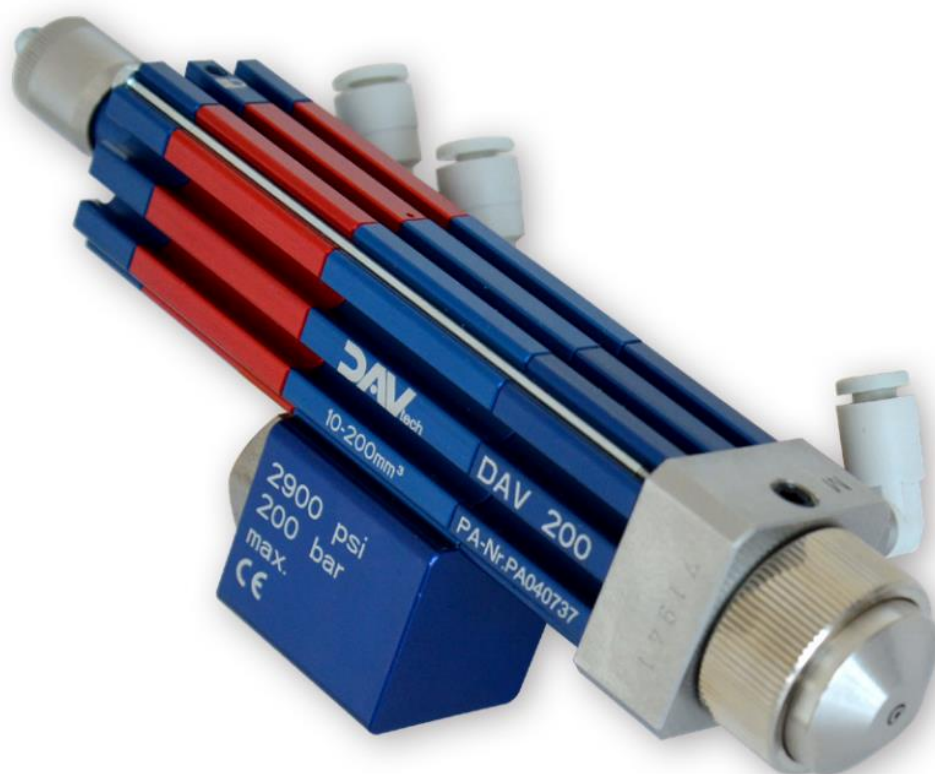


INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA I KONSERWACJI

ZAWÓR DOZUJĄCY ROZPYLAJĄCY DAVS-100 I DAVS-200



Spis treści

1	INFORMACJE OGÓLNE	1
1.1	SYMBOLE	2
1.2	WZORCE ODNIESIENIA	3
1.3	DEKLARACJA WŁĄCZENIA (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 ROZŁOŻONY	13
2.2	DANE TECHNICZNE	16
3	BEZPIECZEŃSTWO	18
3.1	URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA KOMPONENTU	19
3.2	WOLNE PRZESTRZENIE UŻYTKOWE	19
3.3	STREFY RYZYKA I RYZYKO RESZTKOWE	19
4	TRANSPORT I PRZEMIESZCZANIE	19
5	INSTALACJA	20
5.1	POZYCJONOWANIE	20
5.2	PODŁĄCZENIA	20
5.2.1	Elektryczne	21
5.2.2	Pneumatyczne	21
5.3	URUCHOMIENIE	22
6	OPROGRAMOWANIE	22
7	PROCEDURY	22
7.1	PIERWSZE URUCHOMIENIE	23
7.2	REGULACJA MIKROMETRYCZNA	23
7.3	REGULACJA ROZPYLANIA	24
8	KONSERWACJA	25
8.1	DEMONTAŻ I MONTAŻ ZAWORU	27
9	ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	32
10	KONIEC ŻYWOTNOŚCI	34

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.



OBOWIAZEK. 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;
- 2014/30/UE – Dyrektywa EMC (kompatybilność elektromagnetyczna)

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

Nazwa producenta: DAV Tech Srl

Adres: Via G. Ravizza, 30, .36075, Montecchio Maggiore (VI)

OŚWIADCZA, ŻE MASZYNA NIEUKOŃCZONA

Komponent: Zawór DAVS-100, DAVS-200

Model: Zawór dozujący rozpylający objętościowy

Rok: 2025

Przeznaczenie: Dozowanie objętościowe rozpylające płynów o średniej i niskiej lepkości

JEST ZGODNA Z POSTANOWIENIAMI WŁĄCZENIA OKREŚLONYMI W DYREKTYWIE 2006/42/WE

Dokumentacja techniczna została sporządzona zgodnie z załącznikiem VII B, zgodnie z wymaganiami następującej:

- Dyrektywy Maszynowej 2006/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 maja 2006 roku
- **2014/30/UE:** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 lutego 2014 roku dotyczącej harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej (przekształcenie).

OŚWIADCZA PONADTO, ŻE:

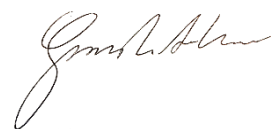
- Zobowiązuje się do przekazania, w odpowiedzi na odpowiednio uzasadnioną prośbę władz krajowych, istotnych informacji dotyczących niniejszej maszyny nieukończona
- Dokumentacja techniczna została sporządzona przez Andrea Grazioli, via Ravizza, 30, Montecchio Maggiore (VI), IT.

Ta maszyna nieukończona nie może być używana, dopóki maszyna, na której będzie używana, nie zostanie uznana za zgodną z normą 2006/42/WE.

Montecchio Maggiore, 29 lipca 2025

Przedstawiciel prawny

Andrea Grazioli



KOD.: DTVI_DAVSSM_2531

OBR.: 01

DATA: 02/12/2025

DAV TECH SRL

Jakiegokolwiek powielanie (całkowite lub częściowe) tego dokumentu bez zgody 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.
Aktywacja	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	Elementy sterujące sterowane przez człowieka wymagają jednoczesnej obsługi dwóch ręcznych elementów sterujących w celu wykonania akcji.
D.P.I.	Środki ochrony osobistej. Obejmują one wszystkie elementy niezbędne do zapewnienia ochrony personelu przed ewentualnymi przypadkowymi uszkodzeniami (obuwie ochronne, rękawice, kask i inne).
Wyświetlacz	Służy do wyświetlania informacji. Może mieć dowolny kształt i rozmiar, może to być 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.
N.A / N.D	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. / M.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

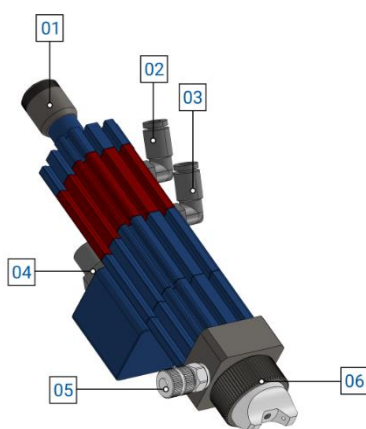
2 PREZENTACJA I DZIAŁANIE

W tej instrukcji przedstawiono działanie zaworu DAVS modelu małego, czyli zaworów DAVS-100 i DAVS-200, automatycznych zaworów rozpylających odpowiednich do dozowania małych ilości płynu o wartości NLGI poniżej 2. Do działania wymagają podłączenia do instalacji pneumatycznej i płynowej, po stronie elektronicznej obecne są tylko czujniki obiektywizacji dozowania.

Innymi słowy, funkcją tego komponentu jest:

DOZOWANIE ROZPYLAJĄCE OBJĘTOŚCIOWE PŁYNÓW O LEPKOŚCI PONIŻEJ NLGI 2

Za użytkowanie przewidziane uważa się to opisane w rozdziale poniżej, natomiast za użytkowanie niewłaściwe uważa się każde inne wykorzystanie, które nie jest opisane w tej instrukcji, z produktami o materii i formacie różnym od tych, dla których został skonstruowany.



Rysunek 01 – Szczegóły DAVS SM

Nr	OPIS
01	Regulacja mikrometryczna
02	Wejście powietrza dozującego
03	Wejście powietrza ładującego
04	Wejście płynowe
05	Wejście powietrza rozpylającego
06	Dysza wyjściowa płynu

Przed użyciem określonego typu płynu należy sprawdzić, czy:

- Lepkość płynu jest kompatybilna z charakterystykami zaworu
- Charakterystyki płynu spełniają pożądane wymagania
- Karta techniczna płynu dostarczona przez producenta zawiera wszystkie informacje dotyczące produktu, takie jak lepkość, zastosowania, czasy schnięcia i przechowywania
- Czas przechowywania płynu nie został przekroczony
- Opakowania płynu są szczelnie zamknięte

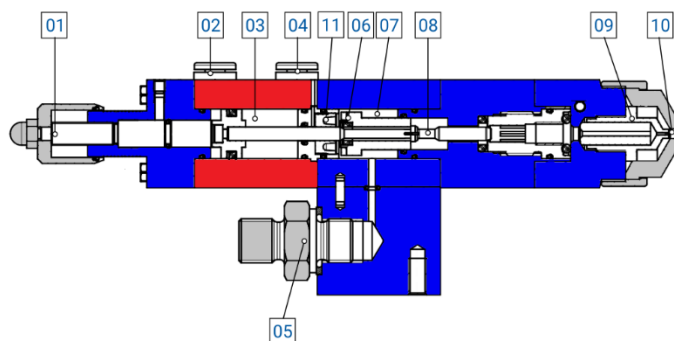
W przypadku konieczności użycia więcej płynów z tym samym zaworem, należy dokładnie wyczyścić, aby uniknąć wpływu resztek poprzedniej obróbki na wykonywaną obróbkę.

WERSJE SPECJALNE

Ten zawór istnieje w różnych wersjach:

1. Wersja z przedłużeniem do rozpylania promieniowego (długość 100, 150, 200 lub 300 mm i na żądanie również długości niestandardowe) pozwalające na dozowanie wewnątrz otworów i cylindrów produktów o niskiej i średniej lepkości, takich jak oleje i smary
2. Wersja z czujnikiem do obiektywizacji otwarcia zaworu;

DZIAŁANIE



Nr	OPIS
01	Regulacja mikrometryczna
02	Wejście powietrza dozującego
03	Komora pneumatyczna
04	Wejście powietrza doładowującego
05	Wejście płynu
06	Tłok
07	Komora płynowa
08	Iglica
09	Komora rozpylająca
10	Wyjście płynu
11	Tulejka

Rysunek 02 – Przekrój wewnętrzny DAVS SM

Ten zawór wymaga 3 połączeń pneumatycznych, czyli dwóch zarządzających komorą pneumatyczną (zarządzanych przez zawór 5/2) i jednego zarządzającego rozpylaniem (zarządzanego przez zawór 3/2). Ponadto, będąc zaworem objętościowym, płyn nie wychodzi ze zaworu w sposób ciągły, ale wychodzi określona ilość, czyli ta zawarta wewnątrz komory płynowej. Dlatego ten zawór wykonuje dozowania rozpylające punktowe, a nie ciągłe.

Dla minimalnych ciśnień roboczych odnosi się do [rozdziału 2.2](#).

Zawory nie mogą działać autonomicznie. Aby mogły dozować produkt, muszą być połączone ze źródłem zasilania, którym może być zbiornik, pompa lub inne, w zależności od instalacji i potrzeb klienta.

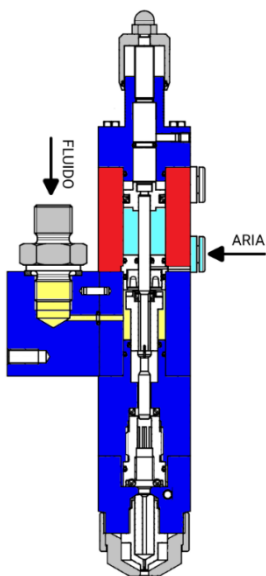
UWAGA!



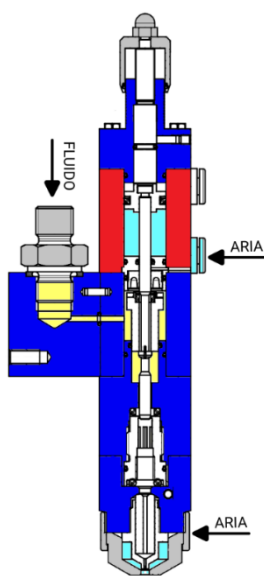
Zaleca się podłączanie zaworów do źródeł wskazanych w tej instrukcji w [rozdziale 2.2](#). Podłączenie ich do innych źródeł lub produktów o charakterystykach nie wskazanych w tej instrukcji może je uszkodzić.

Zawory są ponadto wyposażone w śrubę regulacyjną, która służy do określenia ilości dozowanego produktu. W praktyce regulacja iglicy określa, wraz z ciśnieniem materiału i czasem otwarcia, ilość dozowanego produktu. Aby użyć śruby, można obracać w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aby zmniejszyć skok iglicy i tym samym ilość dozowanego płynu (aż do całkowitego zamknięcia); obracając w drugą stronę zwiększa się ilość dozowanego płynu.

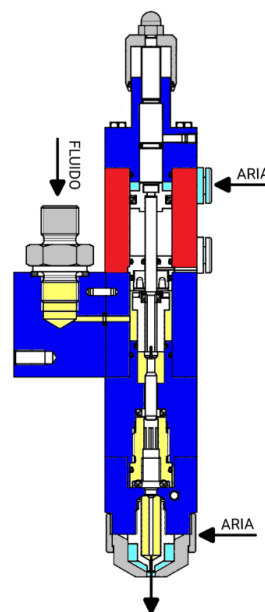
Poniżej wyjaśniono działanie zaworów DAVS SM.



Rysunek 03 – Faza spoczynku



Rysunek 04 – Faza rozpylania



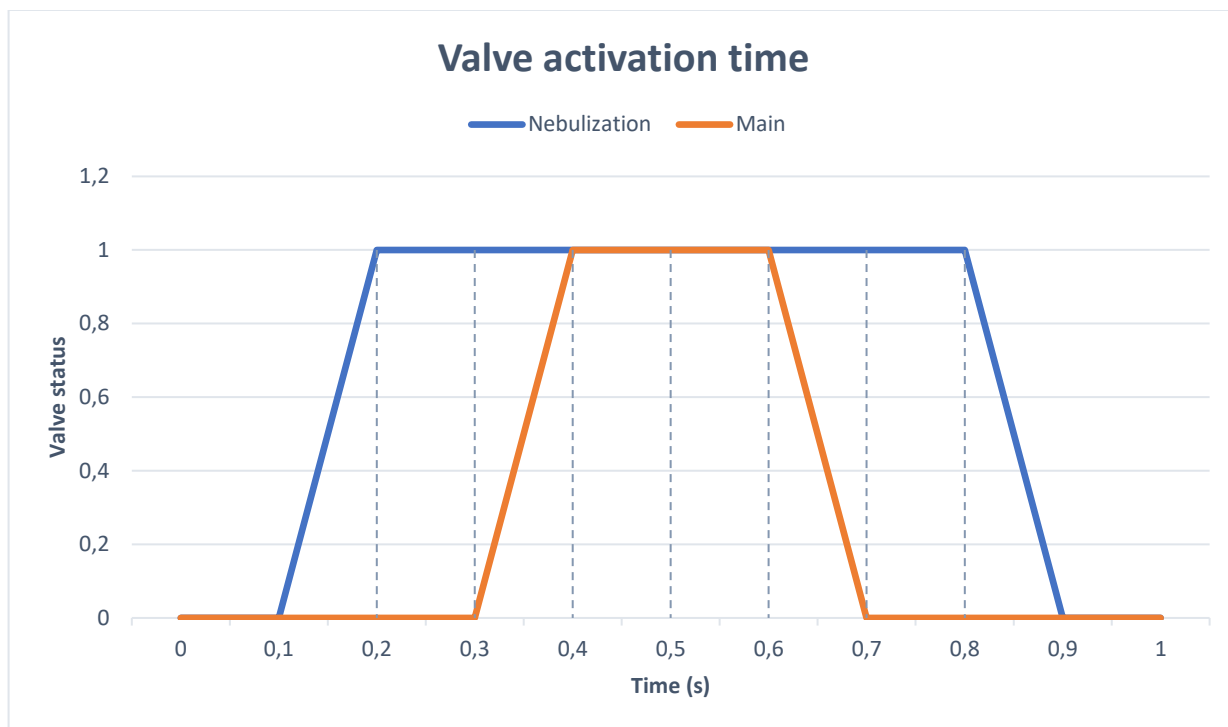
Rysunek 05 – Faza dozowania

yn jest wpychany do wnętrza zaworu przez odpowiednie wejście i pozostaje stale pod ciśnieniem. Aby zapobiec jego wyjściu, zawór jest wyposażony w tłok, który blokuje komunikację między komorą płynową a wyjściem zaworu. Gdy nadejdzie polecenie dozowania, aktywuje się powietrze rozpylające, a następnie przełącza wejście głównego powietrza i pcha do przodu tłok pneumatyczny. To pcha do przodu iglicę, która otwiera drogę płynowi, powodując jego przepływ przez strumień powietrza rozpylającego. W ten sposób płyn wychodzi w postaci rozpylonej. Po osiągnięciu przez iglicę końca skoku, płyn zostaje zablokowany wewnątrz komory płynowej i nie wykonuje się więcej dozowania, tak aby wykonywać dozowania precyzyjnych ilości płynu. Gdy zostanie wydane polecenie doładowania, najpierw przełącza się wejście główne, powodując powrót iglicy i tłoka; w międzyczasie powietrze rozpylające nadal jest aktywne, aby uniknąć pozostawiania resztek płynu na głowicy. Po całkowitym powrocie tłoka pneumatycznego, przerywa się również powietrze rozpylające.

Zatem ogólnie sekwencja aktywacji/deaktywacji jest następująca:

- Płyn jest gotowy do wyjścia w swojej odpowiedniej komorze (Rysunek 03)
- Iglica jest zamknięta przez powietrze naciskające na tłok pneumatyczny
- Wydawane jest polecenie rozpylania, więc powietrze jest wysyłane do odpowiedniego wejścia przez elektrozawór 3/2 (Rysunek 04)
- Wydawane jest polecenie otwarcia, więc powietrze jest wysyłane do wejścia dozującego, przełączając elektrozawór 5/2
- Ruch iglicy umożliwia przejście płynu i zaczyna wychodzić, będąc rozpylany przez powietrze spray (Rysunek 05)
- Wykonuje się dozowanie całej zawartości komory płynowej
- Po zakończeniu skoku iglicy (a więc tłoka), dozowanie zostaje zobiektywizowane (jeśli odpowiedni czujnik jest obecny)
- System przełącza przepływ powietrza w elektrozaworze 5/2, powodując wejście powietrza z wejścia doładowującego (Rysunek 04)
- Jak tylko iglica całkowicie powróci (a więc również tłok), zobiektywizowane zostaje przybycie tłoka i przerywa się przepływ powietrza rozpylającego (Rysunek 03).

Ostatnie dwa punkty są wykonywane w ten sposób, aby dać czas na wyjście całego płynu z komory, rozpylenie go całego i oczyszczenie dyszy wyjściowej oraz kapturka.



Rysunek 06 – Wykres aktywacji zaworów w jednej sekundzie pracy



Na rysunku 06 przedstawiono przykładowy wykres czasów aktywacji i deaktywacji odpowiednich zaworów, czyli typowo daje się odstęp około 0,1-0,2 sekundy między aktywacją a deaktywacją zaworów. Ta wartość jest orientacyjna, ponieważ zależy od lepkości płynu i wykorzystania samego zaworu.

Poniżej przedstawiono porady dla optymalnego wykorzystania, tak aby zwiększyć żywotność zaworu i zmniejszyć potrzebę ewentualnych konserwacji.

- Ciśnienie powietrza napędowego musi wynosić 6 bar
- Powietrze rozpylające musi być regulowane tak, aby było włączane przed wejściem iglicy i wyłączane tylko po zamknięciu dyszy
- Należy używać tylko czystego i filtrowanego płynu

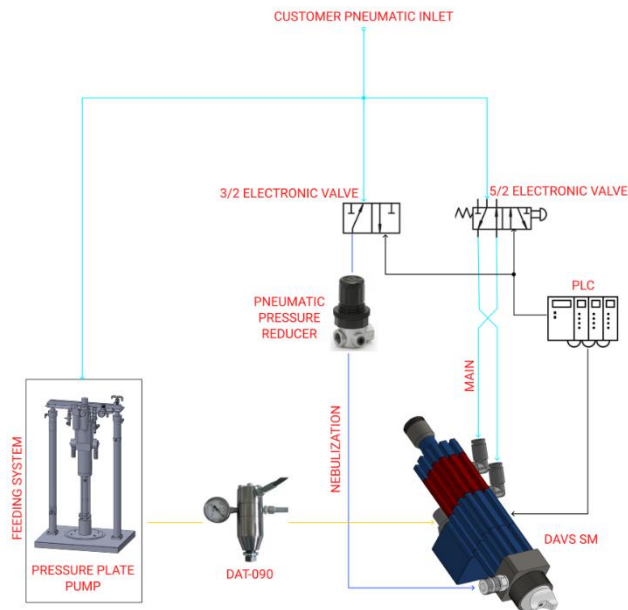
PRZYDATNE PORADY



UWAGA!

Podane parametry są orientacyjne, ponieważ zawór ma również specjalne zastosowania. Zawsze prosić o radę techników w fazie projektowania dla odpowiedniego zastosowania do własnego użytkowania.

- Z płynami o niskiej lepkości (poniżej 100 mPa*s) zaleca się używanie dyszy z małym otworem (0,5mm lub mniejszym), aby lepiej kontrolować przepływ rozpylania
- Aby zwiększyć promień rozpylania kapturka okrągłego, należy użyć dyszy spin. Ogólnie kapturek okrągły ma łuk rozpylania 15° (kąt otwarcia stożka z dyszy)
- Jeśli zwiększy się odległość między powierzchnią do rozpylania a dyszą, występuje zmiana rozmiaru kształtu rozpylania. Ogólnie minimalna zalecana odległość wynosi 5mm, podczas gdy maksymalna wynosi 200mm, w zależności od zastosowania
- Należy zwracać uwagę, aby powietrze docierające do wejścia rozpylającego było prawidłowo zredukowane, włącznie z natychmiastowym szczytowym impulsem powietrza elektrozaworu. Rozważyć użycie reduktorów wysokiej jakości, które są w stanie wykonać prawidłowe tłumienie również szczytowego impulsu początkowego
- Aby uzyskać dozowanie "punktowe" (punkt, czyli bardzo mały okrąg), rozważyć użycie przedłużenia czołowego
- Kapturek owalny 60° ma jeden otwór wyjściowy rozpylania, który pozwala na uzyskanie owalu z bardziej wyraźnymi końcami; natomiast ten 90° ma dwa otwory rozpylania i pozwala na uzyskanie owalu z bardziej delikatnymi końcami
- Wynikający kształt płynu wychodzącego z dowolnego kapturka owalnego jest prostopadły do otworów rozpylania samej głowicy
- Kapturek owalny pokrywa więcej obszaru (poziomego) w porównaniu z kapturkiem okrągłym



KOLOR	OPIS
CYJAN	Powietrze główne
NIEBIESKI	Powietrze rozpylające
ŻÓŁTY	Produkt
CZARNY	Dane
CZERWONY	Uwagi

Rysunek 07 – Przykład podłączenia

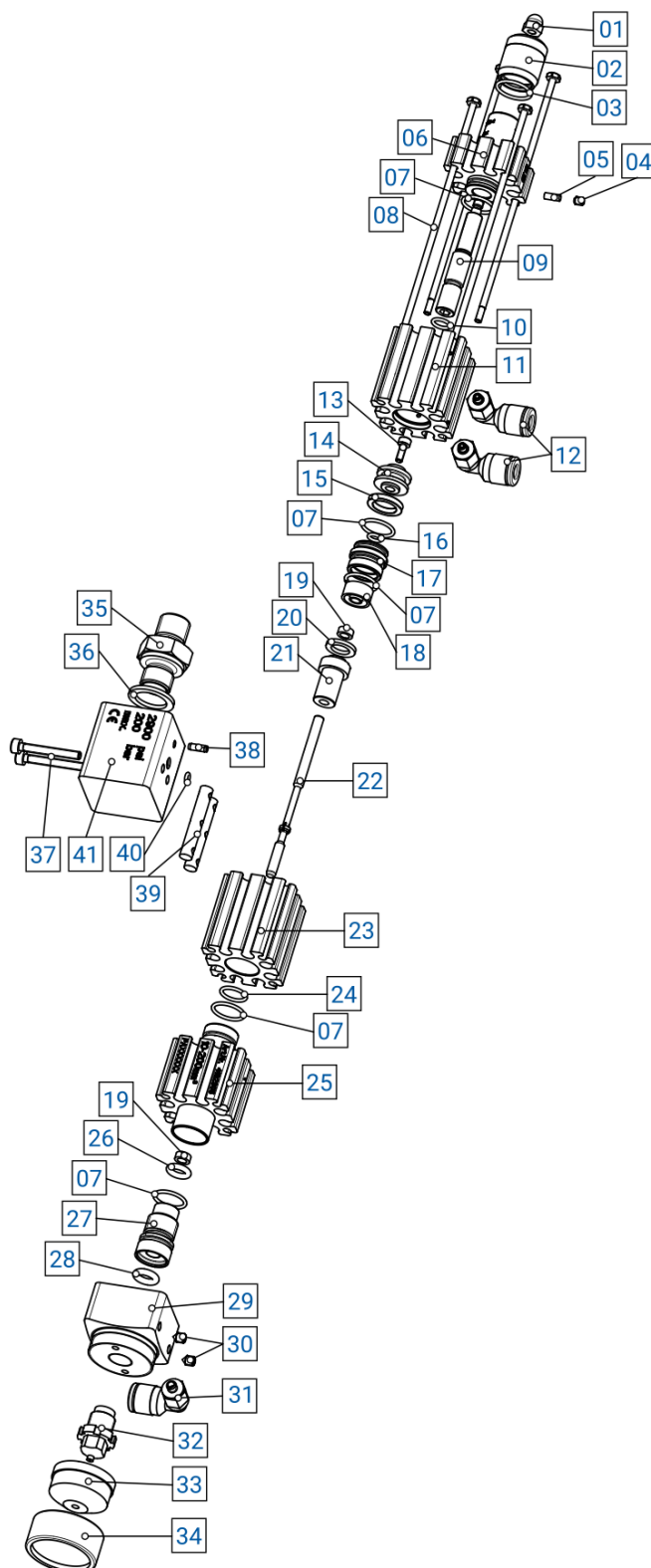


UWAGA!

Powietrze wchodzące do zaworu musi być filtrowane i bez wody (osuszone), w przeciwnym razie grozi utworzeniem tlenku wewnątrz komponentu i jego szybszym zużyciem.

2.1 Widok rozłożony

Poniżej przedstawiono listę głównych komponentów zaworu z kodami części zamiennych.



Nr	Opis	Wariant	Kod	Szczegóły wariantów
01	NAKRĘTKA	-	8411400	Moment maksymalny = 1,2 Nm
02	REGULACJA MIKROMETRYCZNA	-	0001042	-
03	O-RING	-	8225600	-
04	WKREŃ	-	8510101	-
05	KOLEK	-	0001227	-
06	KORPUS REGULACJI	-	0004890	-
07	O-RING	-	8223401	-
08	ŚRUBY MOCUJĄCE	-	0001228	Moment maksymalny = 0,3 Nm
09	OGRANICZNIK	-	0001045	-
10	O-RING	-	8221600	-
11	KORPUS PNEUMATYCZNY	-	0004891	-
12	ZŁĄCZE POWIETRZA	-	0002633	-
13	ŚRUBA IGLICY	-	0001226	Moment maksymalny = 0,4 Nm
14	TŁOK PNEUMATYCZNY	-	0001043	-
15	X-RING	-	0001106	-
16	O-RING	-	8220400	-
17	TULEJKA	-	0001041	-
18	USZCZELKA WARGOWA	-	8353502	-
19	SKROBAK	-	8221401	-
20	PIERŚCIEŃ MAGNETYCZNY	-	0001044	-
21	KOMORA OBJĘTOŚCIOWA	-	-	-
	-	21.a	0001038	KOMORA OBJĘTOŚCIOWA DAVS-100
	-	21.b	0001629	KOMORA OBJĘTOŚCIOWA DAVS-200
22	IGLICA	-	0001039	-
23	KORPUS POŚREDNI	-	0004892	-
24	O-RING	-	-	-
	-	24.a	8227800	O-RING DAVS-100
	-	24.b	0001628	O-RING DAVS-200
25	KORPUS CZOŁOWY	-	-	-
	-	25.a	0004894	KORPUS CZOŁOWY DAVS-100
	-	25.b	0004893	KORPUS CZOŁOWY DAVS-200
26	O-RING	-	8221400	-
27	TULEJKA LUER LOCK	-	0001037	-
28	O-RING	-	DAVSBLOCK-ORING	-
29	BŁOK DO ROZPYLANIA	-	DAVS-BLOCK	-
30	WKREŃ ¹⁾	-	-	-
31	ZŁĄCZE	-	220089	-
32	DYSZA	-	-	-
-	-	32.a	210110	DYSZA 0,2 MM STANDARDOWA
-	-	32.b	210111	DYSZA 0,3 MM STANDARDOWA
-	-	32.c	210112	DYSZA 0,5 MM STANDARDOWA
-	-	32.d	210113	DYSZA 0,8 MM STANDARDOWA
-	-	32.e	210114	DYSZA 1,0 MM STANDARDOWA
-	-	32.f	210115	DYSZA 1,2 MM STANDARDOWA
-	-	32.g	210116	DYSZA 1,5 MM STANDARDOWA
-	-	32.h	210117	DYSZA 2,0 MM STANDARDOWA
-	-	32.i	210118	DYSZA 2,5 MM STANDARDOWA
-	-	32.j	210776	DYSZA 0,2 MM SPIN
-	-	32.k	210777	DYSZA 0,3 MM SPIN
-	-	32.l	210778	DYSZA 0,5 MM SPIN
-	-	32.m	210779	DYSZA 0,8 MM SPIN
-	-	32.n	210780	DYSZA 1,0 MM SPIN
-	-	32nd	210781	DYSZA 1,2 MM SPIN
-	-	32.p	210782	DYSZA 1,5 MM SPIN
-	-	32.q	210783	DYSZA 2,0 MM SPIN
-	-	32.r	210784	DYSZA 2,5 MM SPIN
33	KAPTUREK	-	-	-
-	-	33.a	310032	KAPTUREK POWIETRZNY OWALNY 60° STANDARDOWY DLA DYSZY 0,2-1,0 MM
-	-	33.b	310033	KAPTUREK POWIETRZNY OWALNY 60° STANDARDOWY DLA DYSZY 1,2-1,5 MM
-	-	33.c	310079	KAPTUREK POWIETRZNY OWALNY 60° STANDARDOWY DLA DYSZY 1,8-2,0 MM
-	-	33.d	310090	KAPTUREK POWIETRZNY OWALNY 60° STANDARDOWY DLA DYSZY 2,5 MM
-	-	33.e	310036	KAPTUREK POWIETRZNY OWALNY 90° DLA DYSZY 0,2-1,0 MM
-	-	33.f	310037	KAPTUREK POWIETRZNY OWALNY 90° DLA DYSZY 1,2-1,5 MM
-	-	33.g	310166	KAPTUREK POWIETRZNY OWALNY 90° DLA DYSZY 1,8-2,0 MM
-	-	33.h	310167	KAPTUREK POWIETRZNY OWALNY 90° DLA DYSZY 2,5 MM
-	-	33.i	310038	KAPTUREK POWIETRZNY OWALNY 45° DLA DYSZY 0,2-1,0 MM
-	-	33.j	310039	KAPTUREK POWIETRZNY OWALNY 45° DLA DYSZY 1,2-1,5 MM
-	-	33.k	310034	KAPTUREK POWIETRZNY OKRĄGŁY 15° STANDARDOWY DLA DYSZY 0,2-1,0 MM
-	-	33.l	310035	KAPTUREK POWIETRZNY OKRĄGŁY 15° STANDARDOWY DLA DYSZY 1,2-1,5 MM
-	-	33.m	310080	KAPTUREK POWIETRZNY OKRĄGŁY 15° STANDARDOWY DLA DYSZY 1,8-2,0 MM
-	-	33.n	310091	KAPTUREK POWIETRZNY OKRĄGŁY 15° STANDARDOWY DLA DYSZY 2,5 MM
34	NAKRĘTKA	-	410028	-
35	NYPEŁ WLOTOWY	-	8573307	Moment maksymalny = 20 Nm
36	USZCZELKA KSZTAŁTOWA	-	8259300	-
37	ŚRUBY	-	8423904	Moment maksymalny = 0,5 Nm
38	KOLEK	-	8460002	-
39	NAKRĘTKI MOCUJĄCE	-	0002213	-
40	O-RING	-	0001224	-
41	KORPUS PLYNOWY	-	0004895	-
-	ZESTAW USZCZELEK	-	GASKETKIT-DAV100200	-

⁽¹⁾ Używać wkreŃ M4X5 (z boku, gdzie jest jeden otwór) i M5X5 (do zatkania jednego z dwóch otworów górnych) z łbem płaskim.

KOD.: DTVI_DAVSSM_2531

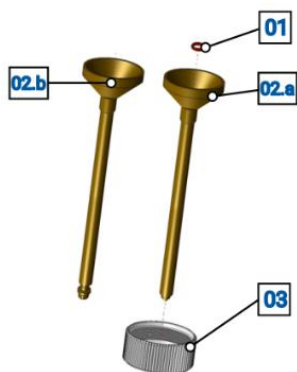
OBR.: 01

DATA: 02/12/2025

DAV TECH SRL

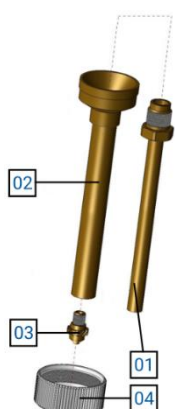
Jakiegokolwiek powielanie (całkowite lub częściowe) tego dokumentu bez zgody producenta będzie karane zgodnie z prawem.

PL



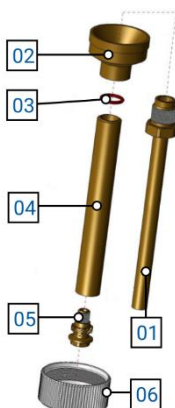
PRZEDŁUŻENIE DOZOWANIA PROMIENIOWEGO 360° LUB CZOŁOWEGO L:100 mm Ø 4 mm

Nr	Opis	Kod
01	O-RING	640203
02	PRZEDŁUŻENIE KOMPLETNE	\
02.a	PRZEDŁUŻENIE KOMPLETNE CZOŁOWE	231515
02.b	PRZEDŁUŻENIE KOMPLETNE PROMIENIOWE	230747
03	NAKRĘTKA	410028



PRZEDŁUŻENIE DOZOWANIA CZOŁOWEGO L:100 mm Ø 8 mm

Nr	Opis	Kod
01	RURKA WEWNĘTRZNA STANDARDOWA 100mm	850129
02	RURKA ZEWNĘTRZNA KOMPLETNA 100mm	850215
03	DYSZA 0,5mm	210348
04	NAKRĘTKA	410028



PRZEDŁUŻENIE DOZOWANIA PROMIENIOWEGO 360° L:100/200 mm Ø 8 mm

Nr	Opis	Kod
01	RURKA WEWNĘTRZNA STANDARDOWA 100mm	850129
02	DZWON	220197
03	O-RING	640366
04	RURKA ZEWNĘTRZNA KOMPLETNA 100mm	850130
05	DYSZA	\
05.a	DYSZA 0,4mm	211206
05.b	DYSZA 0,6mm	211343
05.c	DYSZA 0,8mm	211327
06	NAKRĘTKA	410028

2.2 Dane techniczne

Poniżej podano wszystkie charakterystyki techniczne dotyczące komponentu niniejszej instrukcji.

CHARAKTERYSTYKI TECHNICZNE			
Opis	J.m.	Wartości	
Model	\	DAVS-100	DAVS-200
Napęd	\	Podwójne działanie	
Zakres ciśnienia płynowego	bar	200	
Ciśnienie powietrza napędowego	bar	5 ÷ 7	
Ciśnienie powietrza rozpylającego	bar	0.1 ÷ 5	
Ilość dozowana	cm ³	0.001 – 0.02	0.01 ÷ 0.2
Gwint wejścia powietrza napędowego	\	M2.5, Ø4mm	
Gwint wejścia powietrza rozpylającego	\	M5	
Gwint wejścia płynu	\	1/8 GAS	
Gwint wyjścia płynu	\	Dysza z nakrętką	
Maksymalna prędkość wyjścia płynu	cykle/min	60 ⁽¹⁾	
Regulacja przepływu	\	Mikrometryczna	
Używane materiały	\	Stal INOX	
		Aluminium anodowane	

⁽¹⁾ Zależy od lepkości i ciśnienia płynu.

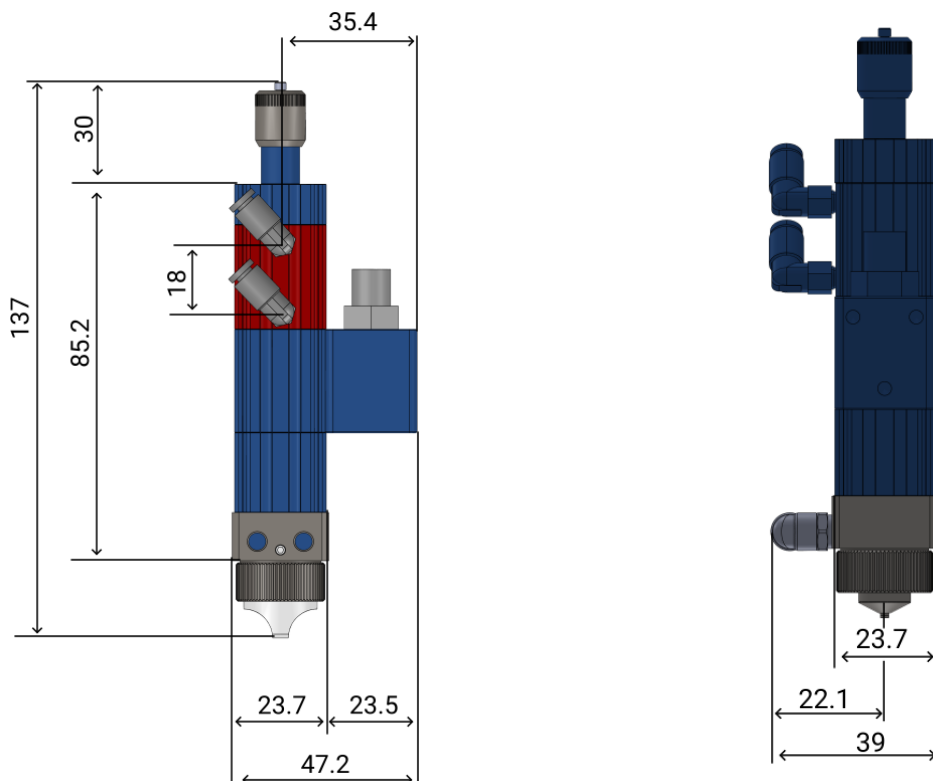
CHARAKTERYSTYKI ŚRODOWISKOWE		
Opis	J.m.	Wartości
Temperatura pracy otoczenia	°C	5 ÷ 45
Temperatura przechowywania otoczenia	°C	-20 ÷ 55
Dopuszczalna wilgotność niekondensująca	%	5 ÷ 90

PŁYNY MOŻLIWE DO UŻYCIA	
Smary	
Środki smarujące do konsystencji NLGI 2	
Zapytać producenta o płyny specjalne	

CHARAKTERYSTYKI WYMIAROWE I WAGOWE

Opis	J.m.	Wartość
Długość komponentu (min ÷ max)	mm	137
Głębokość komponentu (min ÷ max)	mm	39
Wysokość komponentu (min ÷ max)	mm	47.2
Masa komponentu	kg	0.28

Komponent



Możliwe jest zażądanie od producenta modelu 3D komponentu w pożądanej wersji bez zobowiązań.

3 BEZPIECZEŃSTWO

Poniżej przedstawiono listę ostrzeżeń dotyczących komponentu będącego przedmiotem niniejszej instrukcji. Prosimy o uważne przeczytanie przed przejściem do następnych 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 zmienić uwagę i zdolność reakcji.



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Operatorzy mogą wykonywać tylko operacje lub interwencje, które są w kompetencji roli i przydzielonych kwalifikacji.



NIEBEZPIECZEŃSTWO POŻARU/WYBUCHU!

Ten komponent nie jest zaprojektowany do pracy w środowisku ATEX.



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

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



UWAGA!

Nie należy wykonywać modyfikacji komponentu w celu uzyskania wydajności różnej od tej, dla której został zaprojektowany i skonstruowany, chyba że zostanie to autoryzowane przez producenta.



UWAGA!

Unikać wprowadzania do instalacji pneumatycznej ciał obcych, nawet małych rozmiarów, które mogą spowodować nieprawidłowe działanie instalacji i zagrazić bezpieczeństwu maszyny.



Komponent może być używany tylko przez operatorów przeszkolonych i upoważnionych oraz wyłącznie w celu, dla którego został zaprojektowany i skonstruowany.



Komponent jest skonstruowany zgodnie z normami technicznymi bezpieczeństwa obowiązującymi w momencie jego konstrukcji.

3.1 Urządzenia bezpieczeństwa komponentu

N.D.

3.2 Wolne przestrzenie użytkowe

N.D.

3.3 Strefy ryzyka i ryzyko resztkowe

N.D.

4 TRANSPORT I PRZEMIESZCZANIE

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



UWAGA!

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



UWAGA!

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

5 INSTALACJA



Instalacja komponentu jest wykonywana przez klienta. W razie potrzeby może skontaktować się z producentem w celu uzyskania specjalisty technicznego, który mu pomoże.

Zawory będące przedmiotem tej instrukcji są wyposażone w otwory gwintowane, w pobliżu złącza wejściowego smar. Przez te otwory możliwe jest mocowanie zaworu na dowolnej powierzchni przygotowanej do jego umieszczenia (dla odległości otworów odnosi się do [rozdziału 2.2](#)). Zaleca się wykonanie dobrego mocowania samego zaworu, ponieważ wibracje mogą wyprowadzić go z osi i dać nieoptymalne wyniki dozowania..



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



UWAGA!

Prosimy o usunięcie opakowań z maksymalną ostrożnością. W przypadku spowodowania szkód w komponencie, producent nie ponosi za to odpowiedzialności.



Wykonać utylizację opakowań w sposób prawidłowy, uwzględniając różną naturę komponentów i przestrzegając obowiązujących przepisów kraju

5.1 Pozycjonowanie

N.D.

5.2 Podłączenia

W tym rozdziale wyjaśniono metodę podłączenia, która musi być używana dla komponentu. Przewidziane są następujące typy podłączeń:

- Podłączenie elektryczne
- Podłączenie pneumatyczne;

5.2.1 Elektryczne

Upoważniony personel		Ś.O.I. do noszenia					
Stan komponentu	Komponent zainstalowany						
Wartości zasilania	Zobacz rozdział 2.2						
Niezbędne przygotowania	Funkcjonująca instalacja elektryczna						
Potrzebny materiał	-						
Potrzebne narzędzia	Klucz lub śrubokręt						



Podłączenie elektryczne jest w gestii Klienta.

Dla tego typu zaworów instalacja elektryczna dotyczy tylko strony czujników, czyli wyłączników krańcowych obecnych na zaworach. W tym przypadku, aby móc odczytać wartości i móc zautomatyzować otwieranie i zamykanie zaworu, należy podłączyć kable czujników do odpowiedniego PLC i w miejsce przewidziane przez schemat elektryczny.

5.2.2 Pneumatyczne

Upoważniony personel		Ś.O.I. do noszenia					
Stan komponentu	Wolny od jakiegokolwiek połączenia pneumatycznego						
Wartości zasilania	Zobacz rozdział 2.2						
Niezbędne przygotowania	Funkcjonująca instalacja pneumatyczna powietrza						
Potrzebny materiał	Śruby mocujące (dla otworów centrujących)						
Potrzebne narzędzia	Klucz lub śrubokręt						



Podłączenie pneumatyczne jest w gestii Klienta.

Przed wykonaniem montażu zaworu zaleca się wykonanie kalibracji, tak aby wykonać ją precyzyjnie, a po jej wykonaniu można przystąpić do montażu i ewentualnego mocowania śrubami w odpowiednich gniazdach. Dla podłączeń zaleca się najpierw podłączenie rur pneumatycznych, a następnie przystąpienie do podłączenia rury produktu (używając danych podanych w [rozdziale 2.2](#)).

5.3 Uruchomienie

Uruchomienie komponentu wykonuje się po zakończeniu operacji pozycjonowania i podłączenia połączeń. Przed wykonaniem uruchomienia komponentu należy wykonać następujące kontrole:

- Sprawdzić, czy połączenia zostały podłączone prawidłowo
- Sprawdzić, czy komponent jest wolny od brudu lub resztek różnego typu

UWAGA!



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

6 OPROGRAMOWANIE

N.D.

7 PROCEDURY

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

- Jak wykonać pierwsze uruchomienie zaworu
- Jak wykonać regulację mikrometryczną
- Jak wykonać regulację rozpylania

Należy zauważyć, że będąc zaworem objętościowym, płyn wyjściowy zależy tylko od regulacji iglicy.

7.1 Pierwsze uruchomienie

Aby wykonać pierwsze uruchomienie zaworu, należy wykonać następujące kroki:

1. Napełnić rurę zasilającą smaru przed podłączeniem zaworu dozującego, tak aby usunąć powietrze z rury
2. Podłączyć rurę zasilającą płynu do odpowiedniego gniazda i powietrze do odpowiednich złączy pneumatycznych
3. Ustawić maksymalne dozowanie, czyli poluzować śrubę blokującą i obracać pokrętkę mikrometryczną do oporu (powinno być widoczne 100%)
4. Jeśli ciśnienie wewnątrz zaworu jest wysokie i trudno jest obracać pokrętkę, zaleca się wykonanie dozowania podczas obracania pokrętki. W ten sposób ciśnienie wewnątrz komory zmniejsza się i możliwa jest regulacja
5. Aby uniknąć manipulacji, zaleca się dokręcenie wkręta blokującego.



Utrzymywać ustaloną odległość między dyszą a punktem aplikacji, tak aby zwiększyć precyzję dozowania.



Czas cyklu zależy od lepkości płynu i ciśnienia płynowego.

7.2 Regulacja mikrometryczna

W tym przypadku należy działać na pokrętkę regulacji (zobacz [rozdział 2](#), rysunek 01, numer 01), tak aby regulować ilość dozowanego płynu z najwyższą precyzją, czyli:

- Obracać w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby zwiększyć skok iglicy i tym samym ilość dozowanego płynu
- Obracać w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aby zmniejszyć skok iglicy i tym samym ilość dozowanego płynu. Jeśli dojdzie się do końca skoku, zawór nie jest całkowicie zamknięty, ale dozuje wartość minimalną ([rozdz. 2.2](#)).



Aby ułatwić regulację ilości płynu do dozowania, zaleca się utrzymywanie zaworu w trybie dozowania przez cały czas regulacji, tak aby iglica była skierowana ku dyszy, a nie ku regulacji

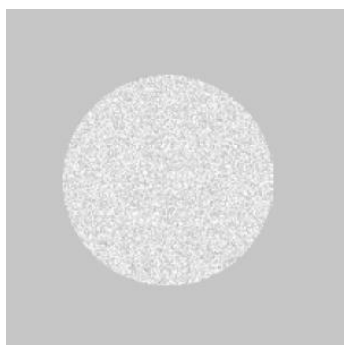
7.3 Regulacja rozpylania

Aby wykonać prawidłową regulację rozpylania, należy uwzględnić następujące parametry:

- Odległość zaworu od powierzchni do obróbki
- Ilość dozowanego płynu
- Ciśnienie pływowe
- Ciśnienie powietrza rozpylającego

Poniżej przedstawiono przykłady, aby lepiej zrozumieć, kiedy warto działać na jeden (lub więcej) z wymienionych parametrów.

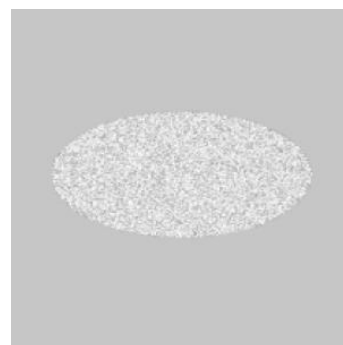
KAPTUREK OKRĄGŁY



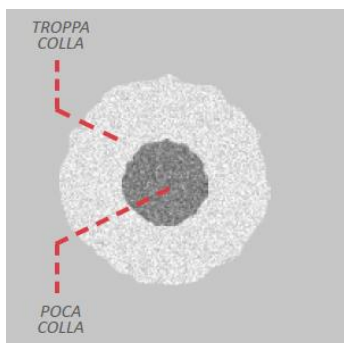
APLIKACJA PRAWIDŁOWA I OPTYMALNA.

Nie zaleca się dalszych modyfikacji

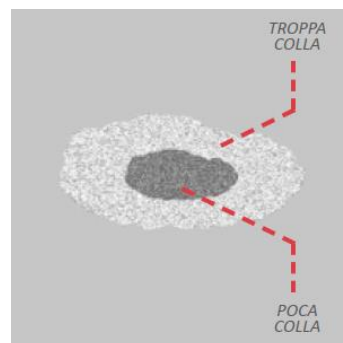
KAPTUREK OWALNY



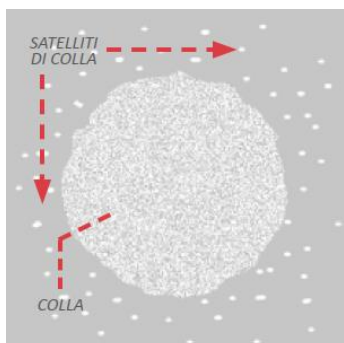
POSTRZĘPIONY KONTUR WACHLARZA



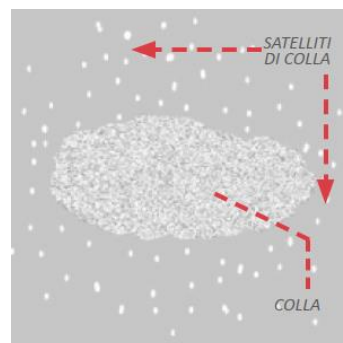
- Płyn odbija się od komponentu, brudząc kapturek powietrza i dyszę. Zaleca się zmniejszenie ciśnienia powietrza rozpylającego;
- Czas aktywacji powietrza spray po-dozowaniu zbyt długi.



POSTRZĘPIONY KONTUR WACHLARZA I NIERÓWNOMIERNA APLIKACJA PŁYNU ROZPYLONEGO



- Obecność satelitów płynu, zaleca się zwiększenie ciśnienia powietrza rozpylającego;
- Obecność resztek płynu na dyszy. Zaleca się zwiększenie ciśnienia pływowego;
- Obecność zanieczyszczeń w płynie, zaleca się czyszczenie lub wymianę dyszy



8 KONSERWACJA

Interwencje konserwacyjne to wszystkie te działania, które należy wykonywać na komponencie i które, jeśli są wykonywane prawidłowo, pozwalają mu na dłuższą żywotność. Ogólnie konserwacje dzielą się na dwie grupy:

- **Konserwacja zwykła**, które są interwencjami o regularnej częstotliwości lub które mogą być wykonywane przez personel Klienta, są najważniejszymi działaniami, ponieważ pozwalają na utrzymanie komponentu w dobrych warunkach działania;

**UWAGA!**

Należy wykonywać interwencje konserwacji zwykłej z trybami i częstotliwościami wskazanymi w następujących rozdziałach.

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

**UWAGA!**

Interwencje konserwacji nadzwyczajnej muszą być wykonywane wraz ze specjalistycznymi technikami producenta.

Odnosnie częstotliwości, należy rozważyć, że:

- **Gdy konieczne:** Operacja do wykonania, gdy widzi się potrzebę jej wykonania
- **Każde uruchomienie maszyny lub koniec pracy:** Wskazuje okres czasu dzienny, ogólnie. To może oznaczać co 24 godziny (więc na początku zmiany każdego dnia lub na końcu zmiany każdego dnia), lub nawet częściej, w zależności od zastosowań
- **Długa przerwa:** Wskazuje okres czasu dłuższy niż orientacyjnie godzina
- **Każda wymiana beczki:** Wskazuje za każdym razem, gdy zmienia się system zasilania (zbiornik, beczka, wkład lub inne)
- **Każdy demontaż miksera:** Wskazuje, że za każdym razem, gdy wykonuje się wymianę miksera, należy wykonać określoną operację
- **Tygodniowo:** Wskazuje okres czasu równy siedmiu dniom kalendarzowym
- **Miesięcznie:** Wskazuje okres czasu równy jednemu miesiącowi kalendarzowemu
- **Półrocznie:** Wskazuje okres czasu równy sześciu miesiącom kalendarzowym
- **Rocznie:** Wskazuje okres czasu równy jednemu rokowi kalendarzowemu.

**UWAGA!**

Czasy podane poniżej są orientacyjne, ponieważ zależą od sposobu użytkowania komponentu. Przestrzegać zmian sugerowanych przez techników.

Odpowiedzialny	Opis	Częstotliwość	Rozdział
	Wykonać test funkcjonowania zaworu	Każde uruchomienie maszyny lub koniec pracy	-
	Wykonać powierzchniowe czyszczenie zaworu	Każde uruchomienie maszyny lub koniec pracy	-
	Nałożyć kroplę smaru na dyszę wyjściową	Każdy koniec pracy	-
	Czyszczenie i/lub wymiana dyszy	Półrocznie	Zobacz uwagi 8.1
	Demontaż i montaż zaworu	Rocznie	8.1



UWAGA!

Aplikować kroplę smaru każdy koniec pracy i każdą przedłużoną przerwę instalacji, tak aby zachować płyn wewnątrz instalacji i funkcjonalność samego zaworu.



UWAGA!

Do czyszczenia zaworu używać tylko miękkich szczotek lub bawełnianych szmatek.

8.1 Demontaż i montaż zaworu

Odpowiedzialny	Okresowość	Materiały i narzędzia
	Rocznie	• Klucz dynamometryczny 0,2 do 1,2Nm i 1 do 6 Nm • Klucz sześciokątny 1,5mm, 2mm i 2,5mm • Zestaw kluczy imbusowych od 1,5 do 10mm • Specjalny klucz imbusowy SW 3,5mm • Zestaw haczyków (do usuwania uszczelek) • Imadło z zabezpieczeniami gumowymi lub aluminiowymi

Ś.O.I. do noszenia



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Przed wykonaniem tej procedury konieczne jest zwolnienie ciśnienia z systemu i odłączenie połączenia powietrza.

Aby wykonać demontaż i następny montaż zaworu, odsyła się do poniższego linku, ponieważ jest to procedura przewidująca wiele kroków. Zaleca się więc obejrzenie filmu:



UWAGA!

Film mówi o demontażu i montażu DAV SM, które korpus ma identyczny demontaż i montaż, zmienia się tylko głowica.

[Link do filmu](#)

Poniżej przedstawiono również procedurę ze zdjęciami, w przypadku gdy nie można otworzyć filmu online:



UWAGA!

Podczas fazy montażu regulatora mikrometrycznego lub śruby zaciskowej, zwracać szczególną uwagę, aby gwint był prawidłowo włożony, czyli prostopadłe do korpusu, a nie pochylony.



UWAGA!

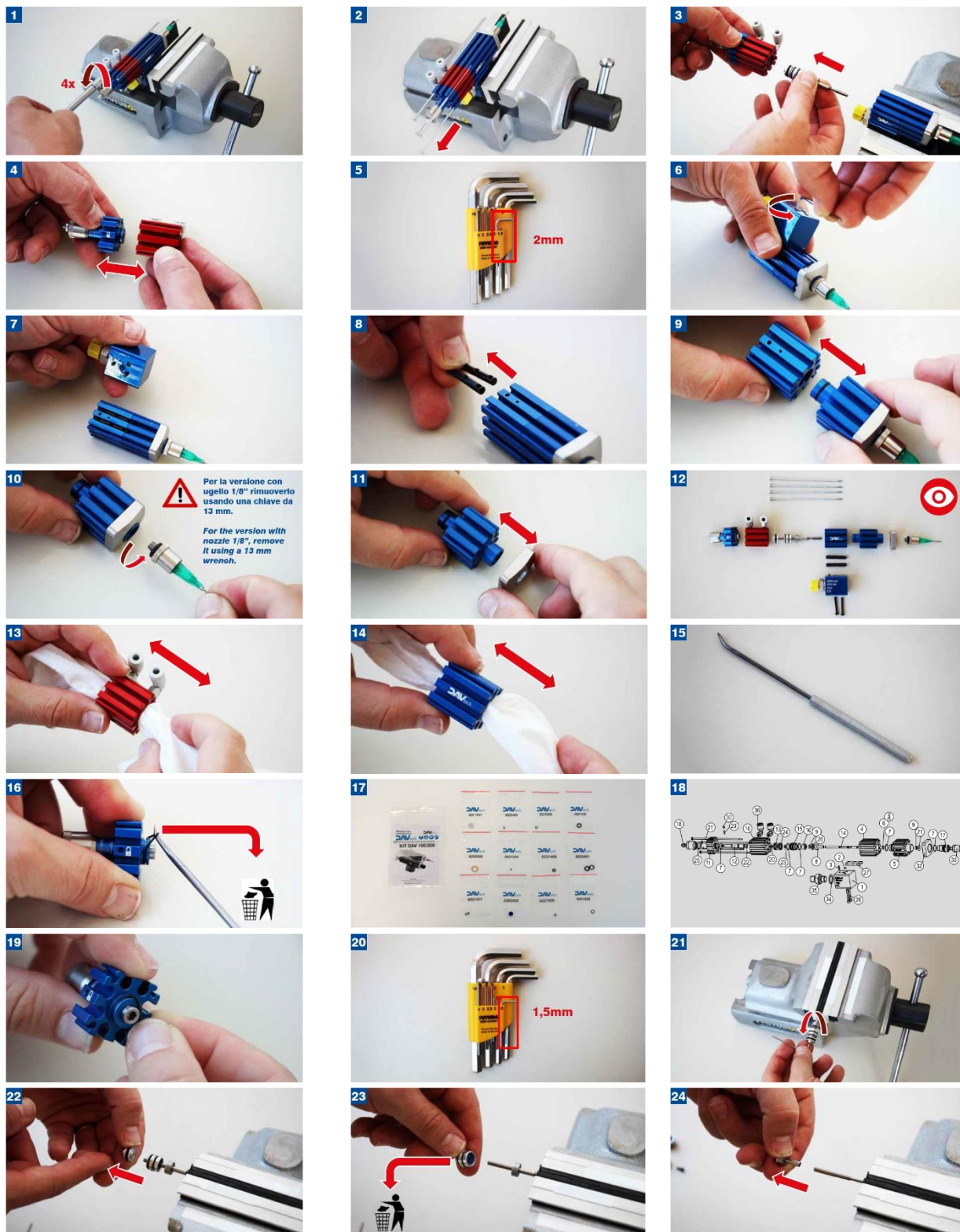
Przed wkręceniem dyszy w pozycję należy sprawdzić, czy wkręt regulacyjny lub pokrętło jest całkowicie poluzowane, aby uniknąć uszkodzenia dyszy i iglicy. Aby je poluzować, obracać w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż nie będą już stawiać oporu.

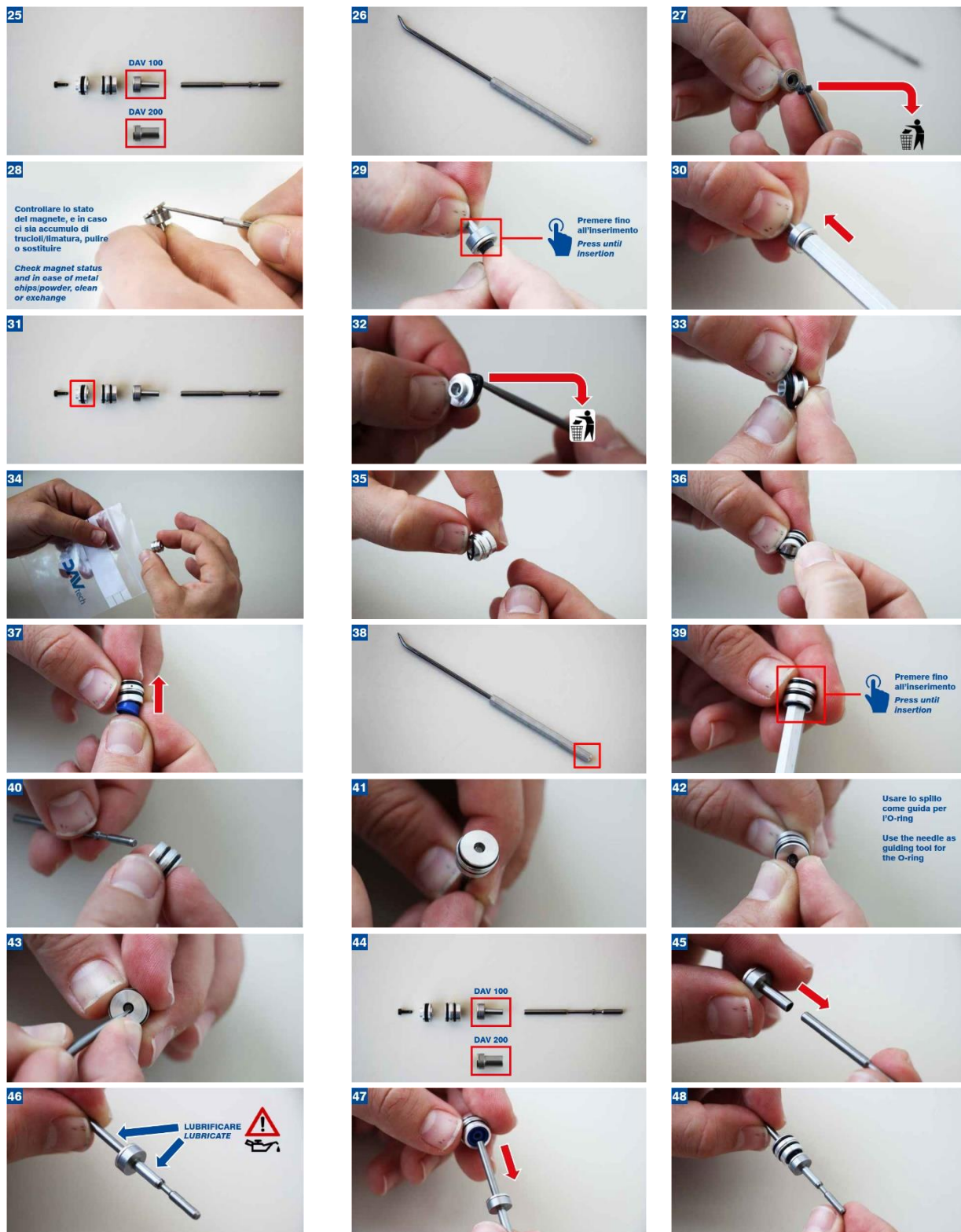


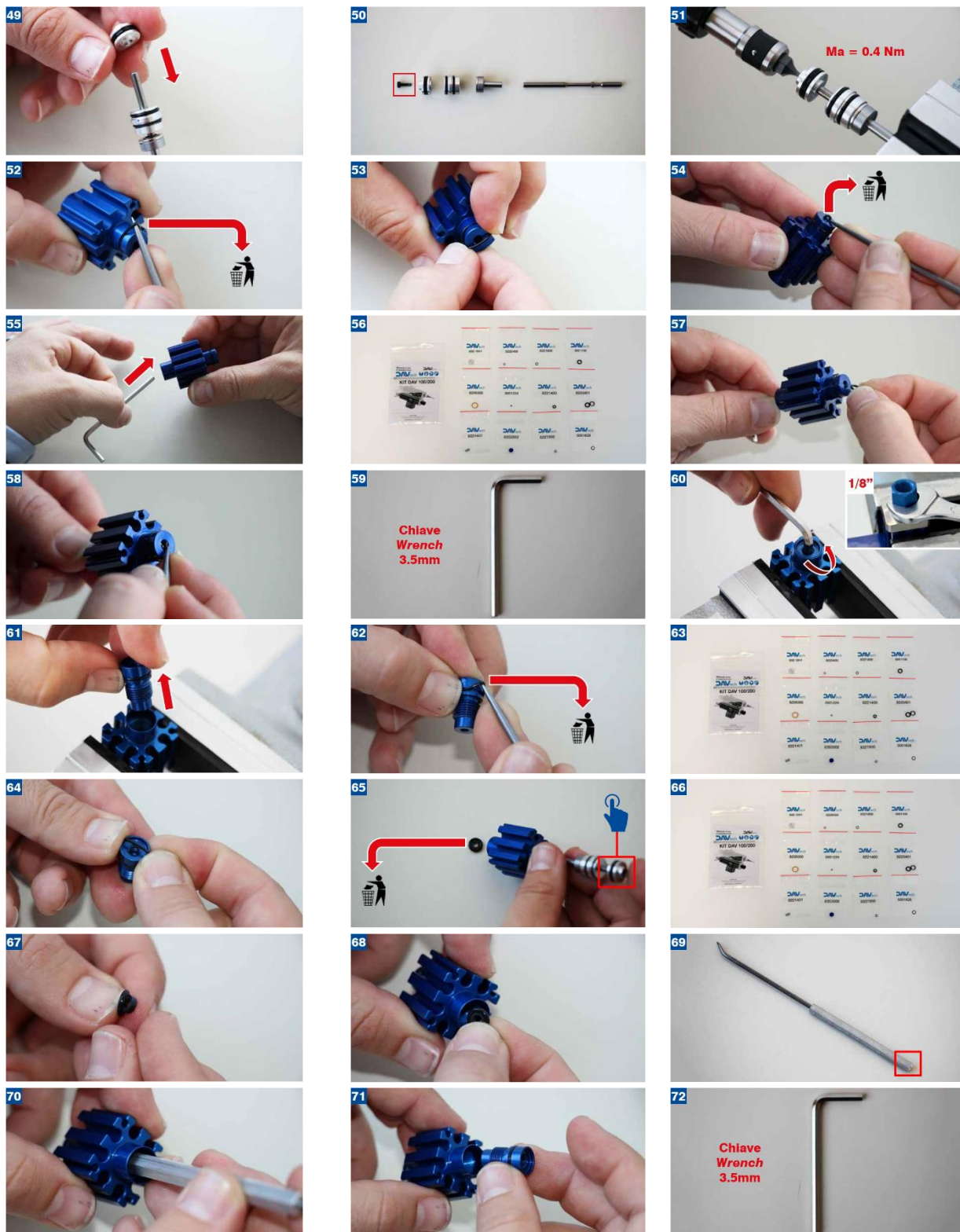
UWAGA!

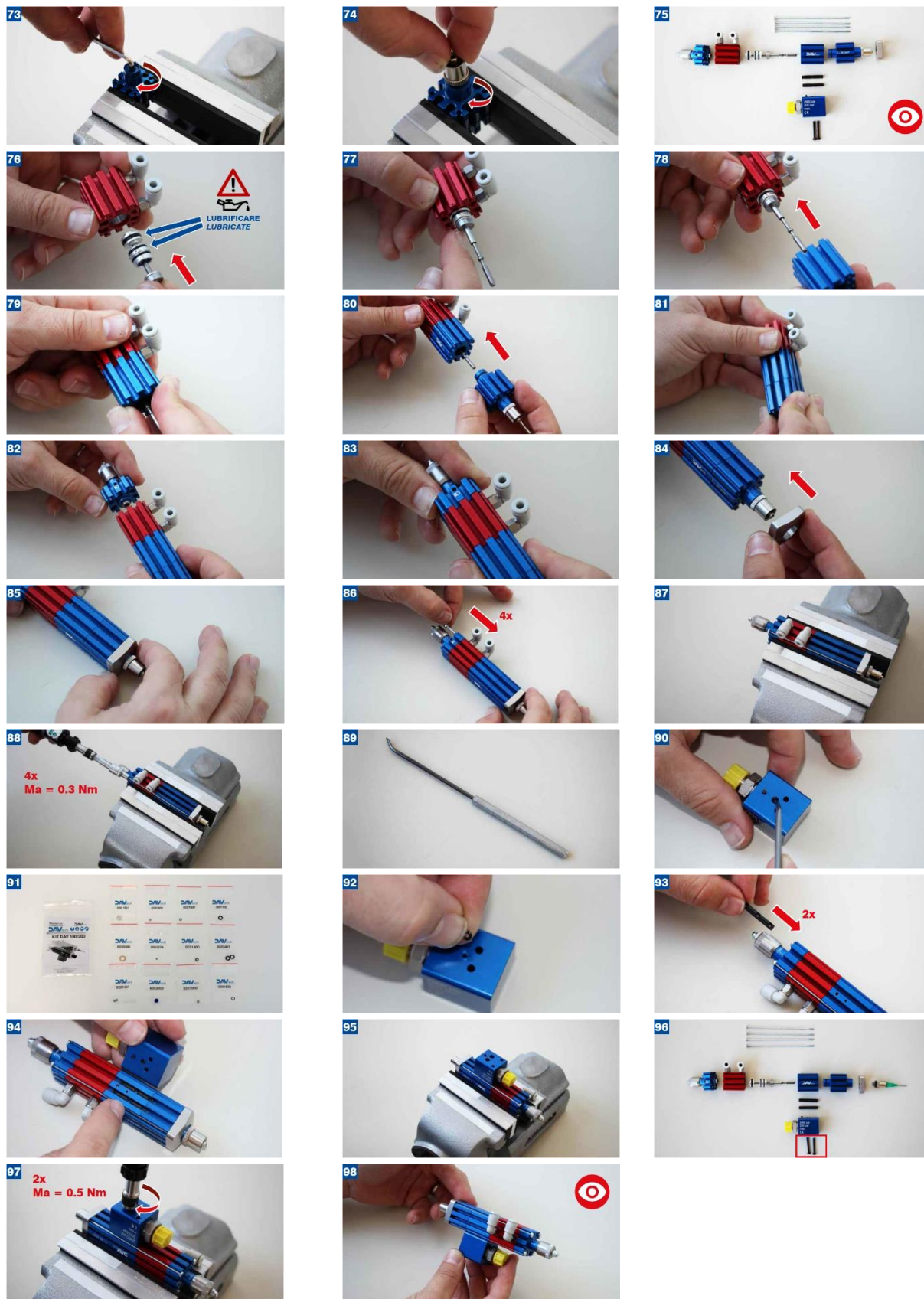
Kroki, które są tutaj obecne, są identyczne z DAV SM normalną. Koncepcja jest taka sama, tylko że w DAV SM obecna jest inna głowica. Aby zdemontować tę część, należy postępować zgodnie z krokami tutaj podanymi i pominąć kroki odnoszące się do bloku dozującego pokazanego na obrazach.

- Aby usunąć o-ring głowicy, zdemontować śruby blokujące korpus (Nr.08 [rozdz. 2.1](#)) i wykonać konserwację o-ringa
- Aby wymienić lub wyczyścić dyszę, wystarczy odkręcić nakrętkę i odpowiednim kluczem usunąć dyszę, bez konieczności zdejmowania śrub blokujących korpus zaworu.









9 ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

W tym rozdziale omówiono najczęstsze problemy, które mogą wystąpić podczas użytkowania komponentu tej instrukcji.


UWAGA!

Po tym, jak operator znajdzie problem lub przypuszcza, że jest problem, musi wezwać technika odpowiedzialnego za konserwację. Konserwacja musi być zawsze wykonywana przez specjalistę technicznego i wykwalifikowanego.

DEFEKT	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Brak lub mało płynu	Zawór nie otrzymuje polecenia	Sprawdzić polecenie (elektrozawór) zaworu. Wykonać test ręczny
	Ciśnienie płynu jest zbyt niskie lub nieobecne	Kontrolować ciśnienie grupy zasilania płynu i ewentualnie je zwiększyć
	Dysza jest zatkana	Odkręcić i oczyścić dyszę
	Filtr jest brudny (jeśli obecny)	Umyć lub wymienić filtr
	Rura jest zagięta	Sprawdzić stan rur zasilania płynu
	Ciśnienie napędowe niewystarczające	Sprawdzić ciśnienie napędowe (rozdz. 2.2)
	Aglomeraty płynu obecne w systemie	Zdemontować i oczyścić ewentualne cząstki stałe
Wyciek płynu z zaworu	Uszczelki uszkodzone	Przejrzeć zawór
Wyciek płynu między korpusem zaworu a płytą mocującą	O-ring na korpusie płynowym wejścia płynu uszkodzony	Wymienić o-ring korpusu płynowego wejścia płynu
	Możliwa kolizja między zaworem a ciałem obcym	Sprawdzić, czy komponent nie jest uszkodzony
Zawór otwiera się z opóźnieniem	Ciśnienie napędowe niewystarczające	Sprawdzić ciśnienie napędowe (rozdz. 2.2)
	O-Ring na tłoku pneumatycznym uszkodzony	Wymienić O-Ring na tłoku pneumatycznym
Nieregularne rozpylanie płynu	Ciśnienie rozpylania niewystarczające	Sprawdzić ciśnienie powietrza rozpylającego (rozdz. 2.2)
	Obecność brudu w kapturku powietrza	Oczyścić kapturek powietrza

Oprócz tych problemów mogą również wystąpić sytuacje, w których płyn rozpylony nie osadza się prawidłowo, tworząc tym samym błędne dozowania. Poniżej wymieniono możliwe problemy, które mogą wystąpić:

RYSUNEK	PROBLEM	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
	Wzór rozpylania standardowy w przypadku użycia głowicy owalnej		
	Wzór rozpylania standardowy w przypadku użycia głowicy okrągłej		
	Większa koncentracja płynu na początku lub na końcu wzoru	Kapturek brudny	Oczyścić dyszę i kapturek
		Dysza brudna	
	Wzór w kształcie banana	Kapturek brudny	Oczyścić dyszę i kapturek
		Dysza brudna	
	Wzór z rozpylaniem skoncentrowanym w centrum	Zbyt dużo materiału	Zmniejszyć ciśnienie materiału
		Wysoka gęstość materiału	Zmniejszyć gęstość materiału
	Wzór w kształcie ósemki	Zbyt mało materiału	Zwiększyć ciśnienie materiału
		Wysokie ciśnienie powietrza rozpylającego	Zmniejszyć powietrze rozpylające

10 KONIEC ŻYWOTNOŚCI

Przez koniec żywotności rozumie się wszystkie te działania, które wycofują komponent z eksploatacji.

Działania końca żywotności mogą być:

- **Magazynowanie**, czyli gdy tymczasowo umieszcza się komponent w magazynie do przyszłego użytku
- **Składowanie**, czyli gdy umieszcza się komponent w magazynie na nieokreślony okres w oczekiwaniu, że podmiot trzeci kupi komponent
- **Demontaż**, czyli gdy komponent osiągnął okres końca pracy, czy to z powodu wieku, przestarzałości, czy z powodu awarii, których nie można naprawić, lub które można naprawić, ale opłaca się kupić nowy komponent

Jeśli instalacja nie jest przewidziana w krótkim czasie, komponent może pozostać zapakowany i musi być umieszczony w miejscu osłoniętym i najlepiej zamkniętym. Temperatury otoczenia do przestrzegania są podane w [rozdziale 2.2](#).

Natomiast dla demontażu i następnej złomowania komponentu lub jego części, należy uwzględnić różną naturę różnych komponentów i wykonać złomowanie segregowane. Zaleca się zlecenie firm specjalistycznych w tym celu i zawsze należy przestrzegać obowiązujących przepisów w zakresie utylizacji odpadów.