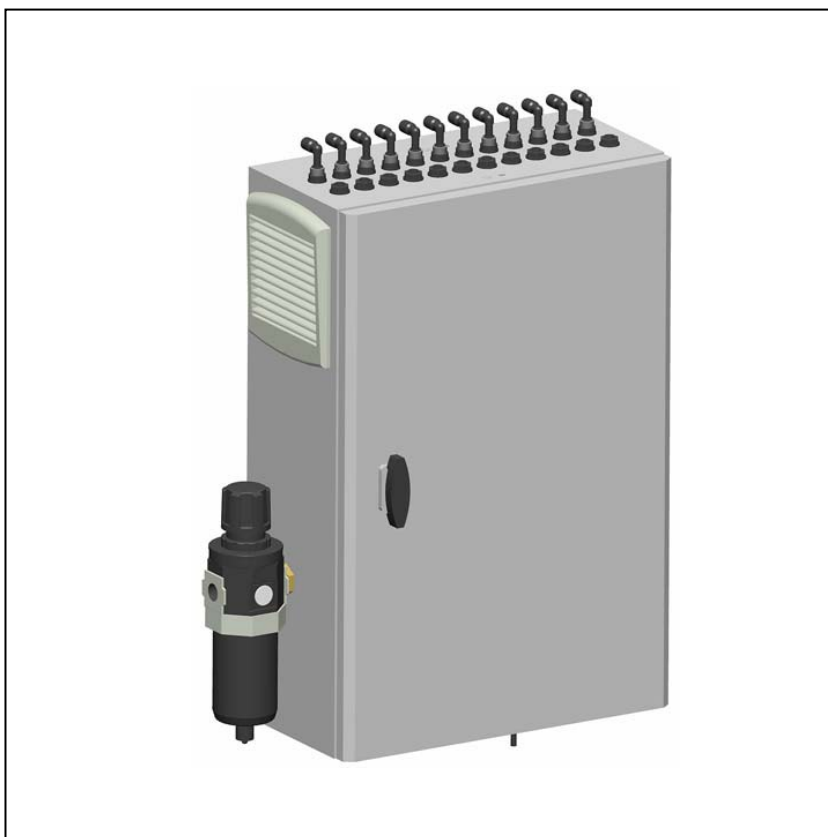


---

Instrukcja obsługi i lista części zamiennych

# Moduł czyszczenia węży proszkowych OptiAir CA07



Tłumaczenie oryginalnej instrukcji użytkownika

## Dokumentacja modułu czyszczenia węży proszkowych OptiAir CA07

© Prawa autorskie 2008 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 przepisy bezpieczeństwa .....	4
<b>O tej instrukcji</b>	<b>5</b>
Informacje ogólne .....	5
<b>Opis funkcji</b>	<b>7</b>
Moduł czyszczenia węży proszkowych OptiAir CA07.....	7
Zgodność użycia .....	7
Charakterystyka modelu .....	7
<b>Parametry techniczne</b>	<b>9</b>
Moduł czyszczenia węży proszkowych OptiAir CA07.....	9
Parametry elektryczne .....	9
Dane pneumatyczne .....	9
Wymiary .....	9
<b>Uruchomienie i obsługa</b>	<b>11</b>
Moduł czyszczenia węży proszkowych OptiAir CA07.....	11
Podłączenie do CAN-Bus .....	11
Zakończenie magistrali Can-Bus terminatorem.....	12
Podłączenie napięcia zasilającego .....	12
Ustawianie ciśnienia przedmuchu.....	13
<b>Lista części zamiennych</b>	<b>15</b>
Zamawianie części zamiennych .....	15
Moduł czyszczenia węży proszkowych OptiAir CA07 – Lista części zamiennych	16



# Ogólne zasady bezpieczeństwa

Ten rozdział zawiera wszystkie podstawowe zasady bezpieczeństwa, które muszą być przestrzegane przez personel obsługujący moduł czyszczenia węży proszkowych OptiAir CA07.

Przed uruchomieniem OptiAir CA07 należy zapoznać się z poniższymi zasadami bezpieczeństwa.

---

## 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. Możliwe skutki: śmierć lub poważne obrażenia.



### **UWAGA!**

Nieprawidłowa obsługa może prowadzić do uszkodzenia lub nieprawidłowego działania urządzenia. Możliwe skutki: lekkie obrażenia lub uszkodzenie sprzętu.



### **INFORMACJA!**

Pomocnicze wskazówki i informacje.

---

## Zgodność użycia

1. Moduł czyszczenia węży proszkowych OptiAir CA07 został wyprodukowany według najnowszych specyfikacji i zgodnie z technicznymi zasadami bezpieczeństwa. Przeznaczony jest do pracy w instalacjach do napyłania farb proszkowych.
2. Każde inne zastosowanie jest niezgodne z przeznaczeniem. Producent nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłowe użycie, ryzyko w takim przypadku ponosi wyłącznie użytkownik. Jeśli moduł OptiAir CA07 będzie wykorzystywany do innych celów niż została przeznaczona, firma Gema Switzerland GmbH nie będzie ponosiła za to odpowiedzialności.

3. Przestrzeganie wymaganych przez producenta zasad instrukcji obsługi, serwisowania i konserwacji zapewni bezpieczeństwo pracy. Moduł czyszczenia węży proszkowych OptiAir CA07 może być uruchamiany, używany i konserwowany tylko przez przeszkolony i poinformowany o możliwych niebezpieczeństwach personel.
4. Uruchomienie (wykonanie poszczególnych operacji) jest zabronione do czasu końcowego zamontowania i okablowania modułu czyszczenia węży proszkowych OptiAir CA07 zgodnie z normą (2006/42 EG). EN 60204 -1 (bezpieczeństwo obsługi maszyn).
5. Nieautoryzowane modyfikacje modułu czyszczenia węży proszkowych OptiAir CA07 zwalniają producenta z odpowiedzialności za wynikłe szkody.
6. Przepisy związane z zapobieganiem wypadkom, jak również inne ogólnie zasady bezpieczeństwa muszą być przestrzegane.
7. Muszą być przestrzegane także regionalne przepisy bezpieczeństwa.

---

## Szczególne przepisy bezpieczeństwa

Moduł czyszczenia węży proszkowych OptiAir CA07 stanowi część urządzenia, jest zintegrowana z systemem bezpieczeństwa na lakierni.

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 modułem czyszczenia węży proszkowych OptiAir CA07. 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

---

## Moduł czyszczenia węży proszkowych OptiAir CA07

Moduł OptiAir CA07 służy wyłącznie do automatycznego, pojedynczego czyszczenia węży proszkowych, dla max 12 pistoletów proszkowych.

---

## Zgodność użycia

Modułu czyszczenia węży proszkowych OptiAir CA07 należy używać zgodnie z przeznaczeniem i w oryginalnej wersji. Wykonywanie samodzielnych zmian nie jest dozwolone. Należy zachować graniczne wartości elektryczne oraz ciśnienia i temperatury. W przypadku niewłaściwego użytkownika producent nie bierze odpowiedzialności, całe ryzyko ponosi użytkownik!

Opis ten jest przeznaczony wyłącznie dla przeszkolonych specjalistów w dziedzinie inżynierii sterowania i automatyki, którzy mają doświadczenie w instalacji, uruchomieniu i programowaniu sieci CANopen.



---

### INFORMACJA:

**Dla lepszego zrozumienia zależności w procesie malowania proszkowego, zaleca się dokładnie zapoznać z instrukcjami obsługi innych komponentów i poznanie ich funkcjonowania.**

---

---

## Charakterystyka modelu

Moduł czyszczenia węży proszkowych OptiAir CA07 jest połączony przez CANopen Feldbus i zabudowany w szafie sterującej Gema. Obsługa jest prosta, za pomocą panelu dotykowego (np. OptiControl CM-10 lub CM-20).

Moduł czyszczący montowany jest w pobliżu inżektorów. Dzięki temu zredukowana jest ilość przewodów pneumatycznych do inżektorów.



# Parametry techniczne

## Moduł czyszczenia węży proszkowych OptiAir CA07

### Parametry elektryczne

OptiAir CA07	
Znamionowe napięcie wejściowe	24 VDC
Tolerancja	± 10 %
Moc pobierana	7,2 W (0,6 W na zawór)
Zakres temperatury pracy	0 °C - 40 °C (+32 °F - +104 °F)
Stopień ochrony	IP54
Dopuszczenia	ATEX Strefa 22

### Dane pneumatyczne

OptiAir CA07	
Max. ilość podłączonych iniektorów	12
Przyłącze sprężonego powietrza	1/2" a
Zużycie sprężonego powietrza na zawór	23 Nm <sup>3</sup> /h przy 6 bar (380 l/min)
Min. ciśnienie wejściowe	5,5 bar
Max. ciśnienie wejściowe	8 bar
Max. zawartość pary wodnej	1,3 g/m <sup>3</sup>
Max. zawartość oparów oleju	0,1 mg/m <sup>3</sup>

### Wymiary

OptiAir CA07	
Szerokość	425 mm
Wysokość	650 mm
Głębokość	200 mm
Waga	19 kg

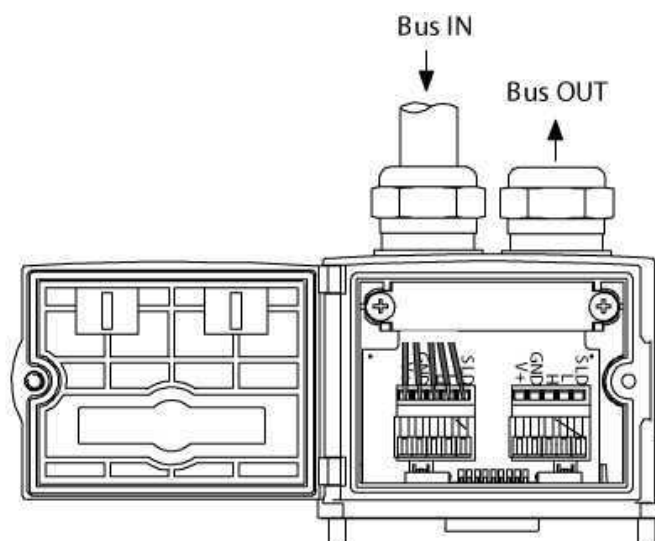


# Uruchomienie i obsługa

## Moduł czyszczenia węży proszkowych OptiAir CA07

### Podłączenie do CAN-Bus

Wyspa zaworowa jest połączona z siecią CANopen-Bus za pomocą wtyku wielopolowego. Wtyk może być odłączony od wyspy bez przerywania magistrali.



Moduł czyszczenia węży proszkowych OptiAir CA07 – podłączenie do CAN-Bus

### Rozmieszczenia styków

Zacisk	Sygnal	Styk we wtyczce	Kolor
V+	24 VDC	9	brązowy
GND	GND	6	biały
H	CAN_H	7	zielony
L	CAN_L	2	żółty
SLD*			

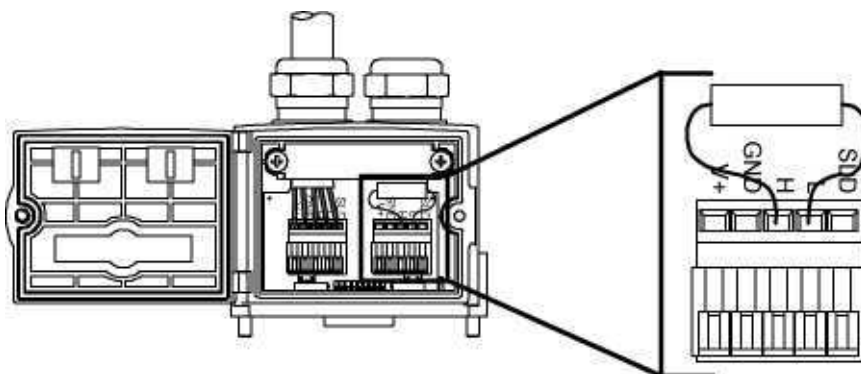
\* nie używany



#### INFORMACJA:

Ekran kabla CAN jest zaciśnięty pod zaciskiem w obudowie wtyku!

## Zakończenie magistrali Can-Bus terminatorem

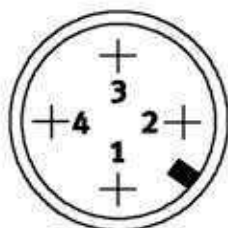


### Zakończenie magistrali Bus terminatorem

Na końcu magistrali CAN-Bus zawsze musi być użyty rezystor terminujący. Terminator (120  $\Omega$ , 0,6 W) podłączany jest do wolnych zacisków **H** i **L** adaptera (patrz rysunek).

## Podłączenie napięcia zasilającego

4-polowa wtyczka przyłączeniowa napięcia zasilającego, ma następujące przypisanie styków:



Wtyk zasilający – przypisanie styków

Styk	Opis	Funkcja
1	24 VDC	Napięcie zasilające dla elektroniki
2	24 VDC	Napięcie zasilające dla zaworów
3	GND	
4	uziemiaenie	



### UWAGA:

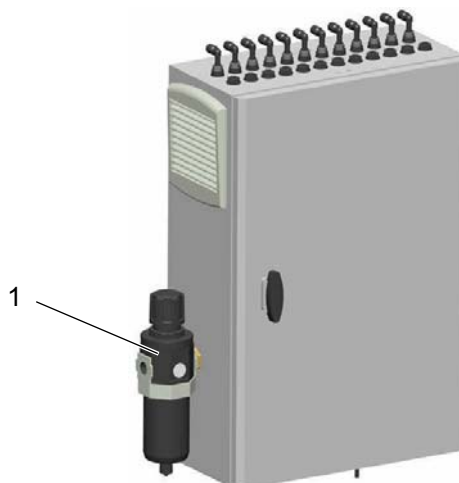
Przed przystąpieniem do prac instalacyjnych i konserwacyjnych musi być odłączone zasilanie elektryczne i sprężone powietrze!

---

## Ustawianie ciśnienia przedmuchu

Ciśnienie przedmuchu jest nastawiane reduktorem (1) i jest zależne od rodzaju proszku i długości węża.

Ciśnienie jest tak ustawione, wężę proszkowe są przedmuchiwane bez zasysania proszku przez inżektory lub wdmuchiwanie powietrza do zbiornika.



*Moduł czyszczenia węży proszkowych OptiAir CA07 - reduktor ciśnienia*



---

### **UWAGA:**

**Max. ciśnienie na wyspie zaworowej nie może przekraczać 8 bar!**

---





# 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** OptiAir CA07  
**Nr 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!**

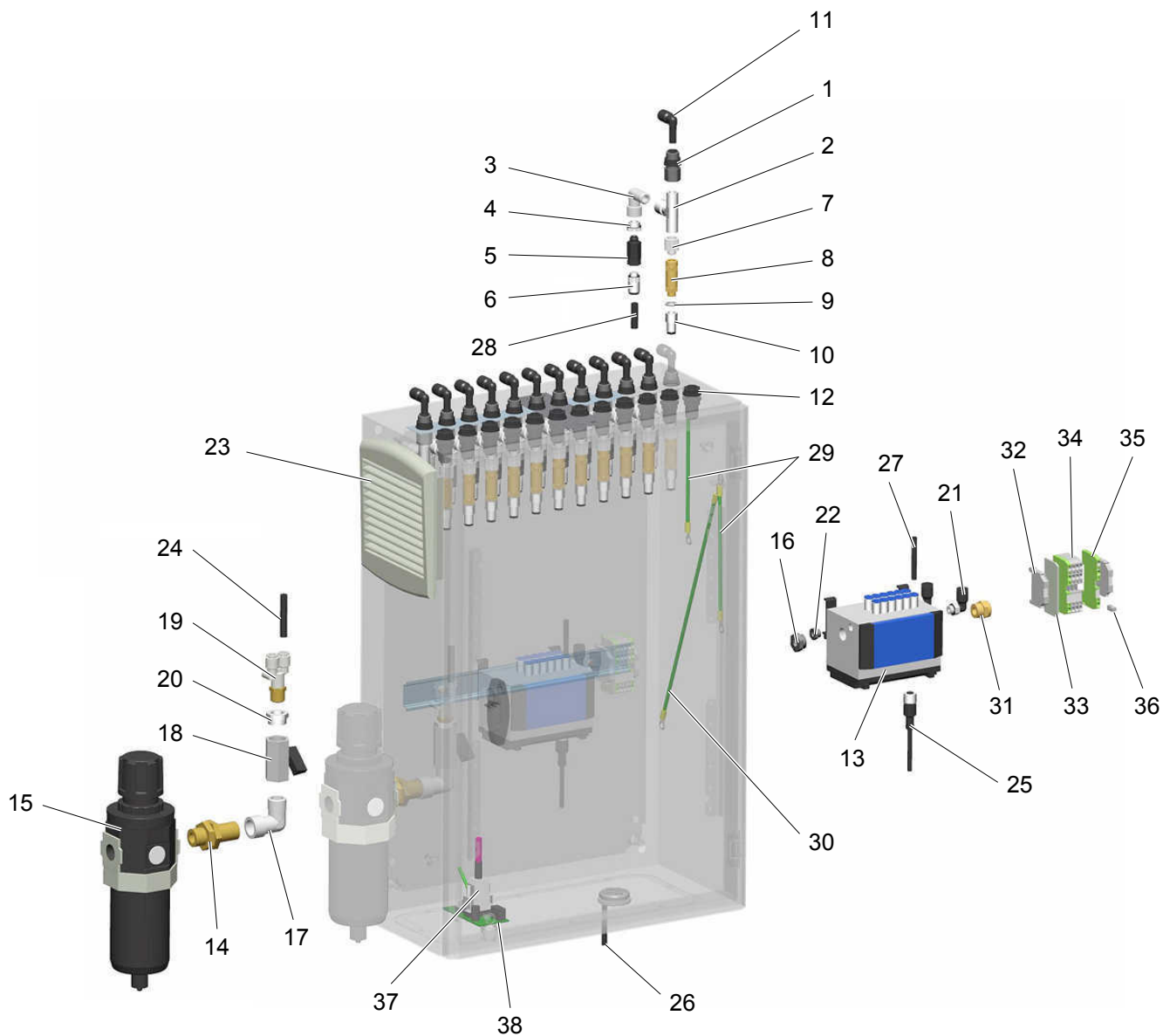
---

## Moduł czyszczenia węży proszkowych OptiAir CA07 – Lista części zamiennych

	Moduł czyszczenia węży proszkowych OptiAir CA07 - kompletny	1004 510
<b>A</b>	Zasilanie powietrza przedmuchowego ( Poz. 1-10)	1004 511
1	Złącze wtykowe - Ø 8 mm, 1/4"i	253 901
2	Trójnik - 1/4"i-1/4"a-1/4"a	227 269
3	Złącze kątowe - 1/4"a-1/4"i	222 674
4	Złącze kątowe - 1/8"i-1/4"a	265 454
5	Dysza - 1,4 mm	405 264
6	Złącze gwintowane - 1/8"a, Ø 8 mm	240 087
7	Nypel - 1/8"a-1/4"i	260 843
8	Zawór zwrotny - 1/8"a-1/8"i	202 240
9	Pierścień uszczelniający - Ø 9,8/14x1,8 mm	241 911
10	Tuleja przyłączeniowa - 1/8"i, Ø 6 mm	233 412
11	Kolanko - Ø 8-8 mm	1001 031
12	Złącze wtykowe - Ø 8-8 mm	253 880
13	Wyspa zaworowa - CPV-VI	1004 513
14	Złącze - 1/2"a-1/2"a	202 967
15	Reduktor z filtrem - 1/2"i, 0,5-8,5 bar	1005 841
16	Zaślepka - 3/8"a	1005 080
17	Złącze kątowe - 1/2"a-1/2"i	223 166
18	Zawór kulowy - 1/2"i-1/2"i	260 320
19	Złącze – Y 3/8"a-Ø 8 mm	235 873
20	Nypel - 3/8"i-1/2"a	1002 329
21	Złącze kątowe - 1/8"a-Ø 8 mm	251 372
22	Zaślepka - 1/8"a	263 826
23	Filtr wylotowy - 150x150x36 mm	1004 515
24	Przewód pneumatyczny - Ø 8/6 mm, czarny	103 756*
25	Kabel z wtyczką - M12x1 mm, 4-polig	1004 514
26	Kabel CAN - L=20 m, kompletny	389 560
27	Przewód pneumatyczny - Ø 6/4 mm, czarny	1001 973*
28	Przewód pneumatyczny - Ø 8/6 mm, czarny	103 756*
29	Kabel uziemiający - L=180 mm, kompletny	366 650
30	Kabel uziemiający - L=340 mm, kompletny	366 641
31	Tłumik - 3/8"a	1005 016
32	Potrójna przewodząca klamra końcowa - 6 mm	251 151
33	Potrójny terminal, płyta końcowa - 2.5 mm	241 660
34	Zacisk P - 2,5 mm <sup>2</sup>	241 636

35	Zacisk PE - 2,5 mm <sup>2</sup>	241 652
36	Mostek - 1 z 2	264 024
37	CANBUS -Kabel - 0,55 m, kompletny	386995
38	CAN-D-SUB- odgałęźnik – kompletny	1004 099

\* Proszę podać długość



Moduł czyszczenia węży proszkowych OptiAir CA07 – części zamienne