
Instrukcja obsługi i lista części zamiennych

Urządzenie do napyłania farb proszkowych EASY-S (Typ MS01/02)



Dokumentacja urządzenia do ręcznego napyłania farb EASY-S (Typ MS01/02)

© Copyright 2004 ITW Gema AG

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 ITW Gema AG.

OptiTronic, OptiGun, EasyTronic, EasySelect, EasyFlow i SuperCorona są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy ITW Gema AG.

OptiMatic, OptiMove, OptiMaster, OptiPlus, MultiTronic i Gematic są znakami towarowymi firmy ITW Gema AG.

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 ITW Gema AG nie ponosi odpowiedzialności gwarancyjnej odnośnie interpretacji zawartości tej publikacji, rezerwuje sobie prawo do rewizji publikacji oraz do robienia zmian jej zawartości bez wcześniejszego zawiadomienia.

Wydrukowano w Szwajcarii

ITW Gema AG
Mövenstrasse 17
9015 St. Gallen
Szwajcaria

Tel.: +41-71-313 83 00

Fax.: +41-71-313 83 83

E-Mail: info@itwgema.ch

Strona internetowa: www.itwgema.ch

Spis treści

Podstawowe zasady bezpieczeństwa	3
Symbole bezpieczeństwa (piktogramy)	3
Zgodność użycia	3
Techniczne zasady bezpieczeństwa dla stacjonarnych urządzeń do napyłania farb proszkowych	4
Podstawowe zasady	4
Bezpieczeństwo świadomego działania	5
Indywidualne zasady bezpieczeństwa dla obsługującej firmy lub/i personelu	6
Szczególne przypadki zagrożeń	6
Wymogi bezpieczeństwa dla elektrostatycznego napyłania farb proszkowych	8
Podsumowanie zasad i regulacji	9
Specjalne środki bezpieczeństwa	10
O tej instrukcji	11
Informacje podstawowe	11
Opis funkcji	13
Zakres stosowania	13
Urządzenie do napyłania farb EASY-S - Widok	13
Wersje EASY 1-S / EASY 2-S	13
Zestawienie EASY-S	14
Opis działania	15
Urządzenie do napyłania farb EASY-S	15
Zakres dostawy	16
EASY 1-S (Standard)	16
Rozszerzenie zakresu dostawy dla EASY 2-S (Standard)	16
Parametry techniczne	17
Urządzenie do napyłania farb proszkowych EASY-S	17
Parametry elektryczne	17
Parametry pneumatyczne	17
Wymiary	17
Uruchomienie	19
Przygotowanie do uruchomienia	19
Napełnienie zbiornika farbą	19
Włączenie kabiny	19
Kontrola funkcji	19
Instalacja urządzenia do napyłania farb EASY-S	20
Sterownik EasyTronic - Podłączenia	21
Codzienne uruchamianie	21
Praca mieszadła	21
Regulacja wydatku i kształtu chmury farby	21
Napyłanie farby proszkowej	22

Zdalne sterowanie z pistoletu	23
Wyłączanie	23
Czyszczenie węża proszkowego.....	23
Sterownik EasyTronic	25
Panel operacyjny	25
Diody diagnostyczne - LED	25
Wyświetlacze	25
+/- Przyciski	25
Przyciski zmiany funkcji.....	26
Zmiana koloru	27
Ogólne wskazówki	27
Kontrola	29
Ogólne	29
Kontrola codzienna	29
Kontrola tygodniowa	29
Dłuższe przerwy w pracy urządzenia	29
Czyszczenie	31
Czyszczenie zbiornika	31
Czyszczenie pistoletu ręcznego EasySelect	31
Czyszczenie codzienne	32
Czyszczenie raz na tydzień	32
Wyszukiwanie usterek	33
Ogólne	33
Wyszukiwanie usterek (c.d.).....	34
Schematy	35
Schemat pneumatyczny EASY-S	35
Schemat blokowy EASY-S	36
Schemat sterowania silnika mieszadła EASY-S	37
Lista części zamiennych	39
Sposób zamawiania części	39
Urządzenie do napyłania farb EASY-S – Lista części	40
Urządzenie do napyłania farb EASY-S - Wózek	42
Urządzenie do napyłania farb EASY-S – zbiornik	44
Silnik mieszadła - komplet	46
Zewnętrzne przyłącza pneumatyczne	48

Podstawowe zasady bezpieczeństwa

Symbole bezpieczeństwa (piktogramy)

Ten rozdział zawiera wszystkie podstawowe zasady bezpieczeństwa, które muszą być przestrzegane przez personel obsługujący urządzenia Easy-S (Typ MS01/02) do napyłania farb proszkowych.

Należy dokładnie zapoznać się z rozdziałem „Zasady bezpieczeństwa” przed uruchomieniem urządzenia Easy-S (Typ MS01/02).

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



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

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



UWAGA!

Nieprawidłowe działanie może prowadzić do uszkodzenia lub nieprawidłowego działania urządzenia. Możliwe konsekwencje: Lekkie obrażenia lub uszkodzenie sprzętu.



INFORMACJA!

Pomocnicze wskazówki i informacje.

Zgodność użycia

1. Stacjonarny system do napyłania farb proszkowych został wyprodukowany według najnowszych specyfikacji i zgodnie z technicznymi zasadami bezpieczeństwa. System służy do normalnego napyłania farb proszkowych.
2. Każde inne zastosowanie jest niezgodne z przeznaczeniem. Producent nie ponosi odpowiedzialności za wady wynikłe na skutek niewłaściwego użytkowania tego urządzenia; odpowiedzialność ponosi wyłącznie użytkownik. Jeżeli urządzenia będą wykorzystywane do innych celów niż zostały przeznaczone, firma ITW Gema AG nie będzie ponosiła za to odpowiedzialności.

Przestrzeganie wymaganych przez producenta zasad instrukcji obsługi, serwisowania i konserwacji zapewnia bezpieczeństwo pracy.

3. Przestrzeganie wymaganych przez producenta zasad instrukcji obsługi, serwisowania i konserwacji zapewni bezpieczeństwo pracy. Stacjonarne urządzenia do napyłania farb proszkowych firmy *ITW Gema* mogą być uruchamiane, używane i konserwowane tylko przez przeszkolony i poinformowany o możliwych niebezpieczeństwach personel.
4. Uruchomienie (wykonanie poszczególnych operacji) jest zabronione do czasu końcowego zmontowania urządzeń i ich okablowania zgodnie z normą (98/37 EG). EN 60204 – 1 (bezpieczeństwo obsługi maszyn).
5. Wszelkie modyfikacje bez autoryzacji w urządzeniu do napyłania farb proszkowych firmy *ITW Gema* zwalniają producenta z odpowiedzialności za wynikłe szkody.
6. Przepisy związane z zapobieganiem wypadków, jak również inne ogólnie zasady bezpieczeństwa muszą być przestrzegane.
7. Muszą być przestrzegane także regionalne przepisy bezpieczeństwa.

Ochrona przeciwybuchowa	Stopień zabezpieczenia	Klasa temperatury
0102 II (2) D	IP54	T6 (strefa 21) T4 (strefa 22)

Techniczne zasady bezpieczeństwa dla stacjonarnych urządzeń do napyłania farb proszkowych

Podstawowe zasady

Stacjonarne urządzenia do napyłania farb proszkowych firmy *ITW Gema* są dopracowane technicznie i bezpieczne w obsłudze. Jednakże instalacja może stwarzać zagrożenie, gdy jest obsługiwana przez nie przeszkolony personel lub gdy jest niewłaściwie użytkowana.

1. Urządzenia do napyłania farb proszkowych mogą być włączane i obsługiwane tylko po dokładnym zapoznaniu się z instrukcją obsługi. Nieprawidłowe użycie podzespołów sterujących może prowadzić do wypadków, uszkodzeń i błędnego działania.
2. Przed każdorazowym włączeniem urządzeń należy sprawdzić sprzęt pod względem bezpieczeństwa obsługi (należy to robić regularnie)!
3. Dla zapewnienia bezpiecznej obsługi muszą być przestrzegane następujące przepisy: BGI 764 oraz DIN VDE 0147, część 1.
4. Należy przestrzegać lokalnych zasad bezpieczeństwa.
5. Przed naprawą urządzenia muszą być odłączone od zasilania!

6. Gniazda i wtyczki urządzeń mogą być rozłączane tylko wtedy, gdy jest wyłączone zasilanie.
7. Przewody elektryczne pomiędzy jednostką sterującą, a pistoletem powinny być tak ułożone, aby nie były narażone na uszkodzenia podczas pracy. Należy przy tym przestrzegać lokalnych przepisów.
8. Należy używać tylko oryginalnych części zamiennych, ponieważ części te zabezpieczają przed wybuchem. W przypadku używania nie oryginalnych części użytkownik utraci prawa do gwarancji.
9. Jeżeli urządzenia firmy ITW Gema pracują w połączeniu z urządzeniami innych producentów, wtedy należy także zwracać uwagę na ich zasady bezpieczeństwa.
10. Przed uruchomieniem należy zapoznać się z instalacją i podzespołami obsługi. Jest zbyt późno na zapoznanie się z instrukcjami obsługi podczas gdy urządzenie już pracuje.
11. Zachować ostrożność podczas pracy z mieszkanką farba proszkowa/powietrze. Prawidłowe proporcje stężenia farby proszkowej/powietrza grożą wybuchem. Nie palić papierosów podczas operacji malowania.
12. Zgodnie z ogólnymi przepisami dla instalacji do elektrostatycznego napyłania farb proszkowych osoby z rozrusznikami serca nie powinny przebywać w strefie pola elektrostatycznego, czyli w obszarze malowania.



UWAGA!

Informujemy, że użytkownik jest odpowiedzialny za bezpieczną obsługę urządzeń. Firma ITW Gema nie ponosi odpowiedzialności za żadne konsekwencje wypadków!

Bezpieczeństwo świadomego działania

Każda osoba odpowiedzialna za montaż, uruchomienie, obsługę i naprawy urządzeń musi dokładnie zapoznać się z rozdziałem "Zasady bezpieczeństwa". Operator musi zapewnić, że użytkownik przeszedł odpowiednie szkolenie i jest świadomy grożących mu niebezpieczeństw.

Urządzenia sterujące muszą być ustawione w strefie 22. Natomiast pistolety proszkowe w strefie 21.

Urządzenia do napyłania farb proszkowych mogą być obsługiwane przez tylko przez przeszkolony personel. Jakiegokolwiek modyfikacje w podzespołach elektrycznych mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowaną obsługę.

Należy bezwzględnie przestrzegać procedur wyłączania w poszczególnych instrukcjach obsługi przy każdej czynności: montaż, uruchomienie, ustawianie, praca, zmiany parametrów, dozór i naprawy.

Urządzenia do napyłania farb proszkowych można wyłączyć za pomocą wyłącznika głównego w przypadku wyłączenia bezpieczeństwa. Poszczególne podzespoły powinny być wyłączane podczas operacji za pomocą odpowiednich wyłączników.

Indywidualne zasady bezpieczeństwa dla obsługującej firmy lub/i personelu

1. Wszystkie działania, które będą miały negatywny wpływ na techniczne bezpieczeństwo urządzeń są zabronione.
2. powinien być ustanowiony zakaz wstępu osobom nieuprawnionym do strefy napyłania farb proszkowych (jest to przykład użycia urządzeń do pracy niezgodnie z ich przeznaczeniem).
3. Obsługa jest zobligowany do sprawdzania urządzeń przynajmniej raz na jedną zmianę roboczą w celu wykrycia uszkodzeń lub nieprawidłowości w pracy. Może to mieć bezpośredni wpływ na bezpieczeństwo – należy niezwłocznie sporządzić raport o stanie urządzeń.
4. Obsługa musi być pewna, że urządzenia elektrostatyczne firmy ITW Gema znajdują się w dobrym stanie technicznym.
5. Użytkownik powinien zapewnić obsłudze specjalne ubrania ochronne (np. maskę do oddychania).
6. Obsługa zgodnie z wymogami musi zapewnić czystość w obszarze urządzeń malarskich i wokół niego.
7. Żadne podzespoły bezpieczeństwa nie mogą być demontowane. Jeżeli w przypadku przeglądu lub naprawy istnieje potrzeba zdemontowania jakiegoś podzespołu bezpieczeństwa, to należy zamontować go niezwłocznie po wykonaniu czynności serwisowej. Wszystkie czynności związane z przeglądem lub serwisem mogą być wykonywane tylko po odłączeniu zasilania od urządzeń. Te czynności może wykonywać tylko przeszkolony personel.
8. Czynności takie, jak sprawdzanie fluidyzacji lub pomiary wysokiego napięcia na pistoletach muszą być wykonywane podczas pracy urządzeń.

Szczególne przypadki zagrożeń

Napięcie/Natężenie prądu elektrycznego

Należy mieć na uwadze, iż przebywanie w pobliżu wysokiego napięcia/natężenia może być zagrożeniem dla życia. Nie można otwierać urządzeń podłączonych do wysokiego napięcia – najpierw należy odłączyć wtyczkę – w innym przypadku może nastąpić porażenie elektryczne.

Farba proszkowa

Mieszanka proszek/powietrze jest wybuchowa, zapłon może nastąpić od iskry. System wentylacji kabiny proszkowej musi być sprawny i efektywny. Zaleganie proszku na podłodze kabiny i wokół niej także jest potencjalnym źródłem zagrożenia poślizgnięcia się.

Ładowanie statyczne

Ładowanie statyczne może nieść za sobą następujące konsekwencje: naładowanie człowieka, szok elektryczny, iskrzenie. Należy unikać ładowanie innych przedmiotów – patrz “Uziemienie”.

Uziemienie

Wszystkie przewodzące elektrycznie części i urządzenia znajdujące się w strefie pracy (zgodnie z DIN VDE 0745, część 102) muszą być uziemione 1.5 metra z każdej strony oraz 2.5 metra wokół otworów na domalowywanie ręczne. Rezystancja uziemienia musi wynosić do 1 MOhm. Należy regularnie przeprowadzać pomiar uziemienia. Warunkiem prawidłowej pracy jest pewność, iż detale są uziemione prawidłowo. Wszystkie miejsca styku pomiędzy detalem, zawieszka, a systemem transportu muszą być utrzymywane w należytej czystości, wtedy będzie gwarancja prawidłowego przewodnictwa. Niezbędne urządzenia do pomiaru rezystancji muszą być w każdej chwili gotowe do użycia.

Sprężone powietrze

W przypadku dłuższych przerw w pracy lub przestojach, urządzenia do napyłania farb proszkowych muszą być przedmuchane sprężonym powietrzem. Istnieje niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń w przypadku uszkodzonych przewodów pneumatycznych lub w przypadku niekontrolowanego albo niewłaściwego użycia sprężonego powietrza.

Zgniatanie i ucinanie

Podczas operacji ruchome części mogą rozpocząć pracę w swojej strefie. Tylko przeszkolony personel może znajdować się w strefie pracy ruchomych części. Użytkownik powinien ograniczyć dostęp do tych stref zgodnie z lokalnymi przepisami bezpieczeństwa.

Dostęp w wyjątkowych okolicznościach

Użytkownik musi zapewnić zgodnie z lokalnymi przepisami, że po naprawie części elektrycznych lub po wznowieniu operacji, zostanie ponownie ograniczony dostęp do stref, w których były dokonywane naprawy.

Zakaz wprowadzania modyfikacji i zmian w urządzeniach

Ze względów bezpieczeństwa zabrania się wprowadzania jakichkolwiek zmian i modyfikacji do elektrostatycznych urządzeń malarskich.

Nie można pracować na niesprawnych urządzeniach, a uszkodzone podzespoły muszą zostać niezwłocznie wymienione lub naprawione. Należy używać tylko oryginalnych części firmy ITW Gema. W przypadku użycia nieoryginalnych części warunki gwarancji nie będą respektowane.

Naprawy mogą wykonywać tylko specjaliści lub serwis ITW Gema. Nieautoryzowane naprawy mogą prowadzić do obrażeń lub uszkodzenia urządzeń. W takim przypadku gwarancja firmy ITW Gema traci swoją ważność.

Wymogi bezpieczeństwa dla elektrostatycznego napylania farb proszkowych

1. Urządzenie może stanowić zagrożenie, jeżeli nie będą przestrzegane warunki zawarte w instrukcji obsługi.
2. Wszystkie elektrostatycznie przewodzące części znajdujące się w odległości 5 metrów od urządzeń malarskich muszą być uziemione.
3. Podłoga w miejscu pracy musi być elektrostatycznie przewodząca (zwykły beton jest materiałem przewodzącym).
4. Personel obsługujący musi nosić buty przewodzące (np. ze skórzanymi podeszwami).
5. Personel obsługujący musi trzymać pistolet gołą ręką. W przypadku użycia rękawic, muszą być one przewodzące.
6. Załączony przewód uziemiający (zielono/żółty) musi być podłączony do zacisku na tylnym panelu jednostki sterującej. Przewód ten musi mieć właściwe metaliczne połączenie z kabiną proszkową, systemem odzysku, systemem transportu, oraz detalem do malowania.
7. przewody elektryczne oraz węże proszkowe muszą być ułożone w taki sposób, aby były chronione przed uszkodzeniami termicznymi i mechanicznymi.
8. Urządzenie do malowania powinno mieć zasilanie dopiero po włączeniu kabiny proszkowej. W przypadku wyłączenia kabiny zasilanie urządzenia powinno zostać odłączone samoczynnie.
9. Skuteczność połączeń uziemieniowych powinna być sprawdzana raz w tygodniu. (np. zawieszki, system transportu) Wartość rezystancji powinna wynosić do 1 MOhm.
10. Jednostka sterująca powinna być wyłączona podczas czyszczenia pistoletu lub wymiany dyszy.
11. Podczas pracy z chemicznymi środkami czystości może wystąpić ryzyko niebezpiecznych oparów. Należy zapoznać się z instrukcjami stosowania tych środków.
12. Należy postępować zgodnie z instrukcjami obsługi producenta i ochrony środowiska w przypadku rozlania środków czystości lub rozsypania farby proszkowej.
13. W przypadku uszkodzenia jakiegokolwiek części pistoletu nie można jej ponownie użyć.
14. Dla własnego bezpieczeństwa należy używać podzespołów wykazanych w instrukcjach obsługi. Użycie nieoryginalnych części może prowadzić do ryzyka obrażeń. Należy używać tylko oryginalnych części firmy ITW Gema.
15. Naprawy może wykonywać tylko specjalista. Pod żadnym pozorem nie może wychodzić poza strefę pracy urządzeń – musi być zachowana ochrona przeciwybuchowa.

16. Należy wyeliminować czynniki sprzyjające nadmiernej koncentracji farby w obrębie kabiny proszkowej. System wentylacyjny musi być wydajny co najmniej ponad 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.

Podsumowanie zasad i regulacji

Poniższa lista przedstawia zasady i regulacje, których należy przestrzegać:

Wytyczne i regulacje niemieckiego stowarzyszenia profesjonalistów

BGV A1	Regulacje podstawowe
BGV A2	Materiały i urządzenia elektryczne
BGI 764	Elektrostatyczne nakładanie powłok
BGR 132	Wytyczne dla ochrony przed zapłonem przy ładowaniu elektrostatycznym (Wytyczne "Statyczna elektryka")
VDMA 24371	Wytyczne dla elektrostatycznego nakładania powłok syntetycznych ¹⁾ - część 1 Ogólne wymagania - część 2 Przykłady użycia

Ulotki

ZH 1/310	Ulotka dotycząca użycia narzędzi w strefie zagrożenia wybuchem ¹⁾
----------	--

EN Normy Europejskie

RL94/9/EG	Zbliżenie praw państw członkowskich związanych z urządzeniami i systemami bezpieczeństwa dla ich użycia w miejscach o potencjalnym zagrożeniu wybuchem
EN 292-1 EN 292-2	Bezpieczeństwo urządzeń ²⁾
EN 50 014 to EN 50 020, identyczna z: DIN VDE 0170/0171	Elektryczne urządzenia do detekcji, lokalizacji miejsca zagrożenia wybuchem ³⁾
EN 50,050	Urządzenia elektryczne dla stref potencjalnie wybuchowych – Elektrostatyczne ręczne urządzenia do napyłania ²⁾
EN 50 053 Część 2	Wymagania do wyboru, instalacji oraz użycia elektrostatycznych urządzeń dla materiałów palnych – Ręczne elektrostatyczne pistolety napyłające ²⁾
EN 50 177	Stacjonarne urządzenia do napyłania palnych farb proszkowych ²⁾
PR EN 12981	Linie malarskie – Kabiny do napyłania organicznych sproszkowanych materiałów/wymagania bezpieczeństwa
EN 60529, identyczna z: DIN 40050	Zabezpieczenia typu IP; kontakt, inne materiały ochrona przed wodą dla urządzeń elektrycznych ²⁾

EN 60 204 identyczna: DIN VDE 0113	Regulacje VDE dla podnoszenia wartości wysokiego napięcia w urządzeniach oraz praca urządzeń z nominalnym napięciem do 1000 V ³⁾
--	---

Regulacje VDE (Stowarzyszenie niemieckich inżynierów)

DIN VDE 0100	Regulacje dla podnoszenia wartości wysokiego napięcia w urządzeniach z nominalnym napięciem do 1000 V ⁴⁾
DIN VDE 0105 część 1 część 4	Regulacje VDE dla pracy na urządzeniach o wysokim napięciu ⁴⁾ Regulacje podstawowe Dodatkowe wytyczne dla stacjonarnych elektrostatycznych urządzeń napylających
DIN VDE 0147 część 1	Konfiguracja stacjonarnych elektrostatycznych urządzeń napylających ⁴⁾
DIN VDE 0165	Konfiguracja urządzeń elektrycznych zlokalizowanych w strefach z niebezpieczeństwem wybuchu ⁴⁾

***Źródła:**

¹⁾ Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Strasse 449, 5000 Köln 41, lub od odpowiedniego stowarzyszenia pracodawców

²⁾ Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstrasse 4, 1000 Berlin 30

³⁾ General secretariat, Rue Bréderode 2, B-1000 Bruxelles, albo odpowiedni komitet narodowy

⁴⁾ VDE Verlag GmbH, Bismarckstrasse 33, 1000 Berlin 12

Specjalne środki bezpieczeństwa

- Prace instalacyjne wykonywane przez klienta, muszą być wykonane zgodnie z lokalnymi przepisami
- Przed uruchomieniem malarni należy sprawdzić, czy żadne obce przedmioty nie znajdują się w kabine proszkowej lub rurach odzysku (powietrze wejścia i wyjścia)
- Należy zwrócić uwagę, czy uziemienie podzespołów zostało wykonane zgodnie z lokalnymi przepisami.

O tej instrukcji

Informacje podstawowe

Ta instrukcja obsługi zawiera ważne informacje dotyczące użytkowania urządzenia do ręcznego napyłania farb proszkowych Easy-S (Typ MS01/02). Są tu zawarte wskazówki bezpiecznej instalacji i optymalnego sposobu użytkowania, a także możliwość rozbudowy systemu.

W dokumentacji podane są informacje o funkcjonowaniu poszczególnych podzespołów całego urządzenia: jednostka sterująca, pistolet proszkowy, pompa inżektorowa.

Opis funkcji

Zakres stosowania

Urządzenie EASY-S (Typ MS01/02) jest przeznaczone do elektrostatycznego napyłania proszkowych farb organicznych. Każdy inny cel użycia urządzenia jest niedopuszczalny. W takim przypadku producent nie ponosi odpowiedzialności za powstałe uszkodzenia i obrażenia, ryzyko z tym związane ponosi użytkownik.

Urządzenie do elektrostatycznego napyłania farb proszkowych EASY-S (Typ MS01/02) z pistoletem ręcznym EasySelect jest przeznaczone do ręcznego malowania detali w małych seriach.

Urządzenie do napyłania farb EASY-S - Widok

Urządzenie do napyłania farb proszkowych EASY-S (Typ MS01/02) może występować w dwóch wersjach. Są to modele EASY 1-S oraz EASY 2-S.

Wersje EASY 1-S / EASY 2-S

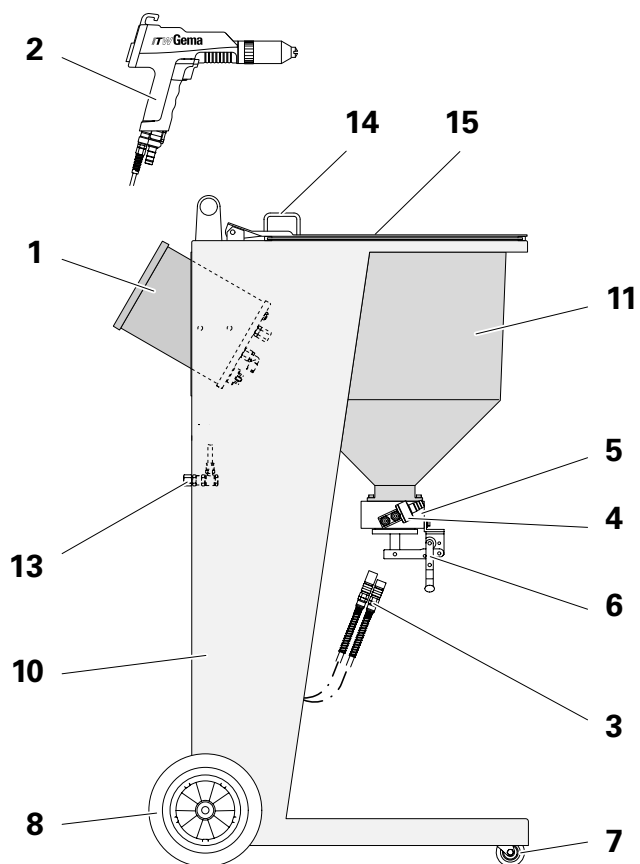


EASY 1-S



EASY 2-S

Zestawienie EASY-S

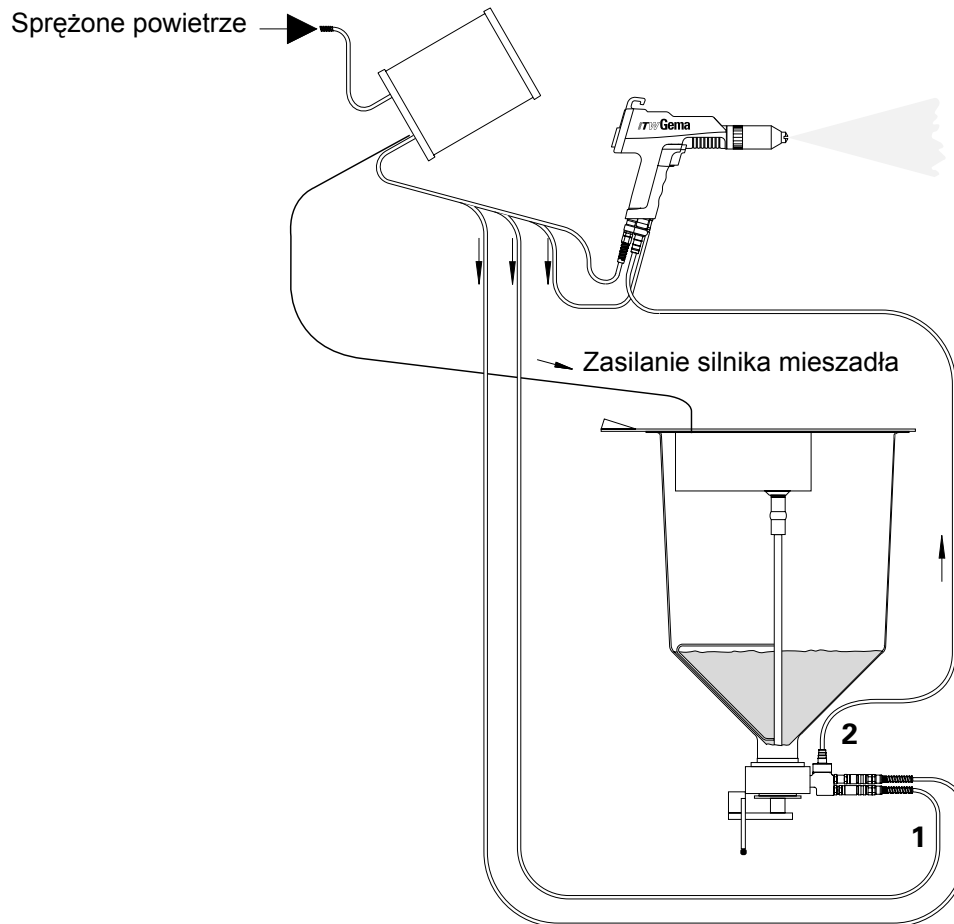


Urządzenie do napyłania farb proszkowych EASY-S - budowa

- | | | | |
|---|--|----|---------------------------|
| 1 | Sterownik EasyTronic | 8 | Kółko |
| 2 | Pistolet EasySelect | 10 | Wózek |
| 3 | Przewody pneumatyczne z szybkozłączami | 11 | Zbiornik proszkowy |
| 4 | Injektor EasyFlow | 13 | Zawór główny |
| 5 | Głowica dystrybucyjna | 14 | Uchwyt na pistolet i węże |
| 6 | Pokrywa spustowa | 15 | Włącznik mieszadła |
| 7 | Kółko skrętne | | |

Opis działania

Urządzenie do napyłania farb EASY-S



Urządzenie do napyłania farb proszkowych EASY-S – Opis działania

(Strzałki zawsze wskazują kierunek przepływu)

Farba proszkowa znajdująca się w zbiorniku dzięki pracy mieszadła stale znajduje się w stanie rozdrobnionym, spulchnionym. Pompa inżektorowa zasysa proszek za pomocą powietrza transportowego (1). Mieszanka powietrze/proszek jest przenoszona do pistoletu za pomocą węża proszkowego (2) i jest ładowana elektrostatycznie w lufie pistoletu. Pomiędzy elektrodą pistoletu, a uziemionym detalem wytwarza się pole elektrostatyczne. W ten sposób naniesiona farba utrzymuje się na powierzchni detalu. Stożkowy kształt zbiornika proszkowego pozwala na efektywne opróżnienie go z farby do samego końca.

Dopływ powietrza transportowego, dozującego i odmuhowego uruchamia jednostka sterująca. Funkcje inżektora są opisane w dalszej części tej instrukcji obsługi.

Zakres dostawy

EASY 1-S (Standard)

- Jednostka sterująca EasyTronic w Metalowej obudowie z przewodem sieciowym
- Wózek jezdny z wieszakiem na pistolet i wąż proszkowy
- Zbiornik proszkowy z mieszadłem, pokrywą oraz gniazdem sieciowym do mieszadła
- Przyłącze sprężonego powietrza zamontowane na statywie wózka
- Mocowanie inżektora EasyFlow
- Pistolet ręczny EasySelect z przewodem elektrycznym, wężem proszkowym, wężem powietrza odmuchowego oraz standardowym zestawem dysz (patrz instrukcja obsługi pistoletu ręcznego)
- Przewody pneumatyczne powietrza transportowego (czerwony) oraz dozującego (czarny).

Rozszerzenie zakresu dostawy dla EASY 2-S (Standard)

- Jednostka sterująca EasyTronic, jednostka rozdzielająca, wieszak na pistolet, specjalny przewód sieciowy z rozgałęzieniem.
- Pistolet ręczny EasySelect z przewodem elektrycznym, wężem proszkowym, wężem powietrza odmuchowego oraz standardowym zestawem dysz
- Przewody pneumatyczne powietrza transportowego (czerwony) oraz dozującego (czarny), oraz łączniki pneumatyczne do jednostek sterujących zaworem redukcyjnym.
- Przewód sieciowy do zestawu podwójnego.

Parametry techniczne

Urządzenie do napyłania farb proszkowych EASY-S

Parametry elektryczne

Urządzenie do napyłania farb EASY-S	EASY 1-S	EASY 2-S
Napięcie wejściowe	90-264 V	
Częstotliwość	47-440 Hz	
Moc zainstalowana	130 VA	210 VA
Nominalne napięcie wyjściowe (na Pistolet)	max. 12 V _s	
Nominalny prąd wyjściowy (na Pistolet)	max. 1 A	
Stopień ochrony	IP 54	
Zakres temperatur	0°C to +40°C (+32 °F to +104 °F)	
Dopuszczenie		

Parametry pneumatyczne

Urządzenie do napyłania farb EASY-S	EASY 1-S	EASY 2-S
Przyłącze sprężonego powietrza	G 1/4" (gwint wewnętrzny)	
Max. ciśnienie wejściowe	10 bar	
Min. ciśnienie wejściowe	6 bar	
Max. zawartość wody	1.3 g/m ³	
Max. zawartość oleju	0.1 mg/kg	
Max. zużycie sprężonego powietrza Wąż proszkowy ø 11 mm	6 m ³ /h	12 m ³ /h

Wymiary

Urządzenie do napyłania farb EASY-S	EASY 1-S	EASY 2-S
Szerokość	616 mm	637 mm
Głębokość	734 mm	
Wysokość	1190 mm	
Waga (bez proszku)	58 kg	67 kg
Pojemność zbiornika proszkowego	18,5 dm ³	



UWAGA!

Urządzenie do napyłania farb proszkowych EASY 1-S / EASY 2-S może współpracować tylko z pistoletem ręcznym EasySelect lub z pistoletem automatycznym OptiGun GA01 (z użyciem adaptera)!

Przy zastosowaniu pistoletu automatycznego OptiGun GA01 należy zmienić pozycję mostka na karcie elektronicznej w jednostce EasyTronic (patrz oddzielna instrukcja obsługi).

Uruchomienie

Przygotowanie do uruchomienia

Napełnienie zbiornika farbą

1. Otworzyć klapę na pokrywie zbiornika.
2. Wsypać farbę do zbiornika. Poziom max farby jest zaznaczony wewnątrz zbiornika. Pojemność wynosi ok. 18.5³ dm.
3. Zamknąć klapę na pokrywie zbiornika
4. Wcisnąć przycisk na pokrywie – mieszadło pracuje

Włączenie kabiny

Włączyć kabinę do malowania proszkowego z przestrzeganiem zasad zawartych w jej instrukcji.

Kontrola funkcji

1. Włącznik główny umieszczono na płycie czołowej. Po włączeniu zaświeca się żółta dioda.
Przy pierwszym włączeniu urządzenie kalibruje się samoczynnie. W tym czasie na wyświetlaczach pojawi się 888. Parametry ustawiają się automatycznie i najpóźniej po upływie 20 sekund urządzenie gotowe jest do pracy.
2. Wziąć pistolet do ręki i skierować go na detal w kabinie z odległości ok. 20 cm.
3. Po naciśnięciu spustu zaświeca się dioda LED Nr 8, jest włączone wysokie napięcie i transport farby.

Jeżeli wszystkie testy przebiegły pozytywnie, oznacza to, że sterownik i pistolet są gotowe do pracy. Jeśli urządzenie nie funkcjonuje prawidłowo należy zajrzeć do tabeli ze wskazówkami do wyszukiwania usterek.



UWAGA!

Wciśnięcie spustu pistoletu spowoduje włączenie mieszadła, po zwolnieniu spustu mieszadło zatrzyma się samoczynnie po upływie kilku sekund!

Instalacja urządzenia do napyłania farb EASY-S

Urządzenie do napyłania farb proszkowych po dostarczeniu jest zmontowane i gotowe do pracy. Należy jedynie podłączyć przewody oraz węże (patrz oddzielna instrukcja).

1. Podłączyć przewód ze sprężonym powietrzem do gniazda **1.1** na tylnym panelu sterownika, gwint przyłączeniowy G 1/4".



UWAGA!

Sprężone powietrze musi być wolne od wody i oleju!

2. Przewód uziemiający o długości 5 m dokręcić nakrętką do tylnego panela sterownika, a następnie za pomocą zacisku przymocować do kabiny lub zawiesia.
3. Przewód pistoletu podłączyć do gniazda **2.2** (Gun) na tylnym panelu sterownika za pomocą wtyku 7-mio palcowego.

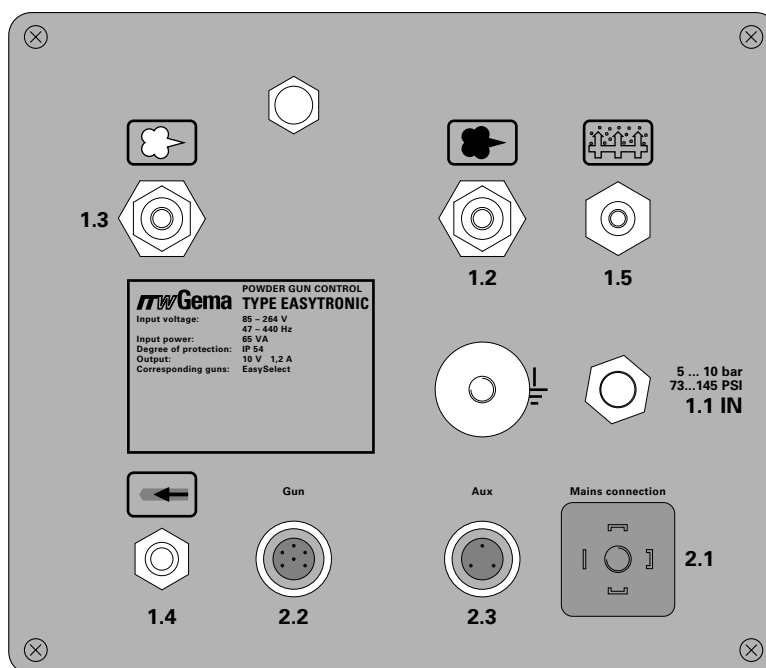


UWAGA!

Nie podłączać pistoletu ręcznego typ PG1!

4. Wąż powietrza odmuchowego podłączyć do gniazda **1.4** oraz do pistoletu.
5. Pompę inżektorową zamontować w gnieździe na zbiorniku, a następnie połączyć wężem proszkowym pompę inżektorową z pistoletem.
6. Czerwonym wężem do powietrza transportowego połączyć odpowiednie gniazdo **1.2** na tylnym panelu sterownika z pompą inżektorową.
7. Czarnym wężem do powietrza dozującego połączyć odpowiednie gniazdo **1.3** na tylnym panelu sterownika z pompą inżektorową.
8. Sieciowy przewód zasilający podłączyć do wtyczki **2.1** (gniazdo sieciowe)

Sterownik EasyTronic - Podłączenia



Sterownik EasyTronic – podłączenia na panelu tylnym

1.1 IN	Sprężone powietrze	2.1	Gniazdo sieciowe (230-240 V, 110-120 V)
1.2	Powietrze transportowe	2.2	Gniazdo pistoletu EasySelect
1.3	Powietrze dozujące	2.3	Gniazdo do stołu wibracyjnego (tylko dla EASY-B)
1.4	Powietrze odmuchowe		Przyłącze uziemienia
1.5	Powietrze fluidyzacyjne		

Codzienne uruchamianie

Praca mieszadła



Po zwolnieniu spustu mieszadło zatrzyma się samoczynnie po upływie kilku sekund! Pokrywę zbiornika można otworzyć dopiero po całkowitym zatrzymaniu się mieszadła! Podniesienie pokrywy głównej spowoduje, że mieszadło wyłączy się automatycznie.

Regulacja wydatku i kształtu chmury farby


Wydatek farby proszkowej zależy od jej rodzaju oraz nastawionej ilości powietrza całkowitego.

1. Włączyć sterownik
2. Ustawić ilość powietrza całkowitego (patrz oddzielna instrukcja obsługi iniektorów)
Ilość powietrza całkowitego zależy od: długości węża


proszkowego, jego średnicy, ilości zagięć węża oraz rodzaju malowanego detalu. Wartość nastawiona powietrza całkowitego może pozostać tak długo nie zmieniona, jak długo używany jest ta sama farba proszkowa. Ustawienia należy zmieniać w przypadku zmiany długości lub średnicy węża.

3. Wydatek farby proszkowej należy ustawić w zależności od tego, jaką grubość powłoki chcemy uzyskać na powierzchni detalu. Regulacji dokonuje się za pomocą przycisków + oraz – na sterowniku lub za pomocą zdalnego sterowania na pistolecie. Na początek zalecane jest ustawienie wartości 60% wydatku farby proszkowej. Ilość powietrza całkowitego dostosują się automatycznie.
4. Kontrolować fluidyzację (nie w zestawie Easy-S)
5. Skierować pistolet na detal w kabynie i nacisnąć spust
6. Wybrać odpowiedni program odmuchu elektrody

Dla dyszy płaskiej:

- Nacisnąć przycisk o symbolu  . Dioda LED odpowiadająca przyciskowi zaświeci się

Dla dyszy okrągłej z talerzykami rozpylającymi:

- Nacisnąć przycisk o symbolu  . Dioda LED odpowiadająca przyciskowi zaświeci się

7. Chmurę proszku dostosować do malowanego detalu

Gdy używamy dyszy płaskiej:

- Tuleję gwintowaną na lufie pistoletu odkręcić o 45° tak, aby dysza lub jej przedłużenie dała się lekko przekręcić.
- Ustawić oś pracy dyszy
- Przykręcić tuleję gwintowaną

Gdy używamy dyszy okrągłej z talerzykami rozpylającymi:

- Zamontować odpowiedni talerzyk (Ø 16, 24 lub 32 mm w wyposażeniu pistoletu)






UWAGA!

Talerzyki montować poprzez wciskanie, a nie przez wkręcanie!

Napylanie farby proszkowej



Sprawdzić, czy wszystkie elementy łatwo przewodzące w promieniu 5 metrów od kabiny są uziemione!

1. Wziąć pistolet do ręki, włożyć do kabiny, ale nie kierować jeszcze lufy w kierunku detalu
2. Wybrać program malowania
Wcisnąć odpowiedni przycisk    na sterowniku. Potwierdzeniem będzie zaświecenie się diody.
3. Nacisnąć spust pistoletu

4. Malować detal

Zdalne sterowanie z pistoletu

Za pomocą przycisków + oraz – na tylnej pokrywie pistoletu można ustawiać następujące funkcje:

1. Wybór parametrów napyłania
Wcisnąć równocześnie przyciski + oraz -. Kontrola poprzez obserwowanie diod LED na pistolecie:
czerwona = detale płaskie
zielona = skomplikowane detale
czerwona/zielona na przemian = przemaalowanie
2. Zmiana wydatku proszku
Wcisnąć przycisk + lub – na pistolecie. Wydatek farby będzie odpowiednio zwiększany lub zmniejszany.

Wyłączanie

1. Zwolnić spust pistoletu
2. Wyłączyć sterownik



Ustawienia wysokiego napięcia, wydatku farby oraz rodzaju powietrza odmuchowego pozostają zachowane w pamięci!

Czyszczenie węża proszkowego

Wąż proszkowy należy czyścić przy każdej zmianie koloru oraz po dłuższej przerwie w malowaniu w następujący sposób:

1. Odłączyć wąż od inżektora
2. Pistolet skierować do kabiny.
3. Przedmuchać wąż sprężonym powietrzem
4. Ponownie podłączyć wąż do inżektora

Sterownik EasyTronic

Panel operacyjny

Panel operacyjny sterownika EasyTronic składa się z 4 obszarów głównych:

- Diody diagnostyczne (LED)
- Wyświetlacze
- Przyciski + oraz -
- Przyciski zmiany funkcji

Diody diagnostyczne - LED



Diody diagnostyczne-**LED** (8 Sztuk) pokazują stan urządzenia i sygnalizują awarie. Dokładne informacje można znaleźć w rozdziale „Wyszukiwanie usterek“.

Wyświetlacze

Do dyspozycji są dwa wyświetlacze, za pomocą których są wskazywane następujące wartości:



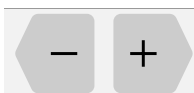
Wydatek farby proszkowej (w zakresie 0-100 %)

Wydatek farby proszkowej określany w % odnosi się zawsze do maksymalnego wydatku farby przy włączonym powietrzu całkowitym.



Ilość powietrza całkowitego (w zakresie 1,6-6,0 Nm³/h)

+/- Przyciski



Przyciski + oraz - służą do ustawienia wydatku farby i ilości powietrza całkowitego. Jednokrotne naciśnięcie spowoduje zmianę wartości o

jedną jednostkę; przytrzymanie przycisku - szybka zmiana o kilka jednostek.

Przyciski zmiany funkcji

Do zmiany funkcji należy używać poniższych przycisków:



Uruchomienie powietrza odmuchowego dyszy płaskiej

Uruchomienie powietrza odmuchowego dyszy okrągłej

Jeżeli naciśniemy jeden raz przycisk, to odpowiednia funkcja uaktywnia się i zapala się dioda przy danym przycisku.

Jeżeli przy zapalanej diodzie naciśniemy i przytrzymamy przycisk dłużej niż 1 sekundę dioda gaśnie, a funkcja zostaje wyłączona.

Firma ITW Gema zaleca, aby zawsze stosować powietrze odmuchowe, jednak przy małych wydatkach farby funkcja ta może zostać wyłączona.

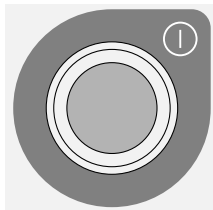


Przyciski programów napyłania

Tych przycisków używa się do zmiany poziomu elektrostatyki (wysokie napięcie oraz natężenie prąd). Zostaje ona automatycznie ustawiona na optymalne wartości do malowania danego rodzaju detalu.

- Malowanie detali płaskich
- Malowanie wgłębne oraz skomplikowanych detali
- Malowanie uprzednio pokrytych detali

Wysokie napięcie oraz natężenie prądu można dezaktywować poprzez wciśnięcie i przytrzymanie (dłużej niż 1 sek.) przycisku, przy którym aktualnie pali się dioda LED.



Sterownik EasyTronic jest włączany za pomocą **Przycisku głównego**. Podczas pracy urządzenia dioda w przycisku świeci na kolor żółty.

Podczas pierwszego włączenia urządzenia ustawione są parametry fabryczne, widoczne na panelu przednim w następującej postaci:

60%	Pow. odmuchowe dyszy płaskiej
4,0 Nm ³ /h	Skomplikowane detale

Po wyłączeniu urządzenia lub odłączeniu od sieci aktualnie ustawione parametry zostają zachowane w pamięci do następnego uruchomienia.

Zmiana koloru

Ogólne wskazówki

Przy zmianie koloru należy postępować według poniższych zaleceń:

- Opróżnić i oczyścić zbiornik z farby proszkowej
- Przedmuchać wąż proszkowy sprężonym powietrzem. Zaleca się czyszczenie węża za pomocą gąbki w kształcie sześciangu dołączonej do kompletu – do tej operacji należy używać specjalnego pistoletu ITW Gema (nr kat. 346 055). Gąbki można zamawiać w kompletach po 100 sztuk (nr kat. 241 717)
- Pistolet rozmontować i wyczyścić (patrz oddzielna instrukcja pistoletu ręcznego EasySelect)
- Wyczyścić inżektor (patrz oddzielna instrukcja obsługi inżektora)

Kontrola

Ogólne



Regularna i konsekwentna kontrola zapewnia dłuższą żywotność urządzenia EASY-S oraz stałą, powtarzalną jakość malowania!

Kontrola codzienna

- Czyścić pompę inżektorową, patrz oddzielna instrukcja EasyFlow
- Czyścić pistolet, patrz oddzielna instrukcja pistoletu ręcznego EasySelect
- Czyścić wąż proszkowy (patrz rozdział "Zmiana koloru")

Kontrola tygodniowa

- Wyczyścić zbiornik, pistolet oraz inżektor. Zbiornik napełnić farbą na krótko przed ponownym malowaniem.
- Sprawdzić połączenia uziemiające ze sterownikiem, kabiną proszkową oraz malowanym detalem, a także system transportu.

Dłuższe przerwy w pracy urządzenia

W przypadku, gdy urządzenie nie będzie używane przez kilka kolejnych dni, należy:

- Wyciągnąć wtyczkę z sieci
- Wyczyścić urządzenie
- Odciąć dopływ sprężonego powietrza

Czyszczenie

Czyszczenie zbiornika

1. Ustawić pusty karton po farbie pod klapą spustową. Otworzyć spust poprzez pociągnięcie dźwigni.
2. Uruchomić mieszadło przyciskiem na pokrywie i chwilę trzymać w pozycji wciśniętej. Farba wysypie się do kartonu.
3. Zdemontować inżektor oraz zaślepkę pod drugi inżektor
4. Wyczyścić inżektor i jego mocowanie



UWAGA!

Nigdy nie wkładać palców ani innych przedmiotów do gniazda inżektora od dołu zbiornika proszkowego podczas, gdy mieszadło jest w ruchu!

5. Podnieść pokrywę zbiornika (delikatnie, żeby nie uszkodzić ramienia mieszadła), zbiornik, pokrywę oraz mieszadło wyczyścić czystą szczotką oraz suchą szmatką.
6. Zamknąć pokrywę zbiornika (delikatnie, żeby nie uszkodzić ramienia mieszadła), podłączyć inżektor oraz przewody. Urządzenie jest gotowe do pracy.

Czyszczenie pistoletu ręcznego EasySelect



Częste i regularne czyszczenie przedłuża trwałość urządzenia do napyłania farb EASY-S oraz pozwala na długie utrzymanie stałej, niezmiennej jakości malowania!



UWAGA!

Przed czyszczeniem pistoletu wyłączyć sterownik i odłączyć wtyczkę pistoletu! Sprężone powietrze użyte do czyszczenia powinno być wolne od oleju i wody!

Czyszczenie codzienne

1. Pistolet czyścić sprężonym powietrzem na zewnątrz i w środku

Czyszczenie raz na tydzień

2. Odłączyć wąż proszkowy
3. Zdemontować i wyczyścić dyszę rozpylającą
4. Przedmuchać pistolet w środku sprężonym powietrzem w kierunku zgodnym z kierunkiem przepływu farby.
5. Rurę pistoletu wyczyścić załączoną szczotką
6. Ponownie przedmuchać pistolet
7. Wyczyścić wąż proszkowy
8. Zmontować i podłączyć pistolet

Wyszukiwanie usterek

Ogólne

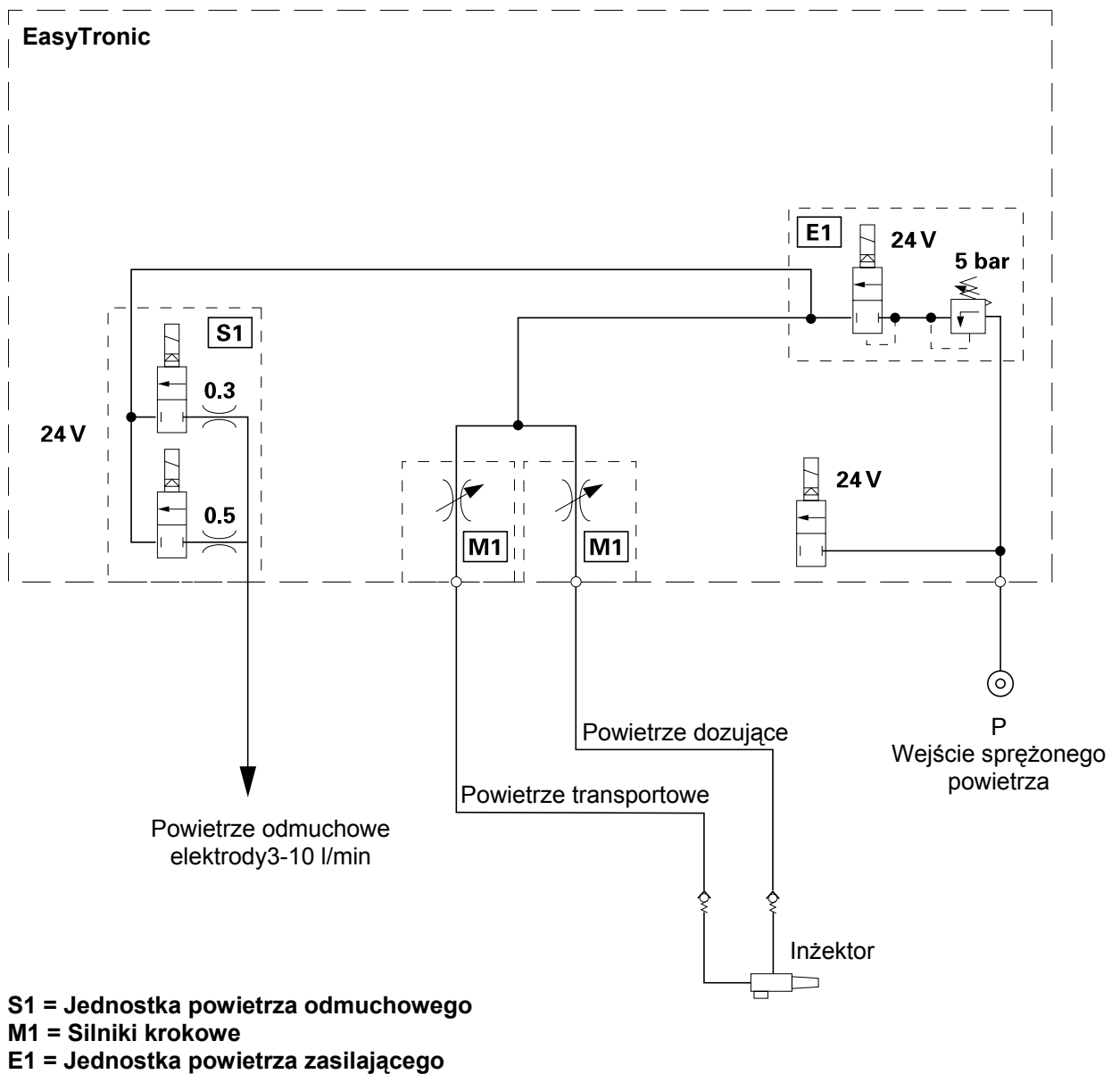
Usterka	Przyczyna	Usuwanie usterki
LED 1-3 nie świecą	Uszkodzone obwody el.	Wymenić odpowienio
LED 4 świeci na czerwono	Uszkodzony zawór główny	Wymenić zawór główny
LED 5 świeci na czerwono	Pistolet jest nie podłączony Uszkodzona wtyczka, przewód elektryczny lub jego przyłącze Uszkodzone zdalne sterowanie w pistolecie	Podłączyć pistolet Wymenić poszczególne części lub wysłać całość do serwisu. Wymenić zdalne sterowanie (pokrywkę).
LED 6 świeci na czerwono	Uszkodzony elektrozawór powietrza odmuchowego dyszy płaskiej	Wymenić cewkę elektrozaworu
LED 7 świeci na czerwono	Uszkodzony elektrozawór powietrza odmuchowego dyszy okrągłej	Wymenić cewkę elektrozaworu
LED 8 pozostaje ciemna pomimo wciśnięcia spustu, a LED 5 świeci na zielono	Uszkodzona wtyczka, przewód elektryczny lub jego przyłącze	Wymenić poszczególne części lub wysłać całość do serwisu.
LED na pistolecie nie świeci się pomimo wciśniętego spustu, a LED 8 świeci na czerwono	Uszkodzona wtyczka, przewód elektryczny lub jego przyłącze Uszkodzone zdalne sterowanie w pistolecie	Wymenić poszczególne części lub wysłać całość do serwisu. Wymenić zdalne sterowanie (pokrywkę).
Farba proszkowa nie utrzymuje się na detalu pomimo włączonego i napyłającego pistoletu, a LED na pistolecie oraz LED 8 świecą się	Nieaktywne wysokie napięcie i prąd Uszkodzony powielacz wysokiego napięcia Malowane obiekty są źle uziemione	Wcisnąć odpowiednie przyciski Wysłać pistolet do serwisu Sprawdzić uziemienie
		(c.d. następna strona)

Wyszukiwanie usterek (c.d.)

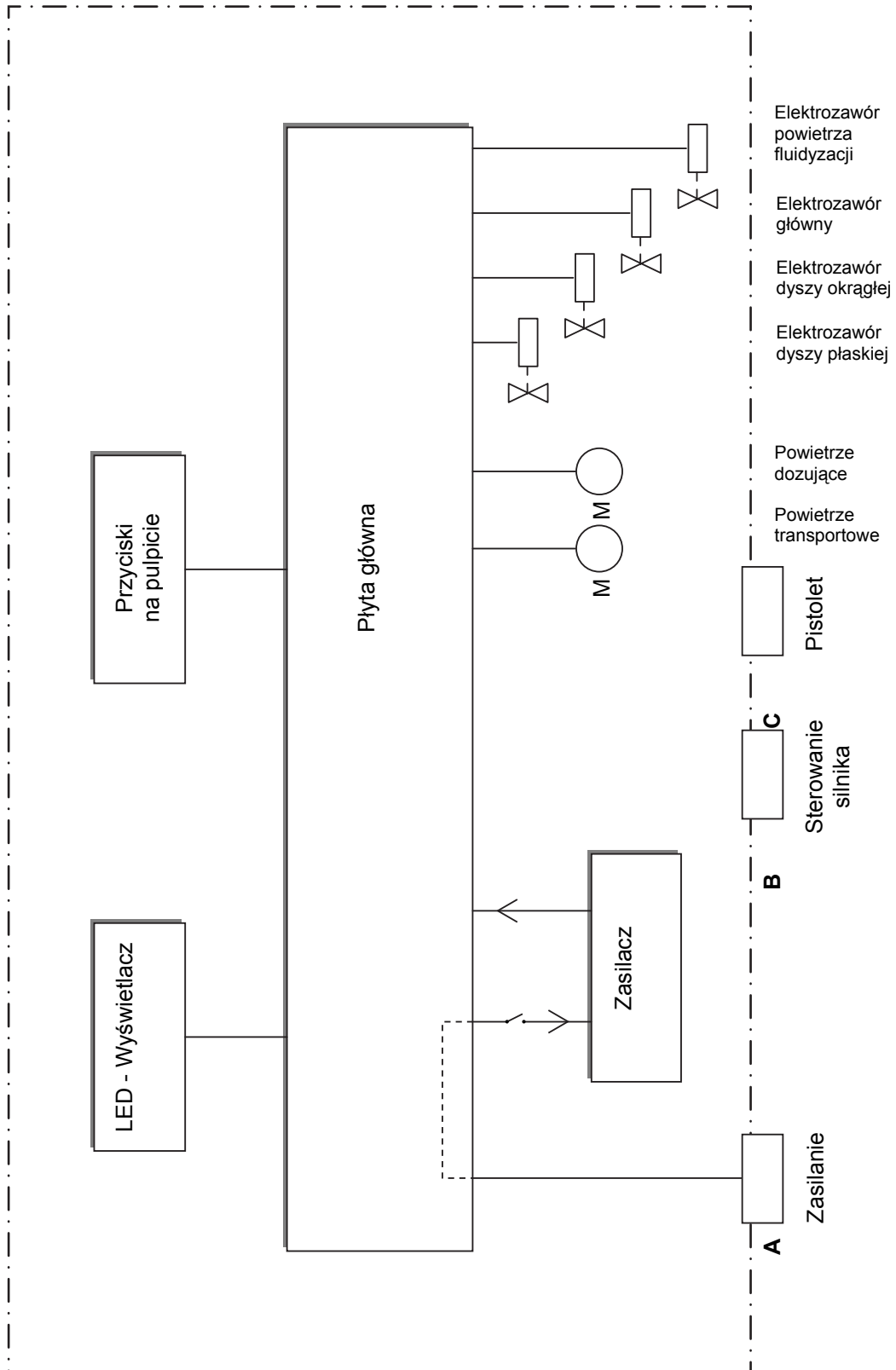
Usterka	Przyczyna	Usuwanie usterki
Lampka kontrolna wyłącznika głównego nie świeci się pomimo włączonej jednostki sterującej	Brak prądu: Jednostka sterująca nie podłączona do sieci W urządzeniu: Przepalona żarówka wyłącznika Uszkodzony obwód zasilania	Podłączyć urządzenie do zasilania Wymienić Wymienić
Pistolet nie napyla proszku pomimo włączonego sterownika i wciśniętego spustu	Brak dopływu sprężonego powietrza Zapchany inżektor, zawór zwrotny, dysza inżektora, wąż proszkowy lub pistolet Zapchana dysza tulejowa w inżektorze Nie zamontowana dysza tulejowa Brak powietrza transp: Uszkodzony zawór red. Uszkodz. elektrozawór Uszkodzona karta elektroniczna	Podłączyć sprężone powietrze Wyczyścić odpowiednie części Wymienić Zamontować dyszę Wymienić Wymienić Wysłać do serwisu
Mieszadło nie pracuje	Przepalony bezpiecznik na płytce Przewód sterujący nie podłączony lub uszkodzony	Wymienić Podłączyć, używać tylko oryginalnego przewodu

Schematy

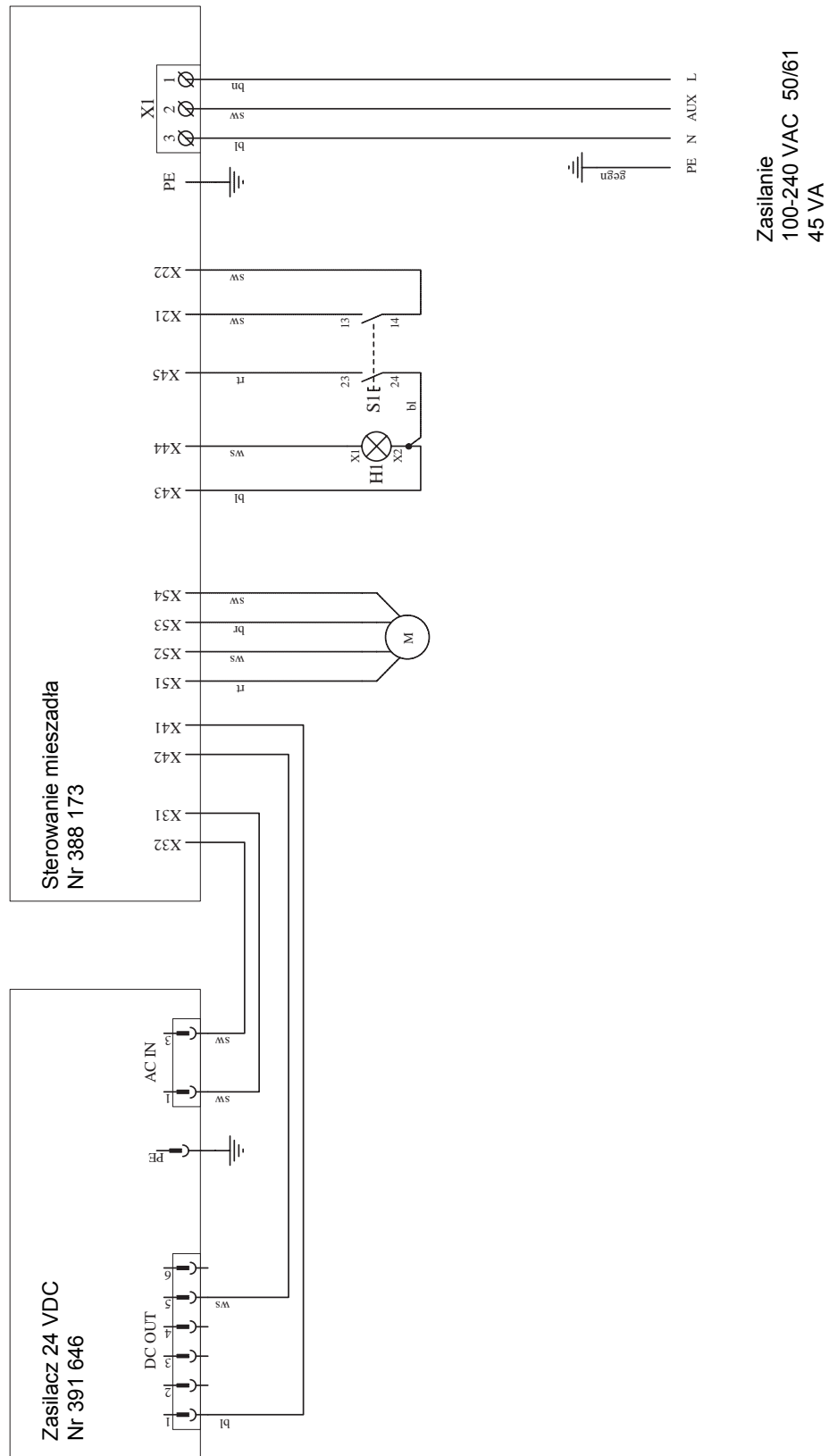
Schemat pneumatyczny EASY-S



Schemat blokowy EASY-S



Schemat sterowania silnika mieszadła EASY-S



Lista części zamiennych

Sposób zamawiania części

Podczas zamawiania części do urządzeń należy postępować według następujących zasad:

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

Przykład:

- **Typ** Urządzenie do napyłania EASY-S (Typ MS01/02),
Numer seryjny 1234 5678
- **Nr katalogowy** 203 386, 1 Sztuka, Zacisk - Ø 18/15 mm

Podczas zamawiania przewodów lub węży należy podać ich długość. Te części wyrażone w metrach są zawsze oznaczone * na liście części zamiennych.

Części zużywające się są zawsze oznaczone #.

Wszystkie średnice węży wykonanych z tworzywa składają się z dwóch oznaczeń – średnicy zewnętrznej oraz wewnętrznej:

Przykład:

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



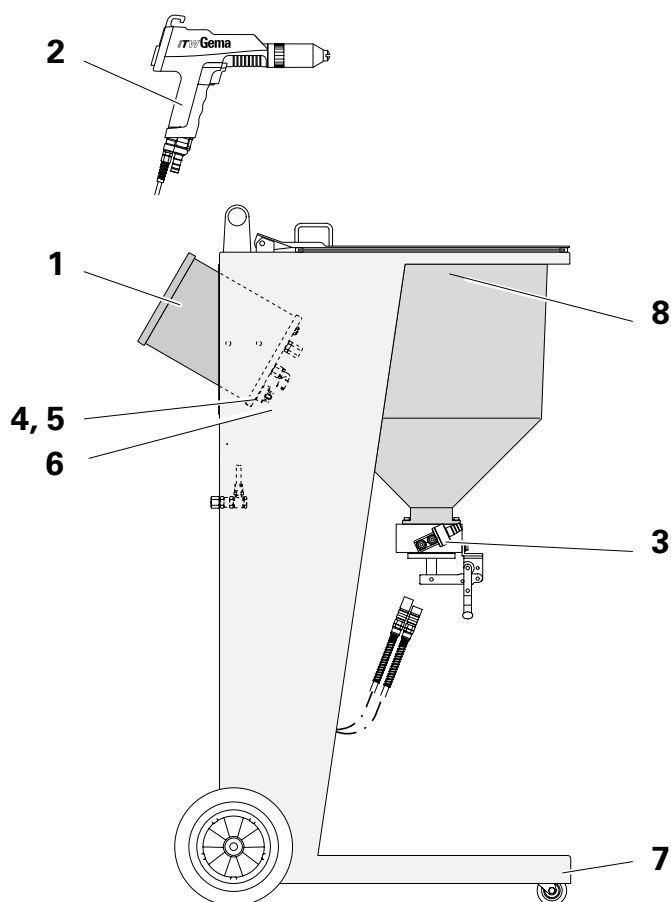
UWAGA!

Ze względu na bezpieczeństwo urządzeń i obsługi należy używać tylko oryginalnych części ITW-Gema. Stosowanie nieoryginalnych części grozi bezwzględną utratą gwarancji !

Urządzenie do napyłania farb EASY-S – Lista części

-
- | | |
|---|---|
| 1 | Sterownik EasyTronic - komplet, patrz oddzielna lista części zamiennych |
| 2 | Pistolet ręczny EasySelect - komplet, patrz oddzielna lista części zamiennych |
| 3 | Injektor EasyFlow - komplet, patrz oddzielna lista części zamiennych |
| 4 | Przewód sieciowy - pojedynczy (EASY 1-S), na zamówienie |
| 5 | Przewód sieciowy - podwójny (EASY 2-S), na zamówienie |
| 6 | Przewód uziemieniowy - komplet, na zamówienie |
| 7 | Wózek - komplet, patrz oddzielna lista części zamiennych |
| 8 | Silnik mieszadła - komplet, patrz oddzielna lista części zamiennych |
-

Urządzenie do napyłania farb EASY-S – Lista części

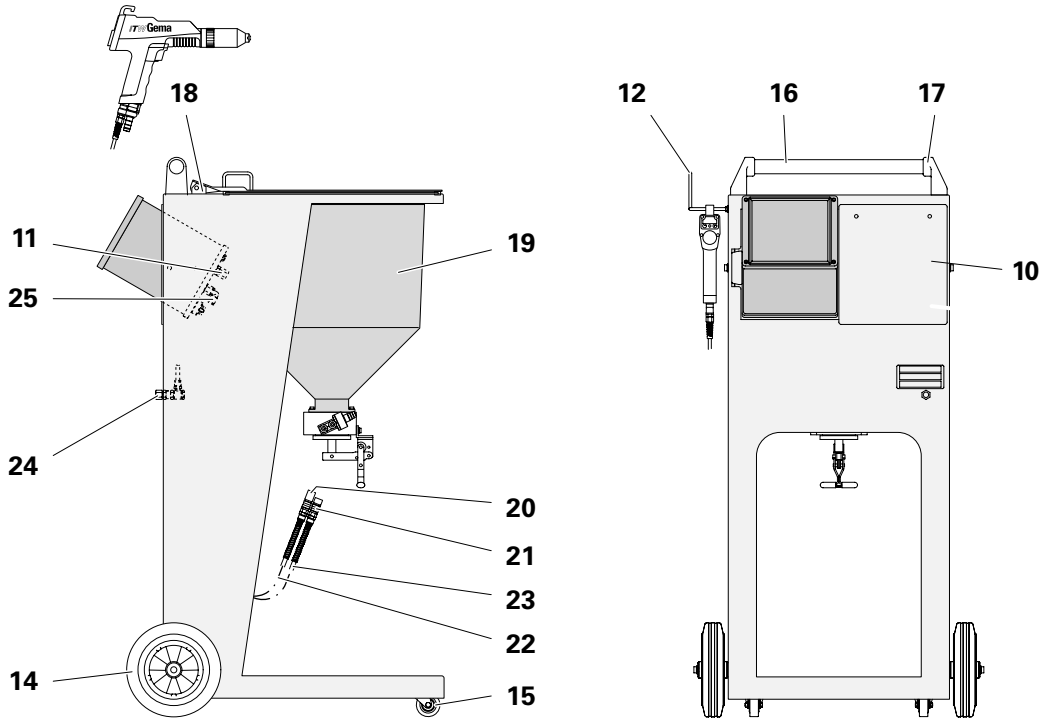


Urządzenie do napyłania farb EASY-S

Urządzenie do napyłania farb EASY-S - Wózek

10	Zaślepka na drugi sterownik	376 925
11	Zaślepka przyłącza powietrza fluidyzacyjnego	378 976
12	Uchwyt na pistolet	375 705
13	Wózek	
14	Kółko	260 592
15	Koło skrętne - Ø 50 mm	260 606
16	Uchwyt - Ø 30x400 mm, szwarz	261 874
17	Mocowanie uchwytu	261 866
18	Oslona przewodu elektrycznego - Ø 14mm	206 121
19	Zbiornik, patrz oddzielna lista części zamiennych	
20	Szybkozłącze - Ø 8/6 mm, do węża powietrza transportowego, czerwony	261 645
21	Szybkozłącze - Ø 8/6 mm, do węża powietrza dozującego, czarny	261 637
22	Wąż (powietrza transportowego) - Ø 8/6 mm, czerwony	103 500
23	Wąż (powietrza dozującego) - Ø 8/6 mm, czarny	103 756
24	Zawór główny , patrz oddzielna lista części zamiennych	
25	Złącze kątowe - 1/4", 8 mm	254 029

Urządzenie do napyłania farb EASY-S - Wózek

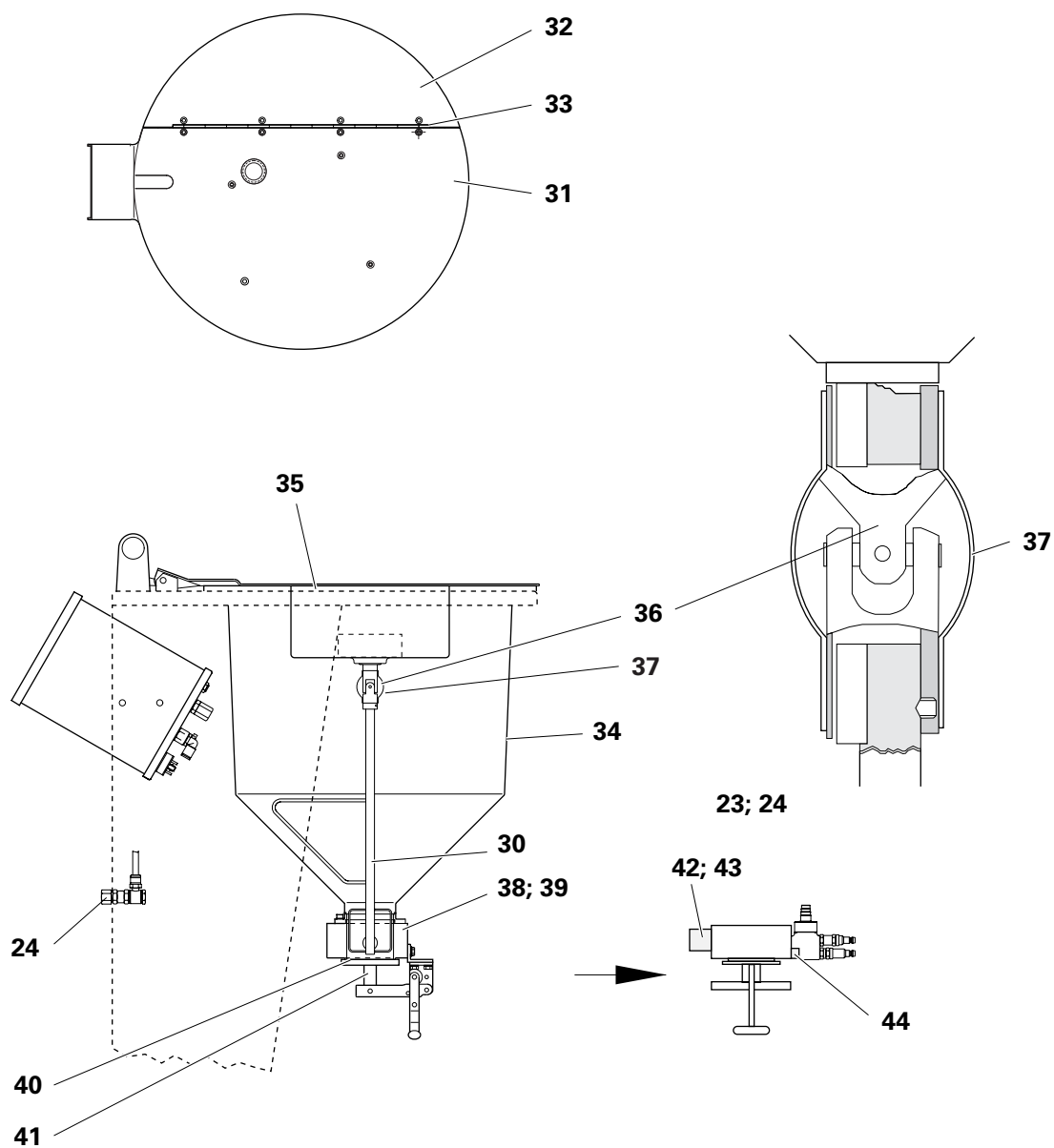


Urządzenie do napyłania farb EASY-S - Wózek

Urządzenie do napyłania farb EASY-S – zbiornik

30	Mini szczotka (nie pokazana)	366 862
31	Pokrywa główna	393 916
32	Pokrywa	380 636
33	Zawias	305 472
34	Zbiornik	366 854
35	Uszczelka do zbiornika	101 630
36	Połączenie przegubowe - Ø 12 mm, H8	206 369
	Klin - 4x4x16 mm, okrągły (do Poz. 36)	206 075
	Wkręt dociskowy, M4x5 mm (do Poz. 36)	214 728
37	Ostona gumowa	206 350
38	Głowica dystrybucyjna	379 395
39	O-Ring - Ø 67, 2mm	236 403
40	Uszczelka pod pokrywą spustową	303 240
41	Pokrywa spustowa z zabezpieczeniem	303 194
42	Zaślepka gniazda inżektora	380 296
43	O-Ring do zaślepki	231 517
44	Wspornik inżektora	380 288

Urządzenie do napyłania farb EASY-S – Zbiornik

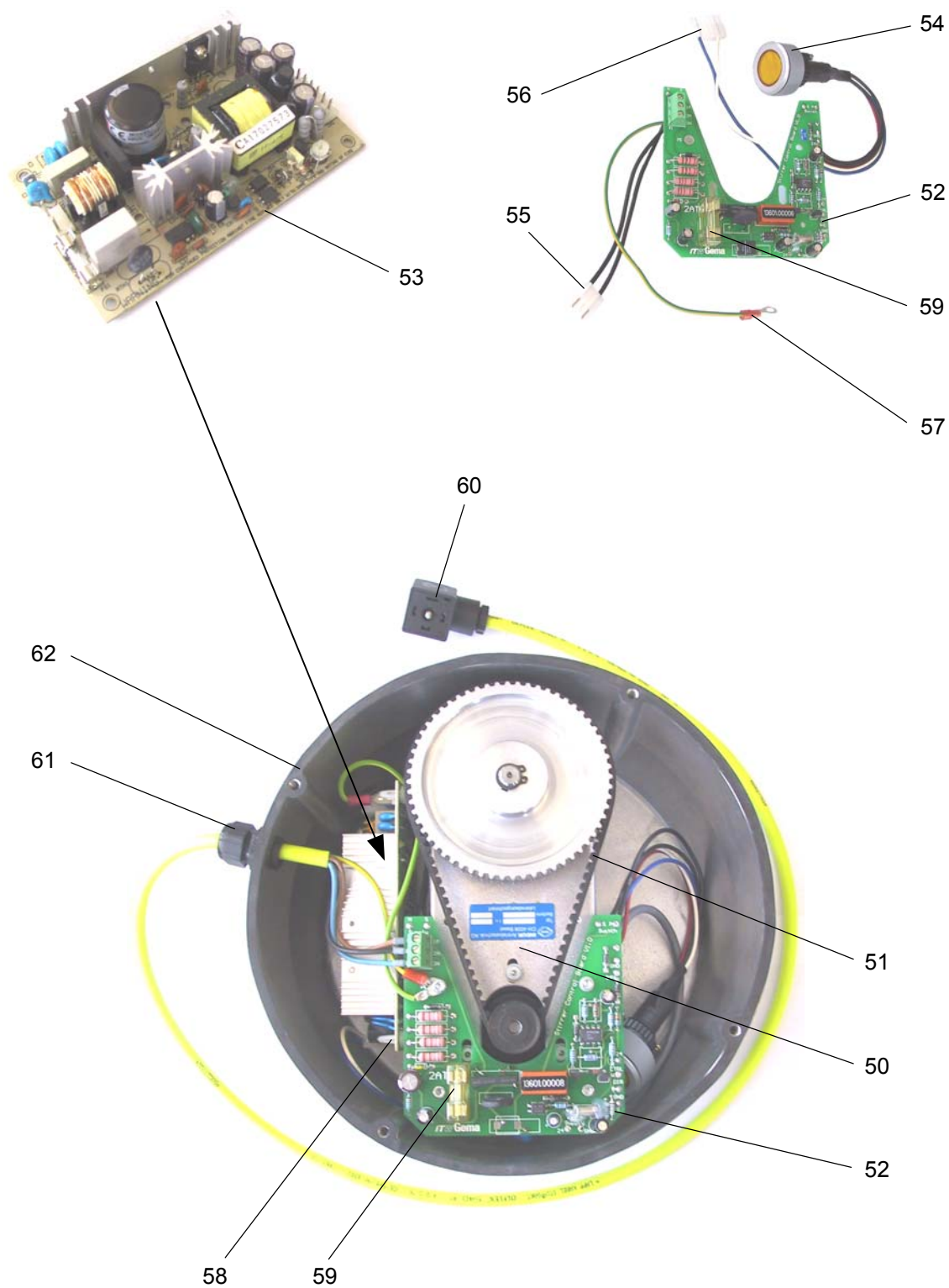


Urządzenie do napyłania farb EASY-S – Zbiornik proszkowy

Silnik mieszadła - komplet

50	Silnik z paskiem zębatym - komplet	268 950
51	Pasek zębaty	268 941
52	Karta elektroniczna (Sterowanie mieszadła)	388 173
53	Karta zasilająca	389 277
54	Włącznik - komplet, z przewodem	390 542
	Zestaw przewodów, składający się z:	
55	Przewód łączący zasilający	390 550
56	Przewód łączący 24 VDC	390 569
57	Przewód uziemieniowy z końcówką	391 867
58	Mocowanie do Karty zasilającej, składające się z dwóch części każde:	
	Tuleja dystansowa	267 775
	Śruba z łbem płaskim	245 321
	Podkładka tłumiąca	205 885
59	Bezpiecznik - 2AT	221 872
60	Przewód pośredni do mieszadła	391 905
61	Złącze przelotowe	265 780
62	Uszczelka dla silnika mieszadła	393 924

Silnik mieszadła - komplet



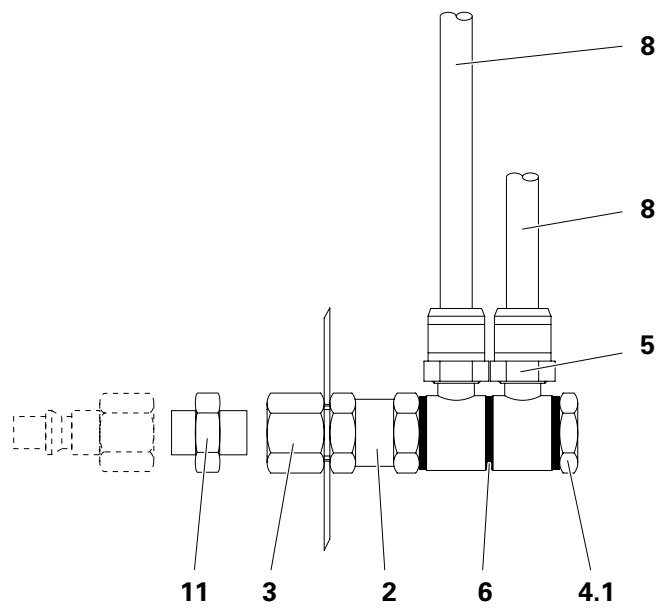
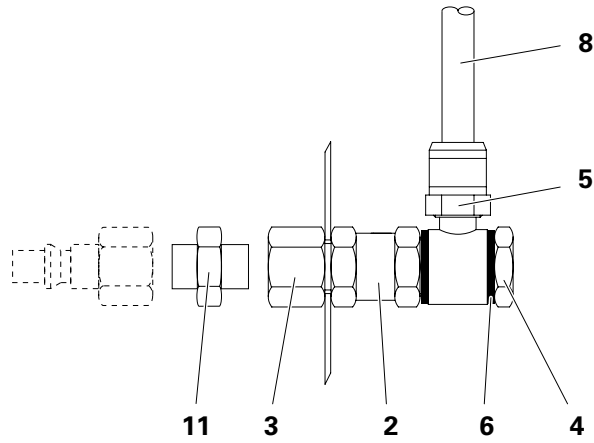
Zewnętrzne przyłącza pneumatyczne

2	Złącze - 1/4"-1/4"	256 269
3	Przyłącze sprężonego powietrza - 1/4"-1/4"	256 277
4	Złącze - 1/4", dla EASY 1-S	237 221
4.1	Złącze - 1/4", dla EASY 2-S	227 838
5	Nakrętka dociskowa - Ø 8 mm, 1/4"	231 886
6	Podkładka - Ø 13,4x18x1,8 mm	225 487#
8	Wąż - Ø 8/6 mm, czarny, antystatyczny	103 756*
11	Złącze - 1/4"-1/4"	202 479

Części zużywające się

* Podać długość

Zewnętrzne przyłącza pneumatyczne



Urządzenie do napyłania farb EASY-S – Zewnętrzne złącza pneumatyczne