

Bieżące modyfikacje gaźników BING w silnikach ROTAX® typ 912, 914 oraz 582 UL mod.99/mod.17 (wszystkie wersje)

ATA System: 73-00-00 Układ paliwowy

1) Informacje dotyczące planowania

Aby osiągnąć zadowalające efekty, procedury zawarte w niniejszym dokumencie muszą być wykonywane za pomocą zatwierdzonych metod oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami narodowymi.

BRP-Rotax GmbH & Co KG. nie ponosi odpowiedzialności za jakość wykonanych prac oraz zgodność ich wykonania z wymaganiami niniejszego dokumentu.

1.1) Zastosowanie

Najnowsze czujniki ciśnienia oleju PN 456180 montowane są na silnikach od numerów jak niżej:

Typ silnika	Numery fabryczne
912	wszystkie
914	Wszystkie
Silniki 2-suwowe	wszystkie

WSKAZÓWKA: Aktualizowanie gaźników do najnowszej wersji nie jest wymagane, chyba że objęte one są oddzielnym Biuletynem Serwisowym.

1.2) Powiązane dokumenty techniczne (ASB/SB/SI/SL)

Oprócz niniejszej Instrukcji Serwisowej należy stosować się do instrukcji zawartych w:

- SI-912-012/914-014 „Rutynowe modyfikacje gaźnika BING, aktualne wydanie.
- SI-2ST-005 „Rutynowe modyfikacje gaźników”, aktualne wydanie

1.3) Przyczyna wydania

W trakcie ciągłego rozwoju i naszego zaangażowania w ulepszanie produktu wprowadzono zmiany niektórych części gaźnika.

1.4) Przedmiot

Bieżące modyfikacje gaźników BING w silnikach ROTAX® typ 912, 914 oraz 582 UL mod.99/mod.17 (wszystkie wersje).

1.5) Termin wykonania

Brak – tylko informacyjnie

1.6) Zatwierdzenie

Zawartość techniczna niniejszego dokumentu została zatwierdzona organ DOA Nr. EASA.21J.048.

1.7) Czasochłonność

Szacowana ilość roboczogodzin: silnik zabudowany na statku powietrznym – ponieważ nakład pracy na wykonanie biuletynu zależy od sposobu zabudowy silnika, nie jest on możliwy do oszacowania przez producenta.

1.8) Dane masowe

- zmiana ciężaru - bez zmian
- moment bezwładności - brak wpływu

1.9) Obciążenie elektryczne

bez zmian

1.10) Oprogramowanie towarzyszące

bez zmian

1.11) Dokumentacja związana

Oprócz niniejszych informacji technicznych stosować się do aktualnych wydań:

- Katalog Części Zamiennych (IPC)
- Instrukcja Obsługi Technicznej (MML) – Liniowa (MML)
- Instrukcja Obsługi Technicznej (MMH) – Bazowa

WSKAZÓWKA: Aktualność dokumentacji można określić, sprawdzając wykaz zmian w danej Instrukcji. Pierwsza kolumna wykazu pokazuje numer zmiany. Porównaj numer zmiany z aktualnym numerem w wykazie dokumentacji ROTAX, dostępnym na stronie www.FLYROTAX.com. Uaktualnienia i strony ze zmianami mogą być pobierane bezpłatnie.

1.12) Inna dokumentacja związana

Brak

1.13) Zamiennosc części

- Wszystkie części są zamienne
- Stare i nowe części mogą być stosowane zamiennie z pewnymi zastrzeżeniami

INSTRUKCJA SERWISOWA

2) Informacja materiałowa

2.1) Materiał – koszt i dostępność

Cena i warunki zamówienia materiałów będą dostarczone na życzenie przez Autoryzowanych Dystrybutorów ROTAX® lub ich Centra Serwisowe.

2.2) Informacja o współudziale producenta

- Koszty dostawy, utrata dochodów, koszty rozmów telefonicznych lub koszty związane z konwersją silnika do innej wersji, lub prace dodatkowe, włączywszy w to jednoczesną naprawę główną, nie są objęte zakresem współuczestniczenia w kosztach i nie będą ponoszone ani refundowane przez ROTAX®.

2.3) Materiały wymagane na jeden silnik

Brak

2.4) Materiały wymagane na jeden zespół jako część zamienna

Poniższa lista zawiera przegląd zmian numerów katalogowych odnośnych części nowej generacji gaźników „MY 2017

Rozdz	Nowy Nr kat.	Ilość/ silnik	Nazwa	Stary Nr kat.	Zastosowanie
3.2.2	830721	2	Uszczelka	830720 / 830724 / 830728	Komora pływakowa
3.2.3	963026*	1	Dźwignia gazu	963026	Gaźnik 1/3
3.2.3	963021*	1	Dźwignia gazu	963021	Gaźnik 2/4
3.2.4	963230*	1	Komora pływakowa 1/3	963230	912 A/F/S
3.2.4	963232*	1	Komora pływakowa 2/4	963232	912 A/F/S
3.2.4	963235*	1	Komora pływakowa 1/3	963235	914 A/F
3.2.4	963237*	1	Komora pływakowa 2/4	963237	914 A/F
3.2.5	963666*	2	Tarcza przepustnicy	963666	Oś przepustnicy
3.2.6	861189	2	Pływaki gaźnika	861188	Gaźnik

* WSKAZÓWKA: Numer katalogowy części nie zmieniony. Zmiany te zostały wprowadzone poprzez zwiększenie statusu zmiany części.

2.5) Możliwości przerabiania części

Brak

2.6) Narzędzia specjalne/środki smarujące-/klejące-/smarujące

Brak

INSTRUKCJA SERWISOWA

3) Wykonanie / Instrukcje

- ROTAX® rezerwuje sobie prawo przy następnej zmianie lub przy nowym wydaniu do nanoszenia poprawek do istniejącej dokumentacji, które mogą się okazać niezbędne z powodu standaryzacji.

WSKAZÓWKA: Przed przystąpieniem do prac przeczytaj całą dokumentację, tak by upewnić się że procedury i wymagania są całkowicie zrozumiałe.

Wykonanie Wszystkie prace muszą być wykonane i zatwierdzone przez jedną z następujących osób lub instytucji:

- ROTAX® - Autoryzowany Dystrybutor lub jego Ośrodek Serwisowy
- Osoby z aktualnym przeszkoleniem na odpowiedni typ silnika. Tylko autoryzowany personel (iRMT, poziom Obsługa Techniczna – Bazowa).

WSKAZÓWKA: Wszystkie prace muszą być wykonane zgodnie z wymaganiami odnośnej Instrukcji Obsługi Technicznej.

Instrukcje

bezpieczeń-
stwa

OSTRZEŻENIE

Oznacza instrukcję, której nieprzestrzeganie może spowodować poważne obrażenia, włączając możliwość śmierci.

PRZESTROGA

Wskazuje instrukcję, której nieprzestrzeganie może spowodować mniejsze lub umiarkowane obrażenia.

UWAGA

Wskazuje instrukcję, której nieprzestrzeganie może spowodować poważne uszkodzenie silnika lub jego podzespołu.

WSKAZÓWKA ŚRODOWISKOWA

Wskazówka środowiskowa podaje porady i zachowania mające na celu ochronę środowiska naturalnego.

3.1) Wprowadzenie

Modyfikacje mają wpływ na zmiany poszczególnych części i zostały wprowadzone w różnych zakresach numerów seryjnych gaźnika. Ze względu na odpowiedni łańcuch logistyczny modyfikacje wprowadzono jako ciągłą zmianę w kilku etapach i na różnych numerach seryjnych gaźników. Aby uzyskać szczegółowe informacje, patrz następna sekcja.

Podczas następnych prac naprawczych / poważnych przeglądów należy wziąć pod uwagę różne modyfikacje.

WSKAZÓWKA: Różne kolorowe oznaczenia na obudowie gaźnika nie zawierają istotnych informacji odnośnych dla użytkownika końcowego.

INSTRUKCJA SERWISOWA

3.2) Indywidualne zmiany części przedstawiono poniżej:

3.2.1) Części z powłoką ochronną nie zawierającą Cr6+

Patrz [Rys. 5](#).

WSKAZÓWKA: Ze względu na zmieniające się przepisy wszystkie wymienione poniżej poszczególne części są teraz wolne od chromu CR6 +.

Przegląd części z powłoką nie zawierającą Cr6:

Poz.	Nr katalog.	Nazwa	Zastosowanie
1	847910	TULEJKA DYSTANSOWA	Góra gaźnika, mocowanie sprężyny
2	244073	PODKŁADKA 4,3	Mocowanie czujnika poł. przepustnicy
3	841030	ŚRUBA M4x22	Mocowanie czujnika poł. przepustnicy
4	938289	SPRĘŻYNA POWROTNA 2	Dźwignia gazu
5	851072	WSPORNIK LINEK STER. 1/3	Góra gaźnika, ciągnio przepustnicy
5	851074	WSPORNIK LINEK STER. 2/4	Góra gaźnika, ciągnio przepustnicy
6	240761	ŚRUBA M5x16	Góra gaźnika, ciągnio przepustnicy
7	942541	NAKRĘTKA M6x0,75 3 mm	Góra gaźnika
7	261200	NAKRĘTKA M5	Góra gaźnika
8	827160	PODKŁADKA	Dysza główna
9	941200	ŚRUBA M3x6	Mocowanie tarczy przepustnicy
10	241847	ŚRUBA IMBUSOWA M5x12	Mocowanie ciągnia przepustnicy
11	847740	TULEJKA STOPNIOWANA	Mocowanie ciągnia przepustnicy
12	827800	PODKŁADKA 5,5	Mocowanie ciągnia przepustnicy
13	842030	NAKRĘTKA SAMOHAM. M5	Mocowanie ciągnia przepustnicy
14	841210	ŚRUBA M4x12	Mocowanie membrany
-	640220	ŚRUBA M6x5	Korpus gaźnika (2-suwy)
-	241430	ŚRUBA M5x12	Mocowanie pokrywy (2-suwy)
-	963167	ŚRUBA REGULACYJNA	Korpus gaźnika (2-suwy)

Części z powłoką nie zawierającą Cr6 zostały wprowadzone w gaźnikach:

Gaźnik nr kat 892500	Od S/N 171420 włącznie
Gaźnik nr kat 892505	Od S/N 171421 włącznie
Gaźnik nr kat 892520	Od S/N 171517 włącznie
Gaźnik nr kat 892525	Od S/N 171501 włącznie
Gaźnik nr kat 892530	Od S/N 171748 włącznie
Gaźnik nr kat 892535	Od S/N 171679 włącznie

3.2.2) Części z powłoką ochronną nie zawierającą Cr6+

Patrz [Rys. 5](#).

Materiał uszczelki (poz. 16) komory pływakowej (poz. 15) został zmieniony na materiał na bazie Vitonu z nowym numerem katalog. 830721. Tę nową uszczelkę można zastosować zamiast wcześniejszych uszczelki papierowych lub korkowych nr kat. 830720/830724/830728

Uszczelki na bazie Vitonu zostały wprowadzone w gaźnikach:

Gaźnik nr kat 892500	Od S/N 172977 włącznie
Gaźnik nr kat 892505	Od S/N 172883 włącznie
Gaźnik nr kat 892520	Od S/N 172340 włącznie
Gaźnik nr kat 892525	Od S/N 172450 włącznie
Gaźnik nr kat 892530	Od S/N 172633 włącznie
Gaźnik nr kat 892535	Od S/N 172783 włącznie

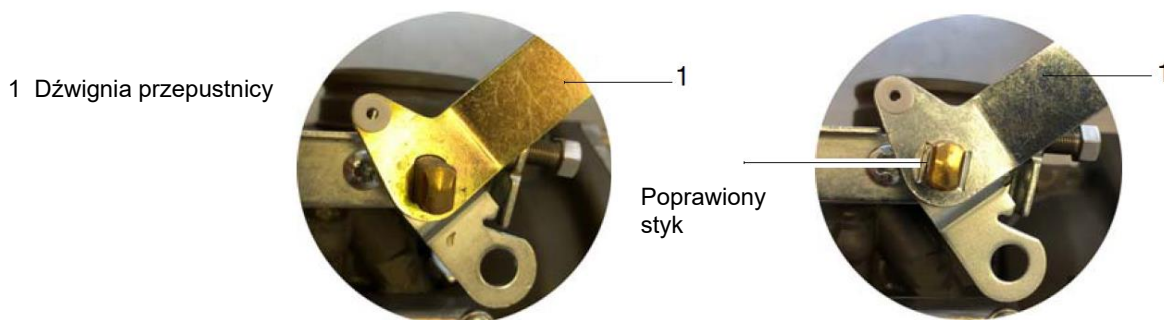
3.2.3) Dźwignie przepustnicy

Patrz [Rys. 1](#).

Dźwignie przepustnicy (1) zostały zastąpione na dźwignie z wciskany nacięciem, które zapewnia lepsze połączenie z osią przepustnicy. Zmienione dźwignie przepustnicy nr kat. 963026 dla gaźnika 1/3 i nr kat. 963021 dla gaźnika 2/4

Nowe dźwignie gazu zostały wprowadzone w gaźnikach:

Gaźnik nr kat 892500	Od S/N 171420 włącznie
Gaźnik nr kat 892505	Od S/N 171421 włącznie
Gaźnik nr kat 892520	Od S/N 171517 włącznie
Gaźnik nr kat 892525	Od S/N 171501 włącznie
Gaźnik nr kat 892530	Od S/N 171748 włącznie
Gaźnik nr kat 892535	Od S/N 171679 włącznie



Rys. 1
Dźwignie przepustnicy STARA i NOWA

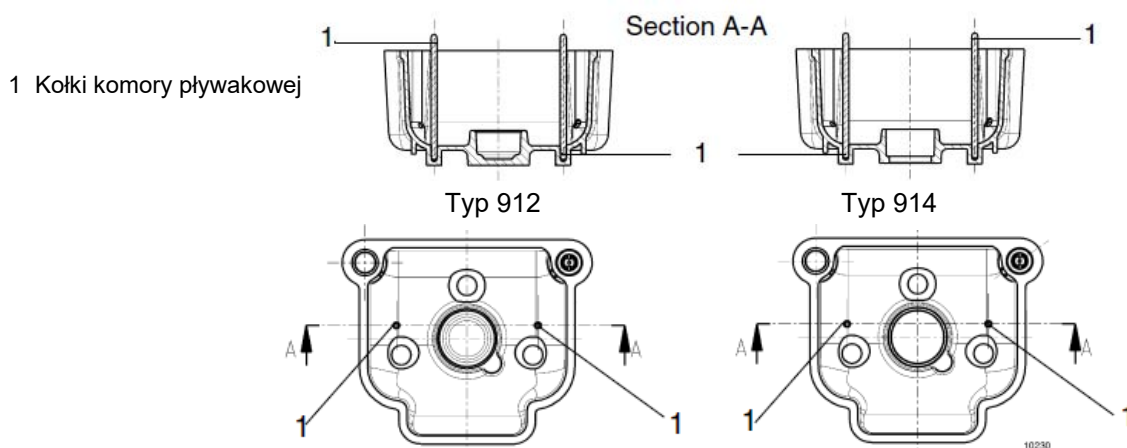
3.2.4) Komora pływakowa

Patrz [Rys. 2](#).

Mocowanie kołków (1) w komorze pływakowej: zamiast otworu przelotowego w dolnej części komory pływakowej zastosowano ślepy otwór. Kołki są teraz o około 2 mm dłuższe (0,078 in). Numery katalogowe dla zmienionych komór pływakowych są wymienione w sekcji 2.4 niniejszej Instrukcji Serwisowej.

Nowe komory pływakowe zostały wprowadzone od:/4

Gaźnik nr kat 892500	Od S/N 171420 włącznie
Gaźnik nr kat 892505	Od S/N 171421 włącznie
Gaźnik nr kat 892520	Od S/N 171517 włącznie
Gaźnik nr kat 892525	Od S/N 171501 włącznie
Gaźnik nr kat 892530	Od S/N 171748 włącznie
Gaźnik nr kat 892535	Od S/N 171679 włącznie



Rys. 2
Kołki komory pływakowej

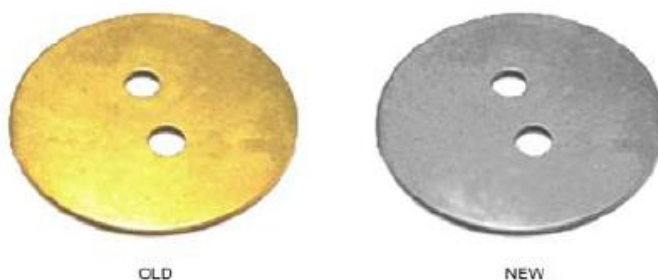
3.2.5) Tarcza przepustnicy

Patrz [Rys. 3](#).

Tarcze przepustnicy wykonywane są obecnie w procesie frezowania zamiast wykrawania. Nr katalog. Tarczy przepustnicy 963666.

Nowe tarcze przepustnicy zostały wprowadzone od:

Gaźnik nr kat 892500	Od S/N 171420 włącznie
Gaźnik nr kat 892505	Od S/N 171421 włącznie
Gaźnik nr kat 892520	Od S/N 171517 włącznie
Gaźnik nr kat 892525	Od S/N 171501 włącznie
Gaźnik nr kat 892530	Od S/N 171748 włącznie
Gaźnik nr kat 892535	Od S/N 171679 włącznie



Rys. 3
Tarcze przepustnicy STARA i NOWA

3.2.6) Pływaki (para)

Patrz Rys. 4.

Nowe pływaki nr katalog 861189 zostały wprowadzone od:

Gaźnik nr kat 892500	Od S/N 185575 włącznie
Gaźnik nr kat 892505	Od S/N 185690 włącznie
Gaźnik nr kat 892520	Od S/N 185475 włącznie
Gaźnik nr kat 892525	Od S/N 185630 włącznie
Gaźnik nr kat 892530	Od S/N 185425 włącznie
Gaźnik nr kat 892535	Od S/N 185326 włącznie

Informacje związane z Obsługą Techniczną (Liniowa)

Zwróć uwagę na wymagania ostatniej wersji IOT – Liniowa dla danego typu silnika.

UWAGA

Jak podano w IOT-Liniowa pozwól aby pływaki schły przez 1- 2 minuty. Waż tylko suche pływaki. W żadnym wypadku waga (obydwu pływaków razem) nie może przekraczać 7 gramów. Dotyczy to zarówno starych jak i nowych pływaków. Patrz IOT-Liniowa rozdz. 12-20-00.

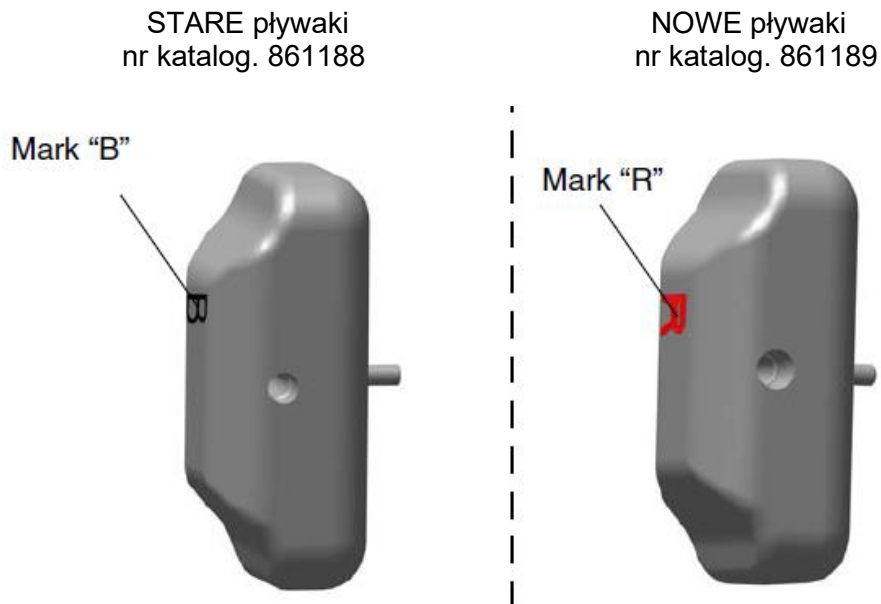
Informacje związane z Obsługą Techniczną (Bazowa)

Zwróć uwagę na wymagania ostatniej wersji IOT – Bazowa dla danego typu silnika, rozdz. 73-00-00 sekcja Układ paliwowy.

WSKAZÓWKA: Pływaki gaźnika należy wymieniać tylko parami.

INSTRUKCJA SERWISOWA

Nowe pływaki nie posiadają już oznaczeń w postaci kropek, ale jako znaki identyfikacyjne posiadają oznaczenia „B” oraz „R”



Rys. 4
Pływaki STARE i NOWE

3.2.7) Zestawy remontowe / komplety uszczelek

Patrz [Rys. 5](#).

W ciągłym procesie w kompletach uszczelek oraz zestawach remontowych wprowadzane będą różne modyfikacje:

Poz.	Nr katalog.	Nazwa	Zastosowanie
17	889534	Zestaw remontowy	912/912S
17	889536	Zestaw remontowy (w procesie standaryzacji zostanie on ostatecznie zastąpiony przez nr katalog. 889534)	914
18	996949	Zestaw uszczelek gaźnika	582 UL MY 99/MY 17

INSTRUKCJA SERWISOWA

3.3) Próba silnika

Przeprowadź próbę silnika ze sprawdzeniem na podcieki włącznie. Patrz rozdz. 12-20-00 IOT – Liniowa, aktualne wydanie dla odpowiedniego typu silnika.

3.4) Podsumowanie

Powyższe prace (sekcja 3), winny być przeprowadzane zgodnie z terminami podanymi sekcji 1.5).

| Znacznik zmiany na marginesie strony wskazuje na zmianę w tekście lub grafice.

Tłumaczenia dokonano według najlepszej wiedzy – w przypadku wątpliwości obowiązujący jest oryginalny tekst angielski oraz jednostki metryczne (Układ – SI).

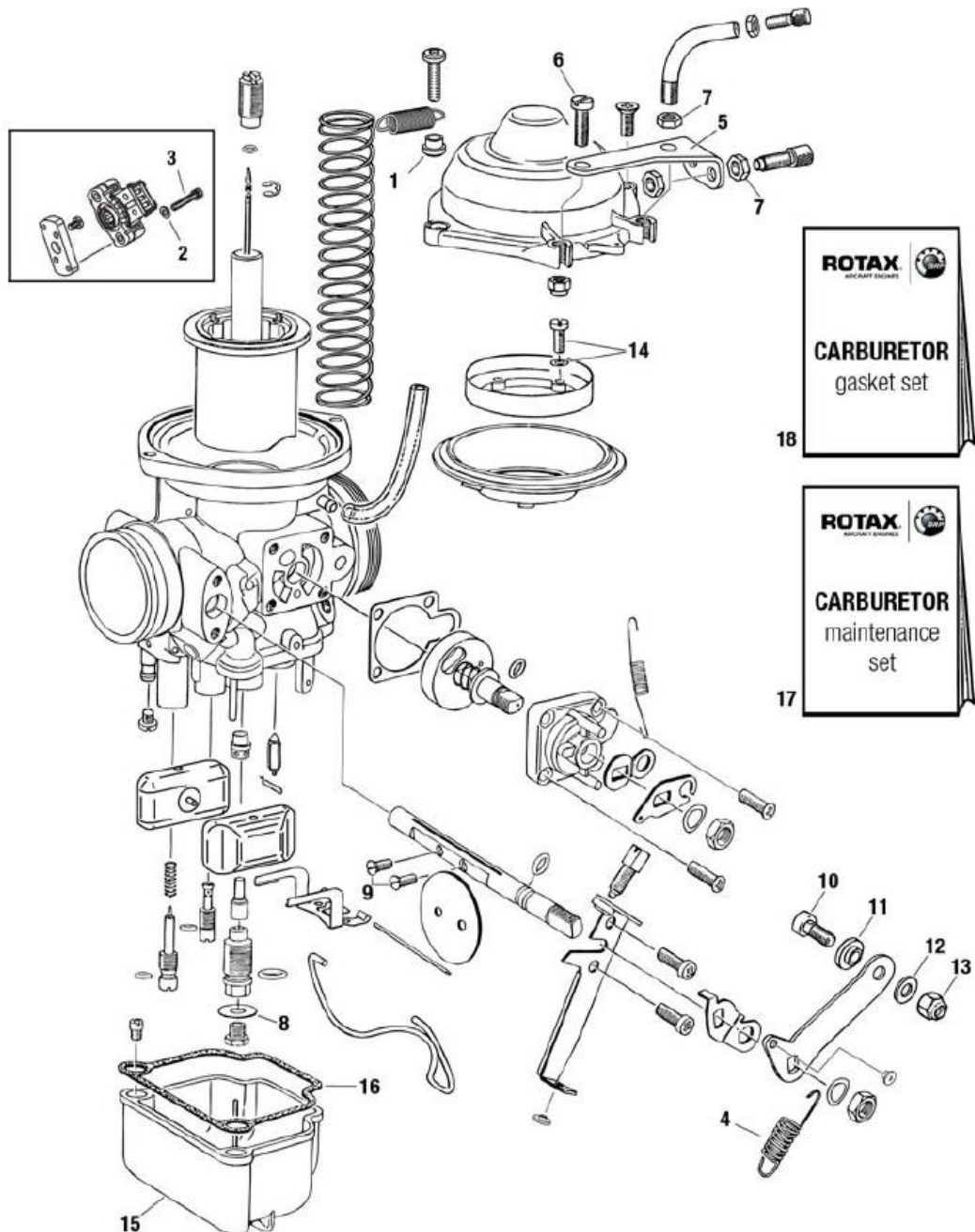
3.5) Zapytania

Zapytania odnoszące się do niniejszego biuletynu należy wysłać do autoryzowanego dystrybutora ROTAX® dla danego terytorium.

Wykaz wszystkich dystrybutorów znajduje się na stronie www.FLYROTAX.com.

4) Załącznik

Poniższe rysunki powinny dostarczyć dodatkowych informacji:



Rys. 5
Części gaźnika

WSKAZÓWKA:

Rysunki w tym dokumencie pokazują typową budowę i mogą one nie przedstawiać wszystkich szczegółów lub dokładnego kształtu części, które spełniają tę samą lub podobną funkcję.

Widoki zespołów nie są **rysunkami technicznymi** i spełniają jedynie funkcję informacyjną. W celu uzyskania szczegółowych danych należy odnieść się do aktualnej dokumentacji technicznej silnika, danego typ.