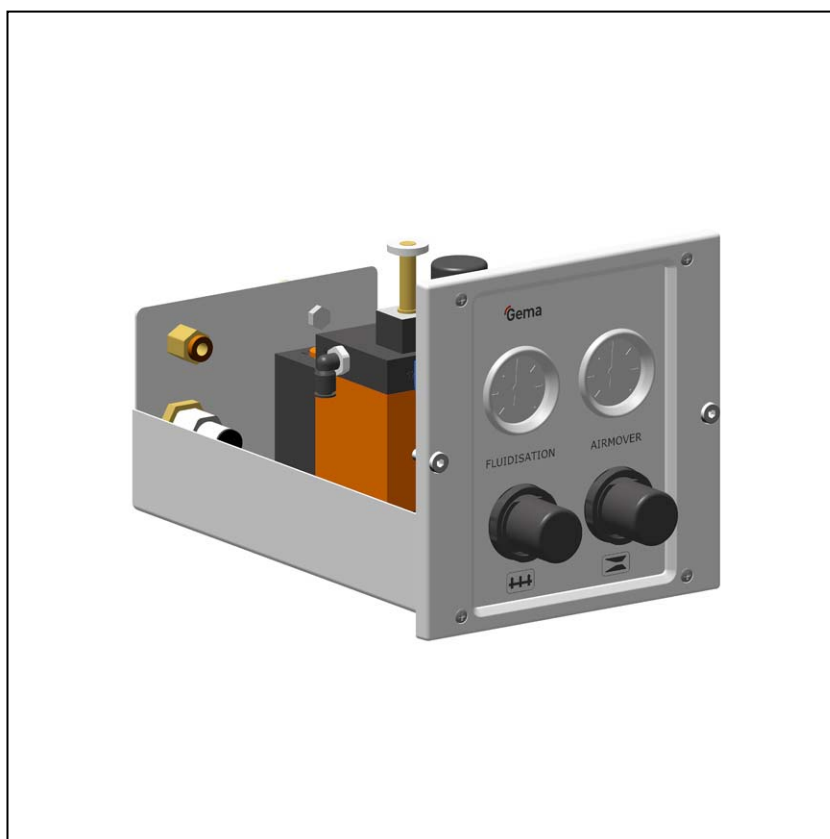


---

Instrukcja obsługi i lista części zamiennych

# OptiAir CA09

## Jednostka pneumatyczno- fluidyzacyjna



Tłumaczenie oryginalnej instrukcji użytkownika

## Dokumentacja OptiAir CA09

© Prawa autorskie 2006 Gema Switzerland GmbH

Wszystkie prawa zastrzeżone.

Publikacja chroniona prawem autorskim. Kopiowanie bez autoryzacji jest niedozwolone. Żadna z części tej publikacji nie może być reprodukowana, kopiowana, tłumaczona lub transmitowana w jakiegokolwiek formie, ani w całości ani częściowo bez pisemnej zgody firmy Gema Switzerland GmbH.

MagicCompact, MagicCylinder, MagicPlus, MagicControl, OptiFlex, OptiControl, OptiGun, OptiSelect, OptiStar i SuperCorona są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Gema Switzerland GmbH.

OptiFlow, OptiCenter, OptiMove, OptiSpeeder, OptiFeed, OptiSpray, OptiSieve, OptiAir, OptiPlus, OptiMaster, MultiTronic, EquiFlow, Precise Charge Control (PCC), Smart Inline Technology (SIT) i Digital Valve Control (DVC) są znakami towarowymi firmy Gema Switzerland GmbH.

Wszystkie inne nazwy produktów są znakami towarowymi lub zarejestrowanymi znakami towarowymi ich poszczególnych właścicieli.

W tej instrukcji jest zrobione odniesienie do różnych znaków towarowych i zarejestrowanych znaków towarowych. Takie odniesienia nie oznaczają, że producenci, o których mowa aprobują lub są w jakikolwiek sposób związani przez tę instrukcję. Usiłujemy zachować zapis ortograficzny znaków towarowych i zarejestrowanych znaków towarowych właścicieli praw autorskich.

Cała nasza wiedza i informacje zawarte w tej publikacji były aktualizowane i ważne w dniu oddania do druku. Firma Gema Switzerland GmbH nie ponosi odpowiedzialności gwarancyjnej odnośnie interpretacji zawartości tej publikacji, rezerwuje sobie prawo do rewizji publikacji oraz do robienia zmian jej zawartości bez wcześniejszego zawiadomienia.

Najnowsze informacje na temat produktów firmy Gema można znaleźć w witrynie [www.gemapowdercoating.com](http://www.gemapowdercoating.com).

Informacje dotyczące patentów można znaleźć w witrynie [www.gemapowdercoating.com/patents](http://www.gemapowdercoating.com/patents) lub [www.gemapowdercoating.us/patents](http://www.gemapowdercoating.us/patents).

### Wydrukowano w Szwajcarii

Gema Switzerland GmbH  
Mövenstrasse 17  
9015 St.Gallen  
Szwajcaria

Tel: +41-71-313 83 00

Fax.: +41-71-313 83 83

E-Mail: [info@gema.eu.com](mailto:info@gema.eu.com)

# Spis treści

<b>Ogólne zasady bezpieczeństwa</b>	<b>3</b>
Symbole bezpieczeństwa (piktogramy) .....	3
Zgodność użycia .....	3
Szczególne środki bezpieczeństwa .....	4
OptiAir CA09 Jednostka pneumatyczno-fluidyzacyjna .....	4
<b>O tej instrukcji</b>	<b>5</b>
Informacje ogólne .....	5
<b>Opis funkcji</b>	<b>7</b>
Zakres stosowania .....	7
OptiAir CA09 Jednostka pneumatyczno-fluidyzacyjna - struktura .....	8
Zestawienie .....	8
<b>Parametry techniczne</b>	<b>9</b>
OptiAir CA09 Jednostka pneumatyczno-fluidyzacyjna .....	9
Dane pneumatyczne .....	9
Parametry elektryczne .....	9
Wymiary .....	9
<b>Uruchomienie i obsługa</b>	<b>11</b>
Ustawienie fluidyzacji .....	11
Podłączenie odpowietrznika zbiornika .....	11
<b>Lista części zamiennych</b>	<b>13</b>
Zamawianie części zamiennych .....	13
Jednostka pneumatyczno-fluidyzacyjna OptiAir CA09 - części zamienne .....	14
Jednostka pneumatyczno-fluidyzacyjna OptiAir CA09 - części zamienne .....	15
Układ węży .....	16



# Ogólne zasady bezpieczeństwa

Ten rozdział zawiera wszystkie podstawowe zasady bezpieczeństwa, które muszą być przestrzegane przez personel obsługujący Jednostkę pneumatyczno-fluidyzacyjną OptiAir CA09.

Należy dokładnie zapoznać się z rozdziałem "Zasady bezpieczeństwa" przed uruchomieniem Jednostki pneumatycznej OptiAir CA09.

---

## Symbole bezpieczeństwa (piktogramy)

Wszystkie warunki oraz ich znaczenie można odnaleźć w poszczególnych instrukcjach obsługi urządzeń firmy Gema. Należy także stosować się do zasad bezpieczeństwa zawartych w poszczególnych instrukcjach obsługi.



### **NIEBEZPIECZEŃSTWO!**

Zagrożenie porażenia prądem lub uderzenia ruchomymi częściami. Skutki: Śmierć lub poważne obrażenia.



### **UWAGA!**

Nieprawidłowa obsługa może prowadzić do uszkodzenia lub nieprawidłowego działania urządzenia. Skutki: Lekkie obrażenia lub uszkodzenie sprzętu.



### **INFORMACJA!**



Pomocnicze wskazówki i informacje.

---

## Zgodność użycia

1. Jednostka pneumatyczno-fluidyzacyjna OptiAir CA09 została wyprodukowana według najnowszych specyfikacji i zgodnie z technicznymi zasadami bezpieczeństwa. Służy on do napyłania farb proszkowych.
2. Każde inne zastosowanie jest niezgodne z przeznaczeniem. Producent nie ponosi odpowiedzialności za wady wynikłe na skutek niewłaściwego użytkowania pompy jednostki; odpowiedzialność ponosi wyłącznie użytkownik. Jeśli Jednostka pneumatyczno-fluidyzacyjna OptiAir CA09 będzie wykorzystywana do innych celów niż została przeznaczona, firma Gema AG nie będzie ponosiła za to odpowiedzialności.

3. Przestrzeganie wymaganych przez producenta zasad instrukcji obsługi, serwisowania i konserwacji zapewni bezpieczeństwo pracy. Jednostka pneumatyczno-fluidyzacyjna OptiAir CA09 może być uruchamiana, używana i konserwowana tylko przez przeszkolony i poinformowany o możliwych niebezpieczeństwach personel.
4. Uruchomienie (wykonanie poszczególnych operacji) jest zabronione do czasu końcowego zamontowania Jednostki pneumatyczno-fluidyzacyjnej OptiAir CA09 i jej okablowania zgodnie z normą (98/37 EG). EN 60204 -1 (bezpieczeństwo obsługi maszyn).
5. Nieautoryzowane modyfikacje jednostki pneumatyczno-fluidyzacyjnej zwalniają producenta z odpowiedzialności za wyniki szkody.
6. Przepisy związane z zapobieganiem wypadkom, jak również inne ogólnie zasady bezpieczeństwa muszą być przestrzegane.
7. Muszą być przestrzegane także regionalne przepisy bezpieczeństwa.

Ochrona p. wybuchowa	Stopień ochrony	Klasa temperatury
 	IP54	T4 (strefa 22)

## Szczególne środki bezpieczeństwa

### OptiAir CA09 Jednostka pneumatyczno-fluidyzacyjna

Jednostka pneumatyczno-fluidyzacyjna OptiAir CA09 jest podzespołem systemu oraz jest zintegrowana z układem bezpieczeństwa całej linii.

Przy użyciu zewnętrznym poza pojęciem bezpieczeństwa należy zastosować odpowiednią procedurę!



#### INFORMACJA:

Więcej informacji można znaleźć w rozdziale Zasady Bezpieczeństwa Gema!

# O tej instrukcji

---

## Informacje ogólne

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera wszelkie informacje, niezbędne do pracy z Jednostką pneumatyczno-fluidyzacyjną OptiAir CA09. Dzięki nim w bezpieczny sposób można przeprowadzić uruchomienie, a także w optymalny sposób użytkować nowy system proszkowy.

Informacje dotyczące funkcjonowania poszczególnych podzespołów systemu - manipulatorów, kabin, jednostek sterujących, pistoletów etc. - można znaleźć w poszczególnych instrukcjach obsługi dotyczących tych urządzeń.





# Opis funkcji

---

## Zakres stosowania

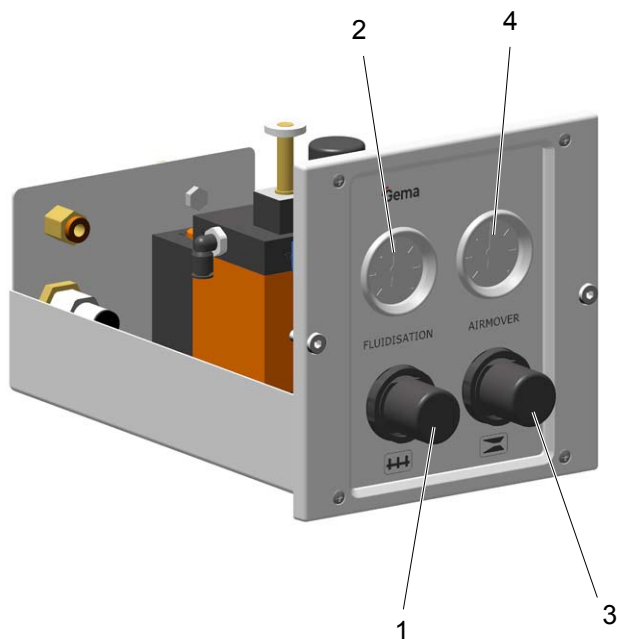
Jednostka pneumatyczno-fluidyzacyjna OptiAir CA09 reguluje ciśnienie powietrza fluidyzacji i odpowietrznika.

W jednostce pneumatyczno-fluidyzacyjnej OptiAir CA09 powietrze fluidyzacji oraz powietrze odpowietrznika są regulowane oddzielnie. Fluidyzacja wstępna jest kontrolowana automatycznie poprzez wbudowany elektrozawór (sygnał przychodzi z PLC, OptiControl CM22 etc.). Właściwe ciśnienie fluidyzacji wstępnej może być ustawione za pomocą regulatora ciśnienia na obudowie jednostki pneumatyczno-fluidyzacyjnej OptiAir CA09. Fluidyzacja wstępna uruchamia się natychmiast po włączeniu jednostki sterującej.

Jednostka sterująca OptiAir CA09 jest szczególnie przydatna w połączeniu z urządzeniem Gema serii OptiFlex A2.

# OptiAir CA09 Jednostka pneumatyczno-fluidyzacyjna - struktura

## Zestawienie



- |   |  |   |                                       |
|---|--|---|---------------------------------------|
| 1 | Regulator ciśnienia do powietrza fluidyzacji | 3 | Regulator ciśnienia do odpowietrznika |
| 2 | Manometr do powietrza fluidyzacji            | 4 | Manometr do odpowietrznika            |

*OptiAir CA09 Jednostka pneumatyczno-fluidyzacyjna - struktura*

# Parametry techniczne

## OptiAir CA09 Jednostka pneumatyczno-fluidyzacyjna

### Dane pneumatyczne

OptiAir CA09	
Ciśnienie wejściowe	6-8 bar
Zużycie sprężonego powietrza	w zależności od wielkości zbiornika
Zawartość pary wodnej	max. 1,3 g/m <sup>3</sup>
Zawartość oleju	max. 0,1 mg/m <sup>3</sup>

### Parametry elektryczne

OptiAir CA09	
Napięcie wejściowe (dopasowane do cewki elektrozaworu)	24 VDC 24 VAC / 50/60 Hz 230 VAC / 50/60 Hz

### Wymiary

OptiAir CA09	
Szerokość	173 mm
Wysokość	177 mm
Głębokość	290 mm
Waga	3,4 kg



# Uruchomienie i obsługa

---

## Ustawienie fluidyzacji

Fluidyzacja farby zależy od jej rodzaju, wilgotności powietrza i temperatury otoczenia.

Jednostka pneumatyczno-fluidyzacyjna OptiAir CA09 posiada przycisk do uruchamiania fluidyzacji wstępnej wraz z regulatorem ciśnienia oraz manometr do powietrza fluidyzacji i odpowietrznika.

Jednostka pneumatyczno-fluidyzacyjna CA09 powinna być zasilana sprężonym powietrzem o ciśnieniu 7-10 bar.

Fluidyzację należy ustawiać w następujący sposób:

1. Podłączyć do źródła sprężonego powietrza. Sprężone powietrze powinno przepływać przez jednostkę pneumatyczno-fluidyzacyjną OptiAir CA09. Fluidyzacja działa natychmiast po podłączeniu jednostki pneumatyczno-fluidyzacyjnej OptiAir CA09 do sprężonego powietrza
2. Ustawić wartość ciśnienia sprężonego powietrza na 6 bar za pomocą zaworu redukcyjnego
3. Sprawdzić stopień fluidyzacji w zbiorniku proszkowym. Jeśli farba nie fluidyzuje się regularnie, należy kilkakrotnie na krótko uruchomić fluidyzację wstępną. Sprężone powietrze fluidyzacji wstępnej podniesie farbę. Jeśli farba fluidyzuje się regularnie, to należy ustawić powietrze fluidyzacji za pomocą odpowiedniego regulatora ciśnienia tak, aby fluidyzacja odbywała się na powierzchni farby. Ciśnienie powietrza fluidyzacji jest wskazywane na manometrze

---

## Podłączenie odpowietrznika zbiornika

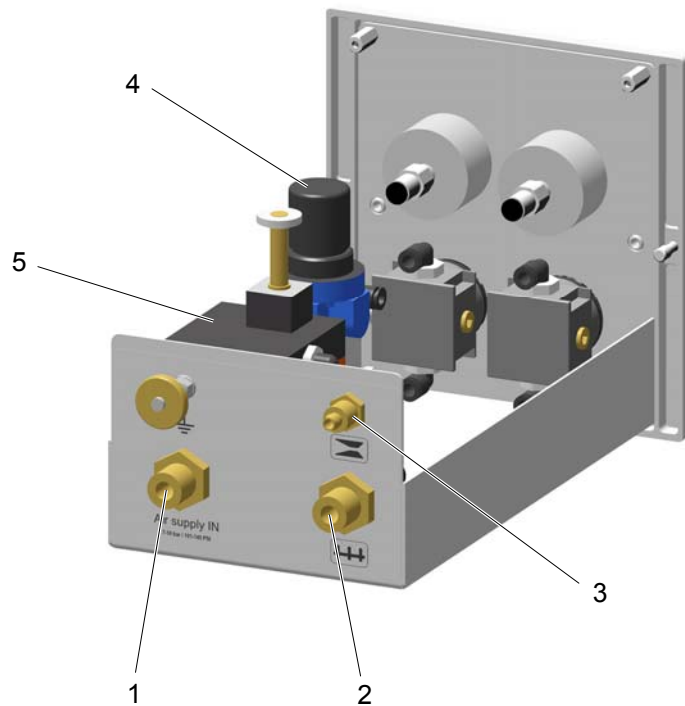
Powietrze fluidyzacji powoduje powstawanie nadciśnienia w zbiorniku. To nadciśnienie przeszkadza w dostarczaniu farby i należy je wyeliminować. Z tego powodu na zbiorniku został zainstalowany odpowietrznik, który eliminuje nadciśnienie na zasadzie pracy inżektora zarazem mieszając proszek z powietrzem.

Dzięki temu odpowietrznik wytwarza podciśnienie w zbiorniku proszkowym. Ilość powietrza, która ma być podana do odpowietrznika zależy od wielkości zbiornika oraz od ilości powietrza fluidyzacji.

Ilość powietrza do odpowietrznika musi być ustawiona, kiedy chmura farby unosi się ponad powierzchnią farby i wydostaje się przez otwory zbiornika. Wartość ciśnienia powietrza do odpowietrznika ustawiana jest

za pomocą odpowiedniego regulatora i wskazywana na manometrze. Ciśnienie będzie wskazywane, aż farba przestanie wypływać ze zbiornika.

Jeśli te ustawienia zostały raz wykonane, to zostaną zapamiętane nawet w przypadku przerwy w pracy. Resetowanie ustawień nie jest konieczne. Włącznik główny szafy sterującej OptiFlex A2 może być teraz włączony, pistolety mogą być ustawiane lub/i włączone (patrz instrukcja obsługi pistoletu proszkowego oraz jednostki sterującej pistoletem).



- |   |  |   |                     |
|---|--|---|---------------------|
| 1 | Przyłącze sprężonego powietrza                           | 4 | Regulator ciśnienia |
| 2 | Przyłącze wyjścia powietrza fluidyzacyjnego do zbiornika | 5 | Booster             |
| 3 | Wyjście do odpowietrznika                                |   |                     |

*OptiAir CA09 - podłączenie odpowietrznika (widok z tyłu)*

# Lista części zamiennych

---

## Zamawianie części zamiennych

Podczas zamawiania części zamiennych do urządzeń malarskich należy postępować według następujących zasad:

- Podać typ oraz numer seryjny urządzenia
- Podać numer katalogowy, ilość oraz nazwę każdej z części zamiennych

**Przykład:**

- **Typ** Jednostka pneumatyczno-fluidyzacyjna OptiAir CA09  
**Numer seryjny** 1234 5678
- **Numer kat.** 203 386, 1 sztuka, Klamra - Ø 18/15 mm

Przy zamawianiu kabla lub węża należy podać jego długość. Części, dla których należy podać długość są zawsze oznakowane \*.

Części zużywające się eksploatacyjnie są zawsze oznaczone #.

Wszystkie wymiary plastikowych węży posiadają oznakowaną średnicę wewnętrzną i zewnętrzną:

**Przykład:**

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



---

**UWAGA!**

**Należy używać tylko oryginalnych części zamiennych, ponieważ części te zabezpieczają przed wybuchem! Stosowanie części nieoryginalnych będzie prowadziło do utraty gwarancji Gema!**

---

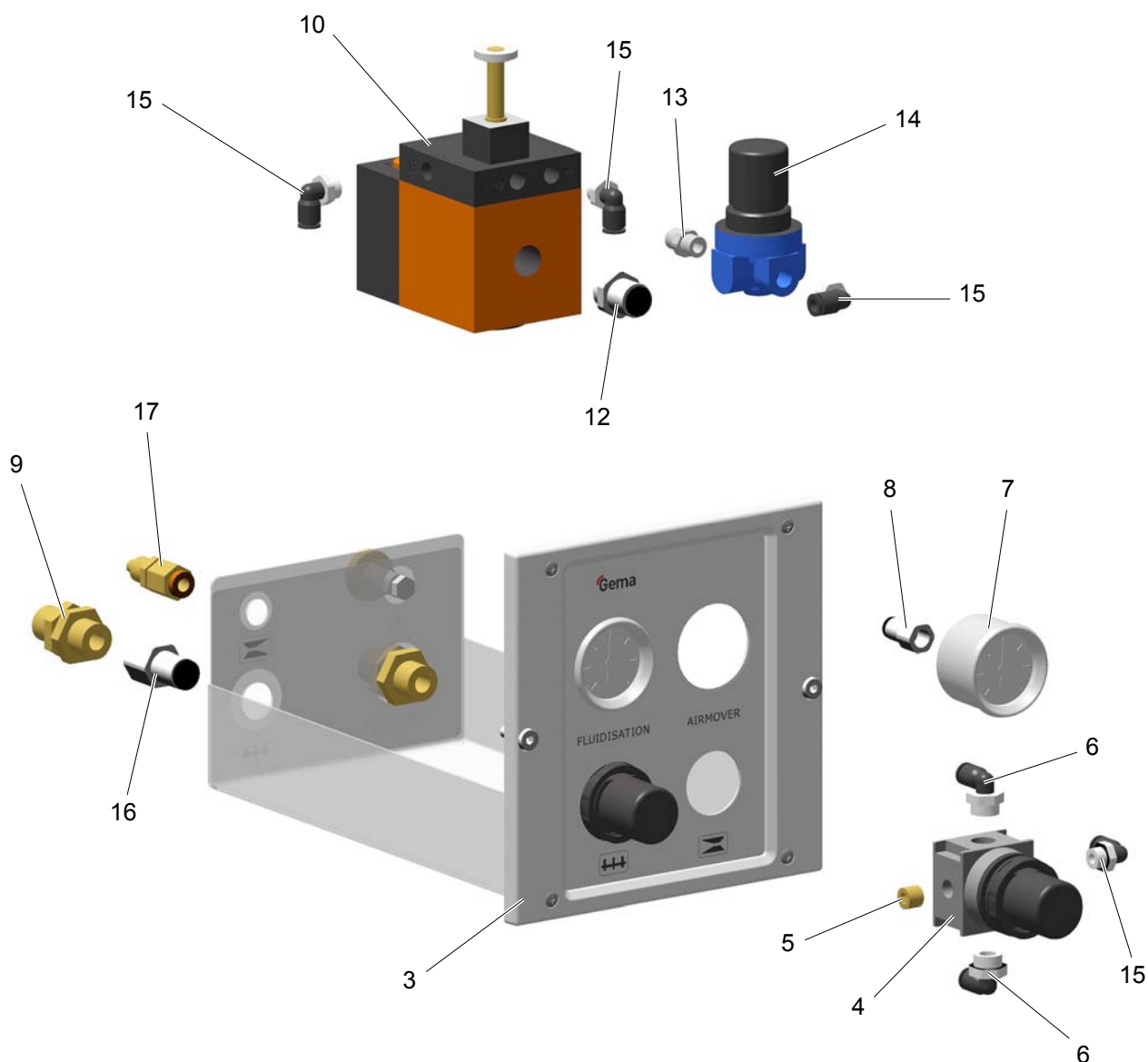
## Jednostka pneumatyczno-fluidyzacyjna OptiAir CA09 - części zamienne

	OptiAir CA09 Jednostka pneumatyczno-fluidyzacyjna - komplet	1009 110
3	Ramka przednia - komplet	1007 048
4	Regulator ciśnienia – 0,1-4 bar, G1/4"	1009 101
5	Zaślepka - 1/8"a	258 687
6	Złącze kolanowe - 1/4"a, Ø 6 mm	265 691
7	Manometr - 0-6 bar, 1/8"a	1003 300
8	Tuleja przyłączeniowa - 1/8"i-Ø 6 mm	233 412
9	Złącze - 3/8"a-3/8"a	202 975
10	Booster - 0-18 bar (bez cewkę)	1007 561
10.1	Cewka elektrozaworu (do poz. 10) - 24 VDC, (do kontroli przez CM22, PLC etc.) (nie pokazany)	257 990
	Cewka elektrozaworu (do poz. 10) - 230 VAC, 50/60 Hz (nie pokazany)	258 016
10.2	Kabel do poz. 10.1 - 5 m (nie pokazany)	371 173
12	Złącze gwintowane - 3/8"a, Ø 10 mm	242 268
13	Złącze podwójne - 1/8"a-1/8"a	202 258
14	Regulator ciśnienia - 0-8 bar, 1/8"	239 623
15	Złącze kolanowe - 1/8"a, Ø 6 mm	254 061
16	Tuleja przyłączeniowa - 3/8"i-Ø 10 mm	259 349
17	Przepust - Ø 6 mm	241 792
	Przeciwnakrętka do poz. 17 (nie pokazany)	201 316
	Przewód pneumatyczny - Ø 8/6 mm, do poz. 17 (nie pokazany)	103 756*

\* Proszę podać długość



## Jednostka pneumatyczno-fluidyzacyjna OptiAir CA09 - części zamienne

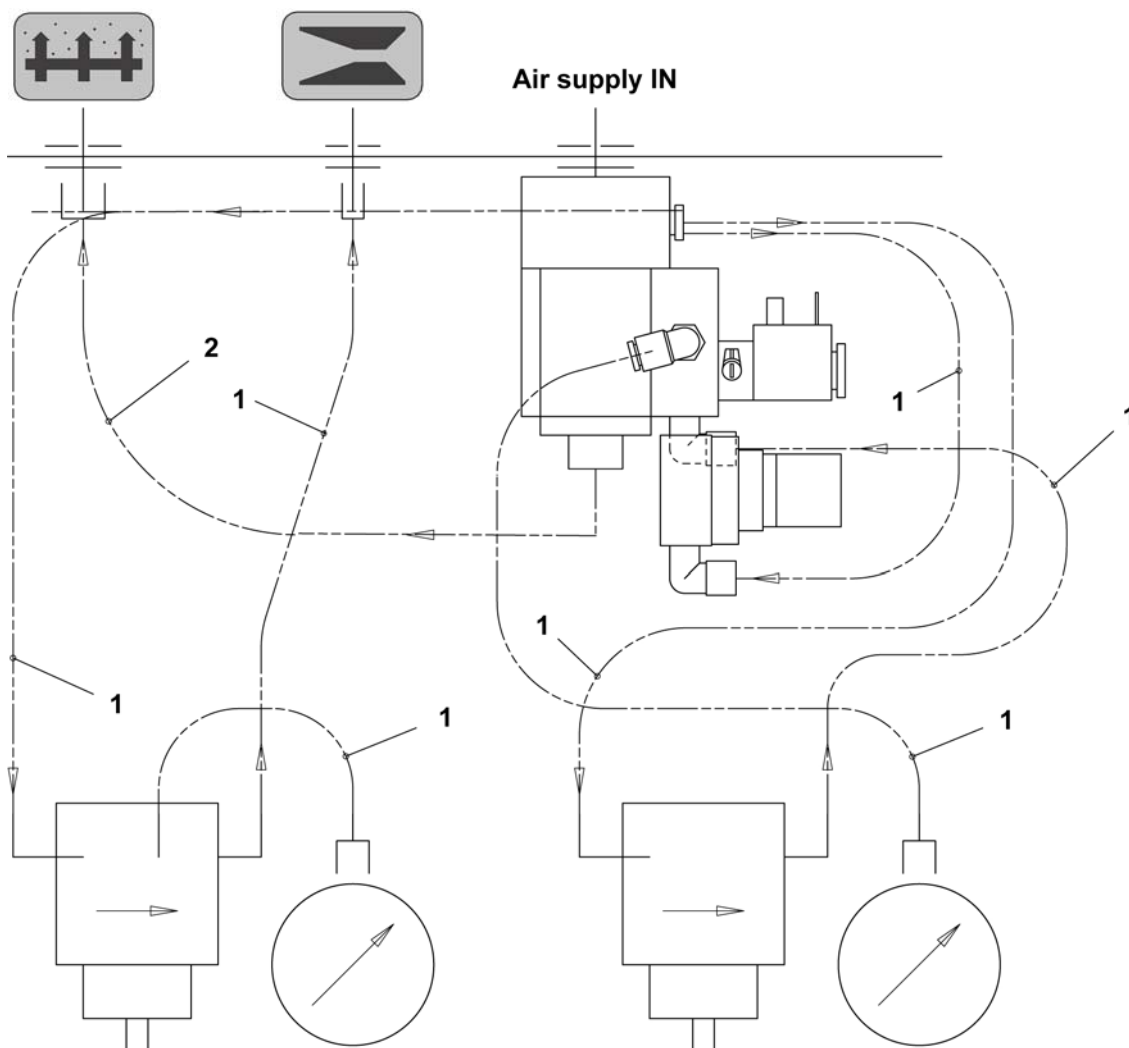


Jednostka pneumatyczno-fluidyzacyjna OptiAir CA09 - części zamienne

## Układ węży

1	Przewód pneumatyczny - Ø 6/4 mm, czarny	103 144*
2	Przewód pneumatyczny - Ø 10/8 mm, czarny	103 250*

\* Proszę podać długość



Układ węży

