

PROMOR'S

Ośrodek Produkcyjno-Doświadczalny Spawalnictwa Sp. z o.o.

80-298 Gdańsk, ul. Szybowcowa 1

NIP 584-090-02-05

Tel./fax (58) 349 41 88

Tel.kom. 603 923 444

E-mail: mjpromors@gmail.com

E-mail: promors@wp.pl

www.promors.pl

DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA

PIEC PRZEMYSŁOWY

SUSZARKA DO TOPNIKA ST-100P

GDAŃSK 2011

SPIS TREŚCI

1. Budowa suszarki (pieca przemysłowego) do topnika.....	3
2. Przeznaczenie i dane techniczne.....	4
3. Ustawienie i podłączenie suszarki.....	4
4. Nastawa temperatury i czas wygrzewania.....	4
5. Transport.....	5
6. Konserwacja i smarowanie.....	5
7. Przeglądy i remonty.....	5
7.1. Przegląd roczny.....	5
7.2. Wymiana elementu grzejnego.....	5
7.3. Remonty.....	6
8. Instrukcja obsługi suszarki i BHP.....	7
9. Wykaz elementów zamiennych suszarki ST-100P.....	8

1. BUDOWA SUSZARKI (PIECA PRZEMYSŁOWEGO) DO TOPNIKA.

W skład suszarki do topnika wchodzi następujące zespoły i elementy główne:

- Obudowa – stanowi zespół nośny i osłonowy suszarki. Wykonana jest w postaci ramy nośnej z kątowników o wymiarach obrysu 560x560x1100 mm. Wsparta jest na czterech podporach i pokryta ścianami osłonowymi przykrywającymi warstwy izolacyjne.
- Pokrywa o wymiarach obrysu 480x480x50 mm posiada warstwę izolacyjną.
- Komora suszarki o objętości całkowitej 100 dm³ i objętości użytkowej 70 dm³ wykonana jest ze zgrzewanych blach nierdzewnych. W części dolnej tworzy lej zsypany powiązany z zasuwą topnika.
- Zasuwa topnika umożliwia szybkie opróżnianie komory dzięki dużemu przekrojowi gardzieli.
- Elementy grzejne rurkowe (2 sztuki) są zamocowane do obudowy. Łączniki elementów grzejnych (doprowadzenie prądowe końcówek) są również uformowane w taki sposób, że tworzą radiatory końcówek. W ten sposób zarówno końcówki jak i przepusty elementów grzejnych są schładzane, co zapewnia możliwie wysoką żywotność elementów grzejnych. Napięcie robocze elementu grzejnego wynosi 190 V, moc robocza 900W (elementy są parami łączone na napięcie 380 V).
- Układ regulacji temperatury.
Układ automatycznie stabilizuje temperaturę topnika wewnątrz komory, wyłączając zasilanie grzałek po dojściu temperatury do wartości nastawionej.
- Na zamówienie inwestora producent wyposaża układ sterowania suszarki w programator, pozwalający na włączenie i wyłączenie ogrzewania w zadanym czasie.

2. PRZEZNACZENIE I DANE TECHNICZNE

Suszarka przeznaczona jest do suszenia topnika spawalniczego, głównie bezpośrednio przed użyciem podczas spawania łukiem krytym.

Objętość robocza komory.....	70 dm ³
Wsad znamionowy.....	100 kg
Masa własna suszarki.....	60 kg
Wymiary gabarytowe.....	560x560x1100 mm
Zakres regulacji temperatury.....	0-350°C
Łączna moc grzałek.....	1800 W
Przeciętne godzinowe zużycie energii.....	ok.0.3 kWh

Uwagi:

- Znamionowa moc jednostkowa elementu grzejnego wynosi 1200 W przy 220V.
- Element grzejny w suszarce pracuje przy napięciu 190 V, stąd moc robocza elementu grzejnego wynosi około 900 W.

3. USTAWIENIE I PODŁĄCZENIE SUSZARKI

- Suszarkę ustawić w pomieszczeniu przewiewnym na poziomie płaskiej powierzchni.
- Podłączyć 2x380 V +N (zerowanie). Podłączenie może wykonać przeszkolony elektryk.

4. NASTAWA TEMPERATURY I CZAS WYGRZEWANIA

- Temperaturę wygrzewania należy ustawić na regulatorze temperatury.
- Świeży topnik (wilgotny) należy wstępnie suszyć przez około 1 godz. nastawiając regulator temperatury na 80 – 100°C. Po tym czasie można ustawić temperaturę na regulatorze np. 300°C.
- Wyłączenie zasilania suszarki następuje przy pomocy wyłącznika.

5. TRANSPORT

Suszarkę należy transportować bez wsadu topnika. Przy transporcie pionowym za pomocą urządzeń podnośnych należy zabezpieczyć suszarkę przed możliwością miejscowych deformacji i uszkodzeń.

6. KONSERWACJA I SMAROWANIE

- Czop zasuwy raz na rok smarować smarem ŁT4S.
- Raz w miesiącu sprawdzić:
 - stan elementów grzejnych (czy wszystkie grzeją i czy nie ma na nich przyklepionej warstwy topnika lub szlaki, uszkodzone wymienić, zanieczyszczone oczyścić.
 - czy radiator czujnika temperatury nie jest uszkodzony mechanicznie.

7. PRZEGLĄDY I REMONTY

7.1.Przegląd roczny

- Sprawdzić stan połączeń wszystkich elementów układu grzewczego i pomiarowego. Ewentualne luzy usunąć (po dokładnym oczyszczeniu powierzchni styku). Zwracać szczególną uwagę na prawidłowy zacisk prądowych łączników do końcówek grzejnych, przy czym należy zachować szczególną ostrożność – patrz opis w punkcie 7.2 –wymiana elementu grzejnego. Sprawdzić jakość zerowania.
- Sprawdzić stan połączeń mechanicznych, a w szczególności sprawdzić:
 - mocowanie radiatorów do końcówek grzałek
 - stan elementów zasuwy (w razie zużycia wymienić) oraz dokręcić w miarę potrzeby śruby mocujące zasuwę do konstrukcji suszarki.

7.2.Wymiana elementu grzejnego

Przy wymianie elementu grzejnego aby usunąć zużyty element należy:

- Odłączyć radiatory od końcówek grzałki odkręcając nakrętki M4
- Odkręcić nakrętki M14x1,5 mocujące przepusty osadzone na końcówkach płaszcza elementu grzejnego.
- Odkręcić 2 śruby M5 mocujące grzałki do wieszaka.

- Odkręcić radiator czujnika temperatury.

By zamontować nowy element grzejny należy wykonać czynności w odwrotnej kolejności.

7.3.Remonty

Nie przewiduje się remontów okresowych. W razie zużycia lub uszkodzenia elementu grzejnego lub zespołu wymienić go na nowy.

8. INSTRUKCJA OBSŁUGI SUSZARKI I BHP

1. Nasypać topnik tak aby grzałki były przykryte. Pozostawić najmniej 10 cm luzu między topnikiem a pokrywą. Ustawić temperaturę wygrzewania na regulatorze. UWAGA ! Mokry topnik należy zacząć wygrzewać w niskiej temperaturze np. w około 100°C przez 1 do 2 godzin.
2. Rozpocząć nagrzewanie – włączyć zasilanie przełącznikiem. Jeżeli suszarka jest wyposażona w programator można ustawić na nim czas włączenia i okres wygrzewania.
3. Wygrzewać wsad topnika w temperaturze i czasie stosownie do zaleceń producenta topnika. Osiągnięcie zadanej temperatury sygnalizowane jest przez zgaśnięcie czerwonej lampki regulatora temperatury.
4. W celu przerwania procesu suszenia wsadu należy wyłączyć zasilanie.
5. Nie włączać nigdy suszarki jeśli radiator czujnika temperatury nie jest przykryty topnikiem.
6. Zakazane jest wkładanie rąk oraz jakichkolwiek przedmiotów metalowych do wnętrza suszarki. Obsługa suszarki powinna odbywać się w rękawicach ochronnych.
7. Obchodzić się ostrożnie z suszarką – łagodnie otwierać i zamykać pokrywę oraz zasuwę. Chronić od uszkodzeń regulator temperatury.
8. W razie awarii lub nieprawidłowej pracy suszarki wezwać uprawnionego elektryka.
9. Każda naprawa powinna być wykonywana po odłączeniu zasilania.
10. Suszarka powinna być połączona z uziemieniem ochronnym.

9. WYKAZ ELEMENTÓW ZAMIENNYCH SUSZARKI ST-100P

- Regulator elektroniczny RE55
- Czujnik oporowy PT-100
- Element grzejny rurkowy
- Stycznik CRMI 0930-10A 230V
- ŁK 4G25-10-V
- Lampka kontrolna FT22 230V

Producent zastrzega sobie prawo dokonywania zmian konstrukcyjnych.

PROMOR'S

Ośrodek Produkcyjno-Doświadczalny Spawalnictwa Sp. z o.o.

80-298 Gdańsk, ul. Szybowcowa 1

NIP 584-090-02-05

Tel./fax (58) 349 41 88

Tel.kom. 603 923 444

E-mail: promors@wp.pl

WWW.-promors.pl

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

**PROMOR'S O.P.D.S. Sp. z o.o.
80-298 Gdańsk ul. Szybowcowa 1**

**Deklarujemy, że wyrób suszarka do topnika ST-100P
jest zgodny z normami:**

PN-EN 60519-2

PN-EN 60204

**Spełnia wymagania dyrektyw 73/23/EEC i 98/37/EC.
Wyrobowi nadano znak CE zgodnie z procedurą postępowania
(moduł A) i rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy
i Polityki Społecznej z dnia 12.03.2003.**

Gdańsk, dnia 20 stycznia 2007

DYREKTOR

Jan Giżyński