



## INSTRUKCJA SERWISOWA

### **Wprowadzenie nowej świecy zapłonowej nr kat. 297656 oraz nasadki świecy zapł. nr kat. 265249 w silnikach ROTAX® typ 912i, 912 oraz 914 (wszystkie wersje)**

ATA System: 74-00-00 Układ zapłonowy

#### **1) Zastosowanie**

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) Dotyczy silników**

Wszystkie wersje silników typu:

<b>Typ silnika</b>	<b>Numery fabryczne</b>
912 A	od S/N 4.411.409
912 F	od S/N 4.413.102
912 S	od S/N 9.564.321
912 UL	od S/N 9.580.006
912 ULS	od S/N 6.786.601
914 F	od S/N 4.421.710
914 UL	od S/N 9.576.014
912 iS Sport	od S/N 7.704.206
912 iSc Sport	od S/N 7.702.101

**WSKAZÓWKA:** Nie ma potrzeby wymiany świec i nasadek świec zapłonowych na nowotyp w silnikach wyposażonych obecnie w stare świece i nasadki.

**WSKAZÓWKA:** W przypadku wymiany/naprawy/obsługi wymiana pojedynczych części nie jest dozwolona. Stosowanie świec i nasadek świec zapłonowych starego i nowego typu na jednym silniku nie jest dowolone. Wszystkie świece i nasadki świec na silniku muszą posiadać te same numery katalogowe.

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

brak

##### **1.3) Przyczyna wydania**

W trakcie ciągłego doskonalenia i standaryzacji produktu wprowadzono nowe świece zapłonowe (nr kat. 297656) oraz nowe nasadki świec zapłonowych (nr kat. 265249).

##### **1.4) Przedmiot**

Wprowadzenie nowej świecy zapłonowej nr kat. 297656 oraz nasadki świecy zapł. nr kat. 265249 w silnikach ROTAX® typ 912i, 912 oraz 914 (wszystkie wersje).

## 1.5) Termin wykonania

Brak – tylko informacyjnie

### **OSTRZEŻENIE**

Niezastosowanie się do powyższych instrukcji może być przyczyną uszkodzenia silnika, obrażeń lub śmierci.

## 1.6) Zatwierdzenie

Zawartość techniczna niniejszego dokumentu 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 Użytkownika (OM)
- Katalog Części Zamiennej (IPC)
- Instrukcja Zabudowy (IM)
- Instrukcja Obsługi Technicznej (MM)

**WSKAZÓWKA:** Aktualność dokumentacji można określić, sprawdzając wykaz zmian w danej instrukcji. Pierwsza kolumna w wykazie pokazuje numer zmiany. Porównaj numer zmiany z aktualnym numerem w wykazie dokumentacji ROTAX, dostępnym na stronie [www.FLYROTAX.com](http://www.FLYROTAX.com). Uaktualnienia i strony ze zmianami mogą być pobierane bezpłatnie.

## 1.12) Inna dokumentacja związana

brak

## 1.13) Zamienność części

- Wszystkie części są zamienne

## 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

Brak

#### 2.3) Materiały wymagane na jeden silnik

wymagane części:

Nr rys.	Nowy Nr kat.	Ilość/ silnik	Nazwa	Stary Nr kat.	Zastosowanie
1	297656	8	Świeca zapłonowa	897255/ 297940/ 881330	Układ zapłonowy
2	265249	8	Nasadka świecy zapłonowej	265248	Układ zapłonowy

#### 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

Opis	Zastosowanie
Szczelinomierz drucikowy	Przerwa na elektrodach świecy
Waga sprężynowa	Pomiar siły „zerwania”

## INSTRUKCJA SERWISOWA

### 3) Wykonanie / Instrukcje

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

## INSTRUKCJA SERWISOWA

### 3.1) Informacje związane z montażem

- Zabezpiecz statek powietrzny przed nieautoryzowanym użyciem
- Odłącz biegun ujemny akumulatora pokładowego.

#### Nowe świece zapłonowe:

Krok	Procedura
1	Na gwint świecy nanieś niewielką ilość pasty przewodzącej ciepło.
2	Na <b>zimnym</b> silniku dokręć świecę momentem 16 Nm (142 in.lb.).
Zwróć uwagę na wymagania zawarte w aktualnym wydaniu Instrukcji Zabudowy.	
WSKAZÓWKA: Przerwa na elektrodach świec jest ustawiona fabrycznie przy dostawie. Regulacja przerwy nie jest wymagana ani dopuszczona.	

- Przywróć standardową konfigurację statku powietrznego.
- Podłącz biegun ujemny akumulatora pokładowego.

#### UWAGA

Stosowanie świec i nasadek świec zapłonowych starego i nowego typu na jednym silniku nie jest dowolone. Wszystkie świece i nasadki świec na silniku muszą posiadać te same numery katalogowe.

Nowe nasadki świec zapłonowych:

Nasadki świec zapłonowych nowego typu są wygięte pod kątem 90°, co ma nieznaczny wpływ na obrys silnika oraz ułatwia pomiar siły zerwania nasadki. Patrz rozdz. 3.2.2.

### 3.2) Informacje związane z obsługą techniczną

Punkty sprawdzenia	Przedziały godzin pracy	
	100 h	200 h
Zdejmij świece zapłonowe, oczyść, sprawdź przerwę na elektrodach. Wymień o ile konieczne.	X	
Wymień świece zapłonowe	X*)	X
Sprawdź pewność mocowania nasadek świec zapłonowych. Minimalna siła zerwania wynosi 30 N (7 lb).		X
*) w przypadku użytkowania silnika przez co najmniej 30 % czasu na paliwie ołowiowym.		

#### 3.2.1) Sprawdzenie przerwy na elektrodach świec zapłonowych

Ze względu na zaokrągloną szczelinę pomiędzy elektrodą centralną a elektrodami masowymi do dokładnego pomiaru szczeliny zalecane jest stosowanie szczelinomierza drucikowego. Patrz rozdz. „Załącznik”, rys. 1.

#### UWAGA

**Regulacja** szczeliny na świecach jest niedozwolona. Jeżeli szczelina jest poza dopuszczalnym zakresem, świeca musi zostać wymieniona na nową.

## INSTRUKCJA SERWISOWA

Przerwa na elektrodzie	Kod wymiaru	Min.	Max.	Limit zużycia
	SP01	0,8 mm 0.031 in.	0,9 mm 0.035 in.	1,1 mm 0.043 in.

### 3.2.1) Sprawdzenie siły zerwania nasadek świec zapłonowych

Nasadki świec zapłonowych muszą być pewnie zamocowane, aby zapewnić właściwe przewodzenie elektryczne. Aby zmierzyć minimalną siłę zerwania, przymocuj do nasadki wagę sprężynową i ciągnij prostopadle do nasadki, notując maksymalną zaobserwowaną siłę. Nasadki świec, na których zmierzona siła zerwania jest mniejsza niż 30 N (7 lb.) muszą zostać wymienione na nowe.

### 3.3) Próba silnika

Przeprowadź próbę silnika. Patrz rozdz. 12-20-00 IOT – Liniowa 912/914, aktualne wydanie.

### 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

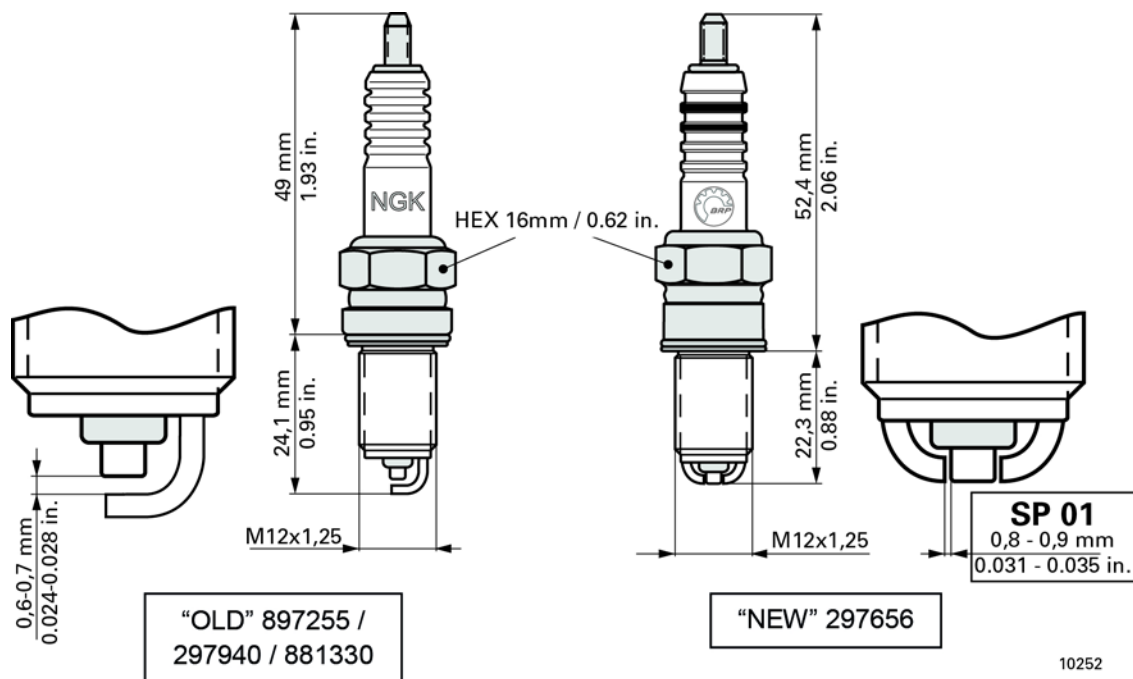
Zapytania odnoszące się do niniejszego biuletynu należy wysyłać do autoryzowanego dystrybutora ROTAX® dla danego terytorium.

Wykaz wszystkich dystrybutorów znajduje się na stronie [www.FLYROTAX.com](http://www.FLYROTAX.com).

## INSTRUKCJA SERWISOWA

### 4) Załącznik

Poniższe rysunki powinny dostarczyć dodatkowych informacji:



Rys. 1  
Świeca zapłonowa



Rys. 2  
Nasadka świecy zapłonowej

## INSTRUKCJA SERWISOWA

---

Szczelinomierz drucikowy



Waga sprężynowa



Rys. 3  
Narzędzia specjalne

---

**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.