyprzedza aktualną temperaturę od 120 ° C, niż oczekiwano.
- 29 Temperatura 240 ° C nie może zostać osiągnięty do podgrzewania grzałek, kiedy rozpocząć cykl pracy w T > 200 ° C.
- 61 Temperatura 240 ° C nie może zostać osiągnięty do podgrzewania grzałek, kiedy rozpocząć cykl pracy w T < 200 ° C.
- 62

Kiedy pojawi się jakiś błąd, zostanie wykazane to na wyświetlaczu i piec wytwarza sygnał dźwiękowy. STOP musi być wciśnięty w celu wyjścia z tego stanu.

UWAGA!



7. WAŻNE INFORMACJE PRAKTYCZNE

1. Unikaj pozycjonowanie pieca i pompy w bezpośrednim sąsiedztwie źródeł ciepła (grzejniki).
2. Unikaj umieszczania obiektów na tablicy ramki, umieścić tylko na płycie chłodzącej.
3. Zawsze należy zachować zamkniętą komorę podczas wypalania oraz pomiędzy wypaleniami.
4. Jeżeli zasilanie zostanie przerwane podczas procesu roboczego oraz:
 - a. Jeżeli temperatura w komorze nie spadła o więcej niż 30 ° C, aktualny program będzie kontynuowane od momentu, w którym został zatrzymany.
 - b. Jeżeli temperatura w komorze spadła o więcej niż 30 ° C, pojawia się następujący komunikat na wyświetlaczu:
DŁUGI CZAS POWER OFF
W tym przypadku program nie może być kontynuowany. Musisz nacisnąć przycisk STOP, aby wyjść z tego stanu.

Łączna liczba programów - 10 - z cyfr od 0 do 9.
Producent wprowadził równoważne parametry wszystkich programów.

Odpowiedzialnością klienta jest, aby wprowadzić dane dla ceramiki którą używa, zanim zaczniesz działać.



8. Opis restartowania systemu kontroli urządzenia

Tworzą PC uruchomić program Teraterm Pro. Przejdź do menu Ustawienia / port szeregowy i wykonać następujące ustawienia:

Com x	-	Serial port number
Baud Rate	-	9600
Data	-	8 bit
Parity	-	brak
Stop	-	1 bit
Flow Control	-	brak
Transmit Delay	-	0ns 1000ms

Gdy piec jest wyłączony naciśnij i przytrzymaj przycisk ENTER i włączyc piec. W oknie Teraterm Pro pojawi się komunikat:

VOP Co.

Press Space 1 – Oto program odliczy 10 sekund

Jeśli w ciągu 10 sekund SPACJA (na PC) nie jest wciśnięta, piec będzie wychodzić z procedury. Jednakże, jeśli spacji zostanie naciśnięty w ciągu 10 sekund. następnie wewnętrzny program pieca zostaną usunięte i piec będzie czekać, aby załadować nowy program, który jest w pliku w formacie HEX. Odbywa się to w następujący sposób: W Teraterm programu Pro należy przejść do menu Plik / Wyślij menu Plik i wykonać następujące ustawienia:

Options - **select binary**

Wybierz plik zawierający nowy program i naciśnięć przycisk Otwórz. Po zakończeniu transferu danych piec uruchomi się automatycznie z nowym programem sterującym.



9. DANE TECHNICZNE

1. Zasilanie elektryczne	~230 VAC, ±10%, 50/60Hz
2. Zużycie energii	1650 W
3. Kategoria overtension	II
4. Maksymalna temperatura wypalania	1600°C
5. Efektywne wymiary komory spalania	100mm X 100mm X 100mm
6. Gabaryty pieca zamkniętym:	
6.1. szerokość	420 mm
6.2. Długość	400 mm
6.3. Wysokość	870 mm
7. Waga modelu	60 kg
8. Liczba programów	
9. Temperatura robocza	10
10. Tryby pracy	5°C - 40°C

10.1. tryb programowania

Programowanie parametrów jest w pełni opisane w rozdziale 7. Programowanie.

10.2. tryb pracy

To pokazuje numer wykonywanego programu i wartości dotyczące parametrów trwającej fazy programu.

Wartości wszystkich parametrów, może być postrzegane w przypadku korzystania z wielofunkcyjny Pokrętło MFRK.



10. KONSERWACJA

Czyścić tylko suchą lub lekko wilgotną ściereczką (bez rozpuszczalników!).

Zmień zamki bezpieczeństwa tylko na:

- 0,63A.

Nie zezwala się na ingerowanie w urządzenie serwisowi nie upoważnionemu przez producenta!

Podnoszenie i przenoszenie urządzenia przez co najmniej dwie osoby z dwoma rękami poniżej pieca, jeżeli stoi w pozycji pionowej.

Zabrania się transportu urządzenia w pozycji innej niż pionowa!

11. ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

Furnace Zircon Master S	1 pc
Spare fuses	
0.63A/250V	1 pc
Wrench N7	1 pc
Socket wrench N7	1 pc
User Manual	

12. AKCESORIA

Ceramiczna Podstawka



Kulki cyrkonowe



Dodatkowe akcesoria nie są zawarte w zestawie. Są one płatne oddzielnie.

UWAGA!

PRODUCENT: "VOP" Ltd.
2140 Botevgrad
IZ Microelectronica
BULGARIA
Tel. 0723 66304
Tel./Fax 0723 66304; 66305

PRZEDSTAWICIEL:

HOLTRADE EKSPORT – IMPORT MARIA DEJA
ul. Kościuszki 51, 05-500 Piaseczno

Tel. 22-750-40-70, 600-919-111



“VOP” Ltd.
2140 Botevgrad,
IZ Microelectronica
BULGARIA
Tel. 0723 66303
Tel./Fax 0723 6304

Zircon Master S

KARTA GWARANCYJNA

“VOP” Ltd. gwarantuje konsumentowi prawidłowe działania wszystkich części i materiałów, w tym produkcji w okresie 12 miesięcy od dnia jego zakupu.

W tym okresie VOP Ltd. lub jej autoryzowani przedstawiciele naprawią na własny rachunek wszystkie wady, które mogą pojawić się podczas normalnej pracy urządzenia.

Wad powstałych w wyniku niewłaściwego transportu, magazynowania i manipulacji produktu lub na skutek awarii zasilania elektrycznego są naprawiane na rachunku klienta.

Niniejsza gwarancja traci ważność, jeśli próbuje się naprawiać urządzenia przez osoby nieupoważnione przez producenta.

Serial Number _____

Invoice number _____

Date _____

GENERAL MANAGER of “VOP” Ltd.

CLIENT:

Serial Number _____

Invoice number _____

Date _____

Manufacturer Voucher