

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA I

ZBIORNIK CIŚNIENIOWY PT



COD.: DTVI_PT_2447
OBR.: 01
DATA WPISU: 02/12/2025



PRZETŁUMACZONO Z ORYGINAŁU
Przeczytaj uważnie przed użyciem!

PL

Streszczenie

1	INFORMACJE OGÓLNE	1
1.1	SYMBOLE.....	2
1.2	WZORCE ODNIESIENIA	3
1.3	DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE.....	4
1.4	GLOSARIUSZ.....	5
1.5	DANE KONTAKTOWE SERWISU I PRODUCENTA	6
2	PREZENTACJA I DZIAŁANIE	7
2.1	WIDOK ROZSZERZONY	11
2.2	DANE TECHNICZNE.....	13
3	BEZPIECZEŃSTWO	15
3.1	URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE MASZYNY	16
3.2	WOLNE UŻYTECZNE PRZESTRZENIE.....	16
3.3	OBSZARY RYZYKA I RYZYKO REZYDUALNE	16
4	TRANSPORT I OBSŁUGA	16
5	INSTALACJA	17
5.1	POZYCJONOWANIE.....	17
5.2	POŁĄCZENIA	17
5.2.1	Elektryczne	17
5.2.2	Pneumatyczne.....	18
5.2.3	Płynny	18
5.3	URUCHOMIENIE.....	19
6	OPROGRAMOWANIE.....	19
7	PROCEDURA.....	20
7.1	UZUPEŁNIENIE ZBIORNIKA	20
7.2	WYMIANA POJEMNIKA W ZBIORNIKU	21
7.3	WYMIANA RURKI ZANURZENIOWEJ.....	22
8	KONSERWACJA.....	23
9	ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW.....	25
10	KONIEC ŻYCIA	26

1 INFORMACJE OGÓLNE

Niniejsza instrukcja zawiera informacje dotyczące instalacji, użytkowania, konserwacji i końca żywotności komponentu oraz zawiera wskazówki dotyczące najbardziej odpowiedniego zachowania dla prawidłowego działania. Ten podręcznik został zaprojektowany tak, aby był tak prosty, jak to tylko możliwe, z podziałem na rozdziały i podrozdziały, które pozwalają szybko znaleźć wszelkie potrzebne informacje. Ponadto instrukcja rozpoczyna się od ogólnego opisu zawartości, następnie przeglądu komponentu, aby przejść do aspektów bezpieczeństwa, transportu, instalacji i użytkowania, a na końcu do końca eksploatacji. W razie jakichkolwiek wątpliwości co do interpretacji tego dokumentu prosimy o kontakt z producentem.



DAV Tech nie ponosi żadnej odpowiedzialności związanej z niewłaściwym użytkowaniem komponentu. Należy przestrzegać danych technicznych zawartych w niniejszej instrukcji.



Przeczytaj niniejszą instrukcję przed przystąpieniem do obsługi komponentu lub wykonaniem na nim jakichkolwiek czynności.



Instrukcja obsługi stanowi zasadniczy wymóg bezpieczeństwa i musi towarzyszyć komponentowi przez cały cykl jego eksploatacji.

Zadaniem użytkownika końcowego jest optymalizacja funkcjonalności komponentu, zawsze z uwzględnieniem celu, dla którego został on zbudowany.



Prosimy o przechowywanie niniejszej instrukcji wraz z załączoną dokumentacją w dobrym stanie, czytelnym i kompletnym. Ponadto musi być przechowywany w pobliżu podzespołu lub, w każdym przypadku, w miejscu dostępnym i znanym wszystkim pracownikom, którzy korzystają z samej części składowej lub którzy muszą wykonywać interwencje konserwacyjne lub kontrolne. Jeśli instrukcja ulegnie pogorszeniu lub nie jest już kompletna, należy zwrócić się do producenta o jej kopię, wskazując kod instrukcji i rewizji.



Instrukcja jest przeznaczona dla personelu, który korzysta z podzespołu (operatorzy), którzy wykonują na nim konserwację (technicy utrzymania ruchu) oraz dla personelu, który musi wykonywać kontrole lub przeglądy. Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia elementu spowodowane przez personel, który nie zastosował się do instrukcji zawartych w instrukcji.

W razie jakichkolwiek wątpliwości co do prawidłowej interpretacji informacji zawartych w niniejszej instrukcji prosimy o kontakt z producentem.

GWARANCJA

W fazie projektowania dokonano starannego doboru materiałów i komponentów przeznaczonych do zastosowania w projekcie, które zostały poddane rutynowej kontroli odbiorczej przed dostawą. Wszystkie elementy, od łączników mechanicznych po mechanizmy sterujące, zostały zaprojektowane i wykonane z odpowiednim współczynnikiem bezpieczeństwa, zapewniającym odporność na obciążenia przekraczające te występujące podczas normalnej eksploatacji.

W celu uzyskania dodatkowych informacji dotyczących warunków gwarancji urządzenia należy odnieść się do punktu 7 formularza "OGÓLNE WARUNKI SPRZEDAŻY I GWARANCJI" przekazanego na etapie ofertowania lub potwierdzenia zamówienia.

1.1 Symbole

Poniżej znajdują się symbole, które są używane, aby nadać większe znaczenie informacjom przekazanym w instrukcji



UWAGA!

Odnosi się do ostrzeżenia, które może prowadzić do drobnych uszkodzeń (drobne obrażenia, uszkodzenie elementu wymagającego prac konserwacyjnych).



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Odnosi się do poważnego zdarzenia, które może spowodować poważne szkody (śmierć, trwałe obrażenia, nieodwracalne uszkodzenie elementu).



NOTATKA. Wskazuje odpowiednie informacje lub spostrzeżenia.



OBOWIĄZEK. Wskazuje zadanie, które należy wykonać, związane zarówno z komponentem, jak i instrukcją.



ODNIESIENIE. Łączy do dokumentu zewnętrznego, który jest ważny do wyświetlenia

Ponadto lista symboli jest zintegrowana z listą symboli personelu odpowiedzialnego za korzystanie z komponentu i jego funkcję, wraz z innymi symbolami używanymi w instrukcji.



Operator

(Wykwalifikowana) osoba zdolna do obsługi podzespołu, regulacji, czyszczenia, uruchamiania lub resetowania podzespołu. Operator nie jest upoważniony do wykonywania konserwacji.



Technik konserwacji mechanicznej

Wykwalifikowany technik zdolny do wykonywania prac mechanicznych, regulacyjnych, konserwacyjnych i napraw rutynowych opisanych w niniejszej instrukcji. Nie jest upoważniony do przeprowadzania interwencji w instalacjach elektrycznych w obecności napięcia.



Technik konserwacji elektrycznej

Wykwalifikowany technik zdolny do wykonywania prac elektrycznych, regulacyjnych, konserwacyjnych i naprawczych opisanych w niniejszej instrukcji. Jest w stanie pracować w obecności napięcia na szafach elektrycznych i skrzynkach przyłączy. Nie jest upoważniony do przeprowadzania interwencji od strony mechanicznej.



Technik producenta

Wykwalifikowany technik udostępniony przez producenta do wykonywania operacji o złożonym charakterze w określonych sytuacjach lub w każdym przypadku zgodnie z ustaleniami z klientem.

1.2 Wzorce odniesienia

Normy referencyjne i dyrektywy zawarte w tym podręczniku są następujące:

Dyrektyw

- 2006/42/WE – Dyrektywa maszynowa;



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Zbiorniki te są zaprojektowane tak, aby były zgodne z dyrektywą PED, art. 4 ust. 3 i **plynami grupy 2**, których stosunek $P \cdot V \leq 50$. Oznacza to, że płyny (lub mieszaniny), które mieszczą się w następujących przypadkach:

- niestabilne materiały wybuchowe lub materiały wybuchowe podklas 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 i 1.5;
- Gazy łatwopalne, kategorie 1 i 2;
- Gazy utleniające, kategoria 1;
- Ciecze łatwopalne kategorii 1 i 2;
- Ciecze łatwopalne kategorii 3, gdy maksymalna dopuszczalna temperatura jest wyższa od temperatury zapłonu;
- substancje lub mieszaniny samoreaktywne typu A–F;
- Substancje ciekłe piroforyczne, kategoria 1;
- substancje i mieszaniny, które w kontakcie z wodą uwalniają gazy łatwopalne, kategorii 1, 2 i 3;
- Ciecze utleniające, kategorie 1, 2 i 3;
- Nadtlenki organiczne typu A do F;
- Ostra toksyczność pokarmowa, kategorie 1 i 2;
- Ostra toksyczność skórna, kategorie 1 i 2;
- ostra toksyczność inhalacyjna, kategorie 1, 2 i 3;
- Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria 1.

Oraz ciała stałe w następujących przypadkach:

- Substancje stałe łatwopalne, kategorie 1 i 2;
- Piroforyczne substancje stałe, kategoria 1;
- Substancje stałe utleniające, kategorie 1, 2 i 3.

A wszystkie substancje i mieszaniny, których maksymalna dopuszczalna temperatura jest wyższa niż temperatura zapłonu płynu, mają inny parametr zarządzania, tj. wartość $P \cdot V$ **musi wynosić** ≤ 25 . Jeśli używasz któregośkolwiek z powyższych płynów, musisz poinformować o tym producenta.

Niezastosowanie się do tego ostrzeżenia spowoduje unieważnienie certyfikatu CE zbiornika.

1.3 Deklaracja zgodności UE

Nazwa producenta: DAV Tech Srl
Adres: Via G. Ravizza, 30, .36075, Montecchio Maggiore (VI)

OŚWIADCZA NA WŁASNĄ ODPOWIEDZIALNOŚĆ, ŻE ELEMENT ZNAJDUJĄCY SIĘ POD CIŚNIENIEM

Składnik: Zbiornik PT
Model: PT-2; PT-5, PT-10, PT-16
Rok: 2024
Przeznaczenie: Zbiornik na płyn pod ciśnieniem

JEST ZGODNY Z PRZEPISAMI DYREKTYWY 2014/68/UE (PED), ART. IV UST. 3 GRUPA PŁYNÓW II

	PT – 2	PT – 5	PT – 10	PT – 16
Maksymalne ciśnienie (bar)	5	5	5	3
Objętość (l)	2	5	10	16
KAT. Jednostki hydrauliczne	II	II	II	II
Ciśnienie x objętość	10	25	50	48
Zakres temperatur (°C)	10 ÷ 60	10 ÷ 60	10 ÷ 60	10 ÷ 60

Dokumentacja techniczna została przygotowana zgodnie z :

- Dyrektywa w sprawie urządzeń ciśnieniowych 2014/68/UE z dnia 15 maja 2014 r.

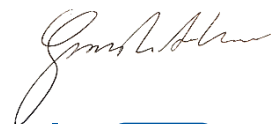
OŚWIADCZA RÓWNIEŻ, ŻE:

- Zobowiązuje się do dostarczenia, w odpowiedzi na właściwie umotywowany wniosek władz krajowych, odpowiednich informacji na temat tej maszyny nieukończonych;
- Plik techniczny został przygotowany przez Andrea Grazioli, via Ravizza, 30, Montecchio Maggiore (VI), IT.

Montecchio Maggiore, 19 stycznia 2024 r.

Pełnomocnik procesowy

Andrea Grazioli



COD.: DTVI_PT_2447
OBR.: 01
DATA WPISU: 02/12/2025

DAV TECH SRL
Jakiegokolwiek powielanie (całkowite lub częściowe) tego dokumentu bez zgody producenta będzie karane zgodnie z prawem.



1.4 Glosariusz

Poniżej znajdują się najczęściej używane terminy w tym podręczniku wraz z ich znaczeniem.

TERMIN	DEFINICJA
Umożliwiać	Termin określający czynność przygotowania (umożliwienia) działania. Akcja zostanie uruchomiona, gdy tylko kryteria zostaną spełnione, co w konsekwencji prowadzi do aktywacji włączonej akcji.
Aktywny	Czynność, która jest wykonywana natychmiast po aktywacji formantu.
Kontrola prowadzona przez człowieka	Definiuje te polecenia, które używane do operacji ręcznych muszą być aktywne, aby akcja została wykonana. Po zwolnieniu polecenia akcja zostaje zatrzymana.
Sterowanie oburęczne	Kontrolki sterowane przez człowieka, które wymagają jednoczesnej obsługi dwóch ręcznych elementów sterujących w celu wykonania akcji.
P.P.E.	Środki ochrony osobistej. Obejmują one wszystkie elementy niezbędne do zapewnienia ochrony personelu przed ewentualnymi przypadkowymi uszkodzeniami (obuwie ochronne, rękawice, kask i inne).
Wyświetlać	Służy do wyświetlania informacji. Może mieć dowolny kształt i rozmiar, nawet ekran dotykowy.
Producent	Osoba fizyczna lub prawna, która zaprojektowała i wyprodukowała element objęty niniejszą instrukcją.
HP	Wysokie ciśnienie. Akronim oznaczający wysokie ciśnienie.
Ikona	Mały obrazek reprezentujący polecenie, funkcję, a nawet dokument lub program operacyjny, który pojawia się na ekranie komputera. Po wybraniu przez użytkownika inicjuje funkcję lub program, który symbolizuje.
Joystick	Manipulator dźwigniowy stosowany w centralach sterowania.
Nie dotyczy	Nie dotyczy, tj. wskazuje, że jest to pole, które nie ma zastosowania do niniejszej instrukcji i że nie można go zintegrować z komponentem.
Panel operatora	Stanowisko sterowania, w którym znajdują się przyrządy sterujące maszyną
P.I.	Możliwa implementacja, tzn. obecnie nie ma go w komponencie opisanym w tej instrukcji, ale możliwe jest jego uzupełnienie i implementacja.
Ekran	System interfejsu między człowiekiem a komponentem. Zrzuty ekranu to obrazy wyświetlane na panelu operatora, które umożliwiają użytkownikowi odbieranie i dostarczanie informacji do oprogramowania zarządzającego.
Panel przycisków	Kompozycja przycisków i selektorów, które pozwalają działać bezpośrednio na zachowanie komponentu.
Klawiatura	Tylko klawiatura (samodzielny element) lub jako dodatek do wyświetlacza (same, bez selektorów lub inne)
Ekran dotykowy	Ekran dotykowy, który pozwala użytkownikowi na interakcję z interfejsem graficznym za pomocą palców lub obiektów.

1.5 Dane kontaktowe serwisu i producenta

Z jakiegokolwiek powodu związanego z użytkowaniem, konserwacją lub żądaniem części zamiennych klient musi skontaktować się bezpośrednio z producentem (lub centrum serwisowym, jeśli istnieje), podając dane identyfikacyjne komponentu.

Klient może skorzystać ze wsparcia technicznego i handlowego lokalnych agentów lub importerów, którzy są w bezpośrednim kontakcie z firmą DAV Tech Srl.

Nazwa firmy	DAV Tech Srl
Adres korespondencyjny	Via Ravizza, 30, 37065, Montecchio Maggiore (VI) – (IT)
Telefon	+39 0444 574510
Faks	+39 0444 574324
E-mail	davtech@davtech.it
Strona internetowa	www.davtech.it

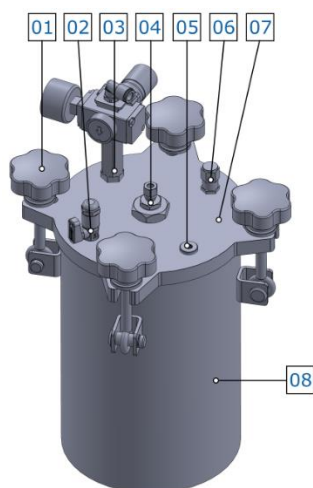
2 PREZENTACJA I DZIAŁANIE

Instrukcja wyjaśnia działanie komponentu PT, który jest zbiornikiem ciśnieniowym, który w zależności od objętości samego zbiornika ma różne maksymalne ciśnienia. Ten typ zbiornika może zawierać różne rodzaje płynów, jak określono w [rozdziale 2.2](#). Ponadto jest również w stanie bezpośrednio pomieścić oryginalny pojemnik, poddając go ciśnieniu, w przypadku gdy znajdują się płyny, które nie powinny stykać się ze ściankami zbiornika. Ponadto tego typu zbiorniki są wysoce konfigurowalne, jak pokazano poniżej.

Innymi słowy, funkcją tego komponentu jest:

HERMETYZACJA I ZWIĘKSZANIE CIŚNIENIA PŁYNÓW O NISKIEJ I ŚREDNIEJ LEPKOŚCI

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem to użycie opisane w poniższym rozdziale, podczas gdy za użytkowanie niewłaściwe uważa się każde inne użycie, które nie jest opisane w niniejszej instrukcji, z produktami wykonanymi z innego materiału i formatu niż te, dla których został zbudowany.



Rysunek 01 – Szczegóły zbiornika

Nie. OPIS

01	Nakrętki motylkowe
02	Lewy otwór
03	Górny otwór
04	Centralne gniazdo
05	Dolny otwór
06	Prawy otwór
07	Pokrywa
08	Główny korpus

Przed użyciem określonego rodzaju płynu należy sprawdzić, czy:

- Lepkość płynu jest zgodna z charakterystyką zbiornika;
- Charakterystyka płynu spełnia pożądane wymagania;
- Karta techniczna płynu dostarczona przez producenta zawiera wszystkie informacje dotyczące produktu, takie jak lepkość, zastosowania, czas schnięcia i przechowywania;
- Termin ważności płynu nie został przekroczony;
- Opakowania płynów są szczelnie zamknięte.

Jeśli konieczne jest użycie kilku płynów w tym samym zbiorniku, należy go dokładnie wyczyścić, aby pozostałości z poprzedniej obróbki nie wpływały na wykonywaną pracę.

WERSJE SPECJALNE

Zbiornik ten wykonywany jest w różnych wersjach, w zależności od potrzeb klienta, a mianowicie:

- LLS – Wskazuje, że jest pływakowy czujnik poziomu;
- AN – Wskazuje, że jest to wersja zbiornika, z uchwytem na oryginalne opakowanie produktu;
- CAP – Wskazuje, że posiada cyfrowy pojemnościowy czujnik poziomu płynu;
- ANALOG – Wskazuje, że istnieje analogowy pojemnościowy czujnik poziomu płynu
- STIR – Wskazuje, że obecne jest mieszadło

Zbiorniki PT-2 mogą być skonfigurowane tylko w LLS, AN, CAP i ANALOG, podczas gdy zbiorniki PT-5, PT-10 i PT-16 mogą mieć dowolną konfigurację.

UWAGA!

W przypadku kodów obecnych w widoku rozstrzelonym należy wziąć pod uwagę, że jeśli jest on częścią pojedynczego kodu specjalnego lub spośród kodów wskazanych powyżej, jest określony w opisie; w przeciwnym razie kod używany dla rodziny zbiorników jest wskazywany przez wartość w litrach zbiornika (na przykład kody PT-10 są używane dla wszystkich specjalnych modeli PT-10).

Ponadto możliwe jest, że ten typ zbiornika jest wyposażony w rurkę zanurzeniową ze stali nierdzewnej z zaworem zwrotnym umieszczonym na dnie samej ssaka.

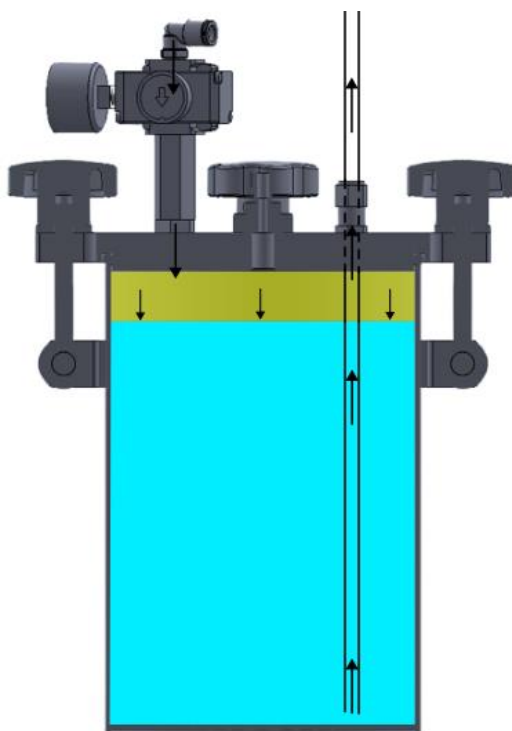
OPERACJA

Zbiornik ten został zaprojektowany tak, aby był w stanie pracować na niskich ciśnieniach, w zależności od modelu, jak wskazano w [rozdziale 2.2](#). Ciśnienia te są wykorzystywane do wpychania płynu do wnętrza ssaka, która prowadzi do systemu dozowania, który, w zależności od typu zbiornika, może odbywać się albo przez ssak włożony do pojemnika klienta, albo poprzez bezpośrednią wymianę z rurką umieszczoną na pokrywie, która przechodzi przez zbiornik i dociera do dna samego zbiornika. Dzięki ciśnieniu wywieranemu od góry płyn dostaje się do rurki i dociera do układu dozującego w sposób ciągły. Zbiornik charakteryzuje się tym, że ciśnienie jest regulowane przez pneumatyczny regulator ciśnienia na wlocie, z dowolnymi czujnikami poziomu, które komunikują stan płynu do układu sterowania (w zależności od typu czujnika).

Wartości robocze znajdują się w [rozdziale 2.2](#).

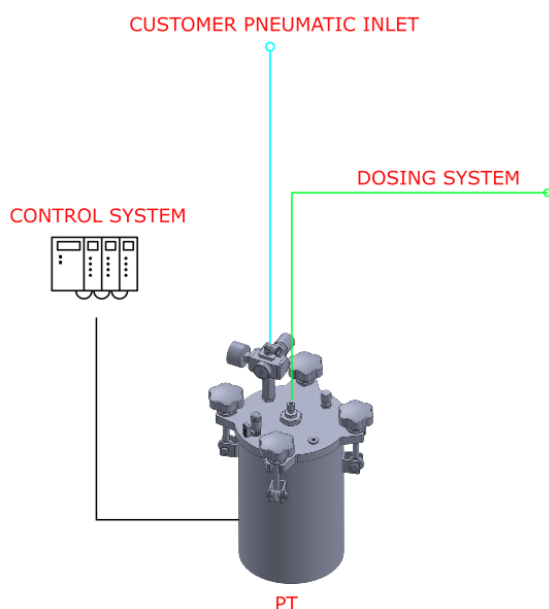
Zbiorniki nie mogą pracować autonomicznie. Aby mieć kompletny system dozowania, muszą być one podłączone do zaworów lub innych elementów regulujących dozowanie samego płynu.

Poniżej chcemy przedstawić działanie zbiornika PT. Niektóre zbiorniki, jak wspomniano, zawierają oryginalny pojemnik na płyn i nie mogą mieć bezpośredniego kontaktu płynu ze ściankami zbiornika. Operacja jest taka sama, z wyjątkiem tego, że rurka wchodzi bezpośrednio do pojemnika, a sam pojemnik jest pod ciśnieniem.



PRZYDATNE PORADY

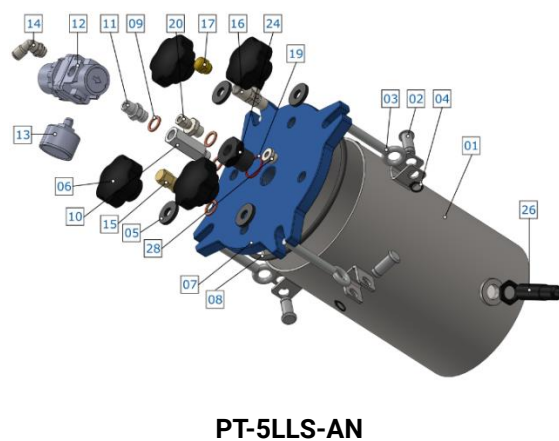
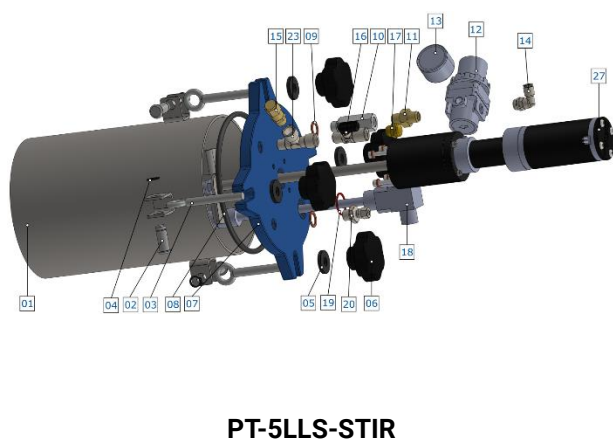
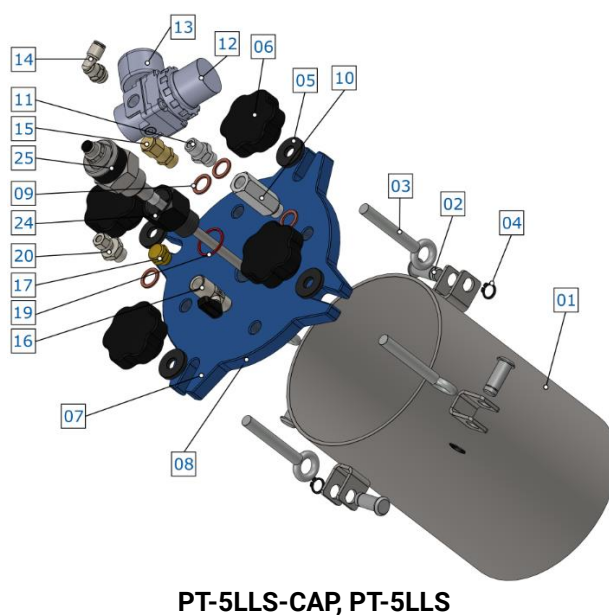
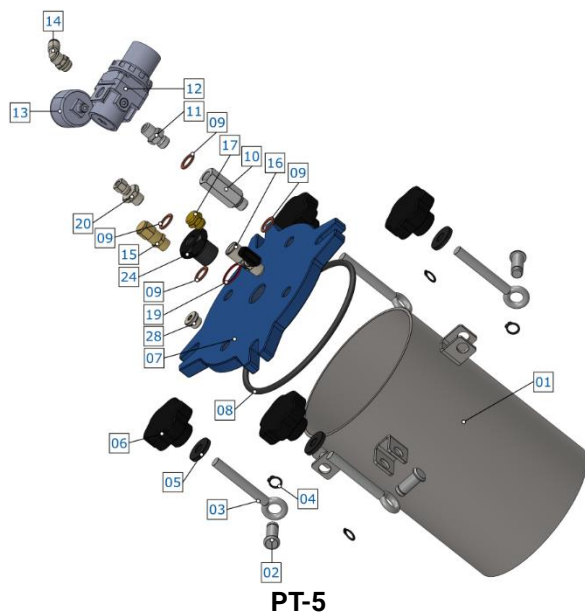
- Zaleca się przecięcie rury ssącej pod kątem 45° u dołu, aby rura nie przyklejała się do samego dna.



KOLOR	ZNACZENIE
BŁĘKITNY	Powietrze główne
ZIELONY	Produkt
CZARNY	Dane
CZERWONY	Notatki

2.1 Widok rozszerzony

Poniżej znajduje się lista głównych elementów zaworu wraz z numerami części zamiennych.



Nr.	Opis	Var.	Kod	Szczegóły wariantu
01	Korpus zbiornika	-	-	-
-	-	01.a	200012124D	Zespół cylindra PT-2
-	-	01.b	200022124D	Zespół cylindra PT2-LLS-AN
-	-	01.c	200032124D	Zespół cylindra PT-5
-	-	01.d	200042124D	PT-5-LLS-AN Zespół cylindra
-	-	01.e	200052124D	Zespół cylindra PT-10
-	-	01.f	200062124D	Zespół cylindra PT-16
02	TRZPIEŃ Ø12x30mm	-	2235PKS12	-
03	Uchwyt M10	-	01351610	-
04	SEEGER DIN 471 – 12X1	-	47112	-
05	PODKŁADKA TOCZONA	-	-	-
-	-	05.a	012037000010	Podkładka toczona 10,5 x 22 x 4 mm do PT-2
-	-	05.b	012039000010	Podkładka toczona 10,5 x 28 x 4 mm do PT-5, PT-10 i PT-16
06	Nakrętka	-	-	-
-	-	06.a	6114035	Pokrętło 6-krzywkowe VB/40/FP M10 do PT-2
-	-	06.b	6113070	Gałka 6-płatkowa VB/60 M10
07	Pokrywa	-	-	-
-	-	07.a	170222012124D	Pokrywa PT2
-	-	07.b	170222022124D	Pokrywa PT5
-	-	07.c	Nr kat. 350012124D	Pokrywa PT5-STIR
-	-	07.d	170222032124D	Pokrywa PT10
-	-	07.e	Nr kat. 350022124D	Pokrywa PT10-STIR
-	-	07.f	170222042124D	Pokrywa PT16
-	-	07.g	Nr kat. 350032124D	Pokrywa PT16-STIR
08	Uszczelka pokrywy NB70	-	-	-
-	-	08.a	PT-2-GASKET	O-ringi NB70 120 x 6 mm na PT-2
-	-	08.b	PT-5- GASKET	O-ringi NB70 159 x 6 mm na PT-5
-	-	08.c	PT-10- GASKET	O-ringi NB70 198 x 6 mm na PT-10
-	-	08.d	PT-16- GASKET	O-ringi NB70 247 x 6 mm na PT-16
09	USZCZELKA 1/4GAS	-	RR1_4	-
10	PRZEGŁUŻKA M-F 55mm 1/4" GAZ	-	APMFG0455	-
11	NYPEL M – M	-	-	-
-	-	11.a	ANGK0404	M Nypel cylindryczny - M stożkowy 1/4"G do PT-2
-	-	Rozdział 11.b	02060 00 002	3-częściowa złączka obrotowa M-M 1/4"G do wersji STIR PT-5, PT-10 i PT-16
12	REGULATOR CIŚNIENIA POWIETRZA 1/4"	-	AR20-F02-A	-
13	MANOMETR 1/8" 0-6 bar	-	9083715	-
14	SZYBKOZŁĄCZE Ø6 1/4" POWIETRZNE 90°	-	MA16 06 14	-
15	ZAWÓR BEZPIECZEŃSTWA	-	-	-
-	-	15.a	VS1405PED4	Zawór bezpieczeństwa 5 bar 1/4"G do PT-2, PT-5 i PT-10
-	-	Rozdział 15.b	VS1403PED4	Zawór bezpieczeństwa 3 bar 1/4"G do PT-16
16	ZAWÓR M. – F 1/4" PNEUMATYCZNY KULOWY	-	06310 00 003	-
17	TŁUMIK 1/4"	-	07020 00 003	-
18	PLYWAKOWY SYGNALIZATOR POZIOMU PŁYNU	-	-	-
-	-	Rozdział 18.b	LLS-PT2	Pływakowy sygnalizator poziomu 180 mm do PT-2LLS
-	-	Rozdział 18.c	LLS-PT5	Pływakowy sygnalizator poziomu 230 mm do PT-5LLS i PT-5LLS-STIR
-	-	18. d	LLS-PT10	Pływakowy sygnalizator poziomu 270 mm do PT-10LLS i PT-10LLS-STIR
-	-	18. e	LLS-PT16	Pływakowy sygnalizator poziomu 330 mm do PT-16LLS i PT-16LLS-STIR
19	USZCZELKA 24x27x1,5	-	221004	-
20	ZŁĄCZE M Ø6 1/4" GAZ	-	B20004	-
21	ZŁĄCZE M Ø8 1/4" GAZ	-	B20005	Dostarczany jako dodatek w przypadku wymiany Ø6mm
22	CZUJNIK POZIOMU	-	-	-
-	-	Rozdział 22.b	LEVELCAPACITIVE-PT2	Cyfrowy czujnik pojemnościowy 185 mm do PT-2LLS-CAP
-	-	22.c	LEVELANALOG-PT2	Analogowy czujnik pojemnościowy 185 mm do PT-2LLS_ANALOG
-	-	22.d	LEVELCAPACITIVE-PT5	Cyfrowy czujnik pojemnościowy 235 mm do PT-5LLS-CAP
-	-	22.e	LEVELANALOG-PT5	Analogowy czujnik pojemnościowy 235 mm do PT-5LLS_ANALOG
-	-	22.g	LEVELCAPACITIVE-PT10	Cyfrowy czujnik pojemnościowy 275 mm do PT-10LLS-CAP
-	-	22.godz.	LEVELANALOG-PT10	Analogowy czujnik pojemnościowy 275 mm do PT-10LLS_ANALOG
-	-	22.j	LEVELCAPACITIVE-PT16	Cyfrowy czujnik pojemnościowy 335 mm do PT-16LLS-CAP
-	-	22. tys.	LEVELANALOG-PT16	Analogowy pojemnościowy czujnik poziomu 335 mm do PT-16LLS_ANALOG
23	TRÓJNIK	-	RA25 14 14	Trójnik M-F-F 1/4"G do PT-5LLS-STIR, PT-10LLS-STIR i PT-16LLS-STIR
24	Adapter ⁽¹⁾	-	-	-
-	-	24.a	081021012124D	Adapter 1_4G tulei (otwór centralny)
-	-	Rozdział 24.b	240920010000	3_4G Adapter do czujników poziomu (DIG lub ANALOG)
25	POJEMNOŚCIOWY CZUJNIK PRĘTOWY ⁽¹⁾	-	Zobacz w notce 1	-
26	CZUJNIK POJEMNOŚCIOWY	-	LLS-AN	Czujnik pojemnościowy M18 PNP NO dla PT-2LLS-AN e PT-5LLS-AN
27	MIKSER	-	-	-
-	-	27.a	STIRRER-PT5	Mieszalnik zbiorników PT5
-	-	Rozdział 27.b	STIRRER-PT10	Mieszalnik zbiorników PT10
-	-	27.c	STIRRER-PT16	Mieszalnik zbiorników PT16
28	1/4" NASADKA GAZOWA MĘSKA DO PT-2	-	RA46 00 14	-

⁽¹⁾ Na życzenie ten element jest zastępowany przez element nr 18, pływakowy sygnalizator poziomu. Aby móc go założyć, potrzebna jest tuleja wciągana i odpowiedni czujnik prętowy, który może być pojemnościowy lub analogowy, o długości względnej dla różnych typów zbiorników (patrz punkt 21, aby zapoznać się z różnymi długościami i kodami).

2.2 Dane techniczne

Wszystkie parametry techniczne dotyczące części składowej niniejszej instrukcji są wskazane poniżej.

SPECYFIKACJE		
Opis	Jednostka	Wartość
Ogólne		
Model	\	PT
Materiały mające kontakt z płynem	\	Stal nierdzewna
Opona		
Ciśnienie do którego zbiornik został zaprojektowany (PT-2, PT-5, PT-10)	bar	5
Dopuszczalne ciśnienie robocze (PT-2, PT-5, PT-10)	bar	0 ÷ 5
Ciśnienie do którego zbiornik został zaprojektowany (PT-16)	bar	3
Dopuszczalne ciśnienie robocze (PT-16)	bar	0 ÷ 3
Maksymalne ciśnienie zaworu bezpieczeństwa (PT-2, PT-5, PT-10)	bar	5
Maksymalne ciśnienie zaworu bezpieczeństwa (PT-16)	bar	3
Temperatura		
Minimalna temperatura robocza	°C	5
Maksymalna temperatura robocza	°C	60
Głośność		
Maksymalna głośność PT-2 ⁽¹⁾	I	2
Maksymalna głośność PT-5 ⁽¹⁾	I	5
Maksymalna głośność PT-10 ⁽¹⁾	I	10
Maksymalna głośność PT-16 ⁽¹⁾	I	16

⁽¹⁾ Objętość maksymalna odnosi się do całkowitej przestrzeni wewnątrz zbiornika. Należy z niego wyjąć wszelkie akcesoria wewnętrzne (mieszadło, czujnik poziomu i inne).

CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKOWA		
Opis	Jednostka	Wartości
Temperatura otoczenia podczas pracy	°C	5 ÷ 60
Temperatura otoczenia podczas przechowywania	°C	-20 ÷ 55
Dopuszczalna wilgotność bez kondensacji	%	5 ÷ 90

PLYN Y UŻYTKOWE

Różne produkty o niskiej – średniej lepkości (maksymalnie 20 000 mPas) (skontaktuj się z producentem, aby uzyskać więcej informacji)

NIEBEZPIECZEŃSTWO!



Zbiorniki te są zaprojektowane tak, aby pozostawały poniżej limitu nałożonego przez dyrektywę PED, art. 4 ust. 3, grupa płynów 2. W przypadku stosowania płynów wskazanych w grupie 1 dyrektywy, dopuszczalna wartość ciśnienia roboczego musi zostać obniżona za pomocą zaworu bezpieczeństwa tak, aby ciśnienie produktu * było mniejsze niż 25 (na przykład PT-16 może pomieścić w środku maksymalnie 1,5 bara).

CHARAKTERYSTYKA WYMIAROWA I WAGOWA PT-2

Opis	Jednostka	Wartość
Średnica elementu (min. ÷ maks.)	Mm	19.2
Wysokość elementu (min. ÷ maks.)	Mm	22
Waga komponentu	Kg	4.3

CHARAKTERYSTYKA WYMIAROWA I WAGOWA PT-5

Opis	Jednostka	Wartość
Średnica elementu (min. ÷ maks.)	Mm	24.2
Wysokość elementu (min. ÷ maks.)	Mm	26.7
Waga komponentu	Kg	6.5

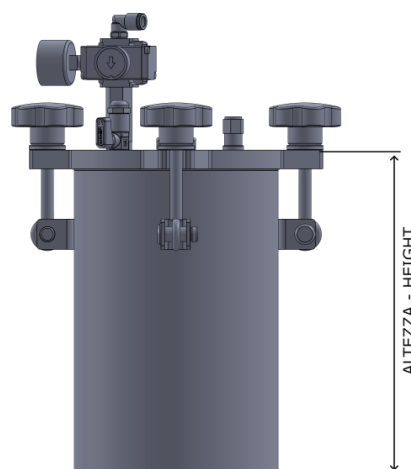
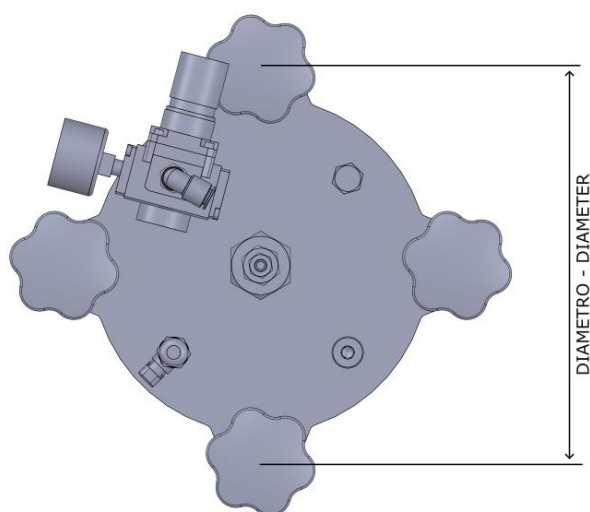
CHARAKTERYSTYKA WYMIAROWA I WAGOWA PT-10

Opis	Jednostka	Wartość
Średnica elementu (min. ÷ maks.)	Mm	27
Wysokość elementu (min. ÷ maks.)	Mm	31.4
Waga komponentu	Kg	9

CHARAKTERYSTYKA WYMIAROWA I WAGOWA PT-16

Opis	Jednostka	Wartość
Średnica elementu (min. ÷ maks.)	Mm	32
Wysokość elementu (min. ÷ maks.)	Mm	38.2
Waga komponentu	Kg	13

Składnik



Możesz bez żadnych zobowiązań zamówić u producenta 3D komponentu w żądanej wersji.

3 BEZPIECZEŃSTWO

Poniżej znajduje się lista ostrzeżeń dotyczących elementu objętego niniejszą instrukcją. Prosimy o uważne przeczytanie przed przejściem do kolejnych rozdziałów.



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Przed przystąpieniem do obsługi komponentu lub wykonaniem na nim jakichkolwiek czynności należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję.



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Nie należy stosować składnika pod wpływem leków lub innych substancji, które mogą zaburzać koncentrację i zdolność reakcji.



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Operatorzy mogą wykonywać wyłącznie operacje lub interwencje, które mieszczą się w kompetencjach przypisanej roli i kwalifikacji.



NIEBEZPIECZEŃSTWO POŻARU/WYBUCHU!

Ten komponent nie jest przeznaczony do pracy w środowisku ATEX.



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Zachowaj szczególną ostrożność podczas serwisowania elementu, zwłaszcza podczas demontażu elementów, w których znajdują się sprężyny dociskowe.



UWAGA!

Modyfikacje części nie mogą być dokonywane w celu osiągnięcia osiągnięć innych niż te, dla których został zaprojektowany i zbudowany, chyba że zostało to zaakceptowane przez producenta.



UWAGA!

Unikaj wprowadzania ciał obcych, nawet małych, do układu pneumatycznego, ponieważ może to spowodować nieprawidłowe działanie układu i zagrozić bezpieczeństwu maszyny.



Komponent może być używany wyłącznie przez przeszkolonych i upoważnionych operatorów i wyłącznie do celu, do którego został zaprojektowany i wyprodukowany.



Komponent jest produkowany zgodnie z technicznymi normami bezpieczeństwa obowiązującymi w momencie jego budowy.

3.1 Urządzenia zabezpieczające maszyny

Ten element jest wyposażony w zawór bezpieczeństwa, który jest aktywowany, gdy ciśnienie wewnętrzne samego elementu przekracza ciśnienie zaworu, zwykle zaprojektowanego tak, aby spełniał limity ciśnienia wskazane w [rozdziale 2.2](#).

3.2 Wolne użyteczne przestrzenie

Nie dotyczy

3.3 Obszary ryzyka i ryzyko rezydualne

Nie dotyczy

4 TRANSPORT I OBSŁUGA

Po otrzymaniu towaru należy sprawdzić, czy opakowanie jest nienaruszone i czy istnieje dokładna zgodność z zamówionym materiałem.



UWAGA!

Pierwotna konfiguracja komponentu nie może zostać zmieniona. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane niewłaściwym użytkowaniem elementu.



UWAGA!

Jeśli opakowanie nie jest nienaruszone, należy niezwłocznie skontaktować się z producentem, przesyłając również zdjęcia stanu opakowania. Nie otwieraj go, dopóki nie powiadomisz producenta.

5 INSTALACJA



Montaż komponentu jest wykonywany przez klienta. W razie potrzeby możesz skontaktować się z producentem, aby uzyskać pomoc od specjalisty.

Zbiornik nie jest wyposażony w specjalne metody blokowania; Zaleca się jednak umieszczenie go na płaszczyźnie równoległej do podłoża i tak, aby cała podstawa samego zbiornika spoczywała na tej płaszczyźnie. Jeśli to możliwe, zaleca się umieszczenie go w specjalnie zaprojektowanym pojemniku, tak aby górna część zbiornika była łatwa w konserwacji, podczas gdy dolna część pozostała zablokowana. Należy wziąć pod uwagę, że zbiornik nie wytwarza naprężeń mechanicznych, nawet jeśli jest wyposażony w mieszadło; Jednak nadal zaleca się zapewnienie bezpiecznego obszaru, na którym można go zainstalować.



Zaleca się przeprowadzenie kontroli komponentów przed rozpoczęciem instalacji. Jeśli jest ewidentnie uszkodzony, skontaktuj się z producentem.



UWAGA!

Prosimy o usunięcie opakowania z najwyższą ostrożnością. W przypadku uszkodzenia komponentu producent nie ponosi odpowiedzialności.



Opakowanie należy utylizować w odpowiedni sposób, biorąc pod uwagę różny charakter komponentów i postępując zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju.

5.1 Pozycjonowanie

Nie dotyczy

5.2 Połączenia

W tym rozdziale chcemy wyjaśnić metodę połączenia, która musi być użyta dla komponentu. Dostępne są następujące typy połączeń:

- Przyłącze elektryczne;
- Przyłącze pneumatyczne;
- Przyłącze płynu

5.2.1 Elektryczne

W przypadku różnych połączeń elektrycznych komponentów należy zapoznać się z odpowiednią instrukcją w oparciu o akcesoria, które zdecydowałeś się zainstalować lub które zostały zamontowane.



Zaleca się uziemienie elementu, aby zapobiec gromadzeniu się ładunków elektrycznych.

5.2.2 Pneumatyczne

Upoważniony personel		Środki ochrony indywidualnej do noszenia					
Stan komponentu	Komponent umieszczony w strefie roboczej						
Wartości mocy	Patrz rozdział 2.2						
Niezbędne przygotowania	Działający układ pneumatyczny						
Potrzebne materiały							
Potrzebny sprzęt							



Za podłączenie pneumatyczne odpowiada klient.

Do podłączenia układu pneumatycznego elementu konieczne jest posiadanie węża Ø6X4mm i podłączenie go do reduktora ciśnienia znajdującego się na pokrywie elementu. Aby go podłączyć, po prostu lekko dociśnij, wciskając węz do otworu, aż usłyszysz dźwięk potwierdzenia połączenia



UWAGA!

Istnieje ryzyko odłączenia węża od obszaru przyłącza, jeśli nie zostanie prawidłowo włożony. Przed włączeniem powietrza wykonaj próbę szczelności węża, próbując lekko pociągnąć.

5.2.3 Płynny

Upoważniony personel		Środki ochrony indywidualnej do noszenia					
Stan komponentu	Komponent umieszczony w strefie roboczej						
Wartości mocy	Patrz rozdział 2.2						
Niezbędne przygotowania	Nie dotyczy						
Potrzebne materiały	Nie dotyczy						
Potrzebny sprzęt	Nie dotyczy						



Za połączenie hydrauliczne odpowiada klient.

Ogólnie rzecz biorąc, rurka hydrauliczna może mieć średnicę Ø6X4 lub Ø8X6, w zależności od zastosowań i rodzaju płynu, z którym ma być obrabiana. Wąż ten wchodzi przez specjalną złączkę i musi sięgać prawie aż do dna zbiornika. Po włożeniu należy przykręcić złączkę, która napina wąż i utrzymuje go na miejscu. Jeśli umieszczasz nową rurkę, po prostu odkręć dokręcającą, wyjmij starą, włóż nową, pamiętając o zachowaniu kilku centymetrów od dna, przytnij ją pod kątem 45°, aby dolna część nie przylegała do zbiornika, i ponownie przykręć złączkę.



UWAGA!

Nie wolno zbyt mocno dokręcać rurki, w przeciwnym razie istnieje ryzyko jej pęknięcia lub zbyt mocnego zadławienia, co wpłynie na jakość dozowania

5.3 Uruchomienie

Uruchomienie komponentu odbywa się po zakończeniu pozycjonowania i łączenia połączeń. Przed uruchomieniem komponentu należy przeprowadzić następujące kontrole:

- Sprawdź, czy połączenia zostały prawidłowo podłączone;
- Sprawdź, czy element jest wolny od brudu lub pozostałości różnego rodzaju;
- Sprawdź, czy pokręta uszczelniające są dobrze zamocowane;
- Sprawdź, czy zawór odpowietrzający jest zamknięty;

UWAGA!



Jeśli choć jeden z powyższych punktów nie jest spełniony, nie wolno przeprowadzać uruchomienia. Uruchomienie powinno być przeprowadzone tylko wtedy, gdy wszystkie punkty zostaną pomyślnie wykonane.

6 OPROGRAMOWANIE

Nie dotyczy

7 PROCEDURA

W tym rozdziale chcemy wyjaśnić główne konfiguracje, które mogą być używane w komponencie objętym tą instrukcją. W szczególności chcemy szczegółowo wyjaśnić:

- Jak wypełnić zbiornik;
- Jak zmienić pojemnik wewnątrz zbiornika (wersja AN);
- Jak wymienić rurkę ssącą.

7.1 Uzupełnienie zbiornika

Ta procedura służy do napełniania zbiornika, gdy płyn w środku osiągnie minimalny poziom, zwykle sygnalizowany przez specjalny czujnik, który wysyła sygnał do układu sterowania. W przypadku wystąpienia tego zdarzenia należy wykonać następujące czynności:

1. Zmniejsz maksymalnie ciśnienie w zbiorniku, obracając pokrętło regulatora ciśnienia w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara;
2. Otwórz zawór odpowietrzający, aby spuścić resztki powietrza z wnętrza zbiornika



UWAGA!

Jeśli używasz produktów, które są toksyczne lub wydzielają szkodliwe gazy, czynność tę należy wykonać przy użyciu odpowiednich środków ochrony osobistej.

3. Odkręć cztery nakrętki motylkowe i umieść je na korpusie zbiornika (nie musisz odkręcać nakrętek motylkowych ze, jeśli są wystarczająco luźne, aby przesunąć);
4. Zdejmij pokrywę i umieść ją na czystej powierzchni, zapobiegając zabrudzeniu wnętrza pokrywy;
5. Napełnij zbiornik;
6. Po zakończeniu uzupełniania włóż pokrywę z powrotem na miejsce, możliwie w tej samej pozycji, w której ją zdjąłeś;
7. Włóż nakrętki motylkowe z powrotem na miejsce i przykręć je tak, aby pokrywa zablokowała się na swoim miejscu. Zaleca się przykręcanie ich w sposób krzyżowy;
8. Zamknij zawór odpowietrzający, aby zapobiec bezpośredniej ucieczce napływającego powietrza;
9. Stopniowo obracaj reduktor ciśnienia zgodnie z ruchem wskazówek zegara i sprawdź, czy nie ma wycieków. Jeśli tak, kontynuuj i doprowadź reduktor do ciśnienia roboczego.



UWAGA!

Jeśli w zestawie znajduje się mieszadło lub czujnik poziomego pręta, należy zachować ostrożność podczas zdejmowania i zakładania pokrywy. Pokrywę należy podnieść na niezbędną długość, aby te elementy nie uległy uszkodzeniu.

7.2 Wymiana pojemnika w zbiorniku

Tę procedurę należy postępować w przypadku używania płynu, który nie może mieć kontaktu z materiałem, z którego wykonany jest zbiornik. W takim przypadku procedura, którą należy wykonać, różni się od poprzedniej, ponieważ należy również zwrócić uwagę na pojemnik wewnątrz zbiornika, a mianowicie:

1. Zwolnij ciśnienie w zbiorniku, obracając pokrętkę regulatora ciśnienia w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara;
2. Otwórz zawór odpowietrzający, aby spuścić resztki powietrza z wnętrza zbiornika



UWAGA!

Jeśli używasz produktów, które są toksyczne lub wydzielają szkodliwe gazy, czynność tę należy wykonać przy użyciu odpowiednich środków ochrony osobistej.

3. Odkręć cztery nakrętki motylkowe i umieść je na korpusie zbiornika (nie musisz odkręcać nakrętek motylkowych ze, jeśli są wystarczająco luźne, aby przesunąć);
4. Zdejmij pokrywę, trzymając ją wystarczająco wysoko, aby rurka do pojemnika na płyn wysunęła się;
5. Wyjmij stary pojemnik i włóż nowy;



UWAGA!

Operację tę należy przeprowadzić w jak najkrótszym czasie, ponieważ w rurze płynowej nie ma zaworu zwrotnego; W ten sposób płyn ma tendencję do opadania pod wpływem grawitacji



UWAGA!

Należy uważać, aby nie zabrudzić zbiornika płynem, w przeciwnym razie istnieje ryzyko jego nieodwracalnego uszkodzenia.

6. Po wymianie pojemnika umieść pokrywę z powrotem na miejscu, możliwie w tej samej pozycji, w której została zdjęta;
7. Włóż nakrętki motylkowe z powrotem na miejsce i przykręć je tak, aby pokrywa zablokowała się na swoim miejscu. Zaleca się przykręcanie ich w sposób krzyżowy;
8. Zamknij zawór odpowietrzający, aby zapobiec bezpośredniej ucieczce napływającego powietrza;
9. Stopniowo obracaj reduktor ciśnienia zgodnie z ruchem wskazówek zegara i sprawdź, czy nie ma wycieków powietrza. Jeśli tak, kontynuuj i doprowadź reduktor do ciśnienia roboczego.

7.3 Wymiana rurki zanurzeniowej

Ta procedura jest stosowana w przypadku konieczności wymiany rurki zanurzeniowej wewnątrz zbiorników. Aby to zrobić, musisz:

1. Poluzuj mocującą rurkę zanurzeniową na miejscu;
2. Wyjmij starą rurkę zanurzeniową;
3. Włóż nowy wąż i dokonaj prawidłowego pomiaru, pozostawiając 5 centymetrów między końcem węża a dnem zbiornika;
4. Utnij wąż pod kątem 45°, aby nie przyklejał się do zbiornika;
5. Włóż nową rurkę na swoje miejsce i mocno , aby rurka zanurzeniowa pozostała na swoim miejscu.

**UWAGA!**

Nie wolno zbyt mocno dokręcać rurki, w przeciwnym razie istnieje ryzyko jej pęknięcia lub zbyt mocnego zadławienia, co wpłynie na jakość dozowania

8 KONSERWACJA

Interwencje konserwacyjne to wszystkie te czynności, które muszą być wykonywane na elemencie, które, jeśli są wykonane prawidłowo, pozwalają na jego dłuższą żywotność. Ogólnie rzecz biorąc, konserwacja dzieli się na dwie grupy:

- **Zwykła konserwacja**, czyli interwencje na bieżąco lub taka która może być wykonywana przez personel klienta, to najważniejsze czynności, które pozwalają na utrzymanie komponentu w dobrym stanie technicznym;



UWAGA!

Zwykła konserwacja musi być przeprowadzana w sposób i w czasie wskazanym w poniższych rozdziałach.

- **Konserwacja nadzwyczajna**, czyli wszystkie te interwencje, które nie są wykonywane regularnie lub które nie zostały zaplanowane, lub interwencje, które nie mogą być wykonane przez Klienta. Mogą one również wynikać z braku rutynowej konserwacji.



UWAGA!

Nadzwyczajne prace konserwacyjne muszą być wykonywane wspólnie z wyspecjalizowanymi technikami producenta.

Jeśli chodzi o częstotliwość, należy wziąć pod uwagę, że:

- **W razie potrzeby: Operacja**, którą należy przeprowadzić, gdy widzi się potrzebę przeprowadzenia;
- **Każde rozpoczęcie lub zakończenie pracy maszyny**: Wskazuje ogólny dzienny przedział czasu. Może to oznaczać co 24 godziny (tj. na początku zmiany każdego dnia lub na końcu zmiany każdego dnia) lub nawet częściej, w zależności od zastosowania;
- **Długa pauza**: Wskazuje okres w przybliżeniu dłuższy niż godzina;
- **Każdy demontaż miksera**: Wskazuje, że za każdym razem, gdy mikser jest wymieniany, należy wykonać określoną operację;
- **Co tydzień**: wskazuje okres równy siedmiu dniom kalendarzowym;
- **Miesięczny**: Wskazuje okres równy jednemu miesiącowi kalendarzowemu;
- **Półroczny**: oznacza okres równy sześciu miesiącom kalendarzowym;
- **Roczny**: Wskazuje okres równy jednemu rokowi kalendarzowemu.



UWAGA!

Podane poniżej czasy mają charakter orientacyjny, ponieważ zależą od sposobu użytkowania komponentu. Postępuj zgodnie z wariantami sugerowanymi przez techników.

Przypisane	Opis	Częstotliwość	Rozdział
	Wykonaj czyszczenie powierzchni zbiornika	Każdorazowo gdy rozpoczyna lub kończy pracę	\
	Przeprowadzić kontrolę szczelności układu hydraulicznego	Każdorazowo gdy rozpoczyna lub kończy pracę	\
	Wykonaj kontrolę szczelności z układu pneumatycznego	Każdorazowo gdy rozpoczyna lub kończy pracę	\
	Wykonaj kontrolę szczelności uszczelki pokryw	Każdorazowo gdy rozpoczyna lub kończy pracę	\
	Sprawdzenie zaworu bezpieczeństwa	Kwartalnie	\
	Wymiana uszczelki pokryw	W razie potrzeby	\



Wskazane jest prowadzenie tabeli ze wszystkimi wykonanymi pracami konserwacyjnymi dla każdego zbiornika



UWAGA!

Nie używaj agresywnych produktów do czyszczenia elementu ani produktów, które mogą reagować z materiałami zbiornika lub używanym płynem.



Aby sprawdzić zawór bezpieczeństwa, ciśnienie wewnątrz zbiornika musi być nieco wyższe od ciśnienia wskazanego w [rozdziale 2.2](#) i zawór bezpieczeństwa wyda odgłos; następnie ciśnienie wewnątrz zbiornika można przywrócić do ciśnienia roboczego.

Aby wymienić uszczelkę, postępuj zgodnie z poniższą tabelą, w zależności od zakupionego elementu:



- PT2 -> PT-2-GASKET
- PT-5 -> PT-5-GASKET
- PT-10 -> PT-10-GASKET
- PT-16 -> PT-16-GASKET

Dodatkowo wszystkie uszczelki wykonane są z NBR, chyba że uzgodniono inaczej z producentem. W takim przypadku skontaktuj się bezpośrednio z producentem.

9 ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

W tym rozdziale omówiono najczęstsze problemy, które mogą wystąpić podczas korzystania z części tego podręcznika.



UWAGA!

Gdy operator znajdzie problem lub założy, że problem występuje, musi wezwać technika odpowiedzialnego za konserwację. Konserwacja powinna być zawsze wykonywana przez wyspecjalizowanego i wykwalifikowanego technika.

WADA	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Powietrze przecieka z pokrywy	Krzywo wkręcona pokrywa	Odkręć nakrętki motylkowe i przykręć w prawidłowej pozycji
	Zużyta uszczelka	Wymiana uszczelki
	Nieprawidłowa uszczelka	Wymiana uszczelki
Wycieki powietrza z jednego z akcesoriów	Akcesorium źle podłączone	Usunąć nacisk z elementu i na żądanie producenta przykręcić nowe akcesorium
Pęknięcia na zbiorniku i/lub pokrywie	Niewłaściwe użytkowanie i/lub wadliwy komponent	Usuń ciśnienie z elementu i skontaktuj się z producentem
Awaria spawu	Zbyt duże obciążenie	Usuń ciśnienie z elementu i skontaktuj się z producentem
Czujnik poziomu zbyt wcześnie wykrywa koniec produktu	Czujnik został źle skalibrowany	Wykonaj kalibrację czujnika
Rurka została włożona do zbiornika, ale do układu dozującego dociera niewielka ilość płynu	Zbyt niskie ciśnienie	Zwiększ ciśnienie, pozostając w zakresie wskazanym w rozdziale 2.2
	Wąż zbyt zapchany	Poluzuj uchwyt węża doprowadzającego płyn
Wycieki płynu z adaptera	Wąż pękł, ponieważ został zbyt mocno przykręcony	Wymień rurkę wlotową
Płyn wycieka z dna zbiornika	Spawy nie trzymają się / są uszkodzone / Naprężenia są zbyt wysokie	Usuń ciśnienie z elementu i skontaktuj się z producentem

10 KONIEC ŻYCIA

Wycofanie z eksploatacji odnosi się do wszystkich tych działań, które wyłączają komponent z eksploatacji. Działania związane z wycofaniem z eksploatacji mogą obejmować:

- **Magazynowanie**, czyli sytuacja, w której komponent jest umieszczany w magazynie na czas nieokreślony w oczekiwaniu na zakup komponentu przez osobę trzecią;
- **Demontaż**, czyli gdy podzespół osiągnął koniec okresu pracy, czy to z powodu wieku, przestarzałości lub usterek, których nie można naprawić, czy też jest to możliwe do naprawienia, ale warto dokupić nowy element.

Jeśli instalacja nie jest planowana w najbliższym czasie, komponent może pozostać zapakowany i musi być przechowywany w osłoniętym, najlepiej zamkniętym miejscu. Temperatury otoczenia, których należy przestrzegać, podano w [rozdziale 2.2](#).

Z drugiej strony, w przypadku demontażu i wynikającego z tego złomowania części składowej lub jej części, należy wziąć pod uwagę różny charakter różnych części składowych i przeprowadzić złomowanie w zróżnicowanym zakresie. Zalecamy zlecenie tego celu specjalistycznym firmom i zawsze przestrzeganie obowiązujących przepisów dotyczących utylizacji odpadów.