

**RZECZPOSPOLITA POLSKA
URZĄD LOTNICTWA
CYWILNEGO**

ul. Marcina Flisa 2
02-247 Warszawa
Tel. (4822) 520 73 36, Fax. (4822) 520 73 73

**REPUBLIC OF POLAND
CIVIL AVIATION AUTHORITY**

**DYREKTYWA ZDATNOŚCI
AIRWORTHINESS DIRECTIVE****Nr/No: SP-0002-2026-A**

Data wydania: 12- Styczeń 2026 r.
Issued: 12th of January 2026

Niniejsza dyrektywa zdatności została wydana zgodnie z art. 47 ustawy z dnia 3 lipca 2002 r. – Prawo lotnicze (Dz.U. z 2025 r. poz. 1431, 1668)

Uwaga: Każda mająca zastosowanie dyrektywa zdatności musi być wykonana zgodnie z jej wymaganiami, chyba że Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego ustalił inaczej w drodze kolejnej dyrektywy.

This Airworthiness Directive ("AD") is issued in accordance with art. 47 of the Aviation Law Act of 3rd July 2002 (the Journal of Law 2025, item 1431, 1668).

Note: Each applicable airworthiness directive must be carried out within the requirements of that airworthiness directive, unless the President of the Civil Aviation Authority determines otherwise by means of a subsequent directive.

**Posiadacz zatwierdzenia projektu: WSK „PZL Świdnik”
Aleja Lotników Polskich 1 21-045 Świdnik**

**Design Approval Holder's Name: WSK "PZL Świdnik"
Aleja Lotników Polskich 1 21-045 Świdnik**

(Certyfikat Typu / Certyfikat Zatwierdzenia

Nr Arkusza Danych -TCDS): Świadectwo typu: BC-165;

Type Certificate / Certificate of Approval (TCDS Number(s): Type Approval Certificate: BC-165;

**Oznaczenia typu/wersji: PZL W-3;
Type/Model designation(s):**

**Wejście w życie: SP-0002-2026-A Obowiązuje od dnia publikacji niniejszej dyrektywy;
Effective Date: SP-0002-2026-A In force from the date of publication of this AD;**

Dyrektywy zagraniczne: nie dotyczy

Foreign ADs: not applicable

**Zmiana: Nie dotyczy
Revision: Not applicable**

**Rozdział ATA: Nie dotyczy
ATA Chapter: Not applicable**

**Producent: WSK „PZL Świdnik”
Aleja Lotników Polskich 1 21-045 Świdnik
Manufacturer(s): WSK "PZL Świdnik"
Aleja Lotników Polskich 1 21-045 Świdnik**

Applicability: Applies to all helicopters type PZL W-3.

Określenie: Dla celów niniejszej dyrektywy zgodności zastosowanie ma Alarmowy Biuletyn Serwisowy numer ASB-30-25-158 z dnia 28.10.2025 wydany przez WSK „PZL Świdnik”.

Definitions: For the purpose of this AD, the Emergency Service Bulletin no ASB-30-25-158 issued by WSK “PZL Świdnik” dated 28.10.2025 applies.

Dotyczy: Dodatkowych czynności obsługowych w związku z usterkami napędu wejściowego przekładni głównej WR-3;

Subject: Additional maintenance activities related to WR-3 main gearbox input drive failures;

Przyczyna wydania:

Reason for the issuance:

Usterki w obszarze wejścia napędu do przekładni głównej WR-3, mogą prowadzić do stanów niebezpiecznych. Uszkodzenia napędu, jakie występują w eksploatacji śmigłowca, charakteryzują się wypracowaniem bieżni łożyska walcowego w kole zębatym na wejściu do przekładni. Wypracowanie to prowadzi do nieosiowej pracy koła zębatego, co obniża skuteczność pracy uszczelnień grafitowych i labiryntowych, powodując wyciek oleju z przekładni do wnętrza stożka na połączeniu silnika i przekładni. Występowanie oleju na stożku łączącym silnik z przekładnią nie zawsze oznacza degradację bieżni łożyska, wyciek może również wystąpić w wyniku zużycia (wytarcia) pierścieni grafitowych.

Damage in the drive input area of the WR-3 main gearbox can lead to unsafe conditions. The drive failures that occur during operation of helicopter, are characterized by wear of the cylindrical roller bearing raceway in the gear at the input to the gearbox. This wear leads to misalignment of the gear, which reduces the effectiveness of the graphite and labyrinth seals, causing oil leakage from the gearbox into the cone at the engine-gearbox interface. Oil leakage on the cone connecting the engine and gearbox does not always indicate bearing raceway degradation; leakage can also occur as a result of wear (abrasion) of the graphite rings.

Działania korygujące i czas realizacji:

- 1) Dyrektywę wykonać w terminie opisanym w alarmowym biuletynie serwisowym ASB-30-25-158;
- 2) Metodyka wykonania dyrektywy została opisana w alarmowym biuletynie serwisowym ASB-30-25-158;
- 3) Wykonanie niniejszej dyrektywy należy poświadczyć w zapisach ciągłej zgodności do lotu;

Required actions and Compliance time:

- 1) The directive must be carried out within the time limit described in the Emergency Service Bulletin ASB-30-25-158;
- 2) The methodology for implementing the directive is described in the alarm service bulletin ASB-30-25-158;
- 3) Compliance of this directive must be certified in the continuing airworthiness records;

Dokumentacja związana (Biuletyn Obowiązkowy):

Ref. publications (Mandatory Bulletin):

- Alarmowy Biuletyn Serwisowy numer ASB-30-25-158 z dnia 28.10.2025 wydany przez WSK „PZL Świdnik”.
- Emergency Service Bulletin no ASB-30-25-158 issued by WSK “PZL Świdnik” dated 28.10.2025 applies.

Uwagi:

Remarks:

„ZATWIERDZAM”

SOLARSKI JAKUB
Jolaki 28.10.
2025R

(Główny Inżynier Projektu)
(podpis, data)

ALARMOWY

BIULETYN SERWISOWY

Nr ASB-30-25-158

NAZWA-TYP/MODEL: Śmigłowiec PZL W-3

SERIA/NUMER: Wszystkie

DOTYCZY: Wykonanie dodatkowych czynności obsługowych w związku z usterkami napędu wejściowego przekładni głównej WR-3

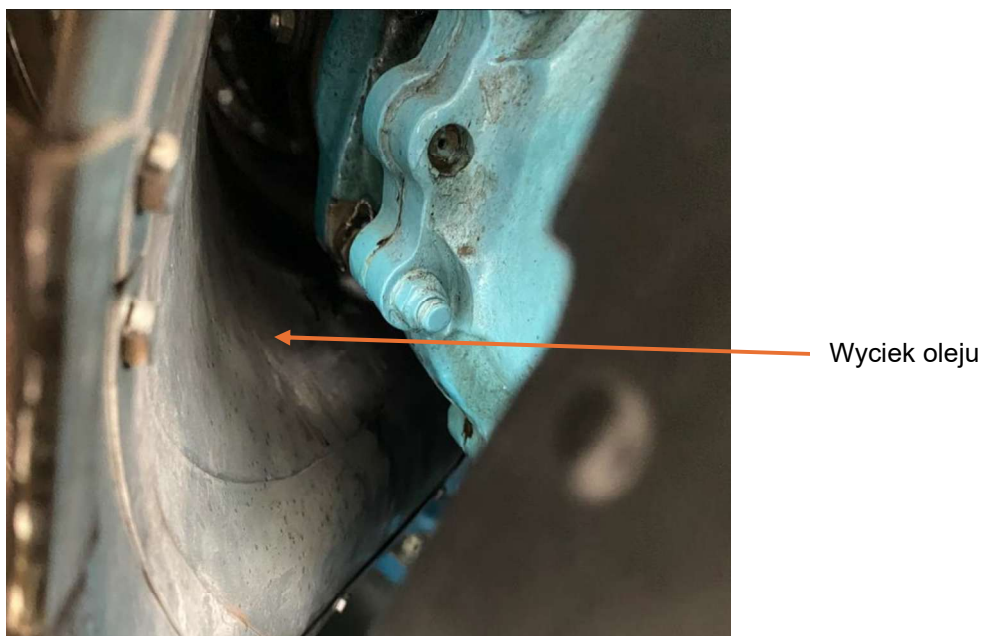
TERMIN REALIZACJI: Według zapisów w rozdziale II biuletynu

„PROJEKTODAWCA”
PZL-ŚWIDNIK S.A.

Rozdział I

Informacje ogólne

1. Przedmiotem biuletynu jest wprowadzenie dodatkowych przeglądów na połączeniu przekładni WR-3 i silnika PZL-10W, przeglądu filtra olejowego przekładni WR-3, sygnalizatorów opiłków i korków magnetycznych. Przeglądy w obsłudze mają na celu bieżącą diagnostykę napędu wejściowego i zapobieganie niebezpiecznym postaciom awarii.
2. Podstawą wydania biuletynu jest stwierdzenie w eksploatacji śmigłowców usterek w obszarze wejścia napędu do przekładni głównej WR-3, które mogą prowadzić do sytuacji niebezpiecznych. Uszkodzenia napędu, jakie występują charakteryzują się wypracowaniem bieżni łożyska walcowego w kole zębatym na wejściu do przekładni. Wypracowanie to prowadzi do nie osiowej pracy koła zębatego, co obniża skuteczność pracy uszczelnień grafitowych i labiryntowych, powodując wyciek oleju z przekładni do wnętrza stożka na połączeniu silnika i przekładni (Rysunek nr 1). Występowanie oleju na stożku łączącym silnik z przekładnią nie zawsze oznacza degradację bieżni łożyska, wyciek może również wystąpić w wyniku zużycia (wytarcia) pierścieni grafitowych.
3. Sprawdzenie korków magnetycznych, sygnalizatorów opiłkowania i filtra ma na celu pozyskanie informacji, czy dana przekładnia jest narażona na wystąpienie degradacji bieżni łożyska.



Rysunek 1. Miejsce połączenia przekładni głównej WR-3 i lewego silnika

Rozdział II

Metodyka realizacji postanowień biuletynu

1. Terminarz.
 - 1.1. Działania jednorazowe.

Nie przewiduje się.
 - 1.2. Pierwszy przegląd.
 - a) Podczas następnego przeglądu przedlotowego (przed pierwszym lotem w danym dniu) i przeglądu polotowego (po ostatnim wyłączeniu silników w danym dniu) po dacie zatwierdzenia niniejszego biuletynu, wykonać przegląd napędu wejściowego wg pkt. 2.1;
 - b) Podczas następnego przeglądu 25-godzinnego/co 15-dni lotnych wykonywanego wg IOT Rozdział 5.05.00 po dacie zatwierdzenia niniejszego biuletynu wykonać przegląd filtra oleju, sygnalizatorów opiłków i korków magnetycznych wg pkt. 2.2.

1.3. Działania cykliczne.

- a) podczas przeglądów przedlotowych (przed pierwszym lotem w danym dniu) oraz przeglądów polotowych (po ostatnim wyłączeniu silników w danym dniu) wykonywać przegląd napędu wejściowego wg pkt 2.1;
- b) podczas przeglądu 25 godzinnego / co 15 dni lotnych, wykonywanego wg IOT Rozdział 5.05.00 wykonywać przegląd filtra oleju, sygnalizatorów opiłków i korków magnetycznych wg pkt 2.2.

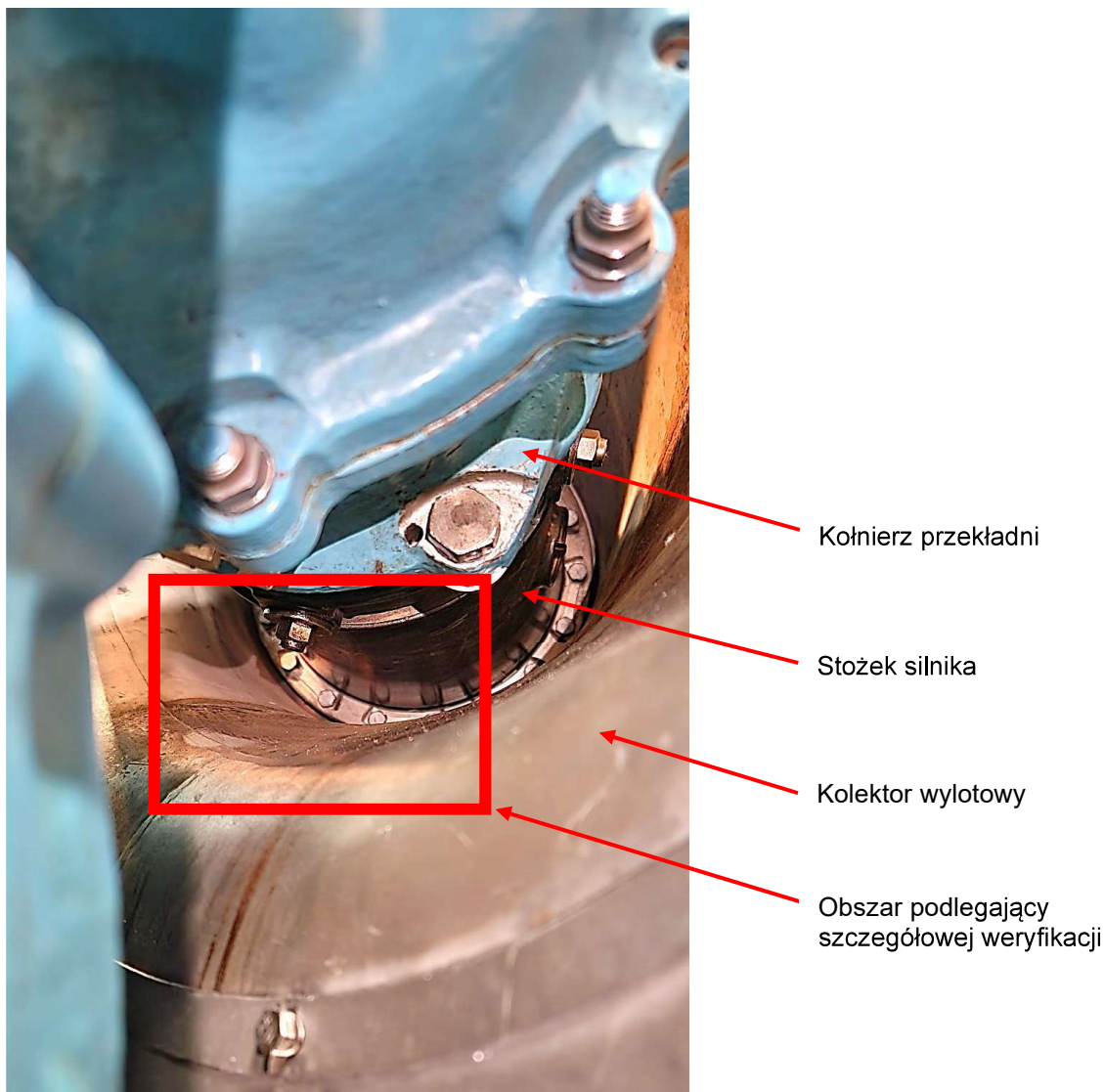
2. Metodyka wykonania sprawdzenia i kryteria oceny (Rysunek 2).

2.1. Przegląd zespołu napędowego w obszarze połączenia przekładni WR-3 i silnika po obu stronach przekładni.

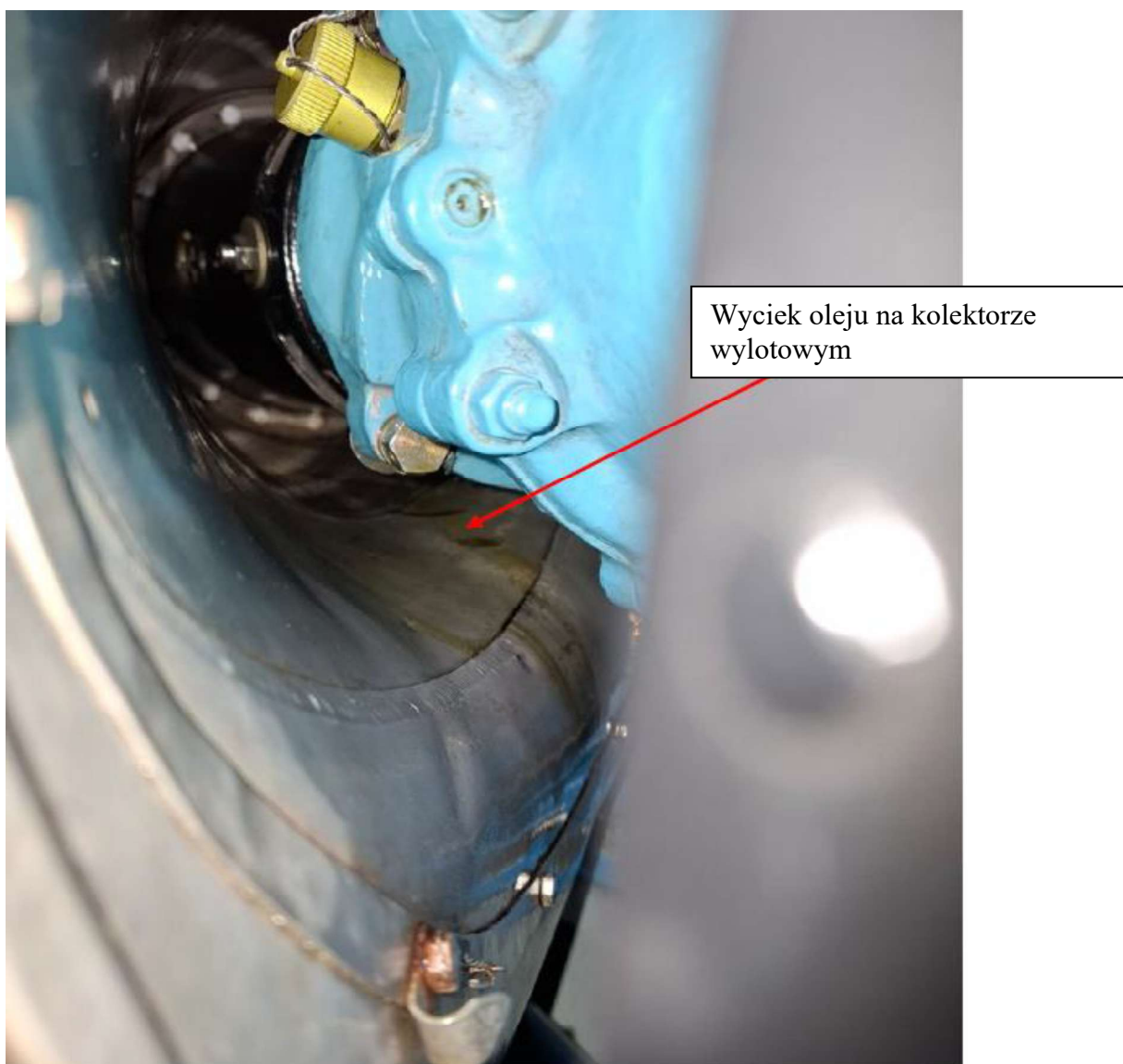
2.1.1. Wykonać pokręcenie za łopaty wirnikiem nośnym w kierunku przeciwnym do obrotów roboczych w celu sprawdzenia czy występują nietypowe dźwięki z napędu przekładni. Podczas sprawdzenia należy przebywać możliwie blisko połączenia silnika z przekładnią WR-3. Sprawdzenie wykonać dla lewego i prawego napędu.

2.1.2. Przegląd wizualny obszaru połączenia silnika i przekładni WR-3 na okoliczność występowania wycieków oleju. Szczególną uwagę należy zwrócić na:

- połączenie silnika z przekładnią (kołnierz przekładni);
- przegub Cardana na stożku, wypływ oleju na połączeniu sworzniowym;
- osłonę kolektora wylotowego.



Rysunek 2. Zespół napędowy - obszary podlegające weryfikacji



Rysunek 3. Przykładowy wyciek

W przypadku wystąpienia wycieków oleju lub podejrzanych, niestandardowych dźwięków podczas pokręcania wirnikiem nośnym należy poinformować Producenta napędu Pratt&Whitney Rzeszów (PWR) na adres: serwis.pwr@prattwhitney.com oraz Producenta śmigłowca PZL-Świdnik S.A. na adres: PL-CustomerSupport.AW@leonardo.com podając informacje o numerze fabrycznym śmigłowca i przekładni głównej WR-3, jak również o nalocie przekładni głównej WR-3.

Do momentu otrzymania informacji zwrotnej od PWR, należy **wstrzymać eksploatację przekładni**.

2.2. Przegląd filtra oleju, sygnalizatorów opiłków i korków magnetycznych.

2.2.1. Przygotowanie do przeglądu filtra oleju dokładnego oczyszczenia przekładni głównej WR-3 (wg p. 2.2.5) i demontaż elementów filtrujących ze szkieletu filtra wykonać na podstawie Karty Technologicznej nr 84.10-8 (pkt 1÷4) zawartej w Instrukcji Obsługi Technicznej.

2.2.2. Sprawdzić pierścień uszczelniający nr rys. 64.23.0137 pod kątem pęknięć, nacięć i rozwarstwienia gumy. Jeśli jest uszkodzony, wymienić na nowy po wykonaniu przeglądu filtra.

2.2.3. Zdemontować sygnalizatory opiłków i korki magnetyczne z przekładni głównej WR-3 zgodnie z KT 84.10-6 i KT 84.10-7 zamieszczonych w IOT.

2.2.4. Sprawdzić pierścienie uszczelniające nr rys. 89.29.1426 pod kątem pęknięć, nacięć i rozwarstwienia gumy. Jeśli są uszkodzone, wymienić na nowe po wykonaniu przeglądu sygnalizatorów/korków magnetycznych.

2.2.5. Wykonać przegląd wzrokowy sygnalizatorów opiłków, korków magnetycznych i filtra oleju. Zanieczyszczenia na sygnalizatorach opiłków, korkach magnetycznych i filtrze mogą mieć następującą postać:

1) Pasta.

Pasta jest tworzona przez drobne, miękkie cząsteczki, które powstają podczas normalnej pracy w wyniku współpracy kół zębatach, obracania się łożysk i pracą połączeń wielowypustowych. Cząstki te mieszają się z olejem tworząc pastę.

Stan taki jest normalny i na ogół nie powoduje zapalenia się lampki PRZEKŁ. GŁ. OPIŁKI. Stan pasty jest dopuszczalny dla dalszej eksploatacji.

2) Cząstki magnetyczne.

Cząstki magnetyczne - szczątki, odpryski, złuszczenia i płatki mogą stanowić informację o awarii łożyska lub koła zębatego oraz o nadmiernym, nienormalnym wypracowaniu wewnątrz przekładni.

a) Pierwszy przegląd

- Wykonać przegląd filtra oleju, korków magnetycznych i sygnalizatorów opiłków. Cząstki magnetyczne o średnicy ponad 0,8 mm (1/32 cala) lub długości ponad 1,6 mm (1/16 cala) lub w ilości większej niż 10 o dowolnej wielkości (liczonych indywidualnie na każdym sprawdzanym elemencie) są niedopuszczalne i **eksploatację przekładni głównej WR-3 należy wstrzymać** do czasu otrzymania informacji zwrotnej od PWR.

- Jeśli zostaną wykryte cząstki magnetyczne o średnicy mniejszej lub równej 0,8 mm (1/32 cala) i/lub długości mniejszej lub równej 1,6 mm (1/16 cala) a ilość cząstek magnetycznych znalezionych podczas przeglądu w każdym ze sprawdzanych obszarów jest mniejsza lub równa 10, należy policzyć ich liczbę, przygotować dokumentację fotograficzną i wysłać te informacje do producenta zespołu napędowego PWR w celach badawczych oraz wykonać poniższe czynności:

i. Umyć filtr oleju, sygnalizatory opiłków i korki magnetyczne oraz wykonać 30-minutową próbę naziemną zgodnie z KT 84.10-17, pkt. 2.5.

ii. Po próbie naziemnej należy sprawdzić filtr oleju, korki magnetyczne i sygnalizatory opiłków. Jeśli na filtrze oleju, korku magnetycznym lub sygnalizatorze opiłków zostanie wykryta jakkolwiek cząstka magnetyczna, **należy wstrzymać eksploatację przekładni głównej WR-3** do czasu otrzymania informacji zwrotnej z PWR. W przeciwnym razie można kontynuować eksploatację przekładni głównej WR-3.

- W przypadku gdy podczas przeglądu w każdym sprawdzanym obszarze nie zostanie wykryta jakkolwiek cząstka magnetyczna, kontynuować eksploatację przekładni głównej WR-3.

b) Drugi i kolejne przeglądy

W Książce przekładni głównej WR-3 sprawdzić ilość cząstek magnetycznych stwierdzonych w poprzednim przeglądzie (nie uwzględniać ilości cząsteczek magnetycznych wykrytych podczas pierwszego przeglądu (pkt 2.2.5, 2a)) i dodaj tę liczbę do sumy wszystkich cząstek magnetycznych wykrytych podczas przeglądu na filtrze, korku magnetycznym i sygnalizatorze opiłków (co da ilość skumulowaną).

Zapisać liczbę cząstek magnetycznych znalezionych podczas przeglądu w Książce przekładni głównej WR-3 na potrzeby przyszłych przeglądów.

- Cząstki magnetyczne o średnicy ponad 0,8 mm (1/32 cala) lub długości ponad 1,6 mm (1/16 cala) lub o dowolnej wielkości w ilości skumulowanej większej niż 10 są niedopuszczalne i **eksploatację przekładni głównej należy wstrzymać** do czasu otrzymania informacji zwrotnej od PWR.

- Jeśli zostaną wykryte cząstki magnetyczne o średnicy mniejszą lub równą 0,8 mm (1/32 cala) i/lub długości mniejszej lub równej 1,6 mm (1/16 cala) a ilość cząstek magnetycznych znalezionych podczas przeglądu (ilość skumulowana ze wszystkich sprawdzonych obszarów) wynosi 5 do 10 łącznie, wykonać poniższe czynności:

ASB-30-25-158		Strona 5 z 8
---------------	--	--------------

- i. Umyć filtr oleju, sygnalizatory opiłków i korki magnetyczne oraz wykonać 30-minutową próbę naziemną zgodnie z KT 84.10-17, pkt. 2.5.
 - ii. Po próbie naziemnej należy wymontować i sprawdzić filtr oleju, korki magnetyczne oraz sygnalizatory opiłków. Jeśli na filtrze oleju, korku magnetycznym lub sygnalizatorze opiłków zostanie wykryta jakakolwiek cząstka magnetyczna, **należy wstrzymać eksploatację przekładni głównej WR-3** do czasu otrzymania informacji zwrotnej z PWR. W przeciwnym razie można kontynuować eksploatację przekładni głównej.
- W przypadku gdy podczas przeglądu skumulowana ilość cząstek magnetycznych jest mniejsza niż 5 i ich średnica jest mniejsza lub równa 0,8 mm (1/32 cala) i/lub ich długość jest mniejsza lub równa 1,6 mm (1/16 cala), kontynuować eksploatację przekładni głównej WR-3.

OSTRZEŻENIE:

W każdym przypadku, kiedy należało wstrzymać dalszą eksploatację przekładni głównej wykonać dokumentację zdjęciową i przesłać ją do producenta napędu (PWR) na adres: serwis.pwr@prattwhitney.com oraz do producenta śmigłowca (PZL-Świdnik S.A.) na adres: PL-CustomerSupport.AW@leonardo.com wraz z informacją o numerze seryjnym śmigłowca i przekładni głównej oraz o nalocie przekładni.

Rozdział III

Wykaz części, materiałów, narzędzi i urządzeń potrzebnych do realizacji prac biuletynowych

1. Wykaz części i materiałów pomocniczych

Lp.	Nazwa części	Nr rysunku	Ilość / przekł.	Uwagi
1.	Pierścień uszczelniający (sygnalizator opiłkowania / korek magnetyczny)	89.29.1426	6 szt.	Tylko w przypadku konieczności wymiany
2.	Pierścień uszczelniający (filtr olejowy)	64.23.0137	1 szt.	Tylko w przypadku konieczności wymiany

2. Wykaz narzędzi i urządzeń

Lp.	Nazwa	Nr rysunku	Ilość	Uwagi
1.	Walizka narzędziowa mechanika	-	1 kpl.	

Rozdział IV

Zasady realizacji biuletynu

1. Części i materiały do realizacji biuletynu może dostarczyć PWR na koszt Zamawiającego.
2. Prace opisane w niniejszym biuletynie wykonuje Użytkownik śmigłowca w terminach podanych w Rozdziale II, pkt 1 niniejszego biuletynu we własnym zakresie lub zleca ich wykonanie uprawnionej Organizacji Obsługowej na swój koszt.

Rozdział V

Wykaz i sposób zagospodarowania części wycofanych po realizacji biuletynu ze śmigłowca i znajdujących się w magazynach

NIE DOTYCZY

ASB-30-25-158	Strona 6 z 8
---------------	--------------

Rozdział VI

Wykaz dokumentów do zaewidencjonowania realizacji biuletynu, wzorce wpisów oraz sposób aktualizacji dokumentacji

1. Odnotowanie realizacji biuletynu.
 - 1.1. Po otrzymaniu niniejszego biuletynu, w Księżce Śmigłowca, Rozdział IV. „Uwagi specjalne i ograniczenia w użytkowaniu”, wpisać:
„Realizować biuletyn ASB-30-25-158 dotyczący wykonania dodatkowych czynności obsługowych w związku z usterkami napędu wejściowego przekładni głównej WR-3 – wyniki przeglądów odnotowywać w Księżce przekładni głównej WR-3”
 - 1.2. Po realizacji biuletynu, w każdym przypadku stwierdzenia cząstek magnetycznych na sygnalizatorach opiłków, korkach magnetycznych lub na filtrze oleju, w Księżce przekładni głównej WR-3 w Rozdziale 15 „Notatki o eksploatacji” dokonywać wpisów dotyczących ilości i wielkości znalezionych cząstek magnetycznych wg informacji zawartych w Rozdziale II, pkt 2.2.5, ppkt 2) podając nalot przekładni.

Wpisy potwierdzać podpisem wykonującego i datą wpisu.
Jako podstawę wpisać numer niniejszego biuletynu.

2. Plik elektroniczny biuletynu zamieszczony jest na stronie Extranetu PZL-Świdnik S.A., pod adresem <https://extranet.pzlswidnik.pl>.
3. Biuletyn obowiązuje od daty jego zatwierdzenia widniejącej na stronie tytułowej.

Załączniki

Brak załączników

	Imię nazwisko (Funkcja)	Podpis	Data
Uzgodnił	Sławomir Głaz (Zdatność do Lotu)		2025-10-28
Uzgodnił	Maciej Małyk (Pratt & Whitney Rzeszów S.A.)		24.10.2025
Uzgodnił	Jarosław Krupski (Wsparcie Klienta i Szkolenia)		16.10.2025
Sprawdził	Adam Kowalczyk (Publikacje Techniczne)		13.10.2025
Opracował	Mieczysław Lalik (Publikacje Techniczne)		13.10.2025