
Instrukcja obsługi i lista części zamiennych

Urządzenie do malowania ręcznego OptiFlex Pro BN



To urządzenie zostało opracowane do przetwarzania farb proszkowych nieprzewodzących prądu elektrycznego. Stosowanie farby proszkowej przewodzącej (jak np. farba proszkowa metaliczna lub grafitowa) może trwale pogorszyć funkcjonalność.



Tłumaczenie oryginalnej instrukcji użytkowania

Dokumentacja OptiFlex Pro BN

© 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	7
Podawanie pozycji w tekście	7
Bezpieczeństwo	9
Informacje ogólne	9
Podstawowe zasady bezpieczeństwa	9
Opis produktu	15
Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	15
Racjonalnie przewidywalne niewłaściwe użycie	16
Struktura	16
Widok ogólny	16
Zakres dostawy	17
Typowe właściwości – charakterystyka funkcji	18
Przetwarzanie farby proszkowej ze zbiornika z mieszadłem	18
Parametry techniczne	19
Pistolety możliwe do podłączenia	19
Dane elektryczne	19
Dane pneumatyczne	19
Wymiary	20
Przetwarzalne farby proszkowe	20
Warunki środowiskowe	20
Poziom natężenia dźwięku	20
Tabliczka znamionowa	21
Montaż / podłączenie	23
Ustawienie	23
Instrukcja montażu	23
Instrukcja podłączeń	24
Adapter do pistoletów wyzwalanych zewnątrz (adapter azotku boru)	25
Uruchomienie	27
Przygotowanie do uruchomienia	27
Warunki ramowe	27
Przygotowanie do uruchomienia	28
Konfiguracja typu urządzenia	28
Obsługa / praca	29
Obsługa	29
Wybór zdefiniowanych trybów pracy (Preset Mode)	30
Wywoływanie nastawnych programów	30

Ustawianie wydatku i chmury farby	31
Ustawianie odmuchu elektrody	32
Tryb oczyszczania	33
Aktywacja funkcji czyszczenia.....	33
Ustawianie podświetlenia wyświetlacza	36
Zmiana koloru	37
Informacje ogólne	37
Wycofanie z eksploatacji / przechowywanie	39
Wycofanie z eksploatacji	39
W przypadku kilkudniowej przerwy w pracy	39
Warunki przechowywania.....	39
Zagrożenia.....	39
Typ przechowywania	39
Okres przechowywania	39
Wymagania dotyczące przestrzeni.....	40
Warunki fizyczne	40
Konserwacja podczas przechowywania.....	40
Plan konserwacji.....	40
Prace konserwacyjne	40
Konserwacja / naprawa	41
Informacje ogólne	41
Konserwacja	41
Codzienna konserwacja	41
Tygodniowa konserwacja	41
Konserwacja półroczna	42
Przy kilkudniowej przerwie w pracy	42
Konserwacja pistoletu.....	42
Konserwacja jednostki filtracyjnej.....	42
Czyszczenie.....	44
Czyszczenie pistoletu	44
Czyszczenie zbiornika proszkowego.....	45
Prace naprawcze	45
Kontrola okresowa	46
Usuwanie zakłóceń	47
Usuwanie	49
Wstęp.....	49
Wymagania dotyczące personelu wykonującego prace	49
Przepisy dotyczące usuwania	49
Materiały	49
Lista części zamiennych	51
Zamawianie części zamiennych	51
OptiFlex Pro BN – lista części zamiennych	52
OptiFlex Pro BN – części zamienne	53
Pojemnik z mieszadłem	54
Pojemnik z mieszadłem – Części zamienne	55
Napęd mieszadła	56
Napęd mieszadła – części zamienne	57
Grupa pneumatyczna	58

Informacje dotyczące niniejszej instrukcji

Informacje ogólne

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera wszelkie informacje, niezbędne do pracy z OptiFlex Pro BN. 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.



Niniejsza instrukcja obsługi opisuje wszystkie elementy wyposażenia i funkcje tego ręcznego urządzenia do malowania ręcznego urządzenia do malowania.

- Należy pamiętać, że ręczne urządzenie do malowania może nie być wyposażone we wszystkie opisane funkcje.
- Opcjonalne wyposażenie jest oznaczone podwójną gwiazdką **.

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 możliwe 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 inżynieryjne muszą być przestrzegane.
- Ponadto należy również uwzględnić krajowe przepisy bezpieczeństwa.

OSTRZEŻENIE

Te ogólne instrukcje bezpieczeństwa muszą być konieczne przeczytane i zrozumiane przed uruchomieniem!



Informacje ogólne

Produkt ten został zaprojektowany zgodnie z aktualnym stanem techniki i uznanymi zasadami bezpieczeństwa technicznego wyłącznie do zwykłego stosowania do malowania proszkowego.

Każde inne użycie jest uważane za niezgodne z przeznaczeniem. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody wynikłe wskutek niewłaściwego użytkowania - ryzyko ponosi wyłącznie użytkownik. Jeśli produkt ten będzie wykorzystywany niezgodnie z naszymi specyfikacjami dotyczącymi innych warunków pracy i/lub innych substancji, to należy uzyskać zgodę firmy Gema Switzerland GmbH.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje również przestrzeganie warunków eksploatacji, konserwacji i utrzymywania w stanie sprawności zalecanych przez producenta.

Należy przestrzegać odpowiednich przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom oraz innych ogólnie przyjętych zasad bezpieczeństwa, higieny pracy i konstrukcyjnych.

Ponadto należy również przestrzegać krajowych przepisów bezpieczeństwa.

Dalsze instrukcje dotyczące bezpieczeństwa i obsługi można znaleźć na stronie głównej www.gemapowdercoating.com.



Ogólne niebezpieczeństwa

Uruchomienie urządzenia jest zabronione do czasu końcowego zainstalowania i okablowania zgodnie z dyrektywą maszynową UE.

Nieautoryzowane modyfikacje produktu wykluczają odpowiedzialność producenta za wynikające z tego szkody lub wypadki.

Firma musi zapewnić, żeby wszyscy użytkownicy dysponowali odpowiednią wiedzą fachową w zakresie obsługi urządzenia do rozpylania proszku i związanych z nim źródeł zagrożenia.

Zabronione są wszystkie działania, które mają negatywny wpływ na techniczne bezpieczeństwo urządzenia.

Dla własnego bezpieczeństwa należy używać tylko akcesoriów i urządzeń dodatkowych podanych w instrukcji obsługi. Użycie innych części składowych może stwarzać ryzyko obrażeń ciała. Należy używać tylko oryginalnych części zamiennych Gema!

Naprawy mogą wykonywać tylko specjaliści lub autoryzowane punkty serwisowe Gema. Nieautoryzowane podłączenia lub modyfikacje mogą prowadzić do odniesienia obrażeń ciała lub uszkodzenia urządzeń, w takim przypadku gwarancja Gema Switzerland GmbH traci ważność.



Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym

Przewody elektryczne pomiędzy urządzeniem sterującym a pistoletem natryskowym powinny być tak ułożone, aby nie były narażone na uszkodzenia podczas pracy. Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa lokalnego prawodawstwa!

Połączenia wtykowe pomiędzy urządzeniami rozpylania proszku a zasilaniem sieciowym mogą być rozłączane tylko przy wyłączonym zasilaniu.

Wszystkie czynności związane z konserwacją mogą być wykonywane tylko po odłączeniu urządzenia od zasilania.

Urządzenie można włączać dopiero wtedy, gdy kabina jest uruchomiona. W przypadku wyłączenia się kabiny musi zostać także wyłączne urządzenie do napyłania.



Niebezpieczeństwo wybuchu

Urządzenia sterujące pistoletów natryskowych muszą być ustawione i eksploatowane w strefie 22. Natomiast same pistolety natryskowe są zatwierdzone dla strefy 21.

Tylko oryginalne części zamienne Gema gwarantują zachowanie ochrony przeciwybuchowej. W przypadku szkód spowodowanych użyciem obcych części nieważne są wszelkie roszczenia z tytułu gwarancji lub odszkodowania!

Należy unikać warunków, które mogą prowadzić do niebezpiecznych stężeń pyłu w kabinach lub na stanowiskach rozpylania proszku. System wentylacyjny musi być wydajny, aby zapobiec nadmiernej koncentracji farby, większej o 50% od dolnej granicy wybuchu (UEG) (UEG = max. dozwolona koncentracja mieszaniny proszek/powietrze). Jeżeli granica UEG jest nieznana, wtedy należy użyć wartości 10 g/m³ (patrz EN 50177).

Ze względów bezpieczeństwa niedozwolone są wprowadzania wszelkie nieautoryzowane modyfikacje i zmiany w urządzeniu do rozpylania proszku.

Nie wolno demontować lub wyłączać z eksploatacji żadnych urządzeń zabezpieczających.

Instrukcje obsługi i pracy powinny być sporządzone w zrozumiałej formie i w języku pracowników i muszą znajdować się one w miejscu widocznym i w zasięgu obsługującego personelu.



Niebezpieczeństwo poślizgu

Zaleganie proszku na podłodze wokół urządzenia do rozpylania proszku stanowi zagrożenie poślizgnięcia się. Do kabiny można wchodzić jedynie w miejscach do tego wyznaczonych.

Ładowanie statyczne

Ładowanie statyczne może mieć różne konsekwencje: ładowanie osób, porażenie prądem elektrycznym, iskrzenie. Ładowania obiektów należy unikać poprzez dobre uziemienie.

Przestrzegać przepisów związanych z uziemieniem



Uziemienie

Wszystkie elektrycznie przewodzące części w obszarze roboczym 5 m wokół każdego otworu kabiny, a w szczególności elementy przeznaczone do malowania, muszą być uziemione. Rezystancja wpływowa każdego elementu obrabianego nie może przekraczać 1 MOhm. Wartość ta musi być sprawdzana regularnie przed rozpoczęciem pracy.

Charakter uchwytów obrabianych elementów i zawiesi musi zapewniać uziemienie tych elementów. Niezbędne urządzenia do pomiaru uziemienia muszą być w każdej chwili dostępne i gotowe do użycia.

Podłoga w miejscu malowania musi być elektrostatycznie przewodząca (zwykły beton jest materiałem przewodzącym).

Dostarczony przewód uziemiający (zielono-żółty) należy podłączyć do śruby uziemiającej elektrostatycznego ręcznego urządzenia do malowania proszkowego. Przewód uziemiający musi mieć dobre połączenie metaliczne z kabiną malowania, systemem do odzysku i łańcuchem przenośnika lub urządzeniem do zawieszania przedmiotów.

Zakaz palenia i wzniesienia ognia



Palenie i wzniesienie ognia

W całym obszarze urządzenia zabrania się palenia tytoniu i wzniesienia ognia! Zabronione jest wykonywanie jakichkolwiek prac powodujących wytwarzanie iskier!

Zabronione jest przebywanie osób z rozrusznikiem serca



Przebywanie osób z rozrusznikiem serca

Ogólnie rzecz biorąc, dla wszystkich urządzeń do rozpylania proszku obowiązuje, że osoby z rozrusznikami serca nie powinny nigdy znajdować się w obszarze, w którym generowane są pola wysokiego napięcia i pola elektromagnetyczne. Osoby z rozrusznikami serca nie powinny w zasadzie przebywać w pobliżu działających urządzeń do rozpylania proszku!

Zabrania się używania aparatów fotograficznych z lampą błyskową



Zdjęcia z lampą błyskową

Fotografowanie z lampą błyskową może prowadzić do niepotrzebnych wyzwoleń i/lub odłączeń przez urządzenia zabezpieczające.

Odłączyć zasilanie sieciowe przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych i utrzymujących w stanie sprawności



Prace konserwacyjne i utrzymujące w stanie sprawności

Przed otworzeniem urządzeń w celu konserwacji lub naprawy należy je odłączyć od źródła prądu!

Połączenia wtykowe pomiędzy urządzeniami rozpylania proszku a zasilaniem sieciowym mogą być rozłączane tylko przy wyłączonym zasilaniu.

Jeżeli jest to konieczne, firma musi zobowiązać personel obsługujący do noszenia odzieży ochronnej (np. maski do oddychania).

Podczas wszystkich prac związanych z czyszczeniem należy nosić odpowiednią maskę przeciwpyłową, która spełnia wymagania min. klasy filtrującej FFP2.

Personel obsługujący urządzenie musi nosić obuwie przewodzące prąd elektryczny (np. buty ESD) z osłonami ochronnymi.

Personel obsługujący musi trzymać pistolet gołą ręką. W przypadku użycia rękawic muszą być one przewodzące.

Opis produktu

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

To urządzenie do ręcznej aplikacji proszku jest przeznaczone do ręcznego malowania elektrostatycznego obiektów uziemionych farbami proszkowymi nieprzewodzącymi prąd elektryczny (patrz również rozdział „Dane techniczne”).

To urządzenie do malowania proszkowego dla azotku boru z pistoletem ręcznym OptiSelect Pro GM04 lub z pistoletem automatycznym OptiGun GA03 jest szczególnie odpowiednie do przetwarzania drobnoziarnistej farby proszkowej w celu uzyskania krótkotrwałych, małych wartości wydatku farby.



Ilustr. 1

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje również przestrzeganie warunków eksploatacji, konserwacji i utrzymywania w stanie sprawności zalecanych przez producenta. Produkt ten może być używany, konserwowany i naprawiany tylko przez przeszkolony i poinformowany o możliwych niebezpieczeństwach personel.

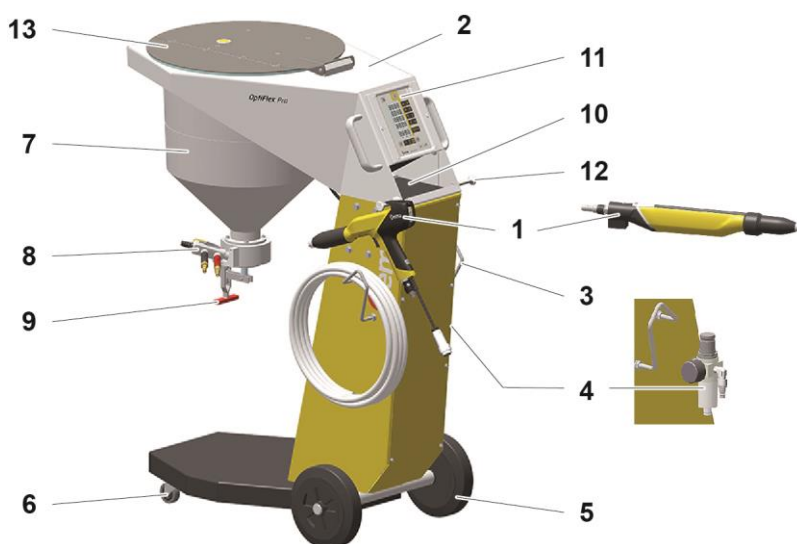
Każde inne użycie wykraczające poza opisane zastosowanie będzie traktowane jako niezgodne z przeznaczeniem. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody wynikłe wskutek niewłaściwego użytkowania, ryzyko ponosi wyłącznie użytkownik!

Racjonalnie przewidywalne niewłaściwe użycie

- Obsługa bez właściwego szkolenia
- Zastosowanie farby proszkowej przewodzącej (jak np. farba proszkowa metaliczna lub grafitowa)
- Praca ze sprężonym powietrzem złej jakości i niewłaściwym uziemieniu
- Użycie w połączeniu z niezatwierdzonymi urządzeniami lub komponentami do malowania

Struktura

Widok ogólny



Ilustr. 2

- | | | | |
|---|--|----|------------------------------------|
| 1 | Pistolet ręczny OptiSelect Pro GM04 lub automatyczny pistolet OptiGun GA03 | 7 | Pojemnik z mieszadłem |
| 2 | Rama | 8 | Injektor OptiFlow |
| 3 | Uchwyt węża | 9 | Kłapa spustowa |
| 4 | Zespół filtra | 10 | Półka |
| 5 | Koło gumowe | 11 | Urządzenie sterujące OptiStar CG21 |
| 6 | Rolka kierująca | 12 | Uchwyt na pistolet |
| | | 13 | Kłapa uchylna |

Jednostka sterująca OptiStar 4.0

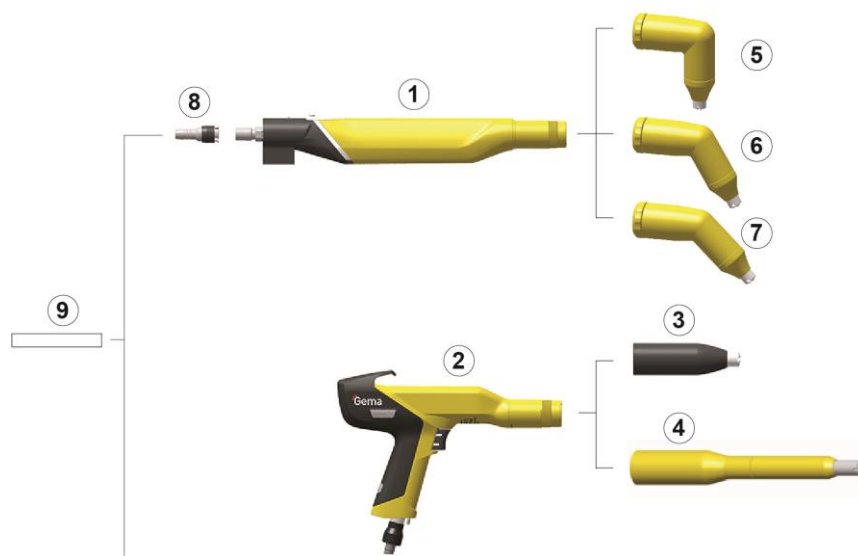
Wszystkie informacje dotyczące jednostki sterującej OptiStar 4.0 (typ CG21) można znaleźć w odpowiedniej, załączonej instrukcji obsługi!

Injektor OptiFlow

Wszystkie informacje dotyczące injektora OptiFlow można znaleźć w odpowiedniej, załączonej instrukcji obsługi!

Pistolety i węże proszku

Wszystkie informacje dotyczące pistoletu ręcznego OptiSelect Pro GM04 lub pistoletu automatycznego OptiGun GA03 można znaleźć w odpowiedniej, załączonej instrukcji obsługi!



Ilustr.3: Pistolety i węże proszku – przegląd

- | | |
|---|--|
| 1 Obudowa pistoletu OptiGun GA03 | 6 Nasadka kątowna – 60° |
| 2 Obudowa pistoletu OptiSelect Pro GM04 | 7 Nasadka kątowna – 45° |
| 3 Dysza płaska | 9 Wąż proszkowy Ø 12,5 / 9,5 mm, dla długości 6-12 m |
| 4 Przedłużacze* | 8 Przyłącze z rury 9,5 mm |
| 5 Nasadka kątowna – 90° | |

* Przedłużacze 300 i 500 mm, długości specjalne na zamówienie

Zakres dostawy

- Pistolet ręczny OptiSelect Pro GM04 lub automatyczny pistolet OptiGun GA03 z kablem, węzem proszku, węzem powietrza oddechowego elektrody i podstawowym zestawem dysz (patrz instrukcja obsługi pistoletu)
- Urządzenie sterujące OptiStar 4.0 w obudowie metalowej z kablem zasilającym
- Wtykowy iniektor OptiFlow
- Mobilny wózek ze uchwytem na wąż/pistolet
- Pojemnik z mieszadłem oraz pokrywą, włącznie zasilacz do mieszadła
- Przewody pneumatyczne do powietrza transportującego (czerwony) i dodatkowego (czarny)
- Instrukcja obsługi
- Skrócona instrukcja obsługi

Typowe właściwości – charakterystyka funkcji

Przetwarzanie farby proszkowej ze zbiornika z mieszadłem

W przypadku tego urządzenia do ręcznego malowania można przetwarzać farbę proszkową bezpośrednio ze zbiornika z mieszadłem. Dzięki stożkowemu kształtowi zbiornika z mieszadłem farba proszkowa jest zużywana do końca (optymalne wykorzystanie proszku).

Parametry techniczne

Pistolety możliwe do podłączenia

OptiFlex Pro BN	możliwość podłączenia
OptiSelect Pro typu GM04	tak
OptiSelect typu GM03	tak*
OptiGun GA03	tak**

* Funkcja PowerBoost nie jest dostępna.

** z adapterem spustu

UWAGA

Jednostka sterująca pistoletu może być używana tylko z wymienionymi typami pistoletów!

Dane elektryczne

OptiFlex Pro BN	
Znamionowe napięcie wejściowe	110-120 / 230-240 V AC
Częstotliwość	50-60 Hz
Wahania napięcia sieciowego	± 10 %
Kategoria przepięcia	OVC II
Wartość przyłączeniowa	150 VA
Nominalne napięcie wyjściowe (do pistoletu)	12 V
Nominalny prąd wyjściowy (do pistoletu)	1,2 A
Przyłącze i moc wibratora (przy wyjściu Aux)	100-240 V AC maks. 100 W
Przyłącze funkcji czyszczenia (zawór)	24 V DC maks. 3 W
Stopień ochrony	IP54
Zatwierdzenia	  II 3 D

* Przygotowano specyficznie dla danego kraju

Dane pneumatyczne

OptiFlex Pro BN	
Przyłącze sprężonego powietrza	8 mm
Ciśnienie wejściowe OptiStar	5,5 bar / 80 psi
Maks. zawartość pary wodnej w sprężonym powietrzu	1,3 g/m ³
Maks. zawartość oparów olejowych w sprężonym powietrzu	0,1 mg/m ³

Wymiary

OptiFlex Pro BN	
Szerokość	481 mm
Głębokość	822 mm
Wysokość	1109 mm
Waga	ok. 57 kg

Przetwarzalne farby proszkowe

OptiFlex Pro BN	
Farba proszkowa zawierająca azotek boru	tak
Farba proszkowa metaliczna	nie
Farba proszkowa grafitowa	nie
Farba proszkowa emaliowa	nie

Warunki środowiskowe

OptiFlex Pro BN	
Zastosowanie	w pomieszczeniach
Wysokość	do 2000 m
Zakres temperatury	+5 °C - +40 °C (+41 °F - +104 °F)
Maks. temperatura powierzchni	+85 °C (+185 °F)
Najwyższa względna wilgotność powietrza	80 % dla temperatur do 31 °C, liniowo zmniejszając się do 50 % wilgotności względnej przy 40 °C
Środowisko	nie dla mokrego środowiska
Stopień zanieczyszczenia planowanego środowiska	2 (zgodnie z DIN EN 61010-1)

Poziom natężenia dźwięku

OptiFlex Pro BN	
Praca normalna	< 60 dB(A)

Poziom natężenia dźwięku został zmierzony podczas pracy urządzenia, pomiary zostały wykonane w miejscu najczęściej zajmowanym przez operatora na wysokości 1,7 m od podłoża.

Podana wartość odnosi się tylko do produktu i nie uwzględnia ona zewnętrznych źródeł hałasu i impulsów czyszczących.

Poziom natężenia dźwięku może się różnić w zależności od konfiguracji produktu i ograniczenia przestrzeni.

Tabliczka znamionowa

Gema Switzerland GmbH	
Mövenstrasse 17 CH-9015 St. Gallen Schweiz / Switzerland Manual powder system	
Type: OptiFlex Pro BN	
Serial no:	20001.xxxxxx
Year of manufacture:	2019
Temperature range (°C):	0/+40
Rated input voltage:	100-240 VAC
Frequency:	50-60 Hz
Max. input pressure:	10 bar
  II 3D T85°C 	

Ilustr. 4

Montaż / podłączenie

Ustawienie

Ręczne urządzenie do malowania należy zawsze umieszczać pionowo i na równym podłożu.

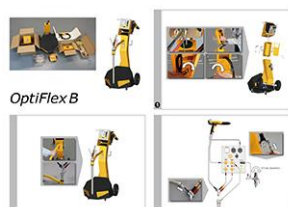
UWAGA

Zbyt wysoka temperatura otoczenia

- Urządzenie ustawiać wyłącznie w miejscach o temperaturze otoczenia pomiędzy +5 °C i +40 °C, tzn. nigdy w pobliżu źródeł ciepła (piec do wypalania itp.) lub źródeł pola elektromagnetycznego (szafa sterująca itp).

Instrukcja montażu

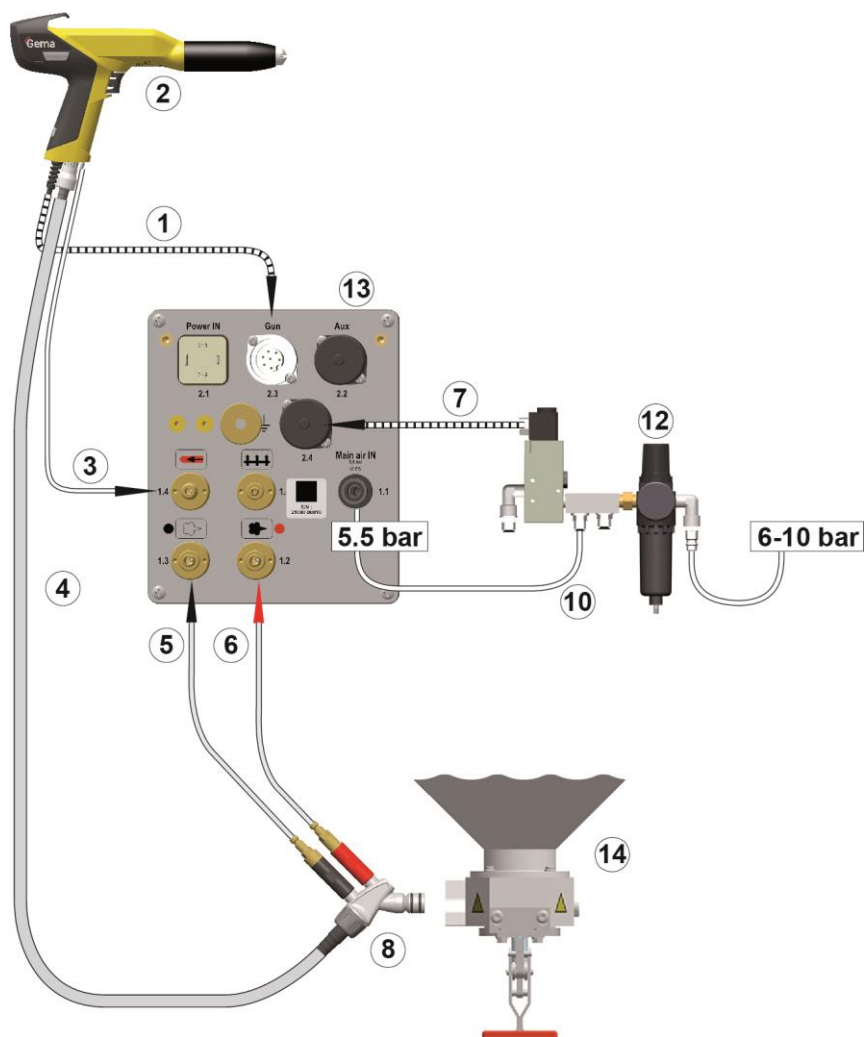
Ręczne urządzenie do malowania jest montowane zgodnie z dostarczonymi instrukcjami montażu i podłączenia.



Ilustr. 5



Instrukcja podłączeń



Ilustr. 6: Instrukcja podłączenia – przegląd

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| 1 Kabel elektryczny pistoletu | 7 Kabel sygnałów sterujących (opcja) |
| 2 Pistolet ręczny | 8 Injektor |
| 3 Wąż powietrza odmuchowego elektrody | 10 Wąż sprężonego powietrza |
| 4 Wąż proszku | 12 Jednostka konserwacji |
| 5 Wąż powietrza dodatkowego | 13 Urządzenie sterujące OptiStar |
| 6 Wąż powietrza transportującego | 14 Pojemnik z mieszałem |



Podłączyć kabel uziemienia za pomocą szczypiec zaciskowych do kabiny lub urządzenia do zawieszania!

- Sprawdzić połączenia uziemienia za pomocą omomierza i zapewnić wartość maks. 1 MOhm!



Sprężone powietrze musi być wolne od oleju i wody!



Niewykorzystane przyłącza zamknąć dostarczonymi pokrywkami!



W przypadku długości węża do 12 m należy zastosować wąż proszkowy Ø 12,5 / 9,5 mm (PUR).

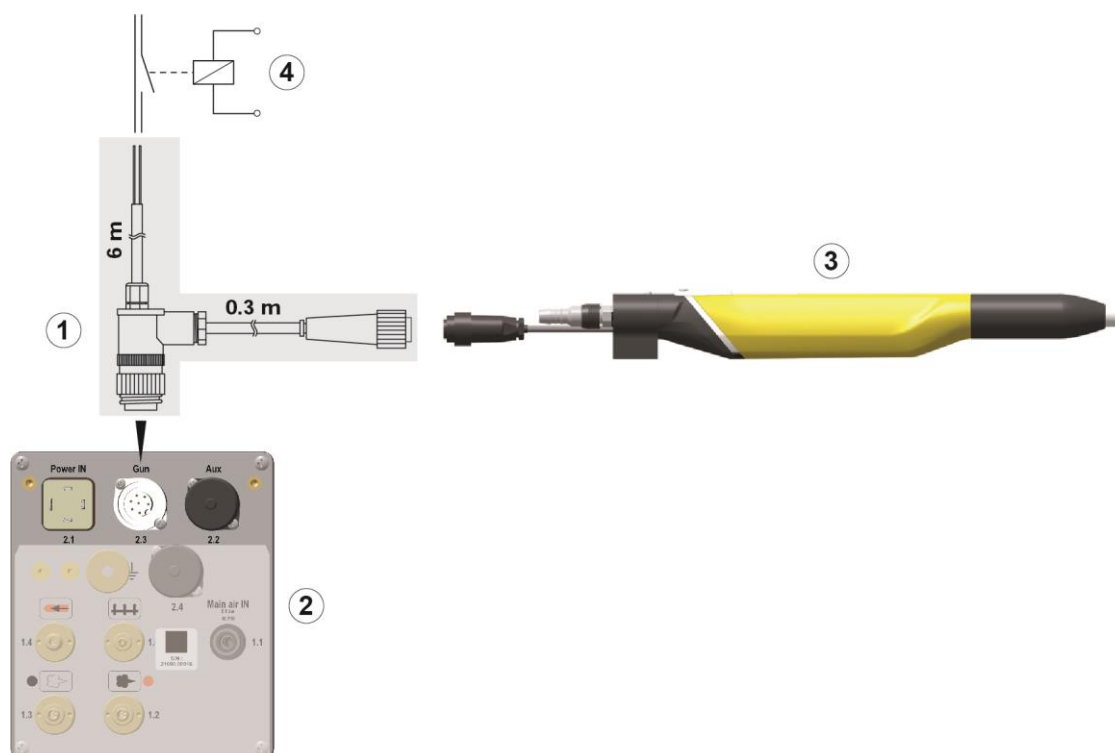
- W przypadku dłuższych odcinków prosimy koniecznie skontaktować się z firmą Gema.

Adapter do pistoletów wyzwalanych zewnętrznie (adapter azotku boru)

Pistolet automatyczny OptiGun GA03 może zostać podłączony do jednostki sterującej i wyzwalany zewnętrznie (przez zwarcie dwóch kabli elementu adaptera).

Adapter musi być podłączony pomiędzy pistoletem a jednostką sterującą.

Wychodzący dwubiegunowy kabel można podłączyć do wyjścia przekąźnikowego sterownika PLC, który zwiera te dwa przewody.



Ilustr. 7: Wyzwalacz zewnętrzny – instrukcja podłączenia

- | | |
|--|--|
| <p>1 Adapter do zewnętrznego sygnału wyzwalającego (nr zamówieniowy 1002 772)</p> <p>2 Jednostka sterująca OptiStar</p> <p>3 Pistolet automatyczny</p> | <p>4 Wyzwalacz zewnętrzny: pistolet WŁ/WYŁ (Przełącznik bezpotencjałowy nie wchodzi w zakres dostawy adaptera wyzwalającego)</p> |
|--|--|

Uruchomienie

Przygotowanie do uruchomienia

Warunki ramowe

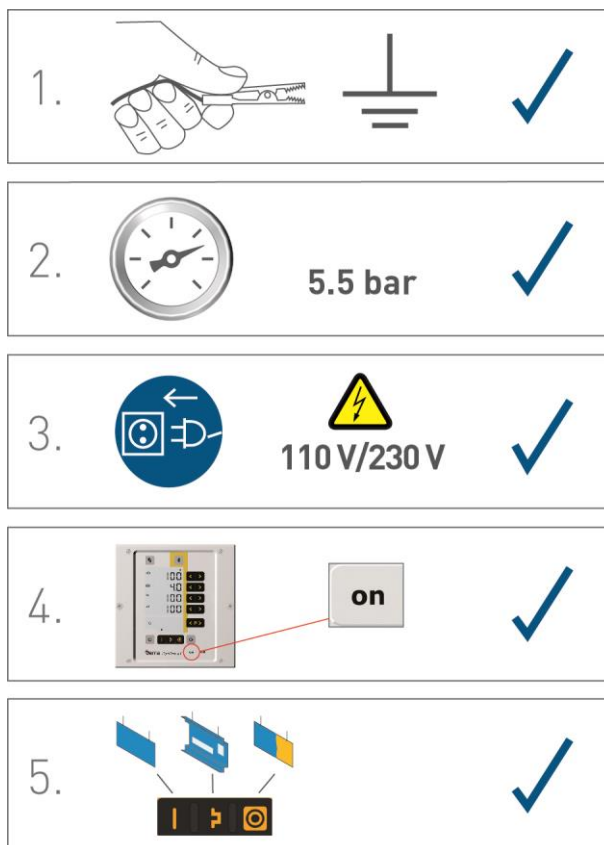
Podczas uruchamiania pistoletu należy przestrzegać następujących podstawowych warunków, które mają wpływ na wyniki malowania:

- Pistolet musi być prawidłowo podłączony
- Sterowanie pistoletu musi być prawidłowo podłączone
- Obecne odpowiednie zasilanie elektryczne i w sprężone powietrze
- Prawidłowe przygotowanie proszku i właściwa jakość proszku

Przygotowanie do uruchomienia



W przypadku jakichkolwiek błędów zapoznać się z instrukcją wyszukiwania błędów lub instrukcją obsługi pistoletu!



Ilustr. 8



Dalsza procedura uruchamiania pistoletu została szczegółowo opisana w instrukcji obsługi sterowania pistoletem OptiStar CGxx (rozdział „Pierwsze uruchomienie” i „Uruchomienie”)

Konfiguracja typu urządzenia



Jeśli urządzenie sterujące jest dostarczone jako część ręcznej aparatury do malowania, to wtedy odpowiedni parametr systemowy jest już prawidłowo ustawiony fabrycznie.

UWAGA

Błędne ustawienie parametru może prowadzić do różnorodnych zakłóceń w działaniu!

- ▶ Więcej informacji można znaleźć w instrukcji sterowania pistoletem!

Obsługa / praca

OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowe trzymanie pistoletu

Podczas malowania, może dojść do rozładowania przechodzącego przez ciało malarza, jeżeli pistolet nie jest trzymany za uziemioną rękojeść.

- ▶ Pistolet trzymać ciągle za rękojeść!
- ▶ Nie dotykać żadnych innych części pistoletu!

Obsługa

OSTROŻNIE

Możliwość dużego pylenia!

Jeżeli ręczne urządzenie do malowania jest używane przy wentylacji o niedostatecznej wydajności, to pył z proszku może powodować problemy oddechowe lub niebezpieczeństwo poślizgu i upadku.

- ▶ Urządzenie do malowania ręcznego może być używane wyłącznie w kabinach o odpowiedniej wydajności wentylacji (takie jak np. kabiny Gema Classic Open).

1. Napełnić zbiornik z mieszadłem farbą proszkową:
 - a) Otworzyć pokrywę odchylną zbiornika z mieszadłem

OSTROŻNIE

Obrażenia rąk!

Gdy pokrywa z mieszadłem jest otwarta, nieostrożne obchodzenie się z nią może spowodować jej zamknięcie. Palce lub dłonie znajdujące się w obszarze pokrywy / zbiornika mogą zostać zmiażdżone.

- ▶ Uważać na pokrywę.

- b) Napełnić farbą proszkową do zbiornika z mieszadłem. Farba proszkowa jest napełniana maksymalnie do wtłoczonego znakowania w zbiorniku z mieszadłem (objętość użytkowa ok. 18,5 dm³)

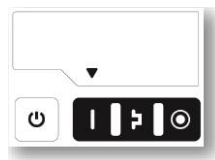


Skontrolować, czy kłapa opróżniająca jest zamknięta, a nie tylko uchylona.

- c) Zamknąć pokrywę odchylną zbiornika proszkowego
 - d) Mieszadło można uruchamiać ręcznie podczas napełniania / opróżniania przez naciśnięcie przycisku na pokrywie
2. Ustawić parametry malowania

Wybór zdefiniowanych trybów pracy (Preset Mode)

1. Włączyć sterowanie pistoletu przyciskiem **on**
2. Nacisnąć odpowiedni przycisk aplikacji.
Nad wybranym przyciskiem zaświeca się strzałka.



Zaprogramowane tryby aplikacji mają ustawione wstępnie wartości wysokiego napięcia i prądu rozpylania:

Tryb aplikacji		Nastawa kV	Nastawa μA
	Części płaskie	100	100
	Części skomplikowane	100	22
	Przemaalowywanie	100	10

3. Wartości dla powietrza całkowitego, wydatek proszku i powietrze oddechowe elektrody mogą zostać indywidualnie zdefiniowane i zapisane w programach.

Wywoływanie nastawnych programów

1. Włączyć sterowanie pistoletu przyciskiem **on**
2. Nacisnąć przycisk programowy
3. Wybrać żądany program (01-20)



Program 20 aktywny

4. W razie potrzeby zmienić parametry malowania



Programy 01-20 są zdefiniowane fabrycznie z ustawieniami wstępnymi, ale mogą one być w każdej chwili modyfikowane i automatycznie zapisywane w pamięci.

Opis		Ustawienie wstępne
	Wydatek proszku	60 % (50% dla typu urządzenia CF)
	Powietrze całkowite	4,0 Nm ³ /h (2,5 Nm ³ /h dla typu urządzenia CF)
	Wysokie napięcie	80 kV
	Prąd natrysku	20 µA
	Powietrze odmuchowe elektrody	0,1 Nm ³ /h
	Powietrze fluidyzujące	1,0 Nm ³ /h (dla typu urządzenia F) 0,1 Nm ³ /h (dla typu urządzenia B i S)

Ustawianie wydatku i chmury farby

Wydatek farby zależy od ustawionej ilości farby (w %), a chmura proszkowa od ustawionej ilości powietrza całkowitego.

Jako podstawowe ustawienia zaleca się używać 50% wydatku farby oraz 4 Nm³/h powietrza całkowitego.

- Po wprowadzeniu wartości, których jednostka sterująca pistoletu nie może zrealizować odpowiedni wyświetlacz zaczyna migać i pojawia się komunikat błędu!

Ustawienie ilość powietrza całkowitego

1.  4.0 <I>

Ustawić ilość powietrza całkowitego przyciskami **T3/T4**

- Ustawić wartość powietrza całkowitego zgodnie z wymaganiami procesu malowania



dobra chmura proszku



za mała ilość całkowitego powietrza

Ustawienie ilości wydatku proszku

1.  50 <I> LUB 



dużo proszku



mało proszku

Ustawić ilość wydatku proszku (np. w stosunku do żądanej grubości warstwy)

- Ustawienie fabryczne 50% jest zalecane przy próbnym malowaniu. Ilość powietrza całkowitego jest automatycznie utrzymywana przez sterownik na stałym poziomie



Aby osiągnąć maksymalną wydajność, zalecamy unikać – tam gdzie jest to możliwe – zbyt wysokich nastaw ilości proszku!

2. Sprawdzić fluidyzację proszku w pojemniku proszku
3. Skierować pistolet do kabiny, włączyć go i wzrokowo ocenić wydatek farby

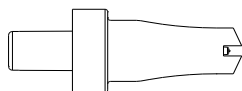
Ustawianie odmuchu elektrody

1. Nacisnąć przycisk 

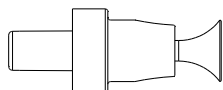
Drugi poziom wyświetlacza będzie wskazywał.

2. 

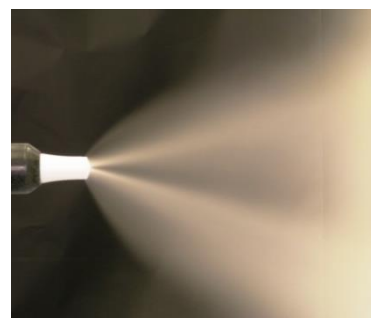
Ustawić wartość powietrza odmuchowego elektrody właściwą do używanej dyszy (dysza okrągło lub płasko pyłąca)



≈ 0,1 Nm³/h



≈ 0,5 Nm³/h



Za dużo powietrza odmuchowego elektrody

3. Jeśli ten poziom wyświetlacza nie jest używany przez 3 sekundy, wyświetlacz przełącza się samoczynnie na pierwszy poziom..

Tryb oczyszczania

Tryb oczyszczania umożliwia wydmuchiwanie proszku zgromadzonego w węży proszkowym.

Aktywacja funkcji czyszczenia

Urządzenia ręczne bez opcjonalnego modułu czyszczącego (parametr systemowy P01=0)

Ten tryb oczyszczania można aktywować tylko ze stanu spoczynku (wyświetlanie parametrów procesu, bez wydatku proszku).



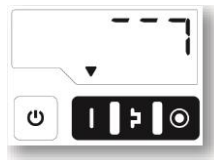
W przypadku ręcznego urządzenia do malowania typu F / L iniektor musi być odłączony dla trybu czyszczenia, w przypadku urządzenia B jednostka ssąca musi być podniesiona, a w przypadku typu S pojemnik proszku musi być pusty.

1. Odłączyć iniektor



- 2.

LUB



3. **START =**



1 x

= Automatic Procedure



2 x

= Manual Procedure



Procedura	Efekt
Automatic (automatycznie)	– Proces czyszczenia uruchamia się – Injektor, wąż proszku, pistolet i dysza rozpylająca są przedmuchiwane sprężonym powietrzem – Funkcja czyszczenia umożliwia jednocześnie równoległe czyszczenie innych komponentów, np. jednostka ssąca płynu, pojemnik proszku itd. – Tryb oczyszczania jest zamykany, gdy upłynie automatyczna sekwencja czyszczenia.
Manual (ręcznie)	Operator steruje ilością i długością impulsów czyszczenia poprzez powtórne naciskanie spustu pistoletu.

4. STOP =



LUB tryb oczyszczania zostaje automatycznie zakończony.

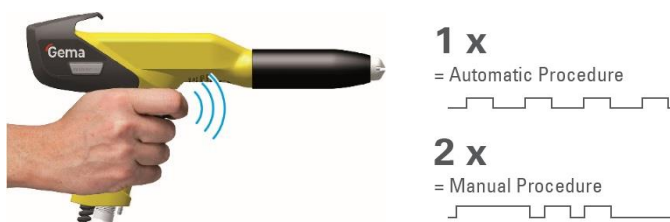
Po zakończeniu procedury czyszczenia sterowanie przełącza się z powrotem na tryb malowania.

Urządzenia ręczne z opcjonalnym modulem czyszczącym (parametr systemowy P01=1 lub P01=2)

Ten tryb oczyszczania można aktywować tylko ze stanu spoczynku (wyświetlanie parametrów procesu, bez wydatku proszku).



2. START =



Procedura	Efekt
Automatic (automatycznie)	– Proces czyszczenia uruchamia się – Inżektor, wąż proszku, pistolet i dysza rozpylająca są przedmuchiwane sprężonym powietrzem – Funkcja czyszczenia umożliwia jednocześnie równoległe czyszczenie innych komponentów, np. jednostka ssąca płynu, pojemnik proszku itd. – Tryb oczyszczania jest zamykany, gdy upłynie automatyczna sekwencja czyszczenia.
Manual (ręcznie)	Operator steruje ilością i długością impulsów czyszczenia poprzez powtarzane naciskanie spustu pistoletu.

3. STOP =



LUB tryb oczyszczania zostaje automatycznie zakończony.

Po zakończeniu procedury czyszczenia sterowanie przełącza się z powrotem na tryb malowania.

Ustawianie podświetlenia wyświetlacza

1. Nacisnąć przycisk 
 - Wyświetlacz przełączy się na następujący poziom:



2.  5 
 - Ustawić żądaną jasność.

Zmiana koloru

Informacje ogólne

Przy każdej zmianie koloru muszą zostać dokładnie oczyszczone poszczególne komponenty urządzenia. Wszystkie resztki poprzedniego koloru muszą zostać przy tym dokładnie usunięte!

Poniżej opisano tzw. ekstremalną zmianę koloru (z jasnego na ciemny).

1. Zakończyć malowanie
2. Opróżnić pojemnik z mieszałem
3. Aktywować tryb oczyszczania albo na zdalnym sterowaniu pistoletu albo w urządzeniu sterującym
4. Skierować pistolet do kabiny
5. Nacisnąć spust pistoletu
 - Proces czyszczenia uruchamia się
6. Oczyszczyć pojemnik z mieszałem
7. Oczyszczyć wąż proszku:
 - Odłączyć wąż proszku od przyłącza na inżektorze
 - Skierować pistolet do kabiny
 - Przedmuchać wąż ręcznie za pomocą pistoletu sprężonego powietrza
 - Podłączyć ponownie wąż proszku do przyłącza na inżektorze
8. Rozłożyć pistolet na części i oczyścić (patrz instrukcja obsługi pistoletu)
9. Oczyszczyć inżektor (patrz instrukcja obsługi inżektora)
10. Przygotować do uruchomienia ręczne urządzenie do malowania z nowym proszkiem

Wycofanie z eksploatacji / przechowywanie

Wycofanie z eksploatacji

1. Zakończyć malowanie
2. Wyłączyć jednostkę sterującą



Ustawienia dla wysokiego napięcia, wydatku proszku i wartości powietrza oddechowego elektrody pozostają zapisane w pamięci.

W przypadku kilkudniowej przerwy w pracy

1. Wyłączyć system za pomocą głównego włącznika
2. Oczyszczyć pistolety i komponenty do podawania proszku (patrz także odpowiednia instrukcja obsługi)
3. Zamknąć główny dopływ sprężonego powietrza

Warunki przechowywania

Zagrożenia

Przy prawidłowym przechowywaniu urządzenie nie istnieje żadne niebezpieczeństwo dla pracowników lub środowiska.

Typ przechowywania

Ze względów bezpieczeństwa produkt należy przechowywać wyłącznie w pozycji pionowej.

Okres przechowywania

Okres przechowywania jest nieograniczony przy zachowaniu odpowiednich warunków fizycznych.

Wymagania dotyczące przestrzeni

Wymagania dotyczące przestrzeni odpowiadają wielkości produktu.

Nie ma specjalnych wymogów dotyczących odległości od sąsiednich urządzeń.

Warunki fizyczne

Urządzenie musi być przechowywane w suchych pomieszczeniach w temperaturze pomiędzy +5 i +50 °C. Nie wystawiać na bezpośrednie działanie promieni słonecznych!

Konserwacja podczas przechowywania

Plan konserwacji

Plan konserwacji nie jest konieczny.

Prace konserwacyjne

Podczas przechowywania długoterminowego przeprowadzać okresowe kontrole.

Konserwacja / naprawa

Informacje ogólne

Produkt jest przeznaczony do pracy nie wymagającej konserwacji.

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 malowania!

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

Konserwacja

Codzienna konserwacja

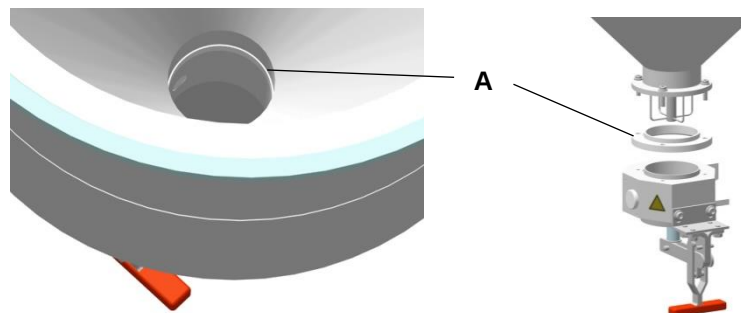
1. Oczyszczyć inżektor (patrz instrukcja obsługi inżektora)
2. Oczyszczyć pistolet (patrz instrukcja obsługi pistoletu)
3. Oczyszczyć wąż proszku, w tym celu patrz rozdział „Zmiana koloru”

Tygodniowa konserwacja

1. Oczyszczyć pojemnik z mieszałem, inżektor, moduł czyszczący** oraz pistolet.
2. Sprawdzić połączenia uziemienia urządzenia sterującego z kabiną malowania i urządzeniem do zawieszania przedmiotów lub łańcuchem przenośnika

Konserwacja półroczna

1. Skontrolować pierścień prowadzący (A) pod kątem zużycia, w razie potrzeby wymienić, w przeciwnym razie zbiornik z mieszadłem może zostać uszkodzony



Ilustr.9:

Przy kilkudniowej przerwie w pracy

1. Wyciągnąć wtyczkę z gniazdka
2. Oczyszczyć aparaturę do malowania
3. Zamknąć główny dopływ sprężonego powietrza

Czyszczenie węża proszku

Przy dłuższych przerwach w pracy należy oczyścić wąż proszku.

Sposób postępowania:

1. Odłączyć wąż proszku od przyłącza na iniektorze
2. Skierować pistolet do kabiny
3. Przedmuchać wąż ręcznie za pomocą pistoletu sprężonego powietrza
4. Podłączyć ponownie wąż proszku do przyłącza na iniektorze

Konserwacja pistoletu

Pistolet jest tak zaprojektowany, że wymagana jest tylko minimalna konserwacja.

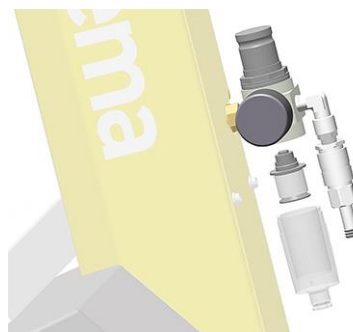
1. Pistolet oczyścić czystą, suchą szmatką, patrz rozdział „Czyszczenie”
2. Sprawdzić punkty podłączenia węża proszku.
3. W razie potrzeby wymienić węże proszku.

Konserwacja jednostki filtracyjnej

Jednostka filtracyjna zamontowana na urządzeniu dokonuje pomiaru oraz oczyszcza sprężone powietrze. Znajduje się tutaj także główne przyłącze sprężonego powietrza.

Wymiana wkładu filtra

1. Odkręcić szklaną osłonę na jednostce filtracyjnej
2. Wyjąć wkład filtra



Ilustr. 10

3. Wymienić wkład filtra
4. Oczyszczyć wnętrze szklanej osłony i ponownie zamontować

Czyszczenie

OSTROŻNIE

Możliwość dużego pylenia!

Jeśli podczas czyszczenia produktu nie jest noszona żadna maska przeciwpyłowa lub maska bez odpowiedniej klasy filtra, to zawirowany pył proszku malowanego może spowodować trudności w oddychaniu.

- ▶ W celu wykonania jakichkolwiek prac czyszczących musi być włączony system wyciągowy.
- ▶ Podczas wszystkich prac związanych z czyszczeniem należy nosić odpowiednią maskę przeciwpyłową, która spełnia wymagania min. klasy filtrującej FFP2.

Czyszczenie pistoletu

UWAGA

Niedopuszczalne rozpuszczalniki

Czyszczenie pistoletu nie jest dozwolone przy użyciu następujących rozpuszczalników:

- ▶ chlorek etylenu, aceton, octan etylu, keton metylowo-etylowy, chlorek metylenu, benzyna premium, terpentyna, czterochlorek węgla, toluen, trichloroetylen, ksylen!



Dopuszcza się stosowanie płynów czyszczących z punktem zapłonu przynajmniej 5 stopni w skali Kelvina powyżej temperatury otoczenia, lub w miejscach czyszczenia z techniczną wentylacją!



Przed czyszczeniem pistoletu należy wyłączyć urządzenie sterujące. Sprężone powietrze użyte do czyszczenia musi być wolne od oleju i wody!

Codziennie:

1. Oczyszczyć pistolet z zewnątrz przez odmuchanie, wytarcie itd.

Co tydzień:

2. Zdjąć wąż proszku z przyłącza
3. Zdjąć z pistoletu dyszę rozpylającą i oczyścić za pomocą sprężonego powietrza
4. Przedmuchać pistolet sprężonym powietrzem od złącza w kierunku przepływu proszku
5. W razie potrzeby wyczyścić zintegrowaną rurkę pistoletu za pomocą dostarczonej okrągłej szczotki
6. Ponownie przedmuchać pistolet za pomocą sprężonego powietrza
7. Oczyszczyć wąż proszku

8. Ponownie zmontować pistolet i podłączyć

Czyszczenie zbiornika proszkowego

1. Umieścić pusty karton pod klapą opróżniającą.
2. Otworzyć klapę opróżniającą przez naciśnięcie dźwigni w kierunku kolumny.

OSTRZEŻENIE

Obrażenia rąk

Podczas otwierania / zamykania klapy opróżniającej, palce w okolicy klapy – uchwytu inżektora oraz przy samej dźwigni mogą zostać mocno zmiażdżone!

- Ostrożnie otwierać / zamykać klapę opróżniającą.

3. Wcisnąć przełącznik ciśnieniowy na pokrywie i przytrzymać wciśnięty.
 - Farba proszkowa spływa do przygotowanego kartonu.
4. Zdjąć inżektor, usunąć również zaślepkę dla drugiego inżektora
5. Oczyszczyć inżektor i jego przyłącze (patrz instrukcja obsługi inżektora)

OSTRZEŻENIE

Ryzyko wypadku

Przy pracującym mieszadło, palce w okolicy przyłącza inżektora – otworu opróżniającego mogą zostać mocno zmiażdżone!

- Nie wkładać nigdy palca ani przedmiotu do przyłącza inżektora przy zbiorniku lub do otworu opróżniającego!

6. Odchylić pokrywę zbiornika proszkowego (uważać, żeby mieszadło nie zostało uszkodzone)
7. Przedmuchać zbiornik, pokrywę i mieszadło sprężonym powietrzem i wytrzeć suchą, czystą szczoteczką i miękką szmatką.
8. Zamknąć z powrotem pokrywę (uważać na mieszadło) i ponownie zamontować inżektor i węże.
 - Urządzenie do malowania jest znowu gotowe do pracy.



Zbiornik proszkowy napełniać ponownie dopiero bezpośrednio przed użyciem!

Prace naprawcze

W przypadku zakłóceń produkt musi zostać skontrolowany i naprawiony przez punkt serwisowy autoryzowany przez firmę Gema. Naprawa powinna być przeprowadzona tylko przez specjalistów.

Wskutek niewłaściwych interwencji mogą pojawić się znaczne zagrożenia dla użytkowników i systemu.

Kontrola okresowa

Kontrola okresowa zawiera przegląd wszystkich kabli połączeniowych i węży.

Skoro tylko zostaną stwierdzone uszkodzenia kabli lub węży należy niezwłocznie wymienić odpowiednie części.

Wszystkie wtyczki muszą być dokręcone.

Usuwanie zakłóceń



Przed przystąpieniem do wyszukiwania błędów sprawdzić, czy parametr urządzenia (P00) ustawiony w urządzeniu sterującym jest zgodny z typem danego urządzenia

- Patrz instrukcja obsługi urządzenia sterującego pistoletu ręcznego, rozdział „Pierwsze uruchomienie – Konfiguracja typu urządzenia”!

Błąd	Przyczyna	Sposób usunięcia
H11 (kod pomocniczy w urządzeniu sterującym)	Pistolet niepodłączony	Podłączyć pistolet
	Uszkodzona wtyczka lub przewód pistoletu	Skontaktować się z lokalnym przedstawicielem Gema
	Uszkodzone zdalne sterowanie na pistolecie	Skontaktować się z lokalnym przedstawicielem Gema
Wyświetlacze na urządzeniu sterującym pozostają ciemne, pomimo włączenia urządzenia	Urządzenie nie jest podłączone do zasilania	Podłączyć urządzenie do zasilania
	Przepalony bezpiecznik	Wymienić bezpiecznik
	Uszkodzony zasilacz	Skontaktować się z lokalnym przedstawicielem Gema
Dioda LED na pistolecie pozostaje ciemna pomimo wciśniętego spustu	Za niska wartość wysokiego napięcia	Zwiększyć nastawę wysokiego napięcia
	Uszkodzona wtyczka lub przewód pistoletu	Skontaktować się z lokalnym przedstawicielem Gema
	Uszkodzona dioda LED na pistolecie	Skontaktować się z lokalnym przedstawicielem Gema
Proszek nie przylega do elementu, chociaż spust pistoletu jest wciśnięty i pistolet rozpyla proszek	Nieaktywne napięcie i natężenie prądu	Sprawdzić ustawienie wysokiego napięcia i prądu
	Uszkodzony powielacz wysokiego napięcia	Skontaktować się z lokalnym przedstawicielem Gema
	Obiekty są niewłaściwie uziemione	Sprawdzić uziemienie
Pistolet nie rozpyla proszku, pomimo włączonego urządzenia sterującego i wciśniętego spustu	Brak zasilania sprężonym powietrzem	Podłączyć sprężone powietrze do urządzenia
	Zablokowany inżektor lub dysza inżektora, wąż proszku lub pistolet	Oczyszczyć odpowiedni element
	Zużyta dysza wychwytyjąca inżektora	Oczyszczyć / wymienić
	Fluidyzacja nie działa	Patrz poniżej

Błąd	Przyczyna	Sposób usunięcia
	Uszkodzony zawór ciśnienia w urządzeniu sterującym	Wymienić
	Uszkodzony elektrozawór w urządzeniu sterującym	Wymienić
	Brak powietrza transportującego: – Uszkodzony dławik silnika – Uszkodzony elektrozawór	Skontaktować się z lokalnym przedstawicielem Gema
	Uszkodzona płyta główna	Skontaktować się z lokalnym przedstawicielem Gema
Pistolet wytwarza zły obraz rozpylania	Niewłaściwie ustawione powietrze całkowite	Zwiększyć ilość proszku i/lub całkowitą ilość powietrza w urządzeniu sterującym
	Załamane lub uszkodzone przewody doprowadzające powietrze do inżektora	Sprawdzić przewody doprowadzające powietrze do inżektora
	Zużyta dysza wychwytująca lub jej brak w inżektorze	Zainstalować lub wymienić
	Fluidyzacja nie działa	Patrz poniżej
Brak powietrza odmuchowego elektrody	Uszkodzony dławik silnika powietrza odmuchowego elektrody	Skontaktować się z lokalnym przedstawicielem Gema
Proszek nie jest fluidyzowany	Brak zasilania sprężonym powietrzem	Podłączyć sprężone powietrze do urządzenia
	Powietrze fluidyzacyjne w urządzeniu sterującym jest ustawione zbyt nisko	Ustawić prawidłową wartość powietrza fluidyzacyjnego
	Uszkodzony dławik silnika	Skontaktować się z lokalnym przedstawicielem Gema
Nie działa silnik mieszadła	Uszkodzony silnik / kondensator	Skontaktować się z lokalnym przedstawicielem Gema
	Kabel silnika nie jest podłączony	Podłączyć

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!

OptiFlex Pro BN – lista części zamiennych

1	Urządzenie sterujące pistoletu OptiStar CG21 – kompletne (patrz odpowiednia instrukcja obsługi)	
2	Automatyczny pistolet GA03 – kompletne (patrz odpowiednia instrukcja obsługi)	
2.1	Pistolet ręczny OptiSelect Pro GM04 – kompletny (patrz odpowiednia instrukcja obsługi)	
3	Inżektor OptiFlow IG06-BN – kompletny (patrz odpowiednia instrukcja obsługi)	
4	Połączenie pneumatyczne powietrza dodatkowego – komplet (wraz z poz. 4.1, 4.2 i 4.3)	1008 029
4.1	Szybkozłączka – NW5, Ø 8 mm, czarna	261 637
4.2	Nakrętka z ochroną przed załamaniem – M12x1 mm, Ø 8 mm	201 316
4.3	Rura z tworzywa sztucznego – Ø 8/6 mm, czarna	1008 038*
5	Połączenie pneumatyczne powietrza transportującego – komplet (wraz z poz. 5.1, 5.2 i 5.3)	1008 030
5.1	Szybkozłączka – NW5, Ø 8 mm, czerwona	261 645
5.2	Nakrętka z ochroną przed załamaniem – M12x1 mm, Ø 8 mm	201 316
5.3	Przewód pneumatyczny – Ø 8/6 mm, czerwony	103 500*
7	Pojemnik z mieszałem (patrz odpowiednia lista części zamiennych)	
8	Rolka kierująca – Ø 50 mm	260 606
12	Koło z oponą gumową – Ø 200 mm	260 592
13	Opaska węża – Ø 15-18 mm	203 386
14	Szybkozłączka – NW7,8, Ø 10 mm	239 267
15	Grupa pneumatyczna – kompletna (patrz odpowiednia lista części zamiennych)	
16	Uchwyt węża – z prawej strony	1017 842
	Uchwyt węża – z lewej strony (nie pokazany)	1017 843
17	Przewód uziemiający – komplet (nie pokazany)	301 140
18	Kabel zasilający – specyficzny dla danego kraju (nie pokazano)	
20	Wąż proszku – Ø 12,5/9,5 mm	103 705**
21	Zestaw części zamiennych składający się z:	
	Dysza wychwytyjąca – komplet (1x)	1006 485#
	O-ring – Ø 16x2 mm (2x)	1007 794
	Wskaźnik zużycia do OptiFlow IG06-BN (1x)	1008 927
	Opaska kablowa (6x)	200 719
22	Skrócona instrukcja obsługi (nie pokazano)	1017 907
23	Instrukcja obsługi (nie pokazano)	1017 972

* Proszę podać długość

Część zużywalna

OptiFlex Pro BN – części zamienne



Ilustr.11:

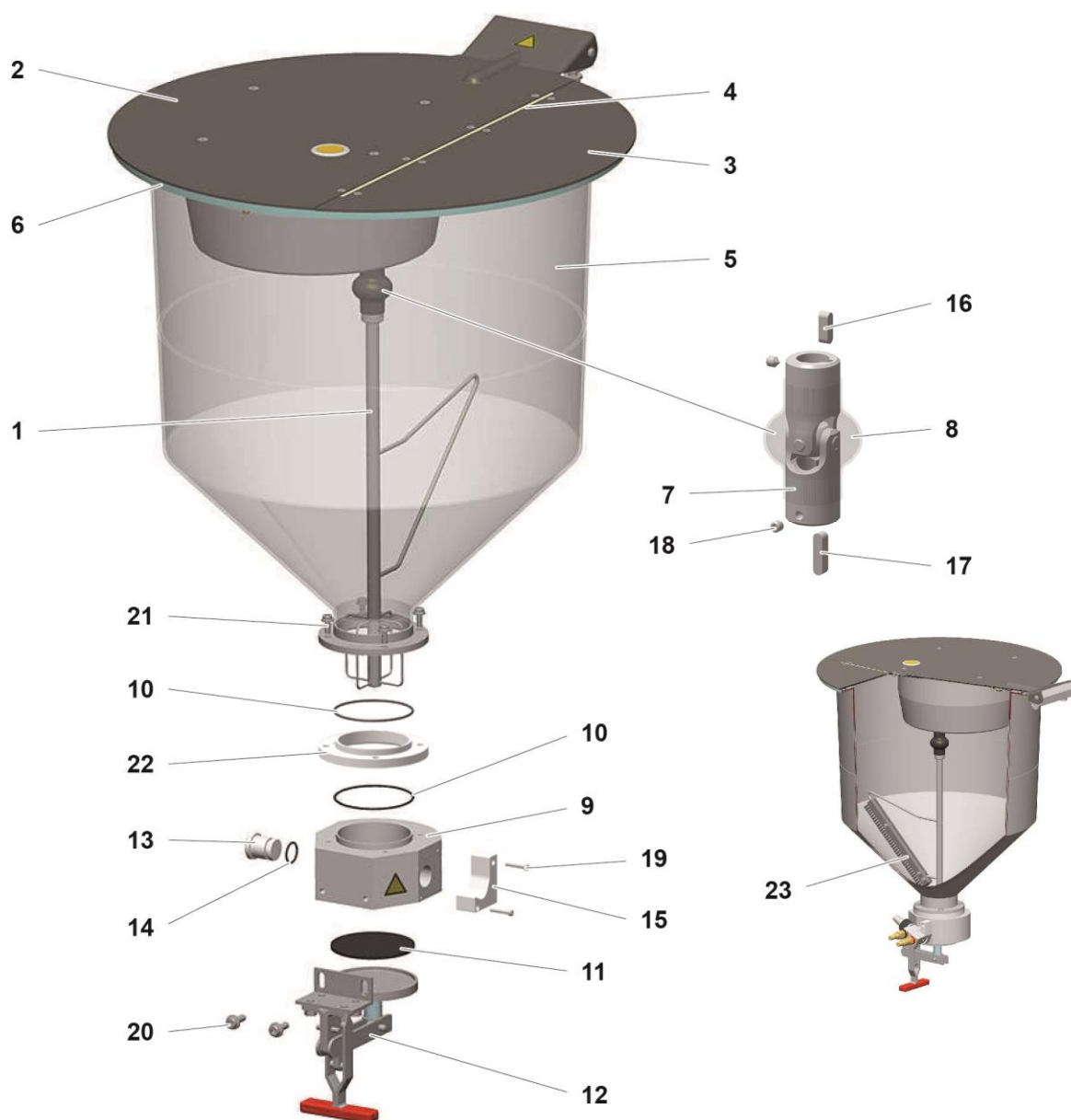
Pojemnik z mieszadłem

1	Mini mieszadło	366 862
2	Pokrywa główna	1008 265
3	Kłapa uchylna	1008 266
4	Zawias	305 472
5	Zbiornik proszku	366 854
6	Uszczelka pod pokrywą	101 630*
7	Złącze typu Cardan – Ø 12 mm	206 369
8	Ośłona gumowa do złącza typu Cardan	206 350
9	Głowa dystrybutora	379 395
10	Uszczelka o-ring – Ø 67x2 mm	236 403
11	Uszczelka pod pokrywę spustową	303 240
12	Pokrywa spustowa z zabezpieczeniem, wraz z poz. 11	303 194
13	Zaślepka – kompletne, zawiera poz. 14	380 296
14	O-ring do zaślepek	231 517#
15	Wspornik inżektora	380 288
16	Klin do złącza – 4x4x12 mm, okrągły	269 263
17	Klin do złącza typu Cardan – 4x4x16 mm, okrągły	206 075
18	Kolek gwintowany do złącza typu Cardan – sześciokątny, spiczasty, M4x5 mm	214 728
19	Śruba z łbem walcowym z gniazdem sześciokątnym – M3x10 mm	248 444
20	Śruba ząbkowana z gniazdem sześciokątnym – M6x16 mm	261 823
21	Śruba ząbkowana z gniazdem sześciokątnym – M5x12 mm	257 052
22	Pierścień prowadzący	380 318#
23	Szczotka mieszadła	377 660#

* Proszę podać długość

Część zużywalna

Pojemnik z mieszadłem – Części zamienne



Ilustr.12: Pojemnik z mieszadłem – Części zamienne

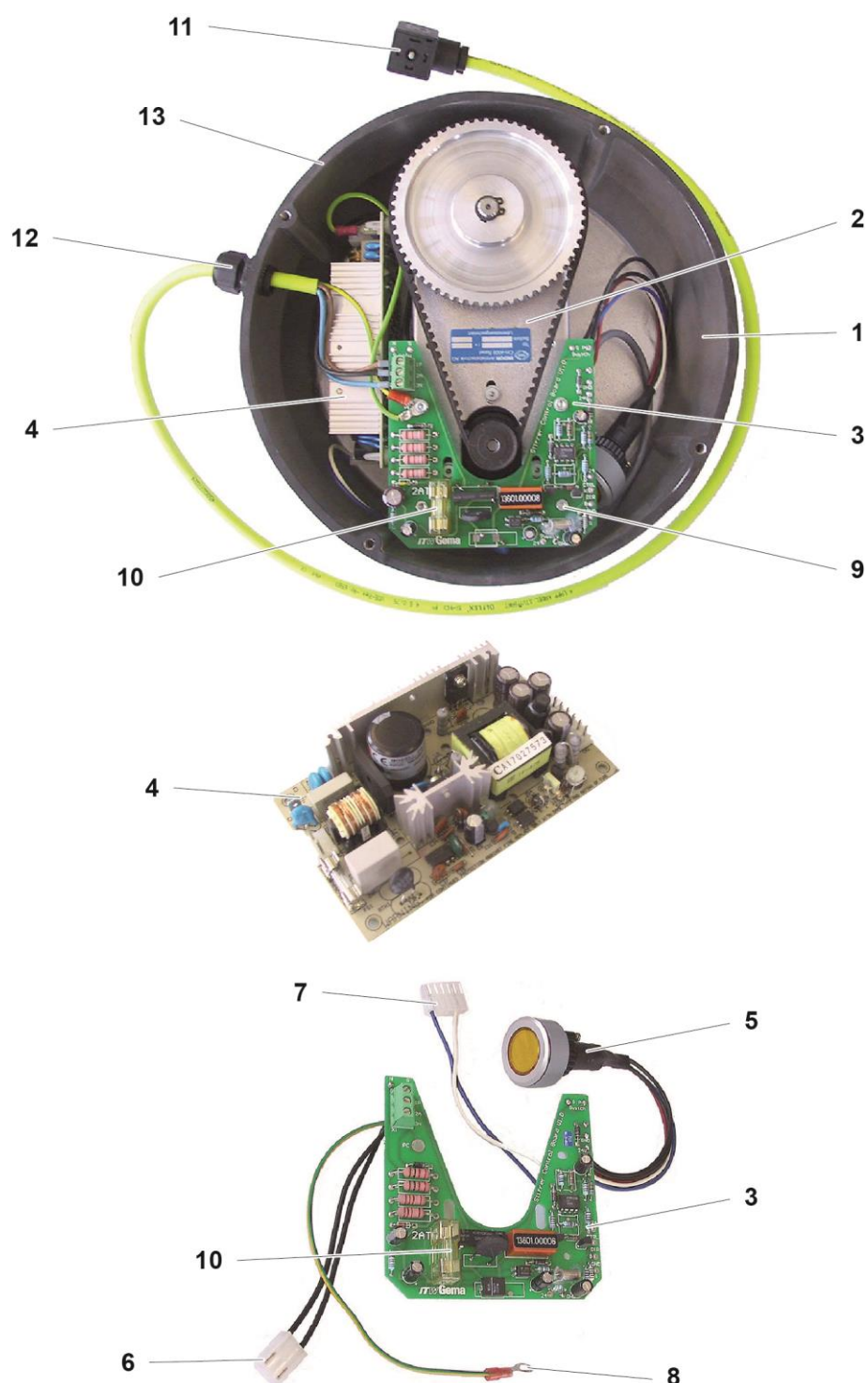
Napęd mieszadła

	Jednostka napędowa mieszadła – komplet (pos. 1-13)	393 940
1	Silnik mieszadła (wraz z przekładnią i obudową mieszadła)	393 932
2	Silnik mieszadła (wraz z kołem)	268 950
	Silnik mieszadła	269 255
	Pasek zębaty	268 941
3	Płyta elektroniczna sterująca pracą mieszadła, komplet, wraz z poz. 5	388 173
4	Elektroniczna płyta zasilacza (Stirrer Control Power Supply)	389 277
5	Włącznik główny - komplet, z kablem	390 542
	Komplet okablowania, składający się z:	
6	Kabel zasilacza	390 550
7	Kabel zasilający 24 VDC	390 569
8	Przewód uziemienia	391 867
9	Zestaw do mocowania zasilacza, składający się z dwóch części każdy:	
	Dystans – M3, SW5,5x12 mm	267 775
	Dystans – M3, SW5,5x10 mm	267 007
	Śruba	245 321
	Podkładka podatna ząbkowana	205 885
10	Bezpiecznik – 2 AT	221 872
11	Adapter kabla do przyłącza mieszadła	391 905
12	Przepust	265 780
13	Uszczelka silnika mieszadła	393 924

* Proszę podać długość

Część zużywalna

Napęd mieszadła – części zamienne

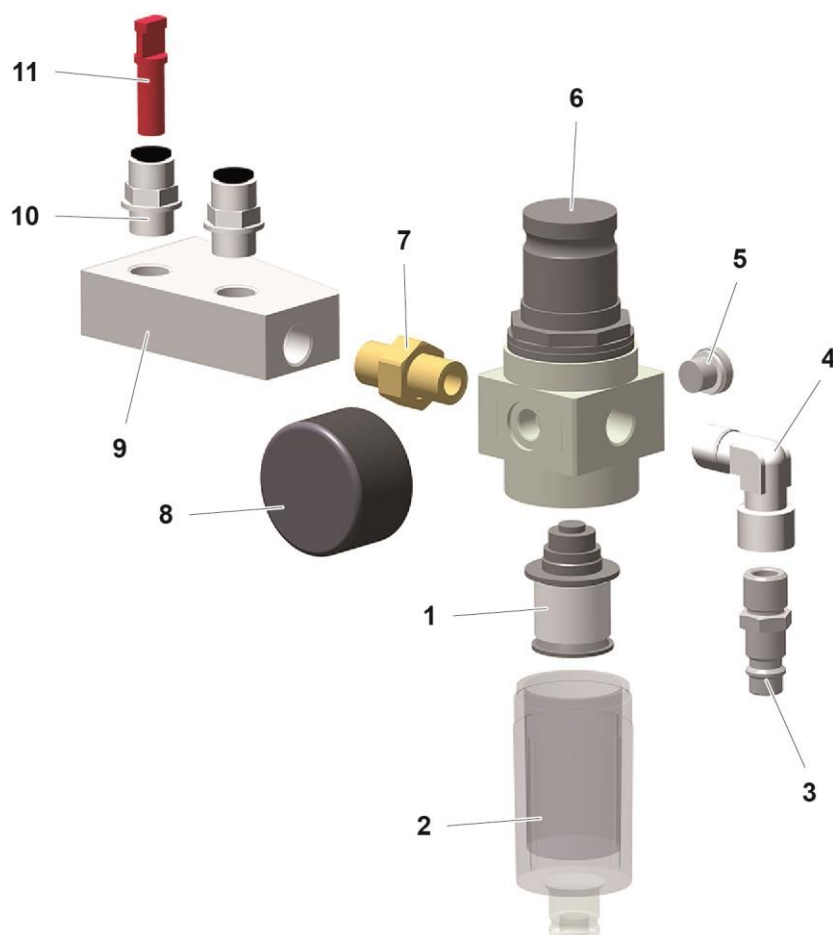


Ilustr.13: Napęd mieszadła – części zamienne

Grupa pneumatyczna

	Grupa pneumatyczna – komplet	1017 815
1	Wkład filtra – 20 µm	1008 239#
2	Zbiornik kondensatu z zaworem spustowym	1008 238
3	Wtyczka – NW7,4 - 1/4"	256 730
4	Kolanko – 1/4"-1/4"	222 674
5	Korek uszczelniający – 1/8"	203 297
6	Jednostka filtracyjno-regulująca – 0-8 bar, 1/4", komplet (z poz. 1 i 2)	1008 236
7	Dwuzłączka – 1/4", 1/4", dzielona	261 165
8	Manometr – 0-10 bar, 1/8"	1008 049
9	Blok rozdzielacza	1017 816
10	Złączka wkręcana – 1/4", Ø 8 mm	265 136
11	Korek – Ø 8 mm	238 023

Część zużywalna



Ilustr. 14: Grupa pneumatyczna

Indeks

B

Bezpieczeństwo 9

C

Czyszczenie 44

D

Dane elektryczne 19

Dane pneumatyczne 19

I

Informacje dotyczące niniejszej instrukcji 5

K

Konserwacja 41

Konserwacja podczas przechowywania 40

Kontrola okresowa 46

L

Lista części zamiennych 51

M

Montaż 23

N

Naprawa 41

O

Obsługa 29

Opis produktu 15

P

Piktogramy 5

Pistolety możliwe do podłączenia 19

Podłączenie 23

Podstawowe zasady bezpieczeństwa 9

Poziom natężenia dźwięku 20

Praca 29

Prace naprawcze 45

Przechowywanie 5, 39

Przedstawienie treści 7

Podawanie pozycji w tekście 7

Przepisy dotyczące usuwania 49

S

Symbole bezpieczeństwa 5

T

Tabliczka znamionowa 21

U

Uruchomienie 27

Usuwanie 49

Usuwanie zakłóceń 47

W

W przypadku kilkudniowej przerwy w pracy 39

Warunki środowiskowe 20

Wycofanie z eksploatacji 39

Wymiary 20

Z

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem 15

