

**LEADING IN
PRODUCTION
EFFICIENCY**



EcoGun AS AUTO pro HD

Automatyczny pistolet natryskowy

Instrukcja obsługi

MSG00009PL, V06

N36210013V

www.durr.com

Informacje na temat dokumentu

Niniejszy dokument opisuje prawidłową pracę z produktem.

- Przed każdą czynnością przeczytać dokument.
- Przygotować dokument do wykorzystania.
- Produkt przekazywać tylko w połączeniu z kompletną dokumentacją techniczną.
- Zawsze przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa, wskazówek dotyczących postępowania i wszelkiego rodzaju wytycznych.
- Rysunki mogą odbiegać od wykonania technicznego.

Zakres ważności dokumentu

Niniejszy dokument opisuje następujący produkt:

N36210013V
EcoGun AS AUTO pro HD



Infolinia i kontakt

W razie pytań oraz potrzeby uzyskania informacji technicznych prosimy o kontakt z dystrybutorem lub przedstawicielem handlowym.

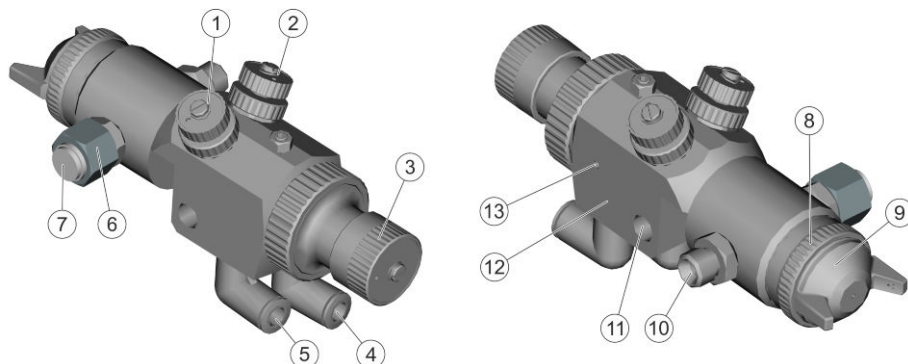
SPIS TREŚCI

1	Przegląd produktu.....	5	7	Czyszczenie.....	20
1.1	Przegląd.....	5	7.1	Wskazówki dotyczące bez- pieczeństwa.....	20
1.2	Krótki opis.....	5	7.2	Czyszczenie.....	21
2	Bezpieczeństwo.....	6	8	Konserwacja.....	23
2.1	Przedstawienie wskazówek....	6	8.1	Wskazówki dotyczące bez- pieczeństwa.....	23
2.2	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem.....	7	8.2	Plan konserwacji.....	24
2.3	Kwalifikacje personelu.....	7	9	Usterki.....	25
2.4	Osobiste wyposażenie ochronne.....	8	9.1	Wskazówki dotyczące bez- pieczeństwa.....	25
2.5	Ryzyka resztkowe.....	8	9.2	Tabela usterek.....	26
3	Transport, zakres dostawy i przechowywanie.....	9	9.3	Usuwanie usterek.....	29
3.1	Zakres dostawy.....	9	9.3.1	Wymiana iglicy i dyszy.....	29
3.2	Obchodzenie się z opakowaniem.....	10	9.3.2	Wymiana uszczelki iglicy i elementu przyłączenio- wego.....	31
3.3	Przechowywanie.....	10	9.3.3	Ustawianie czasu opó- źnienia.....	32
4	Montaż.....	10	9.3.4	Wymiana uszczelnień tłoka.....	34
4.1	Wymagania dotyczące miejsca montażu.....	10	9.3.5	Wymiana śruby regula- cyjnej lub uszczelki śruby regulacyjnej.....	36
4.2	Montaż.....	11	10	Demontaż i utylizacja.....	36
4.3	Ustawianie promienia natrysku.....	14	10.1	Wskazówki dotyczące bez- pieczeństwa.....	36
5	Uruchomienie.....	15	10.2	Demontaż.....	37
6	Eksploatacja.....	17	10.3	Utylizacja.....	37
6.1	Wskazówki dotyczące bez- pieczeństwa.....	17	11	Dane techniczne.....	37
6.2	Informacje ogólne.....	18	11.1	Wymiary i masa.....	37
6.3	Wybór pokrywy powietrza....	18	11.2	Przyłącza.....	38
6.4	Płukanie.....	19	11.3	Warunki eksploatacyjne.....	38
6.4.1	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.....	19	11.4	Emisje.....	38
6.4.2	Informacje ogólne.....	19	11.5	Parametry wydajności.....	38
6.4.3	Płukanie.....	19	11.6	Jakość sprężonego powie- trza.....	38
			11.7	Tabliczka znamionowa.....	38

11.8	Używane materiały.....	39
11.9	Materiały eksploatacyjne i pomocnicze.....	39
11.10	Specyfikacja materiałowa....	39
12	Części zamienne, narzędzia i akcesoria.....	40
12.1	Części zamienne.....	40
12.2	Narzędzia.....	47
12.3	Akcesoria.....	47
12.4	Zamawianie.....	49

1 Przeгляд produktu

1.1 Przeгляд



Rys. 1: Przeгляд produktu (warianty ACV pistoletu natryskowego)

- | | | | |
|---|---|----|---------------------|
| 1 | Regulator powietrza rozpylacza (R) | 8 | Nakrętką złączkowa |
| 2 | Regulator powietrza regulującego szerokość rozpylanego strumienia (F) | 9 | Pokrywa powietrza |
| 3 | Regulator ilości materiału | 10 | Przyłącze materiału |
| 4 | Przyłącze powietrza sterującego (C) | 11 | Otwór mocujący |
| 5 | Przyłącze powietrza natryskowego (A) | 12 | Obudowa |
| 6 | Nakrętką specjalną G3/8" (montaż obustronnie) | 13 | Otwór drenażowy |
| 7 | Zatyczka (obustronnie montowana) | | |

1.2 Krótki opis

Pistolet natryskowy przeznaczony jest do powlekania powierzchni. Nanoszenie materiału odbywa się z wykorzystaniem sprężonego powietrza. Rozpylany materiał jest doprowadzany przewodami. Eksploatacja może odbywać się za pomocą obiegu koloru lub przewodu promieniowego.

W zależności od wymogów można zastosować odpowiedni zestaw dyszowy z pokrywą powietrza ↪ 6.3 „Wybór pokrywy powietrza”.

Następujące czynniki mają wpływ na strumień rozpylanej cieczy i tym samym na wynik:

- Ustawienie pokrywy powietrza (tylko przy zastosowaniu zestawu dysz z płaskim strumieniem natrysku)
W zależności od ustawienia pokrywy powietrza zmienia się ustawienie promienia natrysku.
- Ciśnienie powietrza rozpylacza

Im wyższe ciśnienie powietrza rozpylacza, tym wyższe rozpylenie oraz dokładniejszy promień natrysku.

- Ciśnienie powietrza regulującego szerokość rozpylanego strumienia (tylko przy zastosowaniu zestawu dysz z płaskim strumieniem)

Im wyższe ciśnienie powietrza regulującego szerokość rozpylanego strumienia, tym bardziej owalny jest strumień natrysku.

- Ciśnienie powietrza sterującego
Otwiera iglicę i steruje wypływem materiału.
- Ciśnienie materiału
Im wyższe ciśnienie materiału, tym więcej materiału wycieka.

Ciśnienie powietrza sterującego jest sterowane zewnętrznie, za pomocą zaworów.

W przypadku wersji ACV pistoletu natryskowego (ze śrubami regulacyjnymi) ciśnienie powietrza regulującego szerokość rozpylanego strumienia oraz ciśnienie powietrza rozpylacza można ustawiać na regulatorze powietrza regulującego szerokość rozpylanego strumienia (F) oraz regulatorze powietrza rozpylacza (R). Ciśnienie powietrza natryskowego (A) jest sterowane zewnętrznie, za pomocą zaworów. Przepływ powietrza natryskowego jest sterowany wewnętrznie w pistolecie natryskowym.

W przypadku wersji RC pistoletu natryskowego (z przyłączami push-in do powietrza regulującego szerokość rozpylanego strumienia (F) oraz powietrza rozpylacza (R)) zarówno ciśnienie powietrza jak i przepływ powietrza sterowane są zewnętrznie za pomocą zaworów. Przyłącze powietrza natryskowego (A) pozostaje przy tym wolne lub nie jest wymagane.

Jeżeli ilość materiału nie jest sterowana zewnętrznie, można dokonać jej ustawienia za pomocą regulatora ilości materiału ↻ 5 „Uruchomienie”.

2 Bezpieczeństwo

2.1 Przedstawienie wskazówek

W niniejszej instrukcji mogą się pojawić następujące wskazówki:



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Sytuacje stwarzające duże zagrożenie, które mogą być przyczyną ciężkich obrażeń lub śmierci.



OSTRZEŻENIE!

Sytuacje o średnim stopniu ryzyka, które mogą prowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci.



UWAGA!

Sytuacje o niskim stopniu ryzyka, które mogą prowadzić do lekkich obrażeń.



OGŁOSZENIE!

Sytuacje, które mogą powodować szkody materialne.



ŚRODOWISKO!

Sytuacje, które mogą powodować szkody dla środowiska.



Dodatkowe informacje i zalecenia.

2.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Zastosowanie

Pistolet natryskowy **EcoGun AS AUTO** pro HD służy wyłącznie do automatycznego powlekania powierzchni w ramach jednego z poniższych sposobów eksploatacji:

- Jako samodzielne, nieprzewodzone ręcznie urządzenie
- Jako element składowy półautomatycznej i w pełni automatycznej instalacji natryskowej
- Jako element składowy robota natryskowego

Dopływ materiału może następować za pomocą przewodu ciśnieniowego lub grawitacji (pojemnik fluidalny).

Produkt jest przeznaczony wyłącznie do zastosowania w przemyśle oraz w rzemiośle.

Zastosowanie jest dopuszczalne tylko w wyznaczonych granicach Danych technicznych ↪ 11 „Dane techniczne”.

Pistolet natryskowy jest dopuszczony do zastosowania w strefach zagrożonych wybuchem 1 i 2.

Błędne zastosowanie

W przypadku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem może dojść do poważnych obrażeń lub śmierci.

Błędne zastosowanie obejmuje np.:

- kierowanie pistoletu natryskowego na ludzi lub zwierzęta,
- rozpylanie płynnego azotu,
- Stosowanie niedopuszczalnych materiałów
- łączenie pistoletu natryskowego z komponentami niezatwierdzonymi do stosowania przez firmę Dürr Systems,
- Samodzielne przebudowy
- Stosowanie w obszarach zagrożonych wybuchem strefy zagrożonej wybuchem 0

Oznaczenie strefy zagrożenia wybuchem (Ex)

II 2G T6 X

- II - Grupa urządzeń II: wszystkie obszary poza górnictwem
- 2G - Kategoria urządzeń 2: do obszarów, w których występuje atmosfera gazowa
- T6 - Klasa temperaturowa T6: Temperatura powierzchni maks. 85°C
- X - Szczególne warunki eksploatacyjne dla bezpiecznej eksploatacji

Należy przestrzegać następujących warunków dla zapewnienia bezpiecznej eksploatacji:

- Uziemić pistolet i element obrabiany.
- Stosować tylko przewody przewodzące.
- Zapewnić odprowadzanie statycznych ładunków elektrycznych.

2.3 Kwalifikacje personelu



OSTRZEŻENIE!

Niewystarczające kwalifikacje

Nieprawidłowa ocena zagrożenia może skutkować poważnymi obrażeniami lub śmiercią.

- Wszystkie prace zlecać odpowiednio wykwalifikowanemu personelowi.
- Dla wykonania niektórych prac są wymagane dodatkowe kwalifikacje. Niezbędne dodatkowe kwalifikacje personelu specjalistycznego są oznaczone „+”.

Niniejszy dokument jest skierowany do personelu specjalistycznego pracującego w przemyśle oraz w rzemiośle.

Poniżej opisano różne kwalifikacje, które są wymagane do prac opisanych w tym dokumencie. Niezbędne kwalifikacje są w danych rozdziałach wymienione przed opisem prac.

Operator

Operator posiada specjalistyczne wykształcenie do pracy w środowisku, w którym wykonuje on czynności.

Ponadto operator posiada wiedzę z następujących zakresów:

- Lokalne przepisy bezpieczeństwa pracy

Operatorowi powierzone są następujące prace:

- Obsługa i monitorowanie instalacji/produktu.
- Podejmowanie działań w przypadku usterek.
- Czyszczenie instalacji/produktu.

+ dodatkowe kwalifikacje z zakresu ochrony przed wybuchem

Dodatkowo poza wiedzą z różnych dziedzin specjalista zna przepisy i środki bezpieczeństwa wymagane podczas pracy w obszarach zagrożonych wybuchem.

Dürr Systems oferuje specjalne szkolenia z zakresu produktu ☎ „Infolinia i kontakt”.

2.4 Osobiste wyposażenie ochronne

Podczas prac należy korzystać z osobistych środków ochrony, w sposób zgodny z przepisami. Należy przygotować osobiste środki ochrony:



Ochronniki słuchu

Chronią przed uszkodzeniami słuchu na skutek hałasu.



Osiłona oczu

Chroni oczy przed pyłem, latającymi kroplami i ciałami stałymi takim jak wióry i odłamki.



Rękawice ochronne

Chronią dłonie przed:

- działaniem mechanicznym
- działaniem termicznym
- działaniem chemicznym



Urządzenie do ochrony dróg oddechowych

Urządzenie do ochrony dróg oddechowych chroni przed szkodliwymi gazami, parami, pyłami oraz materiałami i mediami o podobnym działaniu. Wersja urządzenia do ochrony dróg oddechowych musi być dostosowana do mediów oraz sposobu ich użycia.



robocza odzież ochronna.

Ściśle przylegająca odzież ochronna o małej wytrzymałości na zerwanie, ze ściśle przylegającymi rękawami i bez odstających części.

2.5 Ryzyka resztkowe

Wybuch

W atmosferze wybuchowej iskry, otwarte płomienie lub gorące powierzchnie mogą doprowadzić do wybuchu. W ich wyniku może dojść do poważnych obrażeń i śmierci.

- Przed podjęciem prac upewnić się, że nie występuje atmosfera wybuchowa.
- Nie stosować źródeł zapłonu oraz otwartego ognia.
- Nie palić.
- Uziemić pistolet natryskowy.
- Uziemić element obrabiany.
- Stosować wyłącznie przewody przewodzące.

Zapalne materiały powłokowe oraz środki płuczące i czyszczące mogą doprowadzić do pożaru lub wybuchu.

- Upewnić się, że temperatura zapłonu środka czyszczącego jest przynajmniej 15 K wyższa od temperatury otoczenia lub wyczyścić Pistolet natryskowy na stacjach czyszczenia z aktywną wentylacją techniczną, w kabinach lakierniczych zgodnie z EN 16985.
- Uwzględnić grupę wybuchowości cieczy.
- Przestrzegać karty charakterystyki bezpieczeństwa.
- Zagwarantować działanie wentylacji technicznej i instalacji przeciwpożarowych.
- Nie stosować źródeł zapłonu oraz otwartego ognia.
- Nie palić.
- Uziemić pistolet natryskowy.

Niebezpieczeństwo ze strony substancji drażniących lub szkodliwych dla zdrowia

Kontakt z niebezpiecznymi cieczami lub oparami może być przyczyną poważnych obrażeń lub śmierci.

- Sprawdzać regularnie Pistolet natryskowy pod kątem wycieku. Przestrzegać przepisów lokalnych i planu konserwacji.
- Zagwarantować działanie wentylacji technicznej.
- Przestrzegać odpowiednich kart charakterystyki bezpieczeństwa.
- Nosić wymagane wyposażenie ochronne.

Wyciek materiału

Skutkiem wydostania się materiału pod wysokim ciśnieniem mogą być ciężkie urazy ciała.

Przed podjęciem prac przy produkcji:

- W układzie, w którym zainstalowany jest produkt, odłączyć sprężone powietrze i zasilanie materiałem.
- Zabezpieczyć system w personalizowany sposób przed ponownym włączeniem.
- Zredukować ciśnienie w przewodach.

Ruchome części

Jeżeli umieszczone dookoła komponenty instalacji poruszają się w nieoczekiwany sposób, istnieje zagrożenie życia.

- Przed pracami przy produkcji wyłączyć wszystkie komponenty systemu i zabezpieczyć je w personalizowany sposób przed ponownym włączeniem.

Hałas

Wytwarzany podczas eksploatacji poziom ciśnienia akustycznego może być przyczyną poważnych uszkodzeń słuchu.

- Nosić ochronniki słuchu.
- Nie przebywać w strefie pracy dłużej niż to konieczne.

Gorące powierzchnie

Podczas eksploatacji powierzchnie elementów mogą się mocno nagrzewać. W przypadku kontaktu z takimi powierzchniami może dojść do poparzeń.

- Nie dotykać gorących powierzchni.
- Przed podjęciem jakichkolwiek prac:
 - Odczekać do schłodzenia elementów.
 - Nosić rękawice ochronne.

3 Transport, zakres dostawy i przechowywanie

3.1 Zakres dostawy

Zakres dostawy obejmuje następujące elementy:

- Pistolet natryskowy
- Klucz imbusowy ↪ 12.2 „Narzędzia”

Po otrzymaniu przesyłki sprawdzić ją pod kątem integralności oraz braku uszkodzeń. Niezwłocznie reklamować wady ↪ „Infolinia i kontakt”.

3.2 Obchodzenie się z opakowaniem



ŚRODOWISKO!

Nieprawidłowa utylizacja

Nieprawidłowo zutylozowany materiał opakowaniowy może być przyczyną szkód środowiskowych.

- Niepotrzebny materiał opakowaniowy należy zutylozować w sposób bezpieczny dla środowiska.
- Przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących utylizacji.

3.3 Przechowywanie

Warunki przechowywania:

- Nie przechowywać na wolnym powietrzu.
- Pistolet natryskowy przechowywać wyłącznie w czystym i suchym stanie.
- Przechowywać w miejscu bezpyłowym.
- Nie wystawiać na działanie agresywnych mediów.
- Chronić przed promieniowaniem słonecznym.
- Unikać wstrząsów mechanicznych.
- Temperatura składowania: od 10°C do 40°C
- Wilgotność względna powietrza: od 35% do 90% (bez kondensacji)

4 Montaż

4.1 Wymagania dotyczące miejsca montażu

- Doprowadzenie ciśnienia i materiału do pistoletu natryskowego należy przerwać i zabezpieczyć przed ponownym uruchomieniem.
- Przewody, uszczelki i połączenia śrubowe muszą spełniać wymagania konstrukcyjne dotyczące pistoletu natryskowego ↪ 11.5 „Parametry wydajności”.
- Musi być dostępny uchwyt, przy którym można w bezpieczny sposób zamocować pistolet natryskowy.
- Zasilanie powietrzem sterującym musi być regulowane.
- Zasilanie powietrzem sterującym musi być wyposażone w odpowietrzenie.

4.2 Montaż

Wariant ACV pistoletu natryskowego

Personel:

- Operator
- + dodatkowe kwalifikacje z zakresu ochrony przed wybuchem

Urządzenie ochronne:

- robocza odzież ochronna.
- Rękawice ochronne

W trakcie montażu należy uwzględnić:

- Średnicę otworu mocującego: 10 mm
- Szerokości znamionowe: ↪ 11.2 „Przyłącza”

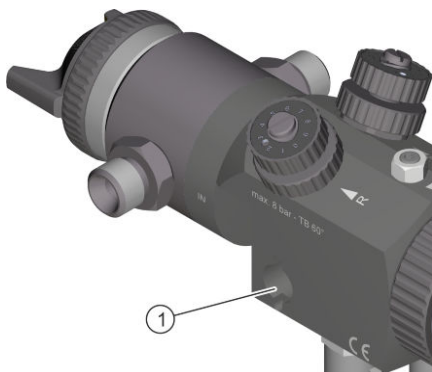
1.



OSTRZEŻENIE!

Wniesione źródła zapłonu mogą doprowadzić do wybuchów!

Upewnić się, że nie występuje atmosfera wybuchowa.



Rys. 2: Montaż

2. Nasunąć pistolet natryskowy otworem mocującym (1) na uchwyt i zabezpieczyć.



Ustawienie jest dowolne. Odległość do elementu obrabianego: od 15 do 25 cm

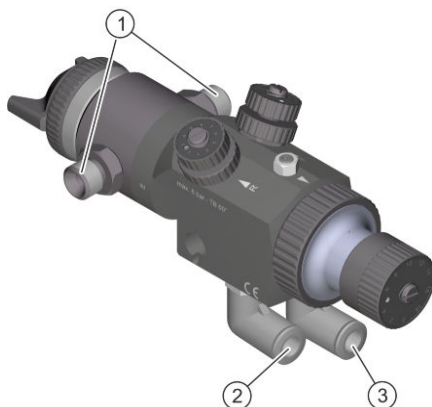
3.


OSTRZEŻENIE!

W czasie eksploatacji statycznie ładujące się elementy mogą doprowadzić do wybuchów!

Jeżeli sam uchwyt nie jest przewodzący ani uziemiony, należy uziemić pistolet natryskowy przez otwór mocujący lub przewody przyłącza materiału. Zwrócić uwagę na styk obudowy.

- Opór między obudową a zaciskiem uziemiającym: $\leq 1 \text{ M}\Omega$



Rys. 3: Podłączenie

4.



W przypadku nieprawidłowego przyporządkowania przewodów pistolet natryskowy nie działa.

Podłączyć przewody. Sprawdzić prawidłowe przyporządkowanie.

- 1 - Materiał (M)
- 2 - Powietrze natryskowe (A)
- 3 - Powietrze sterujące (C)



Tryb obiegu koloru:

- Zdemontować zatyczkę i nakrętkę specjalną.
- Podłączyć przewody materiału przy obydwu przyłączach materiału.

Tryb przewodu promieniowego:

- Zdemontować zatyczkę i nakrętkę specjalną.
- Podłączyć przewód do materiału, w zależności od montażu, przy lewym lub prawym przyłączu materiału.
- Zamontować zatyczkę i nakrętkę specjalną przy niepotrzebnym przyłączu materiału.

Wariant RC pistoletu natryskowego

Personel:

- Operator
- + dodatkowe kwalifikacje z zakresu ochrony przed wybuchem

Urządzenie ochronne:

- robocza odzież ochronna.
- Rękawice ochronne

Poniżej opisano przeróbkę i podłączenie wariantu RC pistoletu natryskowego.

1.



OSTRZEŻENIE!

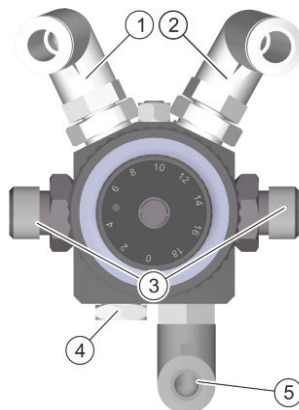
Wniesione źródła zapłonu mogą doprowadzić do wybuchów!



OSTRZEŻENIE!

W czasie eksploatacji statycznie ładujące się elementy mogą doprowadzić do wybuchów!

Zamocować pistolet natryskowy do uchwyty, jak w przypadku wariantu ACV pistoletu natryskowego, i prawidłowo uziemić ↪ 4.2 „Montaż”.



Rys. 4: Montaż akcesoriów robota

2. Zamknąć przyłącze powietrza natryskowego (A) zaślepką zestawu robota (4).
3. Wymienić wkładki regulacyjne regulatora powietrza rozpylacza (R) i regulatora powietrza regulującego szerokość rozpylanego strumienia (F) na wkładki regulacyjne i wkręcane złączki wtykowe zestawu robota (1 i 2) ↪ 11.9 „Materiały eksploatacyjne i pomocnicze”.

4.



W przypadku nieprawidłowego przyporządkowania przewodów pistolet natryskowy nie działa.

Podłączyć przewody. Sprawdzić prawidłowe przyporządkowanie.

- 1 - Powietrze rozpylacza (R)
- 2 - Powietrze regulujące szerokość rozpylanego strumienia (F)
- 3 - Materiał (M)
- 4 - Nieużywane
- 5 - Powietrze sterujące (C)



Tryb obiegu koloru:

- Zdemontować zatyczkę i nakrętkę specjalną.
- Podłączyć przewody materiału przy obydwu przyłączach materiału.

Tryb przewodu promieniowego:

- Zdemontować zatyczkę i nakrętkę specjalną.
- Podłączyć przewód do materiału, w zależności od montażu, przy lewym lub prawym przyłączy materiału.
- Zamontować zatyczkę i nakrętkę specjalną przy niepotrzebnym przyłączy materiału.

4.3 Ustawianie promienia natrysku

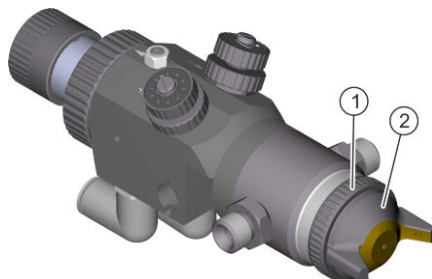
Pokrywa powietrza FLRD

Personel:

- Operator
- + dodatkowe kwalifikacje z zakresu ochrony przed wybuchem

Urządzenie ochronne:

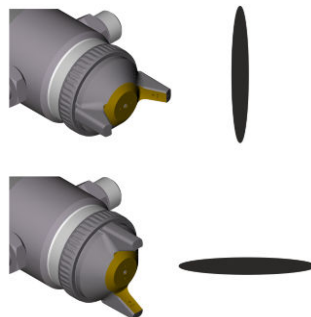
- robocza odzież ochronna.
- Rękawice ochronne



Rys. 5: Ustawianie strumienia natrysku

Aby zmienić ustawienia strumienia natrysku, pokrywę powietrza (2) obrócić w dowolną pozycję.

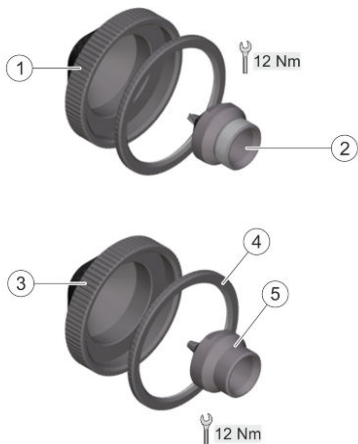
1. Lekko odkręcić nakrętkę złączkową (1).



Rys. 6: Wyrównać pokrywę powietrza.

2. Przekręcić pokrywę powietrza (2) zgodnie z żądanym obrazem strumienia natrysku.
3. Dokręcić nakrętkę złączkową (1).

Pokrywa powietrza RD. i Dr.



Rys. 7: Wyrównać pokrywę powietrza.

1. Odkręcić nakrętkę złączkową (4).
2. Przekręcić pokrywę powietrza (1/3) na tyle, aby dysza (2/5) wystawała ok. 0,2 - 0,3 mm poza przód pokrywy powietrza.
3. Zakontrować/zabezpieczyć pozycję pokrywy powietrza nakrętką złączkową.

W zależności od wersji instalacji aplikacyjnej konieczne jest przeprowadzenie uruchomienia przez dwie osoby:

- Osoba 1: wydaje polecenia sterowania.
 - Osoba 2: sprawdza pistolet natryskowy.
1. Wysterować pistolet natryskowy bez materiału za pomocą układu sterowania lub wizualizacji.
 2. Sprawdzić charakterystykę przełączania.
 - Czy iglica otwiera i zamyka się prawidłowo?
 - Czy dostępne są wszystkie rodzaje zasilania powietrza?
 3. Przepłukać pistolet natryskowy ↗ 6.4 „Płukanie”.
 4. Włączyć dopływ materiału.
 5. Wykonać próbę obrazu natrysku na próbnym elemencie obrabianym.

5 Uruchomienie

Personel:

- Operator
- + dodatkowe kwalifikacje z zakresu ochrony przed wybuchem

Urządzenie ochronne:

- Ochronniki słuchu
- Osłona oczu
- Urządzenie do ochrony dróg oddechowych
- robocza odzież ochronna.
- Rękawice ochronne

Ustawianie obrazu strumienia natrysku

! OGŁOSZENIE!

Nieprawidłowa regulacja ilości materiału

W przypadku ustawiania ilości materiału przy użyciu regulacji ilości materiału zabronione jest używanie tej regulacji do zamykania dysz materiału. W przeciwnym razie może to doprowadzić do powstania rys lub pęknięć na dyszach materiału oraz do awarii pistoletu natryskowego.

- Nie wykorzystywać regulacji ilości materiału do zamykania dysz.
- Dokręcać regulację ilości materiału wyłącznie z użyciem niewielkiej siły (dwa palce). W momencie zwiększenia oporu przerwać dokręcanie.

Personel:

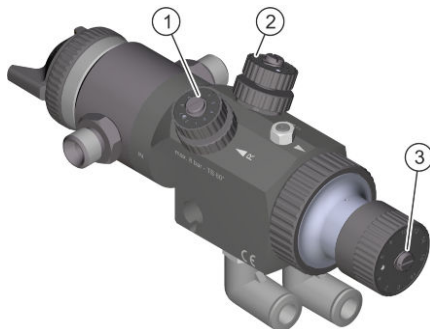
- Operator
- + dodatkowe kwalifikacje z zakresu ochrony przed wybuchem

Urządzenie ochronne:

- Ochronniki słuchu
- Osłona oczu
- Urządzenie do ochrony dróg oddechowych
- robocza odzież ochronna.
- Rękawice ochronne

W zależności od zastosowanego zestawu dysz można wpływać na obraz promienia natrysku poprzez różne czynniki.

- Przy zastosowaniu zestawu dysz ze strumieniem płaskim można za pomocą powietrza regulującego szerokość rozpylanego strumienia bezstopniowo ustawić obraz strumienia natrysku z okrągłego na płaski. Rozmiar można zmieniać poprzez odstęp między pistoletem natryskowym a elementem obrabianym.
- Przy zastosowaniu zestawu dysz promienia okrągłego nie można za pomocą powietrza regulującego szerokość rozpylanego strumienia wpływać na obraz promienia natrysku. Rozmiar można zmieniać poprzez odstęp pistoletu natryskowego od elementu obrabianego oraz głębokość wkręcenia pokrywy powietrza. Również wielkość kroplel aplikowanego medium można ustawić za pomocą grubości wkręcenia pokrywy powietrza.



Rys. 8: Ustawianie obrazu strumienia natrysku

1. Ustawić ilość materiału za pomocą zaworów w szafie regulacyjnej lub w regulatorze ilości materiału (3).

i Przy sterowaniu za pomocą szafy regulacyjnej należy otworzyć regulator ilości materiału na pistolecie natryskowym.

- Ustawić za pomocą zaworów w szafie regulacyjnej lub na regulatorze powietrza rozpylacza (R) (1) powietrze rozpylacza.



Przestrzegać następującej charakterystyki.

- Ustawić powietrze regulujące szerokość rozpylanego strumienia za pomocą regulatora powietrza regulującego szerokość rozpylanego strumienia (F) (2) lub za pomocą zaworów w szafie regulacyjnej.

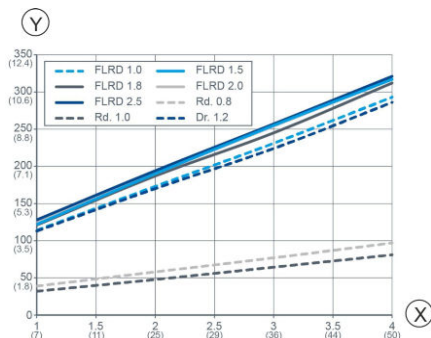


W przypadku zastosowania dyszy ze strumieniem okrągłym lub dyszy ze strumieniem obrotowym zamknąć regulację powietrza regulującego szerokość rozpylanego strumienia.

- Wymienić śrubę regulacyjną za pomocą zestawu zamykającego ↪ 12.3 „Akcesoria”.

⇒ Przy odblokowanym powietrzu regulującym szerokość rozpylanego strumienia otrzymujemy okrągły obraz strumienia natrysku.

Charakterystyka



Rys. 9: Charakterystyka

- X Ciśnienie powietrza na wejściu w bar (psi)
- Y Zużycie powietrza w NI/min (CFM)

Charakterystyki przedstawiają przepływ powietrza w zależności od ciśnienia powietrza.

6 Eksploatacja

6.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE!

Zagrożenie wybuchem na skutek reakcji chemicznych

Materiał, środek płuczący lub środek czyszczący na bazie halogenu i węglowodorów mogą wchodzić w reakcję chemiczną z elementami aluminiowymi produkt. Reakcje chemiczne mogą powodować wybuchy. W ich wyniku może dojść do poważnych obrażeń i śmierci.

- Stosować wyłącznie środki płuczące i środki czyszczące niezawierające węglowodorów chlorowcowanych.



OGŁOSZENIE!

Szkody materialne wskutek wyschniętych pozostałości materiału

Jeżeli pozostałości materiału zaschną w produkcji, może dojść do uszkodzenia elementów.

- Bezpośrednio po każdym użyciu przepłukać produkt.

6.2 Informacje ogólne

1. W trakcie eksploatacji przeprowadzać następujące kontrole:
 - Sprawdzić przyłącza powietrza i przyłącza materiału pod kątem prawidłowego osadzenia i szczelności.
 - Sprawdzić mocowanie pistoletu.
 - Sprawdzić pistolet pod kątem szczelności.
 - Sprawdzić czystość pokrywy powietrza.
 - Sprawdzić czystość dyszy.

6.3 Wybór pokrywy powietrza



Rys. 10: Przegląd pokryw powietrza dla różnych zestawów dyszowych

- 1 Pokrywa powietrza do strumienia okrągłego (Rd.)
- 2 Pokrywa powietrza do strumienia obrotowego (Dr.)
- 3 Pokrywa powietrza do strumienia płaskiego (FLRD)

W zależności od wymogów można zastosować odpowiedni zestaw dyszowy:

- Zestaw dysz ze strumieniem płaskim: Wytwarza okrągłe i płaskie obrazy strumienia natrysku (szerokość obrazu do 35 cm). Zestaw dysz do strumienia płaskiego dostępny również w formie zestawów CHD do mocno abrazyjnych materiałów powłokowych.
- Zestaw dysz ze strumieniem okrągłym: Wytwarza okrągłe obrazy strumienia natrysku, lakierowanie oznaczeń i lakierowanie z celowym, dokładnym strumieniem. Nadaje się do wąskich powierzchni (do ok. 4 cm), z bardzo ograniczoną ilością mgły lakieru, jak np. w przemyśle szklanym, przy przelakierowaniu spoin spawanych i lutowanych.
- Zestaw dysz ze strumieniem obrotowym: Wytwarza okrągłe obrazy strumienia natrysku. Aplikuje materiały o bardzo dużej lepkości (np. klej) o dużym zapotrzebowaniu na powietrze natryskowe. Powlekanie części o bardzo trudno dostępnych formach i zagłębieniach, w przypadku których silne zamglenie pozwala osiągnąć pokrycie.

6.4 Płukanie

6.4.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

! OGŁOSZENIE!

Szkody materialne wskutek użycia niewłaściwego środka płuczącego

Chemiczna reakcja środka płuczącego z elementami lub materiałem może doprowadzić do uszkodzenia elementów.

- Używać wyłącznie środków płuczających zgodnych z elementami i materiałem.
- Przestrzegać karty charakterystyki bezpieczeństwa dostarczonej przez producenta materiału.

- Osłona oczu
- Urządzenie do ochrony dróg oddechowych
- robocza odzież ochronna.
- Rękawice ochronne

Pistolet natryskowy należy płukać:

- Po zakończeniu pracy
- Przed każdą wymianą materiału
- Przed czyszczeniem
- Przed rozłożeniem
- Przed dłuższą przerwą w użytkowaniu
- Przed składowaniem

Dodatkowe cykle płukania są zależne od stosowanego materiału.

6.4.2 Informacje ogólne

Podczas płukania elementy lub komponenty zostają oczyszczone z zabrudzeń przy pomocy cieczy.

6.4.3 Płukanie

Personel:

- Operator
- + dodatkowe kwalifikacje z zakresu ochrony przed wybuchem

Urządzenie ochronne:

- Ochronniki słuchu

1. Przepłukiwać pistolet natryskowy odpowiednim środkiem do płukania tak długo, aż wypłynie czysty środek do płukania bez pozostałości materiału.

7 Czyszczenie

7.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE!

Zagrożenie pożarowe i wybuchem

Zapalne materiały powłokowe oraz środki płuczące i czyszczące mogą doprowadzić do pożaru lub wybuchu.

- Upewnić się, że temperatura zapłonu środka czyszczącego jest przynajmniej 15 K wyższa od temperatury otoczenia lub wyczyścić produkt na stacjach czyszczenia z aktywną wentylacją techniczną, w kabinach lakierniczych zgodnie z EN 16985.
- Uwzględnić grupę wybuchowości cieczy.
- Przestrzegać kart charakterystyki bezpieczeństwa stosowanych mediów.
- Zagwarantować działanie wentylacji technicznej i instalacji przeciwpożarowych.
- Nie stosować źródeł zapłonu oraz otwartego ognia.
- Nie palić.
- Sprawdzić uziemienie.



OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo ze strony substancji drażniących lub szkodliwych dla zdrowia

Kontakt z niebezpiecznymi cieczami lub oparami może być przyczyną poważnych obrażeń lub śmierci.

- Sprawdzać regularnie Pistolet natryskowy pod kątem wycieku. Przestrzegać przepisów lokalnych i planu konserwacji.
- Zagwarantować działanie wentylacji technicznej.
- Przestrzegać odpowiednich kart charakterystyki bezpieczeństwa.
- Nosić wymagane wyposażenie ochronne.
- Unikać kontaktu (np. z oczami, skórą).



OSTRZEŻENIE!

Wyciekający materiał i sprężone powietrze

W przypadku wylotu materiału pod ciśnieniem może dojść do poważnych obrażeń. Przed podjęciem jakichkolwiek prac:

- Odłączyć sprężone powietrze i zasilanie materiałem od układu, w którym zamontowany jest pistolet natryskowy.
- Zabezpieczyć system w personalizowany sposób przed ponownym włączeniem.
- Zredukować ciśnienie w przewodach.

**OSTRZEŻENIE!****Zagrożenie wybuchem na skutek reakcji chemicznych**

Materiał, środek płuczący lub środek czyszczący na bazie halogenu i węglowodorów mogą wchodzić w reakcję chemiczną z elementami aluminiowymi produkt. Reakcje chemiczne mogą powodować wybuchy. W ich wyniku może dojść do poważnych obrażeń i śmierci.

- Stosować wyłącznie środki płuczące i środki czyszczące niezawierające węglowodorów chlorowcowanych.

**OGŁOSZENIE!****Nieodpowiednie środki czyszczące**

Nieodpowiednie środki czyszczące mogą uszkodzić produkt.

- Używać wyłącznie środków czyszczących dopuszczonych przez producenta materiału.
- Przestrzegać karty charakterystyki bezpieczeństwa.
- Silnie zabrudzone części umieszczać w kąpielu czyszczącej.
 - W kąpielu czyszczącej umieszczać jedynie części, które nadają się do takiej kąpeli.
 - Stosować wyłącznie pojemniki przewodzące elektrycznie.
 - Pojemnik uziemić.
 - Nie stosować kąpeli ultradźwiękowych.
- W przypadku niezapalnych materiałów powłokowych stosować alkohole (izopropanol, butanol).
- Zasznięte reszki niezapalnych materiałów powłokowych usunąć przy pomocy rozcieńczalników organicznych udostępnionych przez producenta materiału.

**OGŁOSZENIE!****Niebezpieczeństwo szkód materialnych wskutek użycia niewłaściwych narzędzi czyszczących**

Niewłaściwie narzędzia czyszczące mogą uszkodzić produkt.

- Stosować tylko szmatki, miękkie szczotki i pędzle.
- Nie stosować abrazyjnych narzędzi czyszczących.
- Nie przekuwać zatkanych dysz metalowymi przedmiotami.
- Nie szyć sprężonym powietrzem.
- Nie stosować pistoletów rozpylających.
- Nie nanosić środków czyszczących przy użyciu wysokiego ciśnienia.

7.2 Czyszczenie**Czyszczenie pistoletu natryskowego**

Personel:

- Operator
- + dodatkowe kwalifikacje z zakresu ochrony przed wybuchem

Urządzenie ochronne:

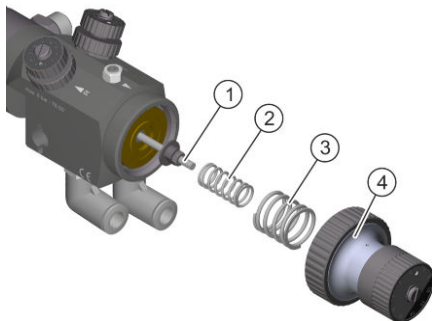
- Ochronniki słuchu
- Oslona oczu
- Urządzenie do ochrony dróg oddechowych
- robocza odzież ochronna.
- Rękawice ochronne

1. Przepłukać pistolet natryskowy ↪ 6.4.3 „Płukanie”.
2. Ostrożnie oczyścić pistolet natryskowy za pomocą środka czyszczącego. Wytrzeć do sucha miękką ścierką.

Czyszczenie pokrywy powietrznej i dyszy

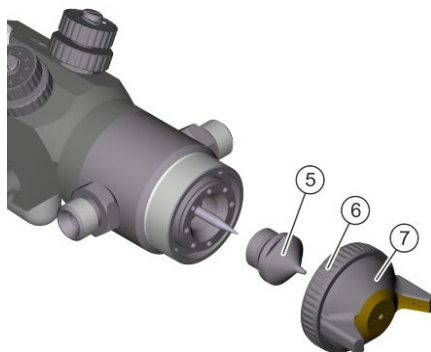
W celu przeprowadzenia dokładnego czyszczenia można zdemontować pokrywę powietrzną.

Demontaż

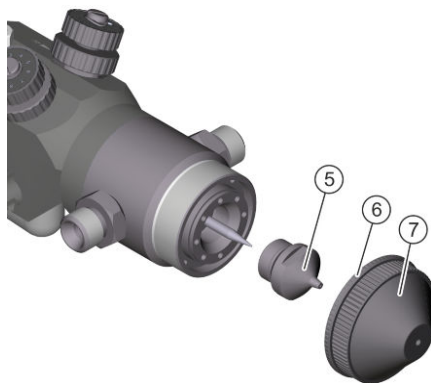


Rys. 11: Demontaż iglicy

1. Odkręcić i zdjąć kołpak ochronny (4).
2. Zdjąć sprężynę iglicy (2) i sprężynę tłoka (3).
3. Kompletną iglicę (1) wyciągnąć do tyłu z obudowy.



Rys. 12: Demontaż dyszy (zestaw dysz ze strumieniem płaskim)



Rys. 13: Demontaż dyszy (zestaw dysz ze strumieniem okrągłym lub zestaw dysz ze strumieniem obrotowym)

4. Odkręcić nakrętkę złączkową (6).
5. Zdjąć nakrętkę złączkową (6) z pokrywą powietrzną (7).

6. Przy pomocy klucza widlastego (rozwartość 15) wykręcić i zdjąć dyszę (5).
7. Wyczyścić pokrywę powietrza za pomocą środka czyszczącego i szczotki czyszczącej ↗ 12.2 „Narzędzia”.
8. Wyczyszczoną pokrywę powietrza osuszyć za pomocą ściereczki.
9. Wyczyścić dyszę w kąpeli czyszczącej.

Montaż

10. Umieścić i dokręcić dyszę (5).
 - Moment dokręcania: 12 do 15 Nm
11. Założyć nakrętkę złączkową (6) z pokrywą powietrzną (7).
12. Wyrównać pokrywę powietrzną (7).
13. Dokręcić mocno nakrętkę złączkową (6).
14. Nasmarować lekko trzon iglicy olejem pozbawionym silikonu. Wsunąć ostrożnie iglicę (1) od tyłu w obudowę.
15. Osadzić sprężynę iglicy (2) i sprężynę tłoka (3).
16. Dokręcić kołpak ochronny (4) siłą ręki.

8 Konserwacja

8.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE!

Nieodpowiednie części zamienne w obszarach zagrożonych wybuchem

Użycie części zamiennych niespełniających wymagań przepisów dotyczących ochrony przed wybuchem w atmosferze zagrożonej wybuchem może powodować wybuchy. W ich wyniku może dojść do poważnych obrażeń i śmierci.

- Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne.



OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo ze strony substancji drażniących lub szkodliwych dla zdrowia

Kontakt z niebezpiecznymi cieczami lub oparami może być przyczyną poważnych obrażeń lub śmierci.

- Sprawdzać regularnie Pistolet natryskowy pod kątem wycieku. Przestrzegać przepisów lokalnych i planu konserwacji.
- Zagwarantować działanie wentylacji technicznej.
- Przestrzegać odpowiednich kart charakterystyki bezpieczeństwa.
- Nosić wymagane wyposażenie ochronne.
- Unikać kontaktu (np. z oczami, skórą).



OSTRZEŻENIE!

Wyciekający materiał i sprężone powietrze

W przypadku wylotu materiału pod ciśnieniem może dojść do poważnych obrażeń.

Przed podjęciem jakichkolwiek prac:

- Odłączyć sprężone powietrze i zasilanie materiałem od układu, w którym zamontowany jest pistolet natryskowy.
- Zabezpieczyć system w personalizowany sposób przed ponownym włączeniem.
- Zredukować ciśnienie w przewodach.



UWAGA!

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń przez naprężenie sprężyny

Kołpak ochronny pistoletu natryskowego znajduje się pod wpływem siły naciągającej sprężyny. Podczas usuwania kołpaka ochronnego może wskutek naprężenia sprężyny dojść do nieoczekiwanego odskoczenia kołpaka ochronnego, a tym samym do lekkich obrażeń.

- Ostrożnie demontować i montować kołpak ochronny.

8.2 Plan konserwacji

Poniższe interwały konserwacyjne bazują na wartościach orientacyjnych. Dostosować, jeśli konieczne, indywidualnie interwały konserwacyjne.

Okres	Praca konserwacyjna
codziennie	Sprawdzić stan i szczelność (również przyłączy i przewodów). Sprawdzić mocowanie.
przed każdą wymianą materiału	Czyszczenie ↻ 7 „Czyszczenie”.
po każdej przebudowie	Sprawdzić uziemienie ↻ 4.2 „Montaż”.

9 Usterki

9.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



UWAGA!

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń przez naprężenie sprężyny

Kołpak ochronny pistoletu natryskowego znajduje się pod wpływem siły naciągającej sprężyny. Podczas usuwania kołpaka ochronnego może wskutek naprężenia sprężyny dojść do nieoczekiwanego odskoczenia kołpaka ochronnego, a tym samym do lekkich obrażeń.

- Ostrożnie demontować i montować kołpak ochronny.



OGŁOSZENIE!

Szkody rzeczowe na skutek nieprawidłowej przeprowadzonej wymiany iglicy i dyszy

Jeżeli wymianie podlega tylko iglica lub tylko dysza, może dojść do uszkodzenia elementów pistoletu natryskowego. Pistolet natryskowy może być nieszczelny. Obraz strumienia natrysku pogarsza się.

- Przestrzegać kolejność demontażu (iglica – dysza).
- Przestrzegać kolejności montażu (dysza – iglica).
- Dyszę i iglicę wymieniać zawsze razem.



OGŁOSZENIE!

Szkody materialne wskutek nieodpowiedniej obsługi

Iglica i dysza mogą ulec uszkodzeniu wskutek mechanicznego obciążenia.

- Postępować ostrożnie podczas montażu i demontażu.
- Nie wywierać mechanicznego nacisku na iglicę.
- Unikać kolizji między demontowanymi i montowanymi elementami a iglicą.
- Nie dokręcać zbyt mocno elementów.



OGŁOSZENIE!


Szkody materialne wskutek nieprawidłowego ustawienia

Czas opóźnienia jest ustawiony fabrycznie. Jeżeli czas opóźnienia jest ustawiony nieprawidłowo, może dojść do uszkodzenia dyszy i iglicy.



- Czas opóźnienia zmieniać tylko po umieszczeniu nowej iglicy lub w razie problemów z obrazem strumienia natrysku.
- W razie wątpliwości zwrócić się do firmy Dürr Systems ☎ „Infolinia i kontakt”.




9.2 Tabela usterek

Usterki		
Opis błędu	Przyczyna	Rozwiązanie
Brak materiału	Zgnieciony lub przerwany przewód	Sprawdzić przewód.
	Iglica nie otwiera się.	Sprawdzić powietrze sterujące.
Wyciek materiału przez zamkniętą iglicę	Iglica nie zamyka się prawidłowo.	Sprawdzić odpowietrzanie powietrza sterującego. Sprawdzić działanie iglicy. Jeżeli iglica jest wadliwa, wymienić ją razem z dyszą ↪ 9.3.1 „Wymiana iglicy i dyszy”.
	Dysza zanieczyszczona lub wadliwa	Wyczyścić i skontrolować dyszę. Jeżeli dysza jest wadliwa, wymienić ją razem z iglicą ↪ 9.3.1 „Wymiana iglicy i dyszy”.
Wyciek powietrza przy regulatorze ilości materiału	Zużyta manszeta tłoka	Wymienić manszetę tłoka ↪ 9.3.4 „Wymiana uszczelnień tłoka”.
Wyciek powietrza na otworze drenażowym	Zużyte o-ringi tłoka	Wymienić o-ringi ↪ 9.3.4 „Wymiana uszczelnień tłoka”.
	Pierścienie czterowargowe są zużyte.	Zlecić wymianę pierścieni czterowargowych przez Dürr Systems. Lub wymienić pierścienie czterowargowe ↪ 9.3.4 „Wymiana uszczelnień tłoka”.
Wyciek powietrza pomiędzy osią tłoka a obudową	Zużyta uszczelka osi tłoka	Zlecić wymianę uszczelki osi tłoka przez Dürr Systems. Lub wymienić uszczelkę osi tłoka narzędziem montażowym do uszczelki osi tłoka (↪ 12.2 „Narzędzia”) ↪ 9.3.4 „Wymiana uszczelnień tłoka”.
Wyciek powietrza pomiędzy gniazdem a śrubą nastawczą śruby regulacyjnej	Zużyta uszczelka śruby regulacyjnej	Wymienić uszczelkę ↪ 9.3.5 „Wymiana śruby regulacyjnej lub uszczelki śruby regulacyjnej”
Wyciek materiału pomiędzy trzonem iglicy a dławnicą iglicy	Luźna dławnica iglicy zużyta uszczelka iglicy	Dokręcić nieznacznie dławnicę iglicy wymienić uszczelkę iglicy

Opis błędu	Przyczyna	Rozwiązanie	
Nierównomierny strumień natrysku 	Dysza zanieczyszczona lub wadliwa	Wyczyścić i skontrolować dyszę. Jeżeli dysza jest wadliwa, wymienić ją razem z iglicą ↻ 9.3.1 „Wymiana iglicy i dyszy”.	
	Za niskie ciśnienie materiału	Zwiększyć ciśnienie materiału.	
	Zgnieciony lub przerwany przewód doprowadzający	Sprawdzić przewód doprowadzający.	
	Iglica nie otwiera się.		Sprawdzić powietrze sterujące.
			Sprawdzić działanie iglicy. Jeżeli iglica jest wadliwa, wymienić ją razem z dyszą ↻ 9.3.2 „Wymiana uszczelki iglicy i elementu przyłączeniowego”.
	Nakrętka złączkowa lub dysza nie są prawidłowo dokręcone	Dokręcić nakrętkę złączkową i dyszę ↻ 7 „Czyszczenie”.	
Zużyta uszczelka iglicy	Wymienić uszczelkę iglicy ↻ 9.3.2 „Wymiana uszczelki iglicy i elementu przyłączeniowego”.		
Powstawanie dużych kropeł	Zbyt krótki czas opóźnienia	Ustawić czas opóźnienia ↻ 9.3.3 „Ustawianie czasu opóźnienia”.	

Usterki specjalne w przypadku zestawu dysz ze strumieniem płaskim

Opis błędu	Przyczyna	Rozwiązanie
Strumień natrysku przekrzywiony 	Pokrywa powietrza nieprawidłowo ustawiona	Obrócić pokrywę powietrza w żądaną pozycję ↻ 4.3 „Ustawianie promienia natrysku”.
Za duży strumień natrysku po środku 	Za dużo materiału	Zmniejszyć dopływ materiału. Zwiększyć ciśnienie powietrza natryskowego (A).
	Materiał za gęsty	Zmienić konsystencję materiału.

Opis błędu	Przyczyna	Rozwiązanie
	Zbyt niskie ciśnienie powietrza regulującego szerokość rozpylanego strumienia	Zwiększyć ciśnienie powietrza regulującego szerokość rozpylanego strumienia za pomocą regulatora powietrza regulującego szerokość rozpylanego strumienia (F).
Rozszczepiony strumień natrysku 	Za mało materiału	Zwiększyć dopływ materiału.
	Za rzadki materiał	Zmniejszyć ciśnienie powietrza natryskowego (A).
	Zbyt duże ciśnienie powietrza regulującego szerokość rozpylanego strumienia	Zmniejszyć konsystencję materiału. Zmniejszyć ciśnienie powietrza regulującego szerokość rozpylanego strumienia za pomocą regulatora powietrza regulującego szerokość rozpylanego strumienia (F).
Stożkowaty strumień natrysku 	Otwory w pokrywie powietrza zabrudzone	Wyczyścić i sprawdzić pokrywę powietrza. W razie wady wymienić pokrywę powietrza ↪ 7.2 „Czyszczenie”.
	Dysza zanieczyszczona lub wadliwa	Wyczyścić i skontrolować dyszę. Jeżeli dysza jest wadliwa, wymienić ją razem z iglicą ↪ 9.3.1 „Wymiana iglicy i dyszy”.
Sierpowaty strumień natrysku 	Otwory w pokrywie powietrza zabrudzone	Wyczyścić i sprawdzić pokrywę powietrza. W razie wady wymienić pokrywę powietrza ↪ 7.2 „Czyszczenie”.
	Dysza zanieczyszczona lub wadliwa	Wyczyścić i skontrolować dyszę. Jeżeli dysza jest wadliwa, wymienić ją razem z iglicą ↪ 9.3.1 „Wymiana iglicy i dyszy”.
	Nakrętka złączkowa lub dysza nie są prawidłowo dokręcone	Dokręcić nakrętkę złączkową i dyszę ↪ 7 „Czyszczenie”.

Usterki specjalne w przypadku zestawu dysz ze strumieniem okrągłym lub zestawem dysz ze strumieniem obrotowym

Opis błędu	Przyczyna	Rozwiązanie
Za duży strumień natrysku po środku	Za dużo materiału	Zmniejszyć dopływ materiału.
		Zwiększyć ciśnienie powietrza natryskowego (A).

Opis błędu	Przyczyna	Rozwiązanie
	Material za gęsty	Zmienić konsystencję materiału.
Rozszczepiony strumień natrysku 	Za mało materiału	Zwiększyć dopływ materiału. Zmniejszyć ciśnienie powietrza rozpylacza za pomocą regulatora ciśnienie powietrza rozpylacza (R).
	Za rzadki materiał	Zmienić konsystencję materiału.
	Za duże ciśnienie powietrza w rozpylaczu	Zmniejszyć ciśnienie powietrza rozpylacza za pomocą regulatora ciśnienie powietrza rozpylacza (R).
Sierpowaty strumień natrysku 	Dysza zanieczyszczona lub wadliwa	Wyczyścić i skontrolować dyszę. Jeżeli dysza jest wadliwa, wymienić ją razem z iglicą ↪ 9.3.1 „Wymiana iglicy i dyszy”.
	Nakrętka złączkowa lub dysza nie są prawidłowo dokręcone	Dokręcić nakrętkę złączkową i dyszę ↪ 7.2 „Czyszczenie”.

9.3 Usuwanie usterek

9.3.1 Wymiana iglicy i dyszy

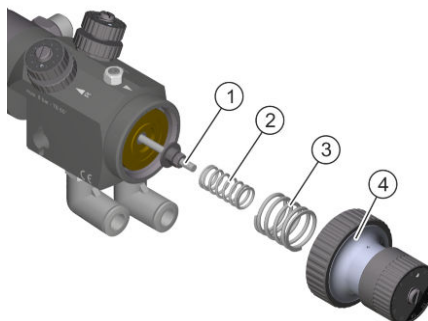
Personel:

- Operator
- + dodatkowe kwalifikacje z zakresu ochrony przed wybuchem

Urządzenie ochronne:

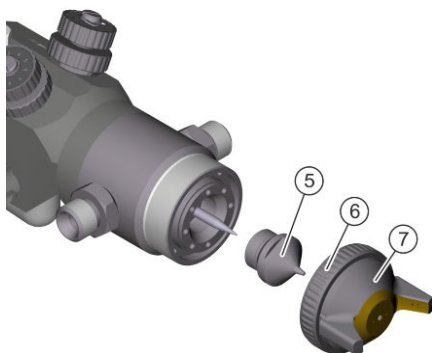
- robocza odzież ochronna.
- Rękawice ochronne

Demontaż

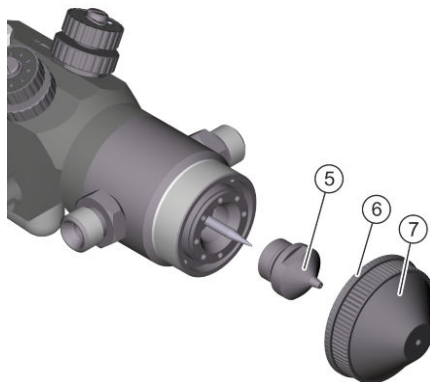


Rys. 14: Demontaż iglicy

1. Odkręcić i zdjąć kołpak ochronny (4).
2. Zdjąć sprężynę iglicy (2) i sprężynę tłoka (3).
3. Kompletną iglicę (1) wyciągnąć do tyłu z obudowy.



Rys. 15: Demontaż dyszy (zestaw dysz ze strumieniem płaskim)



Rys. 16: Demontaż dyszy (zestaw dysz ze strumieniem okrągłym lub zestaw dysz ze strumieniem obrotowym)

4. Odkręcić nakrętkę złączkową (6).
5. Zdjąć nakrętkę złączkową (6) z pokrywą powietrzną (7).
6. Przy pomocy klucza widlastego (rozwartość 15) wykręcić i zdjąć dyszę (5).
7. Wymienić zużyte lub wadliwe elementy.

Montaż

8. Umieścić i dokręcić dyszę (5).
 - Moment dokręcania: 12 do 15 Nm



W zależności od zastosowania można użyć dyszy o odpowiedniej średnicy.

9. Założyć nakrętkę złączkową (6) z pokrywą powietrzną (7).
10. Wyrównać pokrywę powietrzną (7).

11. Dokręcić mocno nakrętkę złączkową (6).
12. Nasmarować lekko trzon iglicy olejem pozbawionym silikonu. Wsunąć ostrożnie iglicę (1) od tyłu w obudowę.
13. Osadzić sprężynę iglicy (2) i sprężynę tłoka (3).
14. Dokręcić kołpak ochronny (4) siłą ręki.

9.3.2 Wymiana uszczelki iglicy i elementu przyłączeniowego

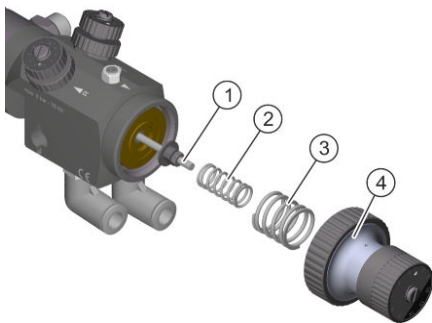
Personel:

- Operator
- + dodatkowe kwalifikacje z zakresu ochrony przed wybuchem

Urządzenie ochronne:

- robocza odzież ochronna.
- Rękawice ochronne

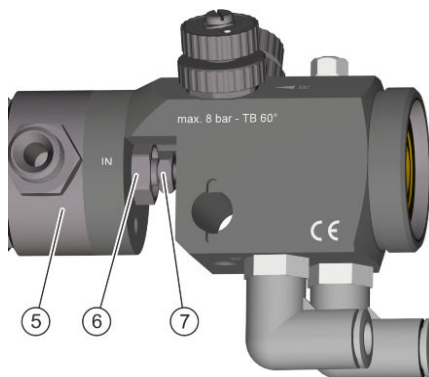
Demontaż



Rys. 17: Demontaż iglicy

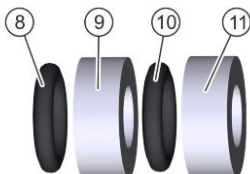
1. Odkręcić i zdjąć kołpak ochronny (4).

2. Zdjąć sprężynę iglicy (2) i sprężynę tłoka (3).
3. Wyciągnąć kompletną iglicę (1) do tyłu z obudowy.



Rys. 18: Demontaż uszczelki iglicy

4. Wykręcić nakrętkę specjalną (6) za pomocą klucza widlastego (14 mm).
5. Ściągnąć element przyłączeniowy (5). Złapać nakrętkę specjalną (6).
6. Wyjąć uszczelki elementu przyłączeniowego z obudowy \varnothing 12.1 „Części zamienne” (25).
7. Odkręcić dławnicę iglicową (7).



Rys. 19: Zdejmowanie uszczeltek

8. Wyjąć uszczelki iglicy (9 i 11) i o-ringi (8 i 10).
9. Wyczyścić środkiem czyszczącym powierzchnię ułożenia uszczeltek iglicy (9 i 11).

Montaż

10. Włożyć uszczelki iglicy (9 i 11) i o-ringi (8 i 10) w kolejności przedstawionej na ilustracji.
11. Włożyć uszczelki elementu przyłączeniowego w obudowę ↪ 12.1 „Części zamienne” (25).
12. Wkręcić luźno dławnicę iglicy (7).
13. Osadzić element przyłączeniowy (5).
14. Nawlec i dokręcić nakrętkę specjalną (6).
15. Nasmarować lekko trzon iglicy olejem pozbawionym silikonu. Wsunąć ostrożnie iglicę (1) od tyłu w obudowę.
16. Włożyć sprężynę iglicy (2) i sprężynę tłoka (3).
17. Dokręcić kołpak ochronny (4) siłą ręki.
18. Dokręcić ostrożnie dławnicę iglicy (7).

9.3.3 Ustawianie czasu opóźnienia

Personel:

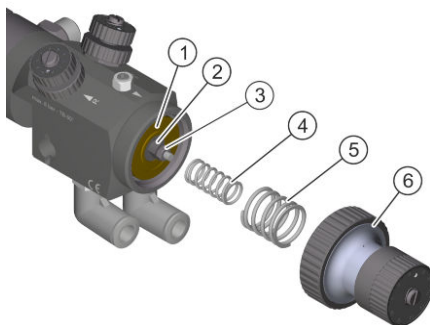
- Operator

- + dodatkowe kwalifikacje z zakresu ochrony przed wybuchem

Urządzenie ochronne:

- robocza odzież ochronna.
- Rękawice ochronne

Demontaż

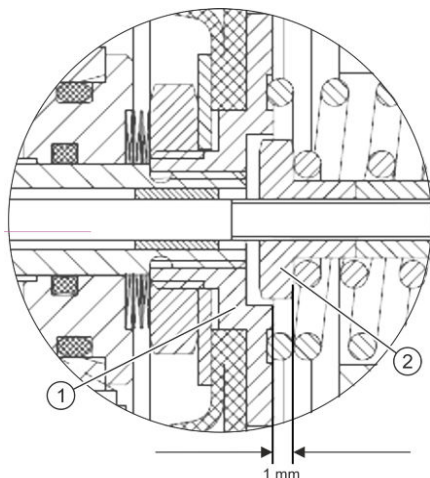


Rys. 20: Ustawianie czasu opóźnienia

1. Odkręcić i zdjąć kołpak ochronny (6).
2. Zdjąć sprężynę iglicy (4) i sprężynę tłoka (5).

3. Odkręcić nakrętkę kontrolującą (3).

Ustawianie



5. Dokręcić nakrętkę kontrolującą (3).


Montaż

6. Osadzić sprężynę iglicy (4) i sprężynę tłoka (5).

7. Dokręcić kołpak ochronny (6) siłą ręki.

Rys. 21: Ustawianie odstępu między uchwytem tłoka a nakrętką oporową powietrza przedniego

4. Obrócić nakrętkę oporową powietrza przedniego (2).
- W celu zmniejszenia czasu opóźnienia obracać w prawo.
 - W celu zwiększenia czasu opóźnienia obracać w lewo.

 Zalecany odstęp nakrętki oporowej powietrza przedniego (2) do uchwyty tłoka (1) wynosi ok. 1 mm.

Jeżeli konieczny jest dłuższy czas opóźnienia, należy zwiększyć odstęp.

9.3.4 Wymiana uszczelnień tłoka



Po zdemontowaniu osi tłoka można wymienić uszczelkę osi tłoka.

Personel:

- Operator
- + dodatkowe kwalifikacje z zakresu ochrony przed wybuchem

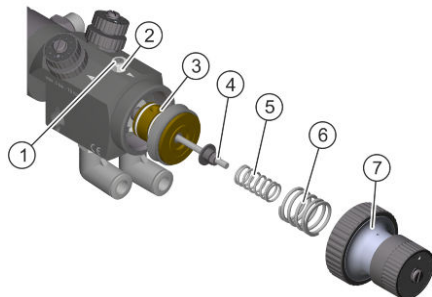
Urządzenie ochronne:

- robocza odzież ochronna.
- Rękawice ochronne

Narzędzie:

- W02020358 – Narzędzie montażowe do montażu pierścienia uszczelniającego

Demontaż



Rys. 22: Demontaż tłoka

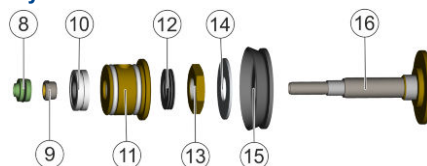
1. Odkręcić i zdjąć kołpak ochronny (7).
2. Wyciągnąć do tyłu sprężynę iglicy (5) i sprężynę tłoka (6).
3. Wyciągnąć do tyłu kompletną iglicę (4).
4. Odkręcić nakrętkę sześciokątną (2).

5. Wykręcić i wyjąć śrubę (1).
6. Wyciągnąć kompletną oś tłoka (3).



W celu ułatwienia demontażu, w oś tłoka (3) można wkręcić śrubę M5.

Wymiana uszczelki osi tłoka




Rys. 23: Wymiana uszczelnień tłoka

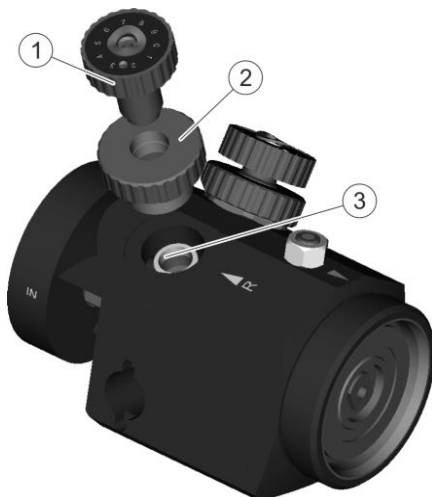
7. W celu demontażu uszczelki osi tłoka (8) wkręcić gwintownik M5 w uszczelkę osi tłoka (8).
8. Wyciągnąć gwintownik z uszczelką osi tłoka (8).
9. Odkręcić nakrętkę kontruującą (9).
10. Ściągnąć uchwyt uszczelki (10) z osi tłoka (16).
11. Ściągnąć tuleję oporową (11).
12. Ściągnąć sprężyny talerzowe łożyska kulkowego (12).
13. Odkręcić nakrętkę mocującą (13).
14. Ściągnąć podkładkę przeciwległą (14).
15. Ściągnąć manszetę tłoka (15).
16. Wymienić uszczelki tulejki oporowej (11), uchwytu uszczelniającego (10) i manszety tłoka (15).

17. Sprawdzić znajdujące się w tulei oporowej pierścienie czterowargowe pod kątem zużycia. Wymienić lub zlecić wymianę zużytych pierścieni czterowargowych przez Dürr Systems.

Montaż

18. Wsunąć manszetę tłoka (15) i podkładkę przeciwległą (14) na oś tłoka (16).
19. Włożyć i dokręcić nakrętkę mocującą (13). Zabezpieczyć klejem do gwintów Loctite typu 290.
20. Wsunąć sprężyny talerzowe łożyska kulowego (12) i tulejkę oporową (11) na oś tłoka (16).
21. Wsunąć uchwyt uszczelki (10) na oś tłoka (16).
22. Włożyć i dokręcić nakrętkę kontrolującą (9).
23. Lekko nasmarować zewnętrzną stronę nowej uszczelki osi tłoka odpowiednim środkiem smarnym (np. Syntheso GLEP 1).
24. Lekko wcisnąć nową uszczelkę osi tłoka za pomocą narzędzia montażowego.
25. Nasmarować lekko manszetę tłoka (15) i powierzchnię ślizgową tłoka w obudowie olejem pozbawionym silikonu.
26.  **OGŁOSZENIE!**
Uszkodzenie uszczelki osi tłoka
Jeśli oś tłoka zostanie wepchnięta do obudowy ze zbyt dużą siłą, może dojść do uszkodzenia uszczelki osi tłoka.
 - Ostrożnie nawlec oś tłoka i wcisnąć ją do obudowy.
 - W przypadku zakleszczenia osi tłoka należy w razie potrzeby użyć narzędzia montażowego.Kompletną oś tłoka wsunąć ostrożnie od tyłu w obudowę.
27. W przypadku zakleszczenia osi tłoka należy ewentualnie użyć narzędzia montażowego (W02850018):
 - Zdemontować wcześniej element przyłączeniowy (24) ↪ 12.1 „Części zamienne”.
 - Zastosować narzędzie montażowe (W02850018).
28. Wkręcić śrubę (1).
29. Nakręcić i dokręcić nakrętki sześciokątne (2).
30. Nasmarować lekko trzon iglicy olejem pozbawionym silikonu. Wsunąć ostrożnie iglicę (4) od tyłu w obudowę.
31. Włożyć sprężynę iglicy (5) i sprężynę tłoka (6).
32. Dokręcić kołpak ochronny (7) siłą ręki.

9.3.5 Wymiana śruby regulacyjnej lub uszczelki śruby regulacyjnej



Rys. 24: Śruba regulacyjna

Personel:

- Operator
- + dodatkowe kwalifikacje z zakresu ochrony przed wybuchem

Urządzenie ochronne:

- robocza odzież ochronna.
- Rękawice ochronne

1. Wykręcić śrubę regulacyjną (1).
2. Ściągnąć podkładkę zabezpieczającą.
3. Wykręcić śrubę nastawczą (2).
4. Wyjąć gniazdo i uszczelkę (3).
5. Włożyć nową uszczelkę.

6. Włożyć gniazdo. Wkręcić śrubę nastawczą (2).
7. Zatrasnąć podkładkę zabezpieczającą.
8. Spryskać gwint szczelnikiem do gwintów ☞ 11.9 „Materiały eksploatacyjne i pomocnicze”.
9. Zamontować śrubę regulacyjną (1).

10 Demontaż i utylizacja

10.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE!

Wyciekający materiał i sprężone powietrze

W przypadku wylotu materiału pod ciśnieniem może dojść do poważnych obrażeń. Przed podjęciem jakichkolwiek prac:

- Odłączyć sprężone powietrze i zasilanie materiałem od układu, w którym zamontowany jest pistolet natryskowy.
- Zabezpieczyć system w personalizowany sposób przed ponownym włączeniem.
- Zredukować ciśnienie w przewodach.

10.2 Demontaż

Personel:

- Operator
- + dodatkowe kwalifikacje z zakresu ochrony przed wybuchem

Urządzenie ochronne:

- Ochronniki słuchu
- Osłona oczu
- Urządzenie do ochrony dróg oddechowych
- robocza odzież ochronna.
- Rękawice ochronne

1. Przeplukać ↪ 6.4.3 „Płukanie”.
2. Wyłączyć zasilanie sprężonym powietrzem i materiałem. Zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
3. Odłączyć wszystkie przewody.
4. Zdemontować pistolet natryskowy z uchwyty.

10.3 Utylizacja



ŚRODOWISKO!

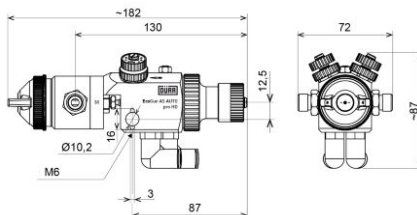
Nieprawidłowa utylizacja

Nieprawidłowa utylizacja zagraża środowisku i uniemożliwia ponowne wykorzystanie oraz recykling.

- Wyczyścić elementy przed utylizacją.
- Elementy konstrukcji zutylizować odpowiednio do ich właściwości.
↪ 11.8 „Używane materiały”
- Wyływające materiały eksploatacyjne i pomocnicze należy natychmiast zebrać.
- Środki robocze nasączone materiałami powłokowymi lub środkami eksploatacyjnymi utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi utylizacji.
- Materiały eksploatacyjne i pomocnicze zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi utylizacji.
- W razie wątpliwości skonsultować się z organami odpowiedzialnymi za utylizację.

11 Dane techniczne

11.1 Wymiary i masa



Rys. 25: Wymiary

Parametr	Wartość
Długość	ok. 182 mm
Szerokość	72 mm
Wysokość	ok. 87 mm
Ciężar (wariant ACV pistoletu natryskowego)	895 g
Ciężar (wariant RC pistoletu natryskowego)	864 g

11.2 Przyłącza

Przyłącze	Szerokość znamionowa
Materiał (2x)	Gwint 3/8"
Powietrze sterujące i powietrze natryskowe (w zależności od wersji)	Powietrze sterujące: Ø 6 mm lub Ø 1/4" Powietrze natryskowe: Ø 8 mm lub Ø 3/8"

11.3 Warunki eksploatacyjne

Parametr	Wartość
Temperatura otoczenia, minimalna	2°C
Temperatura otoczenia, maksymalna	55°C

11.4 Emisje

Parametr	Wartość
Poziom ciśnienia akustycznego emisji L_{pA} , A obliczone według EN 14462	78 dB
Niepewność K_{pA}	5 dB
Poziom mocy akustycznej L_{WA} , A ocenione według EN14462	-

Parametr	Wartość
Niepewność K_{WA}	-

11.5 Parametry wydajności

Parametr	Wartość
Ciśnienie powietrza natryskowego, maksymalne	8 bar
Ciśnienie powietrza natryskowego, optymalne	2 do 3,5 bar
Ciśnienie powietrza sterującego	3,5 do 6 barów
Ciśnienie materiału, maksymalne	4 bary
Temperatura materiału, maksymalna	60°C

11.6 Jakość sprężonego powietrza

- Klasy czystości wg ISO 8573-1: 1:4:2
- Ograniczenia dla klasy czystości 4 (maksymalny ciśnieniowy punkt rosy):
 - $\leq -3^{\circ}\text{C}$ przy 7 barach bezwzgl.
 - $\leq +1^{\circ}\text{C}$ przy 9 barach bezwzgl.
 - $\leq +3^{\circ}\text{C}$ przy 11 barach bezwzgl.

11.7 Tabliczka znamionowa

Tabliczka znamionowa znajduje się na obudowie i zawiera następujące dane:

- Oznaczenie produktu
- Numer materiału
- Rok produkcji
- Numer seryjny
- Oznaczenie strefy zagrożenia wybuchem (Ex)
- Producent
- Oznaczenie CE

11.8 Używane materiały

Element	Materiał
Obudowa	niklowane lub anodyzowane aluminium
Sprężyny dociskowe	Stal szlachetna
Materiały mające kontakt z tłoczonym materiałem	Stal szlachetna, POM
Uszczelki mające kontakt z tłoczonym materiałem	PTFE, FEPM, FFKM
Uszczelki niemające kontaktu z materiałem	NBR, PU, PTFE, PE-UHMW, FKM, NR/SBR, FEPM

11.9 Materiały eksploatacyjne i pomocnicze

Oznaczenie	Numer materiału
Smar Klüber Syntheso GLEP 1, 100 g (do uszczelki i gwintów)	W32020010
Szczeliwo do gwintów Loctite 577	W31010005

Oznaczenie	Materiał
Zabezpieczenie śrubowe, średnio mocne, zielony	Loctite 290

11.10 Specyfikacja materiałowa

Właściwy materiał:

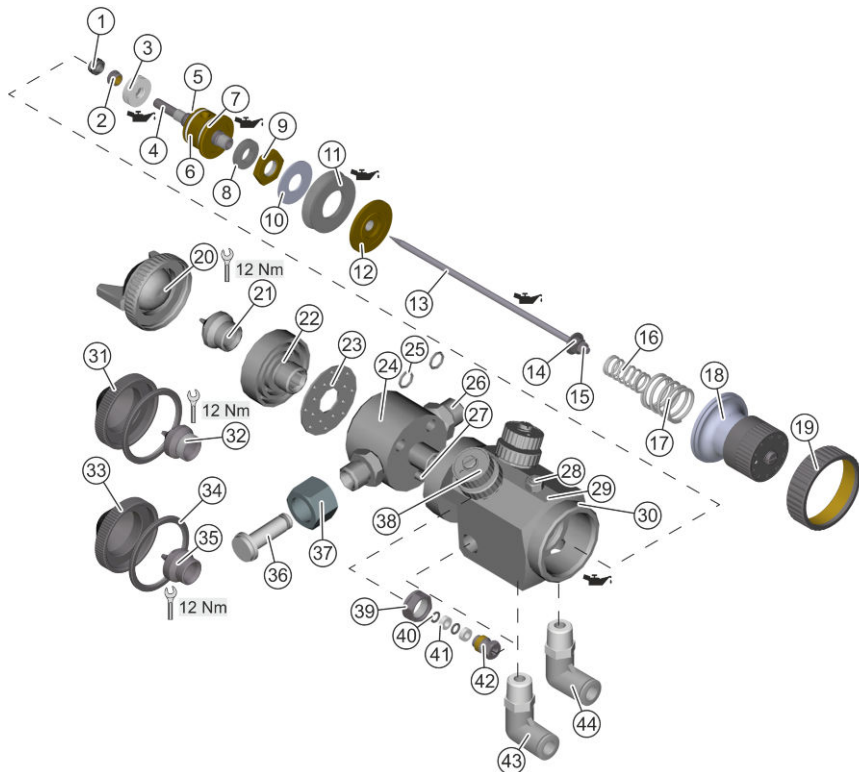
- Palne i niepalne ciekłe materiały powłokowe



Nie stosować materiałów na bazie węglowodorów halogenowanych.

12 Części zamienne, narzędzia i akcesoria

12.1 Części zamienne



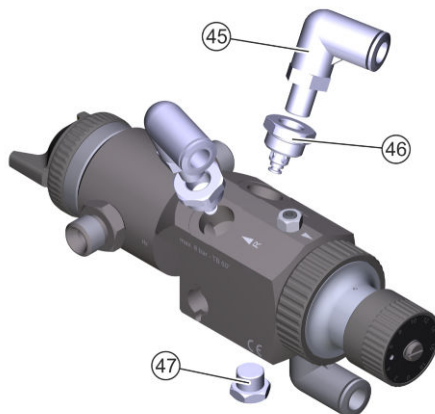
Rys. 26: Prezentacja w rozłożeniu na części

Klüber Syntheso GLEP 1

Poz.	Oznaczenie	Liczba	Numer materiału
1	Uszczelka osi tłoka	1	M08130071
2	Nakrętka kontruująca	1	M67010082
3	Uchwyt uszczelki	1	

Poz.	Oznaczenie	Liczba	Numer materiału
4	Oś tłoka	1	
5	Pierścień czterowargowy	2	
6	Tulejka oporowa	1	
7	O-ring 16,0 x 2,0	2	
8	Sprężyny talerzowe łożyska kulkowego	6	
9	Nakrętka mocująca	1	
10	Podkładka przeciwegła	1	
11	Manszeta tłoka	1	
12	Uchwyt tłoka	1	
13	Iglica	1	☞ „Pokrywy powietrzne i przegląd dysz”
14	Nakrętka oporowa powietrza przedniego	1	☞ „Pokrywy powietrzne i przegląd dysz”
15	Nakrętka kontruująca	1	
16	Sprężyna iglicy	1	M68010223
17	Sprężyna tłoka	1	M68010224
18	Kołpak ochronny	1	M25010065 (Standardowe)
19	Nakrętka złączkowa	1	M25010137 (Regulator Precyzyjny)
20	Pokrywa powietrza FLRD (strumień płaski)	1	☞ „Pokrywy powietrzne i przegląd dysz”
	Nakrętka złączkowa do pokrywy powietrza FLRD	1	M30010408
	Uszczelka do pokrywy powietrza FLRD	1	M08280030
21	Dysza (strumień płaski)	1	☞ „Pokrywy powietrzne i przegląd dysz”
22	Osadzenie dyszy	1	M03030048
23	Uszczelka	1	M08280032
24	Element przyłączeniowy	1	M01010204
25	Uszczelka 9,0 x 7,5 x 1,0	2	M08010522

Poz.	Oznaczenie	Liczba	Numer materiału
26	Złączka podwójna 3/8" Złączka podwójna 1/4"	2	M01220004 M56110426
27	Kołek walcowy Ø 4x20	1	D00070069
28	Trzpień gwintowany	1	D09140095
29	Nakrętka sześciokątna	1	D09340024
30	Obudowa	1	-
31	Pokrywa powietrza Dr. (Strumień obrotowy)	1	↳ „Pokrywy powietrzne i przegląd dysz”
32	Dysza (strumień obrotowy)	1	
33	Pokrywa powietrza Rd. (Strumień okrągły)	1	
34	Nakrętka złączkowa (strumień okrągły i strumień obrotowy)	1	M30010316
35	Dysza (strumień okrągły)	1	↳ „Pokrywy powietrzne i przegląd dysz”
36	Zatyczka kompl. (obustronnie montowana)	1	N36960287
37	Nakrętka specjalna G3/8" (montaż obustronnie)	1	M30010327
38	Śruba regulacyjna Śruba regulacyjna regulowana za pomocą narzędzia	2	M57930010 M57930028
39	Nakrętka dokręcająca	1	M30050073
40	O-ring 4,0 x 1,2	2	M08220019
41	Uszczelka iglicy	2	
42	Dławnica iglicy	1	M08320002
43	Złącze śrubowe kątowe (powietrze natryskowe A)	1	M57310058 (Ø 8) lub M55170052 (Ø 3/8")
44	Złącze śrubowe kątowe (powietrze sterujące C)	1	M57310033 (Ø 6) lub M57310085 (Ø 4) lub M55170051 (Ø 1/4")



Rys. 27: Prezentacja w rozłożeniu na części, osprzęt robota (wariant RC pistoletu natryskowego)

Poz.	Oznaczenie	Liczba	Numer materiału
45	Przyłącze wtykowe wkręcane kątowe	2	↳ 12.3 „Akcesoria”
46	Wkładka regulacyjna	2	
47	Śruba zamykająca 1/4"	1	

Pokrywy powietrzne i przegląd dysz

Zestawy dysz do strumienia płaskiego (FLRD)

Średnica dyszy	Poz.	Numer materiału (sprawdzone zestawy dyszowe składające się z pokrywy powietrza, dyszy i iglicy)	Numer materiału (zestawy dyszowe składające się z dyszy i iglicy)	
1,0 mm	13, 14, 15, (20), 21	M09800203	M09800358	
1,5 mm		M09800205	M09800360	
1,8 mm		M09800206	M09800361	
2,0 mm		M09800207	M09800362	
2,5 mm		M09800208	M09800363	
1,5 mm				M09800455 *

Średnica dyszy	Poz.	Numer materiału (sprawdzone zestawy dyszowe składające się z pokrywy powietrza, dyszy i iglicy)	Numer materiału (zestawy dyszowe składające się z dyszy i iglicy)
1,8 mm			M09800456 *
2,5 mm			M09800458 *

* Dysza i iglica Heavy Duty (CHD) do mocno abrazyjnych materiałów powłokowych zwiększające żywotność

Zestawy dysz ze strumieniem okrągłym (Rd.)

Średnica dyszy	Poz.	Numer materiału (sprawdzone zestawy dyszowe składające się z pokrywy powietrza, dyszy i iglicy)	Numer materiału (zestawy dyszowe składające się z dyszy i iglicy)
0,8 mm	13, 14, 15, (33, 34), 35	M09800238	M09800379
1,0 mm		M09800239	M09800380
1,2 mm		M09800240	M09800381

Zestawy dyszowe promienia obrotowego (Dr.)

Średnica dyszy	Poz.	Numer materiału (sprawdzone zestawy dyszowe składające się z pokrywy powietrza, dyszy i iglicy)	Numer materiału (zestawy dyszowe składające się z dyszy i iglicy)
1,2 mm	13, 14, 15, (31, 32), 34	M09800261	M09800389
1,5 mm		M09800262	M09800390

Pokrywa powietrza, strumień płaski (FLRD)

Średnica dyszy	Poz.	Numer materiału
1,0 mm	20	M35030107
1,5 mm		M35030110
1,8 mm		M35030111

Średnica dyszy	Poz.	Numer materiału
2,0 mm		M35030112
2,5 mm		M35030113

Pokrywa powietrza, strumień okrągły (Rd.)

Średnica dyszy	Poz.	Numer materiału
0,8 mm	33	M35030088
1,0 mm		M35030145
1,2 mm		M35030146

Pokrywa powietrza, strumień obrotowy (Dr.)

Średnica dyszy	Poz.	Numer materiału
1,2 mm	31	M35030128
1,5 mm		M35030129

Zestawy części zamiennych

Zestaw uszczelek N36960097

Oznaczenie	Poz.	Liczba
Pierścień uszczelniający 9,2 x 7,0 x 2,5 dla śruby regulacyjnej	-	2
Uszczelka (do EcoGun AS AUTO pro/pro LVLP)	-	1
Uszczelka osi tłoka*	1	1
Nakrętka kontruująca	2	1
Uchwyt uszczelki	3	1
Pierścień czterowargowy	5	2
O-ring 16,0 x 2,0	7	2
Manszeta tłoka	11	1
Pierścień uszczelniający 9,0 x 7,5 x 1,0	25	2
O-ring 4,0 x 1,2	40	2
Uszczelka iglicy	41	2

* Do montażu zużytej uszczelki osi tłoka jest wymagane narzędzie W02020358. Przed montażem należy lekko nasmarować uszczelkę na zewnątrz odpowiednim smarem (np. Syntheso GLEP 1).

Zestaw naprawczy N36960098

Oznaczenie	Poz.	Liczba
Zestaw uszczelki N36960097	-	1
Tłok z osi ą tłoka, komplet	od 2 do 12	1
Nakrętka oporowa powietrza przedniego	14	1
Nakrętka kontruująca	15	1
Sprężyna iglicy	16	1
Sprężyna tłoka	17	1
Śruba regulacyjna	38	1
Dławnica iglicy	42	1

Oś tłoka kompletna, wstępnie zamontowana M67010082

Oznaczenie	Poz.	Liczba
Nakrętka kontruująca	2	1
Uchwyt uszczelki	3	1
Oś tłoka	4	1
Pierścień czterowargowy	5	2
Tulejka oporowa	6	1
O-ring 16,0 x 2,0	7	2
Sprężyny talerzowe łożyska kulkowego	8	6
Nakrętka mocująca	9	1
Podkładka przeciwgleń	10	1
Manszeta tłoka	11	1
Uchwyt tłoka	12	1

Zestaw manszet uszczelniających M08220019

Oznaczenie	Poz.	Liczba
O-ring 4,0 x 1,2	40	2
Uszczelka iglicy	41	2

12.2 Narzędzia

Oznaczenie	Numer materiału
Narzędzie montażowe dla osi tłoka	W02850018
Narzędzie montażowe do montażu uszczelki osi tłoka	W02020358
Narzędzie montażowe do pierścienia uszczelniającego	W02020226
Klucz imbusowy RK9	W11010016

12.3 Akcesoria



Przegląd akcesoriów jest dostępny w sklepie internetowym Dürr lub na życzenie, ☎ „Infolinia i kontakt”.

Oznaczenie	Numer materiału
Zestaw do czyszczenia 21-częściowy	N36960038
Elastyczna osłona pistoletu natryskowego	W20910224
Pokrywa z tworzywa sztucznego dla iglicy i uszczelki iglicy, ochrona zatrząsku	M59012317
Zestaw przyłączy FLUID G1/4"- wąż 6x8	N36960300
Zestaw do czyszczenia 17-częściowy	N36960037
Zbiornik DIN 4 mm	N08010047
Zbiornik DIN 2 mm	N08010053
Zbiornik DIN 6 mm	N08010054

Zestaw robota UE N36960141

Oznaczenie	Poz.	Liczba	Numer materiału
Przyłącze wtykowe wkręcane kątowe do węża pneumatycznego Ø 8	45	2	M57310037
Wkładka regulacyjna	46	2	
Śruba zamykająca 1/4"	47	1	

Zestaw robota US N36960142

Oznaczenie	Poz.	Liczba	Numer materiału
Przyłącze wtykowe wkręcane kątowe do węża pneumatycznego Ø 3/8"	45	2	M55170054
Wkładka regulacyjna	46	2	
Śruba zamykająca 1/4"	47	1	

Śruba zamykająca do trybu przewodu promieniowego

Oznaczenie	Numer materiału
Śruba zamykająca G1/4" SW 17 L19,5	M41090178

Zestaw zamykający do eksploatacji bez powietrza regulującego szerokość rozpylanego strumienia

Oznaczenie	Numer materiału
Zestaw zamykający	N36960148

Uchwyt

Oznaczenie	Numer materiału
Uchwyt do rury statywu Ø 26	N66030005
Uchwyt pistoletu ze skalą kątową	M33120007

12.4 Zamawianie



OSTRZEŻENIE!

Nieodpowiednie części zamienne w obszarach zagrożonych wybuchem

Użycie części zamiennych niespełniających wymagań przepisów dotyczących ochrony przed wybuchem w atmosferze zagrożonej wybuchem może powodować wybuchy. W ich wyniku może dojść do poważnych obrażeń i śmierci.

- Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne.



OSTRZEŻENIE!

Niewłaściwe części zamienne

Części zamienne innych dostawców mogą nie sprostać występującym obciążeniom. W ich wyniku może dojść do poważnych obrażeń i śmierci.

- Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne.


Zamawianie części zamiennych, narzędzi i akcesoriów oraz informacji o produktach bez podanego numeru katalogowego, ☎ „Infolinia i kontakt”.








LEADING IN
PRODUCTION
EFFICIENCY

 Dürr Systems AG
Application Technology
Carl-Benz-Str. 34
74321 Bietigheim-Bissingen
Niemcy

 Telefon: +49 7142 78-0

 www.durr.com

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi
MSG00009PL, V06

Udostępnianie i powielanie tego dokumentu, jak również wykorzystywanie i rozpowszechnianie jego zawartości bez uzyskania formalnego zezwolenia jest zabronione. Naruszenie tego zakazu zobowiązuje do wypłaty odszkodowania. Wszelkie prawa do przyznania patentu lub zarejestrowania wzoru użytkowego zastrzeżone.

© Dürr Systems AG 2015