

BIULETYN SERWISOWY

OPCJONALNY

INSTALACJA / UŻYTKOWANIE REGULATORÓW OBROTÓW ŚMIGŁA W SILNIKACH ROTAX® TYPU 912i, 912 i 914.

|| Ten biuletyn zastępuje SB-912-052UL R2, SB-914-035UL R2 oraz SB-912 i-001iS z dnia 23 Stycznia 2013.

Oznaczanie szczególnie ważnych informacji:

Należy zwrócić uwagę na następujące symbole zawarte w tym dokumencie, podkreślające szczególnie ważne informacje.

- ▲ **OSTRZEŻENIE:** Oznacza zalecenia, których nie przestrzeganie może spowodować poważne obrażenia a nawet śmierć.
- **UWAGA:** Oznacza zalecenia, których nie przestrzeganie może doprowadzić do poważnego uszkodzenia silnika lub utraty gwarancji.
- ◆ **WSKAZÓWKA:** Oznacza dodatkowe informacje, które mogą być potrzebne dla uzupełnienia treści lub pełnego zrozumienia tekstu.

|| Znacznik zmiany umieszczony na marginesie, oznaczający zmianę tekstu lub rysunku.

Skróty

SN - Numer fabryczny silnika lub zespołu

PN - Numer katalogowy części lub zespołu

1) Zastosowanie

1.1) Dotyczy silników

Wszystkie wersje silników typu:

- 912 iS3
- 912 iS3 Sport
- 914 UL3
- 912 UL3
- 912 ULS3

o ile mają zostać wyposażone w hydrauliczny regulator obrotów śmigła. W razie wątpliwości skontaktuj się z producentem statku powietrznego.

W celu uzyskania kompletnych instrukcji odnieś się do Biuletynu serwisowego SB-912i-001, 912-052 i 914-035, aktualne wydanie od sekcji 1.2).

- ◆ **WSKAZÓWKA:** Sekcja 1.6) Zatwierdzenie: nie wymagane dla silników typu UL
Sekcja 3) Wykonanie / Instrukcje: dodatkowo – osoba przeszkolona na typ silnika.



BIULETYN SERWISOWY

OPCJONALNY

INSTALACJA / UŻYTKOWANIE REGULATORÓW OBROTÓW ŚMIGŁA W SILNIKACH ROTAX® TYPU 912 / 914.

|| Ten biuletyn zastępuje SB-912-052 R3, SB-914-035 R3 oraz SB-912 i-001 z dnia 23 Stycznia 2013.

Oznaczanie szczególnie ważnych informacji:

Należy zwrócić uwagę na następujące symbole zawarte w tym dokumencie, podkreślające szczególnie ważne informacje.

- ▲ **OSTRZEŻENIE:** Oznacza zalecenia, których nie przestrzeganie może spowodować poważne obrażenia a nawet śmierć.
- **UWAGA:** Oznacza zalecenia, których nie przestrzeganie może doprowadzić do poważnego uszkodzenia silnika lub utraty gwarancji.
- ◆ **WSKAZÓWKA:** Oznacza dodatkowe informacje, które mogą być potrzebne dla uzupełnienia treści lub pełnego zrozumienia tekstu.

|| Znacznik zmiany umieszczony na marginesie, oznaczający zmianę tekstu lub rysunku.

Skróty

SN - Numer fabryczny silnika lub zespołu
PN - Numer katalogowy części lub zespołu

1) Zastosowanie

1.1) Dotyczy silników

|| Wszystkie wersje silników typu:

- 912 iSc3 Sport
- 912 A3
- 912 F3
- 912 S3
- 914 F3

o ile mają zostać wyposażone w hydrauliczny regulator obrotów śmigła. W razie wątpliwości skontaktuj się z producentem statku powietrznego.

1.2) Dokumentacja związana (ASB/SB/SI/SL)

- SI-912 i-004 „Odpowietrzenie układu olejowego”, aktualne wydanie
- SI-912-018 „Odpowietrzenie układu olejowego”, aktualne wydanie
- SI-914-020 „Odpowietrzenie układu olejowego”, aktualne wydanie

1.3) Przyczyna wydania

Wymiana / modernizacja hydraulicznych regulatorów obrotów śmigła różnych typów i producentów.

1.4) Przedmiot

Instalacja / użytkowanie regulatorów obrotów śmigła w silnikach ROTAX® typu 912i, 912 i 914 (wszystkie wersje).

1.5) Termin wykonania

na żądanie klienta

1.6) Zatwierdzenie

Zawartość techniczna niniejszego biuletynu została zatwierdzona organem 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:

- Instrukcja Użytkowania silnika (OM)
- Katalog Części Zamiennych (IPC)
- Instrukcja Zabudowy silnika (IM)
- Instrukcja Obsługi Technicznej (MM)

◆ 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) Zamiennność części

nie dotyczy

2) Informacja materiałowa

2.1) Materiał – koszt i dostępność

Regulatory nie są dostarczane przez Autoryzowanych Dystrybutorów ROTAX® lub ich Centra Serwisowe. Dostępne są one poprzez kanały sprzedaży odpowiednich producentów.

2.2) Informacja o współudziale producenta

brak

2.3) Materiały wymagane na jeden silnik

Ilość nowych części wymaganych do instalacji danego typu regulatora obrotów śmigła podawana jest przez producenta regulatora.

2.4) Materiały wymagane na jeden zespół jako część zamienna

brak

2.5) Możliwości przerabiania części

brak

2.6) Narzędzia specjalne/środki smarujące-/klejące-/smarujące – Cena i dostępność

brak

3) Wykonanie / Instrukcje

Wykonanie

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

- ROTAX® - Przedstawiciel Organu Nadzoru Lotniczego
- ROTAX® - Autoryzowany Dystrybutor lub jego Ośrodek Serwisowy
- Osoby zatwierdzone przez odpowiednie władze lotnicze

▲ **OSTRZEŻENIE:** Ryzyko poparzeń. Prace wykonuj tylko na zimnym silniku oraz używając odpowiedniej odzieży ochronnej.

▲ **OSTRZEŻENIE:** Gdy w trakcie montażu/demontażu zachodzi potrzeba zdjęcia elementów zabezpieczających (takich jak: zatrzaski, zawlecзки, nakrętki samohamowne), zawsze wymień je na nowe.

◆ **WSKAZÓWKA:** Wszystkie prace winny być wykonywane zgodnie z warunkami aktualnej Instrukcji Obsługi Technicznej.

3.1) Przegląd zatwierdzonych regulatorów obrotów śmigła

Regulatory nie są zawarte w dostawie silnika. Na rynku można zamówić specjalnie opracowane dla tego silnika regulatory. Certyfikacja do aktualnych wymagań takich jak FAR lub EASA winna zostać przeprowadzona przez budowniczego statku powietrznego, płatowca lub regulatora.

3.2) Kołnierz mocujący

Patrz rys. 1 i rys. 2.

kołnierz mocujący: AND20010

napęd regulatora: zęby wewnętrzne 20/40 SMS 1834 NA 14x1,27x30x12

przełożenie: 0,58 obrotów silnika z przekładnią $i = 2,27$

0,54 obrotów silnika z przekładnią $i = 2,43$

kierunek obrotów

napędu regulatora: zgodnie z ruchem wskazówek zegara patrząc od strony kołnierza

3.3) Podparcie dla użytkownika regulatora

Patrz rys. 3, 4 i rys. 5.

W zależności od konstrukcji regulatora, do montażu podparcia można użyć jednego z kołnierzy na kolektorze ssącym (rys. 3). Szczegóły obydwu kołnierzy, patrz rys. 4 i rys. 5.

3.4) Demontaż starego regulatora

- zdemontuj regulator lub pokrywę (15) zgodnie z Instrukcją Obsługi Technicznej.

3.5) Montaż regulatora

kołnierz regulatora (1): Długość gwintu min. 8 mm (0.31 in.) max. 14 mm (0.55 in.).

Moment dokręcenia śrub mocujących: 20 Nm (177 in.lb).

Odnieś się do informacji na temat zabudowy, działania, użytkowania i obsługi regulatora podanych przez producenta regulatora lub statku powietrznego.

- Przywróć oryginalną roboczą konfigurację statku powietrznego.
- Odpowietrz układ olejowy zgodnie z Instrukcją Obsługi Technicznej oraz Instrukcją Serwisową SI-912 i-004/912-018/SI-914-020, aktualne wydanie (o ile podczas prac układ olejowy był otwierany lub był spuszczał olej)
- Podłącz biegun ujemny akumulatora pokładowego.

3.6) Sprawdzenie regulatora

Próba funkcjonalności regulatora jak podano w Instrukcji Użytkowania w Locie i dokumentacji producenta.

3.7) Próba silnika

Uruchom silnik. Przeprowadź próbę silnika, włącznie z próbą układu zapłonowego, sprawdzeniem na podcieki i sprawdzeniem ciśnienia oleju, zgodnie z wymaganiami aktualnej Instrukcji Obsługi Technicznej.

3.8) Podsumowanie

Powyższe instrukcje (sekcja 3), winny być przeprowadzane zgodnie z warunkami sekcji 1.5.

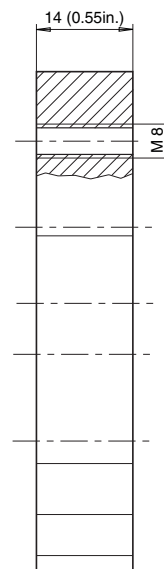
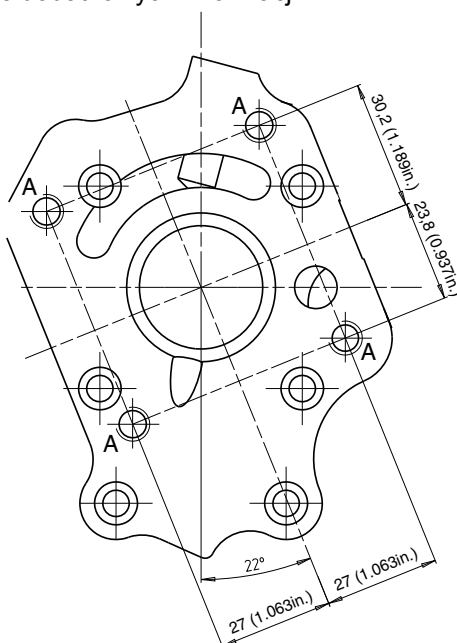
Wykonanie tego Biuletynu Serwisowego musi być odnotowane w książce silnika.

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

4) Załącznik

Poniższe rysunki powinny dostarczyć dodatkowych informacji:

A.....punkty mocowania regulatora



09732

fig. 1

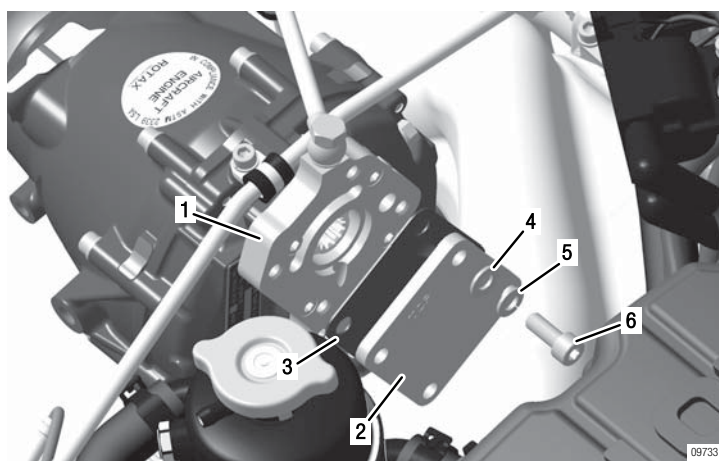
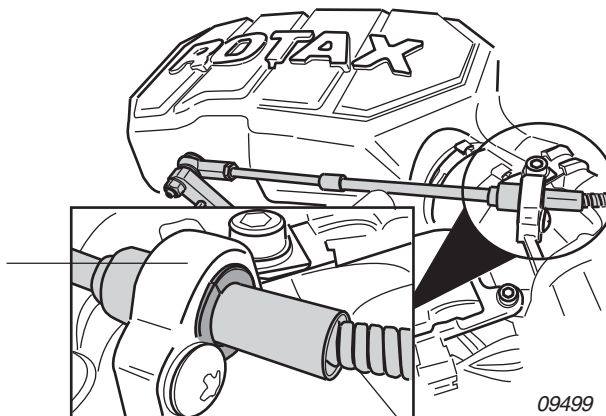


fig. 2

- 1 kołnierz regulatora
- 2 pokrywa kołnierza
- 3 uszczelka
- 4 podkładka 8,4
- 5 podkładka sprężysta A8
- 6 śruba imbusowa M8x20

◆ WSKAZÓWKA: Rysunki pokazują możliwe warianty dla użytkownika regulatora.

1 kołnierz z kolektora 2/4



09499

fig. 3

Szczegół: kołnierz z kolektora 1/3

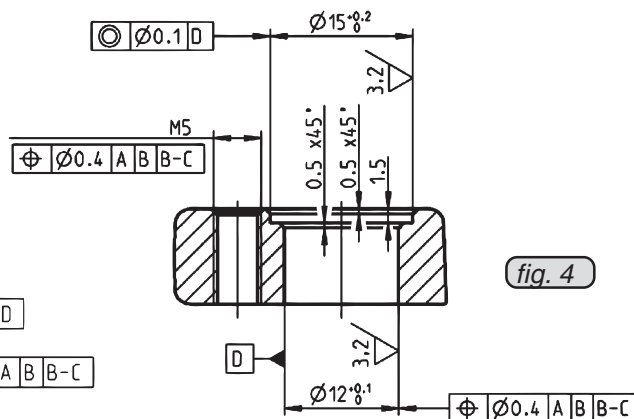


fig. 4

Szczegół: kołnierz z kolektora 2/4

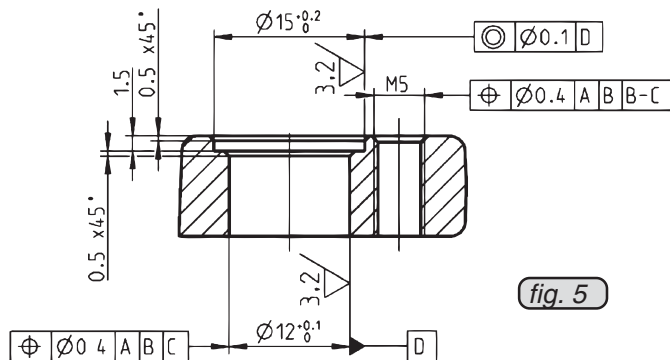


fig. 5

◆ 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 typu.