INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA

WITRYNA CHŁODNICZA PO ŁUKU ZAMKNIĘTA.....DM-94950

WITRYNA CHŁODNICZA PO LUKU Z KLAPKAMI.....DM-94950-K

WITRYNA CHŁODNICZA PO ŁUKU Z ROLETĄ.....DM-94950-R

WITRYNA CHŁODNICZA PROSTA ZAMKNIĘTA.....DM-94951+

WITRYNA CHŁODNICZA PROSTA Z KLAPKAMI.....DM-94951-K

WITRYNA CHŁODNICZA PROSTA Z ROLETĄ.....DM-94951-R

ISO 9001: 2008

Szanowni Kliencie
Dziękujemy za zakup urządzenia marki Dora Metal. Produkt ten został zaprojektowany i wykonany z myślą o Pańskich wysokich wymaganiach użytkowych, estetycznych i jakościowych. Certyfikaty jakie posiadają nasze wyroby zapewniają bezpieczeństwo i najwyższą jakość wykonania.
Dziękujemy za zaufanie.

Przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem należy dokładnie zaznajomić się z niniejszą instrukcją użytkowania

Tym znakiem oznaczone są informacje o szczególnym znaczeniu dla bezpieczeństwa użytkownika oraz prawidłowej eksploatacji urządzenia.

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, przestrzegając zasady wymiany uszkodzonych części na identyczne***
- ***Za użytkowanie urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem lub zaleceniami niniejszej instrukcji, producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności***
- ***Zabrania się zasłaniania żaluzji komory agregatu skraplającego, ponieważ może to wpłynąć na prawidłową pracę urządzenia. Minimalna przestrzeń przed żaluzją komory agregatu powinna wynosić minimum 1 metr***
- ***Urządzenia powinny być eksploatowane w klasie klimatycznej 3, tj. w zakresie temperatur otoczenia do 25º C i wilgotności względnej powietrza do 45%. Pomieszczenia, w których pracują witryny powinny być suche i przewiewne. Przekroczenie zalecanych parametrów pracy może spowodować wykraplanie pary wodnej na zewnętrznych powierzchniach.***
- ***W sprzęcie nie wolno przechowywać substancji wybuchowych takich jak puszki z aerozolem z gazem palnym***
- ***Prosimy o zachowanie tej instrukcji w celu wykorzystania jej w przyszłości lub przekazania ewentualnemu następnemu użytkownikowi***
- ***W przypadku wyeksploatowania urządzenia należy pamiętać o jego ekologicznej utylizacji. Przy pracach związanych z utylizacją i złomowaniem należy przestrzegać aktualnie obowiązujących w danym kraju przepisów. Przed złomowaniem należy urządzenie całkowicie zabezpieczyć przez odcięcie przewodu zasilającego.***

SPIS TREŚCI

ZASADY PRAWIDŁOWEJ I BEZPIECZNEJ PRACY 2
PRZEZNACZENIE 2
DZIAŁANIE INSTALACJI CHŁODNICZEJ. 3
NASTAWA TEMPERATURY WNĘTRZA 3
STEROWANIE PRACĄ URZĄDZENIA 3
MONTAŻ WYROBU 3
PRZYGOTOWANIE DO URUCHOMIENIA. CZYSZCZENIE I KONSERWACJA 4
PRZYŁĄCZENIE DO INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ 4
EKSPLOATACJA 4
TRANSPORT 7
DANE TECHNICZNE 7
TABLICZKA ZNAMIONOWA ORAZ ETYKIETA DOT. F-GAZÓW 8
SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ 9
SCHEMAT INSTALACJI CHŁODNICZEJ 12

PRZEZNACZENIE

Witryna chłodnicza produkowana przez firmę DORA METAL należy do grupy profesjonalnych urządzeń chłodniczych. Przeznaczona jest do krótkotrwałego eksponowania i utrzymywania w temperaturach chłodniczych zimnych przekąsek, deserów i napojów. Mają zastosowanie w restauracjach, barach sałatkowych, pizzeriach, cukierniach, stacjach benzynowych, sklepach, itp., w których istnieje konieczność eksponowania produktów spożywczych w stanie schłodzonym pozwalającym na zachowanie ich walorów smakowych, zapachowych i estetycznych.

.

DZIAŁANIE INSTALACJI CHŁODNICZEJ.

W urządzeniu odbywa się jednostopniowy, sprężarkowy obieg chłodniczy. Układ chłodniczy wypełniony jest ekologicznym czynnikiem chłodniczym dopuszczonym przez aktualne przepisy prawa (dane zawarte na tabliczce znamionowej). Elementem rozprężnym jest termostatyczny zawór rozprężny.

NASTAWA TEMPERATURY WNĘTRZA

Sterowanie parametrami pracy i ich odczyt odbywa się za pomocą sterownika cyfrowego z wyświetlaczem. Sterownik zaprogramowany jest tak, aby urządzenie osiągało temperaturę pracy podaną w danych technicznych. Sposób nastawy żądanej temperatury podany jest poniżej.

STEROWANIE PRACĄ URZĄDZENIA

Obsługa podstawowa

Włączenie zasilania dokonujemy wyłącznikiem klawiszowym znajdującym się na panelu sterującym urządzenia bądź też naciskając przycisk ⏻ sterownika. Stan załączenia sygnalizowany jest pojawieniem się na wyświetlaczu sterownika wartości temperatury powietrza w komorze.

W celu wyświetlenia i modyfikacji żądanej temperatury komory należy:

- Przytrzymując przycisk info, na pół sekundy na wyświetlaczu pojawi się aktualnie zaprogramowana wartość temperatury.
- Przytrzymując przycisk info,
- Naciśnij przycisk M▲, aby zwiększyć wartość temperatury.
- Naciśnij przycisk ▼, aby zmniejszyć wartość temperatury.
- Po zwolnieniu przycisku info zapisywana jest nowo zaprogramowana wartość. Od tej chwili sterownik rozpocznie realizację nowego programu.

Rozmrażanie (Odszranianie):

Podczas pracy urządzenia w regularnych odstępach czasu na wyświetlaczu pojawia się napis „***dEF*** ” oznacza to, że urządzenie pracuje w trybie rozmrażania chłodnicy. Cykl rozmrażania oraz czas jego trwania, określa producent urządzenia i użytkownik nie ma wpływu na ten parametr. Jeśli zachodzi potrzeba dodatkowego rozmrożenia chłodnicy, spowodowana trudnymi warunkami pracy urządzenia, należy nacisnąć przycisk ▼ przez 2 sekundy. Na wyświetlaczu pojawi się napis „***dEF*** ”. Rozmrażanie zostanie zakończone automatycznie po czasie lub osiągnięciu temperatury zaprogramowanej przez producenta.

Alarmy:

Znaczenie napisów mogących pojawić się na wyświetlaczu:

E1 - uszkodzenie komorowego czujnika temperatury. Sterownik będzie załączał urządzenie w cyklu czasowym, według czasów zaprogramowanych przez producenta. Rozmrażanie będzie funkcjonowało normalnie. W celu usunięcia usterki wezwać serwis.

E2 - uszkodzenie parownikowego czujnika temperatury. Sterownik nie będzie realizował cyklu automatycznego oraz ręcznego rozmrażania. W takim przypadku jedyną możliwością rozmrożenia chłodnicy jest wyłączenie urządzenia i poczekanie na naturalne roztopienie się lodu na chłodnicy. W celu usunięcia usterki wezwać serwis.

dEF - załączony cykl rozmrażania (patrz punkt **Rozmrażanie**)

REC - ociekanie parownika po procesie rozmrażania

CL - ostrzeżenie o przymusie czyszczenia skraplacza

Uwaga! Komunikat CL

Wyłączenie alarmu ***CL*** przypominającego o obowiązku czyszczenia skraplacza

(co 4 tygodnie):

- naciskaj przycisk info, aż do momentu w którym wyświetli się komunikat ***CND***,

- następnie przytrzymując przycisk info, naciśnij przycisk ⏻.

Po tych czynnościach parametr CND się wyzeruje, a cykl ustawi się od początku.

UWAGA! Blokada klawiatury

Częstym błędem popełnianym przez użytkowników jest **nieświadome zablokowanie klawiatury**, co powoduje brak dostępu do menu sterownika. Niesprawdzenie nastawy opcji blokady skutkuje odsyłaniem sterownika do dystrybutora jako ‘uszkodzonego’. Blokada klawiatury pozwala zaś uniknąć niepożądanych i potencjalnie groźnych w skutkach manipulacji, jeśli sterownik jest zainstalowany w miejscu ogólnie dostępnym. W menu INFO, ustaw parametr LOC=YES aby włączyć blokadę klawiatury. **Aby wznowić działanie klawiatury, należy ustawić parametr LOC na wartość NO.**

Odblokowanie klawiatury

- naciskaj przycisk info, aż do momentu w którym wyświetli się komunikat ***LOC***,

- następnie przytrzymując przycisk info, naciśnij przycisk ▼.

- aby wyjść z tego menu, wciśnij przycisk ⏻ lub poczekaj 10 sekund.

MONTAŻ WYROBU

Konstrukcja wyrobu zapewnia ich łatwy montaż. Przy zabudowie urządzeń należy zwrócić uwagę na to, aby zapewniała ona odpowiednią wentylację agregatu. Naprzeciw skraplacza (przelotowo) należy wykonać w zabudowie otwory wentylacyjne zapewniające swobodny przepływ powietrza. Powierzchnia otworów dla dopływu oraz odpływu powietrza nie może być mniejsza niż powierzchnia obrysu skraplacza tj.490 cm². Mebel należy ustawić co najmniej 25 cm od ściany. Zabudowa poza otworami wentylacyjnymi powinna posiadać w swej górnej części poziomą maskownicę zabezpieczającą przed zasysaniem powietrza w pobliże otwartej schładzanej komory. Witryna przeznaczona do pracy w pomieszczeniach klimatyzowanych.

PRZYGOTOWANIE DO URUCHOMIENIA. CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

Pierwsze uruchomienie i konserwacja codzienna może być wykonywana przez obsługę pod warunkiem ścisłego przestrzegania poniżej wymienionych zaleceń. Producent odrzuci odpowiedzialność, za jakiekolwiek operacje, wykonywane przy urządzeniu bez przestrzegania zaleceń podanych w niniejszej instrukcji.

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac konserwacyjnych, należy urządzenie bezwzględnie odłączyć od sieci elektrycznej. Nie wolno usuwać jakichkolwiek układów zabezpieczających.

Przed pierwszym uruchomieniem należy usunąć folię ochronną. Powierzchnie zewnętrzne i wewnętrzne umyć ciepłą wodą z dodatkiem środka odtłuszczającego, stosowanego do mycia naczyń kuchennych, używając delikatnej ściereczki zgodnie z kierunkiem szlifu, nigdy ruchami okrężnymi. Folię ochronną usuwać powoli aby uniknąć pozostawiania resztek kleju. Gdyby jednak klej pozostał, można go usunąć za pomocą odpowiedniego nie powodującego korozji rozpuszczalnika, następnie powierzchnie opłukać i wytrzeć do sucha. Do codziennego czyszczenia należy używać neutralnego mydła, środków do czyszczenia szyb lub detergentu płynnego w 90 % ulegającego biodegradacji, (dla zminimalizowania ilości zanieczyszczeń odprowadzanych do otaczającego środowiska) oraz delikatnej ściereczki zawsze zgodnie z kierunkiem szlifu, nigdy ruchami okrężnymi.

Nie wolno stosować środków szorujących, materiałów zawierających wełnę stalową, które mogłyby zarysować powierzchnię oraz środków zawierających agresywne kwasy. 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.

Podczas mycia szyby uchylnej frontowej należy zachować szczególną ostrożność. Szybę należy każdorazowo przytrzymać, aby nie doszło do przypadkowego jej wysunięcia z zawiasu i stłuczenia.

PRZYŁĄCZENIE DO INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

Konstrukcja urządzenia jest wykonana zgodnie z odpowiednimi dyrektywami i normami zharmonizowanymi:
- dyrektywa niskiego napięcia 2006/95/WE
- dyrektywa zgodności elektromagnetycznej 2004/108/WE
- normy PN-EN 60335-2-89, PN-EN 60335-1
- normy PN-EN 55014-1, PN-EN-55014-2, PN-EN 61000-3

Urządzenie jest przystosowane do zasilania z sieci 230V 50Hz i powinno być zasilane z osobnego obwodu niskiego napięcia. Uziemione gniazdo wtykowe musi posiadać zabezpieczenie przed porażeniem elektrycznym dobranym zgodnie z wymaganiami lokalnych norm i przepisów wg. parametrów podanych na tabliczce znamionowej. Parametry wyłącznika różnicowo-prądowego należy dobrać w zależności od wartości prądu, podanego na tabliczce znamionowej urządzenia. Urządzenia wyposażone są w giętki przewód zasilający typu HO5VV-F (3x1,5mm², w tym żyła ochronna). W przypadku uszkodzenia przewodu zasilającego należy zlecić jego wymianę przez specjalistę z serwisu technicznego, lub przez wykwalifikowaną osobę z odpowiednimi uprawnieniami.

Urządzenia wyposażone są w zacisk do przyłączenia zewnętrznych żył wyrównawczych oznaczony symbolem . Przed podłączeniem urządzenia należy sprawdzić prawidłowość wykonania i skuteczność działania połączeń wyrównawczych zgodnie z PN-IEC-60364-4-41

Urządzenie wyposażone jest w przewód ochronny PE.

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

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

EKSPLOATACJA

Urządzenie służy do krótkotrwałego przechowywania uprzednio schłodzonych produktów. Czas eksponowania produktów, zależy od ich temperatury początkowej oraz temperatury otoczenia, która nie powinna przekroczyć +25C. Po wstępnym schłodzeniu produktów do +2 C producent gwarantuje utrzymanie temperatury niższej od 10 C przez 5 godzin przy minimalnej temperaturze zadanej na sterowniku. Po skończonej pracy należy urządzenie wyłączyć a produkty przełożyć do stołu chłodniczego. Wszystkie nastawy sterownika konieczne do normalnego funkcjonowania urządzenia są wprowadzone przez producenta**.**

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 wkładania ciepłych artykułów żywnościowych o temperaturach znacznie przekraczających temperatury przechowywania. Może to, bowiem znacznie przedłużyć czas schładzania produktów.

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 i oczyszczenia skraplacza agregatu. Przed dokonaniem w/w czynności należy wyłączyć urządzenie wyłącznikiem sieciowym

.
oraz wyjąć wtyczkę przewodu przyłączeniowego z gniazdka sieciowego. W celu oczyszczenia skraplacza agregatu należy zdjąć żaluzję czołową komory agregatu.

Do czyszczenia urządzenia nie należy używać strumienia wody

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

Za uszkodzenie agregatu skraplającego powstałe w wyniku nieprzestrzegania czystości skraplacza producent nie ponosi odpowiedzialności!

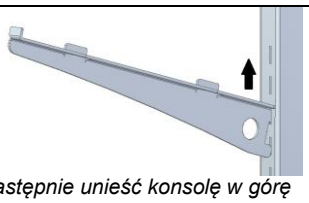
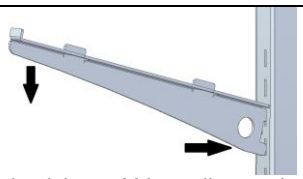
Wszystkie nastawy sterownika konieczne do normalnego funkcjonowania urządzenia są wprowadzone przez producenta.

Absolutnie niedozwolone jest ingerowanie w parametry systemowe sterownika, gdyż może to spowodować bardzo poważne konsekwencje włącznie ze zniszczeniem towaru i urządzenia chłodniczego.

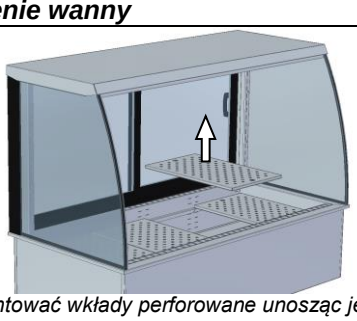
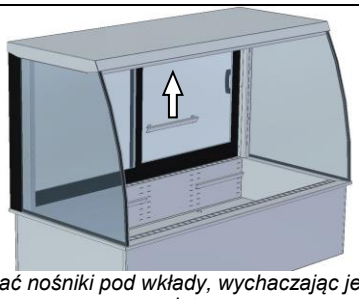
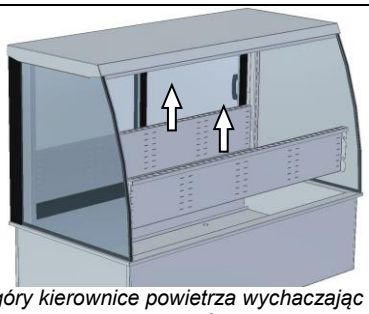
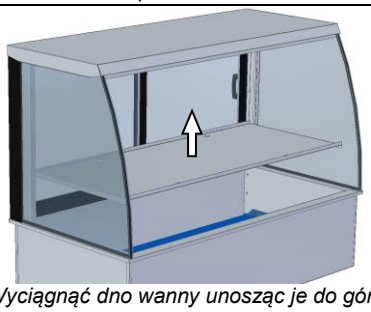
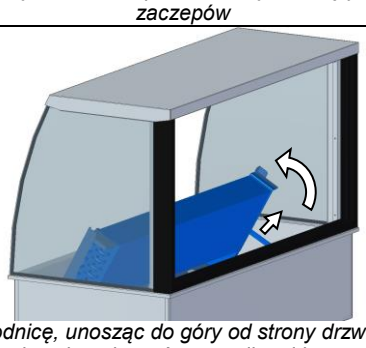
Urządzenie posiada automatyczny system odparowania skroplin.

Maksymalny załadunek półki w wyrobie wynosi 50 kg

Montaż konsoli półki

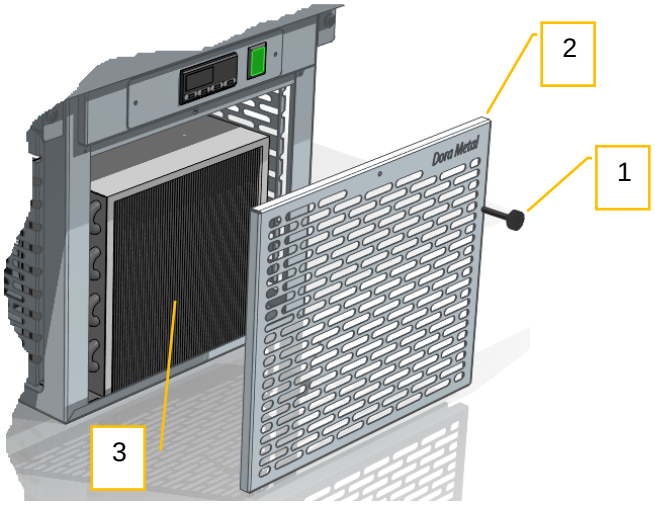
Wsunąć górną część konsoli w otwór w słupie	 *Następnie unieść konsolę w górę*	 *Tak, aby dola część konsoli wsunęła się w dolny otwór w słupie i opadła*

Czyszczenie wanny

 *Zdemontować wkłady perforowane unosząc je do góry*	 *Zdemontować nośniki pod wkłady, wychaczając je z kierownic powietrza*
 *Unieść do góry kierownice powietrza wychaczając z bocznych zaczepów*	 *Wyciągnąć dno wanny unosząc je do góry*
 *Uchylić chłodnicę, unosząc do góry od strony drzwi suwanych, po uchyleniu zabezpieczyć wspornikami bocznymi przed opadnięciem chłodnicę.*	*Teraz można umyć dno wanny za pomocą delikatnej szmatki. Aby opuścić chłodnicę należy delikatnie ją unieść tak, aby boczne wsporniki wyczepiły się, następnie postępować w odwrotnej kolejności.*

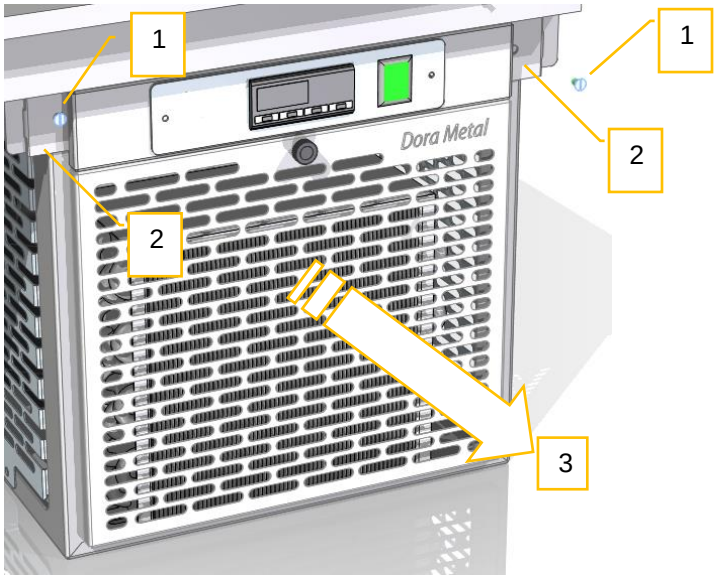
Czyszczenie skraplacza – obowiązkowo co 4 tygodnie:

1. Odkręcić czarną gałkę wykonaną z tworzywa sztucznego.
2. Zdemontować osłonę przednią skraplacza - delikatnie unieść osłonę do góry w celu wyhaczenia jej z dolnej części maszynowni.
3. Wyczyścić lamele skraplacza przy pomocy miękkiej szczotki i odkurzacza.



Maszynownia wysuwana na prowadnicach.
W celu przeprowadzenia serwisu należy wysunąć maszynownię:

1. Odkręcić wkręt kołnierzowy (2szt.) po obu stronach maszynowni.
2. Zdemontować elementy blokujące prowadnice.
3. Wysunąć maszynownię w kierunku zaprezentowanym na zdjęciu poniżej.



Za uszkodzenie agregatu skraplającego powstałe w wyniku nieprzestrzegania czystości skraplacza producent nie ponosi odpowiedzialności!

TRANSPORT

Producent wysyła 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.

DANE TECHNICZNE

Ilość GN	**2 GN**	**3 GN**	**4 GN**	**5 GM**
Długości [mm]	770	1095	1420	1745
Szerokość [mm]	614 714			
Wysokość [mm]	1430			
Zakres temperatur	2 - 8 st. C			
Zasilanie	230V/50Hz			
Rodzaj czynnika chłodniczego	R134a			
Klasa klimatyczna	3			
Moc urządzenia [W]	860	1130	1405	1850
Typ sprężarki dla wersji otwartej	NT 6217 Z	NJ 6220 Z	NJ 6226 Z	FH 4518 Y
Typ sprężarki dla wersji zamkniętych	NEK 6187 Z	NEK 6212 Z	NEK 6212 Z	NT 6217 Z
Ilość czynnika chłodniczego [kg]				1,0
Moc oświetlenia [W]	19	27,5	37,5	46
Moc układów grzewczych [W]	Pojemnik do odparowania skroplin 340W lub 940W			
Grubość ścianek bocznych	30 przód i boki; 40 tył			
Grubość dna	30-40			
Konstrukcja dna	Pochylone na szerokości z odpływem na boku			
Głębokość wanny	200 mm przystosowana do pojemników H=200 mm i płytszych			
Regulacja głębokości wanny	tak			
Wewnętrzne dno korpusu	R10mm			
Chłodzenie	Parownikiem lamelowym z wentylatorami			
Chłodnica	uchylana			
Zasilanie wentylatorów chłodnicy	12V DC			
Wkład wanny	wyciągany			
Kierownice powietrza	whaczane			
Masa wyrobu				
GWP czynnika chłodniczego	1430			
ODP czynnika chłodniczego	0			

TABLICZKA ZNAMIONOWA ORAZ ETYKIETA DOTYCZĄCA F-GAZÓW

	DORA METAL Sp. z o.o PL ul.Chodzieska 27: 64-700 Czarnków tel. +48 067 255 20 42; fax +48 067 255 25 15		CE
Nazwa Model Wymiary wyrobu	Witryna chłodnicza DM-9495_._ ___x___x1430		IP20
Nr fabryczny / rok produkcji	___/20__	Napięcie znamionowe	230 V
Masa wyrobu	____ kg	Częstotliość prądu	50 Hz
Klasa klimatyczna	3	Prąd znamionowy	_ A
Typ agregatu	__ ____ _	Max moc oświetlenia	__ W
Czynnik ziębniczy	R 134 a	Moc układów grzewczych	___ W
Masa czynnika	1,0 kg	Zakres temperatury	+2 ÷ +8°C

UWAGA: ZAWIERA FLUOROWANE GAZY CIEPLARNIANE

Urządzenie/produkt zawierający lub uzależniony od fluorowanych gazów cieplarnianych

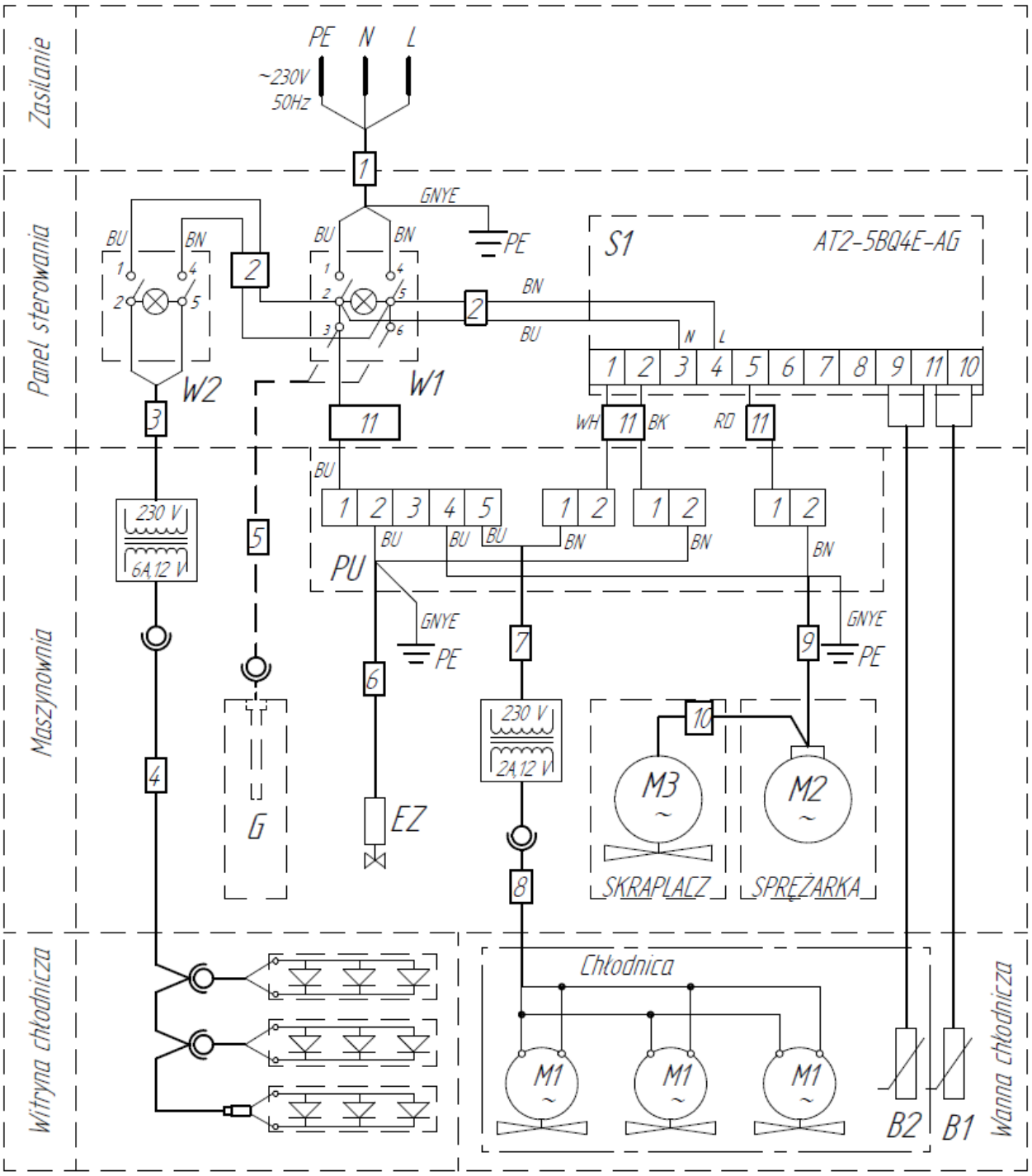
Zgodnie z (UE) nr 517/2014 i (UE) nr 2015/2068

Czynnik chłodniczy:	R134a	GWP / ODP:	1430 / 0
Ilość czynnika napełniona fabrycznie:	1,0 kg	Ekwiwalent CO_2:	1,43
Ilość czynnika dodana:	___ kg	Ekwiwalent CO_2:	____ t
Łączna ilość czynnika w obiegu:	___ kg	Ekwiwalent CO_2:	____ t
Urządzenie hermetycznie zamknięte:	TAK		

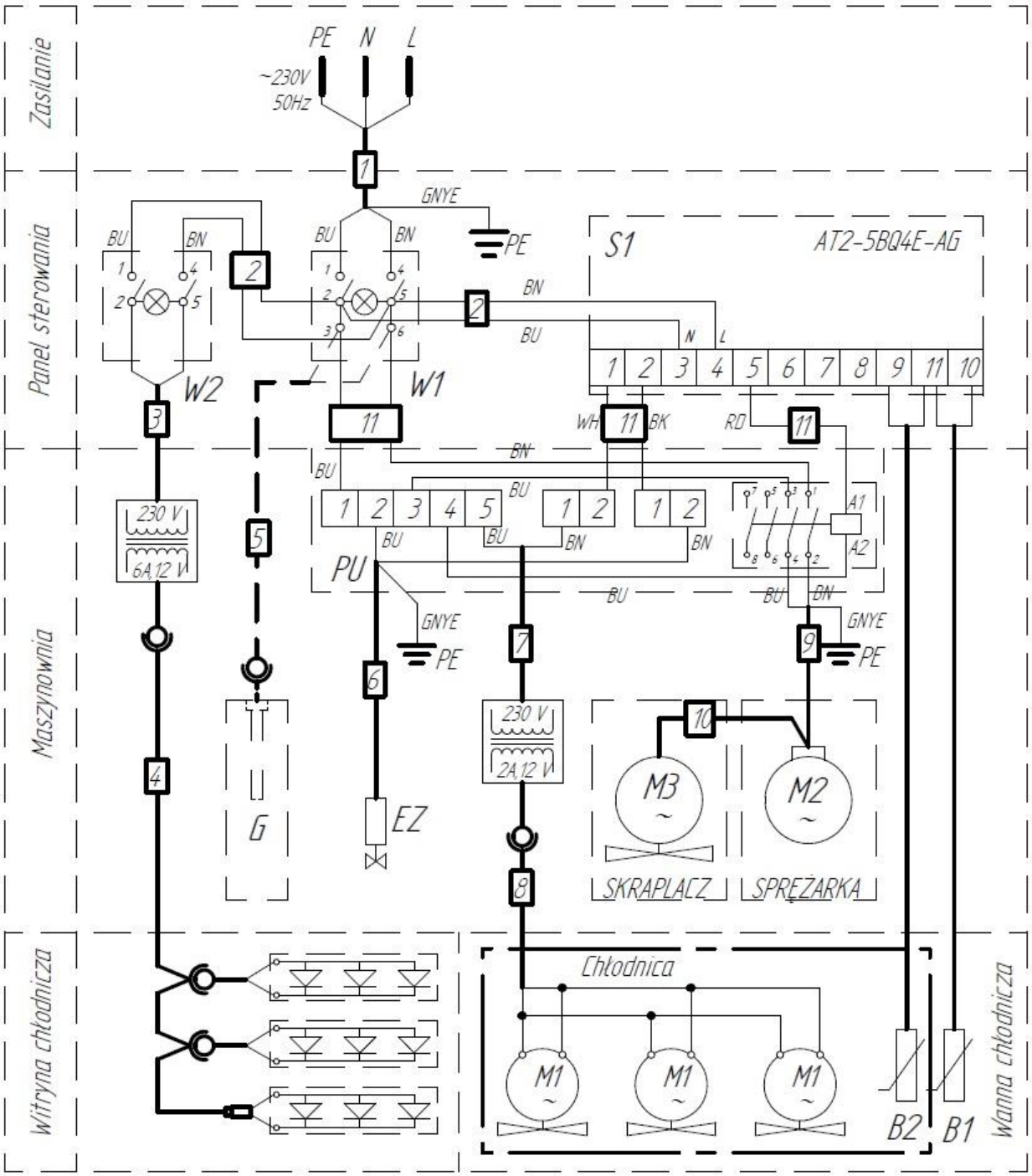
Rodzaj zagrożenia:
H280: Zawiera gaz pod ciśnieniem. Ogrzanie grozi wybuchem.
H314: Może powodować oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
Środki ostrożności:
P273: Unikać uwolnienia do środowiska.
P403: Przechowywać w dobrze wentylowanej przestrzeni.
P502: Zawartość po odzyskaniu przakazać do Fundacji Ochrony Klimatu PROZON.

.

SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

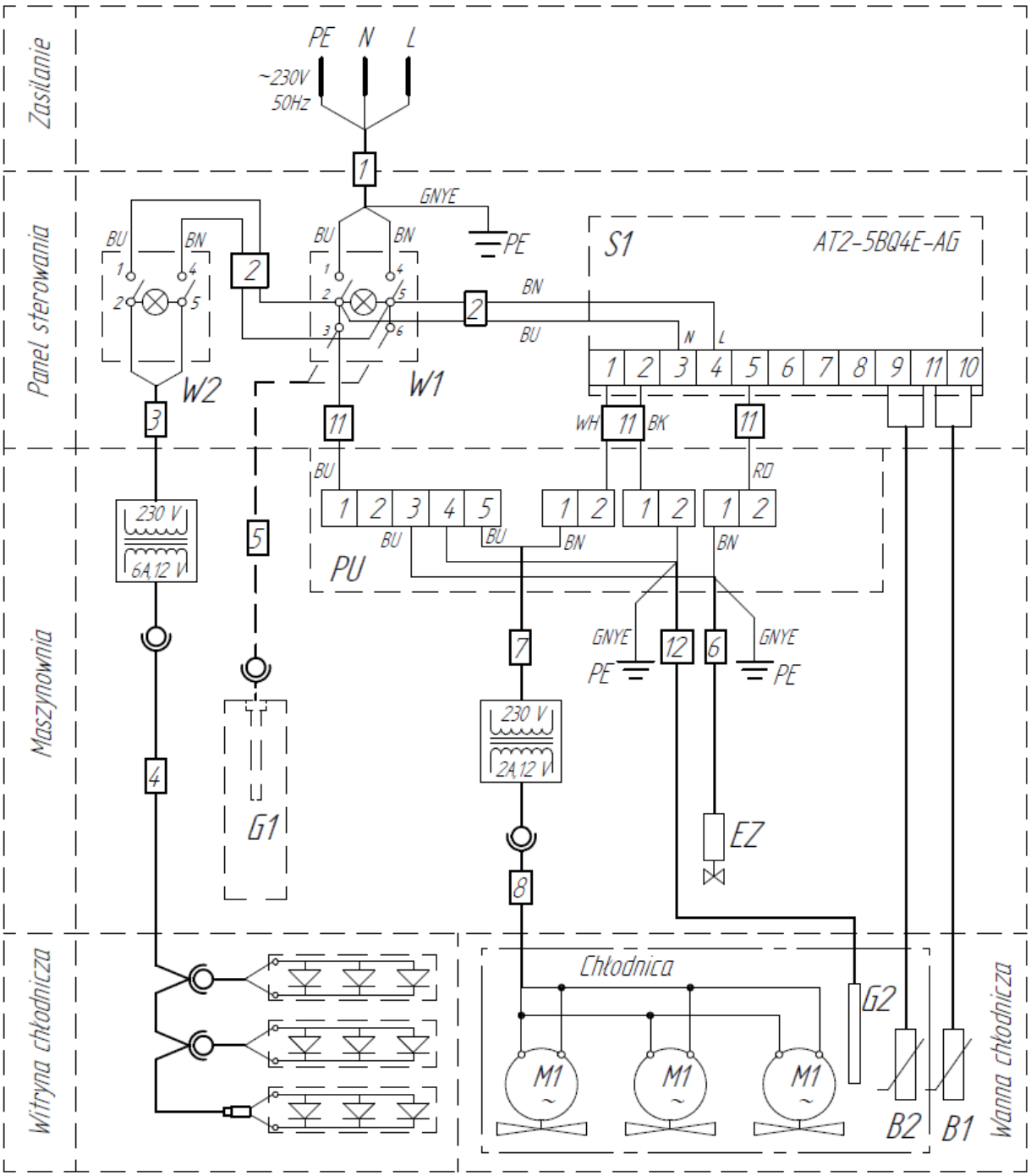


DLA UKŁADÓW ZE SPRĘŻARKĄ NEK 6187 Z i NEK 6212 Z



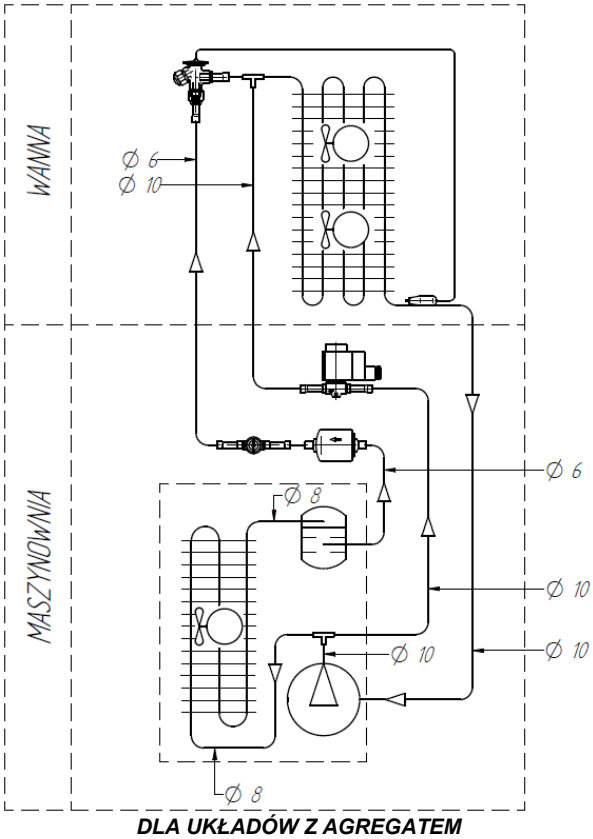
DLA UKŁADÓW ZE SPRĘŻARKĄ NT 6217 Z i NJ 6220 Z

.

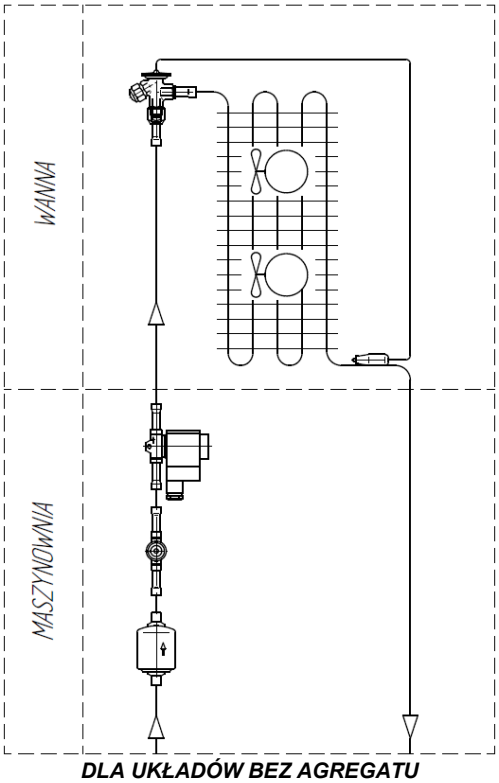


DLA UKŁADÓW BEZ AGREGATU

SCHEMAT INSTALACJI CHŁODNICZEJ



DLA UKŁADÓW Z AGREGATEM



DLA UKŁADÓW BEZ AGREGATU

.

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@dora-metal.pl

serwis tel. 602 286 179

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 jakiejkolwiek formie albo przez jakiekolwiek środki, bez pisemnego zezwolenia DORA METAL

Prawa autorskie © 2017 dla DORA METAL Sp. z o.o.
Wszelkie prawa zastrzeżone