

PL



**DEVILBISS**  
AUTOMOTIVE REFINISHING

SB-E-2-810 ISS.04

CE Ex II 2 GX

# Techniczny biuletyn

## GFG PRO – Pistolet natryskowy z zasilaniem grawitacyjnym



# Spis treści

Zagadnienie	Strona
Deklaracja zgodności WE	3
Numery katalogowe części	3
Opis użytkowy	3
Zawartość zestawu	4
Cechy konstrukcyjne	4
Materiały użyte do konstrukcji	4
Specyfikacje i dane techniczne	4
Środki bezpieczeństwa	5
Spis części	6
Widok urządzenia rozłożonego na części	7
Instalacja, obsługa, konserwacje okresowe i czyszczenie	8
Wymiana części/Konserwacja	9
A. Obsługa techniczna zaworu powietrza	9
B. Wymiana zaworu powietrza	10
C. Uszczelnienie iglicy, doprowadzenie cieczy, zespół zaworu regulacji szerokości natrysku	11
D. Uszczelnienie głowicy rozpylającej	12
E. Tabela 1 – Końcówki powietrzne, Tabela 2 – Dysze i Iglice	13
Akcesoria	13
Diagnostyka usterek	14
Gwarancja	16

## Deklaracja zgodności WE

My, ITW Finishing UK z siedzibą przy Ringwood Rd, Bournemouth, Dorset, BH11 9LH, Wielka Brytania, jako producent pistoletu lakierniczego GFG-PRO, oświadczamy na naszą wyłączną odpowiedzialność, że urządzenia, których ten dokument dotyczy, są zgodne z następującymi normami lub innymi dokumentami o charakterze normatywnym:

BS EN 292-1 W CZĘŚCI 1 & 2: 1991, BS EN 1953: 1999; i tym samym spełniają wymagania w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa Dyrektywy Rady 98/37/EWG, dotyczącej projektowania i wytwarzania maszyn oraz;

normą EN 13463-1:2001 i Dyrektywą Rady 94/9/WE, dotyczącą urządzeń i systemów zabezpieczających przeznaczonych do użytku w atmosferach potencjalnie wybuchowych, poziom II 2 G X.



B. Holt, Wiceprezes  
31 marca 2008 r.

Firma ITW Finishing Systems and Products zastrzega sobie prawo do przeprowadzania zmian technicznych produkowanych urządzeń bez uprzedniego powiadomienia.

### Numery katalogowe części

Pistolety natryskowe GFG Pro dostępne są na rynku z dwoma alternatywnymi motylkami i trzema dyszami. C1 jest przeznaczony do lakierów bezbarwnych. C2 jest przeznaczony do materiałów o wyższej lepkości. Kod zamówieniowy tych pistoletów natryskowych ma postać

Eg, **GFGPRO-C1-14**, gdzie:

C1	=	Motylek C1. Inna możliwość to C2
14	=	Dysza 14. Inne możliwości to 16 albo 18

### Opis użytkowy

Opisany w niniejszej instrukcji pistolet lakierniczy GFG PRO jest produktem profesjonalnym, przeznaczonym do natryskiwania konwencjonalną techniką rozpylania wysokociśnieniowego..

**WAŻNE:** Pistolety te są przystosowane do pracy zarówno z materiałami powłokowymi na bazie wody, jak i rozcieńczalnikowymi. Pistolety te nie są przeznaczone do stosowania z materiałami bardzo agresywnymi korozyjnie ani ściernymi, a w przypadku ich eksploatacji w takim właśnie celu należy oczekiwać, że wzrosną zarówno potrzeby w zakresie ich konserwacji, jak i wymiany części. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości co do odpowiedniości stosowania pistoletu z konkretnym materiałem należy zasięgnąć opinii właściwego dystrybutora produktów firmy DeVilbiss lub skontaktować się bezpośrednio z firmą.

**WSKAZÓWKA:** Pistoletu tego nie można używać z rozcieńczalnikami z chlorowcowanych węglowodorów ani takimi środkami czyszczącymi, jak 1,1,1-trójchloroetan czy też chlorek metylenu. Wymienione rozcieńczalniki mogą wchodzić w reakcję z aluminiumowymi elementami wykorzystanymi do konstrukcji pistoletu i kubka. Reakcja taka może przebiegać gwałtownie i doprowadzić do eksplozji urządzeń.

<b>Zawartość zestawu</b>			
1	Pistolet natryskowy z zasilaniem grawitacyjnym GFGPRO	1	Klucz maszynowy (10 mm i 14 mm) płasko-oczkowy
1	Kubek górny GFC	1	Wkrętak typu Torx/płaski
1	Filtr do kubka	1	Szczotka do czyszczenia
1	Zestaw czterech kolorowych pierścieni do identyfikacji	1	Biuletyn serwisowy

<b>Cechy konstrukcyjne</b>			
1	Motylek (wykonany z nikiłowanego mosiądzu, dzięki czemu jest bardzo trwały)	10	Regulacja powietrza (bezstopniowa regulacja pozwala uzyskać kształt strumienia od wachlarzowego aż po okrągły)
2	Pierścień ustalający motylka (pozwala z łatwością obracać głowicę)	11	Regulacja materiału (bezstopniowa regulacja objętości cieczy)
3	Dysza (dostosowana idealnie do lakierowania powierzchniowego karoserii samochodowych)	12	Wyjmowana głowica rozpylająca (zapewniająca długi okres eksploatacji)
4	Iglica (rowkowana w celu łatwiejszego wyjmowania)	13	System wymiennych, kolorowych oznaczników identyfikacyjnych (w zestawie cztery kolorowe pierścienie)
5	Przyłącze cieczy (Gwint 3/8 BSP – umożliwia dołączenie kubków systemu Devilbiss i większości innych)	14	Korpus z kutego aluminium, eloksydowany (ergonomiczny, estetyczny i trwały, łatwy w czyszczeniu)
6	Przyłącze powietrza (gwint uniwersalny, umożliwia połączenie z gwintem G 1/4 & 1/4 NPS)	15	Acetalowy kubek o pojemności 500 cm <sup>3</sup> (łatwy w czyszczeniu, antystatyczny)
7	Samonastawne uszczelnienie iglicy (przyczynia się do bezawaryjnej eksploatacji)	16	Pokrywa kubka z odpowietrznikiem o konstrukcji zapobiegającej kapaniu
8	Język spustowy (wygodny w użyciu dzięki ergonomicznej konstrukcji)	17	Zawór powietrza (dzięki zastosowanej konstrukcji uzyskano małą siłę przy wyciąganiu i niewielki spadek ciśnienia)
9	Język spustowy osadzony na gwintowanym kołku z wkrętem (konstrukcja ułatwiająca wymianę)	18	Pistolet nadający się do zastosowań zarówno z lakierami na bazie wody, jak i rozcieńczalnikowymi.

<b>Materiały użyte do konstrukcji pistoletu</b>	
Korpus pistoletu	Aluminium eloksydowane
Motylek	Mosiądz nikiłowany
Dysza, iglica, wlot cieczy, kołek gwintowany języka spustowego	Stal nierdzewna
Głowica rozpylająca	Aluminium eloksydowane
Sprężyny, pierścienie zaciskowe, wkręty	Stal nierdzewna
Uszczelnienia, uszczelki	Odporne na rozcieńczalniki
Język spustowy	Stal chromowana
Przyłącze powietrza, tuleja prowadząca, zawór regulatora szerokości natrysku, nakrętka zaworu powietrza, pierścień ustalający motylka, pokrętła	Mosiądz chromowany
Zespół zaworu powietrza	Stal nierdzewna, Polietylen wysokiej gęstości (HPDE)

<b>Specyfikacje i dane techniczne</b>	
Złączka na doprowadzeniu powietrza	Męska, z gwintem uniwersalnym BSP ¼ cala i NPS ¼ cala NPS
Maksymalne statyczne ciśnienie wlotowe powietrza	P1 = 12 bar (175 funtów na cal kwadratowy)
Ciśnienie na wlocie powietrza, wszystkie motylki, przy naciśniętym języku spustowym	Patrz Tabela 1, str.12
Przyłącze cieczy	BSP 3/8 cala
Temperatura robocza	Od 0 do 40°C (32 do 104°F)
Masa pistoletu (sam pistolet) (z kubkiem)	585g 768g



# OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWA

## Niebezpieczeństwo pożaru i wybuchu



Rozpylane rozcieńczalniki i materiały powłokowe mogą być w najwyższym stopniu palne lub łatwozapalne. Przed przystąpieniem do eksploatacji tego urządzenia ZAWSZE należy zapoznać się z zaleceniami producenta materiału powłokowego i kartą kontroli substancji niebezpiecznej dla zdrowia (COSHH).



W zakresie wentylacji, ochrony przeciwpożarowej, eksploatacji i utrzymywania w porządku miejsca pracy użytkownik musi postępować zgodnie z przepisami lokalnymi i państwowymi oraz wymaganiami towarzystwa ubezpieczeniowego.



Urządzenia – w formie, w jakiej je dostarczono – NIE należy stosować z chlorowcowanymi węglowodorami.



Ciecz i/lub powietrze przechodzące przez węże, proces rozpylania oraz czyszczenie tkaniną części nieprzewodzących prądu elektrycznego może spowodować powstanie ładunków elektrostatycznych. Aby zapobiec wystąpieniu zapłonu w wyniku wyładowania elektrostatycznego należy zapewnić ciągłość uziemienia tak pistoletu lakierniczego, jak i innego wykorzystywanego sprzętu metalowego. Używanie przewodzących węży powietrznych i/lub do doprowadzania cieczy ma zasadnicze znaczenie dla bezpieczeństwa.



### Sprzęt ochrony osobistej

Opary toksyczne. Niektóre materiały podczas rozpylania mogą być trujące, mogą prowadzić do podrażnień lub być w inny sposób szkodliwe dla zdrowia. Przed przystąpieniem do natryskiwania należy zawsze przeczytać wszystkie informacje na etykietach oraz kartę charakterystyki substancji niebezpiecznej dla danego materiału, a także stosować się do wszystkich zaleceń związanych z jego stosowaniem. W razie wątpliwości należy zasięgnąć opinii producenta używanego materiału powłokowego.



Zaleca się stosowanie sprzętu ochrony dróg oddechowych przez cały czas trwania pracy. Rodzaj stosowanego sprzętu musi być odpowiednio dobrany do natrykiwanego materiału.



Podczas natryskiwania lub w trakcie czyszczenia pistoletu należy zawsze nosić okulary ochronne.



Podczas natryskiwania lub w trakcie czyszczenia urządzenia należy zawsze nosić rękawice.

Szkolenie – personel musi być odpowiednio przeszkolony w zakresie bezpiecznego posługiwania się urządzeniami do natryskiwania.

### Błędy w użytkowaniu

Nigdy nie należy celować pistoletem w żadną część ciała.

Nie wolno przekraczać maksymalnego zalecanego ciśnienia roboczego dla tego urządzenia.

Naprawy z użyciem części niezalecanych lub nieoryginalnych mogą powodować zagrożenie bezpieczeństwa.

Przed przystąpieniem do czyszczenia lub konserwacji należy odłączyć wszelkie źródła ciśnienia a w samym urządzeniu należy uwolnić ciśnienie wewnętrzne.

Produkt ten należy czyścić w myjni z pistoletem myjącym. Niemniej jednak produktu tego nie należy pozostawiać w takiej myjni na dłuższy okres czasu.

### Poziomy hałasu



A-ważony poziom dźwięku pistoletów natryskowych może przekraczać 85 dB(A), w zależności od wyregulowania. Szczegółowe dane dotyczące poziomu hałasu są dostępne na życzenie. Zaleca się, aby podczas natryskiwania stosować słuchawki ochronne.

### Praca

Urządzenia natryskowe do lakierowania wykorzystujące wysokie ciśnienie mogą być narażone na siły odrzutu. W pewnych okolicznościach siły takie mogą doprowadzić u operatora do chronicznego przeciążenia organizmu.

## SPIS CZĘŚCI

OZNACZENIE	OPIS	NUMER CZĘŚCI	ILOŚĆ	OZNACZENIE	OPIS	NUMER CZĘŚCI	ILOŚĆ
1	Pierścień ustalający motylka	-	1	31	Klatka zaworu powietrza	-	1
2	Pierścień slizgowy	-	1	32	Zawieradło zaworu powietrza	-	1
3	Motylek	-	1	33	Sprężyna zaworu powietrza	-	1
4	Spinacz ustalający motylka	JGA-156-K5	1	34	Wkładka oporowa sprężyny zaworu powietrza	-	1
5	Uszczelnienie pierścienia ustalającego	-	1	35	Uszczelnienie zaworu powietrza	-	1
6	Końcówka powietrzna C1 i pierścień	PROC-120-C1-K	1	36	Zespół zaworu powietrza	SN-402-K	1
	Końcówka powietrzna C2 i pierścień	PROC-120-C2-K	1	*37	Wkręt kołka gwintowanego języka spustowego (T20 TORX)	-	1
7	Pierścień ustalający motylka z uszczelnieniem	PRO-405-K	1	38	Język spustowy	-	1
8	Dysza	Patrz Tabela 2 na str. 17	1	*39	Kolek gwintowany języka spustowego	-	1
9	Głowica rozpylająca	-	1	40	Zestaw: język spustowy, kolek gwintowany i wkręt	SN-21-K	1
*10	Uszczelka głowicy rozpylającej (zestaw 2 szt.)	SN-18-1-K2	1	41	Zatyczka	-	1
11	Głowica rozpylająca i zestaw uszczelniający	SN-17-1-K	1	42	Przyłącze powietrza	SN-40-K	1
*12	Uszczelka tulei prowadzącej	-	1	43	Zestaw kolorowych pierścieni identyfikacyjnych (4 kolory)	SN-26-K4	1
13	Tuleja prowadząca	-	1	44	Zawór powietrza	PRO-411-K	1
14	Tuleja prowadząca i uszczelka	SN-6-K	1	45	Pierścień sprężysty	-	1
15	Iglica	GFGPRO-320-K	1	46	Grzybek zaworu	-	1
*16	Sprężyna iglicy	-	1	47	Podkładka	-	1
*17	Wkładka oporowa sprężyny iglicy	-	1	48	Korpus zaworu	-	1
18	Pokrętło regulacji ilości cieczy	-	1	49	Wrzeciono zaworu	-	1
19	Zespół: pokrętło regulacji ilości cieczy, sprężyna, wkładka oporowa	PRO-3-K	1	50	Przegroda	SN-41-K	1
*20	Pierścień ustalający	-	2	51	Zespół kubka	GFC-501	1
21	Korpus zaworu regulatora szerokości natrysku	-	1	52	Wieczko otworu odpowietrzającego, zapobiega kapaniu (zestaw 5 szt.)	GFC-2-K5	1
*22	Uszczelnienie zaworu regulatora szerokości natrysku	-	2	53	Pokrywa kubka	GFC-402	1
23	Pokrętło zaworu regulatora szerokości natrysku	-	1	54	Kubek	-	1
*24	Przetyczka zaworu regulatora szerokości natrysku	-	2	55	Filtr	KGP-5-K5	1
25	Zespół zaworu regulatora szerokości natrysku	PRO-402-K	1	56	Narzędzie serwisowe do zaworu powietrza	-	1
*26	Dławik uszczelnienia iglicy	-	1	57	Klucz typu Torx-wkrętak	SN-8-K2	1
*27	Sprężyna dławikowa	-	1	58	Kolek i wkręt, zestaw	SN-405-K5	1
28	Nakrętka dławikowa	-	1	<b>CZĘŚCI SERWISOWE</b>			
29	Zestaw dławika, sprężyny i nakrętki dławikowej	SN-404-K	1	Zestaw do naprawy pistoletu natryskowego (zawiera pozycje oznaczone *)		PRO-415-1	
30	Korpus zaworu powietrza	-		Zestaw uszczelki z kołkiem, 5 kompletów (pozycje 20, 22 i 24)		GTI-428-K5	
Akcesoria przedstawiono na stronie 13							



## INSTALACJA

Aby uzyskać maksymalną sprawność nie należy stosować wyższego ciśnienia, aniżeli jest to konieczne to atomizacji strugi używanego materiału.

1. Podłączyć pistolet do źródła czystego sprężonego powietrza pozbawionego wilgoci i oleju, stosując w tym celu przewodzący wąż o średnicy wewnętrznej wynoszącej co najmniej 8 mm.

### WSKAZÓWKA

Może dojść do sytuacji, w której wymagana będzie większa średnica wewnętrzna węża – jest to zależne od jego długości. Zamontować manometr przy rękojeści pistoletu. Przy naciśniętym języku spustowym pistoletu nastawić regulowane ciśnienie na wymaganą wartość (patrz Tabela 1 str. 12). Nie należy stosować wyższego ciśnienia, aniżeli jest to konieczne do atomizacji strugi używanego materiału. W wyniku nadmiernego ciśnienia dojdzie do przetrysku i obniżenia sprawności nakładania powłoki.

### WSKAZÓWKA

Jeżeli używa się zaworu regulacji powietrza na wlocie pistoletu, należy zastosować cyfrowy miernik ciśnienia DGI-501-bar. Niektóre z zaworów regulacyjnych produkowane przez konkurencyjne firmy cechują się znacznym spadkiem ciśnienia, co może wpływać negatywnie na osiągnięcie procesu natryskiwania. Manometr cyfrowy DGI charakteryzuje się minimalnym spadkiem ciśnienia.

2. Należy dołączyć kubek zasilania grawitacyjnego do przyłącza cieczy.

### WSKAZÓWKA

Przed przystąpieniem do użytkowania pistoletu należy przepłukać go rozcieńczalnikiem, aby mieć pewność, że droga przepływu cieczy jest czysta.

### OBSŁUGA

1. Zmieszać materiał powłokowy zgodnie z instrukcją producenta i przecedzić
2. Napełnić kubek do poziomu sięgającego nie wyżej, niż 20 mm od góry. **NIE NAPEŁNIAĆ PONAD TEN POZIOM.**
3. Zamocować pokrywkę na kubku.
4. Pokrętko regulacji ilości cieczy (18) obrócić w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aby zapobiec przesunięciu się iglicy.
5. Pokrętko zaworu regulatora szerokości natrysku (23) obrócić w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, w położenie maksymalnego otwarcia.
6. Wyregulować ciśnienie wlotowe powietrza (patrz Tabela 1 str. 12)..
7. Pokrętko regulacji ilości cieczy obrócić przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara, aż do pokazania się pierwszego zwoju gwintu.
8. Wykonać próbny natrysk. Jeżeli wykończenie jest zbyt suche (suche drobiny farby na powierzchni powłoki), zmniejszyć przepływ powietrza, ograniczając ciśnienie wlotowe.
9. Jeżeli wykończenie jest zbyt mokre, zmniejszyć przepływ cieczy, obracając pokrętko regulacji ilości cieczy zgodnie z ruchem wskazówek zegara (18). Jeżeli atomizacja jest zbyt gruba, zwiększyć ciśnienie na wlocie powietrza. Jeżeli jest zbyt drobna, zmniejszyć ciśnienie na wlocie powietrza.
10. Rozmiar nanoszonego pasa można zmniejszyć, obracając pokrętko zaworu regulatora szerokości natrysku (23) zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

11. Trzymać pistolet prostopadle do natrykiwanej powierzchni. Ustawienie pistoletu pod innym kątem lub jego pochylenie może spowodować nierównomierne nałożenie powłoki.
12. Zalecana odległość od natrykiwanej powierzchni wynosi 150-200 mm.
13. W pierwszej kolejności nanosić materiał powłokowy na krawędzie. Przykrywać każdy poprzednio pokryty pas na szerokości co najmniej 75%. Przesuwać pistolet ze stałą prędkością.
14. Jeżeli pistolet nie jest używany, należy wyłączyć zasilanie powietrzem i uwolnić ciśnienie wewnętrzne.

### NAPRAWY OKRESOWE I CZYSZCZENIE

Aby oczyścić motylek i dyszę, należy szczotkować je z zewnątrz sztywną szczotką szpecinową. W razie konieczności wyczyszczenia otworów w motylku, posłużyć się, jeśli to możliwe, żdźbłem słomy z miotłki lub wykałaczką. W przypadku użycia drutu lub twardego przyboru należy zachować szczególną ostrożność, aby nie porysować otworów ani nie spowodować zadziórów, gdyż może to być przyczyną nierównomiernego nakładania materiału.

Aby oczyścić drogę przepływu cieczy, usunąć pozostały materiał z kubka, a następnie przepłukać urządzenie za pomocą roztworu do mycia pistoletów. Wytrzeć pistolet z zewnątrz zwilżoną ściereczką. Nie wolno zanurzać całego pistoletu w żadnym rozcieńczalniku, ponieważ wpływa to niekorzystnie na zastosowane środki smarne i skraca okres przydatności urządzenia do użytku.

### WSKAZÓWKA

Przy wymianie dyszy należy również wymienić iglicę. Przy wymianie iglicy, należy również wymienić dyszę. Ponowne wykorzystanie zużytych części może być przyczyną powstawania wycieków cieczy. Patrz strona 17, Tabela 2. W tym samym czasie należy także wymienić uszczelnienie iglicy. Dyszę dokręcać momentem 14-16 Nm. Nie dokręcać z nadmierną siłą.

### UWAGA!

**Aby zapobiec uszkodzeniu dyszy (8) lub iglicy (15), należy podczas dokręcania lub poluzowywania dyszy albo 1) pociągnąć i przytrzymać język spustowy albo 2) wykręcić pokrętko regulacji ilości cieczy (18) w celu zwolnienia nacisku sprężyny na kołnierz iglicy.**

### UWAGA!

**WAŻNE – kubek wykonany jest ze specjalnych antystatycznych tworzyw, mimo to należy nieustannie wystrzegać się ładunków elektrostatycznych. Kubka nie wolno czyścić lub pocierać suchą tkaniną ani papierem. W wyniku pocierania może powstać ładunek elektrostatyczny, który – w przypadku rozładowania do uziemionego przedmiotu – mógłby spowodować przeskok iskry o energii wystarczającej do zainicjowania wybuchu par rozcieńczalnika. Jeżeli w obszarze zagrożonym czyszczenie takie okaże się konieczne, wolno posłużyć się tylko zwilżoną szmatką lub antystatycznymi chusteczkami.**



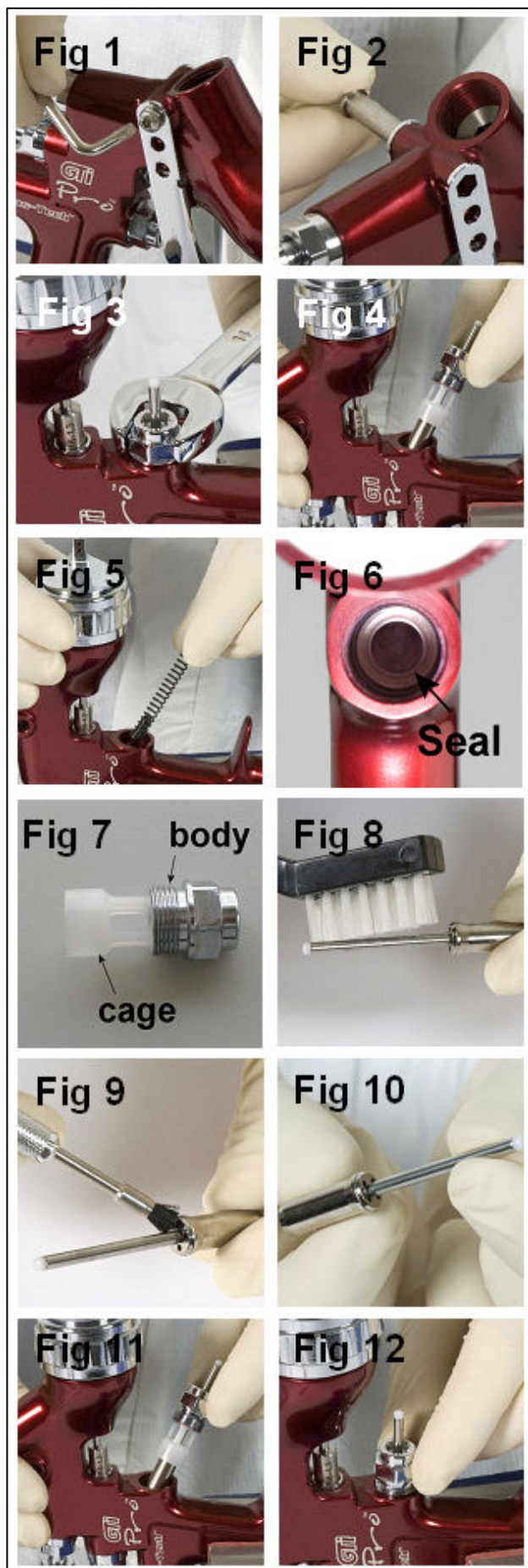
# Wymiana części/Konserwacja

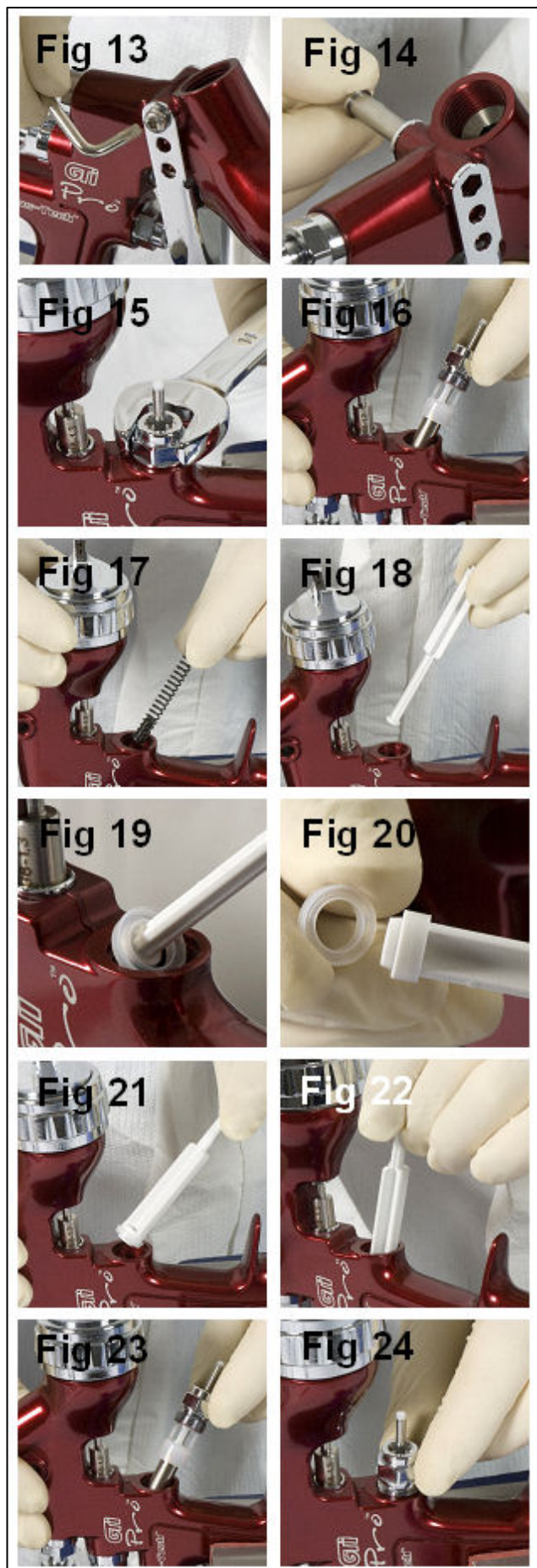
## INSTRUKCJA NAPRAWY ZAWORU POWIETRZA

### Obsługa techniczna zaworu powietrza

Zawór powietrza wymaga obsługi z następujących powodów:

- A) Zawór powietrza nie funkcjonuje prawidłowo (może wymagać czyszczenia)
  - B) Konserwacja okresowa.
  - C) Przepieki powietrza (doradzamy wymianę, patrz str. 14)
1. Zdemontować język spustowy, za pomocą dostarczonego narzędzia (SPN-8) lub klucza typu Torx T20. (Patrz rys. 1 i 2)
  2. Wykręcić zawór powietrza, za pomocą klucza SN-28 (14 mm) (Patrz rys. 3)
  3. Wyjąć zawór, uchwyciwszy go za wrzeciono. (Patrz rys. 4)
  4. Wyjąć sprężynę z wkładką oporową sprężyny. (Patrz rys. 5)
  5. **NIE WYJMOWAĆ TYLNEGO USZCZELNIENIA (35) Z KORPUSU PISTOLETU.** (Patrz rys. 6)
  6. **NIE WYJMOWAĆ PLASTIKOWEJ KLATKI ZAWORU Z KORPUSU ZAWORU, PONIEWAŻ MOŻNA JĄ PRZY TYM USZKODZIĆ.** (Patrz rys. 7)
  7. **CZYSZCZENIE**
    - a. Oczyszczyć wszystkie miejsca, w których nagromadziła się farba (Patrz rys. 8)
    - b. Pokazane 4 otwory w zawieradle muszą być czyste (Patrz rys. 9)
    - c. Trzon musi przechodzić bez oporów przez zawieradło (Patrz rys. 10)
    - d. Trzon musi ślizgać się w otworze klatki z lekkim oporem (ze względu na obecność uszczelnienia).
    - e. Tylnie uszczelnienie musi wyglądać czysto i znajdować się na swoim miejscu w otworze. (Patrz rys. 6)
    - f. Jeżeli którykolwiek z warunków podanych w powyższych punktach nie będzie mógł zostać spełniony, zawór należy wymienić (patrz „Wymiana zaworu powietrza” na stronie 14).
  8. Włożyć z powrotem sprężynę, pilnując, aby włożyć ją tym końcem, na którym znajduje się plastikowa wkładka oporowa. (Patrz rys. 5)
  9. Włożyć zespół zaworu powietrza do wnętrza pistoletu, ostrożnie nasunąć na sprężynę i przeprowadzić przez tylne uszczelnienie. (Patrz rys. 11)
  10. Dokręcić zespół zaworu powietrza, najpierw palcami, a później za pomocą wspomnianego klucza SN-28 (14 mm). (Patrz rys. 12 i 3)
  11. Zamontować z powrotem język spustowy. (Patrz rys. 2 i 1)
  12. Jeżeli z pistoletu uchodzi powietrze, zawór powietrza może wymagać wymiany (patrz „Wymiana zaworu powietrza”)





## Wymiana zaworu powietrza

Zawór powietrza wymaga wymiany z następujących powodów:

- A) Z powodu nieszczelności z pistoletu uchodzi powietrze.
- B) Zawór powietrza nie funkcjonuje prawidłowo.

1. Zdemontować język spustowy za pomocą narzędzia SPN-8 lub klucza typu Torx (T20) dostarczonego w zestawie. (Patrz rys. 13 i 14)
2. Wykręcić zawór powietrza, za pomocą klucza SN-28 (14 mm) (Patrz rys. 15)
3. Wyjąć zawór, uchwyciwszy go za wrzeciono. (Patrz rys. 16)
4. Wyjąć sprężynę z wkładką oporową sprężyny. (Patrz rys. 17)
5. Wyjąć tylne uszczelnienie, zaczepiwszy za nie narzędziem serwisowym (56) (Patrz rys. 18 i 19)
6. Wyczyścić otwory w korpusie, w których osadzony jest zawór powietrza, za pomocą szczotki dostarczonej w zestawie.
7. Umieścić nowe tylne uszczelnienie na narzędziu serwisowym (56); rowki muszą zostać wpasowane w korpus narzędzia. (Patrz rys. 20)
8. Posługując się narzędziem serwisowym zdecydowanym ruchem wepchnąć tylne uszczelnienie w otwór, aż do osadzenia go na występie. (Patrz rys. 21 i 22)
9. Włożyć nową sprężynę, pilnując, aby włożyć ją tym końcem, na którym znajduje się plastikowa wkładka oporowa. (Patrz rys. 17)
10. Włożyć zespół zaworu powietrza do wnętrza pistoletu, ostrożnie nasunąć na sprężynę i przeprowadzić przez tylne uszczelnienie. (Patrz rys. 23)
11. Dokręcić zespół zaworu powietrza, najpierw palcami, następnie później za pomocą wspomnianego klucza SN-28 (14 mm). (Patrz rys. 24 i 15)
12. Zamontować z powrotem język spustowy. (Patrz rys. 14 i 13)



## Wymiana części/Konserwacja

### USZCZELNIENIE IGLICY

#### INSTRUKCJA WYMIANY

13. Zdemontować język spustowy, za pomocą narzędzia SPN-8 lub klucza typu Torx (T20). (Patrz rys. 25 i 26)
14. Wykręcić z pistoletu pokrętko regulacji ilości cieczy i wyjąć łącznie ze sprężyną oraz wkładką oporową sprężyny. (Patrz rys. 27 i 28)
15. Wyjąć iglicę z korpusu pistoletu. (Patrz rys. 29)
16. Poluzować i wykręcić nakrętkę dławikową za pomocą klucza SPN-8 lub płaskiego wkrętaka. (Patrz rys. 30 i 31)
17. Wyrzucić stare uszczelnienie i sprężynę uszczelnienia, jeśli mają zostać wymienione. Wyczyścić uszczelnienie, jeżeli ma być z powrotem wykorzystane. Wyczyścić również sprężynę uszczelnienia i nakrętkę. (Patrz rys. 32)
18. Złożyć z powrotem uszczelnienie. (Patrz rys. 32) Włożyć je do korpusu (patrz rys. 33), a następnie dokręcić. (Patrz rys. 30 i 31)
19. Włożyć iglicę na całą długość do korpusu pistoletu i osadzić w dyszy (patrz rys. 34).
20. Włożyć sprężynę iglicy, wkładkę oporową sprężyny i pokrętko regulacji ilości cieczy. (Patrz rys. 28 i 27) Zamontować z powrotem język spustowy. (Patrz rys. 25 i 26)
21. Nacisnąć do końca język spustowy pistoletu i wkręcić pokrętko regulacji ilości cieczy, aż do jego zatrzymania. Wycofać je o ½ obrotu, a ruch iglicy w pistolecie będzie mógł odbywać się w pełnym zakresie.
22. Nacisnąć kilka razy język spustowy pistoletu, aby sprawdzić, czy urządzenie działa poprawnie.

### WKŁADKA Z PRZYŁĄCZEM CIECZY

Wkładka z przyłączem cieczy NIE JEST CZĘŚCIĄ PRZEZNACZONĄ DO WYMIANY.

Części tych nie wolno wyjmować.

Części te – oprócz regularnego czyszczenia – nie podlegają żadnym innym czynnościom konserwatorskim.

### ZESPÓŁ ZAWORU REGULATORA SZEROKOŚCI NATRYSKU

#### WYMIANA/KONSERWACJA

Zespół zaworu regulatora szerokości natrysku można w razie uszkodzenia wymienić. Wykręcić, za pomocą klucza SN-28 (14 mm) (patrz rys. 35 i 36) Wewnętrzne uszczelnienie można wymienić. Wchodzi ono w skład zestawu do regeneracji pistoletu PRO-415-1.





## Wymiana części/ Konserwacja

### USZCZELKA GŁOWICY ROZPYLAJĄCEJ WYMIANA

1. Zdjąć motylek i pierścień ustalający. (Patrz rys. 37)
2. Wyjąć pokrętko regulacji ilości cieczy, sprężynę i wkładkę oporową sprężyny (Patrz rys. 38 i 39)
3. Wyjąć iglicę z korpusu pistoletu. (Patrz rys. 40)
4. Zdemontować dyszę, używając do tego celu klucza SN-28 (10 mm) i wyjąć przegrodę czołową. (Patrz rys. 41, 42 i 43)
5. Zdjąć głowicę rozpylającą. (Patrz rys. 44)
6. Wyczyścić głowicę rozpylającą, posługując się miękką szczotką. (Patrz rys. 45)
7. Za pomocą małego wkrętaka lub ostro zakończzonego przedmiotu (np. Wykałaczki), wyjąć uszczelkę głowicy rozpylającej. (Patrz rys. 46)
8. W razie potrzeby oczyścić miękką szczotką przód pistoletu, a także głowicę rozpylającą, dyszę, motylek i pierścień ustalający. (Patrz rys. 47)
9. Umieścić nową uszczelkę głowicy rozpylającej na przedzie pistoletu – dopilnować, aby płask uszczelki zgrać z płaskiem na pistolecie. (Patrz rys. 48)
10. Założyć przegrodę na głowicę rozpylającą, umieścić głowicę rozpylającą na korpusie, upewniwszy się uprzednio, że płask na spodzie głowicy rozpylającej został umieszczony na płasku w korpusie. Zamontować dyszę, motylek i pierścień ustalający. Dyszę dokręcać momentem 14-16 Nm. Nie dokręcać dyszy z nadmierną siłą. (Patrz rys. 44, 43, 42, 41 i 37)
11. Włożyć iglicę na całą długość do korpusu pistoletu i osadzić w dyszy. (Patrz rys. 40)
12. Zamontować z powrotem sprężynę iglicy, wkładkę oporową sprężyny i pokrętko regulacji ilości cieczy. (Patrz rys. 39 i 38)
13. Nacisnąć do końca język spustowy pistoletu i wkręcić pokrętko regulacji ilości cieczy, aż do jego zatrzymania. Wycofać je o ½ obrotu, a ruch iglicy w pistolecie będzie mógł odbywać się w pełnym zakresie.
14. Nacisnąć kilka razy język spustowy pistoletu, aby sprawdzić, czy urządzenie działa poprawnie.



## Wymiana części/Konserwacja

Tabela 1 – Końcówki powietrzne










OBOWIĄZEK LICZBA POD KĄTEM PRZEWIETRZYĆ CZAPKA	TECHNIKA NATRYSKIWANIA	OZNACZENIE NA MOTYLKU	ZALECANE CIŚNIENIE WLOTOWE (bar)	NATEŻENIE PRZEPŁYWU POWIETRZA [L/min]
PROC-120-C1-K	KONWENCJONALNA	C1	2,5 – 3,0	250 – 300
PROC-120-C2-K	KONWENCJONALNA	C2	2,5 – 4,0	255 – 400

WSKAZÓWKA Podczas wyjmowania motylka z pierścienia ustalającego, nie wyjmować pierścienia ślizgowego (2) ani uszczelnienia pierścienia ustalającego (5). Części te mogłyby ulec uszkodzeniu. Pierścień ślizgowy i uszczelnienie pierścienia ustalającego nie są dostępne jako części zamienne. Wystarczy wytrzeć części do czysta i złożyć je z powrotem z nowym lub czystym motylkiem.

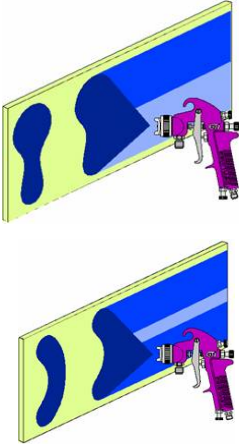
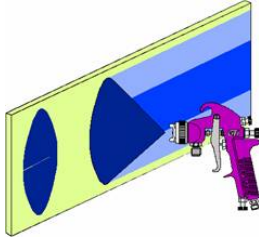
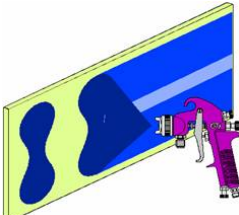
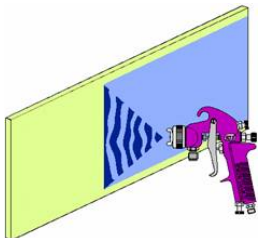
Tabela 2 – Asortyment dysz i iglica

NUMER CZĘŚCI DLA DYSZY	NUMER CZĘŚCI DLA IGLICY
PROC-220-14-K	GFGPRO-320-K
PROC-220-16-K	
PROC-220-18-K	

WSKAZÓWKA Przy wymianie dyszy należy również wymienić iglicę. Przy wymianie iglicy należy również wymienić dyszę. Dokręcić momentem 18-20 Nm (13-15 stopofuntów) Nie dokręcać dyszy z nadmierną siłą. Używać klucza 10 mm SN-28 dostarczonego z pistoletem, sprawdzić moment kluczem dynamometrycznym.

AKCESORIA					
Manometr cyfrowy DGi	DGI-501-BAR		Stojak na pistolet	GFV-50-F	
Klucz	SN-28-K		MC-1-K50	Kubki 600 cm <sup>3</sup> do mieszania – opakowanie 50 szt.	
Wkrętak płaski/Torx	SPN-8-K2		Gumowy wąż do sprężonego powietrza, 10 m x 8 mm (otwór), ze złączkami ¼ cala	H-6065-B (BSP) H-6065-N (NPS)	
Złączka przegubowa MPV	MPV-60-K3		Komplet czterech szybkozłączek	MPV-463	
Szczotka do czyszczenia	4900-5-1-K3				

## Diagnostyka usterek

OBJAWY	PRZYCZYNA	SPOSÓB USUNIĘCIA USTERKI
<p>Mocne skupienie strumienia natrysku u góry lub u dołu .</p>  <p>Łukowaty kształt natrysku (skupienie z prawej lub lewej strony)</p>	<p>Zatkane otwory na skrzydłach motylka</p> <p>Przeszkoda u góry lub u dołu dyszy.</p> <p>Brudny motylek i/lub gniazdo dyszy.</p> <p>Zatkane otwory z lewej lub prawej strony motylka</p> <p>Zabrudzenie dyszy z prawej lub lewej strony.</p>	<p>Wyczyścić Poszerzyć ostrym końcem narzędzia wykonanego z materiału innego niż metal.</p> <p>Wyczyścić</p> <p>Wyczyścić</p> <p>Wyczyścić Poszerzyć ostrym końcem narzędzia wykonanego z materiału innego, niż metal.</p> <p>Wyczyścić</p>
<p><b>Sposób postępowania przy nadmiernym skupieniu strumienia u góry, u dołu, z prawej i lewej strony.</b></p> <p>1. Ustalić, czy przytkany jest otwór w motylku, czy w dyszy. W tym celu należy wykonać próbny natrysk. Następnie obrócić motylek o ½ obrotu i wykonać próbny natrysk w innym miejscu. Jeżeli usterka wystąpi po przeciwnej stronie, przeszkoda istnieje w motylku. Wyczyścić motylek tak, jak to opisano wcześniej. Sprawdzić też, czy nie ma zaschniętej farby w środkowym otworze motylka. W razie potrzeby zmyć ją rozcieńczalnikiem.</p> <p>2. Jeżeli umiejscowienie usterki nie uległo zmianie, jej przyczyna leży po stronie dyszy. Wyczyścić dyszę. Jeżeli usterka występuje nadal, wymienić dyszę.</p>		
<p>Strumień natrysku mocno skupiony pośrodku</p> 	<p>Zawór regulatora szerokości natrysku nastawiony na zbyt małą szerokość.</p> <p>Zbyt małe ciśnienie rozpylające.</p> <p>Materiał zbyt zawieszisty</p>	<p>Wykręcić przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara, aby uzyskać właściwy rozkład strumienia.</p> <p>Zwiększyć ciśnienie</p> <p>Rozcieńczyć do wymaganej konsystencji.</p>
<p>Strumień natrysku z tendencją do rozdzielania się</p> 	<p>Zbyt duże ciśnienie powietrza</p> <p>Pokrętko regulacji ilości cieczy za bardzo obrócone.</p> <p>Zawór regulatora szerokości natrysku nastawiony na zbyt dużą szerokość.</p>	<p>Zmniejszyć na reduktorze lub przy rękojeści pistoletu.</p> <p>Wykręcić przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara, aby uzyskać właściwy rozkład strumienia.</p> <p>Wkręcić zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, aby uzyskać właściwy rozkład strumienia</p>
<p>Strumień trzepocący, zacinający się</p> 	<p>Dysza w gnieździe luźna/uszkodzona</p> <p>Luźna lub uszkodzona złączka gwintowa kubka</p> <p>Zbyt niski poziom materiału</p> <p>Zbiornik za bardzo wychylony</p> <p>Przeszkoda na drodze przepływu cieczy</p> <p>Poluzowana nakrętka dławikowa uszczelnienia iglicy</p> <p>Uszkodzone uszczelnienie iglicy</p>	<p>Dokręcić lub wymienić</p> <p>Dokręcić lub wymienić kubek</p> <p>Uzupełnić materiał</p> <p>Trzymać bardziej pionowo</p> <p>Przepłukać rozcieńczalnikiem</p> <p>Dokręcić</p> <p>Wymienić.</p>

## Diagnostyka usterek (ciąg dalszy)

Ciecz w kubku bąbelkuje	Niedokręcona dysza.	Niedokręcona dysza. Dokręcić momentem 14-16 Nm (10-12 stopofuntów)
Ciecz wyciekająca z kubka lub pokrywki	Luźna pokrywka kubka. Brudny kubek lub pokrywka. Pęknięty kubek lub pokrywka.	Popchnąć na swoje miejsce lub wymienić. Wyczyścić Wymienić kubek lub pokrywkę.
Natrysk o małej koncentracji materiału powłokowego	Niewystarczające natężenie przepływu materiału Zatkany odpowietrznik w pokrywie kubka Małe ciśnienie powietrza rozpylającego	Odpowiednio odkręcić pokrętło regulacji ilości cieczy lub zdecydować się na używanie dyszy o większym rozmiarze. Oczyścić pokrywę i odetkać odpowietrznik Zwiększyć ciśnienie powietrza i ponownie wyregulować pistolet
Przetrysk	Zbyt duże ciśnienie powietrza Pistolet za daleko od malowanej powierzchni.	Zmniejszyć ciśnienie powietrza. Skorygować odległość.
Występowanie suchych drobin farby na powierzchni powłoki	Zbyt duże ciśnienie powietrza Pistolet za daleko od malowanej powierzchni. Zbyt szybki ruch pistoletem. Zbyt małe natężenie przepływu cieczy.	Zmniejszyć ciśnienie powietrza. Skorygować odległość. Zwolnić ruch. Odpowiednio popuścić śrubę nastawczą iglicy lub zdecydować się na używanie dyszy o większym rozmiarze
Ciecz wycieka z nakrętki dławikowej	Zużyte uszczelnienie.	Wymienić.
Ciecz ciekąca lub kapiąca z przodu pistoletu	Dysza lub iglica zużyta lub uszkodzona. Ciało obce w dyszy Iglica brudna lub zakleszczona w uszczelnieniu iglicy Nieprawidłowy rozmiar iglicy lub dyszy.	Wymienić dyszę i iglicę. Wyczyścić Wyczyścić Wymienić dyszę i iglicę.
Ciecz ciekąca lub kapiąca z dołu kubka	Kubek poluzowany na pistolecie. Zanieczyszczenie gniazda przyłączeniowego kubka.	Dokręcić Wyczyścić
Nacieki i firanki	Zbyt duże natężenie przepływu materiału. Materiał zbyt rzadki Pistolet nachylony pod kątem lub zbyt wolny ruch pistoletem.	Obrócić pokrętło regulacji ilości cieczy zgodnie z ruchem wskazówek zegara albo przestawić się na używanie mniejszej dyszy i iglicy. Prawidłowo mieszać materiał lub natryskiwać cieńszą powłokę. Trzymać pistolet prostopadle do lakierowanej powierzchni i dostosować [się/go] do prawidłowej techniki pracy z pistoletem.

**GWARANCJA**

ITW Finishing Systems and Products Limited udziela na ten produkt jednorocznej gwarancji.

ITW Finishing Systems and Products  
Ringwood Road,  
Bournemouth,  
BH11 9LH  
UK  
Tel. (+44) 1202 571111  
Faks (+44) 1202 581940,  
Strona internetowa <http://www.devilbisseu.com>

Firma ITW Finishing Systems and Products jest oddziałem ITW Ltd. Siedziba rejestrowa: Admiral House, St Leonard's Road, Windsor, Berkshire, SL4 3BL, UK. Firma zarejestrowana w Anglii: No 559693 Identyfikator VAT 619 5461 24