

OSUSZACZ SPRĘŻONEGO POWIETRZA
Instrukcja obsługi

ED1300

ED1700

ED2200

ED2700

ED3600

ED4200

ED5300

ED6000

ED6800

ED8800

ED10000

ED12000

ED13600

- PL -

SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE OGÓLNE	2
1.1 Opis funkcji	2
1.2 Bezpieczne używanie osuszacza	2
2. BEZPIECZEŃSTWA	3
2.1 Ogólne zasady bezpieczeństwa	3
2.2 Dane znamionowe urządzenia	3
2.3 Informacje o istniejącym ryzyku iązanym z urządzeniem	3
3. INSTALOWANIE	4
3.1 Odbiór i transport	4
3.2 Wymagania dotyczące miejsca tawienia	4
3.3 Instalacja	4
4. WŁĄCZENIE	5
5. KONSERWACJA	5
5.1 Czynności wykonywane co tydzień	5
5.2 Czynności wykonywane co miesiąc	5
5.3 Co 6 miesięcy	5
6. MONITOR	5
6.1 Opis symboli	6
6.2 Opis diod sygnalizacyjnych	6
6.3 Funkcje klawiszy	6
6.4 Menu funkcji	7
6.5 Zarządzanie alarmami	7
6.6 Programowanie	10
6.7 Wyświetlanie set point	13
6.8 Zaprogramowana konserwacja	13
6.9 Brak napięcia	13
6.10 Kontrola zdalna	14
7. NAPRAWA	14
8. ODPROWADZANIE SKROPLIN	15
8.1 Konserwacja zaworu wylotowego	15
8.2 No loss condensate drain	15
8.3 Zero drain	16
8.3 Konserwacja i naprawa dliwego działania	17
9. UTYLIZACJA	17
10. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI	17
11. DZIENNY REJESTR	17
ZAŁĄCZNIKI DO PODRĘCZNIKA	
A) Schemat układu chłodzącego	
B) Schemat połączeń elektrycznych	
C) Dane techniczne	
D) Czynniki Poprawy	
E) Osuszacs rozmiary	
F) Zapasowe części	

Wstęp

Niniejszy podręcznik jest integralną częścią maszyny. W przypadku odsprzedaży maszyny musi zostać do niej dołączony.



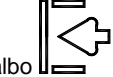
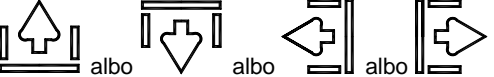





















Personel* przeszkolony do prac instalacyjnych, konserwacyjnych i/lub kontrolnych koniecznie musi ściśle trzymać się przepisów bezpieczeństwa przewidzianych w kraju, gdzie maszyna będzie używana. Gwarantuje to ekonomiczną eksploatację maszyny.

W przypadku pojawienia się problemu w trakcie korzystania z osuszacza, należy niezwłocznie skontaktować się z najbliższy autoryzowany punkt sprzedaży firmy OMI.

Ponadto pragniemy Państwu przypomnieć, że stosowanie oryginalnych części zamiennych znacznie przedłuża żywotność i sprawność techniczną osuszacza.

Ze względu na stały postęp techniczny, producent zastrzega sobie prawo zmiany specyfikacji technicznych podanych w niniejszym podręczniku bez uprzedzenia.

Symbole używane w podręczniku i na osuszaczu

	albo		albo		albo		albo		albo		
Wlot sprężonego powietrza.					Wylot sprężonego powietrza.						
	Przed pierwszym uruchomieniem i przed każdym użyciem maszyny należy uważnie przeczytać Instrukcje konserwacji i obsługi.					Zalecana jest szczególna ostrożność w przypadku urządzeń znajdujących się pod ciśnieniem.					
	Należy w szczególny sposób przestrzegać instrukcji, którym towarzyszy ten symbol.					Zalecana jest szczególna ostrożność przy gorących powierzchniach.					
	Konieczne prace instalacyjne, konserwacyjne i/lub kontrolne powinny być wykonywane wyłącznie przez przeszkolony personel*.					Zalecana jest szczególna ostrożność w przypadku napięcia elektrycznego.					
	Spust kondensatu					Kierunek obrotu silnika wentylatora					
	Zalecana jest szczególna ostrożność przy części ruchoma				UWAGA – ZAGROŻENIE PORAZENIEM ELEKTRYCZNYM; ODŁĄCZYĆ ZASILANIE PRZED WYKONANIEM ZABIEGU TECHNICZNEGO						
		Uwaga: Przed wykonaniem jakiegokolwiek pracy konserwacyjnej przy maszynie należy odłączyć zasilanie elektryczne, całkowicie spuścić sprężone powietrze oraz stosować się do Instrukcji obsługi.				UWAGA – RUCHOME ELEMENTY; NIE URUCHAMIAĆ PRZY USUNIĘTEJ OSŁONIE					
		UWAGA NALEŻY CO TYDZIEŃ CZYŚCIĆ KONDENSATOR PRZY UŻYCIU STRUMIENIA SPRĘŻONEGO POWIETRZA				UWAGA – GORĄCE ELEMENTY; NIE URUCHAMIAĆ PRZY USUNIĘTEJ OSŁONIE					
						ATTENZIONE ATTENTION IMPORTANTE ACHTUNG OGNI SETTIMANA ONCE A WEEK TOUTES LES SEMAINES CADA SEMANA WOCHENTLICH IL CONDENSATORE VA PULITO CON UN GETTO DI ARIA COMPRESSA. THE CONDENSER MUST BE CLEANED BY BLOWING OUT WITH AIR. NETTOYER LE CONDENSEUR AVEC UN JET D'AIR COMPRIME'. LIMPIAR EL CONDENSATOR CON AIRE COMPRIMIDO. DEN KONDENSATOR MIT EINEM DRUCKLUFTSTRAHL REINIGEN. LIMPAR O CONDENSADOR COM AR COMPRIMIDO					
				- Kolei głównego wyłącznika zasilania w pozycji 1. - Naciśnij przycisk ON/OFF. - W celu podgrzania oleju w sprężarce, jest zmienna opóźnieniem osuszacza funkcjonuje od zapłonu.							

* Personel obsługujący powinien być wykwalifikowany i autoryzowany zgodnie z obowiązującymi przepisami miejscowymi.

Gwarancja

Gwarancja producenta dotycząca wad materiałowych i fabrycznych obejmuje okres dwunastu miesięcy od daty zainstalowania produktu lub okres osiemnastu miesięcy od daty wysłania produktu z fabryki (w zależności od tego, która z opisanych sytuacji ma miejsce wcześniej). W przypadku powstania usterki w okresie trwania gwarancji, nabywca powinien niezwłocznie powiadomić na piśmie producenta; po otrzymaniu powiadomienia producent jest zobowiązany do wykonania naprawy maszyny lub, wg własnego uznania, do dostarczenia części zamiennych wysyłając je na własny koszt (F.O.B. – Free on board), pod warunkiem, że nabywca prawidłowo przestrzegał wszystkich zaleceń producenta dotyczących przechowywania, montażu, konserwacji i obsługi produktu oraz spełnił warunki dobrej praktyki przemysłowej. Wykonany przez innych producentów osprzęt i wyposażenie produktu jest objęte stosowną gwarancją tych producentów, a wynikające z niej uprawnienia przechodzą bezpośrednio na nabywcę produktu.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za naprawy, wymiany i modyfikacje produktu lub inne koszty poniesione z własnej woli przez nabywcę lub inne podmioty podjęte bez uprzedniego upoważnienia ze strony producenta.

Nie są objęte gwarancją skutki korozji, erozji i naturalnego zużycia. Gwarancja dotycząca wydajności jest ograniczona do warunków podanych przez producenta. Wzmiankowana gwarancja dotycząca osiągania określonych standardów wydajnościowych jest ograniczona do podanych testów, a ich ewentualne skorygowanie, zgodnie z opisanymi wyżej procedurami i okresem czasowym, należy do obowiązków producenta.

PRODUCENT NIE UDZIELA ŻADNEJ INNEJ GWARANCJI OPRÓCZ GWARANCJI ZADEKLAROWANEJ W NINIEJSZEJ INSTRUKCJI OBSŁUGI, A ZATEM WSZELKIE POZOSTAŁE GWARANCJE TYPU HANDLOWEGO LUB GWARANCJE DOTYCZĄCE SZCZEGÓLNEGO UŻYTKOWANIA PRODUKTU NIE DOTYCZĄ PRODUCENTA.

Usunięcie przez producenta jawnych lub ukrytych wad materiałowych lub fabrycznych w okresie trwania gwarancji stanowi pełne spełnienie ze strony producenta wszystkich zobowiązań wynikających z umowy, zaniebdania gwarancyjnego, odszkodowania, bezpośredniej odpowiedzialności w stosunku do usterek niniejszego produktu.

Nabywca nie powinien używać produktu uznanego za wadliwy bez uprzedniego pisemnego powiadomienia w tym zakresie producenta. W tym przypadku, użycie produktu wg opisanych wyżej warunków będzie podlegać wyłącznej odpowiedzialności samego nabywcy. Niniejsza gwarancja jest standardową gwarancją udzielaną przez firmę OMI. Każda gwarancja obowiązująca w chwili zakupu produktu lub uzgodniona w zamówieniu może mieć pierwszeństwo w stosunku do niniejszej gwarancji.

1.0 INFORMACJE OGÓLNE

1.1 Opis funkcji

Osuszacze powietrza firmy OMI usuwają wilgotność ze sprężonego powietrza. Wilgotność sprężonego powietrza szkodzi aparaturze kontrolno-pomiarowej oraz pneumatycznym urządzeniom i przyrządom. Wilgotność jest usuwana poprzez schłodzenie powietrza za pomocą elementu chłodzącego do temperatury powodującej jej skroplenie, a następnie oddzielenie skroplin od strumienia powietrza.

Sprężone powietrze wpływa do aluminiowego, opatentowanego wymiennika, w którym jest schładzane dwuetapowo do punktu rosy: Na pierwszym etapie typu powietrze/powietrze, wpływające sprężone powietrze jest wstępnie chłodzone przez napływające przeciwnie do kierunku powietrza wychodzące z separatora skroplin. Na drugim etapie typu medium chłodzące/powietrze, temperatura sprężonego powietrza jest dalej obniżana do osiągnięcia punktu rosy. W trakcie tych dwóch faz prawie cały olej i para zawarte w sprężonym powietrzu są wykraplane i oddzielone od strumienia powietrza w separatorze skroplin, a następnie odprowadzone przez automatyczny spust. W tym momencie, schłodzone powietrze ponownie wpływa przeciwnie do kierunku początkowego wymiennika powietrze/powietrze, gdzie jest ogrzewane przez napływające ciepłe powietrze umożliwiając zaoszczędzenie energii i zmniejszenie wilgotności względnej w strumieniu wychodzącego powietrza.

Osuszacze mogą być łatwo zainstalowane w różnych systemach pneumatycznych wymagających odwilżonego powietrza. Skonsultować zasady działania w zakresie szczegółowych wskazówek roboczych.

Osuszacz jest już fabrycznie wyposażony we wszelkie urządzenia kontrolne, zabezpieczające i regulacyjne, tak więc jakiegokolwiek dodatkowe urządzenia nie są potrzebne.

Przeciążenie instalacji powyżej przewidzianych granic przeciążenia powoduje pogorszenie efektywności osuszacza (zbyt wysoki punkt rosy). Bezpieczeństwo eksploatacji pozostaje jednak niezagrażone.

Obwód elektryczny (załącznik B) wykazuje minimalny stopień ochrony IP 42.

Niestaranne wykonanie uziomu może spowodować wstrząs elektryczny, który może doprowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci.

Produkt powinien być podłączony do uziomu za pomocą metalowego przewodu stałego lub urządzenia uziemiającego podłączonego do przewodu produktu.

Uziom powinien być wykonany przez wykwalifikowanego elektryka zgodnie z obowiązującymi przepisami miejscowymi.

W przypadku zwarcia, uziom zmniejsza zagrożenie wstrząsem elektrycznym, gdyż umożliwia rozładowanie napięcia.

Uziom powinien stanowić metalowy, odkryty przewód o przekroju stosownym do napięcia i do minimalnych wymagań układu odgałęzionego.

Należy sprawdzić stan metalowych styków wszystkich punktów podłączeniowych uziomu oraz czy złącza są czyste i ciasne.

Należy kontrolować stan połączeń uziomu po pierwszym montażu, a następnie okresowo tak, aby mieć pewność, że styki są zawsze w optymalnym stanie.

Jeżeli wskazówki dotyczące uziomu okazałyby się niejasne lub w przypadku jakiegokolwiek innej wątpliwości należy skontaktować się z wykwalifikowanym elektrykiem.



1.2 Bezpieczne używanie osuszacza

Urządzenie to zostało wyprodukowane z poszanowaniem obowiązujących europejskich przepisów bezpieczeństwa. Stąd też wszelkie prace instalacyjne, eksploatacyjne i konserwacyjne muszą być wykonywane zgodnie z instrukcjami podanymi w niniejszym podręczniku.

Osuszacz jest urządzeniem ciśnieniowym i zawiera ruchome elementy, należy, zatem przestrzegać zaleceń dotyczących obsługi urządzeń ciśnieniowych, gdyż niedbałość podczas wykonywania zabiegów może spowodować powstanie zagrożenia w stosunku do personelu. Ponadto, w trakcie obsługi urządzenia, oprócz oczywistych przepisów bezpieczeństwa należy także przestrzegać podanych niżej zaleceń:



1. Tylko wykwalifikowany personel powinien być upoważniony do wykonywania modyfikacji, zabiegów konserwacyjnych lub napraw niniejszego osuszacza.
2. Przed przystąpieniem do obsługi należy uważnie zapoznać się z wszystkimi instrukcjami.
3. Przed przystąpieniem do zabiegu konserwacyjnego, należy wyłączyć główny wyłącznik i odłączyć ewentualne pozostałe linie zasilania.
4. Nie należy wykonywać żadnych zabiegów konserwacyjnych podczas, gdy urządzenie jest załączone.
5. Nie należy podejmować prób zdemontowania jakiegokolwiek części składowej urządzenia bez uprzedniego odłączenia dopływu ciśnienia.
6. Nie należy podejmować prób usunięcia jakiegokolwiek elementu układu chłodzącego bez uprzedniego wyeliminowania chłodziwa i przygotowania zbiornika zgodnie z zaleceniami EPA i miejscowymi przepisami.
7. Osuszacz nie powinien pracować przy wykorzystaniu ciśnienia większego od maksymalnej dopuszczalnej wartości.
8. Osuszacz nie powinien pracować bez prawidłowo zainstalowanych osłon.
9. Urządzenie powinno być codziennie kontrolowane w celu usunięcia lub skorygowania ewentualnych nieprawidłowych sytuacji

2.0 BEZPIECZEŃSTWA

2.1 Ogólne zasady bezpieczeństwa

INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Urządzenie to zostało zaprojektowane i wykonane zgodnie z Dyrektywami europejskimi dotyczącymi bezpieczeństwa.

2006/42/CE Dyrektywa „Maszyny”
2006/95/CE Dyrektywa „Niskie napięcie”
2004/108/CE Dyrektywa „Zgodność elektromagnetyczna”
97/23/CE Dyrektywa PED

Zgodnie z dyrektywą PED, niniejsze urządzenie jest dostarczane wraz z urządzeniami zabezpieczającymi na obwodzie chłodzącym, wytarowanymi zgodnie z dalej podanymi zaleceniami.

Długość użytkowania dla urządzenia tej serii jest przewidziana na 10–20 lat.

Czynności instalacji, używania i konserwacji muszą być wykonywane według zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji i zgodnie z krajowymi przepisami.

Jakiegokolwiek czynności związane z czyszczeniem/konserwacją, które wymagają dostępu do suszarki, muszą być wykonywane przez osoby wykwalifikowane, które wiedzą, jakie środki ostrożności należy przyjąć.

Urządzenie zostało zaprojektowane i wykonane do użytku zgodnego z niżej podanymi zaleceniami. W przypadku innego użycia, niezgodnego z niniejszą instrukcją, producent nie bierze na siebie żadnej odpowiedzialności.

2.2 Dane znamionowe urządzenia

Dane znamionowe urządzenia są częścią projektu obliczeniowego

Ciecz	Obwód	Maksymalny ciśnienie "PS" (bar rel)		Par. Urządzenie bezpieczeństwa (bar rel)	Praca Temp. (°C)	Proj.Temp. (°C)
		Środowisko 55°C R134a R407c	Środowisko 55°C R404a, R507			
Freon HFC (R507, R407c, R134a, R404a)	Niskie napięcie -LP	20	20	Zobacz ZAŁĄCZNIKI DO PODREČZNIKA C) Dane techniczne	min -10°	min -15°
	Wysokie napięcie -HP	31	31		max +120°	max +120°
	Wysokie napięcie WODA -HP	30	30		max +120°	max +120°
Powietrze sprężone (osuszacz)	Obwód powietrza	min 0 max. 16		(Troska klienta)	min 0°	min 0°
Powietrze środowisko	Wentylator	Atm.		(Nie odpowiedni)	min 5°	min -15°
					max +55°	max. +55°

* - Wysokociśnieniowy wył. ochronny Cat.IV PED, zbrojenie ręczne

Współczynnik połączeń spawanych	z	0,7	(Tablica 5.6-1)
Nadatek obliczeniowy	c	0 mm	(Dla miedź)
(Nie jest wymagany dla powierzchni znajdujących się w kontakcie z freonem - EN 14276-1)	c	1 mm	(Dla stal węglowa)

Projekt obliczeniowy producenta:	717.0012.01.00	Rev.09
Główne wymagane analizy bezpieczeństwa	ON10.0010.02	Rev.01
Procedura konstrukcji i zatwierdzenia	PO 08.2	Rev.01
Klasa urządzenia zgodnie z PED	Cat. II	
Wybrany moduł oceny zgodnie z PED	Mod. A1	
Kod CE jednostki certyfikującej, która zezwala na oznaczenie	0474	

2.3 Informacje o istniejącym ryzyku związanym z urządzeniem

Pożar:

Niniejsze urządzenie, zgodnie z EN378-2, nie jest wyposażone w zawór spustowy freonu.

W przypadku pożaru należy użyć gaśnic lub systemów gaszących na bazie pyłu, piany lub ditlenku węgla:

Można schłodzić urządzenie za pomocą rozpylonej wody.

Należy unikać używania dużej ilości wody, ponieważ w przypadku wycieku freonu połączenie chemiczne może spowodować efekt żrący, nawet jeśli będzie on minimalny.

W każdym przypadku należy zmniejszyć temperaturę otoczenia i/lub parku maszynowego przed podjęciem jakichkolwiek czynności i czekać na jego ochłodzenie.

Należy zatem uwzględnić niniejsze urządzenie w planie przeciwpożarowym i bezpieczeństwa przedsiębiorstwa.

Należy przewidzieć odpowiednie działania w celu zapobieżenia ryzyku i zwalczania ryzyka.

Przedostanie się freonu do otoczenia:

Chłodziwo jest toksyczne tylko w sytuacji, gdy jest wdychane w dużym stężeniu: należy przewidzieć odpowiednią wentylację otoczenia, w którym jest zainstalowane urządzenie.

Należy się zapoznać z tabelą zawierającą informacje o wartościach i niebezpieczeństwie.

Zbyt duże ciśnienie sprężonego powietrza:

Niniejsze urządzenie nie zawiera urządzeń zabezpieczających dla obiegu sprężonego powietrza.

Urządzenia zabezpieczające dla sprężonego powietrza musi zapewnić instalator.

Urządzenia te muszą być zgodne ze stosownymi krajowymi normami oraz limitami podanymi w niniejszej instrukcji.

Pogorszenie stanu warstwy ozonu:

Używany płyn to HFC, który redukuje do minimum ryzyko powiększenia dziury ozonowej i efektu cieplarnianego.

3.0 INSTALOWANIE

3.1 Odbiór i transport

W chwili otrzymania osuszacza OMI, należy uważnie sprawdzić jego stan. W przypadku wykrycia uszkodzeń wynikających z transportu, należy natychmiast odnotować ten fakt na dokumencie przewozowym, szczególnie jeżeli osuszacz nie został jeszcze wyjęty z opakowania. Taki dokument, poświadczający wykrycie uszkodzeń i podpisany przez przewoźnika, ułatwi otrzymanie odszkodowania od ubezpieczyciela klienta.

Osuszacz powinien zawsze znajdować się w pozycji pionowej, zgodnie z symbolami umieszczonymi na opakowaniu. Do przemieszczania urządzenia należy użyć przyrządów o odpowiednim udźwigu.

Opakowanie powinno być usunięte po umieszczeniu osuszacza w miejscu montażu. Wszystkie odpady opakowaniowe powinny być zlikwidowane zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi.

W przypadku niewykorzystania, osuszacz powinien być przechowywany w opakowaniu, w bezpiecznym i pozbawionym kurzu miejscu, w temperaturze od 0°C do 50°C i w wilgotności nieprzekraczającej 90%. Jeżeli składowanie będzie trwać dłużej niż 12 miesięcy, należy skontaktować się z najbliższym dealerem firmy OMI.

Nie należy podejmować prób podnoszenia ciężkich ładunków bez użycia stosownych przyrządów (takich, jak suwnice, dźwigarki, podnośniki taśmowe lub wózki podnośnikowe). Podnoszenie urządzenia bez odpowiedniego osprzętu może spowodować poważne wypadki. Tam, gdzie konieczne, należy użyć wózka podnośnikowego.

3.2 Wymagania dotyczące miejsca ustawienia

Miejsce ustawienia maszyny musi posiadać następujące właściwości:



- Maszyna musi być chroniona przed wpływami atmosferycznymi i bezpośrednim nasłonecznieniem.
- Równa powierzchnia, o nośności odpowiadającej ciężarowi maszyny.
- Temperatura otoczenia powinna odpowiadać danym na tabliczce znamionowej.
- Osuszacz powinien być zainstalowany w czystym otoczeniu pozbawionym przewiewów, które mogłyby negatywnie wpłynąć działanie systemu nadzoru wirnika.
- Wokół osuszacza powinno być wystarczająco dużo miejsca (40 cal, 1 m), gwarantującego chłodzenie maszyny oraz umożliwiającego prowadzenie prac konserwacyjnych i kontrolnych.



Zasysane powietrze chłodzące nie może zawierać żadnych łatwopalnych gazów czy oparów.



3.3 Instalacja

Przed rozpoczęciem prac instalacyjnych, należy upewnić się, że :

- **Żaden z elementów urządzenia nie jest pod ciśnieniem.**
- **Żaden z elementów maszyny nie jest pod napięciem.**
- **Przewody przyłączeniowe osuszacza nie zdradzają żadnych zanieczyszczeń.**
- **Całe orurowanie podłączeniowe powinno być prawidłowo dokręcone.**



Po sprawdzeniu wyżej wymienionych warunków można rozpocząć instalowanie maszyny:

1. Osuszacz należy podłączyć do przewodu sprężonego powietrza zgodnie z podanymi niżej diagramami instalacji. Zaleca się zainstalowanie połączenia obejściowego (jeśli nie jest już zainstalowany), które pozwoli na izolację urządzenia na czas przeprowadzenia ewentualnych prac konserwacyjnych.
2. Podłączenia elektryczne powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami miejscowymi i po uprzednim zapoznaniu się z opisami i schematami elektrycznymi osuszacza.
3. Należy skontrolować układ spustu kondensatu i podłączyć przewód spustowy do przewodu drenażowego: nie wolno przy tym zapominać, że **kondensat wydzielony z osuszacza zawiera cząsteczki oleju. Aby można je było zutylizować zgodnie z przepisami prawa, zaleca się zainstalowanie odpowiedniego rozdzielacza W/O.**
4. Osuszacz wolno podłączyć do zasilania dopiero wtedy, kiedy stwierdzi się z całkowitą pewnością, że przewidziane napięcie elektryczne i częstotliwość sieciowa są niezmiennie i odpowiadają wartościom na tabliczce znamionowej. **Użytkownik ma możliwość zastosowania przewodu uziemiającego dostosowanego do wymogów miejscowych przepisów.**



Aby zoptymalizować pracę osuszacza, zalecamy tak ustawić maszynę, aby można było łatwo odczytać wskazania wszystkich instrumentów kontrolnych.



Przed zainstalowaniem osuszacza, należy zamontować wstępny filtr mający stosowne wymiary. Brak zainstalowania lub usunięcie odpowiedniego filtra wstępnego powoduje utratę praw gwarancyjnych. Zdolność filtra powinna wynieść co najmniej 10 mikronów.

4.0 WŁĄCZENIE

- Upewnij się, że zawory wejścia i wyjścia są zamknięte, uruchom świecący wyłącznik 1S1.
- **W CELU URUCHOMIENIA URZĄDZENIA NALEŻY NACISKAĆ PRZYCISK ON/OFF PRZEZ CO NAJMNIEJ 3 SEKUNDY.**
- **W CELU PODGRZANIA OLEJU W SPRĘŻARCE, JEST ZMIENNA OPÓŹNIENIEM OSUSZACZA FUNKCJONUJE OD ZAPŁONU.**
- **JEŚLI NIE URUCHAMIA SIĘ, SPRAWDŹ PODŁĄCZENIE FAZ**
- Poczekaj kilka minut, aż praca suszarki się ustabilizuje, czyli aż wartość wyświetlona na wskaźniku temperatury będzie się znajdowała w polu prawidłowego działania (około 3°C).
- W tym momencie otwórz zawór wyjścia powietrza i następnie, stopniowo, zawór wejścia powietrza, w ten sposób stopniowo zwiększy się ciśnienie urządzenia.
- Przeciążenie instalacji powyżej przewidzianych granic przeciążenia powoduje pogorszenie efektywności osuszacza (zbyt wysoki punkt rosy). Bezpieczeństwo eksploatacji pozostaje jednak niezagrażone.

5.0 KONSERWACJA

5.1 Czynności wykonywane co tydzień

Optyczna kontrola spustu kondensatu.

5.2 Czynności wykonywane co miesiąc

Wyczyść filtr wstępny urządzenia odprowadzającego skropliny, tak aby usunąć nieczystości, które zatrzymały się na wewnętrznej siatce.

Wykonaj tę czynność po przerwaniu strumienia sprężonego powietrza poprzez zamknięcie zaworów wejścia i wyjścia.

5.3 Co 6 miesięcy

Przed wykonaniem niniejszej czynności odciąć dopływ prądu.

W zależności od jakości powietrza w pomieszczeniu i niezależnie od tego na początku okresu letniego, należy wyczyścić kondensator w celu usunięcia ewentualnych osadów i zabrudzeń, które mogą ograniczać wydajność.

Sprawdź, czy **absorpcja sprężarki** jest zgodna z wykalibrowanymi wartościami.

6.0 MONITOR

Maszyny tej serii są wyposażone w monitor, na którym można przeczytać informacje o poszczególnych parametrach i ewentualnych awariach. **SET POINT i wszystkie inne parametry konfiguracji mają optymalne ustawienia. Zmiana tych parametrów może spowodować nieprawidłowe działanie lub uszkodzenie.**

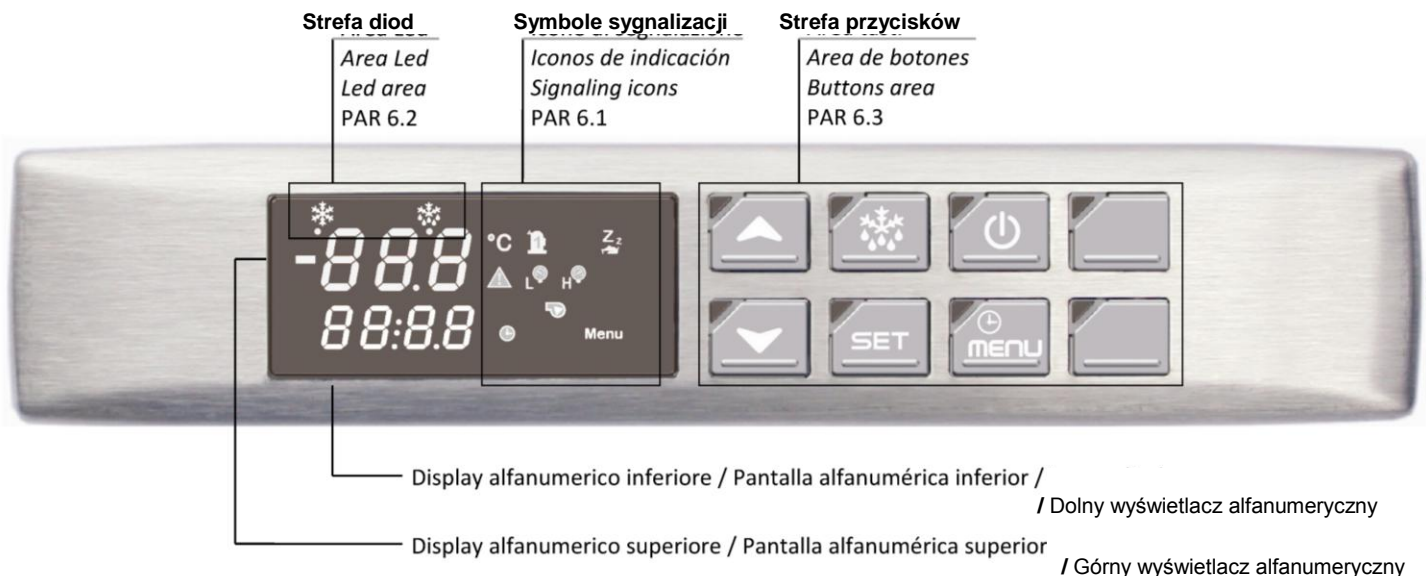



fig.1 - Monitor

Zwykłe informacje wyświetlane przez wyświetlacz



W zwykłych warunkach funkcjonowania kontrolka wyświetla na górnym ekranie temperaturę PUNKTU ROSY, na dolnym ekranie TEMPERATURĘ OTOCZENIA.






Dioda ❄️ (suszarka ON) jest włączona.

Symbol  (aktywna sprężarka) jest włączona.





W trybie przeciw zamarzaniu, regulator wyświetla na górnym wyświetlaczu temperaturę DEW POINT, na dolnym wyświetlaczu cyklicznie pisemnej ESA 10 sekund i 1 sekundy dla ŚRODOWISKO TEMPERATURY.

Dioda ❄️ (osuszacza ON) jest włączona.

6.1 Opis symboli









SYMBOL	OPIS
	Alarm ogólny
	Alarm: wysokie/niskie ciśnienie górnego obwodu (HP/LP)
	Świecący symbol znaczy jednostkę miary „stopnie Celsjusza” Zgaszony symbol znaczy jednostkę miary „stopnie Farenheita”
	Aktywny kompresor (Migający symbol z opóźnionym startem aktywnej sprężarki)
Menu	Aktywne menu funkcji
	Symbol związany z parametrami ustawiania czasu (Włączona w menu Funkcji lub Programowania)

6.2 Opis diod sygnalizacyjnych



SYMBOL	STATUS	OPIS	GUZIK
	ON	Osuszacz ON	
	Migający	Ogrzewanie olej sprężarki	
	ON	Aktywny spust kondensatu (Nie używany na "No loss condensate drain")	

6.3 Funkcje klawiszy


Pojedyncze przyciski

SYMBOL	OPIS	LED/SYMBOL
	Wciśnięcie tego klawisza na 1 sekundy spowoduje uruchomienie bądź zatrzymanie procesu. (ON/OFF) W przypadku zatrzymania procesu na wyświetlaczu pojawia się komunikat OFF . Gdy suszarka jest w pozycji OFF , przycisk kończy pracę wszystkich wyjść.	
	Dostęp do MENU FUNKCJI	Menu
	Wciśnięty podczas zwykłego działania wyświetla temperatury oleju sprężarki. Podczas PROGRAMOWANIA podaje kody parametrów lub zwiększa ich wartość.	°C
	Wciśnięty podczas zwykłego działania wyświetla temperaturę ssania (obwód chłodzący) Podczas PROGRAMOWANIA podaje kody parametrów lub zmniejsza ich wartość.	°C
	Pozwala na wyświetlenie lub zmianę SET POINT. Podczas PROGRAMOWANIA pozwala na wybór parametru lub potwierdzenie wartości.	
	Jeśli podczas normalnej pracy maszyny wciśnię się i przytrzyma przez 3 sekundy ten klawisz, zostanie uruchomiony cykl spustu kondensatu. (Nie używany na "No loss condensate drain")	

Kombinacja przycisków

	Dostęp do MENU PROGRAMOWANIA .
	Wyjście z MENU PROGRAMOWANIA .

6.4 Menu funkcji

Aby WEJŚĆ do menu funkcji, przyciśnij i zwolnij przycisk .

Podczas wyświetlania menu funkcji symbol **Menu** jest włączony.

Aby WYJŚĆ z menu funkcji, przyciśnij i zwolnij przycisk  lub poczekaj 15 sek. (wyjście automatyczne).

Menu funkcji umożliwia:

1. Wyświetlenie i resetowanie obecnych alarmów (funkcja „ALrM”).
2. Wyświetlenie lub usunięcie HISTORII ALARMÓW (funkcja „ALOG”).
3. Wyświetlenie i resetowanie naliczania oszczędności energii (funkcja „ESA”, nie jest dostępny).
4. Zachowanie parametrów programowania na kluczu (funkcja „UPL”).
5. Wyświetlenie lub resetowanie godzin działania sprężarki (funkcja „C1Hr”).

6.5 Zarządzanie alarmami

Układ sterujący potrafi rozpoznawać niektóre nieprawidłowości w cyklu pracy osuszacza. W takich przypadkach na monitorze wyświetla Wszystkie informacje potrzebne do znalezienia przyczyny alarmu.

Kontrolka jest zaprogramowana na rozpoznanie i wyświetlenie alarmów wstępnych i alarmów.

Wyświetlanie ekranu podczas alarmu



Wychodząc od zwykłej sytuacji (brak alarmu), gdy tylko przyrząd zarejestruje sytuację alarmową, wyświetla na **dolnym ekranie** kod alarmu i odpowiedni symbol, które pojawiają się na przemian z wartością temperatury. Aktywuje się alarm dźwiękowy.

Wyłączenie alarmu dźwiękowego (jeśli się aktywował)

Gdy alarm się aktywuje, centralka wydaje alarm dźwiękowy (syrena).

Wyłączenie syreny może nastąpić na dwa sposoby:

- Automatycznie: sytuacja, która spowodowała włączenie alarmu już nie występuje.
- Ręcznie: poprzez naciśnięcie przycisku. Alarm wyłącza się także, gdy warunki alarmowe nie ustępują.

6.5.1 Opis alarmów wstępnych i alarmów








Alarmy wstępne informują o wystąpieniu krytycznych warunków działania, **nie blokują sprężarki chłodziarki**.

W takiej sytuacji radzimy dokonać konserwacji, które usuną nieprawidłowości.

Alarmy informują o krytycznym działaniu z powodu opóźnienia wcześniej nastawionej czynności, zwykle są poprzedzane alarmem wstępnym. **Wszystkie alarmy, z wyjątkiem P2, P3 i P4, blokują sprężarkę chłodziarki.**



W takiej sytuacji, w celu usunięcia nieprawidłowości, jest konieczna konserwacja.

6.5.2 Wyświetlanie i resetowanie alarmu

1. Wejdź do **MENU FUNKCJI** (przycisk .
2. Wybierz funkcję „ALrM”, używając przycisków  i .
3. Naciśnij przycisk  w celu wyświetlenia alarmów:
 - Dolny ekran wskaże kod aktywnego alarmu.
 - Górny ekran wskaże informację „rSt” w przypadku alarmu, który można zresetować, i informację „NO” w przypadku alarmu, którego nie można zresetować.
 - Przejrzeć wszystkie obecne alarmy, używając przycisków  i .
4. Aby wyjść, naciśnij przycisk  lub poczekaj na wyjście automatyczne.



Alarmy, które można zresetować (symbol „rSt”):

Alarm można zresetować (rSt), jeśli jego ogólna przyczyna już nie występuje. Taki alarm może być bezpośrednio zresetowany przez centralkę w następujący sposób:

- Po procedurze wyświetlania alarmu naciśnij przycisk  odpowiadający symbolowi „rSt” (gdy alarm zostanie zresetowany centralka przechodzi automatycznie do następnego alarmu, jeśli występuje).
- Aby wyjść, naciśnij przycisk  lub poczekaj na wyjście automatyczne.


Alarmy, których nie można zresetować (symbol „NO”) :












Alarm, którego NIE można zresetować (NO), to alarm, którego ogólna przyczyna jeszcze istnieje. Alarmy te nie mogą być zresetowane bezpośrednio z centrali, ich przyczyny muszą być usunięte. Gdy alarm tego typu się włączy:

- Zidentyfikuj kod alarmu wyświetlony na ekranie.
- Postępuj zgodnie z instrukcjami wskazanymi w tabeli alarmów PARAGRAF 6.5.3 w celu wyeliminowania przyczyn.
- Zresetuj alarm, używając procedury opisanej w poprzednim punkcie.
- Jeśli alarm jest nadal aktywny, spróbuj go zresetować, naciskając przycisk  przez 3 sekundy, w celu zatrzymania procesu (znak OFF na ekranie), a następnie aktywuj go, naciskając ten sam przycisk.
- Jeśli alarm nadal jest aktywny, skontaktuj się z centrum pomocy.
- Aby wyjść, naciśnij przycisk  lub poczekaj na wyjście automatyczne.

5.5.3 Tabela alarmów

UWAGA: Tryb oszczędzania energii ESA nie jest alarm, patrz punkt 6.0





Kod	Znaczenie	Przyczyna	Stan kontroli	Reset
P1	Alarm czujnika punktu rosy (Pb1)	Czujnik zepsuty lub wartość oporu właściwego poza zakresem	Aktywuje przełącznik alarmu Mruga symbol ogólnego alarmu  Kod alarmu na ekranie	Automatyczny Jeśli wartość oporu właściwego wraca do przewidzianego przedziału. Jeśli dalej aktywny, wymień czujnik.
P2	Alarm czujnika temperatury powietrza na wejściu suszarki (Pb2) . Ważne tylko wtedy, CF05=1	Czujnik zepsuty lub wartość oporu właściwego poza zakresem	Aktywuje przełącznik alarmu Mruga symbol ogólnego alarmu  Kod alarmu na ekranie	Automatyczny Jeśli wartość oporu właściwego wraca do przewidzianego przedziału. Jeśli dalej aktywny, wymień czujnik.
P3	Alarm czujnika temperatury powietrza (Pb3)	Czujnik zepsuty lub wartość oporu właściwego / lub prądu poza zakresem	Aktywuje przełącznik alarmu Mruga symbol ogólnego alarmu  Kod alarmu na ekranie	Automatyczny Jeśli wartość oporu właściwego wraca do przewidzianego przedziału. Jeśli dalej aktywny, wymień czujnik.
P4	Alarm czujnika ssania obwodu chłodzącego (Pb4)	Czujnik zepsuty lub wartość oporu właściwego poza zakresem	Aktywuje przełącznik alarmu Mruga symbol ogólnego alarmu  Kod alarmu na ekranie	Automatyczny Jeśli wartość oporu właściwego wraca do przewidzianego przedziału. Jeśli dalej aktywny, wymień czujnik.
A1	Alarm wstępny: wysoka temperatura punktu rosy (Pb1)	Temperatura punktu rosy wyższa od nastawionej wartości (PB1 > AL23)	Aktywuje przełącznik alarmu Mruga symbol ogólnego alarmu  Kod alarmu na ekranie	Niepotrzebny
A2	Alarm wstępny: niska temperatura punktu rosy (Pb1)	Temperatura punktu rosy niższa od nastawionej wartości (PB1 < AL20)	Aktywuje przełącznik alarmu Mruga symbol ogólnego alarmu  Kod alarmu na ekranie	Niepotrzebny
A3	Alarm wstępny: wysoka temperatura powietrza na wejściu suszarki (Pb2) . Ważne tylko wtedy, CF05=1	Temperatura powietrza na wejściu suszarki wyższa od nastawionej wartości (PB2 > AL26)	Aktywuje przełącznik alarmu Mruga symbol ogólnego alarmu  Kod alarmu na ekranie	Niepotrzebny
A4	Alarm wstępny: wysoka temperatura otoczenia (Pb3)	Temperatura otoczenia wyższa od nastawionej wartości (PB3 > AL11)	Aktywuje przełącznik alarmu Mruga symbol ogólnego alarmu  Kod alarmu na ekranie	Niepotrzebny
A5	Alarm wstępny: wysoka temperatura ssania obwodu chłodzącego (Pb4)	Temperatura ssania obwodu chłodzącego wyższa od nastawionej wartości (PB4 > AL29)	Aktywuje przełącznik alarmu Mruga symbol ogólnego alarmu  Kod alarmu na ekranie	Niepotrzebny
AHP	Alarm presostatu maksymalnego ciśnienia (HP/LP) (1P1)	Aktywacja cyfrowego wejścia presostatu maksymalnego ciśnienia	Aktywuje przełącznik alarmu Mruga symbol ogólnego alarmu ciśnienia  Kod alarmu na ekranie	Ręczny Uzbrój presostat, następnie wykonaj procedurę resetowania alarmu w menu funkcji – jeśli jest dalej aktywny, skontaktuj się z centrum pomocy.
AtFA	Alarm termiczny wentylatora skraplania (1Q2)	Aktywacja cyfrowego wejścia	Aktywuje przełącznik alarmu Mruga symbol ogólnego alarmu  Kod alarmu na ekranie	Ręczny Uzbrój wyłącznik magnetotermiczny (1Q2), następnie wykonaj procedurę resetowania alarmu w menu funkcji. Jeśli jest aktywny, skontaktuj się z centrum pomocy.
ALP	Alarm presostatu minimalnego ciśnienia (LP) (1P3)	Aktywacja cyfrowego wejścia presostatu minimalnego ciśnienia	Aktywuje przełącznik alarmu Mruga symbol alarmu niskiego ciśnienia  Kod alarmu na ekranie	Automatyczny , jeśli ciśnienie wróci do odpowiedniego przedziału, ręczny po interwencji AL02 Ręczny Resetowanie alarmu w menu funkcji. Jeśli jest aktywny, skontaktuj się z centrum pomocy.

AtCO	Alarm: wysoka temperatura dostawy (1S2). (KRC1) chłodniczy sprężarka alarm detekcji fazowej (dostępne dla ED8800 oraz ponad) Alarm termiczny: sprężarka chłodziarki 1. (1Q1)	Aktywacja cyfrowego wejścia	Aktywuje przełącznik alarmu Mruga symbol ogólnego alarmu  Kod alarmu na ekranie	(1S2) - Ręczny , jeśli temperatura wróci do zakresu: wykonaj procedurę resetowania w menu funkcji. (1Q1) – Ręczny Uzbrój wyłącznik magnetotermiczny (1Q1), następnie wykonaj procedurę resetowania alarmu w menu funkcji. Po AL09 interwencjach / teraz wejście cyfrowe jest wyłączone automatycznie, należy ustawić parametr AL10 = 0, zresetować alarm w menu funkcji. Jeśli jest aktywny, skontaktuj się z centrum pomocy.
AMnC	Alarm: konserwacja sprężarki	Godziny działania > CO14	Aktywuje przełącznik alarmu Kod alarmu na ekranie	Ręczny Zresetowanie godzin działania w menu funkcji. (Vedi PAR. 6.8)
A10	Alarm: wysoka temperatura punktu rosy (Pb1)	A1 z opóźnieniem AL22	Aktywuje przełącznik alarmu Mruga symbol ogólnego alarmu  Kod alarmu na ekranie Regulacja OFF	Automatyczny jeśli Pb1 < AL23–AL24 Ręczny spróbuj go zresetować, naciskając przycisk  przez 3 sekundy, w celu zatrzymania procesu (znak OFF na ekranie), a następnie aktywuj go, naciskając ten sam przycisk Jeśli jest aktywny, skontaktuj się z centrum pomocy.
A20	Alarm: niska temperatura punktu rosy (Pb1)	A2 z opóźnieniem AL19	Aktywuje przełącznik alarmu Mruga symbol ogólnego alarmu  Kod alarmu na ekranie	Automatyczny jeśli Pb1 > AL20 + AL21 jeśli jest aktywny, skontaktuj się z centrum pomocy.
A30	Alarm: wysoka temperatura powietrza na wejściu suszarki (Pb2). Ważne tylko wtedy, CF05=1	A3 z opóźnieniem AL25	Aktywuje przełącznik alarmu Mruga symbol ogólnego alarmu  Kod alarmu na ekranie	Automatyczny jeśli Pb2 < AL26–AL27 jeśli jest aktywny, skontaktuj się z centrum pomocy.
A40	Alarm: wysoka temperatura otoczenia (Pb3)	A4 z opóźnieniem AL13	Aktywuje przełącznik alarmu Mruga symbol ogólnego alarmu  Kod alarmu na ekranie	Automatyczny jeśli Pb3 < AL11–AL12 jeśli jest aktywny, skontaktuj się z centrum pomocy.
A50	Alarm: wysoka temperatura ssania obwodu chłodzącego (Pb4)	A5 z opóźnieniem AL28	Aktywuje przełącznik alarmu Mruga symbol ogólnego alarmu  Kod alarmu na ekranie	Automatyczny jeśli Pb4 < AL29–AL30 jeśli jest aktywny, skontaktuj się z centrum pomocy.
EE	Alarm: błąd EEPROM	Strata danych w pamięci	Aktywuje przełącznik alarmu Mruga symbol ogólnego alarmu  Kod alarmu na ekranie	Ręczny Procedura resetowania w menu funkcji. Jeśli po zresetowaniu alarm nastąpi ponownie, urządzenie zostanie zablokowane: skontaktować się z centrum pomocy.
ACF2	Alarm konfiguracji	CF01= 0-1-2-3 i FA02 =1-2, bez czujnika skonfigurowanego dla kontroli skraplania	Aktywuje przełącznik alarmu Mruga symbol ogólnego alarmu  Kod alarmu na ekranie	Automatyczny Za pomocą odpowiedniego programowania jeśli jest aktywny, skontaktuj się z centrum pomocy.
ACF3	Alarm konfiguracji	Dwa wejścia cyfrowe z tą samą konfiguracją	Aktywuje przełącznik alarmu Mruga symbol ogólnego alarmu  Kod alarmu na ekranie	Automatyczny Za pomocą odpowiedniego programowania
AFr	Alarm częstotliwości sieci	Częstotliwość sieci poza zakresem	Aktywuje przełącznik alarmu Mruga symbol ogólnego alarmu  Kod alarmu na ekranie	Automatyczny Częstotliwość powraca do odpowiedniego zakresu pracy jeśli jest aktywny, skontaktuj się z centrum pomocy.

6.5.4 Historia alarmów

Historia alarmów to lista ostatnich 50 alarmów, które zapamiętała centralka. Każdy następny zapamiętany alarm skasuje starszy zapamiętany alarm. Wyświetlanie następuje w porządku rosnącym, od najstarszego (01) do najnowszego (50).

W celu zapoznania się z historią alarmów:

1. Wejdź do **MENU FUNKCJI** (zobacz odpowiedni paragraf)
2. Wybierz funkcję **ALOG**.
3. Naciśnij przycisk  w celu wyświetlenia historii alarmów:
 - Dolny ekran wskaże kod alarmu.
 - Górny ekran wskaże postępujący numer tego samego alarmu.
 - Przejrzyj wszystkie obecne alarmy, używając przycisków  i .
4. Aby wyjść, naciśnij przycisk  lub poczekaj na wyjście automatyczne.

UWAGA: Historia alarmów może być skasowana tylko przy użyciu hasła.

















6.6 Programowanie

Parametry kontroli są grupowane, każda grupa jest oznaczona. Pozwala to użytkownikowi na szybki dostęp do danych parametrów. Oznaczenie jest wyświetlane na ekranie.

W tabeli 6.6.2 pokazano i opisano wszystkie oznaczenia i odpowiednie parametry działania.

6.6.1 Dostęp do MENU PARAMETRÓW i zmiana parametrów działania

W celu WEJŚCIA do menu parametrów:

1. Naciśnij jednocześnie przez kilka sekund przyciski  i . Diody led  i  zaczną migać i na górnym ekranie wyświetli się znak (oznaczenie) pierwszej grupy parametrów, do której można mieć dostęp.
2. Używając przycisków  i , można przejrzeć listę dostępnych grup.
3. Użyj przycisku , aby się dostać do parametrów z żądanej grupy: na dolnym ekranie pojawią się zamiennie oznaczenie obecnej grupy oraz kod pierwszego parametru, na ekranie górnym pojawi się wartość tego samego parametru.
4. Używając przycisków  i , można przejrzeć parametry znajdujące się w wybranej grupie.
5. Użyj przycisku , aby zatwierdzić ZMIANĘ wartości parametru wyświetlonego na ekranie.
6. Zmień wartość parametru, używając przycisków  i .
7. Naciśnij  w celu ZAPAMIĘTANIA nowej wartości. Pod koniec procedury zapamiętywania kontrolka przechodzi automatycznie przez listę parametrów, wyświetlając kod następnego parametru.
8. Naciskając przycisk , wracamy do poprzedniego menu.
9. Aby WYJŚĆ z menu programowania, naciśnij jednocześnie przyciski   lub poczekaj 4 MINUTY, nie naciskając żadnego przycisku (wyjście automatyczne).

UWAGA: nowa nastawiona wartość będzie zapamiętana także przy wyjściu automatycznym, bez naciskania przycisku potwierdzającego .

Parametry grupy CF mogą być zmienione tylko wtedy, gdy urządzenie znajduje się w trybie stand by (OFF na ekranie).

6.6.2 Tabela parametrów działania

OZNACZENIE	Parametry	Opis parametrów	Jednostka miary	Wartość STANDARDOWA
ALL Wyświetla wszystkie parametry	WSZYSTKIE			
ST Parametry termoregulacji	ST01	Set point lato	°C	-1,5
	ST02	Dyferencjał lato	°C	6,0
	ST05	Set minimalny lato	°C	-1,5
	ST06	Set maksymalny lato	°C	+1,0
CF Parametry konfiguracji	CF04	Konfiguracja czujnika PB1 (PUNKT ROSY) 0= brak czujnika 1= temperatura NTC		1
	CF05	Konfiguracja czujnika PB2 (OLEJ SPRĘŻARKOWY CZUJNIKA / WEJŚCIE POWIETRZA) 0= brak czujnika 1= temperatura NTC 2= temperatura oleju sprężarki NTC		2
	CF06	Konfiguracja czujnika PB3 (OTOCZENIE) 0= brak czujnika 5= temperatura NTC otoczenia		5
	CF07	Konfiguracja czujnika PB4 (SSANIE) 0= brak czujnika 1= temp. NTC Ssanie		1
	CF08	Konfiguracja wejście cyfrowe ID1 (1S2) 0= termika sprężarki 1		0
	CF09	Konfiguracja wejście cyfrowe ID2 (ZDALNIE ON/OFF) 3= on/off zdalnie		3
	CF10	Konfiguracja wejście cyfrowe ID5 (1Q2-TERMIKA WENTYLATORA) 1= termika wentylatora		1
CF11	Nie używany		4	

CF	Parametry konfiguracji	CF12	Biegunowość wejście cyfrowe ID1 (1S2) 0= aktywny zamknięty styk 1= aktywny otwarty styk		1
		CF13	Biegunowość wejście cyfrowe ID2 (ZDALNIE ON/OFF) 0= aktywny zamknięty styk 1= aktywny otwarty styk		1
		CF14	Biegunowość wejście cyfrowe ID3 (1P1) 0= aktywny zamknięty styk 1= aktywny otwarty styk		1
		CF15	Biegunowość wejście cyfrowe ID4 0= aktywny zamknięty styk 1= aktywny otwarty styk		0
		CF16	Biegunowość wejście cyfrowe ID5 (1Q2-TERMIKA WENTYLATOR) 0= aktywny zamknięty styk 1= aktywny otwarty styk		1 (0 jeśli chłodzony wodą)
		CF19	Biegunowość PB4 0= aktywny zamknięty styk 1= aktywny otwarty styk		1
		CF20	Biegunowość przekaźnik zaworu(-ów) odprowadzenia skroplin (RL4) 0= aktywny zamknięty styk 1= aktywny otwarty styk		0
		CF22	Wartość ciśnienia 4 ma	bar	0,0
		CF23	Wartość ciśnienia 20 ma	bar	30,0
		CF24	Offset czujnik PB1 (PUNKT ROSY)	°C	-1,0
		CF25	Offset czujnik PB2 (OLEJ SPRĘŻARKOWY / WEJŚCIE POWIETRZA)	°C	0,0
		CF26	Offset czujnik PB3 (OTOCZENIE)	°C	0,0
		CF27	Offset czujnik PB4 (SSANIE)	°C	0,0
		CF28	Działanie zaworu odprowadzania skroplin 0= zawsze włączone 1= działanie czasowe 2 = kontrolowany tryb		1
		CF29	Czas działania na pozycji ON zawór odprowadzania skroplin	Sec	3
		CF30	Czas działania na pozycji OFF zawór odprowadzania skroplin	Sec	60
		CF32	Wybór °C lub °F 0= °C / BAR 1= °F / psi		0
		CF33	Wybór częstotliwości sieci 0= 50 Hz 1= 60 Hz 2= stałe zasilanie		2
		CF34	Adres seryjny		1
		CF35	Zdalny terminal 0=4 przyciski 1=6 przyciski 2=6 przyciski z czujnikiem NTC na pokładzie		1
		CF36	Błąd wyświetlania ekranu 0= IN / PROBE 1= OUT / PROBE 2= IN / rC 3= OUT / rC		0
		CF37	Release Firmware		4.2
		CF38	Mapa parametrów EEprom		1
		CF39	Konfiguracja wejście cyfrowe ID4 (LP) 0= Presostat niskiego ciśnienia (nie używane) 1= Dowództwo odprowadzania kondensatu		0
		CF40	Opóźnienie aktywacji spustu kondensatu z aktywnego polecenia Ważne tylko wtedy, CF39=1	min	0
		CF41	Opóźnienie dezaktywacji kondensatu spust z nieaktywnego polecenia Ważne tylko wtedy, CF39=1	s	0
		CF42	Maksymalny czas aktywacji polecenia Ważne tylko wtedy, CF39=1	min	0
		CF43	Konfiguracja przekaźnika pump down (PD valve) 1 = zawór Pump Down		1
		CF44	Konfiguracja przekaźnika pompy 1 = pompy wody		1
		Pr2	Hasło		
		CO01	Minimalny czas włączenia	sec 10x	18

CO
Parametry
konfiguracji

CO02	Minimalny czas wyłączenia	sec 10x	18
CO05	Opóźnienie włączenia sprężarki chłodziarki z Power ON	min 10x	48
CO12	Sprężarka chłodziarki 1 0=ON 1=OFF		1
CO06	Kompresor początek opóźnienia z uruchomieniem pompy Ważne tylko wtedy, CO11=2	s	5
CO07	Kompresor wyłączenie opóźnienie od pompy zatrzymać Ważne tylko wtedy, CO11=2	s	0
CO11	Zarządzanie pompy 0 = brak pompy 1 = pompa w trybie ciągłym 2 = Pompa z pracy na żądanie korekty		0
CO14	SET Licznik godzin pracy sprężarki – ZAPLANOWANA KONSERWACJA	h10x	0
CO16	SET Licznik godzin pracy pompy – ZAPLANOWANA KONSERWACJA	h 10x	0
CO17	Różnica temperatur pomiędzy oleju sprężarki i temperatury otoczenia	°C	5,0
CO18	Działanie Pump Down 0 = funkcja wyłączona 1 = Pump Down z LP interwencyjnej 2 = Pump Down czasowy		0 (2 od ED8800 oraz ponad)
CO19	Czas maksymalnie Pump Down uruchomić i zatrzymać Ważne tylko wtedy, CO18=1	s	10
CO20	Czas Pump Down uruchomić Ważne tylko wtedy, CO18=2	s	20
CO21	Czas Pump Down zatrzymać Ważne tylko wtedy, CO18=2	s	5
Pr2	Hasło		

AL
Parametry
alarmy

AL01	Opóźnienie alarmu niskie ciśnienie cyfrowego wejścia	Sec	
AL02	Maksymalna liczba interwencji godzina niskie ciśnienie cyfrowe wejście		5
AL03	Alarm niskie ciśnienie z urządzeniem na pozycji OFF zdalne sterowanie lub tryb stand-by 0 = wykaz alarmów niemożliwy 1 = wykaz alarmów możliwy		5
AL08	Opóźnienie alarmu termika sprężarki na wejściu	Sec	1
AL09	Maksymalna liczba interwencji „godzina termika sprężarki”		1
AL10	Reset alarmu: termika sprężarki po AL09		16
AL11	Set point alarm: wysoka temperatura PB3 (OTOCZENIE)	°C bar/psi	0
AL12	Dyferencjał wysoka temperatura PB3 (OTOCZENIE)	°C bar/psi	46,0
AL13	Opóźnienie alarmu wysoka temperatura PB3 (OTOCZENIE)	Min	5,0
AL17	Możliwe wyjście typu open collector przekaźnik alarm na pozycji OFF zdalne sterowanie lub tryb stand-by 0= możliwe wyjście alarmu 1= niemożliwe wyjście alarmu		15
AL18	Biegunowość przekaźnika alarmu 0= aktywne wyjście styk zamknięty 1= aktywne wyjście styk otwarty		0
AL19	Opóźnienie alarmu niska temperatura PB1 (PUNKT ROSY)	Min	0
AL20	Set alarmu niska temperatura PB1 (PUNKT ROSY)	°C	5
AL21	Dyferencjał alarm niska temperatura PB1 (PUNKT ROSY)	°C	-1,0
AL22	Opóźnienie alarmu wysoka temperatura PB1 (PUNKT ROSY)	Min	3,0
AL23	Set point alarm: wysoka temperatura PB1 (PUNKT ROSY)	°C	10
AL24	Dyferencjał wysoka temperatura PB1 (PUNKT ROSY)	°C	15,0
AL25	Opóźnienie alarmu wysoka temperatura PB2 (WEJŚCIE POWIETRZA). Ważne tylko wtedy, CF05=1	Min	2,0
AL26	Set point alarm: wysoka temperatura PB2 (WEJŚCIE POWIETRZA). Ważne tylko wtedy, CF05=1	°C	20
AL27	Dyferencjał wysoka temperatura PB2 (WEJŚCIE POWIETRZA). Ważne tylko wtedy, CF05=1	°C	60,0
AL28	Opóźnienie alarm wysoka temperatura PB4	Min	10,0
AL29	Set point alarm: wysoka temperatura PB4 (SSANIE)	°C	20
AL30	Dyferencjał wysoka temperatura PB4 (SSANIE)	°C	45,0

AL31	Maksymalna liczba interwencji niska godzina alarm/ /wysoka temperatura PB1 (PUNKT ROSY)		5,0
AL32	Maksymalna liczba interwencji godzina alarm wysoka temperatura PB2 (WEJŚCIE POWIETRZA). Ważne tylko wtedy, CF05=1		5
AL33	Maksymalna liczba interwencji godzina alarm wysoka temperatura PB3 (OTOCZENIE)		5
AL34	Maksymalna liczba interwencji godzina alarm wysoka temperatura PB4 (SSANIE)		5
AL35	Maksymalna liczba interwencji godzina alarm ogólny użytkownik		5
AL36	Czas opóźnienia sygnałów alarmu temperatury od momentu uruchomienia sprężarki	Min	5
AL37	Set alarmu PCd niska temperatura PB4 (SSANIE)	°C/°F	2
AL38	Dyferencjał alarm PCd niska temperatura PB4 (SSANIE)	°C/°F	-40,0
AL39	Opóźnienie alarmu niska temperatura PB4 (SSANIE)	s	8,0
AL40	Niskie opóźnienia alarmu ciśnienia z Pump Down włączony 0= alarm nie zostanie wykryty	Min	1
AL41	Zmuszeni do trybu poleceń z odpływem kondensatu 0 = siła do trybu poleceń		0
Pr2	Hasło		

Uwaga dla użytkownika:

Wszelkie zmiany pozostałych parametrów tablicy programowania bez zezwolenia producenta są zabronione

6.7 Wyświetlanie set point

Naciskając i zwalniając przycisk  :

- Ekran dolny wyświetla napis **SET**.
- Ekran górny wyświetla ustawioną wartość setpoint.

UWAGA: Jakakolwiek zmiana parametrów konfiguracji maszyny mogłaby być szkodliwa dla samej maszyny. Ewentualne modyfikacje powinny być wykonane przez osobę obznajomioną z działaniem osuszacza.





6.8 Zaprogramowana konserwacja

II Elektroniczny sterownik można ustawić za pomocą parametrów programowych:





- CO14 (SET Godzina licznik sprężarki lodówka), aby skłonić użytkownika do przeprowadzenia PELNEJ KONSERWACJI (patrz rozdział 5) suszarka (alarm kod **AMnC**).

Sygnalizacja KONSERWACJI NIE BLOKUJE SUSZARKI. Resetowanie sygnalizacji następuje po wyzerowaniu godzin działania.

Wyświetlanie godzin działania sprężarki chłodziarki

1. Wejść do menu funkcji (przycisk .
2. Naciskaj przyciski  i , aż dolny ekran wskaże znak pojedynczego ładunku; C1Hr (godziny działania sprężarki nr 1). Ekran górny pokaże godziny działania. Symbol  będzie włączony.

Resetowanie godzin działania sprężarki chłodziarki

1. Wejść do menu funkcji (przycisk .
2. Naciśnij przyciski  lub , aż dolny ekran wyświetli znak pojedynczego ładunku (C1Hr), a górny ekran wyświetli godziny działania.
3. Naciśnij przycisk SET przez 3 sek.: górny ekran wyświetli 0, wskazując na wyzerowanie.
4. Wyjdź z menu funkcji, naciskając przycisk , lub poczekaj 15 sek. (wyjście automatyczne).

6.9 Brak napięcia

Stan pierwotny:

1. Przyrząd wraca do poprzedniego stanu w przypadku braku napięcia.
2. Wszystkie bieżące ustawienia czasowe są anulowane i nastawione ponownie.

6.10 Kontrola zdalna

6.10.1 ON/OFF zdalne

Suszarkę można włączyć i wyłączyć na odległość (REMOTE ON/OFF). W celu aktywowania tej funkcji postępować w sposób następujący:

1. Wyłącz zasilanie elektryczne suszarki i otwórz rozdzielczą tablicę elektryczną.
2. Usuń mostek między dwoma zaciskami z oznaczeniem ON/OFF (zobacz schemat elektryczny).
3. Podłącz do zacisków ON/OFF zwykły wyłącznik jednobiegunowy, używając kabla elektrycznego o żądanej długości.

Cyfrowe zdalne wejście ON/OFF jest skonfigurowane w następujący sposób: zamknięty styk = suszarka ON.



W przypadku, gdy suszarka jest zdalnie wyłączana przez OFF, na górnym ekranie kontrolnym wyświetla się wiadomość OFF, a dioda zdalnego sterowania ON/OFF miga. Zdalne sterowanie OFF ma pierwszeństwo w stosunku do klawiatury umieszczonej na panelu kontrolnym suszarki (w tym przycisk OFF) zatem w celu aktywacji urządzenia należy skorzystać ze zdalnego sterowania.

Dioda ON/OFF zdalnego sterowania

Uaktywnienia tej funkcji może dokonać sam użytkownik, jednak instalacja systemu musi zostać wykonana przez specjalistyczny zespół.

6.10.2 Zdalny nadzór

Sterownik osuszacza wyposażony jest w cyfrowe wyjście do zdalnego nadzorowania maszyny. Wyjście to jest pobudzone przez otwarty przełącznik, który zamyka się w chwili pojawienia się alarmu. Stan przełącznika może zostać zmieniony w przypadku konieczności za pomocą parametru konfiguracji **AL18** (zobacz tabelę Parametry działania 6.6.2).

Instalacja systemu zdalnego nadzoru:

1. Zakup materiału do systemu zdalnego nadzoru (cewka, lampa, syrena, itd.)
2. Wyłączenie zasilania elektrycznego; demontaż pokrywy i otwórz elektryczną rozdzielnię.
3. Połącz sygnalizator z parą zacisków ZDALNY ALARM (zobacz schemat elektryczny).

Uaktywnienia tej funkcji może dokonać sam użytkownik, jednak instalacja systemu musi zostać wykonana przez specjalistyczny zespół.

Właściwości wyjścia alarmowego:

Napięciem decyduje użytkownik

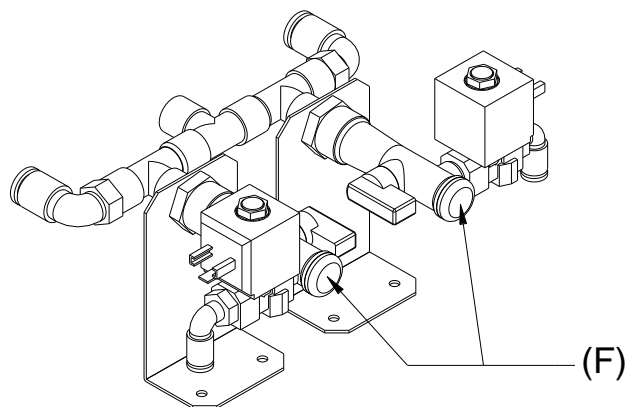
Maks. prąd 3 A

7.0 NAPRAWA

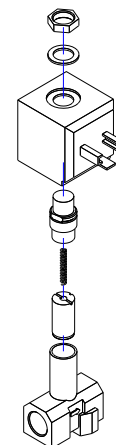
USTERKA	MOŻLIWA PRZYCZYNA	NAPRAWA
A) Temperatura wyświetlona na ekranie większa od zwykłej wartości	<ul style="list-style-type: none">• Przepływ lub temperatura napływającego do osuszacza powietrza przekraczają nominalne wartości.• Temperatura otoczenia przekracza nominalną wartość.• Parownik schładzający jest zanieczyszczony• Wyciek w obwodzie chłodziarki.• Fazy podłączone nieprawidłowo.• Uszkodzenie kompresora.• Elektrozawór freonu zepsuty.• Uszkodzony wentylator.• Presostat wentylatora / Termostat jest spalony• Elektroniczny kontroler uszkodzony.	<ul style="list-style-type: none">• Przywrócić nominalne wartości.• Zwiększ wietrzenie lokalu.• Wyczyścić parownik schładzający.• Znajdź i usuń przyczynę wycieku Dodaj gazu chłodzącego.• Podłącz fazy poprawnie.• Wymień część.• Wymień część.• Wymień część.• Wymień część.• Wymień część.
B) Zbyt duży spadek ciśnienia w obwodzie powietrza suszarki.	<ul style="list-style-type: none">• Odwrócone wejście/wyjście sprężonego powietrza.• Czujnik temperatury jest nieprawidłowo umieszczony.• Cewka elektrozaworu freonu spalona.• Temperatura otoczenia bliska 0°C.• Zepsuty lub rozkalibrowany kontroler.• Zatkanie obwodu powietrza spowodowane przyczynami mechanicznymi.• Zawór by-pass powietrza zamknięty.	<ul style="list-style-type: none">• Sprawdzić poprawność podłączenia wejścia i wyjścia sprężonego powietrza.• Sprawdzić stan czujnika; w razie konieczności, należy go wymienić.• Wymień część.• Ustaw urządzenie w ogrzewanym pomieszczeniu.• Wymień lub wytaruj część.• Znajdź i usuń zatkaną część.• Otwórz zawór.
C) Woda w przewodach rurowych pod suszarką.	<ul style="list-style-type: none">• Filtr odprowadzania skroplin zatkany.• System odprowadzania skroplin zepsuty.• Elektroniczny kontroler uszkodzony.• Podwyższony punkt rosy.• Otwarty zawór by-pass.	<ul style="list-style-type: none">• Zdejmij zatyczkę i wyczyść siatkę.• Napraw lub wymień część.• Wymień część.• Skontroluj nieprawidłowość A.• Zamknij zawór.

8.0 ODPROWADZANIE SKROPLIN

8.1 Konserwacja zaworu wylotowego

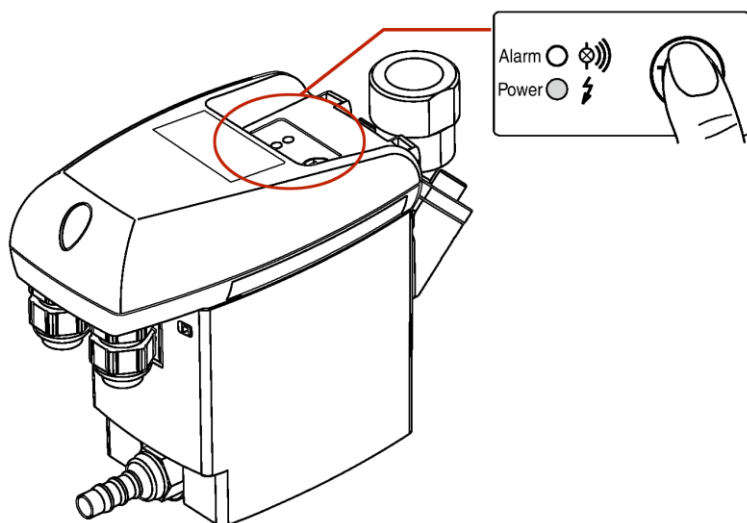


- Zamknij zawór kulowy umieszczony na kurku nad elektrozaworem odprowadzania.
- Usuń ciśnienie z części grupy nad zaworem kulowym, naciskając przycisk TEST na panelu kontrolnym.
- Usuń filtr siatkowy z miejsca (F) w kurku i wyczyść go za pomocą sprężonego powietrza.
- Złóż wszystko i otwórz zawór kulowy.



Naprawa zaworu elektromagnetycznego spustu.

8.2 NO LOSS CONDENSATE DRAIN



Elektroniczny odprowadzacz skroplin jest nowym rodzajem odprowadzacza, który można zastosować do wszystkich typów urządzeń powietrza sprężonego, w których należy usuwać skropliny bez utraty powietrza. Niewielki i łatwy w konserwacji, alkwicie problemy zużycia powietrza i skażenia hałasem odprowadzaczy sterowanych wyłącznikiem czasowym. Można go stosować w zbiornikach, osuszaczach, suszarkach, filtrach, sprężarkach powietrza, etc. Elektroniczny odprowadzacz skroplin uruchamia się automatycznie, nie trzeba nic regulować ani ustawiać. Usuwanie skroplin następuje poprzez elektronicznego czujnika, który wskazuje ilość skroplin obecnych w wbudowanym zbiorniku. Czujnik poziomu steruje momentem rozpoczęcia i czasem trwania odprowadzania w taki sposób, by wyeliminować jakiegokolwiek straty powietrza sprężonego. Po zainstalowaniu należy podać ciśnienie na urządzenie i wielokrotnie przycisnąć guzik TEST w celu usunięcia pęcherzyków powietrza zgromadzonych w złączkach przy wejściu odprowadzacza. Odprowadzacz ten będzie posiadał gwarancję zgodną z warunkami Beko.

Elektroniczny odprowadzacz skroplin wyposażony jest w wyjście, które można ustawić tak, by sygnalizował on na odległość wystąpienie warunków alarmowych.

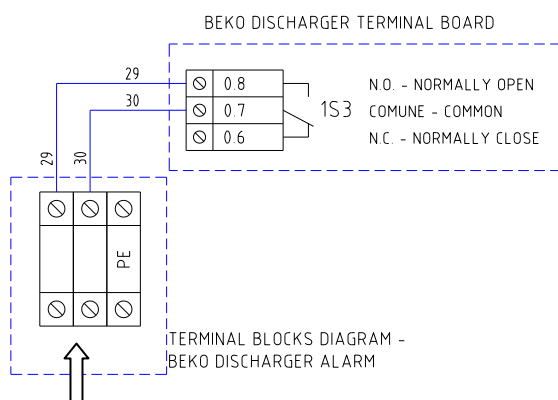
Aby zainstalować zdalny sygnalizator alarmu, należy:

1. Nabyć sygnalizator zgodny z własnościami wyjścia (cewka, żarówka, syrena, etc.).
2. Odciąć dopływ prądu od suszarki i otworzyć rozdzielnicę elektryczną.

Podłączyć sygnalizator do pary zacisków "BEKO DISCHARGER ALARM" (patrz schemat elektryczny).

Właściwości wyjścia alarmowego:

Napięcie <250Vac
Mak. prąd <1,0 A



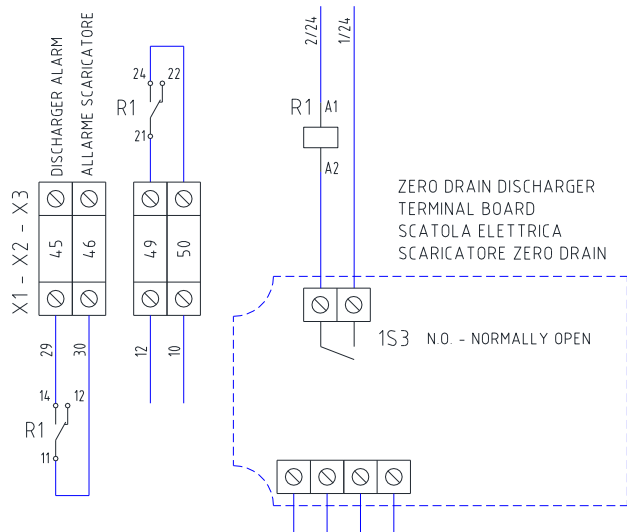
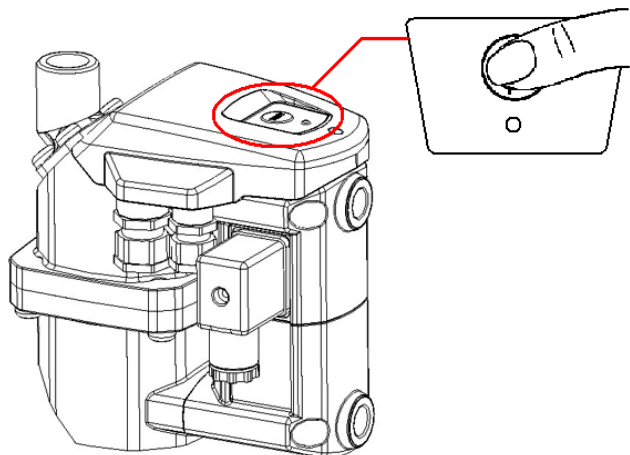
Uaktywnienia tej funkcji może dokonać sam użytkownik, jednak instalacja systemu musi zostać wykonana przez specjalistyczny zespół.

8.3 ZERO DRAIN

Zdalne połączenie alarmowe Zero Drain

Zero Drain jest wyposażony w przyłączy zdalnego alarmu (styczość bezprądowa, uruchamiane, gdy stan alarmowy wypływu trwa dłużej niż 30 sekund). Aby zainstalować zdalny sygnalizator alarmu, należy:

Test



Uaktywnienia tej funkcji może dokonać sam użytkownik, jednak instalacja systemu musi zostać wykonana przez specjalistyczny zespół.

Utrzymanie

Zero spustowy jest wyposażony w Service Unit, który zaleca się wymieniać co roku, aby zapewnić właściwe warunki pracy.

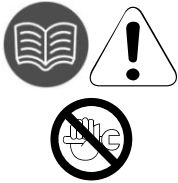
	<p>1</p>	<p>2</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Odłączyć suszarkę od zasilania i zdekompresować urządzenie do 0 bar. 2. Odkręcić i zdemontować przyłączy elektryczne od jednostki serwisowej. 3. Odkręcić 4 śruby mocujące jednostkę. 4. Zdjąć jednostkę serwisową ze spustu. 5. Wyczyścić siatkę filtra. 6. Wymienić jednostkę serwisową. 7. Przykręcić obudowę czterema śrubami. 8. Podłączyć przyłączy elektryczne. 9. Podłączyć suszarkę do zasilania. 10. Zwiększyć ciśnienie w suszarce do wartości roboczej. 11. Naciśnij przycisk TEST.
	<p>3</p>	<p>4</p> <p>Filter mesh</p>	

8.4 Konserwacja i naprawa wadliwego działania



Jeśli odprowadzacz nie działa prawidłowo należy przycisnąć guzik TEST i oczyścić filtr siateczkowy. Nie rozmontowywać obudowy odprowadzacza. Jeśli działanie jest wciąż wadliwe skontaktować się z autoryzowanym sprzedawcą.

9.0 UTYLIZACJA



W razie potrzeby maszyna i elementy jej opakowania powinny **zostać zutyliczowane zgodnie z lokalnymi przepisami o utylizacji**.

Uwaga: Czynniki chłodzące zawierają olej smarowy z kompresora.

Proszę zawsze kontaktować się z placówkami odpowiedzialnymi za utylizację i recykling odpadów.

10.0 ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

W przypadku straty freonu należy umieścić ostrzeżenie i przyjąć odpowiednie środki w celu zminimalizowania ryzyka zagrażającego dobrom, rzeczom i osobom.

FREON	NIEBEZPIECZEŃSTWA	ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY
R134a R407C	W dużym stężeniu może spowodować zaduszenie i niemożliwość poruszania się oraz utratę świadomości. W małym stężeniu może działać jak narkotyk	Przenieś ofiarę do miejsca niezanieczyszczonego, okryj ją i zadzwoń po lekarza.
R507	Kontakt ze skórą i oczami. Połknięcie jest nieprawdopodobne, nie może być czynnikiem ryzyka	Natychmiast zacznij przemywać oczy wodą, kontynuuj przez co najmniej 15 minut. W przypadku oparzeń spowodowanych prysnięciem o niskiej temperaturze przemywaj je wodą przez co najmniej 15 minut.

11.0 DZIENNY REJESTR

Według normy EN378-1 należy prowadzić dzienny rejestr urządzenia chłodzącego.

Rejestr prowadzony przez użytkownika urządzenia musi zawierać następujące informacje:

- szczegóły dotyczące wszystkich operacji konserwacji i naprawy;
- ilość użytego freonu (nowy, ponownie używany, odzyskany) i ilość uzupełniona podczas każdej konserwacji;
- wynik analiz wykonanych na freonie znajdującym się w urządzeniu;
- pochodzenie używanego freonu;
- zmiany i wymiana części urządzenia;
- wyniki wszystkich okresowych prób;
- okresy używania.

Rejestr znajduje się w maszynowni i/lub w innych pomieszczeniach, jest zawsze dostępny dla osoby, która zajmuje się konserwacją.