



compressoren
www.airpress.pl

Instrukcja montażu i eksploatacji

Elektroniczny spust kondensatu 36233-IED



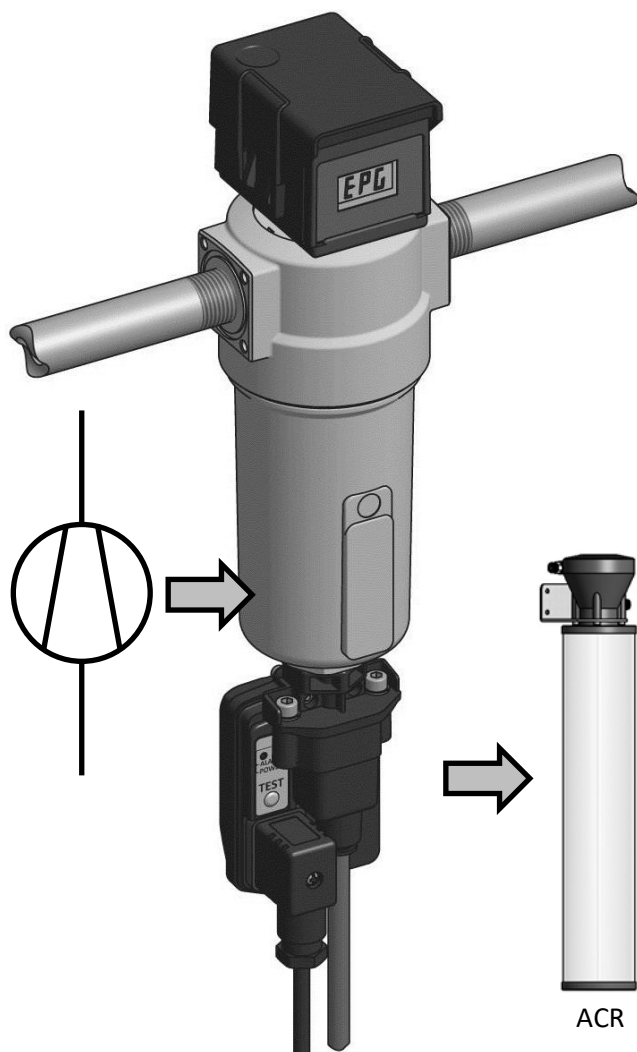
Proszę uważnie przeczytać niniejszą instrukcję przed montażem spustu elektronicznego w instalacji. Bezproblemowe i bezpieczne działanie spustu można zagwarantować wyłącznie, jeżeli uwzględnione zostaną rekomendacje oraz spełnione warunki zamieszczone w niniejszej instrukcji.



Tłumaczenie instrukcji oryginalnej

Opis urządzenia

36233-IED jest elektronicznym, czujnikowym spustem kondensatu przeznaczonym do systemów sprężonego powietrza ciśnieniu nie przekraczającym 16 bar. Został zaprojektowany z myślą odprowadzaniu kondensatu z filtrów sprężonego powietrza.



Podczas sprężania powietrza dochodzi do kondensacji pary wodnej w nim zawartej. Powstały kondensat spływa do najniższego punktu instalacji i może prowadzić do jej uszkodzenia. W związku z tym konieczne jest odprowadzenie kondensatu. Można to wykonać używając spustów elektronicznych, automatycznych mechanicznych, lub manualnych.

Elektroniczny spust kondensatu IED redukuje straty powietrza powstające w przypadku używania spustów sekwencyjnych, otwierających się w określonych odstępach czasu. Spust 36233-IED dzięki automatyzacji, ogranicza wpływ czynnika ludzkiego na działanie instalacji ciśnieniowej. Należy pamiętać aby spust dobierać odpowiednio to przepustowości instalacji.

W kondensacie opuszczającym spust może występować olej stanowiący pozostałość po procesie sprężania w kompresorze. Olej musi zostać usunięty zanim kondensat zostanie odprowadzony do systemu kanalizacyjnego. W celu usunięcia oleju należy skorzystać z separatorów woda-olej serii ACR dostępnych w ofercie Airpress.

Spust 36233-IED został zaprojektowany tak, aby jego obudowa była jak najbardziej kompaktowa, co pozwala na zastosowanie wielu sztuk w przypadku filtrów połączonych ze sobą bezpośrednio, szeregowo. W przypadku takiego połączenia odległość między filtrami jest mała, co sprawia, że duże spusty kondensatu nie zmieściłyby się obok siebie.



compressoren
www.airpress.pl

Wewnątrz obudowy mieści się układ elektroniczny. Spust posiada kontrolkę i przycisk testowy. Zasilanie doprowadzone jest do cewki zaworu elektromagnetycznego poprzez złącze typu B.

Do obudowy spustu kondensatu 36233-IED przyłączony jest czujnik poziomu cieczy, który docelowo znajdzie się wewnątrz urządzenia, do którego podłączony zostanie spust. Przyłącze z gwintem G 1/2" oraz uszczelką pozwala na podłączenie spustu bezpośrednio do filtra. Obok czujnika poziomu cieczy znajduje się odpływ kondensatu z filtra. Ze względu na czujnik poziomu cieczy i odpływ kondensatu, spusty 36233-IED mogą działać jedynie w położeniu pionowym.

Kondensat zbiera się w dolnej części urządzenia, do którego podłączony jest spust. Kiedy poziom kondensatu osiągnie połowę wysokości czujnika poziomu cieczy, następuje automatyczne odprowadzenie zebranego kondensatu. Zawór zamyka się zanim całość cieczy zostanie odprowadzona zapobiegając w ten sposób stratom powietrza w instalacji. Możliwe jest również odprowadzenie kondensatu poprzez naciśnięcie przycisku testowego. Można w ten sposób sprawdzić, czy urządzenie działa prawidłowo.

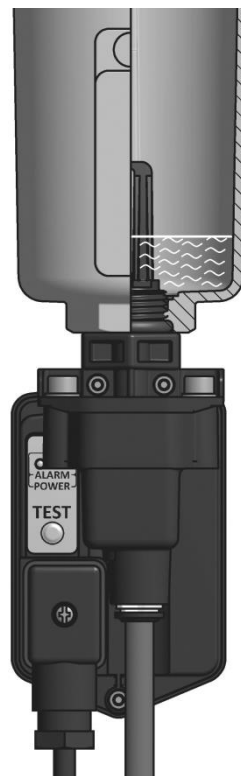
Spust 36233-IED posiada diodę LED informującą o stanie urządzenia.

Co pewien czas należy ustawić spust w tryb odpowietrzania. Tryb ten łączy w sobie cechy spustu sekwencyjnego (czasowego) oraz czujnikowego. Otwarcie zaworu następuje wtedy zgodnie ze wskazaniem czujnika, a oprócz tego w odstępach czasowych nawet kiedy ilość zebranego kondensatu nie wskazuje na taką konieczność. W normalnych warunkach pracy, wewnątrz obudowy filtra gromadzą się jedynie niewielkie ilości kondensatu. Dotyczy to zwłaszcza filtrów umieszczonych za osuszaczami żelbnicznymi. W przypadku zastosowania spustu sekwencyjnego, dla bezpieczeństwa instalacji należy ustawić go przewidując najgorszą sytuację, czyli taką, w której osuszacz przestaje działać, a ilość kondensatu zbierającego się w obudowie filtra znacznie wzrasta. Takie ustawienie spustu powoduje jednak, że przez większość czasu działania instalacji (kiedy osuszacz działa prawidłowo) spust otwiera się bez potrzeby, generując straty powietrza w instalacji. W trybie odpowietrzania spustu 36233-IED, czasowe otwarcia zaworu są zdecydowanie krótsze niż w przypadku spustu w pełni sekwencyjnego. Są one jednak wystarczające dla zapewnienia suchości wnętrza filtra podczas normalnej pracy instalacji. W przypadku nagromadzenia większej ilości kondensatu spust następuje automatycznie na podstawie sygnału z czujnika.

W nowych spustach 36233-IED tryb odpowietrzania jest wyłączony. W celu nabycia spustu z włączonym trybem odpowietrzania należy skontaktować się z Przedstawicielem Handlowym Airpress.

Cechy:

- ☐ Minimalizacja strat przepływu
- ☐ Tryb odpowietrzania
- ☐ Możliwość przyłączenia spustu bezpośrednio do filtra
- ☐ Licznik czasu pracy i otwarcie zaworu oraz możliwość rejestrowania innych danych

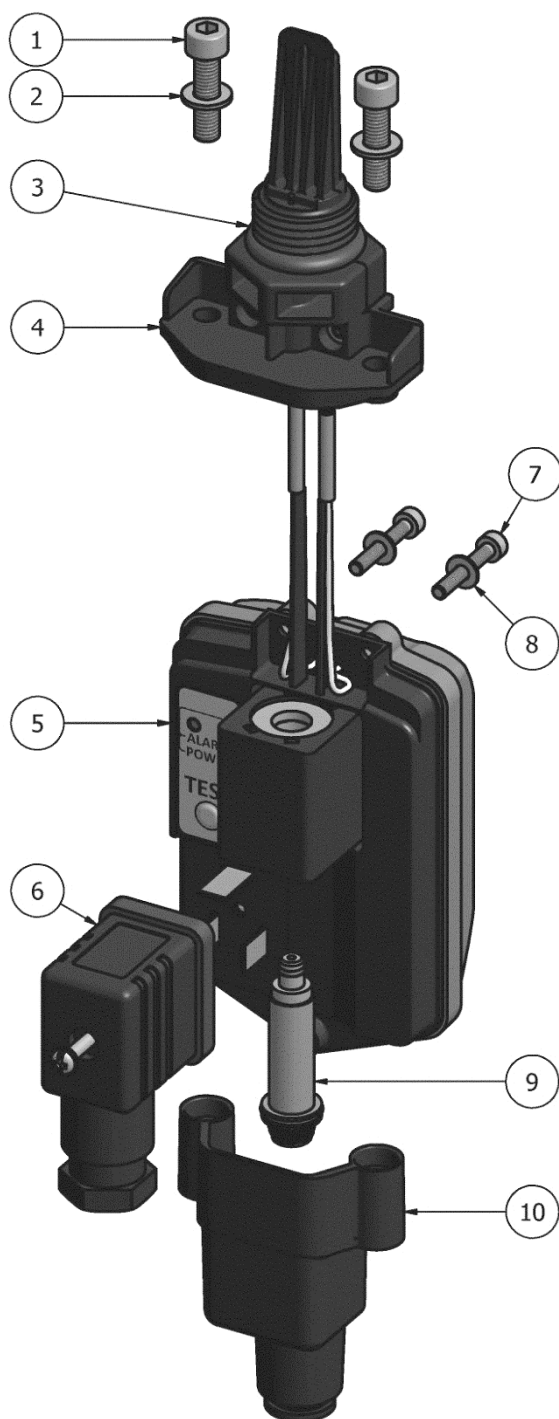


compressoren
www.airpress.pl

Elementy

Uwagi:

- ❑ Nie otwierać obudowy spustu IED (5).



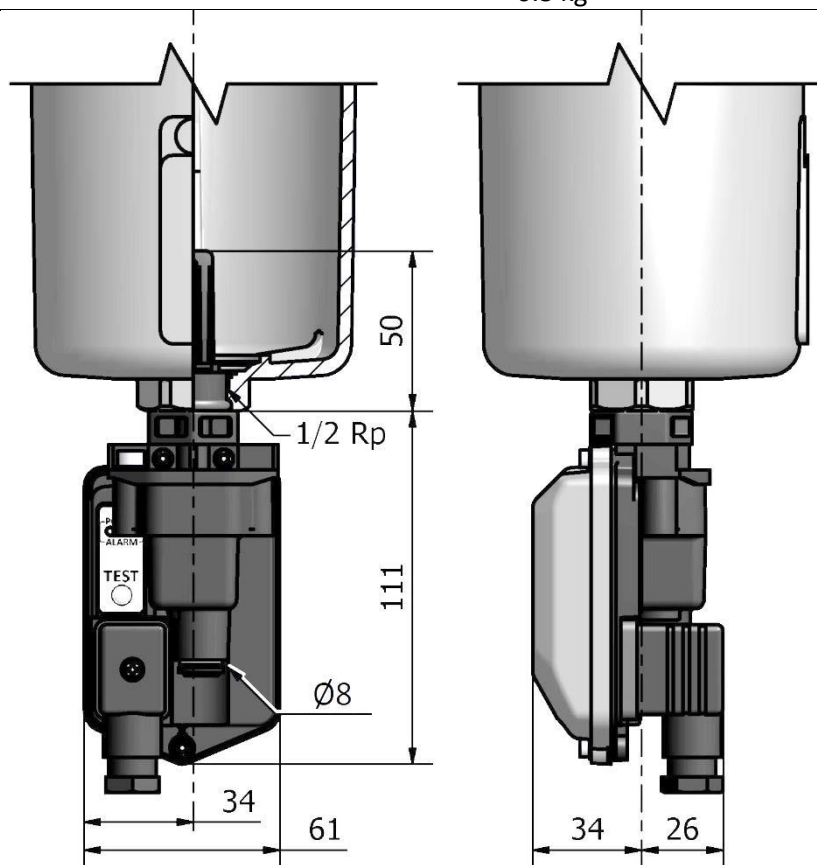
1	Śruba M5x20 DIN912
2	Podkładka 5.3 DIN125A
3	O-Ring 17 x 3,5 NBR
4	Obudowa wlotu
5	Obudowa spustu Cewka zaworu Kontrolki czujników poziomu kondensatu
6	Przyłącze zasilania typu B
7	Śruba M3x20 DIN912
8	Podkładka 3.2 DIN125A
9	Armatura zaworu O-Ring 3,5 x 1,2 NBR O-Ring 10,5 x 1,0 NBR
10	Obudowa wylotu



compressoren
www.airpress.pl

Dane techniczne

Parametr	36233-IED (230V)
Napięcie	230V ac, 50 – 60Hz
Bezpiecznik	5x20 1A T
Moc	10 VA
Zakres ciśnienia roboczego	0 – 16 bar 0 – 232 psi
Przepustowość (7 bar, 101 psi)	8 l/h, 0.005cfm
Zakres temperatur roboczych	1,5°C – 65°C
Klasa zabezpieczeń	IP 54
Przyłącze wlotowe	G 1/2"
Przyłącze wylotowe	Przyłącze na wąż Ø8mm
Masa	0.3 kg



Region	Europa północna, Kanada, Azja środkowa	Wilgotne obszary zwrotnikowe i podzwrotnikowe	Pozostałe obszary
Maksymalna przepustowość filtra	70 m ³ /min	34 m ³ /min	55 m ³ /min



compressoren
www.airpress.pl

Wytyczne dotyczące bezpieczeństwa

- ❑ Montaż i konserwacja mogą być przeprowadzane tylko w sytuacji, kiedy urządzenie nie znajduje się pod ciśnieniem. W celu rozładowania ciśnienia wewnątrz urządzenia należy zamknąć zawór kulowy i nacisnąć przycisk testowy aż zniwelowania ciśnienia.
- ❑ Wszelkie prace montażowe i konserwacyjne dotyczące filtra mogą być prowadzone wyłącznie przez przeszkolonego i doświadczonego specjalistę.
- ❑ Personel odpowiedzialny za montaż i obsługę musi używać odpowiednich artykułów ochronnych (t.j. rękawice ochronne, okulary ochronne itp.)
- ❑ Przed otwarciem górnej pokrywy, urządzenie musi zostać odłączone od prądu.
- ❑ Montaż i konserwacja mogą być przeprowadzane tylko po odcięciu dopływu prądu.
- ❑ Prace związane z zasilaniem i układem elektronicznym urządzenia muszą być przeprowadzane przez wykwalifikowanego elektryka.
- ❑ Nie należy przekraczać maksymalnego ciśnienia roboczego ani zakresu temperatur roboczych (patrz tabela danych).
- ❑ Urządzenia nie należy używać w miejscach, w których narażone jest na kontakt z gazami wybuchowymi.
- ❑ Należy używać jedynie oryginalnych części zamiennych.
- ❑ Urządzenia można używać wyłącznie do celów zgodnych z jego przeznaczeniem.



Przeznaczenie:

Elektroniczny spust kondensatu 36233-IED przeznaczony jest tylko i wyłącznie do odprowadzania kondensatu z instalacji sprężonego powietrza, w warunkach w których kondensat nie zawiera cząstek stałych.

Jakiegolwiek inne zastosowanie uznane zostanie za niezgodne z przeznaczeniem. Airpress Polska Sp. z o.o. nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody wyrządzone podczas użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem.



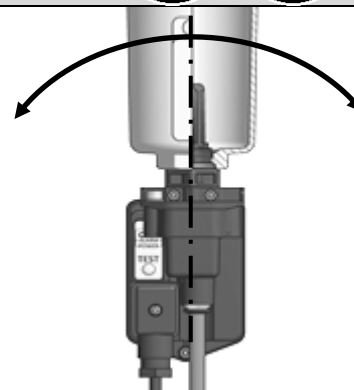
compressoren
www.airpress.pl

Instrukcja instalacji

Podczas użytkowania urządzeń ciśnieniowych należy stosować się do wytycznych dotyczących bezpieczeństwa.

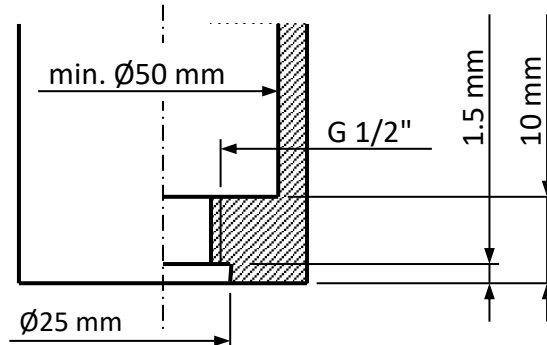


36233-IED musi być zamontowany pionowo (z tolerancją $\pm 15^\circ$), z czujnikiem poziomu kondensatu skierowanym ku górze.



36233-IED należy podłączyć do dolnego, pionowego przyłącza urządzenia, z którego ma być odprowadzany kondensat. Parametry kompatybilnego przyłącza przedstawione zostały na rysunku obok.

Wewnętrzna średnica zbiornika, w którym ma się zbierać kondensat powinna wynosić minimum 50 mm. Mniejsza średnica jest dopuszczalna w przypadku zredukowania przepustowości spustu 36233-IED.



W kondensacie nie mogą znajdować się cząstki stałe, o średnicy większej niż 0,25 mm.



Wylot z kondensatu należy połączyć z separatorem woda-olej za pomocą rury $\varnothing 8$ mm.



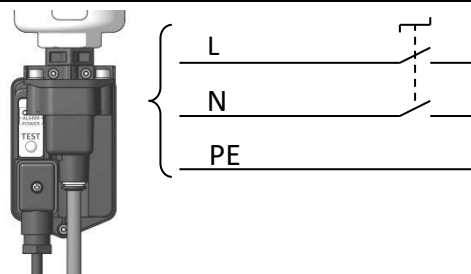
compressoren
www.airpress.pl

Układ elektroniczny:

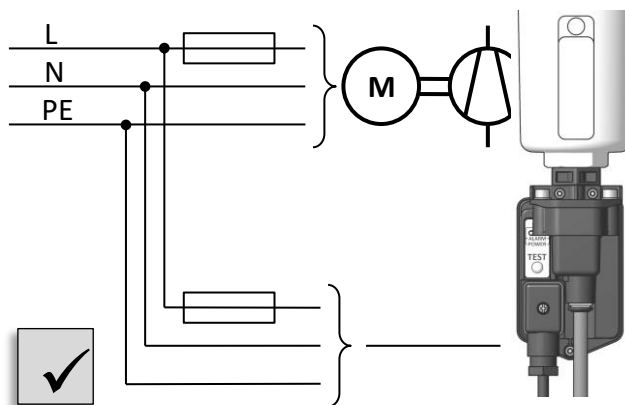
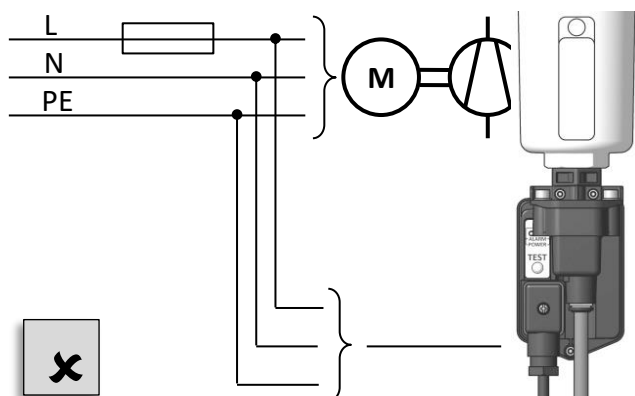


- ❑ **Przed otwarciem obudowy układu elektronicznego, urządzenie musi zostać całkowicie odcięte od zasilania.**
- ❑ **Prace związane z układem elektronicznym muszą być prowadzone przez wykwalifikowanych pracowników.**

Należy zapewnić możliwość całkowitego odcięcia zasilania od spustu 36233-IED.



Nie należy podłączać 36233-IED do sieci elektrycznej za urządzeniem zabezpieczającym silnik sprężarki przed dużym obciążeniem indukcyjnym (ilustracja po lewej). Zamiast tego, spust 36233-IED należy wyposażyć w osobne zabezpieczenie, wpięte do sieci niezależnie od zabezpieczenia silnika sprężarki.



Po montażu lub pracach konserwacyjnych należy nacisnąć przycisk testowy w celu odprowadzenia kondensatu.

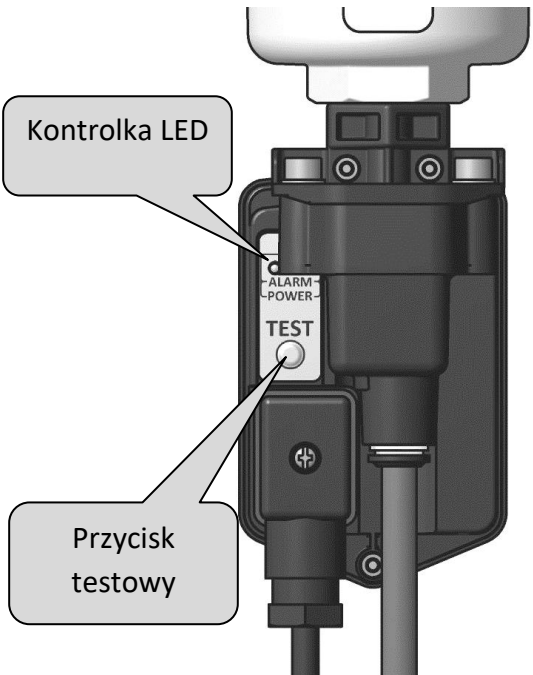
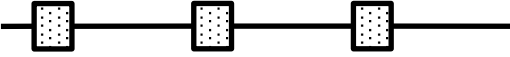
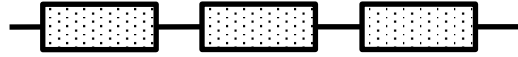
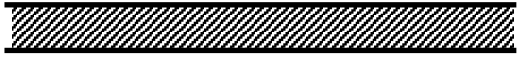


Nie należy otwierać obudowy zawierającej układ elektroniczny.



compressoren
www.airpress.pl

Obsługa

	Naciśnięcie przycisku testowego powoduje otwarcie zaworu.
	Zielony kolor kontrolki LED odnosi się do poziomu kondensatu w zbiorniczku. Krótkie sygnały w kolorze zielonym oznaczają ilość kondensatu poniżej progu. 
	Długie sygnały w kolorze zielonym oznaczają, że zbiorniczek jest prawie pełny.  Kiedy zbiorniczek jest pełny, wyświetlany jest ciągły sygnał w kolorze zielonym. 
	Stały, czerwony sygnał oznacza tryb alarmowy 

W normalnym trybie pracy, spust poprzez czujnik sprawdza ilość zgromadzonego kondensatu. Kiedy kondensat osiągnie określony poziom, zawór otwiera się i następuje odprowadzenie kondensatu. Okres pomiędzy kolejnymi otwarciem zaworu waha się od 5 do 7 sekund. Kiedy ilość zgromadzonego kondensatu jest tak duża, że spust nie jest w stanie odprowadzić go w ciągu 90 sekund, to urządzenie wchodzi w tryb pracy odpowiadający pełnemu zbiornikowi (stały, zielony sygnał świetlny kontrolki LED). W tym trybie kolejne otwarcia zaworu następują częściej, a jego przepustowość większa się dwukrotnie. Jeśli w ciągu pięciu minut nadal nie uda się odprowadzić całości zebranego kondensatu, urządzenie wchodzi w tryb alarmowy. W tym trybie zawór zostaje otwarty na 50% swojej przepustowości, aby zminimalizować straty powietrza. Urządzenie powraca do normalnego trybu pracy, kiedy zebrany kondensat zostanie odprowadzony.

Po każdych pracach konserwacyjnych należy nacisnąć przycisk testowy w celu usunięcia zgromadzonego kondensatu i sprawdzenia poprawności działania urządzenia.



Konserwacja

W celu zapewnienia 36233-IED niezawodnej pracy, należy regularnie czyścić filtr siatkowy spustu. Filtr siatkowy znajduje się w dolnej obudowie. Ma on za zadanie przechwytywać cząstki stałe mogące doprowadzić do zatkania zaworu spustu. Częstotliwość czyszczenia filtra siatkowego zależy od jakości powietrza wewnątrz instalacji.

Zawór spustu podlega zużyciu. Kiedy zawór zostanie zużyty, należy go w całości zastąpić nowym, stanowiącym część zamienną.

Procedura czyszczenia filtra siatkowego

Podczas użytkowania urządzeń ciśnieniowych należy stosować się do wytycznych dotyczących bezpieczeństwa.

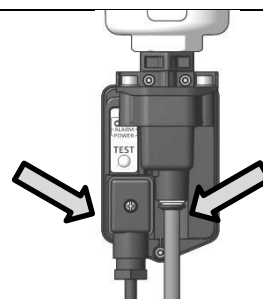


Przed rozpoczęciem czyszczenia filtra należy zniwelować ciśnienie w spuście.

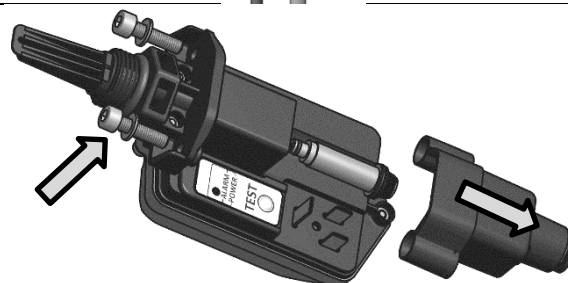


Przed rozpoczęciem czyszczenia filtra należy również odłączyć zasilanie elektryczne oraz rurę wyprowadzającą kondensat ze spustu.

Należy zachować szczególną ostrożność obchodząc się ze spustem po otwarciu jego obudowy, aby nie uszkodzić delikatnych elementów wewnętrznych.



Do wykonania czyszczenia lub wymiany zaworu, wystarczy odkręcić dwie śruby M5. Po usunięciu części obudowy (zgodnie z ilustracją po prawej stronie) należy przystąpić do czyszczenia.



Po zakończeniu prac konserwacyjnych należy nacisnąć przycisk testowy w celu usunięcia kondensatu zgromadzonego w trakcie wykonywania prac.



Rozwiązywanie problemów

Po uruchomieniu spustu, kontrolka wskazuje na pełny zbiornik, a następnie urządzenie przechodzi w tryb alarmowy.

Podczas odcięcia zasilania od spustu, zgromadziła się duża ilość kondensatu. Należy przytrzymać przycisk testowy, aż do usunięcia zebranego kondensatu.

Urządzenie sporadycznie wchodzi w tryb alarmowy, a następnie powraca do normalnego natychmiast po usunięciu kondensatu poprzez przytrzymanie przycisku testowego..

Powodem mogą być warunki atmosferyczne (wysoka temperatura i wilgotność).

Dobry spust jest zbyt mały i powinien zostać zastąpiony większym.

Naciśnięcie przycisku testowego nie powoduje otwarcia zaworu.

Sprawdzić zasilanie oraz przyłącze zasilania.

Sprawdzić bezpiecznik.

Prawidłowe działanie spustu, pomimo braku sygnału świetlnego kontrolki LED.

Sygnał świetlny nie jest wystarczająco jasny aby być widzialny w świetle dziennym.

Przepalony bezpiecznik.

Sprawdzić układ elektroniczny. Wymienić bezpiecznik na nowy jeśli nie występują wyraźne uszkodzenia układu elektronicznego.

Powietrze wydostaje się przez rurę odprowadzającą kondensat pomimo odłączenia spustu od zasilania.

W zaworze mogły gromadzić się cząstki stałe uniemożliwiające jego całkowite zamknięcie, lub jest on uszkodzony. W następujących przypadkach należy odpowiednio:

- Oczyszczyć zawór.
- Wymienić zawór na nowy.

Długie, zielone sygnały świetlne kontrolki LED wskazują na dużą ilość zebranego kondensatu, ale zbiornik jest pusty.

Oczyszczyć powierzchnie czujnika poziomu kondensatu.

Spust jest w trybie alarmowym, ale po otwarciu zaworu nie następuje odprowadzenie kondensatu (przez zawór wydostaje się jedynie powietrze).

Oczyszczyć powierzchnie czujnika poziomu kondensatu.

Spust jest w trybie alarmowym, ale po otwarciu zaworu nie następuje odprowadzenie kondensatu ani powietrza

Zawór lub przewody wewnątrz spustu zostały zatkane. Należy je oczyścić. Jeśli niezbędne jest częste czyszczenie należy rozważyć zastąpienie spustu modelem posiadającym zintegrowany filtr.

Kondensat nie jest odprowadzany automatycznie, a jedynie po naciśnięciu przycisku testowego.

Spust automatyczny następuje jedynie po osiągnięciu odpowiedniego poziomu na czujniku poziomu kondensatu.

Krótkie czerwone sygnały świetlne kontrolki LED.

Wystąpił inny błąd. W pierwszej kolejności należy sprawdzić zasilanie, następnie skontaktować się z Airpress Polska.



Części zamienne

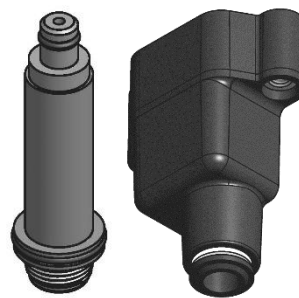
Zestaw serwisowy

Armatura zaworu

O-Ring 3,5 x 1,2 NBR

O-Ring 10,5 x 1,0 NBR

Obudowa wylotu



Ilustracje poglądowe!

Wyłączenia gwarancji

Gwarancja będzie nieważna, jeżeli:

- użytkownik nie zastosuje się do instrukcji obsługi pod kątem uruchamiania początkowego i konserwacji;
- filtr nie będzie prawidłowo wykorzystywany i obsługiwany;
- użytkowanie filtra będzie się odbywać w przypadku jego wyraźnej wadliwości;
- zastosowane zostaną nieoryginalne części zamienne;
- filtr będzie działać w warunkach niedozwolonych parametrów technicznych;
- wprowadzone zostaną nieuprawnione zmiany konstrukcyjne filtra lub jeżeli zdemontowane zostaną części filtra nieprzeznaczone do demontażu.

AIRPRESS POLSKA Sp. z o.o.

ul. Rynkowa 156

62-081 Przeźmierowo k/Poznania, Polska

Tel.: +48 61 652 57 00

Fax.: +48 61 652 57 01

e-mail: info@airpress.pl

www.airpress.pl



compressoren

www.airpress.pl