

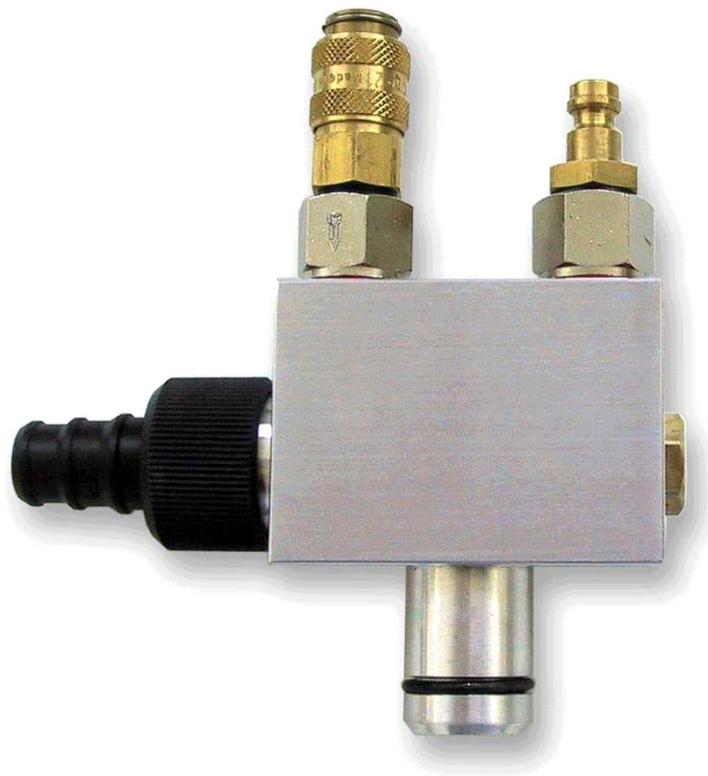
## Instrukcja obsługi

WAGNER

WAGNER

WAGNER

## Injektory proszkowe



PI-P1 i PI-F1



WAGNER

WAGNER

WAGNER

WAGNER

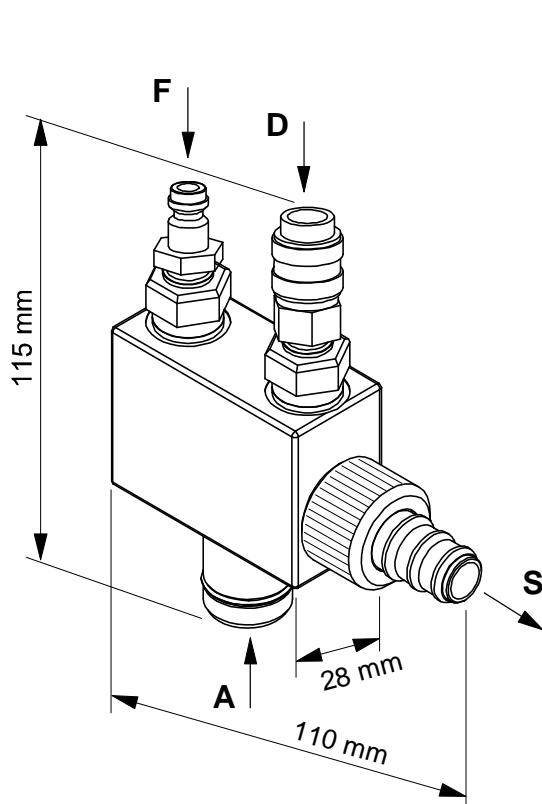
WAGNER

Inżektor proszkowy PI-P1

Artykuł nr 0241621

Inżektor proszkowy PI-F1

Artykuł nr 0241622



**A** Wlot farby proszkowej ze zbiornika proszku

**F** Wlot powietrza podającego

**D** Wlot powietrza dozującego

**S** Wylot mieszanki proszkowo-powietrznej do pistoletu

#### Praca łączeniowa:

Gdy powietrze podające **F** zostanie wyłączone i jednocześnie ilość powietrza dozującego **D** zostanie zwiększona do maksimum, transport farby proszkowej **A** jest "stopowany".

Do pistoletu rozpylającego nie jest podawana nowa farba proszkowa **A**, w tym czasie wąż podawania farby proszkowej **S** jest regularnie przedmuchiwany powietrzem dozującym. Gdy tylko powietrze podające zostanie ponownie włączone a ilość powietrza dozującego przełączona na normalny przepływ, natychmiast rozpoczyna się podawanie farby proszkowej **A**.

Inżektor proszkowy stosowany jest do podawania farby proszkowej przy pracy instalacji malowania proszkowego zarówno w trybie pracy ręcznej jak i automatycznej. Poza tym inżektor proszkowy dobrze nadaje się do pracy łączeniowej.

Przy pomocy inżektora proszkowego można podawać wszystkie rodzaje farb proszkowych.

Do dyspozycji są dwa inżektory proszkowe:

- inżektor proszkowy **PI-P1** oraz
- inżektor proszkowy **PI-F1**

Inżektor proszkowy **PI-P1** podłączany jest do sterowników, w których ciśnienie powietrza jest regulowane.

Inżektor proszkowy **PI-F1** podłączany jest natomiast do sterowników, w których regulowana jest ilość powietrza. Oznacza to, że ten inżektor proszkowy jest stosowany ze sterownikami z **technologią AFC** (regulacja wielkości przepływu) i pracującymi z przedmuchiwanym powietrzem stosowanym do podawania farby proszkowej.

Oba inżektory proszkowe można stosować z następującymi sterownikami:

- Inżektor proszkowy **PI-P1** z **EPG 2007**
- Inżektor proszkowy **PI-F1** z **EPG-D1**

	<b>Strona</b>
<b>1. Wskazówki odnośnie bezpieczeństwa .....</b>	<b>5</b>
<b>2. Eksploatacja.....</b>	<b>6</b>
2.1 Przygotowanie inżektora proszkowego.....	6
2.1.1 Montaż przewodu proszkowego.....	6
2.1.2 Uziemienie inżektora proszkowego.....	6
2.1.3 Montaż inżektora proszkowego na płycie inżektora .....	7
2.2 Regulacja inżektora proszkowego na żądaną ilość wyrzucanego proszku.....	7
2.2.1 Inżektor proszkowy PI-F1 .....	8
2.2.2 Inżektor proszkowy PI-P1 .....	10
2.3 Postępowanie przy zmianie farby .....	12
2.3.1 Inżektor proszkowy PI-F1 .....	12
2.3.2 Inżektor proszkowy PI-P1 .....	13
<b>3. Konserwacja i czyszczenie .....</b>	<b>14</b>
3.1 Kontrola zużycia dyszy chwytnej.....	15
<b>4. Usuwanie zakłóceń w pracy.....</b>	<b>15</b>
<b>5. Wykazy części zamiennych .....</b>	<b>16</b>
5.1 Części zamienne należy zamawiać następująco: .....	16
5.2 Wykaz części zamiennych inżektor proszkowy PI-F1 .....	16
5.3 Wykaz części zamiennych inżektor proszkowy PI-P1 .....	17
5.4 Wyposażenie specjalne .....	18
<b>6. Gwarancja .....</b>	<b>19</b>

W podręczniku niniejszym zawarte są informacje i instrukcje dotyczące obsługi, napraw i konserwacji urządzenia. Stosowanie się do zaleceń tej instrukcji jest częścią udzielonej gwarancji.

Urządzenia do malowania proszkowego firmy Wagner spełniają najwyższe wymagania odnośnie bezpieczeństwa. Mogą być one eksploatowane przy uwzględnieniu ogólnie obowiązujących przepisów bezpieczeństwa oraz przepisów bezpieczeństwa obowiązujących w danym kraju.

Prosimy o zwrócenie szczególnej uwagi na miejsca w instrukcji, które zostały oznaczone jednym z następujących symboli. Przestrzeganie tych wskazówek ważne jest zarówno dla Państwa bezpieczeństwa jak i dla prawidłowej pracy urządzenia.



### Niebezpieczeństwo

Symbol ten służy do zwrócenia uwagi na fakt, że nieprzestrzeganie instrukcji obsługi, instrukcji pracy, zalecanych procedur wykonywania prac i innych o podobnym charakterze, może być powodem obrażeń ciała czy też nawet wypadków śmiertelnych.



### Uwaga

Symbol ten służy do zwrócenia uwagi na fakt, że nieprzestrzeganie instrukcji obsługi, instrukcji pracy, zalecanych procedur wykonywania prac i innych o podobnym charakterze, może być przyczyną powstania szkód rzeczowych.



### Wskazówka

Symbol ten informuje o przydatnych informacjach dodatkowych i wskazówkach. Nieprzestrzeganie ich może być przyczyną zakłóceń działania.

## 1. Wskazówki odnośnie bezpieczeństwa



### Niebezpieczeństwo

Urządzenie to może stanowić zagrożenie, jeżeli nie będzie eksploatowane zgodnie z niniejszą instrukcją.

Poza tym należy uwzględniać krajowe wymagania bezpieczeństwa dotyczące ochrony przeciwpożarowej.

Aby praca przy pomocy tego urządzenia była bezpieczna i racjonalna, użytkownik powinien przestrzegać następujących przepisów:

- Użytkownik musi zapewnić, by średnie stężenie farb proszkowych w powietrzu nie przekraczało 50 % dolnej granicy wybuchu (UEG = maks. dopuszczalne stężenie farby proszkowej/powietrza). Jeżeli nie ma bezpiecznej wartości UEG, to średnie stężenie nie może przekraczać 10 g/m<sup>3</sup>.
- Naprawy może wykonywać specjalista posiadający odpowiednie kwalifikacje.
- Napraw nigdy nie można wykonywać w strefie zagrożonej wybuchem.

### Ogólne przepisy bezpieczeństwa

- Nosić odpowiednie ubranie robocze.
- Przy pracach powodujących powstawanie pyłu stosować środki ochrony układu oddechowego.



### Niebezpieczeństwo

Dla własnego bezpieczeństwa należy stosować wyłącznie wyposażenie i urządzenia dodatkowe podane w instrukcji obsługi. Stosowanie innych części może wiązać się z niebezpieczeństwem obrażeń.

Należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne Wagner!

## 2. Eksploatacja

### 2.1 Przygotowanie inżektora proszkowego



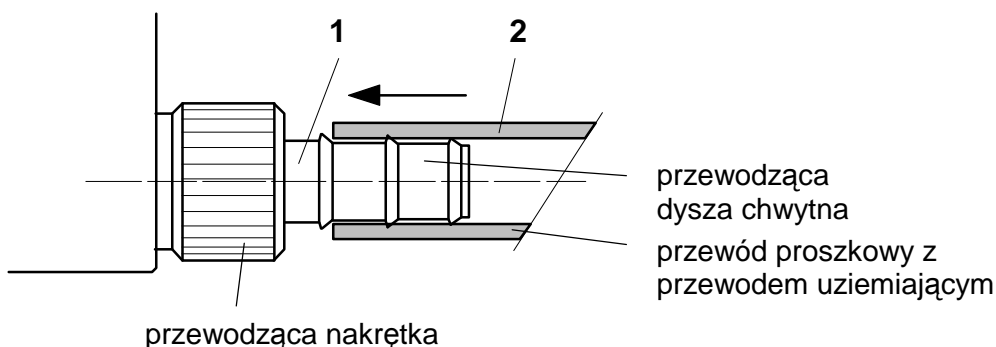
#### Uwaga

Inżektor proszkowy **musi** być uziemiony, aby nie mogły gromadzić się statyczne ładunki elektryczne!

#### 2.1.1 Montaż przewodu proszkowego

Przewód proszkowy **2** należy nasunąć na dyszę chwytaną **1** tak, by był dobrze osadzony.

**Preferowane** jest przy tym stosowanie **przewodu specjalnego** o średnicy wewnętrznej 11 lub 12 mm, zgodnie z informacjami podanymi w rozdziale **5.4 "Wyposażenie specjalne"**. Przewód ten posiada zintegrowany przewód uziemiający, który w znacznym stopniu zapobiega ładowaniu się farby proszkowej.



#### 2.1.2 Uziemienie inżektora proszkowego

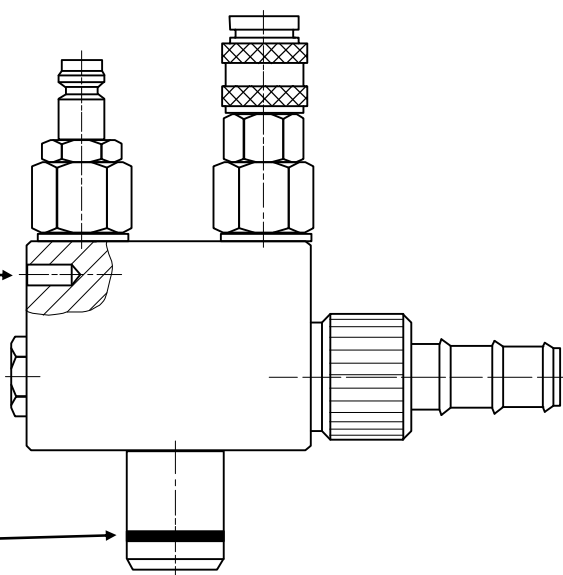
W określonych przypadkach inżektor proszkowy **musi** być dodatkowo uziemiony przy pomocy kabla uziemiającego.

W tym celu kabel uziemiający **musi** być dołączony na tylnej stronie sterownika lub do uziomu roboczego:

Otwór gwintowany M5 o średnicy otworu pod gwint 4 mm dla kabla uziemiającego

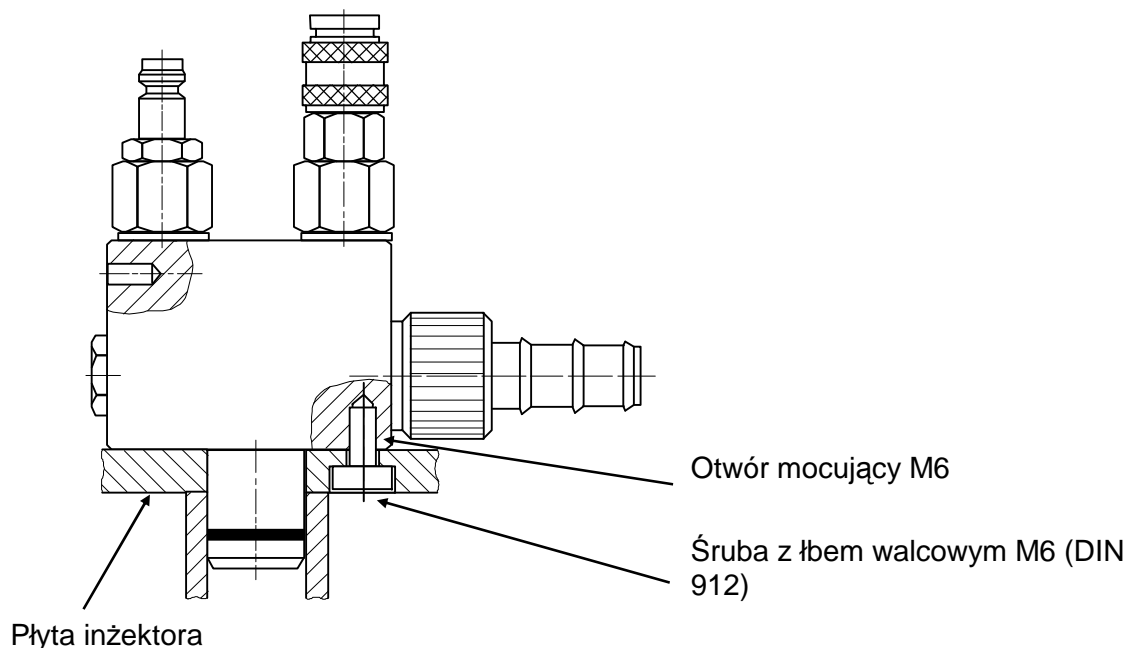
Numery artykułów podane są w rozdziale **5.4 "Wyposażenie specjalne"**.

Stosować tylko przewodzący elektrycznie pierścień O-ring



### 2.1.3 Montaż inżektora proszkowego na płycie inżektora

Inżektor proszkowy można przykręcić na płycie inżektora.



#### Uwaga

Płyta inżektora musi być uziemiona!

### 2.2 Regulacja inżektora proszkowego na żądaną ilość wyrzucanego proszku

Ogólna reguła przy regulacji inżektora proszkowego:

- **Ilość powietrza podającego:** Im większa jest ilość powietrza podającego, tym większa ilość farby proszkowej jest podawana.
- **Ilość powietrza dozującego:** Im większa jest ilość powietrza dozującego, tym mniejsza ilość farby proszkowej jest podawana.

Oznacza to: **Stosunek ilości powietrza podającego do ilości powietrza dozującego** określa ilość podawanej farby proszkowej.



#### Wskazówka

Bez względu na ilość podawanej farby proszkowej całkowita ilość powietrza powinna pozostawać na tym samym poziomie.

Uzyskiwana ilość podawanej farby proszkowej zależy jest od różnych czynników:

- od długości przewodu i od średnicy przewodu
- od systemu zasysania
- od prowadzenia przewodu
- od typu farby proszkowej
- od zużycia inżektora proszkowego

### 2.2.1 Inżektor proszkowy PI-F1

Ten inżektor proszkowy dołączany jest do sterownika o technologii AFC. Żądana ilość podawanej farby proszkowej ustawiana jest w tym sterownika i przez ten sterownik regulowana.

Wartości ilości farby proszkowej podawanej przez inżektor proszkowy podane w poniższych tabelach zostały ustalone w następujących warunkach:

- Budowa stanowiska testowego:**
- Sterownik **EPG-D1**
  - Pistolet rozpylający **PEA-C3** z dyszą szczelinową
  - Zbiornik farby proszkowej fluidyzowany i wstrząsany

**Gęstość farby proszkowej:** 1,6 kg/dm<sup>3</sup>



### Wskazówka

Przy pulsacyjnym podawaniu farby proszkowej ilość powietrza podającego **musi** być zmniejszona. Ale całkowita ilość powietrza **musi** pozostać taka sama.

1. Średnica wewnętrzna przewodu proszkowego	10 mm
Długość przewodu proszkowego	max. 8 m
<b>Całkowita ilość powietrza</b>	<b>3,5 Nm<sup>3</sup>/h</b>

Ustawienie to zalecane jest przy **podwyższonej jakości powłoki**.

Powietrze podające (Nm <sup>3</sup> /h)	Powietrze dozujące (Nm <sup>3</sup> /h)	Długość przewodu proszkowego 6 m Podawana ilość farby proszkowej (g/min)
2,0	1,5	100
2,5	1,0	180
3,5	0	300



<b>2. Średnica wewnętrzna przewodu proszkowego</b>	<b>11 mm</b>
<b>Całkowita ilość powietrza</b>	<b>4,5 Nm<sup>3</sup>/h</b>

Ustawienie to zalecane jest przy **standardowej jakości powłoki**.

<b>Powietrze podające (Nm<sup>3</sup>/h)</b>	<b>Powietrze dozujące (Nm<sup>3</sup>/h)</b>	<b>Długość przewodu proszkowego 6 m Podawana ilość farby proszkowej (g/min)</b>	<b>Długość przewodu proszkowego 12 m Podawana ilość farby proszkowej (g/min)</b>
2,0	2,5	110	60
3	1,5	250	190
4,5	0	410	330

3. Średnica wewnętrzna przewodu proszkowego 12 mm

Całkowita ilość powietrza 5,5 Nm<sup>3</sup>/h

Ustawienie to zalecane jest przy **dużej ilości podawanej farby proszkowej i zredukowanej jakości powłoki.**

Powietrze podające (Nm <sup>3</sup> /h)	Powietrze dozujące (Nm <sup>3</sup> /h)	Długość przewodu proszkowego 6 m	Długość przewodu proszkowego 12 m
		Podawana ilość farby proszkowej (g/min)	Podawana ilość farby proszkowej (g/min)
2,5	3,0	160	90
4,0	1,5	310	260
5,5	0	430	370

### 2.2.2 Inżektor proszkowy PI-P1

Ten inżektor proszkowy podłączany jest do sterownika, w którym regulowane jest ciśnienie powietrza podającego ciśnienie powietrza dozującego. Żądana ilość podawanej farby proszkowej jest w tym przypadku ustawiana poprzez stosunek ciśnienie powietrza podającego / ciśnienie powietrza dozującego.

Wartości ilości farby proszkowej podawanej przez inżektor proszkowy podane w poniższych tabelach zostały ustalone w następujących warunkach:

- Budowa stanowiska testowego:**
- Sterownik **EPG-2007**
  - Pistolet rozpylający **PEA-C3** z dyszą szczelinową
  - Zbiornik farby proszkowej fluidyzowany i wstrząsany

**Gęstość farby proszkowej:** 1,6 kg/dm<sup>3</sup>



### Wskazówka

Przy pulsacyjnym podawaniu farby proszkowej ciśnienie powietrza podającego **musi** być zredukowane a ciśnienie powietrza dozującego zwiększone. Ale suma obu ciśnień **musi** pozostać bez zmiany.

1. Średnica wewnętrzna przewodu proszkowego 11 mm

Całkowita ilość powietrza 2,5 bar

Ustawienie to zalecane jest przy standardowej jakości powłoki.

Powietrze podające (bar)	Powietrze dozujące (bar)	Długość przewodu proszkowego 6 m Podawana ilość farby proszkowej (g/min)	Długość przewodu proszkowego 12 m Podawana ilość farby proszkowej (g/min)
1,0	1,5	150	90
1,5	1,0	230	160
2,5	0	420	330

2. Średnica wewnętrzna przewodu proszkowego	12 mm
Całkowita ilość powietrza	3,5 bar

Ustawienie to zalecane jest przy **dużej ilości podawanej farby proszkowej i zredukowanej jakości powłoki.**

Powietrze podające (bar)	Powietrze dozujące (bar)	Długość przewodu proszkowego 6 m	Długość przewodu proszkowego 12 m
		Podawana ilość farby proszkowej (g/min)	Podawana ilość farby proszkowej (g/min)
1,5	2,0	210	130
2,5	1,0	320	240
3,5	0	470	380

### 2.3 Postępowanie przy zmianie farby



#### Wskazówka

Przy zmianie farby wszystkie części stykające się z proszkiem **muszą** być **dokładnie** oczyszczone z resztek proszku.

#### 2.3.1 Injektory proszkowe PI-F1

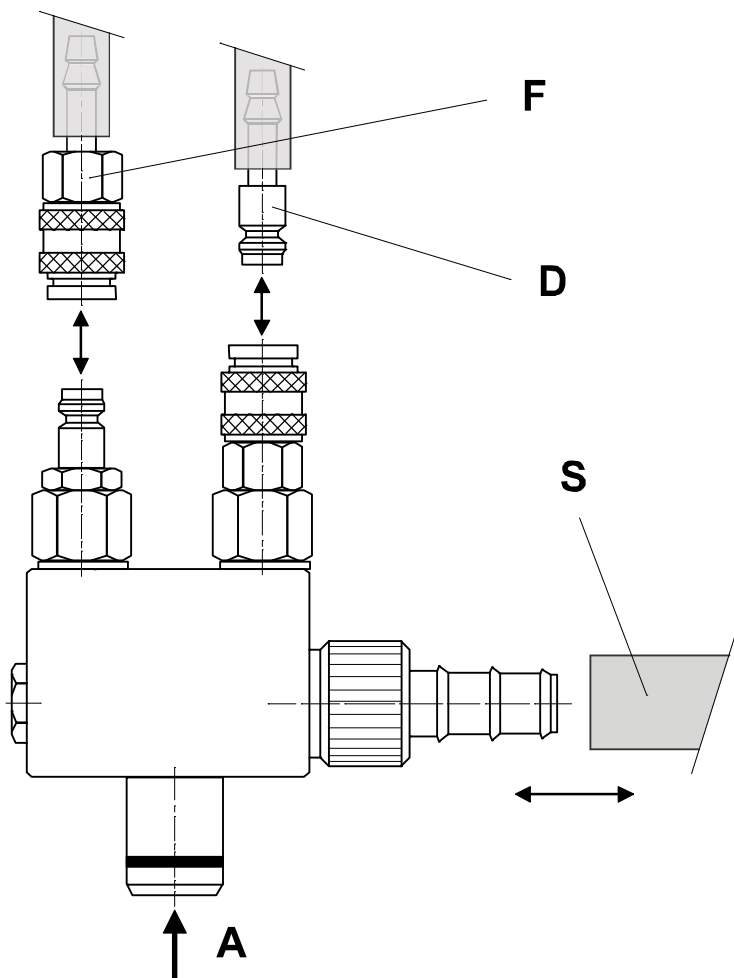
W przypadku iniektora proszkowego **PI-F1** sterownik (z technologią AFC) przełączany jest na płukanie automatyczne. Przy tym procesie resztki farby proszkowej są całkowicie usuwane z iniektora proszkowego.

Jeżeli sterownik nie posiada jeszcze zainstalowanego procesu płukania, należy zwrócić się o poradę do serwisu firmy Wagner lub postępować zgodnie z poniższym opisem dla iniektora proszkowego **PI-P1**.

## 2.3.2 Injektory proszkowe PI-P1

**Uwaga**

Wyłączyć wysokie napięcie!

**Sposób postępowania:**

1. Sprawdzić czy wysokie napięcie jest wyłączone.
2. Zamknąć powietrze podające i dozujące.
3. Wąż podawania farby proszkowej **S**, złączkę wtykową **F** powietrza podającego i złącze **D** powietrza dozującego odłączyć od inżektora proszkowego.
4. Injektory proszkowe wyciągnąć z przyłącza inżektora.
5. Injektory proszkowe przez wlot proszku **A** przedmuchać udarowo sprężonym powietrzem i oczyścić ze wszystkich pozostałości czy też osadów farby proszkowej.
6. Wąż podawania proszku **S**, złączkę wtykową **F** powietrza podającego i złącze **D** powietrza dozującego ponownie połączyć z inżektorem proszkowym.
7. Przed ponownym uruchomieniem skontrolować uziemienie.

### 3. Konserwacja i czyszczenie

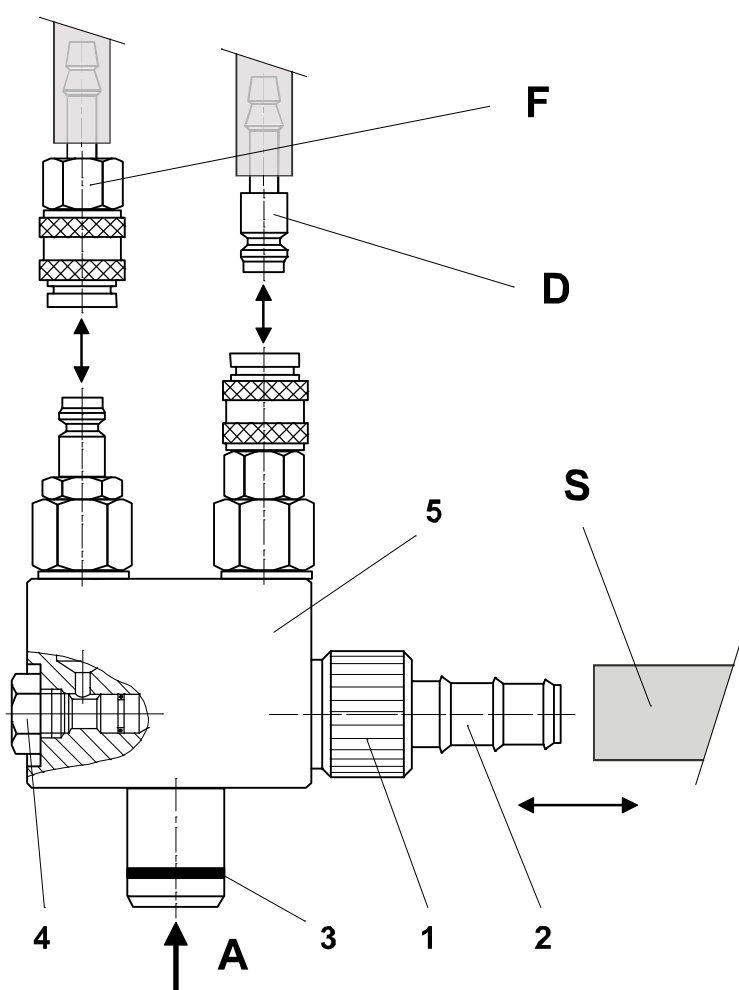


#### Uwaga

Przy pracach konserwacyjnych zawsze wyłączać wysokie napięcie i zabezpieczać je przed ponownym włączeniem.

Dysza chwytana **2** oraz pierścieni o-ring **3** są to części ulegające zużyciu i **muszą** być częściej (co tydzień) kontrolowane a w razie niedostatecznej wydajności podawania proszku muszą być wymieniane.

Dysza zasilająca **4** powinna być kontrolowana w dłuższych odstępach czasu i sprawdzana pod względem ewentualnego zużycia.



#### Sposób postępowania:

1. Wszystkie połączenia powietrza i przewody proszku **F/D/S** odłączyć od inżektora proszkowego i wyjąć go z uchwytu inżektora na zbiorniku proszku.
2. Nakrętkę złączkową **1** zluźnić i dyszę chwytaną **2** wyciągnąć z obudowy inżektora **5**.
3. Obudowę inżektora oczyścić (przedmuchać).
4. Dyszę chwytaną zluźnić, sprawdzić pod względem zużycia i w razie potrzeby wymienić ją.

Części zużywające się i części zamienne są podane w rozdziale 5.

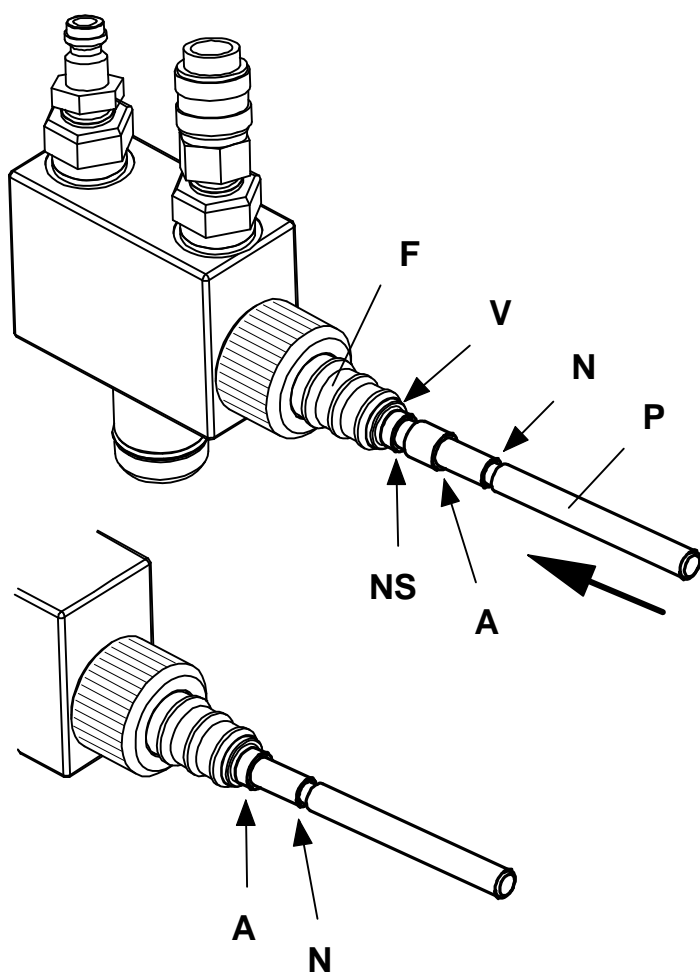
Stan dyszy chwytnej można sprawdzić przy pomocy trzpienia kontrolnego (artykuł nr **0241 929**).



#### Wskazówka

Podawana ilość farby proszkowej przy znacznym zużyciu dyszy chwytnej może spaść o ponad 30 % w stosunku do ustawionej wartości.

### 3.1 Kontrola zużycia dyszy chwytnej



#### Sposób postępowania:

1. Część zbieżną **V** trzpienia kontrolnego **P** wsunąć **do oporu** w dyszę chwytaną **F**.  
Jeżeli rowek **NS** trzpienia kontrolnego wchodzi w dyszę chwytaną tylko na kilka milimetrów, to zużycie jest w dozwolonych granicach tolerancji.  
Jeżeli trzpień kontrolny może być wsunięty w dyszę chwytaną aż do odsadzenia, wówczas zużycie jest zbyt duże i dysza chwytana **musi** być wymieniona na nową.
2. Oczyszczoną lub nową dyszę chwytaną **2** wsunąć w obudowę **5** **do oporu**.
3. Nakrętkę złączkową **1** nasunąć na dyszę chwytaną i **dobrze** dokręcić.
4. Można teraz ponownie korzystać z inżektora proszkowego.

## 4. Usuwanie zakłóceń w pracy

Zakłócenie	Przyczyna	Usuwanie
Zbyt mała ilość wyrzucanego proszku	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zatkana dysza chwytana</li> <li>- zużyta dysza chwytana</li> <li>- nieszczelność pomiędzy zbiornikiem proszku a inżektorem proszkowym</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dyszę chwytaną wymontować i oczyścić</li> <li>- Dyszę chwytaną wymienić zgodnie z rozdziałem 3.1 .</li> <li>- Wymienić pierścień o-ring</li> </ul>
Pulsacyjne wyrzucanie proszku	<ul style="list-style-type: none"> <li>- za mała ilość powietrza dozującego</li> <li>- Dysza chwytana nie jest prawidłowo zamontowana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zwiększyć ilość powietrza dozującego</li> <li>- Gwint nakrętki złączkowej oczyścić i nakrętkę dobrze dokręcić</li> </ul>

## 5. Wykazy części zamiennych

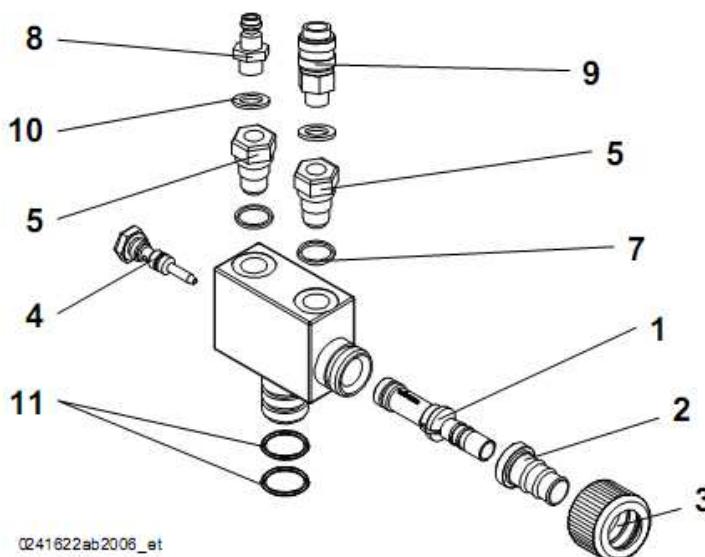
### 5.1 Części zamienne należy zamawiać następująco:

Części uszkodzone i nie nadające się do użytku są zamieniane zgodnie z naszymi ogólnymi warunkami dostaw.

Aby zapewnić pewną i bezproblemową dostawę części zamiennych należy podać następujące informacje:

- Adres do fakturowania
- Adres dostawy
- Nazwisko osoby kontaktowej kompetentnej w sprawie ewentualnych pytań
- Sposób dostawy
- Zamawiana ilość, nr i nazwa artykułu

### 5.2 Wykaz części zamiennych inżektor proszkowy PI-F1



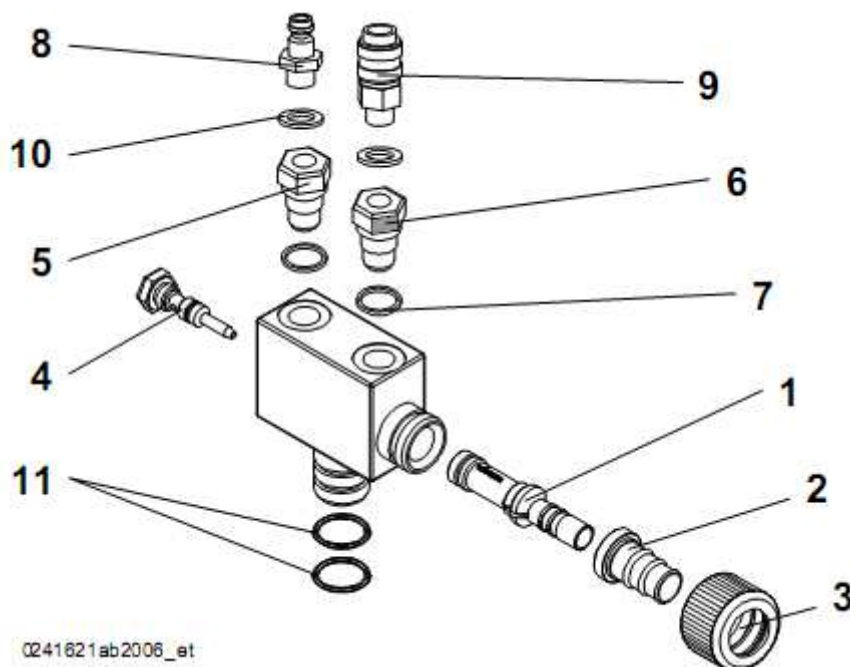
0241622ab2006\_et

Lp.	Nr artykułu	Nazwa
	<b>0241622</b>	<b>Inżektor proszkowy PI-F1</b>
1	0241225 *	Dysza chwytana
2	0241476	Tuleja przewodząca
3	0241466	Nakrętka złączkowa
4	0241923 *	Dysza zasilająca ET
5	0241460	Sprężynowy zawór przeciwwrotny
7	9970149	Pierścień uszczelniający
8	9992709	Szybkozłączka wtyk
9	9992710	Szybkozłączka gniazdo
10	9970150	Pierścień uszczelniający
11	9974023 *	Pierścień o-ring przewodzący elektrycznie

\* Część zużywająca się



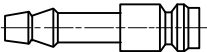
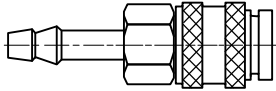
### 5.3 Wykaz części zamiennych inżektor proszkowy PI-P1



Lp.	Nr artykułu	Nazwa
	<b>0241621</b>	<b>Inżektor proszkowy PI-P1</b>
1	0241225 *	Dysza chwytana
2	0241476	Tuleja przewodząca
3	0241466	Nakrętka złączkowa
4	0241923 *	Dysza zasilająca ET
5	0241460	Sprężynowy zawór przeciwwrotny
6	0241461	Sprężynowy zawór przeciwwrotny z przesłoną (oznaczona na czarno)
7	9970149	Pierścień uszczelniający
8	9992709	Szybkozłączka wtyk
9	9992710	Szybkozłączka gniazdo
10	9970150	Pierścień uszczelniający
11	9974023 *	Pierścień o-ring przewodzący elektrycznie

\* Część zużywająca się

### 5.4 Wyposażenie specjalne

Nr artykułu	Nazwa
<p>9992200</p> 	<p>Połączenie gwintowe złączki wtykanej</p> <p>do podłączania przewodu powietrza dozującego przy podłączenie do pistoletu automatycznego</p>
<p>9992711</p> 	<p>Połączenie gwintowe złącza</p> <p>do podłączania przewodu powietrza podającego przy podłączenie do pistoletu automatycznego</p>
<p>9987080</p>	<p>Wąż specjalny      Średnica wewnętrzna 10 mm z rolki</p>
<p>9987081</p>	<p>Wąż specjalny      Średnica wewnętrzna 11 mm z rolki</p>
<p>9987082</p>	<p>Wąż specjalny      Średnica wewnętrzna 12 mm z rolki</p>
<p>0264245</p>	<p>Kabel uziemiający z wtykiem wiązkowym Ø4 mm długość 0,5 m (drugi koniec kabla z końcówką kablową M6)</p>
<p>0241929</p>	<p>Trzpień kontrolny:  <b>Zastosowanie:</b> do kontroli zużycia dyszy chwytnej                  patrz rozdział: "Konserwacja czyszczenie"</p>

## 6. Gwarancja

Części uszkodzone i nie nadające się do użytku są zamieniane zgodnie z naszymi ogólnymi warunkami dostaw.

Gwarancja nie obejmuje szkód, dla których jedną z przyczyn było:

Nieodpowiednie lub niewłaściwe użytkowanie, wadliwy montaż względnie uruchomienie przeprowadzone przez kupującego lub osoby trzecie, naturalne zużycie oraz części zużywające się (na wykazie części zamiennych oznaczone przez \*), wadliwa obsługa lub konserwacja.

Urządzenie należy sprawdzić niezwłocznie po jego odbiorze. Stwierdzone braki należy zgłosić pisemnie do dostawcy lub do nas w ciągu 14 dni od odbioru urządzenia pod rygorem utraty prawa do roszczeń z tytułu wad.

Zastrzegamy sobie prawo świadczenia gwarancji przez przedstawicielstwa.

Świadczenia z tytułu niniejszej gwarancji są uzależnione od przedstawienia faktury lub dowodu dostawy. Jeżeli w wyniku sprawdzenia zostanie stwierdzona bezzasadność roszczenia gwarancyjnego, koszty naprawy obciążają kupującego.





## Wykaz przedstawicielstw Wagner

### Niemcy:

J. WAGNER GmbH  
Skrytka pocztowa 1120  
Otto-Lilienthal-Str. 18  
D-88677 Markdorf  
Niemcy

Telefon  
Telefaks

++49-7544-505-0  
++49-7544-505-200

### Szwajcaria:

J. WAGNER AG  
Skrytka pocztowa 663  
Industriestrasse 22  
CH-9450 Altstätten  
Szwajcaria

Telefon  
Telefaks

++41-71-7572211  
++41-71-7572222

### Austria:

J. WAGNER GmbH  
Oberflächentechnik  
Lohnergasse 1  
A-1210 Wien  
Austria

Telefon  
Telefaks

++43-1-2707781  
++43-1-2788430

### Włochy:

WAGNER Itep S.p.a.  
Via Santa Vecchia 109  
I-22049 Valmadrera  
Włochy

Telefon  
Telefaks

++39-0341-210100  
++39-0341-210200

### Wielka Brytania:

WAGNER Spraytech (UK) Ltd.  
Unit 3 Haslemere Way  
Tramway Industrial Estate  
Banbury, Oxon OX 16 8TY  
Wielka Brytania

Telefon  
Telefaks

++44-1295-265-353  
++44-1295-269-861

### USA:

WAGNER Systems Inc.  
175 Della Court  
Carol Stream, IL 60188  
USA

Telefon  
Telefaks

++1-630-784-8900  
++1-630-784-8970

### Holandia:

WAGNER Spraytech Benelux  
Zonnebaan 10  
3606 CA Maarssen  
Holandia

Telefon  
Telefaks

++31-30-2414155  
++31-30-2411787

### Belgia:

WAGNER Spraytech Benelux  
Veilinglaan 58  
1861 Wolvertem  
Belgia

Telefon  
Telefaks

++32-2-269-4675  
++32-2-269-7845