

DORA METAL Sp. z o.o.

ul. Chodzieska 27
64-700 Czarnków

Telefon +48 (067) 255 20 42

Faks +48 (067) 255 25 15

<http://www.dora-metal.pl>

E-mail: info@dora-metal.pl

serwis.zgloszenia@dora-metal.pl

serwis.porady@dora-metal.pl

serwis tel. 606 856 002



INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA

SZAFY CHŁODNICZE serii DM-P-921xx DM-S-921xx
DM-P-922xx
DM-P-9310x

SZAFY CHŁODNICZE BANKIETOWE serii DM-S-9408x

SZAFY MROŹNICZE serii DM-P-9210x DM-S-9210x
DM-P-9310x

SZAFY CHŁODNICZO-MROŹNICZE
serii DM-P-9211x DM-S-9211x

Informacje zawarte w tym dokumencie mogą być zmieniane przez DORA METAL bez powiadomienia użytkownika. Żadna część tego dokumentu nie może być reprodukowana ani rozpowszechniana w jakiegokolwiek formie albo przez jakiegokolwiek środek, bez pisemnego zezwolenia DORA METAL

**Prawa autorskie © 2008 dla DORA METAL Sp. z o.o.
Wszelkie prawa zastrzeżone**

ISO 9001:2000





Tym znakiem oznaczone są informacje o szczególnym znaczeniu dla bezpieczeństwa użytkownika oraz prawidłowej eksploatacji urządzenia
Przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem należy dokładnie zaznajomić się z niniejszą instrukcją użytkownika

TABLICZKA ZNAMIONOWA


		Dane dotyczące producenta		Miejsce na oznaczenie wyrobu
Nazwa i typ wyrobu	<input type="text"/>			
Nr fabryczny	<input type="text"/>	Napięcie znamionowe	<input type="text"/>	
Masa	<input type="text"/>	Częstotliwość prądu	<input type="text"/>	
Klasa klimatyczna	<input type="text"/>	Moc urządzenia	<input type="text"/>	
Typ agregatu	<input type="text"/>	Max moc oświetlenia	<input type="text"/>	
Czynnik chłodniczy	<input type="text"/>	Moc układów grzejnych	<input type="text"/>	
Masa czynnika	<input type="text"/>	Zakres temperatury	<input type="text"/>	

Tabela 5. Szafy mroźnicze malowane serii DM-P

Dane		Numer katalogowy			
		93117	93107	93106	93108
Głębokość	mm	720	860		
Szerokość	mm	640	700	1400	
Wysokość	mm	2000			
Ilość drzwi	szt.	1	2		
Rodzaj drzwi		Pełne			
Pojemność (brutto)	litr	500	700	1400	
Dopuszczalny załadunek	kg	100	150	300	
Powierzchnia półki	m ²	0,24	0,35		
Liczba półek	szt.	4			8
Włącznik drzwiowy		Tak + alarm dźwiękowy			
Obieg powietrza		Wymuszony (wentylatorowy)			
Temperatura wnętrza	°C	-14...-21			
Zasilanie	V/Hz	230 / 50			
Moc urządzenia		Dane na tabliczce znamionowej			
Rodzaj czynnika chłodniczego					
Ilość czynnika chłodniczego					
Klasa klimatyczna					
Typ agregatu					

Tabela 6. Szafy mroźnicze i chłodniczo-mroźnicze nierdzewne serii DM-P i DM-S

Dane		Numer katalogowy					
		92117	92107	92106	92108	92110	92111
Głębokość	mm	720	860				
Szerokość	mm	640	700	1400	700	1400	
Wysokość	mm	2000					
Ilość drzwi	szt.	1	2				
Rodzaj drzwi		Pełne					
Pojemność (brutto)	litr	500	700	1400	2 x 350	2 x 700	
Dopuszczalny załadunek	kg	100	150	300	2 x 75	2 x 150	
Powierzchnia półki	m ²	0,24	0,35				
Liczba półek	szt.	4		8	4	8	
Czujnik otwarcia drzwi		Tak + alarm drzwiowy			Tak		
Obieg powietrza		Wymuszony (wentylatorowy)					
Temperatura wnętrza	°C	-14...-21			-2...+10	-2...+10	
Zasilanie	V/Hz	230 / 50					
Moc urządzenia		Dane na tabliczce znamionowej					
Rodzaj czynnika chłodniczego							
Ilość czynnika chłodniczego							
Klasa klimatyczna							
Typ agregatu							

SPIS TREŚCI

PRZEZNACZENIE	4
DZIAŁANIE INSTALACJI CHŁODNICZEJ	4
NASTAWA TEMPERATURY WNĘTRZA	4
PRZYGOTOWANIE DO URUCHOMIENIA	5
PRZYŁĄCZENIE DO INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ	5
EKSPLLOATACJA	6
WYMIANA ŚWIETŁÓWKI (OŚWIETLENIE OPCJONALNE)	7
TRANSPORT	7
DANE TECHNICZNE	8
Tabela 1. Szafy chłodnicze nierdzewne serii DM-P i DM-S	8
Tabela 2. Szafy chłodnicze nierdzewne serii DM-P i DM-S oraz szafy bankietowe	8
Tabela 3. Szafy chłodnicze malowane serii DM-P	9
Tabela 4. Szafy chłodnicze malowane serii DM-P	9
Tabela 5. Szafy mroźnicze malowane serii DM-P	10
Tabela 6. Szafy mroźnicze i chłodniczo-mroźnicze nierdzewne serii DM-P i DM-S	10
TABLICZKA ZNAMIONOWA	11

UWAGA! OBSŁUGA STEROWNIKA ORAZ SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ W ZAŁĄCZNIKU NR:

- 1b – SZAFY CHŁODNICZE
- 2a – SZAFY MROŹNICZE
- 1b + 2a – SZAFY CHŁODNICZO-MROŹNICZE

PRZEZNACZENIE

Urządzenia produkowane przez firmę DORA METAL należą do grupy profesjonalnych urządzeń chłodniczych i mroźniczych. Przeznaczone są do krótkotrwałego przechowywania artykułów spożywczych w miejscu pracy. Mają zastosowanie w zakładach gastronomicznych, cukierniach, kawiarniach, sieciach sklepów itp. jednostkach, w których istnieje konieczność przechowywania produktów spożywczych w stanie schłodzonym lub zmrożonym, pozwalającym na zachowanie ich walorów smakowych, zapachowych i estetycznych.

Zakresy regulacji temperatury dla poszczególnych typów urządzeń zostały przedstawione w danych technicznych.

DZIAŁANIE INSTALACJI CHŁODNICZEJ

W urządzeniu odbywa się jednostopniowy, sprężarkowy obieg chłodniczy. Układ chłodniczy wypełniony jest ekologicznym czynnikiem chłodniczym R404A – dane zawarte na tabliczce znamionowej. Elementem rozprężnym jest rurka kapilarna.

NASTAWA TEMPERATURY WNĘTRZA

Czujnik elektronicznego regulatora temperatury umieszczony jest na tylnej ścianie komory, wewnątrz osłony. Regulator zaprogramowany jest tak, aby urządzenie osiągało temperaturę wnętrza podaną w danych technicznych. Sposób nastawy żądanej temperatury podany jest w załączniku nr 1b i 2a.

Tabela 3. Szafy chłodnicze malowane serii DM-P

Dane	Numer katalogowy					
	93115	93101	93116	93102	93103	93104
Głębokość	mm	720	860	720	860	
Szerokość	mm	640	700	640	700	1400
Wysokość	mm	2000				
Ilość drzwi	szt.	1			2	
Rodzaj drzwi		Pełne		Przeszkłone	Pełne	
Pojemność (brutto)	litr	500	700	500	700	1400
Dopuszczalny załadunek	kg	100	150	100	150	300
Powierzchnia półki	m ²	0,24	0,35	0,24	0,35	
Liczba półek	szt.	4				8
Obieg powietrza		Wymuszony (wentylatorowy)				
Temperatura wnętrza	°C	-2...+ 10		+2...+ 10	-2...+10	
Zasilanie	V/Hz	230 / 50				
Moc urządzenia		Dane na tabliczce znamionowej				
Rodzaj czynnika chłodniczego						
Ilość czynnika chłodniczego						
Klasa klimatyczna						
Typ agregatu						

Tabela 4. Szafy chłodnicze malowane serii DM-P

Dane	Numer katalogowy					
	92215	92216	92201	92202	92204	92205
Głębokość	mm	720	860			
Szerokość	mm	640	700	1400		
Wysokość	mm	2000				
Ilość drzwi	szt.	1			2	
Rodzaj drzwi		Pełne	Przeszk	Pełne	Przeszk	Pełne
Pojemność (brutto)	litr	500	700		1400	
Dopuszczalny załadunek	kg	100	150		300	
Powierzchnia półki	m ²	0,25	0,35			
Liczba półek	szt.	4			8	
Obieg powietrza		Grawitacyjny				
Temperatura wnętrza	°C	+2 ÷ +10				
Zasilanie	V/Hz	230 / 50				
Moc urządzenia		Dane na tabliczce znamionowej				
Rodzaj czynnika chłodniczego						
Ilość czynnika chłodniczego						
Klasa klimatyczna						
Typ agregatu						

DANE TECHNICZNE**Tabela 1. Szafy chłodnicze nierdzewne serii DM-P i DM-S**

Dane		Numer katalogowy					
		92115	92101	92103	92104	92116	92102
Głębokość	mm	720	860		720	860	
Szerokość	mm	640	700	1400	640	700	1400
Wysokość	mm	2000					
Ilość drzwi	szt.	1	2		1	2	
Rodzaj drzwi		Pełne			Przeszkłone		
Pojemność (brutto)	litr	500	700	1400	500	700	1400
Dopuszczalny załadunek	kg	100	150	300	100	150	300
Powierzchnia półki	m ²	0,25	0,35		0,25	0,35	
Liczba półek	szt.	4		8	4		8
Obieg powietrza		Wymuszony (wentylatorowy)					
Temperatura wnętrza	°C	-2...+10			+2...+10		
Zasilanie	V/Hz	230 / 50					
Moc urządzenia		Dane na tabliczce znamionowej					
Rodzaj czynnika chłodniczego							
Ilość czynnika chłodniczego							
Klasa klimatyczna							
Typ agregatu							

Tabela 2. Szafy chłodnicze nierdzewne serii DM-P i DM-S oraz szafy bankietowe

Dane		Szafy chłodnicze nierdzewne			Szafy bankietowe DM-S	
		92112	92113	92114	94081	94082
Głębokość	mm	860			840	
Szerokość	mm	700	1400	700	1440	790
Wysokość	mm	2000			1890	
Ilość drzwi	szt.	1	2	1	2	1
Rodzaj drzwi		Pełne				
Pojemność (brutto)	litr	700	1400	700	2 x 500	500
Dopuszczalny załadunek	kg	150	300	150	300	150
Powierzchnia półki	m ²	0,35				
Liczba poziomów	szt.	10	20	4	2x10	10
Obieg powietrza		Wymuszony (wentylatorowy)				
Temperatura wnętrza	°C	+2...+10		-4...+6	-2...+10	
Zasilanie	V/Hz	230 / 50				
Moc urządzenia		Dane na tabliczce znamionowej				
Rodzaj czynnika chłodniczego						
Ilość czynnika chłodniczego						
Klasa klimatyczna						
Typ agregatu						

PRZYGOTOWANIE DO URUCHOMIENIA

Przed pierwszym uruchomieniem należy usunąć folię ochronną. Powierzchnie zewnętrzne i wewnętrzne umyć ciepłą wodą z dodatkiem środka odtłuszczającego, stosowanego do mycia naczyń kuchennych.



Nie należy stosować środków ściernych i innych, które mogłyby zarysować powierzchnię. Do mycia nie używać strumienia wody a jedynie wilgotnej ściereczki.

Po umyciu wyrobu, przed podłączeniem do sieci elektrycznej, urządzenie pozostawić do całkowitego wyschnięcia.



Urządzenie powinno być ustawione z dala od źródeł ciepła, w miejscu nienarażonym na działanie promieni słonecznych. Urządzenia nie zostały przewidziane do pracy poza budynkami i nie mogą być wystawione na bezpośrednie działanie warunków atmosferycznych (deszcz, śnieg, światło słoneczne).

Poziomowanie urządzenia wykonać poprzez wkręcenie lub wykręcenie nóg regulowanych. Dokładne poziomicowanie urządzenia zapobiegnie głośniejszej pracy sprężarki.

Przy planowaniu rozmieszczenia urządzenia należy uwzględnić miejsce na swobodne otwarcie drzwi.

Urządzenie należy odstawić od ściany w celu zapewnienia swobodnego obiegu powietrza przez skraplacz. Nad urządzeniem należy pozostawić, co najmniej 50 cm wolnej przestrzeni, z boków i z tyłu należy pozostawić nie mniej niż 10 cm wolnej przestrzeni, co zapewni odpowiedni obieg powietrza dla prawidłowej pracy urządzenia

PRZYŁĄCZENIE DO INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

Urządzenie jest przystosowane do zasilania z sieci 230V 50Hz i powinno być zasilane z osobnego obwodu niskiego napięcia zabezpieczonego bezpiecznikami nie większymi niż 10 A.

Urządzenie wyposażone jest w przewód ochronny PE.

Przed wymianą przewodu przyłączeniowego należy przewód giętki wyposażyć w odpowiednie końcówki (przyłączenie typu Y).



Uruchomienie urządzenia, może nastąpić tylko po potwierdzeniu skuteczności ochrony przeciwporażeniowej wynikami z pomiarów, przeprowadzonymi zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Po stwierdzeniu, że instalacja elektryczna spełnia w/w wymagania, można do niej przyłączyć urządzenie. Przyłącza dokonujemy poprzez włożenie wtyczki przewodu przyłączeniowego do gniazda wtykowego. Tak przygotowane urządzenie jest gotowe do pracy.



Ponieważ w trakcie transportu urządzenie mogło być odchylane od pionu o kąt większy niż 30°, przed przyłączeniem urządzenia do sieci należy odczekać około 3 + 4 godzin. W przeciwnym wypadku może nastąpić uszkodzenie agregatu skraplającego.

EKSPLOATACJA

Temperatura chłodzonej przestrzeni i cykl pracy agregatu mogą ulegać wahaniom. Zależą one od temperatury otoczenia, ilości włożonych świeżych produktów oraz napływu ciepła z zewnątrz. Dlatego należy unikać zbędnego otwierania drzwi oraz wkładania ciepłych artykułów żywnościowych o temperaturach znacznie przekraczających temperatury przechowywania. Może to, bowiem znacznie przedłużyć czas schładzania produktów.

Podczas eksploatacji urządzenia należy przestrzegać zasady, aby maksymalny załadunek nie przekraczał wartości określonych w tabeli. Produkty należy tak ustawiać, aby umożliwić obieg powietrza przez chłodnicę.



Pierwsze zapełnienie przestrzeni chłodzonej należy dokonywać po uprzednim jej wychłodzeniu do temperatury pracy. Zasada ta powinna być także przestrzegana po dłuższej przerwie w eksploatacji.

Co pewien okres czasu zaleca się przerwę w eksploatacji urządzenia celem oczyszczenia jego wnętrza, naturalnego odszronienia parownika, oczyszczenia skraplacza agregatu oraz sprawdzenia stanu uszczelek drzwi. W urządzeniach mroźniczych przed przymarzeniem uszczelki chroni przylgnia podgrzewana grzałką elektryczną.

Ewentualna wymiana uszczelki polega na jej wyjęciu i wciśnięciu nowej w rowek profilu.

Przed dokonaniem w/w czynności należy wyłączyć urządzenie wyłącznikiem sieciowym oraz wyjąć wtyczkę przewodu przyłączeniowego z gniazdka sieciowego.

Czyszczenie skraplacza agregatu należy wykonywać nie rzadziej jak jeden raz w miesiącu. Czynność tę należy wykonywać miękką szczotką lub odkurzaczem.



Do czyszczenia urządzenia nie należy używać strumienia wody. Za uszkodzenie agregatu skraplającego powstałe w wyniku nieprzestrzegania czystości skraplacza producent nie ponosi odpowiedzialności!

Zaszronienie parownika jest likwidowane automatycznie. Jeżeli zachodzi potrzeba dodatkowego rozmrożenia parownika z powodu trudnych warunków pracy (częste otwieranie drzwi, duża wilgotność powietrza) należy wcisnąć przycisk rozmrażania ręcznego (patrz załącznik 2a). Najczęstszą przyczyną nadmiernego oblodzenia parownika, jest nie przestrzeganie procedury wstępnego schłodzenia produktu, przed przeniesieniem go do urządzenia mroźniczego.

Wszystkie nastawy sterownika konieczne do normalnego funkcjonowania urządzenia są wprowadzone przez producenta.



Absolutnie niedozwolone jest ingerowanie w parametry systemowe sterownika, gdyż może to spowodować bardzo poważne konsekwencje włącznie ze zniszczeniem towaru i urządzenia chłodniczego. W razie wystąpienia awarii, należy przechowywany w urządzeniu towar zabezpieczyć przed zniszczeniem. Firma Dora-Metal nie ponosi odpowiedzialności za towar zniszczony w wyniku awarii urządzenia.

Urządzenia wyposażone są w automatyczny system odparowania skroplin. Skropliny spływają do zbiornika znajdującego się na tyle szafy i są odparowywane gorącymi parami w rurze tłocznej sprężarki lub przy pomocy grzałki elektrycznej.

WYMIANA ŚWIETŁÓWKI (oświetlenie opcjonalne)

1. Odkręcić blachę maskującą lampę
2. Zdjąć klosz lampy
3. Wymienić świetlówkę
4. Założyć klosz lampy i przykręcić blachę maskującą

ZASADY PRAWIDŁOWEJ I BEZPIECZNEJ PRACY



W celu zapewnienia bezpieczeństwa pracy obsługi oraz długotrwałej i bezawaryjnej pracy urządzenia, należy przestrzegać poniższych zasad:

- **Zaznajomić obsługę z podstawowymi przepisami dotyczącymi eksploatacji urządzeń elektrycznych, z zasadami bezpiecznej pracy i udzielania pierwszej pomocy w nagłych wypadkach**
- **Praktycznie zaznajomić obsługę z zasadami prawidłowej eksploatacji**
- **Zabrania się włączania urządzenia do sieci zasilającej, której nie sprawdzono uprzednio pod względem prawidłowości wykonania ochrony przeciwporażeniowej.**
- **Zabrania się włączania urządzenia do gniazda wtykowego nieposiadającego kołka zerującego**
- **Zabrania się mycia, czyszczenia oraz wszelkich napraw urządzenia podłączonego do sieci zasilającej**
- **Wszelkie naprawy urządzenia może dokonywać jedynie osoba do tego uprawniona**
- **Za użytkowanie urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem lub zaleceniami niniejszej instrukcji, producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności**
- **Urządzenia można eksploatować w zakresie temperatur otoczenia od 16 do 30°C i wilgotności względnej do 60% w pomieszczeniu suchym i przewiewnym.**

TRANSPORT

Producent wysłał urządzenie na palecie zabezpieczone tekturowymi kątownikami oraz folią. W czasie transportu należy zabezpieczyć urządzenie przed przesuwaniem się.

Urządzenie należy transportować w pozycji pracy. Po otrzymaniu przesyłki z urządzeniem (przed rozpakowaniem) należy sprawdzić czy podczas transportu nie powstały jakieś uszkodzenia. Wszelkie zauważone uszkodzenia należy natychmiast zgłosić przewoźnikowi. W żadnym wypadku uszkodzone urządzenie nie może zostać zwrócone do jego producenta, bez powiadomienia, oraz bez wcześniej otrzymanej od niego pisemnej zgody.



Producent nie ponosi odpowiedzialności za urządzenie, które uległo uszkodzeniu w czasie transportu.