

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA I KONSERWACJI

POMPA PP-50



KOD.: DTVI_PP50_2505
REW.: 02
DATA: 02/12/2025



PRZETŁUMACZONE Z ORYGINAŁU
Przed użyciem należy uważnie przeczytać!

PL

Spis treści

1	INFORMACJE OGÓLNE	1
1.1	SYMBOLE	2
1.2	WZORCE ODNIESIENIA	3
1.3	DEKLARACJA ZGODNOŚCI (ZAŁĄCZNIK II B DIR. 2006/42/WE)	4
1.4	SŁOWNIK	5
1.5	DANE KONTAKTOWE SERWISU I PRODUCENTA	6
2	PREZENTACJA I DZIAŁANIE	7
2.1	WIDOK ROZSZERZONY	11
2.2	DANE TECHNICZNE	15
3	BEZPIECZEŃSTWO	17
3.1	URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE MASZYNY	19
3.2	WOLNE PRZESTRZENIE UŻYTKOWE	19
3.3	STREFY RYZYKA I RYZYKO RESZTKOWE	19
4	TRANSPORT I PRZENOSZENIE	20
5	INSTALACJA	21
5.1	POZYCJONOWANIE	21
5.2	PODŁĄCZENIA	21
5.2.1	Elektryczne	22
5.2.2	Pneumatyczne	22
5.2.3	Płynowe	23
5.3	URUCHOMIENIE	24
6	OPROGRAMOWANIE	24
7	PROCEDURY	25
7.1	REGULACJA SMAROWNICY SPRĘŻONEGO POWIETRZA (OPCJONALNA)	25
7.2	REGULACJA SMARU SEPARUJĄCEGO	26
7.3	WYMIANA BECZKI I PIERWSZE URUCHOMIENIE	27
8	KONSERWACJA	31
8.1	OPRÓŻNIANIE SKROPLIN Z POMPY	33
8.2	WYMIANA USZCZELKI PŁYTY DOCISKOWEJ	34
8.3	CZYSZCZENIE FILTRA (JEŚLI JEST OBECNY)	35
9	ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	36
10	ZAKOŃCZENIE EKSPLOATACJI	37

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 przekazany 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 przyłączeniowych. 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;

1.3 Deklaracja zgodności (załącznik II B DIR. 2006/42/WE)

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

OŚWIADCZA, ŻE ELEMENT

Składnik: PP-50
Model: POMPA TŁOKOWA
Numer seryjny:
Rok: 2025
Przeznaczenie: DOSTARCZANIE PŁYNÓW DO SYSTEMÓW DOZOWANIA

JEST ZGODNY Z PRZEPISAMI DYREKTYWY 2006/42/WE dotyczącymi włączania

Dokumentacja techniczna została sporządzona zgodnie z załącznikiem VII B, zgodnie z następującymi wymogami :

- Dyrektywa maszynowa 2006/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 maja 2006 r.

OŚWIADCZA RÓWNIEŻ, ŻE:

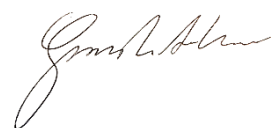
- Zobowiązuje się do dostarczenia, w odpowiedzi na właściwie umotywowany wniosek władz krajowych, odpowiednich informacji na temat tej maszyny nieukończonych;
- Plik techniczny został przygotowany przez Andrea Grazioli, via Ravizza, 30, Montecchio Maggiore (VI), IT.

Ten element nie może być używana, dopóki maszyna, na której będzie używana, nie zostanie uznana za zgodną z rozporządzeniem 2006/42/WE.

Montecchio Maggiore, 3 lutego 2025 r.

Pełnomocnik procesowy

Andrea Grazioli



KOD.: DTVI_PP50_2505
REW.: 02
DATA: 02/12/2025

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



1.4 Słownik

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.
S.O.O.	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

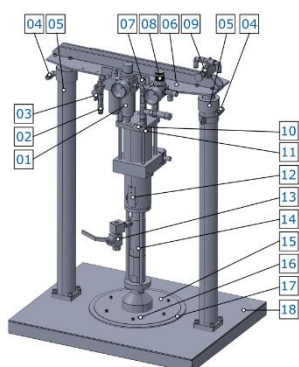
2 PREZENTACJA I DZIAŁANIE

W niniejszej instrukcji wyjaśniono działanie pneumatycznej pompy z płytą dociskową PP-50. Jest to komponent całkowicie pneumatyczny (z wyjątkiem czujnika poziomu, jeśli jest obecny), który służy do tłoczenia płynu z jego pojemnika do dowolnego systemu dozującego. Ponadto jest to system zasilania ciśnieniowo-czasowy, czyli nie zna się dokładnej objętości płynu, która wypływa.

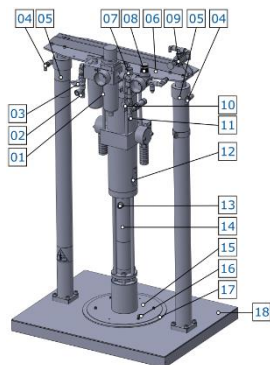
Innymi słowy, funkcją tego komponentu jest:

ZASILANIE PŁYNU O ŚREDNIEJ-WYSOKIEJ LEPKOŚCI DO INSTALACJI DOZUJĄCEJ PRZY ŚREDNICH-WYSOKICH CIŚNIENIACH

Za przewidziane zastosowanie uważa się to opisane w rozdziale poniżej, natomiast za niewłaściwe zastosowanie uważa się każde inne zastosowanie, które nie jest opisane w niniejszej instrukcji, z produktami o innym materiale i formacie niż te, dla których został zbudowany.



Rysunek 01 – Szczegóły pompy PP-50 40-15



Rysunek 02 – Szczegóły pompy PP-50 30-40

Nr OPIS

- | | |
|----|--|
| 01 | Regulator ciśnienia z filtrem powietrza i olejownicą |
| 02 | Wylot powietrza odpowiedzialnego za pompowanie płynu |
| 03 | Zawór dwudrogowy płynowy |
| 04 | Wlot tłoka podnoszącego |
| 05 | Tłok podnoszący |
| 06 | Tabliczka CE komponentu |
| 07 | Wlot powietrza liniowego |
| 08 | Regulator ciśnienia tłoka |
| 09 | Przełącznik regulatora tłoka |
| 10 | Zawór dwudrogowy |
| 11 | Wylot pneumatyczny |
| 12 | Wlot środka separującego |
| 13 | Wylot płynowy i zawór spustowy |
| 14 | Pompa płynowa |
| 15 | Płyta dociskowa |
| 16 | Sruby płyty dociskowej |
| 17 | Membrana płyty dociskowej |
| 18 | Podstawa pompy |

Przed użyciem określonego typu płynu należy sprawdzić, czy:

- Lepkość płynu jest zgodna z charakterystyką pompy;
- Charakterystyka płynu spełnia wymagane kryteria;
- Karta techniczna płynu dostarczona przez producenta zawiera wszystkie informacje dotyczące produktu, takie jak lepkość, zastosowania, czas schnięcia i przechowywania;
- Czas przechowywania płynu nie został przekroczony;
- Opakowania płynu są hermetycznie zamknięte.

W przypadku konieczności używania więcej niż jednego płynu z tą samą pompą, należy ją dokładnie wyczyścić, aby uniknąć wpływu pozostałości z poprzedniej operacji na operację, która ma być wykonana.

WERSJE

Pompa ta może być dostarczana w dwóch wersjach, w których różni się pompa, a mianowicie:

- 40/15, gdzie mamy mniejszą pompę;
- 30/40, gdzie mamy większą pompę.

Różnice dotyczą współczynnika kompresji i ilości płynu, którą są w stanie przesunąć przy każdym uderzeniu, czyli pompa 40/15 pozwala uzyskać współczynnik kompresji równy 38:1 (co oznacza, że każdy bar pneumatyczny na wlocie jest przekształcany na 38 barów płynowych na wylocie) i ma przepływ 15cc/uderzenie; natomiast druga pompa pozwala uzyskać współczynnik kompresji równy 31:1 przy przepływie równym 40cc/uderzenie.



Ponieważ dostępna jest w dwóch wersjach, w tej instrukcji wyjaśniono działanie wersji 30/40, ponieważ działanie jest takie samo. Jeśli występują różnice, są one zaznaczone w konkretnym rozdziale.

DZIAŁANIE

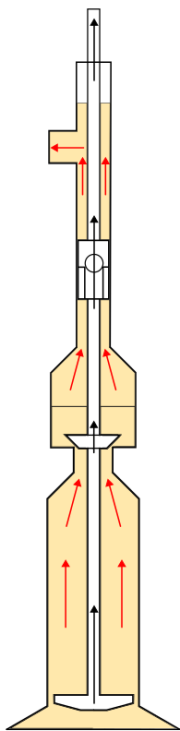
Pompa ta działa jak każda pompa tłokowa. Jej działanie można podzielić na dwie fazy:

- **Wznos**, w którym płyn stykający się z płytą dociskową jest wypychany do pierwszej komory ssącej płynu za pomocą łyżki znajdującej się poniżej, powodując podniesienie zaworu zwrotnego i całego tłoka; ponadto płyn już obecny w komorze tłocznej jest wypychany na zewnątrz;
- **Opadanie**, w którym łyżka opada, zawór zwrotny blokuje przepływ płynu z wnętrza pompy do zbiornika, podczas gdy kulka przepływowa unosi się i pozwala płynowi przepływać z komory ssącej do komory tłocznej, który wypycha płyn na zewnątrz pompy.

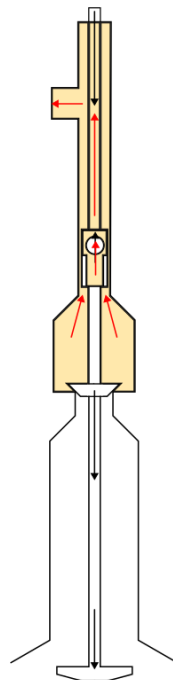
Pompa ta ma działanie natychmiastowe, czyli po włożeniu beczki na miejsce i gdy płyta znajduje się na powierzchni płynu, wystarczy aktywować obwód pneumatyczny i natychmiast następuje wypływ płynu.

Wartości robocze podano w [rozdziale 2.2](#).

Pompy nie mogą działać autonomicznie. Aby móc mieć kompletną instalację dozującą, należy je podłączyć do zaworów lub innych komponentów regulujących dozowanie samego płynu.



Rysunek 03 – Pompa PP-50 w fazie skoku w górę

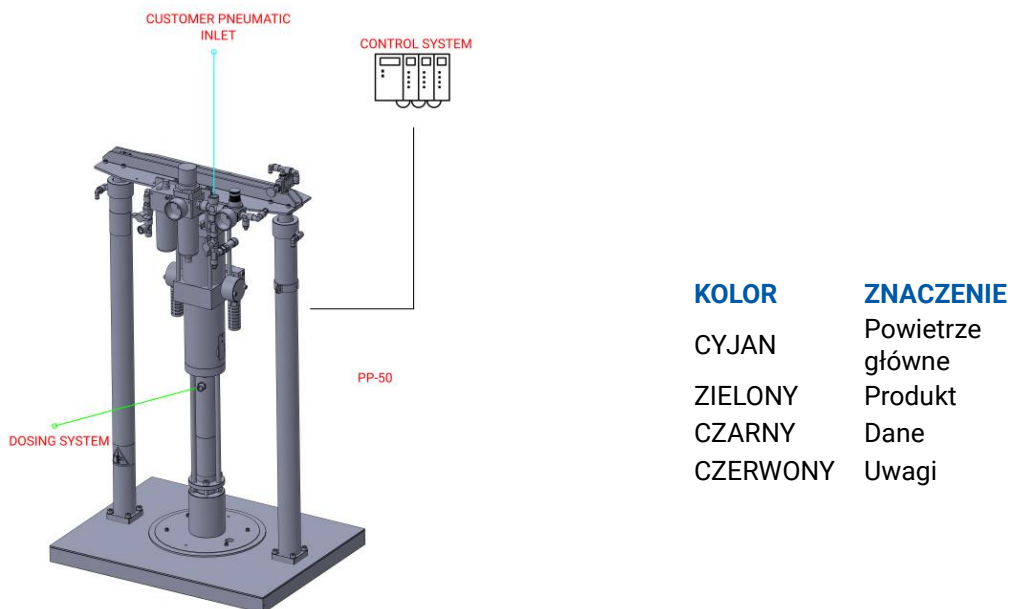


Rysunek 04 – Pompa PP-50 w fazie skoku w dół

Czarne strzałki wskazują kierunek pompy, natomiast czerwone strzałki wskazują kierunek płynu.

PRZYDATNE WSKAZÓWKI

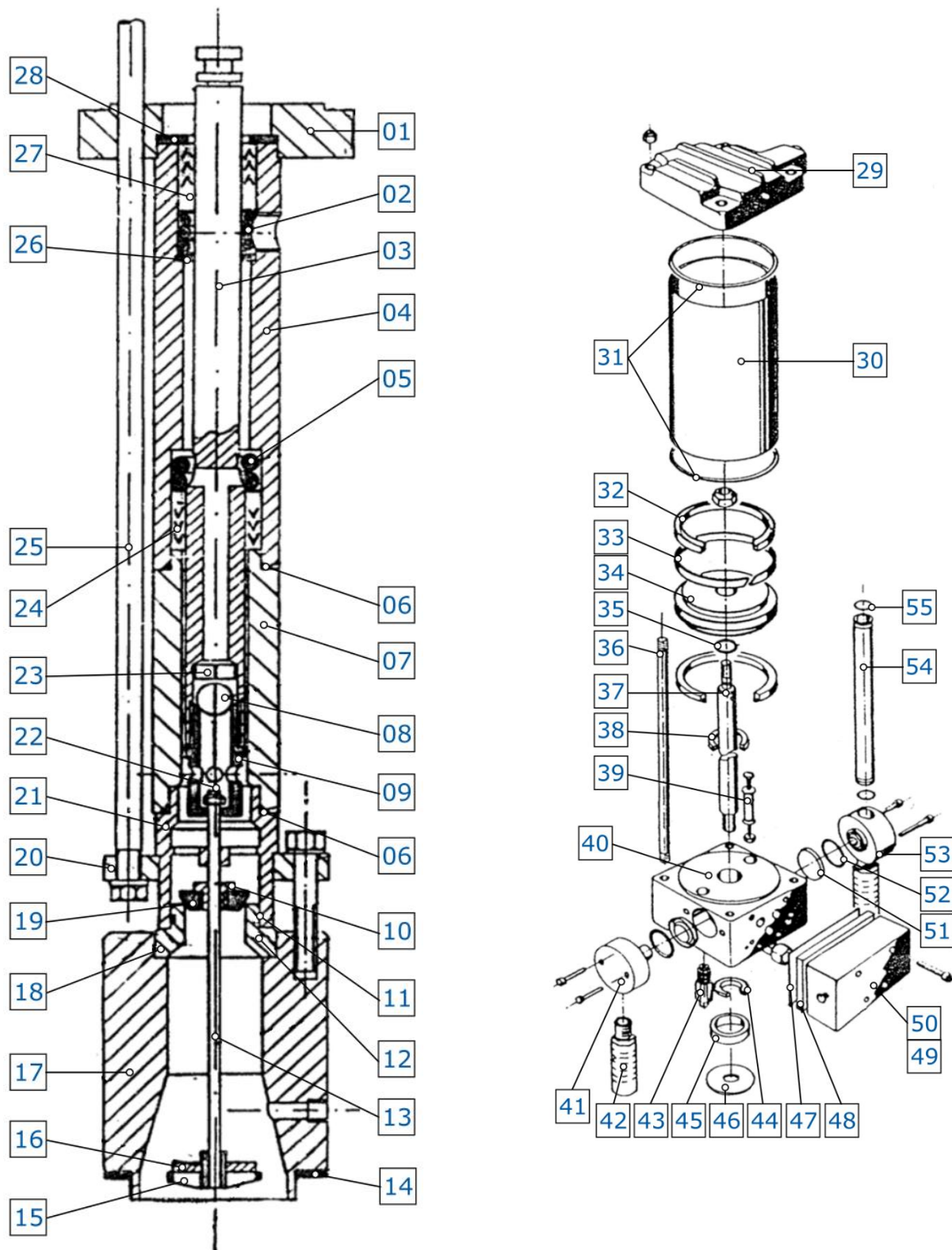
- Możliwe jest posiadanie kółek umieszczonych pod podstawą wspornikową pompy z płytą dociskową, aby ułatwić operacje przemieszczania samej pompy;
- Możliwe jest posiadanie czujników poziomu produktu, które mogą być:
 - **Przełącznikowe**, w których system wysyła sygnał o zakończeniu produktu, gdy pręt umieszczony na płycie osiąga określony poziom;
 - **Ultradźwiękowe**, w których system wysyła poziom w sposób analogowy poziom produktu wewnątrz beczki i, ustawiając minimalne poziomy w oprogramowaniu, sam system wysyła powiadomienia o zakończeniu produktu.
- Po zakończeniu każdej operacji i w przypadku dłuższych przerw zaleca się rozładowanie ciśnienia komponentu, zarówno pompy, jak i podnośnika. Służy to zapobieganiu separacji produktu lub pozostaniu pompy pod ciśnieniem, gdy nie jest używana. Ponadto, w przypadku zmiany produktu, zaleca się dokładne wyczyszczenie obwodu pompowania samej pompy, tak aby dwa produkty nie weszły ze sobą w kontakt.



Rysunek 05 - Przykład połączenia pompy

2.1 Widok rozszerzony

Poniżej przedstawiono widok komponentów pompy o współczynniku 31:1 (30/40), z pompą po lewej i silnikiem po prawej stronie. Dla podnośnika podano tylko kod komponentu.



KOD.: DTVI_PP50_2505

REW.: 02

DATA: 02/12/2025

DAV TECH SRL

Jakiegolwiek powielanie (całkowite lub częściowe) tego dokumentu bez zezwolenia producenta będzie karane zgodnie z prawem.

Nr	Opis	War.	Kod	Szczegóły wariantów
01	KOŁNIERZ GÓRNY POMPY	-	A515.71A	-
02	SPRĘŻYNA DŁAWIKA	-	H203.03	-
03	TRZPIEŃ POMPY	-	T6154.00	-
04	KORPUS GÓRNY POMPY	-	A354.22	-
05	SPRĘŻYNA TŁOKA	-	H222.03	-
06	USZCZELKA O-RING	-	L117.06	-
07	KORPUS DOLNY POMPY	-	A355.22	-
08	KULKA 9/16"	-	K802.03	-
09	KORPUS ZAWORU TRZPIENIA	-	(1)	-
10	TULEJA ZAWORU	-	A614.07	-
11	USZCZELKA OR	-	L116.06	-
12	GNIAZDO ZAWORU	-	A613.03	-
13	PRĘT	-	T6171.00A (1)	-
14	USZCZELKA TARCZY	-	G733.07	-
15	ŁYŻKA	-	A616.03	-
16	TARCZA ŁYŻKI	-	A617.03	-
17	ŁĄCZNIK DO PŁYTY	-	A619.22	-
18	USZCZELKA OR	-	L154.06	-
19	ZAWÓR	-	A615.03	-
20	KOŁNIERZ DOLNY POMPY	-	A618.62	-
21	STOPA POMPY	-	A611.03	-
22	KOŁEK 4X19	-	(1)	-
23	BLOKADA ZAWORU TRZPIENIA	-	A156.03	-
24	ZESPÓŁ TŁOKA	-	T941.00F	-
25	CIEGNO	-	H157.62A	-
26	PODKŁADKA DO SPRĘŻYNY	-	A476.03	-
27	ZESPÓŁ DŁAWIKA	-	T920.00E	-
28	PIERŚCIEN DŁAWIKA	-	A477.01	-
29	POKRYWA SILNIKA	-	T6173.00	-
30	CYLINDER SILNIKA	-	D609.12	-
31	USZCZELKA	-	L106.06	-
32	USZCZELKA	-	L405.06	-
33	TAŚMA ŚLIZGOWA	-	L806.08	-
34	TŁOK SILNIKA	-	A133.01	-
35	USZCZELKA	-	L115.06	-
36	-	-	-	-
37	TRZPIEŃ SILNIKA	-	D412.12	-
38	AMORTYZATOR OPADANIA	-	G908.06	-
39	CZUJNIK GÓRNY	-	T706.00	-
40	PODSTAWA SILNIKA	-	T618.00E	-
41	KOŁNIERZ SPUSTOWY DOLNY KOMPLETNY	-	T6031.00AE	-
42	TŁUMIK	-	H514.07	-
43	CZUJNIK DOLNY	-	T707.00	-
44	USZCZELKA	-	L404.06	-
45	AMORTYZATOR WZNOSZENIA	-	G909.06	-
46	TARCZA INWERSJI	-	A137.62	-
47	USZCZELKA ZAWORU 2 AP	-	G736.06	-
48	PODSTAWA ZAWORU 2 AP	-	A819.71	-
49	ZAWÓR INWERSJI	-	P496.00E	-
50	SERIA USZCZELEK ZAWORU	-	-	-
51	USZCZELKA	-	L414.06	-
52	USZCZELKA	-	L116.06	-
53	KOŁNIERZ SPUSTOWY GÓRNY	-	A146.71A	-
54	PRZEWÓD POWIETRZA	-	A233.12	-
55	USZCZELKA	-	L118.06	-
-	ZESTAW USZCZELEK POMPY	-	T996.00	Zawiera Nr 10, 11, 6, 18, 27, 24
-	ZESTAW USZCZELEK SILNIKA	-	T9032.00	Zawiera Nr 47, 38, 45, 31, 35, 52, 55, 44, 32, 51, 33, 39, 43
-	POMPA 30/40	-	PUMP-PP3040	-
-	MEMBRANA ZWYMIAROWANA	-	MEMBRANE-PP2550	-
-	PŁYTA KOMPLETNA Z MEMBRANĄ	-	FOLLOWERPLATE-PP2550	-
-	PRĘT	-	T6109.00A	-
-	ZESPÓŁ PRĘTA PRZEDMUCHU POWIETRZA	-	T6109.00	-

(1) Kod NR.13 obejmuje również kody 09 i 22

KOD.: DTVI_PP50_2505

REW.: 02

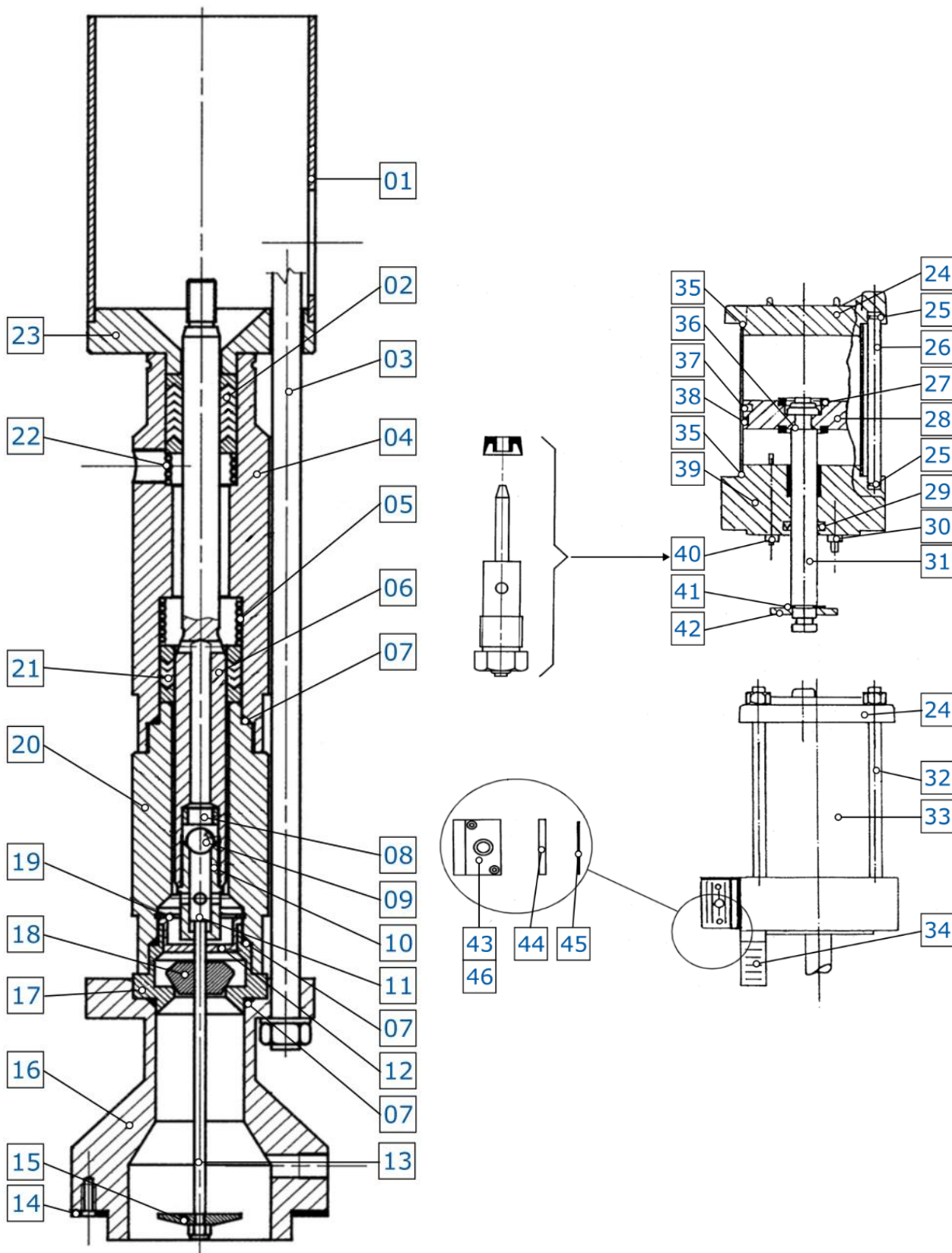
DATA: 02/12/2025

DAV TECH SRL

Jakiegokolwiek powielanie (całkowite lub częściowe) tego dokumentu bez zezwolenia producenta będzie karane zgodnie z prawem.



Poniżej przedstawiono widok komponentów pomp o współczynniku 38:1 (40/15) z pompą po lewej i silnikiem po prawej stronie. Dla podnośnika podano tylko kod komponentu.



KOD.: DTVI_PP50_2505
 REW.: 02
 DATA: 02/12/2025

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

Nr	Opis	War.	Kod	Szczegóły wariantów
01	DYSTANS SILNIK-POMPA	-	A359.71A	-
02	ZESPÓŁ DŁAWIKA	-	T918.00E	-
03	CIĘGNO	-	H163.62B	-
04	KORPUS GÓRNY POMPY	-	A658.22	-
05	SPRĘŻYNA	-	H203.03	-
06	TRZPIEŃ POMPY	-	T6157.00	-
07	USZCZELKA OR	-	L116.06	-
08	BLOKADA ZAWORU TRZPIENIA	-	A170.03	-
09	KULKA 3/8"	-	K801.03	-
10	KORPUS ZAWORU TRZPIENIA	-	A709.03	-
11	KOLEK	-	K007.03	-
12	BLOKADA ZAWORU SSANIA	-	A711.03	-
13	PRĘT	-	T6171.00C	-
14	USZCZELKA TARCZY	-	G733.07	-
15	ŁYŻKA	-	A716.03	-
16	ŁĄCZNIK PŁYTY DOCISKOWEJ	-	A715.71	-
17	STOPA POMPY	-	A710.03	-
18	ZAWÓR SSANIA	-	A712.03	-
19	PIERŚCIEŃ JK30	-	K601.22	-
20	KORPUS DOLNY POMPY	-	A659.22	-
21	ZESPÓŁ TŁOKA	-	T917.00E	-
22	SPRĘŻYNA DŁAWIKA	-	H204.03	-
23	KOLNIERZ POMPY	-	A661.12A	-
24	KOLNIERZ GÓRNY SILNIKA		F132.91C	
25	USZCZELKA OR		L109.06	
26	RURA ZASILANIA SILNIKA		A408.12	
27	AMORTYZATOR		G903.06	
28	TŁOK SILNIKA		A164.01	
29	USZCZELKA		L403.06	
30	CZUJNIK DOLNY M80		T703.00	
31	TRZPIEŃ SILNIKA		D404.12	
32	CIĘGNO		H177.62A	
33	CYLINDER SILNIKA		D608.81	
34	TŁUMIK		H505.07	
35	USZCZELKA OR		L108.06	
36	USZCZELKA OR		L110.06	
37	USZCZELKA		L413.06	
38	TAŚMA ŚLIZGOWA		L802.08	
39	PODSTAWA SILNIKA		T616.00CA	
40	CZUJNIK GÓRNY M80		T702.00	
41	PIERŚCIEŃ BLOKUJĄCY		K606.02	
42	TARCZA INWERSJI		A160.01A	
43	ZAWÓR INWERSJI P		P498.00	
44	PODSTAWA ZAWORU		A818.71	
45	USZCZELKA ZAWORU		G735.06	
46	SERIA USZCZELEK ZAWORU		T6094.00	
-	ZESTAW USZCZELEK POMPY	-	T9A2.00	Zawiera Nr 02-07-21
-	ZESTAW USZCZELEK SILNIKA	-	T910.00	Zawiera Nr 25-27-29-30-35-36-37-38-40
-	POMPA 40-15	-	PUMP-PP4015	-
-	MEMBRANA ZWYMIAROWANA	-	MEMBRANE-PP2550	-
-	PŁYTA KOMPLETNA Z MEMBRANĄ	-	FOLLOWERPLATE-PP2550	-

2.2 Dane techniczne

Poniżej wskazano wszystkie charakterystyki techniczne dotyczące komponentu będącego przedmiotem niniejszej instrukcji.

CHARAKTERYSTYKI TECHNICZNE		
Opis	Jedn	Wartości
Ogólne		
Model	\	PP-50
Napęd	\	Podwójnego działania
Materiały mające kontakt z płynem	\	Stal ocynkowana
	\	Stal nierdzewna
	\	PTFE
	\	Membrana NBR na płycie dociskowej (inne materiały na życzenie)
	\	
Pneumatyczne		
Współczynnik ciśnienia (30-40)	\	31:1
Współczynnik ciśnienia (40-15)	\	38:1
Ciśnienie robocze	bar	1 ÷ 8
Maksymalne ciśnienie robocze (R = 31:1)	bar	240
Maksymalne ciśnienie robocze (R = 38:1)	bar	300
Przepływ przy 60 cyklach/min (30-40)	l/min	2.3
Przepływ przy 60 cyklach/min (40-15)	l/min	0.9
Poziom hałasu przy 40 cyklach/min przy 6 bar (30-40)	dB(A)	76.5
Poziom hałasu przy 40 cyklach/min przy 6 bar (40-15)	dB(A)	72
Wymiar przewodu pneumatycznego (30-40)	"	G 1/2" F
Wymiar przewodu pneumatycznego (40-15)	"	G 3/8" F
Wymiar wylotu płynowego	"	G 1/4" M

CHARAKTERYSTYKI ŚRODOWISKOWE		
Opis	Jedn	Wartości
Temperatura otoczenia pracy	°C	5 ÷ 45
Temperatura otoczenia przechowywania	°C	-20 ÷ 55
Dopuszczalna wilgotność bez kondensacji	%	5 ÷ 90

FLUIDY MOŻLIWE DO UŻYCIA

Produkty o średniej-wysokiej lepkości



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

W zależności od ciśnienia roboczego komponentu zaleca się używanie określonego typu przewodu, czyli przy wysokich ciśnieniach zaleca się używanie przewodów opancerzonych.

CHARAKTERYSTYKI WYMIAROWE I WAGOWE PP-50 40-15

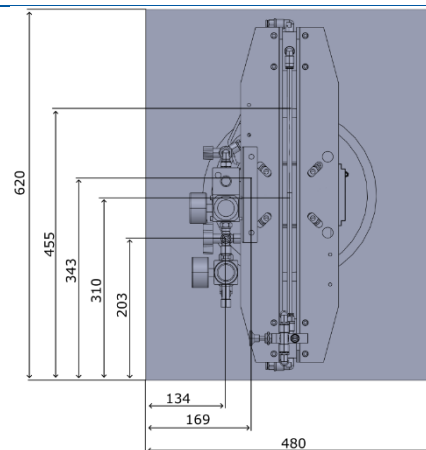
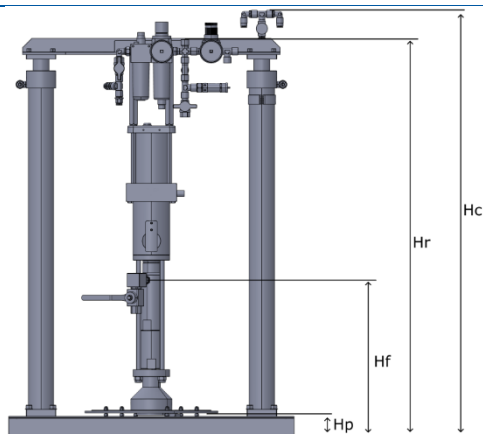
Opis	Jedn	Wartość
Wysokość komponentu min ÷ max (H_c)	mm	1000 ÷ 1650
Wysokość przyłącza wlotu powietrza min ÷ max (H_r)	mm	920 ÷ 1570
Wysokość wlotu płynowego min ÷ max (H_f)	mm	350 ÷ 1000
Wysokość płyty dociskowej min ÷ max (H_p)	mm	50 ÷ 700
Wysokość koła	mm	90
Waga komponentu	kg	~ 60

CHARAKTERYSTYKI WYMIAROWE I WAGOWE PP-50 30-40

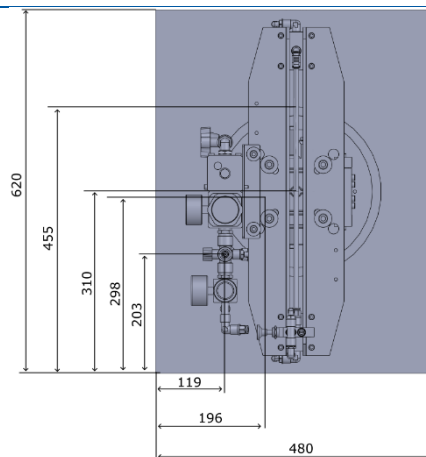
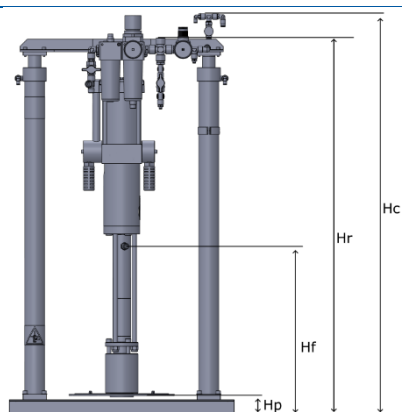
Opis	Jedn	Wartość
Wysokość komponentu min ÷ max (H_c)	mm	1160 ÷ 1810
Wysokość przyłącza wlotu powietrza min ÷ max (H_r)	mm	1100 ÷ 1750
Wysokość wlotu płynowego min ÷ max (H_f)	mm	470 ÷ 1120
Wysokość płyty dociskowej min ÷ max (H_p)	mm	50 ÷ 700
Wysokość koła	mm	90
Waga komponentu	kg	~ 60

komponent

PP-50 40-15



PP-50 30-40



Możliwe jest zwrócenie się do producenta o model 3D komponentu w żądanej wersji bez żadnych zobowiązań.

KOD.: DTVI_PP50_2505

REW.: 02

DATA: 02/12/2025

DAV TECH SRL

Jakiegolwiek powielanie (całkowite lub częściowe) tego dokumentu bez zezwolenia producenta będzie karane zgodnie z prawem.

PL

3 BEZPIECZEŃSTWO

Poniżej przedstawiono listę ostrzeżeń dotyczących komponentu będącego przedmiotem niniejszej instrukcji. Prosimy o uważne przeczytanie przed przejściem do kolejnych rozdziałów.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO!**

Przed uruchomieniem komponentu lub wykonaniem jakichkolwiek czynności na nim, należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO!**

Nie używać komponentu pod wpływem leków lub innych substancji, które mogą wpływać na uwagę i zdolność reakcji.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO!**

Operatorzy mogą wykonywać tylko operacje lub interwencje, które są odpowiednie dla ich roli i kwalifikacji.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO POŻARU/WYBUCHU!**

Ten komponent nie jest zaprojektowany do pracy w środowisku ATEX.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO!**

Należy zachować szczególną ostrożność podczas fazy konserwacji komponentu, zwłaszcza podczas demontażu komponentów, które wewnątrz mają sprężyny pod ciśnieniem.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO!**

Nie używać płynów, które reagują w kontakcie z materiałami wskazanymi w [rozdziale 2.2](#)

**NIEBEZPIECZEŃSTWO!**

Nigdy nie przekraczać maksymalnego ciśnienia pompy podanego w [rozdziale 2.2](#)

**NIEBEZPIECZEŃSTWO!**

Jeśli używane są płyny o wysokich temperaturach, pompa może osiągnąć temperatury, które mogą spowodować oparzenia przy dotknięciu.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO!**

Nie używać rozpuszczalników chlorowanych i halogenowanych (na przykład, trichloroetan i chlorek metylenu) z urządzeniami zawierającymi aluminium lub części galwanizowane i ocynkowane, ponieważ mogą one reagować chemicznie i spowodować wybuch.

**UWAGA!**

Nie należy wykonywać modyfikacji komponentu w celu uzyskania różnych osiągnięć od tych, dla których został zaprojektowany i zbudowany, chyba że są one autoryzowane przez producenta.



UWAGA!

Unikać wprowadzania do układu pneumatycznego ciał obcych, nawet małych rozmiarów, które mogłyby spowodować nieprawidłowe działanie układu i zagrozić bezpieczeństwu maszyny.



UWAGA!

Sprawdzić kompatybilność chemiczną materiałów, z których wykonana jest pompa, z materiałami używanego płynu



UWAGA!

Upewnić się, że przewody są w dobrym stanie i nie są zużyte



Komponent może być używany wyłącznie przez przeszkolonych i upoważnionych operatorów oraz tylko do celów, dla których został zaprojektowany i zbudowany.



Komponent został zbudowany zgodnie z normami technicznymi bezpieczeństwa obowiązującymi w momencie jego budowy.

3.1 Urządzenia zabezpieczające maszynę

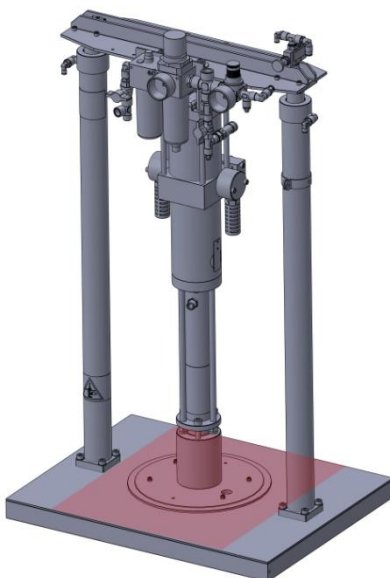
N.D.

3.2 Wolne przestrzenie użytkowe

N.D.

3.3 Strefy ryzyka i ryzyko resztkowe

W tym komponencie są strefy ryzyka, a mianowicie część pod pompą, jak pokazano na rysunku.



UWAGA!

Niebezpieczeństwo zmiżdżenia! Nigdy nie pracować pod pompą, gdy jest pod ciśnieniem.



UWAGA!

Niebezpieczeństwo gazów toksycznych! Zawsze używać ŚOO, aby chronić się przed gazami i ewentualnymi pozostałościami płynów toksycznych i/lub żrących

4 TRANSPORT I PRZENOSZENIE

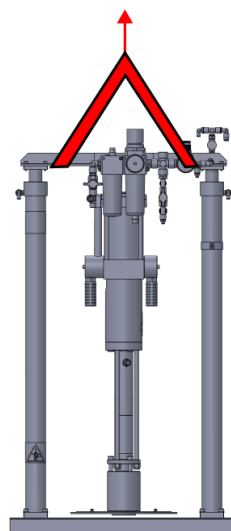
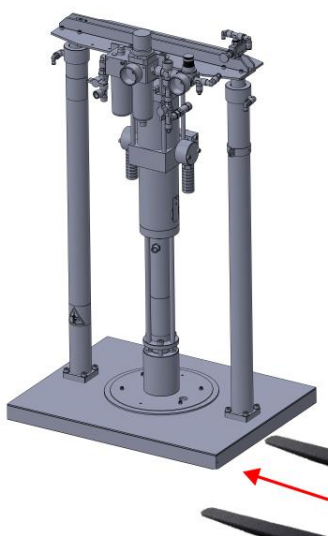
Po otrzymaniu towaru należy sprawdzić, czy opakowanie jest nieuszkodzone i czy istnieje dokładna zgodność z zamówionym materiałem.


UWAGA!

Oryginalna konfiguracja komponentu nie może być modyfikowana. Producent nie odpowiada za szkody spowodowane niewłaściwym użyciem komponentu.


UWAGA!

Jeśli opakowanie nie jest nienaruszone, należy natychmiast skontaktować się z producentem, wysyłając również zdjęcia stanu opakowania. Nie otwierać go przed powiadomieniem producenta.

PP-50 KOMPONENT


Opis	Jedn.	Wartość
Masa urządzenia	kg	~ 60



Może być podnoszony zarówno za pomocą wózka widłowego, jak i pasa dźwigowego. Sprawdzić najlepszą metodę, w zależności od posiadanych środków.


UWAGA!

Przed wykonaniem podnoszenia za pomocą pasów należy upewnić się, że ruchoma część podnośnika jest zakotwiczona do części stałej za pomocą cięgien i odpowiednich nakrętek. Jeśli tak nie jest, unikać podnoszenia za pomocą pasów


UWAGA!

Jeśli wykonuje się podnoszenie za pomocą pasów, należy chwytać tylko część stalową komponentu, nie należy chwytać również zespołu pneumatycznego.

5 INSTALACJA



Instalacja komponentu jest wykonywana przez klienta. W razie potrzeby może on skontaktować się z producentem, aby uzyskać pomoc specjalistycznego technika.

Ten komponent można zainstalować na dwa sposoby:

- Jeśli są obecne kółka, można przesunąć komponent do wstępnie określonej pozycji roboczej, a następnie zablokować je za pomocą odpowiednich dźwigni;
- Jeśli nie ma kółek, należy go przenieść do strefy roboczej za pomocą podnośnika lub wózka widłowego, a następnie ustawić na podłodze



Zaleca się przeprowadzenie kontroli komponentu przed rozpoczęciem instalacji. Jeśli wykazuje widoczne uszkodzenia, prosimy o kontakt z producentem.



UWAGA!

Prosimy o usunięcie opakowań z zachowaniem maksymalnej ostrożności. W przypadku uszkodzenia komponentu producent nie ponosi za to odpowiedzialności.



Utylizację opakowań należy przeprowadzić w prawidłowy sposób, mając na uwadze różny charakter komponentów i przestrzegając obowiązujących przepisów krajowych.

5.1 Pozycjonowanie



Aby uzyskać optymalne zasilanie, zaleca się umieszczenie pompy jak najbliżej strefy roboczej. Im większa odległość od strefy roboczej, tym większa strata ciśnienia spowodowana samą odległością.

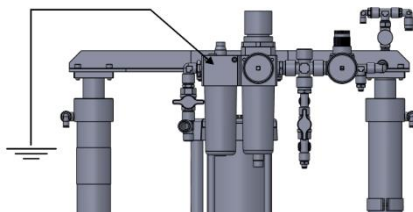
5.2 Podłączenia

W tym rozdziale wyjaśniono metodę podłączenia, którą należy zastosować dla komponentu. Przewidziane są następujące rodzaje podłączeń:

- Podłączenie elektryczne
- Podłączenie pneumatyczne;
- Podłączenie płynowe

5.2.1 Elektryczne

Ten komponent może być wyposażony w czujnik końca poziomu produktu i system interfejsu z innymi komponentami producenta (na przykład, SDS-1000). Sprawdzić połączenia elektryczne z systemem sterowania.



Zaleca się wykonanie uziemienia komponentu, aby uniknąć gromadzenia się ładunków elektrycznych.

5.2.2 Pneumatyczne

Upoważniony personel		ŚOO do noszenia					
Stan komponentu	Komponent umieszczony w strefie roboczej						
Wartości zasilania	Zobacz rozdział 2.2						
Niezbędne przygotowania	Działający pneumatyczny układ powietrzny						
Wymagane materiały							
Wymagane narzędzia							



Podłączenie pneumatyczne leży w gestii Klienta.

Do podłączenia układu pneumatycznego komponentu konieczne jest posiadanie przewodu Ø8X6mm i podłączenie go do reduktora ciśnienia umieszczonego na pokrywie komponentu. Aby go podłączyć, wystarczy wywrzeć niewielki nacisk, popychając przewód do wewnątrz otworu, aż do usłyszenia dźwięku potwierdzającego połączenie. Jeśli nie jest wyposażony w bezpośrednie podłączenie przewodu Ø8X6, należy użyć łącznika zgodnie z [rozdziałem 2.2](#)



Zaleca się, jeśli nie jest już obecny, wstawienie zaworu dwudrogowego na wlocie pneumatycznym, aby móc w razie potrzeby zablokować cały przepływ powietrza do komponentu.



UWAGA!

Istnieje ryzyko odłączenia się przewodu od jego miejsca podłączenia, jeśli nie jest dobrze włożony. Przed aktywacją powietrza przeprowadzić test szczelności przewodu, próbując lekko pociągnąć.

5.2.3 Płynowe

Upoważniony personel		Ś00 do noszenia					
Stan komponentu	Komponent umieszczony w strefie roboczej						
Wartości zasilania	Zobacz rozdział 2.2						
Niezbędne przygotowania	N.D.						
Wymagane materiały	N.D.						
Wymagane narzędzia	N.D.						



Podłączenie płynowe leży w gestii Klienta.

Ten komponent ma bezpośrednie podłączenie przewodu zasilania płynowego zgodnie z wymiarami podanymi w [rozdziale 2.2](#).



UWAGA!

Nie należy zbyt mocno dokręcać przewodu, ponieważ istnieje ryzyko jego uszkodzenia lub zbyt mocnego ściśnięcia, co wpłynie na jakość dozowania



Zaleca się stosowanie filtra do smaru w przypadku, gdy smar może zawierać zanieczyszczenia, aby doprowadzić do instalacji dozującej czysty płyn, unikając w ten sposób problemów z samą instalacją dozującą.

5.3 Uruchomienie

Uruchomienie komponentu jest wykonywane po zakończeniu operacji pozycjonowania i podłączenia. Przed uruchomieniem komponentu należy przeprowadzić następujące kontrole:

- Sprawdzić, czy podłączenia zostały prawidłowo wykonane;
- Sprawdzić, czy komponent jest wolny od brudu lub różnego rodzaju pozostałości;
- Sprawdzić, czy pokrętła uszczelniające są solidnie na swoim miejscu;
- Sprawdzić, czy zawór odpowietrzający jest zamknięty;

UWAGA!



Ponieważ komponent jest testowany z olejem, zaleca się wykonanie cykli odpowietrzania, umieszczając zbiornik płynu, zatykając wylot do instalacji dozującej i otwierając zawór odpowietrzający.

UWAGA!



Jeśli choćby jeden z powyższych punktów nie jest zgodny, nie należy przystępować do uruchamiania. Należy przystąpić do uruchomienia tylko wtedy, gdy wszystkie punkty zostały pomyślnie zakończone.

6 OPROGRAMOWANIE

N.D.

7 PROCEDURY

W tym rozdziale wyjaśniono główne konfiguracje, które można zastosować w komponencie będącym przedmiotem niniejszej instrukcji. W szczególności, wyjaśniono szczegółowo:

- Regulacja smarownicy sprężonego powietrza (opcjonalna);
- Regulacja smaru separującego
- Jak wykonać wymianę beczki (pompa z podporą);

7.1 Regulacja smarownicy sprężonego powietrza (opcjonalna)

Ta procedura służy do wyjaśnienia, jak wykonać napełnianie oleju używanego w obwodzie pneumatycznym.

**UWAGA!**

Nie jest konieczne używanie oleju w obwodzie pneumatycznym, ponieważ nie ma zastosowań przy bardzo wysokich częstotliwościach. Jednakże, jeśli mimo to zdecydujemy się go użyć, należy sprawdzić, czy w smarownicy zawsze znajduje się płyn, w przeciwnym razie silnik może działać nieprawidłowo.

Smarownica znajduje się obok filtra reduktora powietrza, który prowadzi do pompy (Nr 03 Rysunek 01 [rozdział 2](#)). Zalecany typ smaru to płyn o następujących właściwościach:

- Lepkość $2^{\circ} \div 4^{\circ}$ Engler przy 50°C ;
- Punkt aniliny $98^{\circ} \div 105^{\circ}$;
- Wskaźnik kwasowości 0,2.

**UWAGA!**

Użycie niewłaściwego smaru może prowadzić do uszkodzenia silnika

Aby włożyć smar lub go uzupełnić, można postępować według jednej z następujących metod:

- Odciąć powietrze pneumatyczne idące do pompy, działając na odpowiednie pokrętko na filtrze reduktora, który znajduje się tuż przed smarownicą;
- Odkręcić smarownicę;
- Włożyć lub uzupełnić pojemnik;
- Zamknąć smarownicę i ponownie włączyć powietrze pneumatyczne pompy.

Lub:

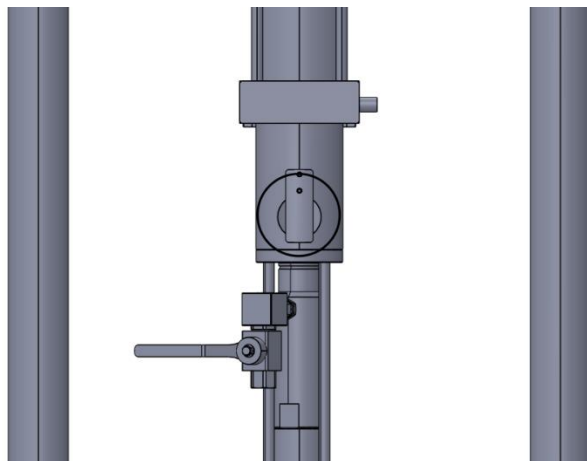
- Odciąć powietrze pneumatyczne idące do pompy, działając na odpowiednie pokrętko na filtrze reduktora, który znajduje się tuż przed smarownicą;
- Odkręcić odpowiednią śrubę znajdującą się na głowicy smarownicy;
- Wprowadzić produkt, uważając, aby nie zamknąć całkowicie otworu, w przeciwnym razie powietrze nie wyjdzie;
- Włożyć śrubę z powrotem na swoje miejsce i ponownie podać powietrze do instalacji.



Zdecydowanie zaleca się wykonanie tej procedury, gdy pompa nie jest używana.

7.2 Regulacja smaru separującego

Ta procedura jest stosowana w przypadku używania płynów, które mają tendencję do sieciowania w kontakcie z powietrzem (na przykład silikony). Ten smar służy do zapobiegania sieciowaniu płynu wewnątrz pompy, utrzymując ją także w stanie nasmarowanym. Dla tego typu smaru należy używać Mesamoll, oleju separującego do tłoków pomp. Aby go zastosować, należy umieścić kroplę co około 30-40 cykli pompy (wymian).



7.3 Wymiana beczki i pierwsze uruchomienie

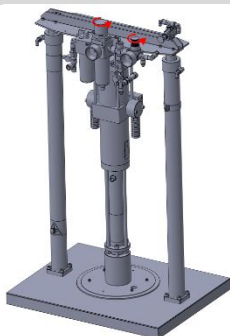
Ta procedura ma zastosowanie w przypadku konieczności wymiany zużytej beczki, czyli beczki, która została już umieszczona pod płytą dociskową i która musi zostać zastąpiona nową beczką, ponieważ jest zużyta.

UWAGA!



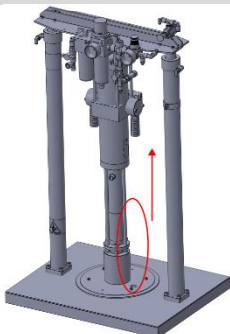
Obraz podstawowy poniższej procedury jest zawsze taki sam, służy tylko do wskazania, gdzie znajdują się komponenty, które są wymienione w opisie obok. Nie należy polegać na obrazach, ale na tekście.

01



Ustawić manometry, zarówno pompy, jak i podnośnika, na 0 bar. Pierwszy służy do tego, aby pompa nie pracowała podczas wymiany beczki (a więc nie wprowadzała powietrza do instalacji dozującej, a także chroniła uszczelki), natomiast drugi służy do stopniowej pracy z podnośnikiem.

02



Odkręcić i zdjąć bagnet z płyty, aby umożliwić wejście powietrza między płytę a produkt i uniknąć podciśnienia wewnątrz beczki.



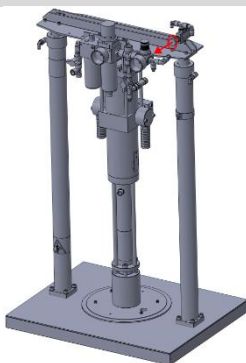
Na tym obrazie nie jest pokazany bagnet, ale pozycja bagnetu jest taka jak wskazano

UWAGA!



Przed kontynuowaniem należy upewnić się, że pasy mocujące beczkę są dobrze zamocowane, aby utrzymać beczkę na miejscu podczas wyjmowania płyty.

03

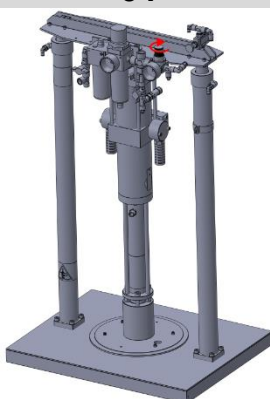


Pociągnąć regulator tłoka, aby podnieść pompę.



Należy jeszcze przywrócić ciśnienie do obwodu, więc to normalne, że nie ma natychmiastowej reakcji

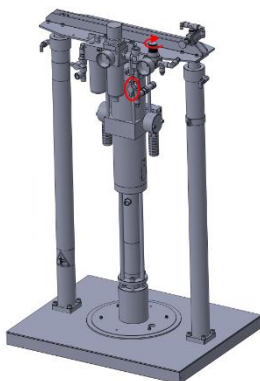
04



Obrócić pokrętkę, aż osiągnie się ciśnienie 1 bar i poczekać 60 sekund. W przypadku braku ruchu pompy (bardzo lepki lub kleisty płyn), zwiększyć o kolejny bar.

04.A

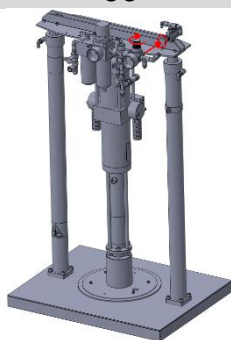
W PRZYPADKU, GDY PŁYTA NIE ODKLEJA SIĘ PRZY 2 BARACH I MA SIĘ BAGNET PNEUMATYCZNY



Ustawić ciśnienie na manometrze podnośnika na 0 barów i podłączyć bagnet pneumatyczny na płycie. Po podłączeniu, ustawić ciśnienie na manometrze podnośnika na 4 bary i otwierać i zamykać wielokrotnie zawór dwudrogowy, który doprowadza powietrze do bagnetu.

05

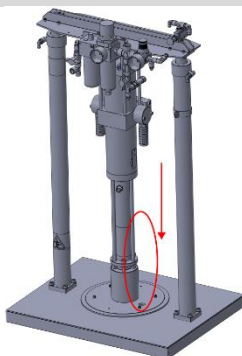
Po zdjęciu płyty z beczki, zdjąć pasy i usunąć oryginalną beczkę z jej pozycji, umieszczając nową beczkę na jej miejscu, używając centratorów umieszczonych na płycie. Po umieszczeniu nowej beczki, zdjąć bagnet z płyty.

06


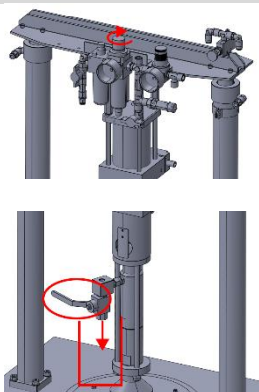
Ustawić ciśnienie podnośników na 2 bary i nacisnąć przycisk regulatora tłoka, aby rozpocząć opuszczanie pompy. W miarę opuszczania pompy sprawdzać, czy beczka jest wycentrowana z pompą. Jeśli płyta ma trudności z opadaniem, zwiększyć ciśnienie do 4 barów.


NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Pompa nie jest wyposażona w czujniki siły ani odczytu obecności przeszkód pod płytą; dlatego nie należy wkładać kończyn ani innych części ciała podczas fazy opuszczania pompy, w przeciwnym razie istnieje gwarantowane ryzyko zmiążdżenia lub odcięcia tej części ciała.

07


Gdy tylko płyta jest prawie w kontakcie z płynem, zamknąć bagnetem BEZ WYŁOTU PNEUMATYCZNEGO.

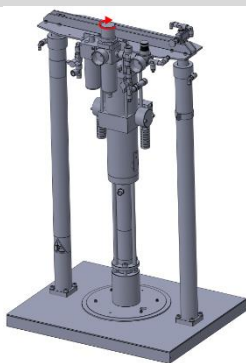
08


Umieścić pod zaworem odpowietrzającym pojemnik (może to być plastikowa torebka lub sztywny pojemnik), który może zawierać używany płyn. Po wykonaniu tej czynności, otworzyć zawór dwudrogowy odpowietrzający i stopniowo zwiększać ciśnienie pneumatyczne pompy. Pozwolić na odpływ, aż płyn wychodzący będzie jednorodny i ciągły przez kilka sekund (więc w obwodzie nie ma już pęcherzyków powietrza spowodowanych wymianą beczki). Po wykonaniu tej czynności, zamknąć zawór dwudrogowy i usunąć pojemnik z odpowietrzonym płynem.


UWAGA!

Zwracać uwagę na opary wydzielane przez wypływający płyn

09



Ustawić ciśnienie na manometrze pompy na ciśnienie robocze.
Przymocować pasy do beczki tak, aby nie mogła się przesunąć z pozycji.



UWAGA!

Jeśli płyn wycieka z boków płyty, zmniejszyć ciśnienie na manometrze podnośnika samej pompy.

8 KONSERWACJA

Interwencje konserwacyjne to wszystkie te działania, które muszą być wykonywane na komponencie, które, jeśli są wykonywane prawidłowo, pozwalają mu mieć dłuższy okres życia. Ogólnie rzecz biorąc, konserwacje dzielą się na dwie grupy:

- **Konserwacja rutynowa**, czyli interwencje o regularnej częstotliwości lub które mogą być wykonywane przez personel Klienta, są to najważniejsze działania, ponieważ pozwalają utrzymać komponent w dobrym stanie działania;

**UWAGA!**

Interwencje konserwacji rutynowej muszą być wykonywane w sposób i z częstotliwością wskazaną w kolejnych rozdziałach.

- **Konserwacja nadzwyczajna**, czyli wszystkie te interwencje, które nie mają regularnej częstotliwości lub które nie zostały przewidziane, lub interwencje, które nie mogą być wykonane przez Klienta. Mogą również wynikać z braku interwencji konserwacji rutynowej.

**UWAGA!**

Interwencje konserwacji nadzwyczajnej muszą być wykonywane wraz z wyspecjalizowanymi technikami producenta.

W odniesieniu do częstotliwości, należy wziąć pod uwagę, że:

- **W razie potrzeby:** Operacja do wykonania, gdy widzi się potrzebę jej wykonania;
- **Przy każdym uruchomieniu komponentu lub zakończeniu pracy:** Wskazuje okres czasu dziennego, ogólnie. Może to oznaczać co 24 godziny (więc na początku zmiany każdego dnia lub na koniec zmiany każdego dnia), lub nawet częściej, w zależności od zastosowań;
- **Długa przerwa:** Wskazuje okres czasu dłuższy niż orientacyjnie godzina;
- **Przy każdej wymianie beczki:** Wskazuje każdy raz, gdy zmieniany jest system zasilania (zbiornik, beczka, kartridż lub inny);
- **Przy każdym demontażu miksera:** Wskazuje, że za każdym razem, gdy wykonywana jest wymiana miksera, należy wykonać określoną operację;
- **Tygodniowa:** Wskazuje okres czasu równy siedmiu dniom kalendarzowym;
- **Miesięczna:** Wskazuje okres czasu równy jednemu miesiącowi kalendarzowemu;
- **Półroczna:** Wskazuje okres czasu równy sześciu miesiącom kalendarzowym;
- **Roczna:** Wskazuje okres czasu równy jednemu rokowi kalendarzowemu.

**UWAGA!**

Czasy wskazane poniżej są orientacyjne, ponieważ zależą od sposobu użytkowania komponentu. Postępować zgodnie ze zmianami sugerowanymi przez techników.

Przypisany	Opis	Częstotliwość	Rozdział
	Wykonać powierzchowne czyszczenie komponentu	Przy każdym uruchomieniu komponentu lub zakończeniu pracy	\
	Wykonać kontrolę wycieków z instalacji płynowej	Przy każdym uruchomieniu komponentu lub zakończeniu pracy	\
	Wykonać kontrolę wycieków z instalacji pneumatycznej	Przy każdym uruchomieniu komponentu lub zakończeniu pracy	\
	Wykonać kontrolę szczelności uszczelki płyty (jeśli jest obecna)	Przy każdym uruchomieniu komponentu lub zakończeniu pracy	\
	Umieścić trochę środka separującego do pompy (rozdział 7.2)	Przy każdym uruchomieniu komponentu lub zakończeniu pracy	\
	Kontrola i ewentualne uzupełnienie smaru pneumatycznego (rozdział 7.1)	W razie potrzeby	\
	Czyszczenie filtra reduktora pompy z wody	Tygodniowa	8.1
	Wymiana uszczelki płyty dociskowej (jeśli jest obecna)	Roczna	8.2
	Czyszczenie filtra	Półroczna	8.3



Zaleca się prowadzenie tabeli ze wszystkimi wykonanymi konserwacjami dla każdego zbiornika



UWAGA!

Do czyszczenia komponentu nie używać agresywnych produktów lub takich, które mogą reagować zarówno z materiałami zbiornika, jak i z używanym płynem.



UWAGA!

W przypadku długich przerw w pracy (więcej niż kilka godzin), zaleca się odcięcie powietrza z obwodu pompy, nawet jeśli pompa jest wyłączona. Jest to spowodowane tym, że niektóre rodzaje smaru pod ciśnieniem mają tendencję do rozdzielania się, powodując następnie nieprawidłowe działanie instalacji i niezgodne dozowanie produktu.

8.1 Opróżnianie skroplin z pompy

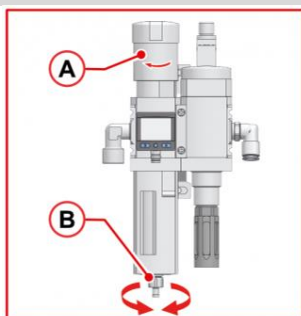
Przypisany	Okresowość	Materiały i narzędzia
	Tygodniowa	Normalne narzędzia do czyszczenia

ŚOO do noszenia



01

FILTR REDUKTORA



- Obrócić przeciwnie do ruchu wskazówek zegara regulator ciśnienia pneumatycznego (A), aby rozładować instalację
- Obrócić pokrętkę (B), aby otworzyć zawór spustowy i spuścić skropliny
- Ponownie zamknąć zawór spustowy
- Ustawić ciśnienie robocze

8.2 Wymiana uszczelki płyty dociskowej

Przypisany	Okresowość	Materiały i narzędzia
	Roczna	N.D.

ŚOI do noszenia



Uszczelkę płyty dociskowej należy wymienić, gdy zaczyna przepuszczać powietrze (lub produkt) z boków beczki, co czyni funkcję samej płyty dociskowej nieskuteczną. Aby ją wymienić, należy postępować zgodnie z procedurą wymiany beczki ([rozdział 7.1](#)) do momentu wymiany beczki na nową. Przed włożeniem nowej beczki należy:

- Odkręcić śruby, które utrzymują płytę dociskową przymocowaną do konstrukcji. Są to śruby centralne, które utrzymują całą konstrukcję płyty przymocowaną do pompy;
- Jeśli są obecne, odkręcić śruby, które utrzymują zablokowane dwie strony płyty. Zazwyczaj są to śruby z nakrętką i znajdują się na zewnętrznej części samej płyty;
- Wymienić uszczelkę płyty na identyczną;
- Zmontować płytę postępując zgodnie z odwrotną procedurą demontażu



UWAGA!

Należy być pewnym, że materiał, z którego wykonana jest używana uszczelka płyty, jest taki sam jak ten, który był używany, zwłaszcza jeśli używane są niebezpieczne płyny.



UWAGA!

Przed zamontowaniem nowej uszczelki sprawdzić, czy średnica nowej uszczelki i położenie otworów są identyczne z tymi, które mają być wymienione.

8.3 Czyszczenie filtra (jeśli jest obecny)

Przypisany	Okresowość	Materiały i narzędzia
	Półroczna	N.D.

ŚOO do noszenia



01

DEMONTAŻ



- Obrócić przeciwnie do ruchu wskazówek zegara pokrętko reduktora ciśnienia pneumatycznego, aby usunąć ciśnienie pneumatyczne
- Pozwolić instalacji płynowej pracować, aż płyn wychodzący z zaworu będzie miał niskie ciśnienie (jeśli jest obecny manometr, musi być poniżej 1 bara)
- Wyjąć filtr z jego gniazda, działając na nakrętki (A) i (B) wskazane na rysunku
- Umieścić filtr w imadle i za pomocą odpowiedniego klucza odkręcić komponent (C);
- Zwracając uwagę na sprężynę wewnątrz, usunąć komponent i wyjąć siatkę
- Wyczyścić siatkę odpowiednim środkiem czyszczącym (poprosić dostawcę produktu o więcej informacji)

02

MONTAŻ



- Włożyć komponenty z powrotem na swoje miejsce
- Zamknąć komponent (C) za pomocą odpowiedniego klucza i upewnić się, że jest dobrze zamknięty
- Włożyć komponent z powrotem w tym samym kierunku, w którym został wyjęty, do obwodu płynowego. W przypadku wątpliwości, postępować zgodnie ze strzałką obecną na komponentcie, która wskazuje kierunek przepływu płynu
- Przymocować komponent za pomocą odpowiednich nakrętek (A) i (B);
- Po zakończeniu ponownego montażu, obrócić pokrętko reduktora ciśnienia pneumatycznego, aż do osiągnięcia ciśnienia roboczego

UWAGA!



Po ponownym zamontowaniu komponentu wykonać odpowietrzenie na pusto za pomocą zaworu dozującego, ponieważ w instalacji płynowej nagromadziło się powietrze. Po tym, jak zawór dozujący nie ma pęcherzyków powietrza wewnątrz i wykonuje dozowanie ciągle i liniowe, powrócić do normalnych czynności roboczych

9 ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

W tym rozdziale omówiono najczęstsze problemy, które mogą wystąpić podczas korzystania z komponentu opisanego w tej instrukcji.



UWAGA!

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

DEFEKT	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Silnik pompy działa, ale produkt nie wychodzi	Pęcherzyki powietrza w systemie pompującym lub w beczce produktu	Otworzyć zawór odpowietrzający i wypuścić powietrze Sprawdzić, czy płyta dociskowa ma kontakt z produktem Obecność zanieczyszczeń na zaworach
	Wycieki z obwodu pływowego lub pneumatycznego	Sprawdzić wszystkie połączenia
	Źle wyregulowany manometr pneumatyczny	Doprowadzić do optymalnej regulacji dla własnej instalacji
	Ciało obce blokuje mechanizm działania pompy	Skontaktować się z producentem
Zanieczyszczenie smaru na wyjściu	Wióry lub różne cząstki uniemożliwiają prawidłowe działanie pompy	Zdemontować pompę, wyczyścić ją i ponownie zamontować na beczce, sprawdzając, czy smar nie zawiera ciał obcych.
	Beczka produktu zawiera zanieczyszczenia	Zainstalować filtr smaru na wyjściu pompy
Urządzenie nie uruchamia się	Brak powietrza w instalacji	Sprawdzić podłączenie do linii i zawór odcinający powietrze
		Sprawdzić zespół uzdatniania powietrza
Wydajność pompy zmniejsza się podczas pracy aż do ustania	Niedrożność na linii tłocznej	Usunąć niedrożność
	Tworzenie się lodu w przewodach wylotowych powietrza pompy	Usunąć lód z wylotu powietrza
Urządzenie pozostaje w działaniu nawet przy zamkniętym zaworze odcinającym linii	Wyciek z uszczelek	Sprawdzić szczelność zaworu dozującego i zaworu odpowietrzającego
		Obecność zanieczyszczeń na gniazdach zaworów lub zużycie tulei

10 ZAKOŃCZENIE EKSPLOATACJI

Przez zakończenie eksploatacji rozumie się wszystkie te działania, które wyłączają komponent z użytkowania. Działania związane z zakończeniem eksploatacji mogą obejmować:

- **Magazynowanie**, czyli gdy czasowo umieszcza się komponent w magazynie do przyszłego użytku;
- **Składowanie**, czyli gdy umieszcza się komponent w magazynie na nieokreślony czas w oczekiwaniu na zakup komponentu przez osobę trzecią;
- **Demontaż**, czyli gdy komponent osiągnął koniec okresu pracy, czy to z powodu wieku, przestarzałości czy awarii, których nie można naprawić, lub które można naprawić, ale bardziej opłaca się kupić nowy komponent.

Jeśli instalacja nie jest przewidziana w krótkim czasie, komponent może pozostać zapakowany i musi być przechowywany w miejscu chronionym i najlepiej zamkniętym. Temperatury otoczenia, których należy przestrzegać, są podane w [rozdziale 2.2](#).

Natomiast w przypadku demontażu i konsekwentnego złomowania komponentu lub jego części, należy wziąć pod uwagę różny charakter różnych komponentów i przeprowadzić selektywne złomowanie. Zaleca się zlecenie tego zadania wyspecjalizowanym firmom i zawsze należy przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących utylizacji odpadów.