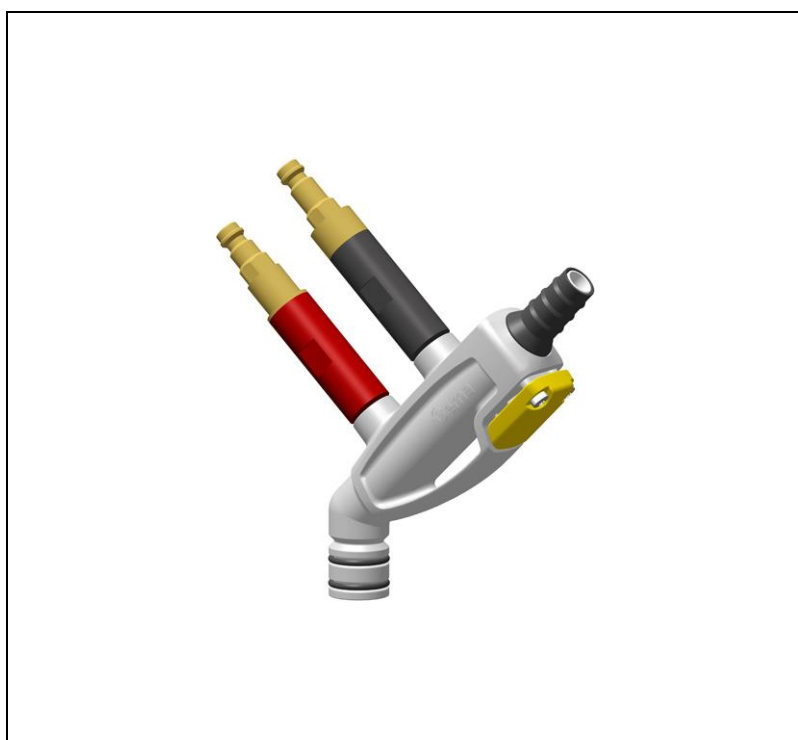

Instrukcja obsługi i lista części zamiennych

Inżektor OptiFlow IG07



Tłumaczenie oryginalnej instrukcji użytkownika

Dokumentacja OptiFlow IG07

© Prawa autorskie 2019 Gema Switzerland GmbH

Wszelkie prawa zastrzeżone.

Niniejsza instrukcja chroniona jest prawami autorskimi. Nieautoryzowane kopiowanie jest prawnie zabronione. Niniejsza instrukcja nie może być w całości lub w części, bez uprzedniej pisemnej zgody Gema Switzerland GmbH, w żaden sposób powielana, przenoszona, przetwarzana, zapisywana w systemie elektronicznym lub tłumaczona.

Gema, EquiFlow, MagicCompact, MagicCylinder, OptiCenter, OptiFlex, OptiGun, OptiSelect i OptiStar są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Gema Switzerland GmbH.

ClassicLine, ClassicStandard, ClassicOpen, DVC (Digital Valve Control), GemaConnect, MagicControl, MagicPlus, MonoCyclone, MRS, MultiColor, MultiStar, OptiAir, OptiControl, OptiColor, OptiFeed, OptiFlow, OptiHopper, OptiMove, OptiSieve, OptiSpeeder, OptiSpray, PCC (Precise Charge Control), RobotGun, SIT (Smart Inline Technology) i SuperCorona są znakami towarowymi firmy Gema Switzerland GmbH.

Wszystkie inne nazwy produktów są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi ich właścicieli.

W niniejszej instrukcji istnieją odniesienia do różnych znaków towarowych lub zarejestrowanych znaków towarowych. Takie odniesienia nie oznaczają, że dany producent akceptuje niniejszą instrukcję w jakikolwiek sposób lub też jest nią w jakiś sposób związany. Staraliśmy się zachować preferowaną pisownię właściciela praw autorskich w przypadku znaków towarowych i nazw handlowych.

Informacje zawarte w tej instrukcji są poprawne i dokładne zgodnie z naszą najlepszą wiedzą i przekonaniem na dzień jej publikacji. Treść nie jest jednak wiążącym zobowiązaniem dla Gema Switzerland GmbH i prawo do wprowadzania zmian bez powiadomienia pozostaje zastrzeżone.

Najnowsze informacje na temat produktów firmy Gema można znaleźć na stronie www.gemapowdercoating.com.

Informacje dotyczące patentów można znaleźć na stronie www.gemapowdercoating.com/patents lub www.gemapowdercoating.us/patents.

Wydrukowano w Szwajcarii

Gema Switzerland GmbH
Mövenstrasse 17
9015 St.Gallen
Szwajcaria

Telefon: +41-71-313 83 00

Faks: +41-71-313 83 83

E-mail: info@gema.eu.com

Spis treści

Informacje dotyczące niniejszej instrukcji	5
Informacje ogólne	5
Przechowywać instrukcję	5
Symbole bezpieczeństwa (piktogramy)	5
Struktura zasad bezpieczeństwa	6
Przedstawienie treści	6
Podawanie pozycji w tekście	6
Bezpieczeństwo	7
Informacje ogólne	7
Podstawowe zasady bezpieczeństwa	7
Zasady bezpieczeństwa specyficzne dla tego produktu	8
Opis produktu	9
Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	9
Dające się rozsądnie przewidzieć niewłaściwe użycie	10
Typowe właściwości – charakterystyka funkcji	10
Budowa	10
Widok ogólny	10
Działanie iniektora	11
Ustawianie ilości proszku w iniektorze OptiFlow	12
Wydatek proszku (wartości orientacyjne)	12
Dostępne akcesoria	13
Konserwacja / naprawa	15
Czyszczenie	15
Czyszczenie iniektora	15
Czyszczenie zaworu zwrotnego	17
Wymiana wkładu	18
Usuwanie zakłóceń	19
Zakłócenia	19
Usuwanie	21
Wstęp	21
Wymagania dotyczące personelu wykonującego prace	21
Przepisy dotyczące usuwania	21
Materiały	21
Lista części zamiennych	23
Zamawianie części zamiennych	23
OptiFlow IG07 – lista części zamiennych	24
OptiFlow IG07 – części zamienne	25

Informacje dotyczące niniejszej instrukcji

Informacje ogólne

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera wszelkie informacje, niezbędne do pracy z OptiFlow IG07. Zawiera ona informacje o uruchomieniu oraz wskazówki i porady dotyczące optymalnego zastosowania nowego systemu malowania proszkowego.

Informacje dotyczące funkcjonowania poszczególnych podzespołów systemu można znaleźć w poszczególnych instrukcjach obsługi dotyczących tych urządzeń.

Przechowywać instrukcję

Prosimy dobrze przechowywać niniejszą instrukcję dla przyszłego wykorzystania oraz w celu ewentualnych zapytań.

Symbole bezpieczeństwa (piktogramy)

Wszystkie ostrzeżenia oraz ich znaczenie można odnaleźć w poszczególnych instrukcjach firmy Gema. Oprócz stosowania się do zasad bezpieczeństwa zawartych w poszczególnych instrukcjach należy przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów dot. bezpieczeństwa i ochrony przed wypadkami.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Oznacza bezpośrednio grożące niebezpieczeństwo.
Jeśli nie będzie ono unikane, to następstwem jest śmierć lub ciężkie obrażenia ciała.

OSTRZEŻENIE

Oznacza możliwie grożące niebezpieczeństwo.
Jeśli nie będzie ono unikane, to następstwem może być śmierć lub ciężkie obrażenia ciała.

⚠ OSTROŻNIE

Oznacza możliwe grożące niebezpieczeństwo.
Jeśli nie będzie ono unikane, to następstwem mogą być lekkie lub nieznaczne obrażenia ciała.

UWAGA

Oznacza możliwe szkodliwą sytuację.
Jeśli nie będzie ona unikana, to może zostać uszkodzone urządzenie lub coś w jego otoczeniu.

ŚRODOWISKO

Oznacza możliwe szkodliwą sytuację.
Jeśli nie będzie ona unikana, to może zostać zanieczyszczone środowisko naturalne.



WSKAZÓWKA NAKAZU

Informacje, które muszą być konieczne przestrzegane



WSKAZÓWKA

Pożyteczne informacje, porady, itd.

Struktura zasad bezpieczeństwa

Każda zasada składa się z 4 elementów:

- Hasło sygnalizacyjne
- Rodzaj i źródło zagrożenia
- Możliwe skutki zagrożenia
- Unikanie zagrożenia

⚠ HASŁO SYGNALIZACYJNE

Rodzaj i źródło zagrożenia!

Możliwe skutki zagrożenia

- ▶ Unikanie zagrożenia

Przedstawienie treści

Podawanie pozycji w tekście

Podawanie pozycji w ilustracjach jest stosowane jako odniesienie w tekście opisowym.

Przykład:

„Wysokie napięcie (**H**), wygenerowane w kaskadzie pistoletu, jest przekazywane do elektrody środkowej.”

Bezpieczeństwo

Informacje ogólne

Ten rozdział zawiera wszystkie podstawowe zasady bezpieczeństwa, których musi przestrzegać użytkownik i te osoby trzecie, które pracują z tym produktem.

Przed uruchomieniem produktu należy dokładnie zapoznać się z zasadami bezpieczeństwa.

Normy i wytyczne zastosowane przy projektowaniu, produkcji i konfiguracji są wymienione w Deklaracji zgodności WE i deklaracji producenta.

OSTRZEŻENIE

Praca bez instrukcji

Na skutek nieprzestrzegania informacji związanych z bezpieczeństwem, praca z poszczególnymi stronami niniejszej instrukcji obsługi lub bez nich może spowodować uszkodzenia ciała i mienia.

- ▶ Przed przystąpieniem do pracy z urządzeniem należy zorganizować niezbędne dokumenty i przeczytać rozdział „Przepisy bezpieczeństwa”.
- ▶ Prace wolno wykonywać tylko i wyłącznie stosując się do wymaganych dokumentów.
- ▶ Pracować zawsze z kompletnym oryginalnym dokumentem.

Podstawowe zasady bezpieczeństwa

- Ten produkt został wyprodukowany według najnowszych specyfikacji i zgodnie z technicznymi zasadami bezpieczeństwa tylko i wyłącznie do normalnego napyłania farb proszkowych.
- Każde inne użycie uważane jest za niezgodne z przeznaczeniem. Producent nie ponosi odpowiedzialności za wady wynikłe na skutek niewłaściwego użytkowania tego urządzenia; ryzyko ponosi wyłącznie użytkownik. Jeśli produkt ten będzie wykorzystywany niezgodnie z naszymi zaleceniami do innych celów i/lub innych materiałów, to firma Gema Switzerland GmbH nie będzie ponosiła za to odpowiedzialności.
- Uruchomienie (tzn. rozpoczęcie pracy zgodnej z przeznaczeniem) jest zabronione do czasu końcowego zamontowania produktu

zgodnie z Dyrektywą Maszynową i jego okablowania. Należy również przestrzegać normy "Bezpieczeństwo maszyn".

- Samowolne modyfikacje produktu zwalniają producenta z odpowiedzialności za wynikłe z tego szkody.
- Przepisy związane z zapobieganiem wypadkom, jak również inne ogólnie uznane zasady bezpieczeństwa technicznego, higieny pracy i inżynierskie muszą być przestrzegane.
- Ponadto należy również uwzględnić krajowe przepisy bezpieczeństwa.

Zasady bezpieczeństwa specyficzne dla tego produktu

- Ten produkt stanowi część urządzenia i w ten sposób jest on zintegrowany z systemem bezpieczeństwa urządzenia.
- W przypadku użytkowania urządzenia w granicach przekraczających przyjętą koncepcję bezpieczeństwa należy podjąć odpowiednie środki.
- Instalacje na miejscu użytkowania należy przeprowadzać zgodnie z lokalnymi przepisami.
- Należy zwrócić uwagę na to, żeby wszelkie komponenty systemu były uziemione zgodnie z lokalnymi przepisami.

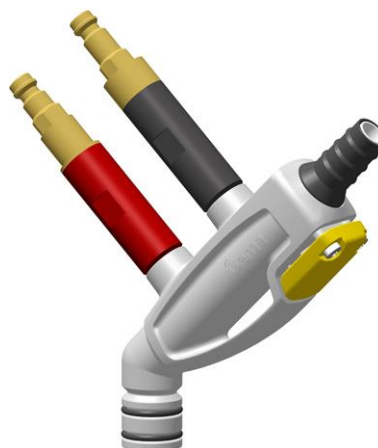


Aby uzyskać więcej informacji, należy zapoznać się z przepisami bezpieczeństwa Gema.

Opis produktu

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Injektor OptiFlow służy do transportowania konwencjonalnych proszków organicznych pomiędzy zbiornikiem proszku a pistoletem proszkowym.



Rys. 1: Injektor proszku z kodowanymi wtykami typu szybkozłącze



Injektor jest przeznaczony do używania w następujących strefach, tylko w połączeniu z węzami proszku z paskami uziemiającymi, a wartość rezystancji powinna być niższa niż 1 MOhm!

Ochrona przed wybuchem	Strefa
  II 3 D	22

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje także przestrzeganie warunków eksploatacji, konserwacji i napraw zalecanych przez producenta. Ten produkt może być używany, konserwowany i naprawiany tylko przez przeszkolony i poinformowany o możliwych niebezpieczeństwach personel.

Każde inne użycie uważane jest za niezgodne z przeznaczeniem. Producent nie ponosi odpowiedzialności za wyniki z tego tytułu uszkodzenia, całe ryzyko bierze na siebie użytkownik!

Dające się rozsądnie przewidzieć niewłaściwe użycie

- Użycie proszku emaliowego
- Użycie ze sprężonym powietrzem złej jakości
- Użycie wilgotnego proszku
- Niepoprawnie zmontowane części składowe

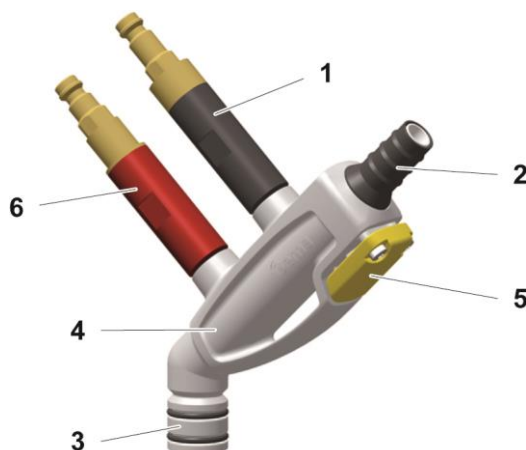
Typowe właściwości – charakterystyka funkcji

Inżektor OptiFlow jest wtykowy i umożliwia łatwą obsługę i szybkie czyszczenie. Wszystkie połączenia są wtykowe i nie można ich pomylić. Inżektor można zdemontować bez użycia specjalnych narzędzi.

Standardowo jest on wyposażony we wkład z PTFE/ETFE.

Budowa

Widok ogólny

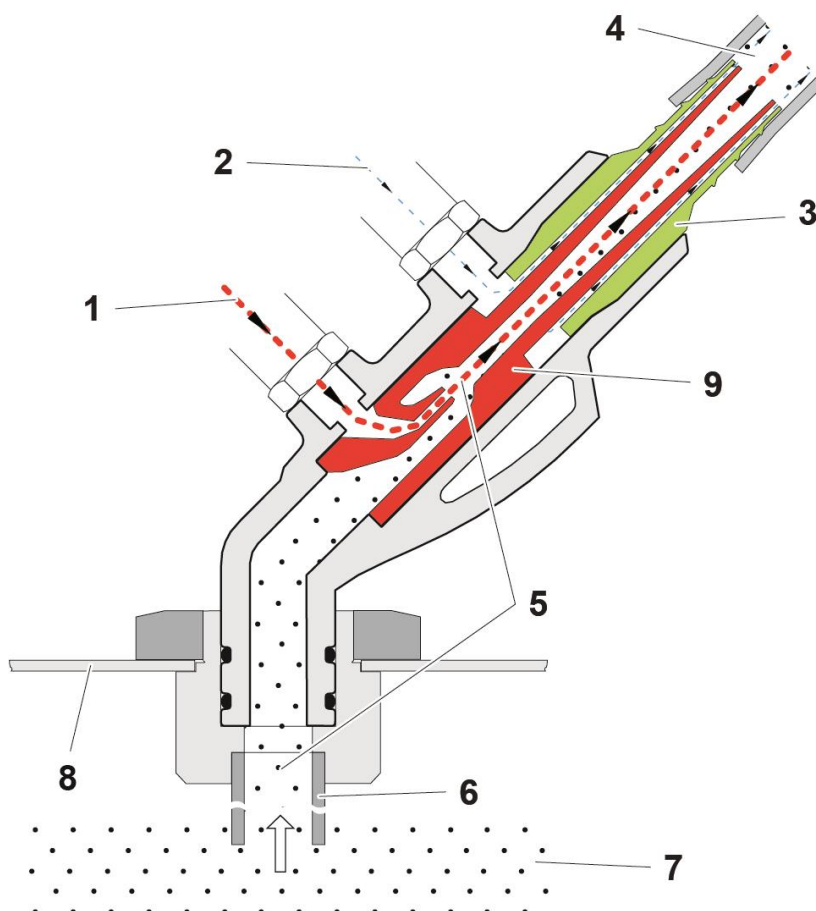


Ilustr. 2

- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Jednostka przeciwwrotna (powietrze dodatkowe) | 4 | Obudowa inżektora |
| 2 | Przyłącze węża proszku | 5 | Przycisk |
| 3 | Przyłącze zbiornika proszku | 6 | Jednostka przeciwwrotna (powietrze tłoczące) |

Działanie inżektora

Jeżeli z dyszy wypływa powietrze, to lokalnie powstaje podciśnienie (patrz ilustracja poniżej). Ten efekt (Venturi) służy do zasysania proszku przez otwór ssący - tworzy się mieszanina proszku i powietrza.



Ilustr. 3

- | | |
|----------------------------------|------------------------|
| 1 Powietrze tłoczące | 6 Rura ssąca |
| 2 Powietrze dodatkowe | 7 Fluidyzowany proszek |
| 3 Dysza wychwytująca | 8 Zbiornik proszku |
| 4 Mieszanina proszku i powietrza | 9 Dysza zasilająca |
| 5 Podciśnienie | |

Mieszanina ta przechodzi przez dyszę wychwytującą do rury przewodowej i przez wąż proszku do pistoletu.

Ilość wydatku proszku zależy od stosunku pomiędzy powietrzem tłoczącym a dodatkowym:

- Powietrze tłoczące wytwarza podciśnienie zasysania.
- Powietrze dodatkowe wpływa na prędkość przepływu.
- Powietrze całkowite jest sumą powietrza tłoczącego i dodatkowego.

W celu transportu drobnych cząstek stałych, takich jak proszek, wymagana jest pewna ilość powietrza na jednostkę czasu, aby uzyskać transportowanie lotne. Przy średnicy węża 11 mm wartość ta wynosi ok. 4 Nm³/h.

Jeśli transport proszku staje się nieregularny, pojawia się tak zwane "pompowanie".

Aby tego uniknąć, dodawane jest powietrze dodatkowe, aż znowu będzie wystarczająco dostępna całkowita ilość powietrza w węży proszku.

Jakość tłoczenia zależy w dużym stopniu od właściwości proszku, długości węża, średnicy węża i liczby łuków węża proszku. Ogromne znaczenie ma stan dyszy wychwytującej, ponieważ w przypadku zablokowania lub spiekania wydajność proszku drastycznie spada.

Ustawianie ilości proszku w inżektorze OptiFlow

Aby ustawić optymalną ilość proszku w OptiStar zaleca się najpierw określić twardość chmury proszku i odpowiednio wybrać całkowite powietrze. Jako wartości wytyczne dla różnych węży proszku można przyjąć:

- Wąż proszku - typu 74, Ø 10 mm, **3-5 m³/h**
- Wąż proszku - typu 66, Ø 11 mm, **4-5 m³/h**

W zależności od wpływu różnych czynników (proszek, ułożenie węża proszku, część przeznaczona do powlekania) przy wyborze standardowego węża proszkowego 74, o średnicy Ø 10 mm można ustawić także niski lub bardzo niski przepływ powietrza całkowitego.

Jeżeli proces technologiczny przewiduje bardzo duży wydatek proszku, wtedy zaleca się zastosowanie węża proszku o większej średnicy wewnętrznej (Ø 12 mm).



Należy zwrócić uwagę na to, że przy nieregularnym lub pompującym tłoczeniu powietrze całkowite jest ustawione z reguły na zbyt małą wartość!

Wydatek proszku (wartości orientacyjne)

Ogólne warunki pracy dla inżektora OptiFlow

Typ proszku	Epoksydowy/poliestrowy
Długość węża proszku (m)	12
Wąż proszku Ø (mm)	11
Typ węża proszku	POE z paskami uziemiającymi
Ciśnienie wejściowe (bar)	5,5
Wartość korekcji C0	Nastawy zerowania wydatku proszku

Wartości orientacyjne dla OptiStar CG20(-C) z inżektorem OptiFlow

Wszystkie wartości podane w tabeli są wartościami orientacyjnymi w przypadku nowych wkład dysz. Różne warunki otoczenia, zużycie oraz inne rodzaje proszku mogą powodować zmiany tych wartości w tabeli.

Średnica wewnętrzna węża (mm)		Ø 11			
Długość węża (m)		6		18	
Powietrze całkowite  (Nm³/h)		3,5	5,5	3,5	5,5
Wydatek proszku (g/min)					
Wydatek proszku  (%)	20	90	105	45	60
	40	170	205	100	120
	60	230	280	145	180
	80	290	350	185	230
	100	340	415	220	270

Dostępne akcesoria

- Narzędzie uniwersalne / wskaźnik zużycia (nr zam. 1017 201)

Konserwacja / naprawa

Czyszczenie

UWAGA

Wszelkie modyfikacje i zmiany w produkcie są niedozwolone z powodów bezpieczeństwa i wyłączają odpowiedzialność producenta za wynikające stąd szkody!



Regularne i dokładne czyszczenie i konserwacja przedłużają żywotność produktu i zapewniają niezmienną jakość powlekania!

- Części, które należy wymienić podczas konserwacji są dostępne jako części zamienne. Listę tych części można znaleźć w odpowiedniej instrukcji obsługi!

Czyszczenie inżektora

UWAGA

Podczas demontażu części inżektora mogą zostać uszkodzone.

- ▶ Oczyszczyć poszczególne części sprężonym powietrzem, a jeżeli to konieczne należy rozpuścić ewentualne osady rozpuszczalnikiem nitro.
- ▶ Nie używać acetonu, nie zdrapywać!

Intensywność czyszczenia zależy od użytego proszku. W celu optymalnego czyszczenia zaleca się rozłożenie inżektora na jego części składowe.

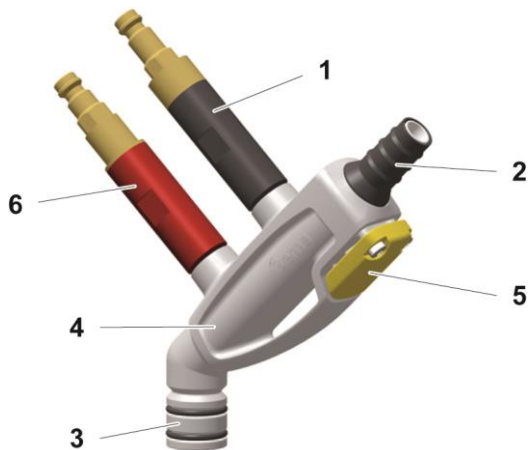
1. Odłączyć inżektor
2. Odłączyć wąż proszku od przyłącza węża
3. Oczyszczyć przyłącza węża powietrzem sprężonym wolnym od oleju i wody i sprawdzić pod kątem zużycia
4. Oczyszczyć obudowę inżektora powietrzem sprężonym wolnym od oleju i wody
 - Ewentualne zanieczyszczenia są widoczne przez otwór przyłącza zbiornika proszku
5. W przypadku silnego zanieczyszczenia rozłożyć inżektor na części

UWAGA

Podczas demontażu części składowe mogą zostać uszkodzone.

- ▶ Podczas rozkładania na części należy zachować szczególną ostrożność, aby uniknąć ich uszkodzenia!
- ▶ W tym celu należy zdemonować jednostki przeciwwrotne (1 i 6) odpowiednimi kluczami.

6. Nałożyć z powrotem inżektor i zamocować



Ilustr. 4

- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Jednostka przeciwwrotna (powietrze dodatkowe) | 4 | Obudowa inżektora |
| 2 | Przylącze węża proszku | 5 | Przycisk |
| 3 | Przylącze zbiornika proszku | 6 | Jednostka przeciwwrotna (powietrze tłoczące) |

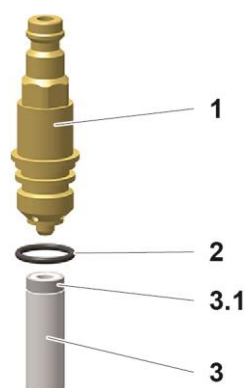
Czyszczenie zaworu zwrotnego

UWAGA

Uszkodzenie lub ograniczenie funkcji!

Przy rozkładaniu jednostki przeciwwrotnej na części mogą one ulec uszkodzeniu.

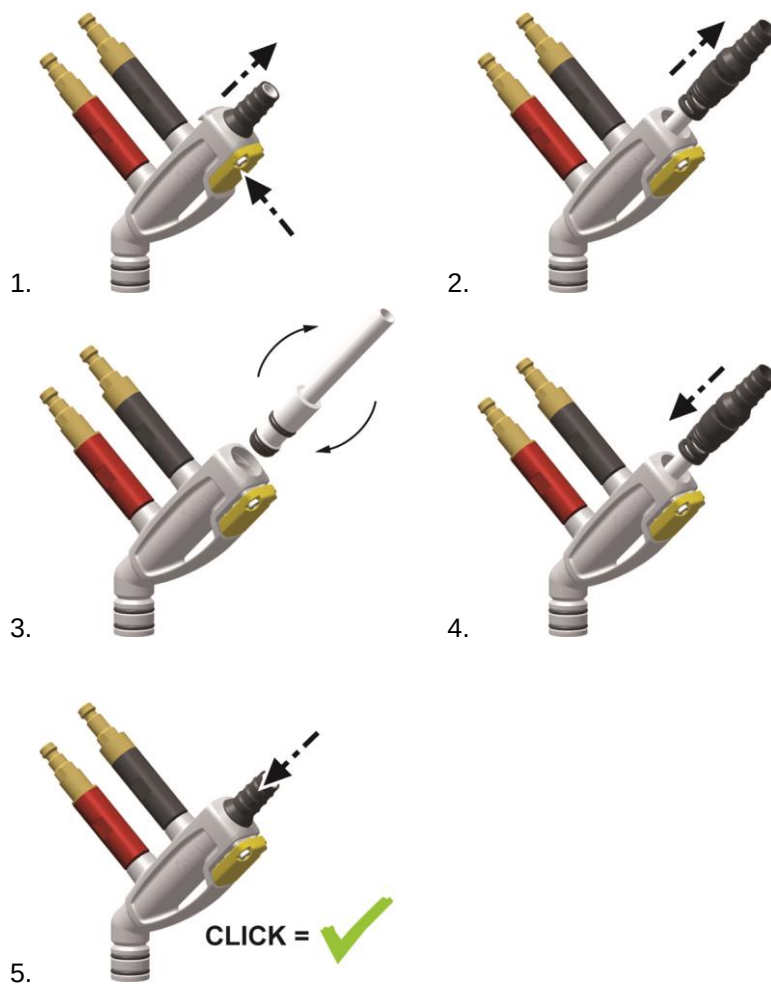
- ▶ Przedmuchiwać wkłady filtracyjne od wewnątrz do zewnątrz!
- ▶ Nie zanurzać wkładów filtracyjnych w cieczach lub rozpuszczalnikach!
- ▶ Nigdy nie demontować pierścienia podtrzymującego!



Ilustr. 5

- | | | | |
|---|------------------|-----|-------------------------|
| 1 | Wtyczka | 3 | Wkład filtracyjny |
| 2 | Uszczelka o-ring | 3.1 | Pierścień podtrzymujący |

Wymiana wkładu



Usuwanie zakłóceń

Zakłócenia

Poniżej podano możliwe zakłócenia w trakcie pracy i opisano, w jaki sposób można je usunąć.

Usterka	Przyczyna	Sposób usunięcia
Pistolet proszkowy rozpyła bez proszku mimo włączonej jednostki sterującej	Dysza inżektora, jednostka przeciwwrotna, wąż proszku lub pistolet są zapchane	Oczyszczyć odpowiednie części, a jeśli to konieczne wymienić
Pistolet wytwarza zły obraz natryskiwania	Zbyt niska próżnia pompowania	Zwiększyć ilość proszku i/lub ilość całkowitego powietrza na jednostce sterującej
	Zużyty, zapchany lub niewłożony wkład	Wymienić lub włożyć wkład.

Usuwanie

Wstęp

Wymagania dotyczące personelu wykonującego prace

Usuwanie produktu jest przeprowadzane przez właściciela lub użytkownika.

Przy usuwaniu podzespołów nieprodukowanych przez firmę Gema należy uwzględnić odpowiednie instrukcje w dokumentacjach innych firm.

Przepisy dotyczące usuwania



Po zakończeniu okresu użytkowania produkt należy zdemontować i usunąć w odpowiedni sposób.

- ▶ Przy usuwaniu muszą być przestrzegane obowiązujące krajowe i regionalne ustawy, wytyczne i przepisy dotyczące ochrony środowiska!

Materiały

Materiały muszą być sortowane według grupy materiałów i dostarczane do odpowiednich punktów zbiórki.

Lista części zamiennych

Zamawianie części zamiennych

Przy zamawianiu części do urządzeń do lakierowania proszkowego potrzebujemy następujących informacji:

- Typ i numer seryjny urządzenia do lakierowania proszkowego
- Numer katalogowy, ilość oraz nazwa każdej z części zamiennych

Przykład:

- **Typ** Automatyczny pistolet OptiGun GA03,
numer seryjny 1234 5678
- **Numer kat.** 203 386, 1 sztuka, klamra – Ø 18/15 mm

Przy zamawianiu kabla lub przewodów należy podawać długości materiału. Części, dla których należy podać długość, są zawsze oznakowane przez *.

Części zużywalne są zawsze oznaczone przez #.

Wszystkie wymiary przewodów z tworzywa sztucznego podawane są ze średnicą zewnętrzną i średnicą wewnętrzną:

Przykład:

Ø 8/6 mm, średnica zewnętrzna 8 mm/ średnica wewnętrzna 6 mm

UWAGA

Stosowanie nieoryginalnych części zamiennych Gema

Zastosowanie obcych części nie gwarantuje ochrony przed wybuchem. W razie ewentualnych szkód dochodzi do utraty gwarancji!

- ▶ Zawsze używać tylko oryginalnych części zamiennych Gema!

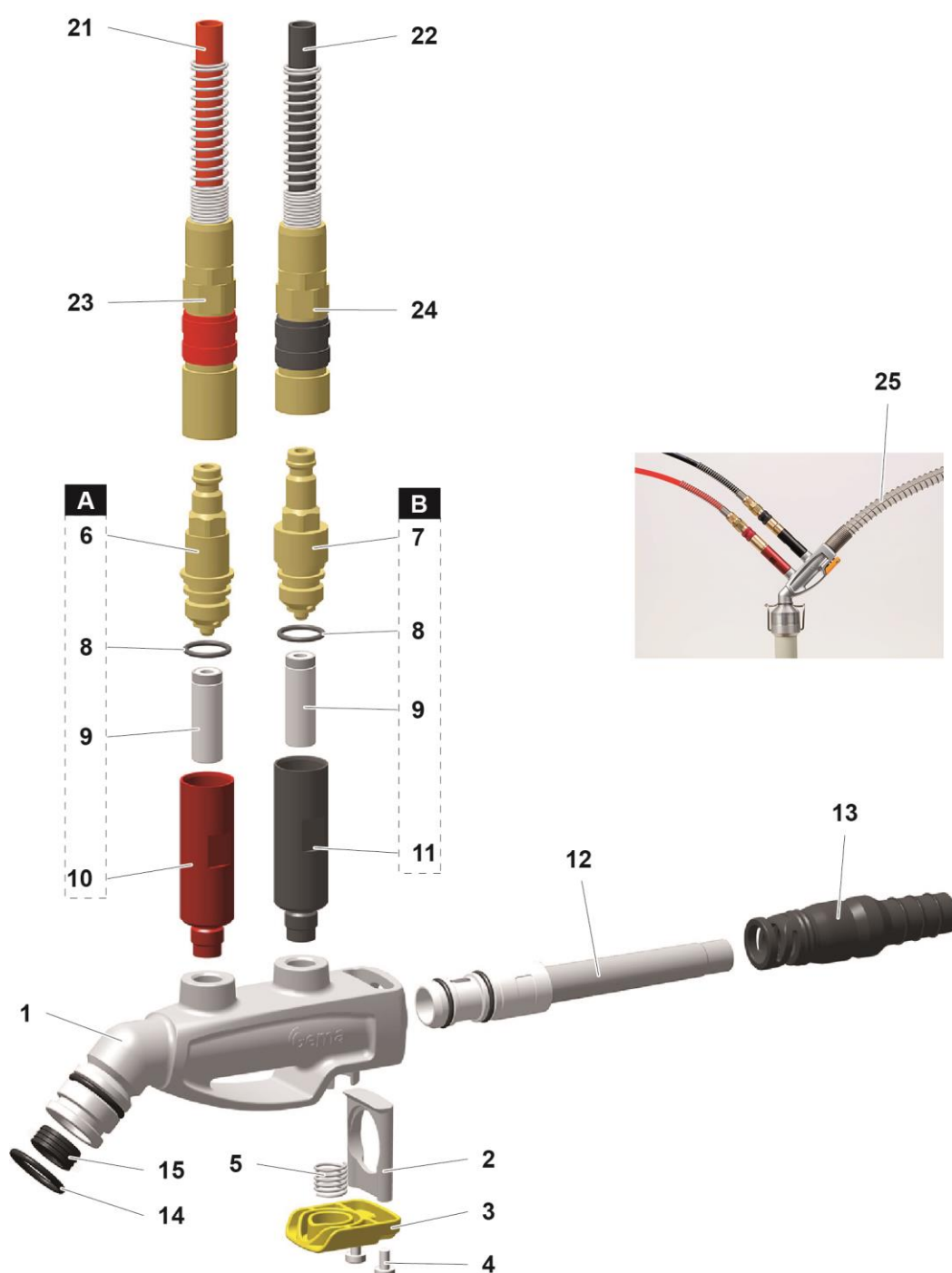
OptiFlow IG07 – lista części zamiennych

	Injektor proszku OptiFlow IG07 – komplet (poz. 1-15)	1015 100
A	Jednostka przeciwwrotna powietrza tłoczącego (oznakowanie czerwone) – komplet (wraz poz. 6, 8, 9 i 10)	1015 830
B	Jednostka przeciwwrotna powietrza dodatkowego (oznakowanie czarne) – komplet (wraz poz. 7, 8, 9 i 11)	1015 831
1	Obudowa injektora – bez poz. 14 i 15	1015 102
2	Element blokujący	1015 104
3	Przycisk	1014 810
4	Śruba – M3x6 mm	1014 812
5	Sprężyna naciskowa	1014 813
6	Wtyczka (powietrze tłoczące) – NW 5.5	1004 366
7	Wtyczka (powietrze dodatkowe) – NW 5.5	1004 367
8	Uszczelka o-ring – Ø 11x1,5 mm	1000 532
9	Wkład filtracyjny	1015 832
10	Obudowa (czerwona)	1015 835
11	Obudowa (czarna)	1015 836
12	Wkład – kompletny	1016 561#
13	Przyłącze węża – kompletne	1014 806
14	Uszczelka o-ring – Ø 16x2 mm	1007 794#
15	Uszczelka osiowa – kompletna	1014 814
21	Wąż powietrza tłoczącego – Ø 8/6 mm (czerwony)	103 500*
22	Wąż powietrza dodatkowego – Ø 8/6 mm (czarny)	1008 038*
23	Gniazdo szybkozłącza dla węża powietrza tłoczącego – NW5-Ø 8 mm	261 645
24	Gniazdo szybkozłącza dla węża powietrza dodatkowego – NW5-Ø 8 mm	261 637
25	Odgiętka	1008 844
	Wąż proszku – typu 66, POE, Ø 16/11 mm, z paskami uziemiającymi (standard)	105 139*#
	Wąż proszku – typu 74, POE, Ø 15/10 mm, z paskami uziemiającymi	1001 673*#
	Wąż proszku – typu 75, POE, Ø 18/12 mm, z paskami uziemiającymi	1001 674*#

* Proszę podać długość

Część zużywalna

OptiFlow IG07 – części zamienne



Illustr. 6

Indeks

B

Bezpieczeństwo 7

C

Czyszczenie 15

I

Informacje dotyczące niniejszej instrukcji 5

K

Konserwacja 15

L

Lista części zamiennych 23

N

Naprawa 15

O

Opis produktu 9

P

Piktogramy 5

Podstawowe zasady bezpieczeństwa 7

Przechowywanie 5

Przedstawienie treści 6

Podawanie pozycji w tekście 6

Przepisy dotyczące usuwania 21

S

Symbole bezpieczeństwa 5

U

Usuwanie 21

Usuwanie zakłóceń 19

W

Wydatek proszku (wartości orientacyjne) 12

Z

Zasady bezpieczeństwa specyficzne dla tego
produktu 8

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem 9

